

49

*Marina GOLOUBINOFF; Esther KATZ,
Annamaria LAMMEL
(Editores)*



Antropología del clima en el mundo hispanoamericano

TOMO I



BIBLIOTECA ABYA-YALA

**ANTROPOLOGIA DEL CLIMA
EN EL MUNDO
HISPANOAMERICANO**

TOMO I

ANTROPOLOGIA DEL CLIMA EN EL MUNDO HISPANOAMERICANO

TOMO I

*Marina GOLOUBINOFF,
Esther KATZ,
Annamaria LAMMEL
(Editores)*

COLECCION
BIBLIOTECA ABYA-YALA
Nº 49

EDICIONES
ABYA-YALA
1997

ANTROPOLOGIA DEL CLIMA EN EL MUNDO HISPANOAMERICANO

Marina GOLOUBINOFF, Esther KATZ, Annamaria LAMMEL (Editores)

Edición: Ediciones Abya-Yala
Av. 12 de Octubre 14-30 y Wilson
Casilla 17-12-719
Telf. 562-633
Quito-Ecuador

Autoedición: Abya-Yala Editing
Quito-Ecuador

ISBN: 9978-04-308-X

Impresión: Digital DocuTech
XEROX/Universidad Politécnica Salesiana
Quito-Ecuador

Impreso en Ecuador, 1997

INDICE

TOMO I

Prólogo	5
<i>Esther KATZ</i>	
Introducción	13
<i>Annamaria LAMMEL, Esther KATZ, Marina GOLOUBINOFF & Csaba NEMES</i>	
1. METODOLOGIAS Y TEORIAS PARA LA ANTROPOLOGIA DEL CLIMA	
Ethno-meteorology: a modern view about folk signs.	27
<i>Vyasheslav RUDNEV</i>	
Entre conocimientos populares y observación meteorológica científica al final del siglo XIX.	35
<i>Valentin PELOSSE</i>	
Nuestro tiempo de cada día. Por una etnografía de la meteorología ordinaria. . . .	49
<i>Martin de la SOUDIÈRE</i>	
El rol de la información en las actitudes y opiniones individuales frente a los cambios climáticos: Encuesta comparativa en Québec (Canadá) y en el sudeste de Francia.	61
<i>Judith EPSTEIN</i>	
2. RITOS Y METEOROLOGIA POPULAR EN ESPAÑA	
Ritos de lluvia y predicción del tiempo en la España mediterránea	93
<i>Salvador MESA, Ana Belén DELGADO & Emilio BLANCO</i>	
3. ASTRONOMIA, ICONOGRAFIA Y TIEMPO EN LAS CULTURAS PREHISPANICAS	
Observación de los extremos de Venus en Mesoamérica: Astronomía, clima y cosmovisión	129
<i>Ivan SPRAJC</i>	
Imágenes antropomorfas de aires rodantes en culturas prehispánicas del Golfo de México: Un problema abierto.	157
<i>Alberto GUARALDO</i>	
4. DEL PASADO AL PRESENTE: VIVIR EN LA ARIDEZ	
Percepción del binomio clima-agua por las comunidades atacameñas en el ámbito desértico del norte de Chile	183
<i>Francisco RIVERA & Pierre POURRUT</i>	
Desertización y cambio climático en una área del Noreste mexicano: Una aproximación interdisciplinaria	197
<i>William B. MURRAY</i>	

5. CLIMA, RITOS Y CALENDARIO RELIGIOSO

Vientos, nubes, lluvias, arcoiris: Simbolización de los elementos naturales en el ritual agrícola de la Montaña de Guerrero (México)	225
<i>Samuel VILLELA</i>	

El camino de cruz del agua: Clima, calendario agrícola y religioso entre los nahua de Guerrero (México)	237
<i>Aline HÉMOND & Marina GOLOUBINOFF</i>	

6. CLIMA Y SIMBOLIZACION DEL ESPACIO

La construcción simbólica del espacio en la cultura mapuche de Chile: Relevancia de los fenómenos meteorológicos	275
<i>María Ester GREBE VICUÑA</i>	

Los caminos del aire. Las idas y venidas de los meteoros en el Estado de Guerrero (México)	297
<i>Françoise NEFF NUIXA</i>	

TOMO II

7. CLIMA Y CHAMANISMO: INICIACION POR EL RAYO

Clima y continuidad de las creencias prehispánicas en la región de la Malinche (México)	7
<i>David ROBICHAUX</i>	

Tiempo, poder y sociedad en las comunidades aymaras del altiplano (Bolivia) . . .	31
<i>Gilles RIVIÈRE</i>	

8. PERCEPCION DE LOS FENOMENOS METEOROLOGICOS

"El tiempo que hace": Percepción de los fenómenos meteorológicos entre los paeces (Colombia)	57
<i>Beatriz NATES CRUZ & Patricia CERÓN</i>	

Rito y mito como instrumentos de previsión y manipulación del clima entre los Huaves de San Mateo del Mar (Oaxaca, México)	83
<i>Italo SIGNORINI</i>	

Ritos, representaciones y meteorología en la "Tierra de la Lluvia" (Mixteca, México)	99
<i>Esther KATZ</i>	

Aspectos de la percepción de algunos fenómenos meteorológicos y naturales entre los pobladores de Molinos (Salta, Argentina)	135
<i>Marta CRIVOS & María Rosa MARTINEZ</i>	

Los colores del viento y la voz del arcoiris: Percepción del clima entre los totonacas (México)	153
<i>Annamaria LAMMEL</i>	

9 - CLIMA, ENFERMEDADES HUMANAS, ENFERMEDADES VEGETALES

Santos, humores y tiempo: El clima y la salud entre los p'urhepechas de la Sierra Tarasca (Michoacán, México)	179
<i>Elizabeth MOTTE-FLORAC</i>	

"Cosas de Dios": Anomalías meteorológicas y enfermedades de las plantas en la Sierra Nevada (Andes venezolanos).	211

Pascale de ROBERT

10 - CLIMA, SOCIEDADES MIGRANTES Y URBANAS

La adaptación al clima de viviendas de inmigrantes italianos de un asentamiento rural en Argentina	243
<i>Dardo ARBIDE</i>	

"Con el corazón en la boca": Representaciones sociales de las inundaciones en un barrio de Buenos Aires	271
<i>Francisco SUAREZ & Mario RABEY</i>	

ANEXO

Contenido de <i>Entre ciel et terre: L'homme et le climat</i>	289

DEDICATORIA

A la memoria de Italo Signorini

PROLOGO

Esther KATZ

Traducido por Ana CUENCA

En 1984, cuando realizaba una investigación de campo en el sur de México, conocí al arqueólogo polaco Stanislaw Iwaniszewski, también becado por el Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (IIA-UNAM), quien excavaba, en los volcanes del Altiplano Central de México, sitios prehispánicos consagrados al dios de la lluvia. En particular, estaba interesado en la continuidad cultural de los ritos de la lluvia desde la época prehispánica hasta nuestros días (Iwaniszewski, 1986) y había recopilado una amplia bibliografía al respecto. Marina Goloubinoff y yo tuvimos la suerte de acompañar a Stanislaw a estos sitios arqueológicos de alta montaña que nos dejaron muy impresionadas. Todo esto llamó nuestra atención sobre los ritos de la lluvia que observamos entre los nahuas y los mixtecos, algunos tan espectaculares como los “combates de tigres” de la Montaña de Guerrero, o bien anodinos como las procesiones de San Pedro y Santiago.¹ Pero, aún necesitamos algunos años más de análisis de los datos etnográficos para entender que los elementos climáticos, y en particular la lluvia, era determinante en el sistema simbólico de los campesinos mexicanos. Un segundo acercamiento se dio cuando conocimos en Morelos, gracias a la etnóloga Gobi Stromberg, a Don Lucio, *granicero* (chamán controlador de lluvias), con quien nos entrevistamos. Don Lucio nos contó que había pasado tres años en un estado de semi-coma después de haber sido fulminado por un rayo; durante estos tres años aprendió, en el “otro mundo”, a manejar los elementos climáticos, a curar a los animales y a las personas.² Durante la redacción de mi tesis (Katz, 1990) y con la lectura de los trabajos de Claudine Berthe-Friedberg sobre el este de Indonesia (Friedberg, 1980, 1982) se pro-

dujo el tercer acercamiento. Para los bunaq de Timor, el paso de la estación seca a la estación de lluvias es crucial para las siembras: el momento óptimo de fertilidad se produce cuando las primeras lluvias riegan la tierra calentada por el sol. La reproducción humana está ligada a estos símbolos: la vida es producto de la combinación de calor y frío (las lluvias serían “frías”). Sin embargo, en México la alternancia de la estación seca a la de lluvias, así como los ritos entre las dos estaciones son también esenciales. Los mixtecos tienen unas representaciones de la fertilidad humana y vegetal muy análogas a las de los bunaq (Katz, en este volumen). De esta manera, el clima ha cobrado una importancia cada vez más relevante en mis investigaciones. Los trabajos de Sylvie Muller sobre la concepción del ciclo del año en Irlanda (Muller, 1993) han contribuido, igualmente, a enriquecer mis ideas.

Marina Goloubinoff y yo comentamos en numerosas ocasiones la posibilidad de reunir a algunos investigadores para trabajar en torno al tema de la relación hombre-clima en México. Por supuesto, pensamos en Stanisław Iwaniszewski, así como en Alejandro de Avila, etnobotánico mexicano, quien escribió un artículo sobre los hacedores de lluvia de Morelos (De Avila, 1979) y en Zoltán Paulinyi, historiador húngaro, que durante su estadía en el Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM se interesó en los orígenes del estado en el Altiplano Central de México, pensando que los primeros reyes de esta región serían *graniceros*.³ Su interés por este origen pudo estar influido por su conocimiento de *Táltos*, chamán hacedor de lluvia y personaje mítico de los cuentos húngaros, que descubrí en 1991, al leer un artículo sobre el tema que preparaba Annamaria Lammel (1993).⁴ Marina y yo pensamos más seriamente organizar una mesa redonda sobre el tema del clima, y propusimos a Annamaria unirse a nosotras. Este proyecto se consumó en el XIII Congreso Internacional de Ciencias Antropológicas y Etnológicas (CICAE), celebrado en México del 29 de julio al 5 de agosto de 1993. Y decidimos organizar un taller sobre este tema sin limitarnos a México, en vista del contexto internacional de dicho Congreso.

El taller “Fenómenos meteorológicos: percepción, previsión y manipulación” se desarrolló en cinco sesiones, y en él se reunieron treinta investigadores de diversas disciplinas, procedentes de quince países diferentes. Las ponencias en español sobre España y América Latina se publican en es-

te volumen; mientras que los trabajos en francés y en inglés referentes a todo el mundo (incluyendo los artículos sobre América Latina igualmente escritos en francés o inglés) serán publicados en Francia.⁵ Algunas ponencias han sido publicadas aparte: la de Bruce Love ("Chac: Maya god of rain, thunder, and lightning"), que ya estaba en prensa; la de Jun Takeda ("Weather and its effect on fauna and flora with special reference to the traditionnal food-gathering activities of the Ryukyu Islanders, Japan"), publicada en una revista japonesa (Takeda, 1994), y la de los hidrólogos Olivier Grunberger, Catherine Liot y Jean-Louis Janeau ("Las salinas de Carrillo y el clima chihuahuense (México). Eficiencia climática de dos sistemas de producción de sal continental") que ha sido publicada en *Trace*, revista del CEMCA (Centro francés de Estudios Mexicanos y Centroamericanos). Sentimos la ausencia de las excelentes ponencias de Carlos Viescas sobre los *graniceros* del Altiplano Central mexicano ("Tláloc y la Santa Cruz: el trabajo con el tiempo ayer y hoy") y de Pierre Robbe sobre el Ártico ("Les types de temps chez les Inuit du Groenland") que, no obstante, enriquecieron la discusión. Las ponencias de Sylvie Muller ("Les Douze Jours de Noël ou la «conception» de l'année dans la tradition populaire irlandaise") y de Ilona Nagy ("Exerting influence on the weather in the Hungarian peasant culture by means of magic / paraliturgie") no han sido publicadas. Por el contrario, se ha unido a esta obra un cierto número de autores que no pudieron estar presentes en México o que han deseado participar en este proyecto de edición.

Agradecemos a todos los que han contribuido, directa o indirectamente, en la elaboración de esta obra. A los autores y a los miembros del comité de lectura (algunos autores pertenecen a él): Yildiz Aumeeruddy, Jacques Barrau, Pierre Becquelin, Edmond Bernus, Claudine Berthe-Friedberg, Joan-Marc Bertucci, Joël Bonnemaison, Jean Boutrais, Thérèse Bouysse-Cassagne, Monique Chastanet, Jean-Pierre Chauveau, Silvia Constanzo, Capucine Crosnier, Danièle Dehouve, Georges Dupré, Marie-Claude Dupré, Laure Emperaire, Brigitte Faugère, Annick Fédensieu, Alba Figueroa, Marie Fleury, Jacques Galinier, Alette Geistdorfer, Claudie Haxaire, Aline Hémond, Dominique Juhé-Beaulaton, Gabor Klaniczay, Bernadette Lizet, Anne Luxereau, Marie-Alexandrine Martin, Georges Métaillié, Dominique Michelet, Antoinette Molinié-Fioravanti, Elizabeth Motte-Florac, Alain Musset, Jean-Louis Olive, Hélène Pagézy, Marie-Françoise

Passini, Alice Peeters, Javier Pérez-Siller, France Reversat, Gilles Rivière, Pascale de Robert, Jesús Ruvalcaba, Abdelkarim Saa, Roberto Santana, Bernard Sergent, Martin de la Soudière, Odina Sturzenegger, Charles-Edouard de Suremain, Eric Taladoire, Pierre Usselman. Agradecemos a Juan Bottasso y a José Juncosa por haberse comprometido en la publicación de este volumen en su editorial.

De manera particular a M. de la Soudière y G. Dupré por sus consejos. M. de la Soudière, cuyos trabajos marcan un importante hito en la antropología del clima, ha tenido la gentileza de hacernos copartícipes de su experiencia y de sus ideas sobre este tema. Agradecemos a Laure Empeire la inspiración en el título de la obra en francés, al igual que a Josette Duredon por su ayuda en unos gráficos; Carmen Mora por su colaboración en la mecanografía; Maïté Lusquinhos, por su apreciado apoyo en la mecanografía, el formateo y la corrección; Aline Hémond por sus consejos y su ayuda en el formateo, gráficos y figuras. Asimismo queremos agradecer a Abdiel Macías Arvizu, Javier Pérez-Siller, Jesús Ruvalcaba, Ana Cuenca y Francisca Rodríguez por la corrección de los textos en español, a Ana Cuenca y Abdiel Macías Arvizu por la traducción al español respectivamente del prólogo y de la introducción, a William Sunderlin y David Kaimowitz por la traducción al inglés de algunos resúmenes y a Yvonne Byron por la edición completa de los textos y los resúmenes en inglés.

Les damos las gracias a todos los que nos han dado su aporte material o financiero (en particular con la impresión de los textos, las fotocopias y el correo): en París, a la Comisión de Ciencias Sociales (que financió mi viaje a México para asistir al CICAIE); al Departamento de Medio Ambiente y Actividades Agrícolas del ORSTOM (Instituto Francés de Investigaciones Científicas para el Desarrollo en Cooperación); al LACITO (Laboratorio de las Lenguas y Civilizaciones de Tradición Oral) del CNRS (Centro Nacional francés de la Investigación Científica); al PRI (Programa de Investigaciones Interdisciplinarias) de la EHESS (Escuela de Altos Estudios en Ciencias Sociales); al Laboratorio de Biología Vegetal Tropical de la Universidad de París-VI; al equipo APSONAT (Apropiación y Socialización de la Naturaleza) del CNRS (Laboratorio de Etnobotánica y Biogeografía del Museo Nacional de Historia Natural); al LCPE (Laboratorio de Cognición, Prácticas y Ergonomía) (CNRS-Escuela Normal Superior); y, en Bogor (Java, Indonesia), al CIFOR (Center for International Forestry Research).

Finalmente, dedicamos esta obra a la memoria de Italo Signorini, que falleció en 1994, algunos meses después del CICAIE.

Irónicamente, terminamos este libro en Bogor, llamada *kota hujan*, “la ciudad de la lluvia”.

NOTAS

- 1 Cf. Hémond & Goloubinoff, 1992, en este volumen; Katz, 1994, en este volumen.
- 2 Don Lucio es bien conocido por varios antropólogos. Su vida como chamán ha sido recopilada por Grinbaum-Zylberberg (1987).
- 3 Sin embargo, no llegaron a participar en este volumen.
- 4 Annamaria había estado becada también por el Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM, realizando una investigación sobre los totonacas.
- 5 Véase el índice del libro francés, *Entre ciel et terre: l'homme et le climat*, al final de este volumen.

BIBLIOGRAFIA

De AVILA, Alejandro

- 1979 "On Mexican rain-makers". *Human mosaic*. Tulane University. 13: 64-68.

FRIEDBERG, Claudine

- 1980 "Boiled woman and broiled man: myths and agricultural rituals of the Bunaq of Central Timor" in *The flow of life: essays on Eastern Indonesia*, James Fox (ed.), Harvard UP, Cambridge Mass, London.
- 1982 *Muk Gubul Nor "La chevelure de la terre". Les Bunaq de Timor et les plantes*. Thèse de Doctorat d'Etat en Ethnologie, Université de Paris-V.

GRINBERG-ZYLBERBAUM, Jacobo

- 1987 *Los chamanes de México*. Vol. 2. México. Alpa Corral.

HEMOND, Aline & GOLOUBINOFF, Marina

- 1992 "Combates de Tigres. La ceremonia de petición de lluvias" in *México Desconocido*, 184:62-67.
- "El camino de cruz del agua: Clima, calendario agrícola y religioso entre los nahuas de Guerrero (México)". *En este volumen*.

IWANISZEWSKI, Stanislaw

- 1986 "De Nahualac al cerro Ehecatl: una tradición prehispánica más en Petlacala". In CERVANTES DELGADO Roberto (ed). *Arqueología y etnohistoria del Estado de Guerrero*. México. INAH.

KATZ, Esther

- 1990 *Des racines dans la Terre de la Pluie. Identité, écologie et alimentation dans le haut pays mixtèque*. Thèse de Doctorat en Ethnologie, Université Paris-X.
- 1994 "Meteorología popular mixteca: tradiciones indígenas y europeas". In IWANISZEWSKI S., A. LEBEUF, A. WIERCINSKI & M. ZIÓŁKOWSKI (eds). *Tiempo y astronomía en el encuentro de los dos mundos*. Varsovia, Centro de Estudios Latinoamericanos - Universidad de Varsovia: 105-122.
- "Ritos, representaciones y meteorología en la "Tierra de la Lluvia" (Mixteca, México)". *En este volumen*.

LAMMEL, Annamaria

1993 "Connaissances et pratiques de type chamanique en Hongrie" in *Ethnologie Française*, 23(1):113-119.

MULLER, Sylvie

1993 *Le roitelet: vie et mort dans le rituel et les contes irlandais. Essai sur l'évolution des représentations des rapports nature-culture et homme-femme*, Doctorat en Ethnologie, lettres et Sciences Humaines, Université de Nice - Sophia Antipolis.

TAKEDA, Jun

1994 "Plant phenology, animal behaviour and food-gathering by the coastal people of the Ryukyu archipelago", *Humans and Nature*, 3: 117-137.

INTRODUCCION

*Annamaria LAMMEL,
Esther KATZ, Marina GOLOUBINOFF & Csaba NEMES*

Traducido por Abdiel MACIAS ARVIZU

Un buen día, en torno a un pequeño planeta, en uno de los sistemas solares, en medio de un número infinito de galaxias, la constitución de la atmósfera permitió la aparición de la vida... La Tierra se cubrió de capas que la protegen de los rayos nocivos del universo. En este espacio entre el cielo y la tierra se ubicaron los elementos climáticos. Desde aquel día, la existencia de todos los constituyentes del planeta, rocas, árboles, hombres y animales, está ligada al clima.

Probablemente, nuestros lejanos antepasados se interesaban ya en los fenómenos meteorológicos. Si varias generaciones de antropoides desaparecieron para siempre, es quizá por no haberse adaptado a los cambios climáticos. Tal vez, también han sido factores climáticos favorables los que contribuyeron a la aparición de *Homo sapiens sapiens* en las sabanas fértiles de Africa. Para llegar a poblar la totalidad del planeta, esta especie debió basarse en sus capacidades de adaptación a las condiciones climáticas más diversas.¹

La relación entre el hombre y el clima tiene una larga historia. Sin embargo ha sido poco estudiada desde el punto de vista de las ciencias humanas. Por lo regular, los factores climáticos y la relación hombre-clima se describen brevemente en los estudios etnográficos, pero a este tema se han dedicado muy pocos trabajos.²

La finalidad de la presente obra es amplificar, como campo de investigación, la antropología del clima, que definiremos como el estudio de la interacción entre los factores climáticos y las culturas humanas. No se trata únicamente de la acción de los factores climáticos sobre los seres huma-

nos, sino más bien de una interacción bidireccional, ya que la influencia de las actividades humanas sobre el clima no deja ya ninguna duda desde el punto de vista de las ciencias exactas.³ En efecto, el enfoque antropológico es el que predomina en este libro. La antropología no puede, sin embargo, abordar este tema sin la coparticipación con otras disciplinas; de ahí que en esta obra hayan contribuido geógrafos, historiadores, arqueólogos, sociólogos, arquitectos, biólogos, hidrólogos y meteorólogos. Esta obra se ocupa de la relación hombre-clima en América Latina y en España. Se inicia con artículos de orden más general que plantean preguntas teóricas y metodológicas a propósito de la antropología del clima. Sigue con estudios de caso en sociedades pasadas y presentes. El artículo sobre España permite aclarar el origen español de unas “costumbres climáticas” practicadas en América Latina. La reunión de ejemplos que van del norte de México hasta el sur de Chile nos enseña que las similitudes culturales sobrepasan las fronteras de las áreas culturales definidas por la antropología. En particular, aparecen más rasgos comunes entre Mesoamérica y los Andes de lo que se piensa habitualmente: chamanes iniciados por el rayo, “mal aire”, arco iris maléfico, serpiente asociada al agua, al arco iris o a la tormenta, fenómeno meteorológico ligado a una enfermedad de las plantas, asociación entre vientos y puntos cardinales.

La mayor parte de los autores no había dedicado hasta entonces sus trabajos a este tema, sino que lo había abordado, de cerca o de lejos, en el marco de estudios que tocaban a la relación hombre-medio ambiente en el sentido amplio. No obstante, Epstein y Pelosse habían participado en un programa de investigación financiado en 1990-93 por el SRETIE (Ministerio francés del Medio Ambiente), “Actitudes individuales ante los cambios climáticos”, en el marco del programa “Dimensiones sociales de los cambios globales”. En cuanto a Rudnev y De la Soudière, habían realizado una verdadera investigación pionera en este dominio.⁴ Rudnev, quien se dedica desde hace varios años al estudio de la etno-meteorología en Rusia central y en la llanura del Volga, nos presenta aquí algunas pistas de la investigación comparativa que ha realizado con ecólogos y climatólogos sobre los conocimientos populares concernientes al clima de estas regiones en relación con la fenología de las plantas y el comportamiento de los animales. De la Soudière sugiere que hay que inclinarse un poco más a “la etnografía de la meteorología ordinaria”, con el fin de paliar la escasa aten-

ción otorgada hasta ahora al papel del clima en las actividades de la vida cotidiana.

La reunión en una misma obra de todas estas variadas contribuciones sobre la antropología del clima permitirá preparar el terreno para avanzar en esta reflexión, pero también contribuirá, así lo esperamos, a lanzar nuevas direcciones de investigación. Esta obra es ya, en parte, interdisciplinaria. Pero nos parece esencial que en torno a este tema puedan desarrollarse más colaboraciones entre las ciencias naturales y las ciencias humanas, y que se realicen investigaciones no sólo en sociedades que están en contacto directo con la naturaleza (lo que constituye la mayor parte de esta obra), sino también en sociedades urbanas e industrializadas. En este volumen, Arbide, Epstein, De la Soudière y Suárez & Rabey se ocupan de los problemas urbanos y del mundo moderno, y dos equipos interdisciplinarios examinaron las transformaciones del ambiente en climas desértico (Pourrut y Rivera) y semidesértico (Murray) por la influencia de las ciudades, de las minas y de las industrias. Esta óptica, esbozada aquí, merece una mayor atención.

En primer lugar es preciso explicar lo que llamamos "clima". Nemes nos propone una entre las diversas definiciones posibles: "El clima es la serie de los estados de la atmósfera situada encima de un lugar dado en su sucesión habitual".

En la actualidad, en el marco del cambio global, el clima es un tema de moda.⁶ Los artículos periodísticos sobre los cambios climáticos se multiplican, tanto como las angustias.

En el corto plazo, existen pequeñas variaciones climáticas de un año a otro, por ejemplo un verano más seco y más cálido que el precedente. Pero es en el largo plazo donde se observa verdaderamente el cambio climático. Entre el siglo XV y el XVII, en Europa, los inviernos eran más largos que ahora. Hace 6 mil a 8 mil años, por el contrario, eran más suaves y ciertas zonas del Sahara estaban cubiertas de pastizales verdes. Hace 20 mil a 40 mil años, durante la segunda mitad de la última glaciación, grupos humanos pudieron cruzar el Estrecho de Bering ocupado por los hielos (Roux, 1993). El clima de una región dada puede cambiar de manera radical y las especies vivas que la habitan se ven obligadas a un rudo proceso de adaptación. Pero esta adaptación es posible porque los cambios se dan normalmente en el curso de un periodo muy largo.

Sin embargo, en el presente las cosas se dan de otro modo, pues parece que este proceso se ha acelerado peligrosamente. Dicho cambio climático habría sido generado por las actividades humanas de los últimos 200 años, como por ejemplo la combustión masiva de carbón, de hidrocarburos y de madera que, al liberar a la atmósfera cantidades considerables de gas carbónico, contribuyen al efecto de invernadero. En el pasado, ciertos grupos humanos han debido enfrentar las nefastas consecuencias de sus actividades sobre el clima, pero en la actualidad los problemas se sitúan a un nivel planetario global (Duplessy y Morel, 1990; Lévy-Leboyer, 1990; Lovelock, 1991; Gunn, 1994; y Grove, 1995).

Los escenarios proyectados por los climatólogos para los 10, 50 y 100 próximos años describen un porvenir catastrófico, como lo muestra el informe de expertos de las Naciones Unidas (GIEC) de septiembre de 1995 (*Le Monde*, 20 de septiembre de 1995) que confirma el calentamiento del planeta. No obstante, es difícil saber hasta qué punto son fiables estas previsiones, pues el clima es caótico; por ello no se logra preverlo a largo plazo con exactitud. Algunos científicos proponen también la hipótesis de una autorregulación del planeta (Lovelock, 1991). Asimismo, podemos esperar también que ciertos programas mundiales lancen rápidamente intervenciones contra los factores de calentamiento, para que este fenómeno sea aún reversible. Pero si ello fracasa, el periodo de adaptación a este cambio será mucho más corto que el de cualquier otro periodo de la historia humana. El peligro es que existe el riesgo de que éste sea, incluso, demasiado corto. En tal caso, la supervivencia de varios miles de millones de seres humanos dependerá del ambiente, de los medios económicos y de las potencialidades de adaptación de un pequeño grupo, de un país o de un conjunto de países.

Mientras que numerosos equipos científicos hacen investigaciones sobre el cambio climático como tal,⁷ nos parece indispensable conocer mejor los ejemplos eficaces de adaptación humana al ambiente y estudiar la interacción entre los factores climáticos y la cultura. En el futuro, este tipo de antropología tal vez podrá orientarnos hacia nuevas alternativas.

Por tanto, los seres humanos deben adaptarse a las condiciones climáticas dadas. En todo el planeta, en cada zona climática, los hombres han desarrollado diversas estrategias de adaptación, en las que pueden integrar

el conocimiento del clima, para así poder construir un modo de vida que sea óptimo.

La capacidad de adaptación fisiológica y psicológica a los fenómenos climáticos es una de las condiciones necesarias para el desarrollo de una vida adecuada en una región dada. La salud humana, como lo confirma la meteorología médica de hoy, está en relación con ciertos factores meteorológicos y climáticos.⁸ Las sociedades tradicionales conocen bien ciertos efectos nefastos de estos fenómenos sobre el cuerpo humano, y poseen técnicas de prevención y de curación. Así, los campesinos de México y de los Andes consideran que cierto número de enfermedades son causadas por vientos maléficos, los "aires" (Motte-Florac, Hémond & Goloubinoff, Katz, Crivos & Martínez). Las perturbaciones del clima, a menudo causadas por la degradación del ambiente por parte del hombre, ponen en peligro la salud de las personas y de las plantas (De Robert).

En el marco de la adaptación se plantea la cuestión del determinismo del clima sobre la sociedad. Los antiguos griegos ya pensaban que los factores climáticos influían en la mentalidad de las poblaciones.⁹ Esta idea pasó al grado de teoría científica con geógrafos alemanes de fines del siglo XIX, como Ratzel, pero fue polemizada por geógrafos franceses, como Vidal de la Blache y Jean Brunhes, quienes afirmaron que "si las sociedades utilizan las posibilidades que les ofrece su medio, la manera en que aquéllas se desarrollan es independiente de este último" (Friedberg, 1992). En efecto, los artículos de esta obra muestran la importancia y la influencia de los factores climáticos en las actividades humanas e incluso en lo imaginario.¹⁰ Sin embargo, las sociedades presentan también una gran diversidad de respuestas (incluyendo a climas similares), modos de adaptación diferentes e interpretaciones culturales propias, aun cuando, curiosamente, ciertas representaciones, como la asociación simbólica de la serpiente con la lluvia o el arco iris, atraviesan los continentes.¹¹

El hombre posee herramientas específicas en comparación con el mundo animal y vegetal: la facultad del lenguaje y capacidades psicológicas superiores, que le permiten observar, calcular, explicar, razonar sobre los fenómenos climáticos. Estos conocimientos transmitidos por el lenguaje pueden acumularse de generación en generación. Es gracias a tales conocimientos como el hombre puede prever el tiempo, defenderse contra el frío o el calor, organizar su trabajo, planificar el futuro. Conocimiento y ac-

ción están intrínsecamente ligados. El conocimiento se ejerce tanto en el dominio “etno-meteorológico” como en el dominio “etno-climatológico”.

Numerosos artículos muestran que existe un dominio de conocimiento meteorológico en las sociedades que tienen una relación directa con la naturaleza (Grebe, Hémond & Goloubinoff, Katz, Motte-Florac, Mesa *et al.*, Nates Cruz & Cerón, Rivière, De Robert, Signorini, Villela). A partir de la observación del movimiento de los cuerpos celestes (Sol, Luna, constelaciones), de la fenología de ciertas plantas, del comportamiento de los animales, de los cambios físicos o químicos en el ambiente (color del cielo, dirección del viento, etc.), así como por sistemas simbólicos, estas poblaciones pueden prever el tiempo a corto o relativamente largo plazo. Por supuesto, sus medios son mucho más limitados desde el punto de vista tecnológico que los de la meteorología moderna. Pero la eficacia de la predicción, en un microclima dado o en climas en riesgo, es tal vez más fructífera que la de los meteorólogos. Como nos recuerda Pelosse, ha tenido que pasar un siglo y medio de recopilación de datos para constituir un saber científico coherente; y antes de alcanzarlo, algunos sabios juzgaban los refranes populares como más fiables que las previsiones científicas. Según Rudnev, estas observaciones de la naturaleza que se constituyeron con el paso de las generaciones concuerdan, en cuanto a la Rusia central, con las de los científicos. En esto, se puede sugerir que los meteorólogos toman también en cuenta estos saberes populares para afinar sus métodos y que combinan la observación de los fenómenos climáticos del cielo, por medio de los satélites, y de la tierra, no sólo con mediciones sino también con las observaciones de los habitantes que viven en un microclima dado.

Pero por sí sola la previsión del tiempo no es suficiente para planificar las actividades a largo plazo. Es preciso conocer, también, el ciclo climático. Los artículos de este libro muestran que existe una etno-climatología basada en la observación directa de los sucesos atmosféricos. En las regiones en que el clima tiene una regularidad cíclica y cuyos cambios de un año al otro no muestran una variación significativa, las poblaciones construyen un calendario climático. El tiempo que hace se define entonces en su relación con el tiempo que pasa. La naturaleza cíclica de la medida de tiempo, de los fenómenos climáticos y de las actividades agrícolas permite elaborar calendarios extremadamente complejos, en que estos tres elementos forman un conjunto o bien poseen una existencia parcialmen-

te independiente, pero interrelacionada (Grebe, Hémond y Goloubinoff, Katz, Mesa *et al.*, Nates Cruz & Cerón, Signorini, Sprajc).

La percepción del clima está ligada no sólo al tiempo, sino también al espacio. Los mapuches de Chile orientan sus puntos cardinales en función de los “cuatro vientos” (Grebe). Los nahuas de Guerrero consideran que los meteoros efectúan trayectorias especiales que los hacen sucesivamente visibles o invisibles (Neff). Los antiguos habitantes de Mesoamérica asociaban a Venus con la lluvia, pues habían observado que los extremos de la estrella de la noche, que son visibles en el horizonte oeste entre abril y junio (extremo norte) y entre octubre y diciembre (extremo sur), coinciden en estas regiones aproximadamente con el inicio y el fin de la temporada de lluvias (Sprajc). Los habitantes de México en general distinguen las tierras altas de las bajas y las denominan en relación con sus características climáticas: tierras “frías” y “calientes”. E incluso los inmigrantes italianos en Argentina orientan sus casas en función de los elementos climáticos (Arbide).

La etno-meteorología supone el conocimiento empírico de ciertos fenómenos meteorológicos. Cada pueblo ha centrado su interés en fenómenos preponderantes para la organización de las actividades de subsistencia, pero en una mayoría de sociedades (incluso en otros continentes), la lluvia es el elemento predominante, en las regiones templadas (Mesa *et al.*, Grebe, Rabey & Suárez), pero más aún en las áreas desérticas (Rivera & Pourrut) y en las zonas tropicales que presentan una alternancia entre estación seca y estación lluviosa (Cf. artículos sobre México, Colombia y Venezuela).

En ocasiones los saberes populares se apartan del camino de la meteorología moderna, que se interesa en los mecanismos físicos y químicos de los fenómenos atmosféricos. Algunos científicos piensan que ello se debe a una falta de especialización y de medios técnicos adecuados. Ahora bien, el análisis o la descomposición de estos fenómenos no es la primera finalidad de los saberes tradicionales, que se sitúan en una óptica más holista. Comprender exactamente lo que ocurre en nuestra atmósfera es una tarea difícil, incluso para los científicos de la actualidad.¹² Todo lo que sucede entre el cielo y la tierra tiene la aureola de una dimensión de misterio y de sagrado. Estos fenómenos extraños, tempestades, ciclones, tormentas, relámpagos, calores sofocantes, maremotos, provocan incertidumbres y te-

mores: miedo de caer en el caos, miedo de que la lluvia no vuelva más o, por el contrario, de que sea demasiado abundante, miedo del fuego provocado por el rayo o de un tornado que arrastra todo a su paso. Estas angustias parecen ser universales, y las respuestas humanas encaminadas a aliviarlas lo son también. En general, los fenómenos meteorológicos se representan como la emanación o la personificación de seres sobrenaturales o de divinidades, situados más allá de los espacios humanizados, en los árboles, las grutas, las montañas,... y entre el cielo y la tierra.¹³ Pueden estar influidos por la magia, los ritos propiciatorios, las oraciones o los sacrificios. En la mayoría de las regiones, las acciones se consagran a la lluvia (hacerla venir o detenerla),¹⁴ a veces al viento (Motte-Florac). Los ritos de protección tienen que ver esencialmente con el rayo, las granizadas y eventualmente con el arco iris (Katz, Mesa *et al.*, Motte-Florac, Nates Cruz & Cerón, Rivière, Robichaux).

Estas acciones ritualizadas las puede realizar una comunidad completa, pero a menudo son efectuadas por especialistas del clima (Grebe, Nates Cruz & Cerón, Rivière, Robichaux). Todos los miembros de un grupo comparten cierto nivel de conocimiento sobre los elementos climáticos, mientras que un saber especializado es privativo de dichos especialistas (Lammel). El conocimiento del clima otorga poder a quienes se supone que lo manipulan (Pelosse, Rivière).¹⁵

La erosión de los saberes tradicionales y el deterioro del manejo del ambiente contribuyen a los trastornos climáticos de este fin de siglo. Varios artículos presentan una imagen inquietante de la alteración del clima y del ambiente, de recrudescencia de las enfermedades y de la hambruna. Los inviernos se suavizan (Epstein), la nieve desaparece de las cumbres (De Robert),¹⁶ la sequía aumenta (Murray, Hémond & Goloubinoff). Estas situaciones pueden interpretarse como la consecuencia del no respeto de los conocimientos tradicionales y de las interdicciones (Hémond & Goloubinoff, De Robert). Los artículos muestran una fuerte inquietud de las poblaciones que tienen que ver con estos fenómenos. La mediatización de estos problemas aumenta aún más la angustia y la incertidumbre de la opinión pública (Epstein). No es sorprendente que estos temores reactualicen cultos que se creía habían caído en desuso.¹⁷

A principios del siglo, había un interés mayor en la influencia del clima sobre el hombre, herencia del pensamiento determinista y del deseo de dominar la naturaleza. Sin embargo, en este fin de siglo, si esta última idea sigue aún latente, hay mayor preocupación por la influencia nefasta del hombre en el clima, pues se tiene el sentimiento de haber ido demasiado lejos.¹⁸ La todopoderosa Ciencia, nueva religión, ¿será capaz de frenar la amenaza que pesa sobre el equilibrio del planeta, de la que hablan los propios investigadores? Tal vez nos hemos inclinado demasiado a olvidar que somos organismos vivos que formamos parte de un todo y que, al querer explotar y manipular el ambiente, hemos puesto en peligro nuestras propias vidas.¹⁹ Esta obra no tiene la pretensión de aportar la solución a esta cuestión crucial. Simplemente queremos mostrar que existe un sitio para la antropología del clima y que un mejor conocimiento de estos saberes acumulados desde hace siglos constituye una riqueza tanto desde el punto de vista científico como desde el aspecto puramente humano.

NOTAS

- 1 Cf. Reichholf, 1991.
- 2 Cf. por ejemplo, Gallegos, 1980; Delbos, 1982; Sagant, 1982; McNulty, 1987-88; Forth, 1989; Sillitoe, 1993 y, sobre todo, De la Soudière, 1981, 1987, 1990a, 1990b, 1993, 1994a, 1994b, 1995. Desde luego, esta lista está lejos de ser exhaustiva.
- 3 Recientemente ciertos climatólogos han creado una rama llamada meteorología antropológica.
- 4 Rudnev, 1990a, 1990b; véase De la Soudière *supra*.
- 6 El cambio global ya fue el tema general del XIII CICAIE.
- 7 Por lo demás, los enfoques son diversos: climatología, glaciología, oceanografía, geología, palinología, etc.
- 8 Un equipo completo del CNRS, "Clima y salud", que trabaja en Dijon, se ocupa de este tema de investigación.
- 9 Cf. Sergent (en el volumen francés).
- 10 Por ejemplo, en el desierto de Atacama, "lo húmedo es la cultura y lo seco, lo desértico es la naturaleza indómita" (Rivera & Pourrut). Ocurre lo mismo en el clima desértico del sur marroquí (El Alaoui, en el volumen francés), mientras que en el clima muy húmedo de la cuenca del Zaire, el héroe cultural es el que hace aparecer el sol que se opone a la oscuridad y a la humedad de la selva (Malasi Ngandu, en el volumen francés).

- 11 Esta se presenta no sólo en América Latina (Hémond & Goloubinoff, Katz, Lammel, Nates Cruz & Cerón, Neff), sino también en África (Haxaire, Luxereau, Malasi, Nguinguiri, en el volumen francés) y en Asia (Martin, en el volumen francés).
- 12 Por ejemplo, no es sino hasta los años noventa cuando los científicos han comenzado a considerar el papel del plancton en el proceso de evaporación del agua de mar para la formación de las nubes, y dicho proceso todavía no ha sido comprendido del todo (Lovelock, 1991).
- 13 Muchos artículos de este volumen se refieren a este tema (Crivos & Martínez, Guarraldo, Grebe, Hémond & Goloubinoff, Katz, Lammel, Motte-Florac, Nates Cruz & Cerón, Neff, Rivière, De Robert, Sprajc, Signorini).
- 14 Cf. Grebe, Hémond & Goloubinoff, Katz, Nates Cruz & Cerón, Neff, Rivera & Pourrut, Sprajc, Signorini, Villela.
- 15 De este modo, los primeros poderes políticos centralizados provendrían de la posesión de saberes sobre el clima y de su dominio, en Mesopotamia, entre los hititas, en la Grecia antigua y luego en Roma, así como en Mesoamérica. Véase también Pócs y Martin, en el volumen francés.
- 16 Las observaciones de los campesinos andinos venezolanos son confirmadas por científicos que comprueban, desde 1980, un retroceso acelerado de los glaciares de los Andes (Pouyaud *et al.*, 1996).
- 17 Cf. Nguinguiri, Olive (en el volumen francés).
- 18 Cf. Friedberg, 1992.
- 19 Sobre este tema, cf. la interpretación de los cambios ambientales por parte de un chamán yanomami (Albert, 1993).

BIBLIOGRAFIA

- ALBERT, Bruce
1993 "L'or cannibale et la chute du ciel. Une critique chamanique de l'économie politique de la nature (Yanomami, Brésil)" in *L'Homme*, XXXIII (2-4)(126-128):349-378.
- DELBOS, Geneviève
1982 "Les paludiers de Guérande et la météo", *Ethnologie Française*, 12 (3): 261-274.
- EPSTEIN, Judith
1992 Attitudes individuelles face aux changements climatiques; approche ethnologique, *Ecologie Humaine*, X (1): 11-24.
1993 "Représentations des risques climatiques dans le Gard et au Québec", *Peuples Méditerranéens* 62-63, janvier-juin 1993: 385-412.
Études rurales, 1990, N° 118-119. (n° spécial: "La météo. Pour une anthropologie du temps qu'il fait").
- FORTH, Gregory
1989 "Animals, witches, and wind. Eastern Indonesian variations on the 'thunder complex'", *Anthropos*, 84: 89-106.
- FRIEDBERG, Claudine
1992 "La question du déterminisme dans les rapports homme-nature" in *Sciences de la nature, sciences de la société. Les passeurs de frontières*, Marcel JOLLIVET (ed.), CNRS, Paris, 55-68.
- GALLEGOS, Luis
1980 "Previsión del clima entre los Aymaras" in *América Indígena*, 40(1): 135-141.
- GROVE, Richard H.
1995 "A historical review of institutional and conservationist responses to fears of artificially induced global climate change: the deforestation-dessication discourse in Europe and the colonial context, 1500-1940", In R. Waast (ed), *Les sciences hors d'occident au 20e siècle*, Paris, ORS-TOM-UNESCO.
- GUNN, Joel D. (ed)
1994 *Global climate-human life Physical contexts of historic landscapes*, Special issue of *Human Ecology*, 22 (1).

24 / Antropología del clima en el mundo hispanoamericano

- LOVELOCK, James
1991 *Gaia, the practical science of planetary medicine*, Gaia Books, London.
- McNULTY, Gerry E.
1987-88 "L'arc-en-ciel: mon dieu, mon collet ou mes jambières?" in *Recherches Amérindiennes au Québec*, 17(4):86-90.
- POUYAUD, Bernard, FRANCOU, Bernard, RIBSTEIN, Pierre, DIAZ ESCOBAR, Carlos & Freddy CAMACHO
1996 "Les glaciers tropicaux andins: remarquables laboratoires naturels" in *ORSTOM Actualités*, 50: 9-16.
- RUDNEV, Vyasheslav
1990a Russian Folk Meteorology in the European Russia. In *Cultural and Environmental Dimensions of Health*. New Delhi (India). Ed. Buddhadeb Chaudhuri.
1990b Etnometeorologija. K voprosu izucenija tradicionnyj narodnyh znanij. (Etnometeorology. Studying Traditional Folk Knowledge). *Sovetskaja etnografija*. 4: 42-54. (in Russian).
- SAGANT, Philippe
1982 "Le chamane et la grêle", *L'Ethnographie*, 87-88(2-3):163-174.
- SILLITOE, Paul
1993 "A ritual response to climatic perturbations in the Highlands of Papua New Guinea" in *Ethnology*, 32(2):169-185.
- De la SOUDIÈRE, Martin
1981 "Neiges en Margeride. Eléments pour une Anthropologie de l'hiver", *Ethnologie française*, 11 (1) (Reeditado en el volumen francés con el título de "Neiges en Margeride. Hivers paysans dans une région de montagne française").
1987 *L'hiver. A la recherche d'une morte-saison*. Lyon, La Manufacture.
1990a "Revisiter la météo". *Etudes rurales*, 118-119: 9-29.
1990b "Les couleurs de la neige", *Ethnologie française*, 20 (4).
1993 "Prendre congé de l'été". *Gulliver*, pp. 189-192.
1994a "Le fond de l'air est frais. De quelques usages (discrets) du temps qu'il fait". *Recherches sociologiques*, XXV (2): 43-60.
1994b "Mauvais temps, morte-saison: un patrimoine paradoxal", *Les annales de la recherche urbaine*, n° 61, "Les saisons dans la ville".
1995 "Lexiques de la neige: de la neige savante à la neige parlée". *La Banque des mots*, Conseil international de la langue française. Paris, n° 48.

1

METODOLOGIAS Y TEORIAS PARA LA ANTROPOLOGIA DEL CLIMA

ETHNO-METEOROLOGY: A MODERN VIEW ABOUT FOLK SIGNS

*Vyacheslav RUDNEV**

ABSTRACT

Ethno-meteorology is a scientific trend in studying the ethnic specificity of traditional ideas of different peoples of the world linked with the weather, in the context of modern ideas of natural science. Specific comparative research of the ethnographical materials testifies to the link between folk ideas in the field of meteorology, local climate and the traditional mode of life. Investigations in the field of ethno-meteorology show that a complex interdisciplinary approach to the research of folk signs opens considerable potential for a perspective of the study of traditional folk culture and also for exposing the original material to the empirical observer of nature over a long period.

RESUMEN

**La etnometeorología:
un enfoque moderno sobre la meteorología popular**

La etnometeorología es una asignatura científica cuyo objetivo es poner en relación la ciencia con las ideas que se han desarrollado entre diferentes culturas del mundo acerca del clima. Una investigación compara-

* Institute of Ethnology and Anthropology. Russian Academy of Sciences. 32-A, Leningradsky Prospekt. 117334. Moscow. RUSSIA

tiva de los datos etnográficos revela que existen nexos entre la meteorología popular, el clima natural local y el modo de vivir tradicional. Los estudios en el campo de la etnometeorología demuestran que un acercamiento interdisciplinario complejo de los datos folclóricos abre nuevas perspectivas tanto en el estudio de las culturas tradicionales como para los científicos que observan la naturaleza, ya que proporciona un material original sobre un largo período.

RÉSUMÉ

Ethno-météorologie:

une vision moderne des savoirs populaires

L'ethno-météorologie est un courant scientifique qui étudie la spécificité ethnique des idées traditionnelles de différents peuples du monde sur le climat et leur rapport avec les sciences naturelles. Une recherche comparative sur des matériaux ethnographiques atteste le lien entre les idées populaires concernant la météorologie, le climat local et le mode de vie traditionnel. Des investigations dans le domaine de l'ethno-météorologie démontrent qu'une approche inter-disciplinaire complexe sur les savoirs populaires ouvre de nouvelles perspectives, par l'exposition de matériaux originaux sur une longue période, tant pour l'étude des cultures populaires traditionnelles que pour les scientifiques qui observent la nature.

Ethno-meteorology and folk knowledge

Time presents every new generation of scientists with ever new problems and, at the same time, allows them to assess what is already known, from a different and unexplored point of view. First and foremost this applies to the study of humankind and nature and the interaction between them. At present, when social and natural sciences have proved the existence of complex chains of interdependence in nature, and the fact that mankind has yet to identify the laws of its inherent organisation, then a search for qualitatively new and non-traditional ideas and approaches is especially urgent. This is shown in practice in the special attention given to interdisciplinary studies, in the use of ideas which were once put forward by scientists, but which have since been rejected and forgotten, and in traditional folk observations and signs.

Contemporary works by both anthropologists and natural scientists, devoted to the study of man and nature, are distinctive in the attention they give to traditional folk culture. These have resulted in the use of folk medicine and diagnosis, including the use of rotation for traditional crops.

Represented in the traditional cultures all over the world are various signs, recipes, recommendations for economic activity, treatment and diagnosis of diseases, etc. The division of these signs into the rational and irrational, which was made by ethnology, more often than not, according to the criterion of simple evidence, promoted the appearance of an area of knowledge known as "folk knowledge". At the same time the consensus of this criterion predetermined the relative nature of the division itself. As time went by ideas about the world underwent changes, many signs previously regarded as superstitions, were included in "folk knowledge". That was the case, for instance, with the signs used for diagnosing human diseases by changes in the iris of the eye. They initiated the appearance of a new field in modern science - iridodiagnostics.

In this connection it is interesting to consider the possibilities and potential perspectives for studying ethnographic material for the sciences concerning humankind and nature, and the exploration of the cognitive activity of humans. Given the complex and multifaceted nature of the problem, let us confine ourselves to considering only one aspect of traditional folk culture: Ethno-Meteorology - a field of ethnology which concentrates on the specific ethnic character of the ideas of the peoples of the world connected with meteorological factors.

Ethno-meteorology among Russian peasants

For this purpose let us turn to the traditional ideas of the Russian peasants who lived in the Central European part of Russia - farmers engaged in growing grain crops, flax, vegetables and fruits, as well as breeding cattle. In this region they were for centuries totally dependent on the weather. Folk signs such as "May with water-June with grass", "much snow-much bread", which closely related the abundance of bread and hay (so important for the Russian peasant) with the specific character of local weather conditions, reflect the peculiarities of folk observations of weat-

her. Often it is not the weather itself that is of prime importance but its influence on economic activity. The dependence of farming on weather conditions predetermined a diversity and thoroughness with which the weather was observed.

Short-term weather forecasts were based on observing hygroscopic substances (salt, tobacco, wool), characteristics of atmospheric phenomena (rainbows, halos), behaviour of animals, birds and insects (swallows flying low to the ground herald rain), the condition of plants (dandelions not opening their blossoms in the morning means rain), and sensations of the observer himself (a pain in the bones and joints indicates rain).

Long-term forecasts (from several days to several seasons) were based on observing the cyclic natural phenomena (for example, frosts on *Kreshcheniye* - 19 January, hot weather and thunderstorms on Ilyin Day - 2nd of August), "entailing" periodical phenomena ("if Samson Day, 10th of July, is rainy, the following seven weeks will be the same"), and phenological indicators (a heavy yield of accorns and nuts, and few mushrooms in autumn are indicative of a snowy, cold winter). According to meteorological signs, long-term forecasts were often simultaneously based on calendar and phenological observations: for instance, the appearance of ducks before *Blagoveshcheniye* (7th of April) was associated with the coming of warm weather.

Meteorological signs reflect both the natural and climatic conditions of Central Russia and the outlook of the observer - the Russian peasant farmer. Although locally limited by the number of phenomena which can be observed, traditional meteorological observations are extremely varied, for they include observations of the Sun, Moon, constellations, flora, fauna and man's sensations. The thoroughness with which the Russian peasant observed nature allowed him to detect a number of interdependent links, for example: the time between the cherry tree blossoms and the latest frost; the colour of bird's plumage and forthcoming precipitations; good weather on *Pokrov* (the first day of October according to old style of Russian calendar) and the weather of the coming winter; and even between the time of coming rain and "place" at the end of the rainbow; and in which ear man has a ringing. It was the use of data obtained by natural scientists (physicists, phenologists, meteorologists) in analysing this syncretic material that made it possible to determine the elements of the ra-

tional and irrational, and, in particular, promote a re-assessment of the significance of some signs and superstitions. For instance, after analysing long-term meteorological observations, it was actually proved that a cold first day of October (*Pokrov*) did indicate lower average temperatures in November and December, and that a blossoming cherry tree could practically serve as an indicator of the seasonal warming of weather in Central Russia.

The presence of meteorological signs in the traditional culture of all peoples of the world gives us an exceptional opportunity to conduct wide-scale comparative research.

The similarity of natural and climatic conditions predetermined the common character of meteorological signs used by peoples who at that time had little in common, either in their cultures or the place where they lived. This pertains to both short-term forecasting signs (the majority of peoples of Europe and North Asia use signs linking the state of hygroscopic objects with forthcoming rain), and long-term ones (for example, warm days in early autumn, dubbed "*Babiye leto*", or Indian summer, are registered by peoples of Europe and North America alike). A comparative analysis of ethnographic material shows that the specific features of economic activity, lifestyle and the religious factor add diversity to the traditional meteorological ideas of every nation. It is possible to follow this process more consistently by using the ethnographic material collected in the Middle Volga area - a multiethnic region populated by Russians, Chuvash, Tartars, Marii and Udmurts. The Chuvash who lived there traditionally observed the periods of the lunar calendar to make long-term forecasts of weather and harvest, the Tartars linked that with the 12-year cycle calendar, and the Russians made use of the solar agricultural calendar. However in the 19th century, the Chuvash, who were recognized in the region as "Weather oracles", used all these methods to forecast weather.

Conclusion

The connection of traditional meteorological ideas with natural and climatic conditions and ethnographical factors strengthens the link of ethno-meteorology with a definite ethnoecological system. This determines the significance of material provided by ethno-meteorology for natural

scientists (which is connected with a possibility of finding unknown indicators of weather fluctuations and chains of interdependence in nature), ethnographers and historians of culture (who have the opportunity to study the cognitive activity of Man, taking into account the traditional life style of the ethnic community), as well as the expediency of their complex inter-disciplinary study. Ethno-meteorology is a particular case, an aspect of the far-ranging theme of man's perception of the laws of nature and the study of man's cognitive activity of traditional pre-industrial society. Ethno-Meteorology shows the potential of ethnographic material primarily based on the observation of nature. These observations reflect the phenomena under observation, the state of nature and ideas and the viewpoint of the observer himself - the hunter, fisher, farmer, cattle breeder - who, due to his close contact with nature, perceives himself as an inherent part. The example of Ethno-meteorology proves that a complex inter-disciplinary approach radically promotes the enrichment of the data bank of empirical observations of nature (which is important for natural sciences), and the specification of ideas held by ethnographers about the rational and irrational in traditional folk culture. Numerous examples of this kind can also be found among traditional folk ideas connected with predicting earthquakes and the state of Man, etc. For instance, the new trend in science-biolocation stemmed from the folk tradition of searching for objects hidden in the earth with the help of "rods" (*lozokhodstvo*).

Being of great practical value, all the examples mentioned above simultaneously urge one to pay more attention to the cognitive activity of Man towards traditional society as a whole, as well as to the peculiarities of man's perception of the surrounding world.

In studying the cognitive activity of Man, modern science stresses the fact that his perception can be fully valued only when it employs two different methods of cognition (the principle of complementarity). Different cerebral hemispheres of the human brain are responsible for different functions - one for logical structures, the other for images. Image thinking ensures the cognitive activity of Man through synthesizing logical structures.

It would appear that a special study of traditional ideas and ethnographic material connected with the cognitive activity of ethnic communities can promote, not only a better understanding of the traditional per-

ception of the world by Man in pre-industrial society, but also the study of important problems of human nature as a whole.

BIBLIOGRAPHY

DMITRIYEV A. A., YAGODINSKY V.N.

1984 *Moskvichu o pogode (About Weather to Moscovites)*. Leningrad. (in Russian).

LEBEDEVA A.A.

1987 The Folk Knowledge of the Slavs. In *Etnografiya Vostochnyh Slavyan. Ocherki Tradicionnoy Kultury. (Ethnography of the East Slavs. Essays of the Traditional Culture)*. Moscow. (in Russian).

RUDNEV V.V.

1990a Russian Folk Meteorology in the European Russia. In *Cultural and Environmental Dimensions of Health*. New Delhi (India). Ed. Buddhadeb Chaudhuri.

RUDNEV V.V.

1990b. Etnometeorologija. K voprosu izucenija tradicionnyj narodnyh znaniy. (Ethnometeorology. Studying Traditional Folk Knowledge). *Sovetskaja etnografija*. 4: 42-54. (in Russian).

ENTRE SABER POPULAR Y PREVISION METEOROLOGICA CIENTIFICA

Las sociedades científicas de provincia
en Francia durante el siglo XIX

Valentin PELOSSE *

*Traducción y adaptación por Javier PEREZ SILLER***

RESUMEN

De la Restauración al restablecimiento de la III^{era} República, las sociedades científicas fueron solicitadas por el poder central para contribuir a la creación de una red nacional de estaciones meteorológicas para recolectar observaciones regulares y normalizadas. Como lo muestra el caso de la Charente-Maritime, la puesta en práctica de servicios meteorológicos en los departamentos será laboriosa. Los miembros de las sociedades trataban, al principio, de satisfacer las demandas locales, hábilmente de resultados prácticos inmediatos (trabajos agrícolas, navegación de cabotaje). Con ese objetivo publicaron, en el transcurso del siglo, almanaques donde intentan hacer una síntesis entre el saber popular sobre el ciclo anual de las prácticas culturales relacionadas con la previsión del tiempo y las informaciones científicas del momento. Esta demanda local de previsión meteorológica entró en contradicción con la exigencia de recolección de datos normali-

* Sociólogo, CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique) - Universidad de París-X, París, FRANCIA.

** Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad Autónoma de Puebla, MEXICO.

zados, práctica parcelaria que solo tenía sentido al juntarse con los resultados nacionales (o internacionales). El artículo examina las diversas reacciones de las sociedades de sgricultura y las sociedades de ciencias naturales frente a las demandas del centro, no obstante que las sociedades de bellas letras y artes se interesaron a la recolección de refranes meteorológicos. El tema de la fiabilidad científica de las sociedades está problematizado desde una perspectiva de relaciones evolutivas a las exigencias locales.

ABSTRACT

**Between folk knowledge and scientific meteorological observations:
French regional Scientific Societies in the XIXth century**

From the Restoration regime to the beginning of the Third Republic, the French central power instructed regional Scientific Societies to contribute to the establishment of regular standard data collection through a national weather stations network. The task was not easy, as shown in the case of the Charente-Maritime. Interested Societies members were first tempted to comply with local requests for immediate results concerning agriculture and coastal navigation. With this purpose, they published almanac-type brochures as an attempt to synthesize folk meteorological knowledge related to the agricultural year cycle with scientific data. The local requests about weather forecasts were in contradiction to collecting standard partial data, and only meaningful if compared on a national (or international) scale. The Agricultural and Natural Sciences Societies reacted in different ways to the request from the central power, while Literature and Art Societies were only interested in collecting meteorological adages. The scientific skill of the Scientific Societies is questioned here in respect to its evolutionary relationship to local culture and environment.

RÉSUMÉ

**Entre savoirs populaires et observation météorologique scientifique:
Le cas des Sociétés Savantes de Province en France au XIX^e siècle**

De la Restauration à l'établissement de la III^e République, les Sociétés savantes sont sollicitées par le pouvoir central de contribuer à la créa-

tion d'un réseau national de stations météorologiques pour recueillir des observations régulières et normalisées. Comme le montre le cas de la Charente-Maritime, la mise sur pied de services météorologiques départementaux sera laborieuse. Les membres des Sociétés intéressés étaient d'abord tentés de répondre à une demande locale avide de résultats immédiats (travaux agricoles, navigation côtière). Dans ce but ils publient au cours du siècle des brochures de type almanach, tentant une synthèse entre, d'un côté, les savoirs populaires concernant le cycle annuel des pratiques culturelles en relation avec la prévision du temps et, de l'autre, les données scientifiques du moment. Cette demande locale de prévision météorologique entraine en contradiction avec le recueil de données normalisées, pratiques parcellaires ne prenant sens que par un récolement à l'échelle nationale (voire internationale). L'article examine les réactions contrastées au cours de la période des Sociétés d'Agriculture et des Sociétés de Sciences naturelles face à la demande du centre, cependant que les Sociétés de Belles-Lettres et Arts s'intéressaient au recueil de dictons météorologiques. La question de la compétence scientifique des Sociétés savantes est problématisée dans une perspective d'un rapport évolutif au local.

A fines del siglo XIX, Francia termina una red permanente de estaciones meteorológicas que responden a normas científicas internacionales en vigor. Este, fue el resultado de un lento y laborioso trabajo de instalación, en todo el territorio, de servicios meteorológicos departamentales. Su estudio muestra la complejidad de la demanda social relativa a los problemas climatológicos y meteorológicos, en referencia a las necesidades del Estado y de diversos grupos sociales. Esta investigación *monográfica* se basa en una importante colección de documentos consultados en los archivos de La Rochelle, prefectura del departamento de la antigua Charente-Inférieure, actual Charente-Maritime, región del oeste de Francia (cf. fig. 1)¹. A pesar de que se trata de un estudio de caso, la problemática, los temas y las conclusiones aquí estudiados se pueden *generalizar* al conjunto de las sociedades científicas francesas del siglo XIX.

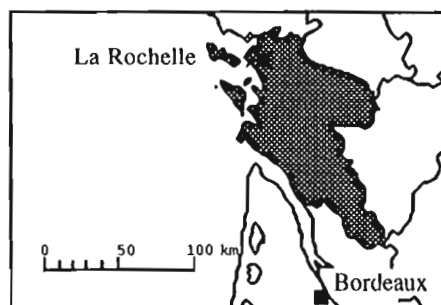
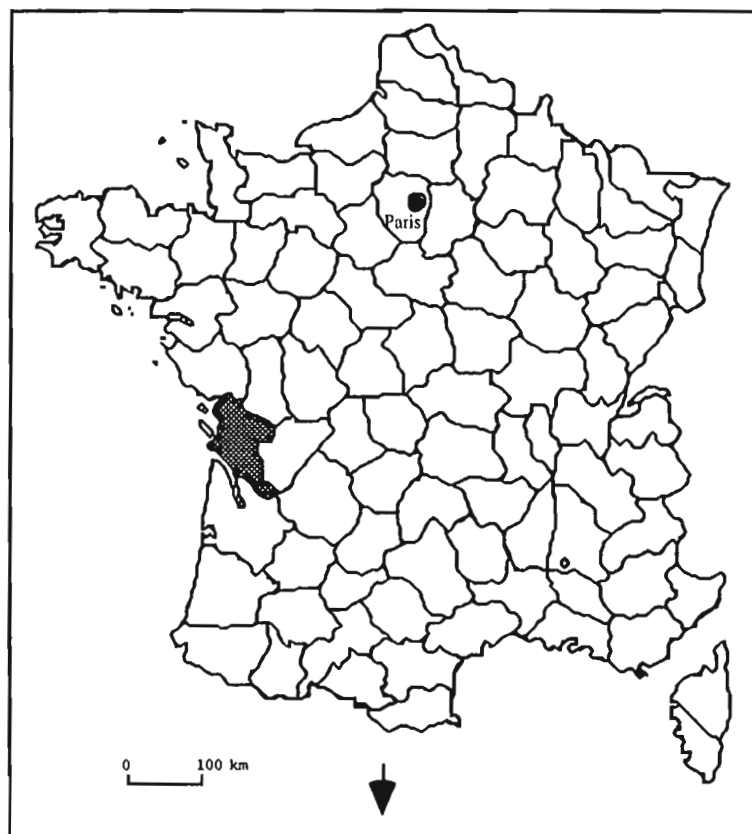


Fig. 1: El departamento de Charente-Maritime entre los actuales departamentos franceses

Desde fines del siglo XVIII, en Europa, el proyecto científico de una previsión del tiempo (clima) se concibió en estrecha relación a la recolección regular de datos meteorológicos y, en consecuencia, a la creación de una extensa red de estaciones de observación meteorológica (Fierro, 1991). Sin embargo, a principios del siglo XIX, se percibe un cierto atraso francés en este proyecto, debido, entre otras causas, a la Revolución, a las guerras napoleónicas y al poco interés que Napoleón tuvo por el clima (recordemos su hostilidad a las investigaciones de Lamarck²). Esta situación cambió favorablemente durante la Restauración (1815-1820). Los principales actores de este cambio son, por una parte, las instituciones científicas centrales (la Academia de Ciencias y el *Observatorio de París*) y, por otra parte, las sociedades científicas de provincia (SCP). Fue necesario esperar alrededor de sesenta años (entre 1820 y 1880) para crear una verdadera red nacional de *servicios meteorológicos departamentales*.

Las sociedades científicas de provincias (SCP)

Se trata de asociaciones —reconocidas y controladas por el Estado— que reúnen a miembros de las elites locales interesadas en el progreso de las ciencias (así como de las letras y de las artes). Entre las personalidades que las componen encontramos a notables ilustrados, algunos “propietarios” e intelectuales, pero sobre todo a los miembros de una burguesía ligada a la tierra. Una burguesía que Flaubert describió y caracterizó de manera irónica en su célebre novela satírica *Bouvard et Pécuchet*³.

En el «Antiguo Régimen», durante el siglo XVIII, estas sociedades desempeñaron un papel muy importante en la actividad científica (ya que en ellas participaron los más destacados sabios, como por ejemplo Réaumur⁴ de la Academia de la Rochelle). Sin embargo, en el siglo XIX, estas sociedades perdieron progresivamente su prestigio. Una tesis clásica sobre su decadencia afirma que los entusiastas letrados aficionados de las SCP se fueron marginando en la medida en que las disciplinas científicas se profesionalizaron o se institucionalizaron (Fox & Weisz, 1980). Pese a ello, los miembros de las SCP mantuvieron una actividad considerable, orientada, fundamentalmente, a *recolectar datos científicos* de carácter taxonómico (flora y fauna, a nivel local y regional). Este tipo de recolección constituyó una actividad pionera en el caso de las disciplinas en formación, como la

arqueología y la prehistoria (este aspecto de las sociedades no será tocado en nuestro ensayo).

A principios del siglo XIX, las SCP tienen un carácter “generalista”, como las “Sociedades de Bellas Artes, de Agricultura, de Ciencias y de Artes”. Más tarde, se afirma una tendencia a la *especialización* que cambiará el carácter de las SCP; aparecen así las sociedades particulares o especializadas, como la de Agricultura, Historia, Literatura o Ciencias Naturales.

Problemática de una relación entre centro y periferia

El contexto general de nuestro estudio nos remite a una originalidad francesa: el centralismo exacerbado de la administración del Estado. Se trata de un centralismo que toca no solo al ámbito de la política y de la administración, sino también al de la cultura (el parangón París/provincia es una referencia permanente). Así, las relaciones entre las instituciones científicas del centro y las sociedades científicas de provincia se desarrollan a través de una red administrativa central. Según el periodo, los ministerios de –Gobernación, Agricultura, Instrucción Pública, etc.– serán los encargados de hacer funcionar esa red, a través de las administraciones departamentales (las prefecturas y las sub-prefecturas) que orientan, con directivas *ad hoc* propias, a la institución científica, y que garantizan el seguimiento de su ejecución. Existe pues una gran voluntad del Estado (que observa muy de cerca las actividades de las SCP). En consecuencia, podemos afirmar que desde su nacimiento la meteorología francesa es un asunto del Estado.

En un comienzo, el centro tiene una preocupación aparentemente más *climatológica* que meteorológica. Gracias a la información de una encuesta nacional (1821) sabemos que el centro trataba de verificar la validez de una hipótesis que postulaba la existencia de una correlación entre la tala de regiones montañosas y las inundaciones catastróficas con un supuesto cambio climático. Esto cambia alrededor de 1840, cuando por primera vez, las autoridades centrales anuncian de forma clara una voluntad de llevar a cabo observaciones meteorológicas de manera sistemática. Sus interlocutores privilegiados fueron entonces las sociedades de Agricultura. Pero, a pesar de los esfuerzos del centro, la periferia –en este caso las SCP dedicadas a la agricultura– respondió mal y de forma discontinua; el cen-

tro terminó por desalentarse... Esta situación se modificó durante el segundo imperio (1852-1870). En efecto, a partir de 1855⁵, las autoridades centrales definen sus objetivos y sus solicitudes de una manera insistente y continua: crear una red nacional de estaciones de observación meteorológica. Y serán las sociedades de Ciencias Naturales que se convertirán en los interlocutores locales competentes para realizar este objetivo, en lugar de las sociedades de Agricultura como en el periodo anterior.

Al mismo tiempo, la periferia, en particular las SCP de la región de Charente, también muestran la preferencia por una óptica más climatológica que meteorológica. Esto se debe a una *preocupación de higiene*, ligada a la insalubridad de los pantanos de la costa atlántica, considerados como foco de mortalidad y de enfermedades (sobre todo en la región del puerto militar de Rochefort) que era necesario erradicar, secándolos. Otro factor que influye en esa óptica climatológica es la necesidad de responder a una demanda popular creciente de previsión del tiempo (para la agricultura, la pesca, la navegación). Este último aspecto conduce a preguntarse sobre la relación entre los miembros de las SCP con el saber meteorológico popular.

La tentación de los almanaques

El *saber meteorológico popular* es rural, local y está ligado a las prácticas agrícolas, a la pesca y a la navegación. Se expresa en los refranes, se inscribe en el calendario cristiano tradicional (grandes fiestas religiosas y de santos) y tiene una relación directa con las fases de la Luna. El da lugar a una antigua forma de expresión escrita, los almanaques; obras vendidas por buhoneros desde el siglo XVI en ferias y mercados. En razón, fundamentalmente, de su lazos rurales, los miembros de las SCP conocen esas creencias sobre el tiempo. Algunos coleccionan dichos, refranes y costumbres sobre este tema, y publican los resultados de su colecta en los boletines de las sociedades científicas. Otros tratan de responder a una demanda pública inmediata y se esfuerzan por hacer una *síntesis* entre saber popular común (como el que aparece en los almanaques tradicionales) y nuevos datos científicos. Estos se pueden encontrar en fondos de archivos de almanaques, que calificamos de "híbridos".

Tomemos como ejemplo un cuadernillo de Charente titulado *Année agrico-météorologique de 1841* (Año agrico-meteorológico de 1841). Su forma es la de un calendario-almanaque “que contiene los resultados de observaciones realizadas con el objetivo de aplicar la Meteorología a la Agricultura y a la Navegación, pudiendo ser de utilidad a los cultivadores para regular sus trabajos agrícolas y a los marinos para evitar las tempestades, presentado a la Sociedad de Agricultura de Saint-Jean-d’Angély por el Sr. Rulland, miembro de esta sociedad” (12p, grd. in-8°, Archivos del departamento de la Charente-Maritime, 1840). El autor, Sr. Rulland, profesor de matemáticas y “propietario” del colegio de la ciudad, envió el texto al prefecto para su difusión, quien lo comunicó a la Cámara de Comercio, a la Sociedad de Agricultura de la Rochelle, a los comisarios agrícolas de Aytré y al Ministerio de la Agricultura (en ese momento responsable de la supervisión de las encuestas meteorológicas).

Al inicio de este estudio meteorológico, encontramos la siguiente reflexión: “Los naturalistas nos enseñan que el crecimiento de los vegetales tiene su origen en la savia que, elevándose desde la tierra al interior de las plantas, circula, se fija y sufre después una elaboración. Yo no creo, sin embargo, que ellos hayan precisado las épocas durante las cuales se efectúa este importante fenómeno”. El autor se cree en posibilidades de aportar esas precisiones y de “imaginar un año agrico-meteorológico compuesto de seis periodos. Cada uno contiene el fenómeno de la ascensión y de la elaboración (de la savia) y está fraccionado en dos subdivisiones”, lo que hace anualmente “en un tiempo medio de 350 días (...), 12 épocas diferentes”. El profesor de colegio retoma visiblemente el calendario lunar de la meteorología popular. Esto se ve cuando advierte con seguridad que “el heno cortado durante la primera subdivisión de cada periodo tiene problemas para secar y generalmente se conserva polvoroso”, o cuando anuncia categórico “las épocas difíciles para la navegación costera” para el año 1841. Dos cuadros, en forma de calendario, ofrecen un recapitulativo del conjunto de previsiones anuales, distinguiendo los fenómenos “seguros” de los simplemente “probables”. Los nombres de los santos están claramente indicados para cada día. Este texto sincrético se caracteriza por un esfuerzo de síntesis entre los datos de la fisiología vegetal y el conocimiento tradicional sobre el ciclo anual de las prácticas culturales o de la previsión del tiempo. Se trata de un documento que ejemplifica una cierta for-

ma de vulgarización de conocimientos, con pretensiones científicas, dedicado a la población rural.

Criticando este cuadernillo, el encargado de estadística del Ministerio de Agricultura, recuerda los grandes principios de los que se aleja: "... como usted previó, escribe al prefecto de la Charente-inférieure, la nota del Sr. Rulland sobre sus observaciones meteorológicas en Saint-Jean-d'Angély no tiene ninguna utilidad. No puede servir para la ejecución de un trabajo general, ni para aplicaciones especiales de dichas observaciones, ni para una investigación especulativa o una disertación sobre los agentes atmosféricos. La solicitud... debe centrarse únicamente en pedir observaciones barométricas y termométricas mensuales, acompañadas de un resumen numérico del estado del cielo y de los vientos y de una determinación de la cantidad de lluvia, todo en medidas métricas. La integración de estas cifras anuales proporcionará los términos generales para cada año. El Sr. Rulland parece muy ingenioso, pero ha sobrepasado en mucho el cuadro en el que los trabajos deberían estar limitados, afín de poder llevarse a cabo en todos los puntos del reino. Escríbale en ese sentido y pídale reducir a estos términos las comunicaciones que él le ofrece" (carta del prefecto, 14.07.1843).

Durante el Segundo Imperio, el "escándalo Mathieu de la Drôme" tendrá una enorme repercusión⁶. En 1863, y durante los años siguientes, nuestro héroe, inventor y hombre político, publicó en la famosa editorial Plon un Almanaque meteorológico (100.000 ejemplares vendidos) donde expone sus teorías sobre la previsión del tiempo, basándose en las fases de la Luna. Mathieu de la Drôme mantiene una polémica con el célebre astrónomo Le Verrier, director del Observatorio de París, quien le niega la comunicación de las estadísticas realizadas por el Observatorio desde principios del siglo XIX. El pretexto invocado es la falta de competencia científica de Mathieu de la Drôme —una salida para Le Verrier—, quien quería, ante todo, encubrir la negligencia de sus predecesores en el levantamiento de las series udométricas. Sin embargo, al igual que el Sr. Rulland, veinte años antes, Mathieu de la Drôme, que se basó en los datos del Observatorio de Ginebra, reivindica una legitimidad científica para su teoría. Al parecer, el crédito acordado por el público a la racionalidad de su método explica la razón de su éxito.

La competencia de una sociedad científica

Está ligada a la especialización de las SCP, que determina su aptitud a encontrar el “buen tema científico” que le designa el centro. Podemos reconstruir esta competencia en los términos siguientes (Sociedad de Ciencias Naturales): (a) un *referente cognoscitivo general* (una disciplina científica); (b) una *práctica parcelaria* de dicho referente (una especialización florista o entomológica); (c) una *aplicación terminal* de (b), por ejemplo erradicación de un parásito en ciertas plantas; (d) la *práctica social* de la sociedad en relación a sus miembros (una mayoría de clase media) y su relación con el Estado. En ciertos casos, es necesario aceptar hacer (b) teniendo que renunciar siempre a (c), lo que sucedía en el caso de la meteorología, donde la práctica de (c) la hace el centro.

Desde el punto de vista de la administración, las sociedades de Ciencias Naturales se revelaron interlocutores competentes, el mejor relevo local para los problemas de meteorología. Pero la meteorología, por los métodos importados tanto de la física como de las ciencias naturales, resultaba desconcertante para los miembros de las sociedades. Sin embargo, si la experiencia de su propia disciplina les permitía, ciertamente, comprender el método parcelario utilizado en la recolección de datos, otra cosa era el que aceptaran lo que se les exigía en la práctica: transformarse en dóciles ejecutantes de las tareas técnico-científicas normalizadas de una red nacional, para proporcionar los datos que el Observatorio de París concentraba e interpretaba. Será necesario mucho tiempo para lograrlo. Así, en 1880, los servicios departamentales de meteorología funcionan (principio de las series continuas de datos), con los batallones de instructores rurales dirigidos por las SCP.

No terminaremos el ensayo con una simple constatación del “triunfo de la ciencia sobre el saber empírico”, por el contrario, nos servirá para proponer una problemática (Noël-Waldeufel, 1990; Delbos, 1993). Como vimos, no fue sino hasta muy avanzado el siglo XX que la meteorología científica adquirió los medios técnicos para una verdadera previsión del tiempo, mientras que a escala local de “micro-clima” (en un radio de 10 Km.), donde intervienen los apremios orográficos y diversos factores aleatorios, las creencias populares continúan, sin embargo, vivaces (Chassany, 1989). Una convergencia de fenómenos como los que se refieren al calen-

dario lunar pueden convertirse en uno o varios objetos de estudio científico, al mismo nivel que los que se denominan estudios de bio-ritmo. Así, en una perspectiva más existencial, podemos decir que la relación de las sociedades y de los individuos con el tiempo “que hace o hará” no depende solamente de la instrumentalización.

NOTAS

- 1 El Departamento es la primera división administrativa del territorio en Francia. Cada Departamento cuenta con una Prefectura (normalmente la ciudad principal) y una Sub-prefectura (ciudad de segunda importancia) donde residen el Prefecto y el Sub-prefecto, que son las autoridades máximas del Departamento, nombradas directamente por el poder central.
- 2 Jean-Baptiste Lamarck (1744-1829), naturalista francés, fue el primero en elaborar una teoría positiva de la evolución humana, en la que se inspiró Darwin.
- 3 Flaubert (1821-1880) dejó inacabada esta novela que, sin embargo, fue publicada en 1881.
- 4 René A. Réaumur (1683-1757), físico y naturalista francés célebre por la invención del termómetro de alcohol, con escala de 0-80.
- 5 En 1854, durante la guerra de Crimea (que enfrenta Francia y Gran Bretaña a Rusia), una tempestad en el Mar Negro –después constataron que ella atravesó en diagonal toda Europa– hizo naufragar al mejor barco de la flota francesa, el “Henri IV”... Se dedujo entonces que la existencia de una red de estaciones meteorológicas habría permitido prevenir la tormenta.
- 6 Los datos de este evento provienen del artículo de Noël-Waldteufel (1990).

BIBLIOGRAFIA

Fuentes de archivo y obras del siglo XIX

Archivos departamentales (La Rochelle).

Serie T (de 4T-9 a 4T-14 inclusive), código P6 (en particular P6/4 y P6/5), Br1038, C-228 y otras.

1864 *Annales de la Société des Sciences Naturelles de Charente-Inférieure*, nº6.

1865 *Bulletin de la Société d'Agriculture de la Rochelle*, nº 30.

1866 *Bulletin des travaux de la Société historique et scientifique de Saint-Jean-d'Angély*.

Le MEYER,
1969-1870

Glossaire Aunisien, Mémoires de la Société de littérature de La Rochelle,

Libros recientes

CHASSANY, Jean-Philippe

1989 *Dictionnaire de météorologie populaire*, Paris, Maisonneuve et Larose.

DELBOS, Geneviève

1993 "Eux ils croient... Nous on sait...", *Ethnologie française*, XXIII, 3: 367-383.

DUGUY, Dr. Raymond

1986 "Cent-cinquantenaire de la Société des sciences naturelles de la Charente-Maritime (1836-1986)", *Annales de la Société des sciences naturelles de Charente-Maritime*, suplemento, abril 1986. Museo de Historia Natural, La Rochelle.

FIERRO, Alfred

1991 *Histoire de la météorologie*, Paris, Denoël

FLOURET, J.

1981 "L'Académie des Belles-Lettres, Sciences et Arts de La Rochelle (1732-1982)", *Revue de la Saintonge et de l'Aunis*, 7: 91-110.

FOX, R. & WEIZ, G. eds.

1980 *The organization of Science and Technology in France, 1808-1914*, Cambridge Univ. Press-Paris, Ed. de la MSH.

JULIEN-LABRUYERE, F.

1978 "Le temps retrouvé de la Société des Archives Historiques de la Saintonge et de l'Aunis (étude sociologique, 1874-1914) 3, *Revue de la Saintonge et de l'Aunis* 4: 113-129.

NOEL-WALDTEUFEL, Marie-France

1990 "La météorologie entre science et savoir. L'affaire Mathieu de la Drôme", *Etudes rurales*, n° 118-119: 59-68.

PELOSSE, Valentin

1990 a "Observation météorologique et sociétés savantes de province, ou la désignation du bon objet scientifique (1821-1978)", *Etudes rurales*, n° 118-119: 69-82.

1990 b *Un certain rapport au local: les sociétés savantes de province (Charente-Maritime, XIX^e et XX^e siècles)*, ministère de l'Environnement, convention SRETIE n° 85052, Paris, fascículo II, repr., 61 páginas.

ROCHE, D.

1978 *Le siècle des Lumières en province. Académies et académiciens provinciaux, 1680-1789*, Paris-La Haye, Mouton.

de la SOUDIÈRE, Martin (ed.)

1990 "La météo. Pour une anthropologie du temps qu'il fait". *Etudes rurales* n° 118-119: 8-174 (artículos sobre el tema de la meteorología).

NUESTRO TIEMPO DE CADA DIA

Por una etnografía de la meteorología ordinaria

*Martin de la SOUDIERE **

*Traducido por Cecilia Uribe ***

Para aquellos colegiales que, en la víspera del regreso a clases, tienen más dificultad que los demás en despedirse del verano.

RESUMEN

El texto es una defensa por una etnografía y una fenomenología del tiempo que hace, en Francia, en la vida cotidiana de nuestras vidas y nuestras ciudades. A través, en particular, de una crónica socio-meteorológica realizada por el autor durante varios años, se quiere mostrar que el mundo contemporáneo no ha perdido, como se repite normalmente, el sentido del tiempo, al contrario se han inventado nuevos ritos ligados a la lluvia, al frío, al calor, etc.

ABSTRACT

Our daily weather

For an ethnography of ordinary meteorology

This text is an appeal for an ethnography and phenomenology of the weather in French cities and everyday life. By means of a socio-meteo-

* CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique) - CETSAH (Centre d'Études Transdisciplinaires: Sociologie, Anthropologie, Histoire), 14, rue Corvisart, 75013 París. FRANCIA.

** Instituto de Antropología / Museo de San Pedro de Atacama, Universidad Católica del Norte, CHILE.

rological diary kept over the span of several years, the author has sought to show that, contrary to what is often believed, contemporary society has not lost its sense of the weather and has even invented new rituals relating to the rain, the cold, heat, etc.

RÉSUMÉ

Notre temps quotidien

Pour une ethnographie de la météorologie ordinaire

Ce texte est un plaidoyer pour une ethnographie et une phénoménologie du temps qu'il fait, en France, dans le quotidien de nos vies et de nos villes. A travers, en particulier, une chronique socio-météorologique tenue par l'auteur pendant plusieurs années, on voudrait montrer que le monde contemporain n'a pas, comme on le répète souvent, perdu le sens du temps et s'est même inventé de nouveaux rites liés à la pluie, le froid, la chaleur, etc.

Ciudadanos -urbanos o rurales-, estamos acostumbrados al tiempo que hace, tiempo que se recibe de tres maneras diferentes según el efecto que nos produce: variable de un día para otro (el tiempo meteorológico); cíclico, estacional (el tiempo del calendario); localizable y diferenciado de una zona geográfica a otra (el clima). De la combinación de esos tiempos nace una impresión difusa, pero evidente, de estar aquí y ahora, y no en otra parte, impresión que fortalece el sentimiento de pertenecer a un lugar y a un tiempo. "Acostumbrados", es decir usuarios ordinarios, pero ingratos porque no nos sentimos preocupados ni realmente implicados en lo que insensiblemente acompasa el desarrollo de nuestro año "precipitándolo" -lentamente, sin ruido- hacia algo "más frío" o "más cálido", "más oscuro o "más luminoso", agregando a cada mañana un toque nuevo (tal un perfume o una nota) dando al día que empieza su razón de ser en calidad de día y dándole motivos o pretextos a uno mismo para quejarnos, o (pero) menos frecuentemente, reconozcámoslo, para alegrarnos. "La vida es corta, pero los días son largos" (Peter Handke, *Ensayo sobre el día logrado*).

Nada trivial entonces, tenue más bien, o mejor dicho casi invisible, esencia misma de la rutina y de una sosería en la que se define demasiado seguido nuestro cotidiano. ¿El tiempo meteorológico? Aparentemente tri-

vialidad, apenas acontecimiento, grado cero de la conversación, como lo repiten estos dichos: “Hablar de cosas sin importancia”^{***}, “Quien habla del tiempo, pierde su tiempo”.

Si es fútil el discurso ordinario sobre el tiempo ordinario, ¿es fútil el análisis de esta futilidad? Valiéndose de este prejuicio, casi no hay etnólogos o sociólogos que presten atención a la meteorología cotidiana, incluso si se requiere de la búsqueda de manifestaciones, huellas y signos en lo cotidiano. Dejado por insignificante¹, el tiempo encuentra sin embargo su lugar en las ciencias sociales, particularmente en sus manifestaciones extremas -y por ende en lo apremiante y espectacular-, en las *situaciones de excepción*, los “temporales” y no “los tiempos calmados” para retomar la terminología de los marinos: tormenta, ola de frío, canícula... Incluso las antiguas crónicas de los siglos XVIII y XIX que relatan sin embargo mes tras mes la meteorología de una ciudad o de una provincia sólo mencionan, al mismo título que las epidemias o las guerras, lo que constituía las “desdichas del tiempo”: “grandes” inviernos, veranos “notables”, cataclismos, paroxismos, “perturbación de estación”.

No nos dicen nada -o sólo de manera muy alusiva- de los entretiempos, de las conversaciones ocasionales, de esquinas, de calles o de cruces de caminos, sobre la persistencia de una lluvia, el frescor de una mañana, o el calor de una tarde.

Esa es una de las maneras cómo la meteorología puede adquirir cartas de nobleza, ser un objeto de la historia social o un tema etnológico o sociológico. Así ocurre cuando los investigadores la descomponen, elemento por elemento (viento, tormenta, nieve...) y cuando ella se presta al establecimiento de cuerpos (refranes supuestamente populares, conocimientos...). Así ocurre también (los trabajos consultados y el presente congreso lo demuestran) cuando se le relaciona con las categorías de población que sufren directamente sus efectos: marinos, ganaderos, habitantes de las alturas o de las regiones frías por ejemplo. Organizadas las fantasías, los conocimientos y la cosmología, bajo la pluma del investigador, la meteorología toma entonces sentido, para la gran felicidad del lector, se convierte en indicador y expresión privilegiada de un área cultural o de un grupo social.

^{***} Nota del traductor: en francés: “Hablar de la lluvia y del buen tiempo”.

Nada es más legítimo y, científicamente, más fecundo en cuanto a la elección y los supuestos de una encuesta. Privilegiando en mis primeras investigaciones etno-meteorológicas una estación, el frío, la nieve, y centrándome en las poblaciones más expuestas (agricultores serranos, habitantes de la ciudad expuestos a las olas de frío², habitantes de Quebec o Inuit), yo eludí a esta manera de proceder. En todo caso se podría no necesariamente ir más allá (eso no tendría ningún sentido y vendría a descalificar los tipos de investigación mencionados más arriba) sino, paralelamente, como en sentido contrario, proceder a conjugar distintamente el estudio de la meteorología con el de los modos de vida cotidianos.

Este es el desafío que estoy realizando desde varios años, dedicándome, entre las distintas maneras de lograrlo, al ejercicio del *diario*. Conocemos la fecundidad y las virtudes del diario etnográfico, pero también sus límites, sus imperfecciones, sus defectos: riesgo de complacencia de su autor, carácter repetitivo y anecdótico... Para llegar a esta *fenomenología* de la meteorología (poco usual), este “estilo” me parece al menos por tres razones insuperable y, con él, el proceso que lo contiene.

La variación, la labilidad de las situaciones meteorológicas mismas, de un día, una semana, un mes y una estación a otra no constituyen un dato estable de nuestra vida y medio ambiente cotidianos, equivalente, por ejemplo, a nuestros lugares de trabajo o nuestros recorridos habituales en la ciudad. Es sólo *día tras día*, con respeto de la misma dinámica de los contrastes de los días, unos en relación a otros, en que se puede llevar a cabo esta observación³. Además, no se mencionó al principio de este texto, el descrédito de que es objeto, por parte de los que emiten, en cierta medida, los propósitos y los discursos sobre el tiempo, impide toda tentativa de cuestionamiento directo o de entrevistas... (La fuerza misma de esta reputación que concierne las representaciones espontáneas y las tentativas de emitir un pronóstico sobre el tiempo futuro ha de ser analizada y descifrada: esto nos pone en guardia sobre el papel que desempeña la evocación de la meteorología en las interacciones sociales, en particular en la conversación⁴).

Ejemplo muy reciente, recogido en un periódico regional en el que, a lo largo de las columnas y del año, se toma largamente el tiempo y se repite que “hablar del tiempo es perder su tiempo”: “La nieve. ¡Pues sí! ¡En esta primera quincena de septiembre aunque parezca imposible, cayó por

primera vez! (...) Como todo el año ha estado adelantado, sería muy posible que tuviéramos un invierno precoz. A menos que, una vez más, *de tanto hablar de esto, nuestros pronósticos sean desbaratados*". (La Lozère Nouvelle, Rúbrica de la comuna de Serverette, 23-09-94).

Tercer fenómeno, por fin, el cual, haciendo muy difícil toda reconstrucción o descripción retrospectiva de nuestras reacciones frente al tiempo, invita a llevar a cabo una investigación en caliente e *in situ*: la falta, aprobada, de fidelidad que la mayoría de los individuos manifiesta frente a las situaciones meteorológicas vividas, sean estas muy recientes. Dramatización o idealización, amnesia o reivención ¡son requisito indispensable en el tema!

Estas reflexiones metodológicas y esta convicción me llevaron entonces a emprender una crónica meteorológica, suerte de almanaque, de diario de estación (como antaño se llevaba un "diario de razón"), de *ordinario de las estaciones* (como se habla en la liturgia católica de los domingos de los "tiempos ordinarios"), los días como vienen, las penas y los días...

Partiendo de la hipótesis que para una cultura dada -en este caso la de la Francia contemporánea- las reacciones de los individuos en relación a la meteorología ofrecen más semejanzas que diferencias, me tomé como testigo, como sujeto de observación, como conejillo de Indias o bien como prisma de nuestra relación al medio ambiente climático. A la manera de un "observador meteorológico benévolo", de un vigilante de un faro, anoto algunos datos meteorológicos (sólo una o dos indicaciones casi cotidianas) que me puedan permitir más tarde releer el tiempo que ha hecho. Pero este farolero también es poeta y, tomando en cuenta su propia *sensibilidad*, anota escrupulosamente lo que le inspira el viento, la temperatura, los ciclos, los ambientes atmosféricos, en resumen, anota los colores que según él toma el tiempo, sus reacciones espontáneas, humores, alegrías, recuerdos inscritos y asociados, representados en el tiempo. Este farolero también es, y quiere ser, etnógrafo, sociólogo, y recoge todo *lo que oye decir* -y maldecir- a propósito del tiempo, desde las aseveraciones más estereotipadas hasta las lamentaciones y bonitas palabras de estación⁵, lo mismo en la calle, en los cafés, en los negocios que en los transportes colectivos o en la oficina. Fiel a su puesto (delante de la radio o de la televisión), este farolero anota por fin a veces lo que le dicen las voces autorizadas acerca del tiempo, del día, de su modo de uso diario.

Dirigiéndose -como la enfermedad- directamente a nuestro cuerpo, a veces agrediéndolo, a veces haciéndole bien, la meteorología parece diferenciarnos los unos de los otros, casi sin límites. Sin duda, ella revela la intimidad, tanto fisiológicamente (tolerancia o intolerancia al frío, al calor...) como psicológicamente (meteosensibilidad). Pero no hay que olvidar que, al mismo tiempo, nuestras reacciones son eminentemente *socializadas*. En efecto, ellas tienen una relación profunda con nuestra experiencia anterior y, por ende, con nuestra cultura familiar o regional⁶, así como con la moda del tiempo, el modo de vida ambiente... Numerosas, entonces, y heterogéneas, son estas fuentes de la cuales se nutre y alimenta (estas metáforas no son neutras) nuestro *imaginario meteorológico*. Esa es la ambición que busco con el diario enseñar, tal como es y en acción, cómo se opera su combinación y cómo se construye así, casi sin saberlo nosotros, lo que se podría llamar una “cultura” meteorológica.⁷

Nosotros participamos -en todo caso es mi convicción- de una cultura meteorológica. Es cierto que nuestro año no está ritmado, como en Japón por ejemplo, por ritos de estación que perduran hasta en las ciudades grandes. Nuestros días ya no dependen tan directamente como antaño del estado del cielo. Estamos ahora en gran parte libres de los excesos del clima (aunque...). Pero, mirando más de cerca, y aunque sea sutil o de manera indirecta, la meteorología siempre nos afecta, nos influencia, nos habla. Jugamos con ella, sabemos usarla a veces como cómplice, otras como chivo expiatorio, ya sea porque nos conviene o porque nos molesta.

Pero como se dijo más arriba, la meteorología “corriente” constituye un terreno ingrato para el etnólogo de lo cotidiano, la mayoría de las veces prudente bajo nuestras latitudes e insípida, difícil de captar, a veces casi invisible, casi muda, como una compañera que se esconde (como una población en buena salud para un sociólogo de las enfermedades). Felizmente contrastando con los entretiempos y con los “doce grados con llovizna” (como me lo decía un amigo), surgen periódicamente situaciones meteorológicas más marcadas, más afirmadas, que parecen querer imponerse a nosotros y crear un evento. Septiembre del 94: en este día de lluvia torrencial, una colega me habla espontáneamente de la lluvia que oía desde el interior de la iglesia de su pueblo natal en el Morvan⁸. Recordó entonces lo que decía su padre de esto: “Cuando llueve el domingo, llueve toda la semana”. Sacado de mi colección de leyendas personales, en mi pro-

pio cuerpo, he aquí para terminar un día de verano, fragmento del futuro libro⁹. “Hijos míos, hace un tiempo de pan fresco”: con esta expresión nuestro padre abría el día, las mañanas en las que, triunfantes y amistosas al mismo tiempo, venían hacia nosotros las montañas, con el cielo de un azul sin sombra como tela de fondo. Fue en los Pirineos; estábamos de vacaciones. Inmóvil y silencioso todavía a esa hora, el aire estaba lleno de promesas, parecía abrir todas las posibilidades y calmar de antemano todo proyecto, toda espera. El auto de la familia partía a una primera vuelta al pueblo cercano: algunas compras, el periódico local; pero sabíamos -nosotros los niños- que algo se estaba preparando; una sorpresa, un regalo: aquellos días el cielo nos era favorable. Lo más seguido se trataba de una excursión, de un paseo por las montañas más lejos que lo habitual, una comida campestre, un valle, una nueva cumbre.

El recuerdo de un momento, como de un lugar, la evocación, hoy, del tiempo que hacía aquellos días, es una de esas certezas que permanecen definitivamente intactas, tan activas en la memoria como un acontecimiento mayor de la existencia: un accidente, una gran alegría, un gran susto. En cuanto a esta expresión: “Hace un tiempo de pan fresco”, para mí forma parte -cada uno de nosotros tiene las suyas- de las que expresan la relación muy honda entre uno mismo y la meteorología, de las expresiones que están dispuestas a reactualizarse, a resurgir, a retomar servicio cuando vuelve el mismo matiz de sol, la misma calidad de nieve... Una mañana lluviosa de octubre, una noche ya cálida de marzo, ¿no serían, antes de ser esta mañana o aquella noche, una variante y un nuevo ejemplo de otro tiempo ya vivido en la infancia, que camina y perdura en nosotros como matriz o modo de empleo de tiempos futuros?¹⁰

NOTAS

- 1 Goza, al contrario, del beneficio de un trato preferente en la literatura, por supuesto en la poesía, pero también en las novelas, como pueden mostrarlo los muy numerosos ejemplos que encontré en Jean Rouaud, Claude Simon, Italo Calvino, Maupassant, Patrick Chamoiseau, Fernando Pessoa, etc
- 2 Estas recientes olas de frío (recordemos los tres inviernos de 1985, 86, 87) dieron lugar, de hecho, a numerosos trabajos de climatología y de geografía.
- 3 Así procedía seguido Georges Pérec. Ver también el ensayo de Philippe Bonnin (1994), en busca del agua en la ciudad.
- 4 Ver, a este propósito, el artículo: "Le fond de l'air est frais..." (de la Soudière, 1994).
- 5 "Palabras de estación": término consagrado que designaba en Japón los pequeños poemas (Haïku) que describían el tiempo que hacía.
- 6 Es de esta forma, por ejemplo, como bajo la pluma de Jean Rouaud la lluvia (dura decenas de páginas en su primera novela) se conjuga con la región de Nantes.
- 7 Tal como una historiadora-antropóloga, por ejemplo, puede hablar de una "cultura de la borrachera" (Véronique Nahoum-Grappe, *La culture de l'ivresse. Essai de phénoménologie historique*. Paris, Quai Voltaire, 1991).
- 8 Región del centro de Francia.
- 9 Martin de la Soudière, en prensa (1997), *Douze degrés, pluie fine. Ethnologie du temps qu'il fait*. Paris. A.M. Métailié.
- 10 Ver las bellas páginas que Colette dedica a este tema.

BIBLIOGRAFIA

- 1994 *Les annales de la recherche urbaine*, n° 61, "Les saisons dans la ville". En particular los artículos de:
- GUILLERME André
"Les saisons dans la ville: ouverture".
- MULLER Yves
"La représentation enfantine des saisons dans la ville".
- AUDURIER-CROS Alix
"Pratiques saisonnières dans la ville méditerranéenne".
- GABORIAU Patrick
"Les rythmes journaliers et saisonniers des clochards".
- SOUDIERE Martin de la
"Mauvais temps, morte-saison: un patrimoine paradoxal".
- BARTHES Roland
Mythologies. Paris, le Seuil.
- BERQUE Augustin
1986 *Le sauvage et l'artifice. Les Japonais devant la nature*. Paris, Gallimard.
- BONNIN Philippe
1994 *Cette ville où coulait d'abondance l'eau claire des canaux, Perpignan*. Perpignan, Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement des Pyrénées-Orientales.
- COLETTE
1929 "Saisons d'autrefois", in *Sido*.
- DESBOIS Evelyne
1990 "Soldats à découvert par temps de guerre", *Etudes rurales* (n° especial: "La météo. Pour une anthropologie du temps qu'il fait"), 118-119: 121-132.
- DESROZIERS Maryse
1985 *Introduction à la biométéorologie humaine*, notes de cours n° 7. Paris, Ecole Nationale de la Météorologie.
- GOFFMAN Erwin
1987 *Façons de parler*. Paris, Ed. de Minuit.

LAMONTAGNE Sophie-Laurence

1984 *L'hiver dans la culture québécoise (XVII-XIXèmes siècles)*. Québec, Institut québécois de recherche sur la culture.

LAPOUGE Gilles

1990 "Contribution à une théorie des climats", *Etudes rurales*, 118-119: 145-157.

MARCHAND Jean-Pierre

1990 "Le climat: de l'analyse spatiale au stéréotype". *Etudes rurales*, 118-119: 83-101.

PEGUY Charles-Pierre

1989 *Jeux et enjeux du climat*. Paris, Masson.

PEREC Georges

1975 *Tentative d'épuisement d'un lieu parisien*. Paris, Christian Bourgois.

PIETTE Albert

1992 *Le mode mineur de la réalité. Paradoxe et photographies en anthropologie*. Louvain-la-Neuve, Peeters.

REBETEZ-BENISTON Martine

1994 *Perception du temps et du climat: une analyse du climat de Suisse romande sur la base des dictons populaires*. Doctorat ès Lettres. Oron-la-ville (Suisse), Stratus.

ROUAUD Jean

1990 *Les champs d'honneur*. Paris, Ed. de Minuit.

SANSOT Pierre

1973 *Poétique de la ville*. Paris, Méridiens/ Klincksieck.

1990 "Jamais la météorologie n'abolira l'art d'interpréter les signes venus du ciel. Le chariot des quatre saisons à Narbonne". *Etudes rurales*, 118-119: 139-144.

SOUDIERE Martin de la

- 1987 *L'hiver. A la recherche d'une morte-saison*. Lyon, La Manufacture.
1990 "Revisiter la météo". *Etudes rurales*, 118-119: 9-29.
1993 "Prendre congé de l'été". *Gulliver*, pp. 189-192.
1994 "Le fond de l'air est frais. De quelques usages (discrets) du temps qu'il fait". *Recherches sociologiques*, XXV (2): 43-60.

VALLAEYS Anne

- 1993 *Sale temps pour les saisons*. Paris, Hoëbeke.

EL PAPEL DE LA INFORMACION EN LAS ACTITUDES Y OPINIONES INDIVIDUALES FRENTE A LOS CAMBIOS CLIMATICOS

Encuesta comparativa en Québec (Canadá)
y en el sudeste de Francia*

Judith EPSTEIN**

Traducido por Christina Chimeno***

RESUMEN

En contraste con los enfoques cuantitativos y técnicos que prevalecen en el estudio de los “cambios globales” y para prevenir el desarrollo excesivo de los discursos teóricos muy generales sobre el “futuro del planeta”, es pertinente llevar a cabo estudios locales a pequeña escala. Luego de una presentación sintética de las encuestas realizadas en los dos territorios, serán examinadas las implicaciones prácticas de este tipo de estudio. *Se in-*

* Este artículo corresponde a una investigación llevada a cabo por la SRETIE, *Actitudes individuales frente a los cambios climáticos*, Ministerio del Medio Ambiente, París, 1990-93, (Programa: Dimensión social de los cambios globales). Se trata de una versión parcialmente modificada de un artículo publicado en *Peuples Méditerranéens* 62-63, enero-junio 1993:385-412, bajo el título: “Representaciones de los riesgos climáticos en el Gard y en Québec”.

** Facultad de Arquitectura de Paisaje, Universidad de Montreal. C.P. 6128 Sucursal Centre-ville. Montreal, P.Q. H3C 3J7, CANADA. Tel: (514) 343-6930 y (514) 248-7561. FAX: (514) 343-6104.

*** 3930 St-Denis, Montréal, Québec, Canada.

siste particularmente sobre el papel crucial que los medios de información ejercen sobre la construcción de las opiniones, y sobre la dinámica movilización-desmovilización del público. Se han identificado algunas pautas complementarias de investigación particularmente en lo que se refiere a la forma en la cual la información es construida, hacia arriba, y sobre las actitudes y opiniones individuales de científicos y periodistas.

ABSTRACT

The role of information in the attitudes of individuals towards climate change -Comparative field study in Quebec (Canada) and in the South-East of France.

In contrast with quantitative and technical studies which are dominant in the study of "global change", in order to counteract the importance of broad and theoretical statements about the "future of our planet", it seems relevant to carry out small scale local studies. *Such studies can help acquire a better grasp on the ways of dealing with local sources of pollution.* After a summary of the field studies carried out in the South-East of France among a group of farmers and in the North of Montreal among professionals of the ski industry, the practical implications of this kind of research will be examined. *Particular attention will be given to the crucial role of the media in the construction of public opinion and in the dynamics of commitment/loss of interest.* Complementary fields of research are defined, particularly on the construction of information and on scientists' and journalists' attitudes and opinions.

RÉSUMÉ

Le rôle de l'information dans les attitudes individuelles face aux changements climatiques; Enquête comparative au Québec (Canada) et dans le sud-est de la France.

Par contraste avec les approches quantitatives et techniques qui dominent dans l'étude des "changements globaux" et pour désamorcer l'abondance de discours théoriques très généraux sur l'"avenir de la planète", il est pertinent de mener des études locales, à petite échelle. Après une présentation synthétique des enquêtes de terrain, les implications pratiques

de ce genre d'étude seront examinées. *On insiste tout particulièrement sur le rôle crucial de l'information médiatique dans la construction des opinions et dans la dynamique de mobilisation/démobilisation du public.* Des piste de recherche complémentaire sont identifiées, notamment sur la façon dont l'information est construite, en amont, et sur les attitudes et opinions individuelles de scientifiques et de journalistes.

Las investigaciones etnológicas presentadas en este libro tratan sobre las creencias y las costumbres relacionadas con el clima en las sociedades tradicionales. Ahora bien, la percepción del clima en las sociedades occidentales urbanas y rurales *no tradicionales* es un campo de investigación que adquiere una pertinencia muy particular debido a los riesgos asociados a los “cambios climáticos”. El análisis del papel de la información, obtenida a través de los medios de comunicación, es indispensable para comprender cómo estos fenómenos son conocidos y percibidos por los individuos y los grupos. Si las culturas tradicionales tienen el hábito de la “manipulación” de los fenómenos meteorológicos, aquí, el estudio de las percepciones debe tener en cuenta la “manipulación” de las opiniones y de las actitudes individuales que ejerce la información difundida.

Los resultados de las encuestas aquí presentadas son acompañadas por la identificación de pautas de investigación complementarias.

I. ¿Riesgos a largo plazo o cambios ya iniciados?

Ambigüedad de los discursos científicos y de los programas gubernamentales

Desde hace cinco años aproximadamente, la cuestión de los cambios globales se ha convertido en un tema importante en los debates internacionales. Diversas comisiones se han reunido, principalmente en el marco de las Naciones Unidas. En lo que concierne a los cambios climáticos —que encabezaban la agenda de Río— el hilo conductor de los debates y de las negociaciones entre países, es poner en marcha las directivas internacionales para el control de las emanaciones de gas con efecto de invernadero y de CFC¹. Como se da por supuesto que el “recalentamiento de la Tierra es indefectible” (Rebeyrol, 1990), se trata de tomar medidas preventivas para atenuar los efectos nefastos de la polución atmosférica y para disminuir la destrucción de la capa de ozono.

La mayoría de las investigaciones que acompaña estos programas son científicas y técnicas: estudios estadísticos en climatología y en meteorología, investigaciones en física y en biofísica. Cuando se refieren a componentes sociales y humanos, la mayor parte de estas investigaciones queda en un nivel general y global; se habla de los riesgos que corren la biosfera y la especie humana, (expresión particularmente corriente en el vocabulario americano). Cuando se estudian situaciones locales -como en los boletines de *Environnement-Canada*, por ejemplo- se examinan las consecuencias de un cambio de clima a largo plazo. Por ejemplo, se miden cuáles serían los impactos de una elevación del nivel del mar o de un recalentamiento atmosférico en cuarenta o cincuenta años; se examinan cuáles serían las consecuencias para la urbanización, para las fuentes de agua, para la agricultura, con el fin de definir qué nuevas infraestructuras se deberían prever. (Glantz, Wigley, 1986; Pirazolli, 1989).

Al proyectar las cuestiones a largo plazo se pone implícitamente en duda el hecho de que los cambios se hayan ya iniciado (Aysybeck, 1983). Esto deja un margen de incertidumbre que divide a los científicos entre los partidarios de tomar acciones inmediatas y drásticas, para quienes son suficientes los indicios de la realidad de los riesgos, y los que consideran que no hay aún suficientes pruebas para comprometerse de manera determinante en una regulación de la polución.²

Es innegable el valor que poseen los estudios a largo plazo para poner en marcha estrategias viables, dentro del marco de una óptica práctica de gestión del medio ambiente "durable"³. Pero cuando dichos estudios no están acompañados por un delicado análisis de la situación presente, se cae, inevitablemente, en ambigüedades de todo tipo. Así, una tendencia de ciertas investigaciones actuales es la de no buscar medidas para *prevenir* los efectos destructores de la polución por medio de regulaciones y controles de las fuentes, sino de buscar maneras de "*prepararse*" (Topping, 1989), de generar cambios, y de "*hacer con*", tratando de controlar los impactos nefastos. Hay, incluso, argumentos proporcionados por dirigentes que muestran las ventajas que podrían aportar ciertas modificaciones del clima, como un recalentamiento del clima de Québec, el cual sería, al menos por un tiempo, benéfico para la economía⁴.

Falta de continuidad e imprecisión de los discursos de los medios de comunicación

En Québec, algunas declaraciones públicas son más alarmistas que aquellas que anuncian los beneficios de un recalentamiento, pero no son más claras en su mensaje. Desde hace un año aproximadamente, en Québec, surgen periódicamente artículos en la prensa, afiches en lugares públicos, anuncios televisivos que alertan a la población contra los riesgos de cáncer de piel, que han aumentado con la deterioración de la capa de ozono. Pero, particularmente en la prensa escrita, estos anuncios son, en general, rápidamente seguidos de artículos que ponen en duda los fundamentos de tales advertencias. En la primavera de 1992, el Ministro del Medio Ambiente formuló declaraciones alarmistas con respecto a la capa de ozono y al creciente peligro de exponerse al sol; algunos periódicos hicieron sus notas sin comentarios, ciertos anuncios de la radio precisaron que era peligroso salir entre las 10h00 y las 15h00. Desde aquella primavera algunas medidas concretas se han tomado en los centros de salud, donde se “recomienda” a los padres proteger a los niños de los rayos de sol, pero sin ninguna información sobre las causas de la disminución de la capa de ozono.⁵ *No hay datos definitivos ni seguros que se comuniquen al público. Estas informaciones permanecen en suspenso, debiendo el público interpretar y, eventualmente, seguir las directivas que decidan elegir.*

En Francia, la sucesión de veranos calurosos y secos de 1985 a 1990, había desatado la alarma sobre los riesgos a largo plazo que podría ocasionar la sequía. Los medios de comunicación anunciaron directivas para la reducción del consumo de agua. En el sud-este, los periódicos como el *Midi-Libre*, se cuestionaban sobre el vínculo entre estos fenómenos y los cambios a largo plazo, y sobre las posibilidades de una desertificación de la región mediterránea. Pero estas alarmas eran seguidas de formulaciones contrarias. El retorno a precipitaciones más normales y, sobre todo, la desviación de los intereses hacia otras cuestiones suplantaron estas preocupaciones algunos meses después.

En Europa como en Québec, los mismos periódicos publican artículos que defienden posiciones adversas, a favor o en contra, por ejemplo, de la realidad de los riesgos ligados al efecto de invernadero⁶. Tales mensajes contradictorios son los que recibe el público y con los cuales

construye su opinión. Se encuentra a merced de una información, que no es solamente mixta y a menudo oblicua, sino que también su terminología técnica y numérica, le es a menudo hermética⁷. *Ninguna de estas cuestiones es objeto de un seguimiento sistemático.*

Dejar la escala planetaria y las vagas generalidades para analizar las percepciones individuales en situaciones micro-locales

¿Qué sucede con las observaciones directas que pueden hacer los individuos? ¿Qué sucede con la realidad de los cambios en situaciones geográficas y climáticas delimitadas? ¿Hay cambios reales o es la percepción de las variaciones atmosféricas lo que habrá cambiado y que se ha vuelto más sensible a causa de las informaciones a veces alarmistas? Toda variación climática, ¿será en adelante percibida como anormal? ¿Habremos perdido el sentido de las estaciones o es que realmente han cambiado de ritmo y de características?

Todo el interés en llevar una encuesta etnológica reside en intentar responder a estas cuestiones, saliendo del registro de las declaraciones generales y vagas sobre el destino del planeta. El análisis de las opiniones y de las actitudes⁸ de los individuos y de grupos precisos en sectores circunscritos, permite superar los discursos generales, ya abundantes, sobre las opiniones y las expectativas de la población y de la humanidad. Contrariamente a los pronósticos sobre los efectos de los riesgos a largo plazo, se trata de examinar de cerca las opiniones y las actitudes de los individuos *en el presente*. Se trata de captar cómo estas cuestiones son percibidas “*desde el punto de vista del actor*” (Geertz, 1973, 1983) y en la experiencia cotidiana (de Certeau, 1979).

Semejante investigación tiene, evidentemente, un objetivo *didáctico*. Se trata de volver inteligibles los métodos mediante los cuales los individuos se informan sobre estos problemas, la experiencia directa y cotidiana que tienen, las observaciones que han podido hacer sobre los cambios de su medio ambiente y sobre las variaciones del clima local. Se trata de analizar cómo se desarrolla la relación entre información y percepción, por encima de las notas descriptivas que contiene la prensa (Mormont, C. das-noy, 1992; Berlan-Darqué, Kalaora, 1992).

El otro objetivo es *estratégico*. El estudio de cada situación local es indispensable para comprender cuáles son los riesgos específicos en cada caso y para entender cómo se puede integrar a estrategias globales de regulación de la polución. Aquí, nuestro postulado es que, al tener en cuenta las opiniones de individuos captadas en el marco de su vida cotidiana, se puede establecer un diálogo entre grupos de individuos y dirigentes nacionales, regionales, comunales y entre industriales, productores y consumidores. Para contribuir a establecer este diálogo, hay que tener en cuenta las expectativas y la voluntad de acción expresados por los individuos ante las actividades polucivas, es necesario determinar su grado de información sobre las instancias de acciones locales y también sobre su concepción acerca de las responsabilidades individuales y colectivas.

Climas mediterráneo y nórdico

Dos terrenos de investigación han sido elegidos para llevar a cabo esta encuesta de manera comparativa: uno está situado en el departamento del Gard, en la región de Ales, al pie de los Cévennes⁹; el otro está situado en Québec, en una región turística del norte de Montreal, en las montañas de los Laurentides, en los alrededores de Sainte-Agathe-des-Monts. Las dos encuestas han sido realizadas con dos grupos elegidos por estar "más en el clima" local a causa de su actividad y profesión: uno de agricultores en el Gard, otro de profesionales de la industria y del turismo relacionados a la práctica del esquí en Québec —a quienes llamaremos aquí "profesionales del esquí"—. En los dos casos, el trabajo de estos individuos los lleva a estar directamente dependientes de las fluctuaciones del clima. Las entrevistas con estos dos grupos han sido informales, profundas y repetidas¹⁰.

Según los datos científicos sobre el estado del medio ambiente, los efectos de los cambios climáticos y atmosféricos (recalentamiento y disminución de la capa de ozono), serán más notables en las regiones más cercanas a los polos (R. Kandel, 1990: 58-72). *¿La situación nórdica de Canadá, permite observar modificaciones, de manera más perceptible que en el Medio Mediterráneo?* Siempre según fuentes científicas, los efectos del recalentamiento a largo plazo traerían mayores precipitaciones en Québec (Singh, 1987). En cambio, daría lugar a períodos de prolongadas sequías

en los países mediterráneos (S. Postel, 1989: 29-31) y a una elevación del nivel del mar en las regiones costeras (J.L. Jacobson, 1990: 87-88). *Los individuos, ¿hacen observaciones que confirmen estas tendencias?*

Una parte del trabajo ha consistido en tener en cuenta los datos meteorológicos locales¹¹. Pero nuestro objetivo aquí no es confrontar sistemáticamente los datos meteorológicos y las percepciones y juicios individuales. Esta confrontación sistemática se podría integrar a las investigaciones complementarias que identificamos más adelante; ésta daría lugar a un análisis del valor heurístico de los conocimientos científicos globales versus los saberes locales, con una confrontación entre saberes “etno-científicos” (ligados o no a saberes tradicionales) y conocimientos sobre el clima, medidos por instrumentos de la ciencia. Lo que nos interesa aquí es la identificación del papel de los medios de comunicación en la construcción de las actitudes y opiniones.

En lo que concierne a los niveles estratégicos, las expectativas y el sentido de las responsabilidades, el objetivo central ha sido comparar las situaciones, para ver aquí si es análogo el papel de los medios de comunicación. Canadá y Francia forman parte de los países industrializados, cuya responsabilidad en las políticas del medio ambiente es determinante en la escena internacional; ¿cómo es percibido y vivido, en cada terreno delimitado, esta función de los gobiernos? ¿Cuáles son las influencias específicas de los discursos ecologistas en estas dos regiones del planeta? *¿Habrá una uniformización de las actitudes debido a la influencia de los discursos internacionales?* En la medida en que las situaciones locales no sean abordadas en detalle por los grupos de investigación internacionales y que las agencias de prensa sean cada vez más internacionales, *a pesar de los contextos climáticos tan diferentes, las informaciones recibidas ¿no tenderían a ser las mismas?*

Hipótesis de investigación: gran preocupación y voluntad de acción

La hipótesis inicial, idéntica para los dos terrenos delimitados fue positiva y optimista: las expectativas de la población y de su voluntad de cambios de comportamientos individuales y colectivos, en cuanto a las actividades polucivas, son más radicales que lo que suponían los dirigentes locales y nacionales. Otra faz de esta hipótesis era que los individuos están

más preocupados que lo que suponían los poderes públicos. Esta preocupación se acrecentó con la confusión y falta de claridad en la información que reciben a través de los medios de comunicación. La terminología “planetaria” con la cual se expresa los cuestionamientos y la falta de un discurso claro sobre las acciones a emprender localmente acrecientan también su *sentimiento de impotencia* y desempeñan un papel *desmovilizador* (Epstein, 1992; Levy-Leboyer, 1991).

El optimismo, el pesimismo, las preocupaciones y la angustia como actitudes generales se pueden relacionar con relativa facilidad al contenido de ciertos discursos de los medios de información y a sus contradicciones, pero determinar cómo se construyen las observaciones directas, cómo los individuos relacionan las informaciones recibidas a las características del medio ambiente del lugar donde viven, es más difícil. *Se trata de discernir cuál es el valor respectivo que se da a las observaciones directas y a las informaciones recibidas a través de los medios de comunicación, acotar el papel de filtro que pueden desempeñar estas informaciones.*

Otra hipótesis -del mismo modo positiva y optimista- da por supuesto las siguientes cuestiones: habría, en los conocimientos comunes a los individuos, elementos sobre los cuales éstos se apoyarían para desmitificar los discursos de los medios de comunicación. Los individuos percibirían cambios ya presentes, mientras la ciencia, los medios de comunicación y los dirigentes aún hablan de éstos como de riesgos a largo plazo. La atención a estos problemas climáticos habría sido provocada por los medios de comunicación, pero las constataciones que se harían ahora irían más lejos que lo que dicen los medios de comunicación. Más que considerar que la opinión es enteramente manipulada y construida por la información recibida, habría pues un margen de objetividad en sus percepciones que les daría puntos de referencia tan o más seguros que lo que es transmitido por la información oficial. Esta hipótesis -que resume las pautas de investigación a explorar sobre el valor etno-científico de estos conocimientos locales- sintetiza también la idea según la cual el público estaría más preocupado y más dispuesto a reaccionar que lo que suponen los dirigentes. Ahora bien, digámoslo de una vez, esta investigación no pretende aparentar una fuerte voluntad y nuestras hipótesis positivas se han revelado como demasiado optimistas. Han aparecido muchos elementos inesperados que muestran una gran lucidez en el enfoque y en la complejidad de

las interpretaciones de los fenómenos observados. Pero también han surgido muchos elementos que muestran el papel negativo de la información y el impacto de ciertos estereotipos vehiculados por los medios de comunicación. *La incoherencia de la información desempeña un papel movilizador mucho más fuerte que lo que suponíamos. Va más allá de las constataciones "objetivas" y de la voluntad de acción que pudieran ser captadas, y vuelven las opiniones mucho más ligeras y dispersas que lo que habíamos previsto.*

II. Encuesta a los viticultores del Gard

La población elegida de Francia, es un grupo de agricultores, (viticultores y cultivadores de trigo y maíz principalmente), de un territorio del sudeste de Ales. El cultivo de vid se alterna con los cultivos de maíz y trigo, viveros y vergeles. También en menor cantidad criaderos (ovejas, cabras, vacas). El clima es seco, muy caliente en verano; el agua es muy apreciada aunque se encuentre al pie del macizo del Cévennes.

El agua: problemas de calidad y cantidad. Replanteo de los métodos agrarios

Los agricultores interrogados han expresado cómo los problemas del medio ambiente están lejos de serles abstractos. Más aún, constituyen una gran preocupación, sobre todo después de tres años de sucesivas sequías y de inviernos suaves y secos. El período anticiclónico del mes de febrero de 1989, durante el cual varias ciudades europeas alcanzaron la taza récord de polución, había provocado una toma de conciencia aguda y nueva en Francia. Se sucedieron varios programas televisivos, en los cuales algunos científicos exponían los índices de la deterioración del planeta como consecuencia de la polución atmosférica, de la polución de los suelos y de las aguas así como también los riesgos a los que está expuesta la humanidad a largo plazo. Durante el verano de 1989 y 1990, en la prensa se debatían con insistencia, a escala nacional, las consecuencias de la falta de agua causada por el modo de consumo y por la agricultura. Los riesgos de polución de las napas freáticas habían crecido notablemente con la sequía.

La responsabilidad de los agricultores en relación a la problemática del medio ambiente aumentaba con la puesta en evidencia, por parte de

los poderes públicos, de los efectos polucivos del uso de pesticidas y de fertilizantes químicos. Sensibilizados y, de alguna manera, acusados por los entes públicos, en el contexto de la crisis del GATT, los agricultores estaban en actitud receptiva con respecto a la encuesta sobre el tema del medio ambiente, pero *lo que les interesaba, fundamentalmente, era el análisis de los problemas causados por los pesticidas, herbicidas y fertilizantes químicos, más que la cuestión de los cambios climáticos.*

La importancia de los comentarios sobre el uso de fertilizantes químicos nos conduce a una primera conclusión: *los agricultores están más dispuestos a examinar el medio ambiente de la tierra y la polución de los suelos.* La polución del aire es más abstracta y lejana, la asocian a las ciudades, a donde ellos van poco. Lyon es, entre las ciudades más cercanas, la que consideran más contaminada, así como también Marsella y Montpellier, en menor medida. Incluso, a pesar de la presencia cercana de las industrias químicas de Salindres -de la cual observan los efectos polucivos causados por el agua- no se consideran afectados por la polución atmosférica que esta usina genera. *Los riesgos asociados directamente a la polución atmosférica son percibidos como lejanos y vagos, y no les afectan en lo inmediato. Pero son absolutamente conscientes del hecho de que, la polución urbana e industrial terminará por tener un impacto sobre la calidad del aire en las regiones rurales.*

Sucesión de inviernos suaves y secos

Todos los agricultores mencionan la atemperación de los inviernos desde hace veinte o treinta años. Los más ancianos recuerdan los arroyos de aguas heladas que ya no se ven más. Algunos precisan que las estaciones se “adelantan” desde hace algunos años, particularmente las primaveras son más precoces. *Pero estas observaciones no son afirmadas como constataciones seguras. No rechazan la idea de que haya cambios climáticos en curso, pero observan más desequilibrios climáticos que indicios de recalentamiento.* Si bien los inviernos son más suaves, el calor del verano y la sequía no son percibidos como novedades. Evocan la gran sequía y el calor de los años posteriores a la guerra¹². Algunos recuerdan períodos del mismo modo secos y calurosos, los más jóvenes también lo saben a través de las anécdotas de sus padres o abuelos. Un interlocutor recordaba por ejemplo “ve-

ranos donde toda la familia se instalaba, durante varias semanas, en el sótano, para estar más frescos, tan aplastante era el calor...". Solamente dos o tres veces hemos relevado observaciones precisas sobre cambios en la calidad del clima, sobre "el cielo más empañado y menos azul", sobre una mayor cantidad de niebla. Ninguna observación ha sido relevada sobre los efectos nocivos del sol.

Modificaciones en la fauna y la flora locales

Aunque por un lado las declaraciones de los agricultores, en relación a los cambios climáticos y las variaciones atmosféricas son tímidas, revelan, sin embargo observaciones muy detalladas y precisas sobre las modificaciones de su medio ambiente inmediato. Lo que muestra aún hasta qué punto su enfoque se dirige a las variaciones legibles sobre el suelo y sobre quién lo habita. Son numerosas sus observaciones sobre las modificaciones del paisaje, sobre la desaparición de ciertas plantas y la aparición de nuevas especies. Las observaciones sobre la fauna son más abundantes: señalan la desaparición de insectos útiles, como las abejas, la ausencia de cigarras, de ciertas especies de pájaros, de lechuzas, de ranas, de comadreja. Los cazadores también notan la desaparición de animales.

Algunas de estas observaciones, tan minuciosas, son relacionadas a la polución y al uso de productos agrícolas tóxicos: la extinción de abejas, de alondras, de cigarras se asocia directamente al desparramo de herbicidas y pesticidas. Pero muchos agricultores relacionan también estos cambios a otros factores: la extensión de tierras cultivadas en la región ha ocasionado la destrucción de ciertos bosques o, incluso, la desviación de cursos de agua produjo la desaparición de zonas de pantanos. Con gran precisión técnica describen el impacto de la transformación de arroyos naturales en artificiales, sobre la fauna y flora y sobre el micro-clima local. La escasez de la humedad creada por la presencia del agua y de malezas ha ocasionado la desaparición de ranas e insectos diversos. *Estas detalladas observaciones se asocian a una necesidad por saber lo que va a pasar en el futuro y a una gran preocupación por la fertilidad del suelo, por el umbral límite al que pueden llegar estas modificaciones de micro-climas locales, y por el empobrecimiento de la fauna y flora.*

Nuevas culturas, nuevos modos de vida

Algunas observaciones muestran una aguda conciencia del impacto del comportamiento humano sobre el medio ambiente: las modificaciones en el ritmo de las estaciones (primaveras adelantadas, modificaciones en los períodos de siembra y cosecha) no se deberían al cambio de clima sino que serían consecuencias específicas de la implantación de nuevos cultivos en la región. Por ejemplo, las vides traídas de Bordelais, que maduraban más rápido en esta región del sudeste, de clima más cálido, podría hacer creer en un cambio en el ciclo de las estaciones, mientras que se trata de una cuestión ligada al tipo de vid. La implantación de cultivos en viveros, que demandan mayor cantidad de agua que los cultivos tradicionales locales (olivares, viñas) puede, también, hacer creer que la sequía es más grave de lo que es, mientras que son estos nuevos tipos de cultivos los que crean una mayor demanda de agua. *Más que percibir los riesgos de la falta de agua como ligados a una disminución de las precipitaciones, los agricultores están más seguros de ver allí el papel de la acción del hombre en el equilibrio clima-cultivos-recursos naturales. Tienen, en alguna medida, una visión "sociológica" e incluso "histórica" del clima.*

Los agricultores son muy conscientes, del impacto de la densidad de la tasa de ocupación del suelo, sobre la demanda de agua y de la polución. Le dan gran importancia a determinadas pequeñas "guerras de agua" locales aparecidas desde hace dos o tres años. Más que ver allí únicamente el efecto de una falta de lluvias de estación, analizan dicha carencia de agua como producto de la multiplicación de residencias secundarias y de las necesidades de estos nuevos habitantes (piscinas, máquinas de lavar, etc.). En el mismo sentido, la polución de los recursos de agua es atribuida, sobre todo, a la densificación del hábitat alrededor de los Ales, con los problemas de desechos domésticos y sanitarios que eso acarrea.

Sentido común y lucidez

Podemos ver, en ciertas actitudes, el reflejo de la tradición paisana, de desconfianza frente a las variaciones climáticas, y la expresión del sentido común del hombre de campo, que no se deja impresionar por discursos apocalípticos. Podemos descubrir también formas de percepción liga-

das fuertemente a la experiencia y a las prácticas de estos agricultores. Sus observaciones sobre el clima se moderan gracias a una gran lucidez para incorporar cambios de prácticas locales y a un profundo conocimiento de los micro-impactos de estos cambios.

Se abre aquí toda un área de investigación a explorar sobre la manera en que las creencias y los hábitos del hombre de campo, ligados al clima son aún transmitidos a las nuevas generaciones de agricultores.¹³ En esta encuesta, se revela como generalizada la audición cotidiana del informe meteorológico, transmitido por los medios de comunicación; sin embargo, queda por averiguar cómo en ciertos agricultores, más que en otros, estos informes “oficiales” se entremezclan con restos de los conocimientos tradicionales sobre el modo de predecir el clima. Encontramos la pista de investigación, a la que habíamos aludido anteriormente, sobre la relación entre los conocimientos etno-científicos y los conocimientos científicos de los medios de comunicación.

Escenarios pesimistas; débil conocimiento de las instancias de acción

A pesar de que los agricultores han sido prudentes en sus observaciones, son conscientes de la realidad y de los riesgos de la degradación radical del medio ambiente y son unánimes en afirmar que hay que reaccionar rápido para disminuir las actividades polucivas de un modo global. *Pero son lejanas las posibilidades de tomar medidas individuales y colectivas.*

La dinámica general de las relaciones entre los modos de producción locales y la polución global se comprende bien, pero es imprecisa la conciencia que tienen del conjunto de los fenómenos polucivos. En particular, asombra ver cómo sus conocimientos de lo que pasa en otros lugares, en otras regiones del globo, son débiles y confusos. Alemania es, a menudo, citada como ejemplo de un país que se conduce con ventajas en el tema del medio ambiente (esto corresponde perfectamente a la imagen de “protectora del medio ambiente”, difundida en los medios de comunicación franceses actualmente). Pero sus conocimientos acerca de los problemas climáticos en los países en vías de desarrollo, de otras regiones mediterráneas y del continente americano, son prácticamente inexistentes.

Interrogados acerca del modo en que vislumbran el futuro, hablan poco y con reticencia. Algunos describen un medio ambiente inhabitable, donde el aire sería irrespirable en las ciudades y donde la tierra sería infértil. Pero pareciera que no les concernieran estas perspectivas a largo plazo. *En este punto su enfoque es estereotipado y refleja los esquemas oídos o vistos por la televisión. Cuanto más seguros y detallados son los enfoques sobre las modificaciones de su medio ambiente natural inmediato, más vago y poco convincente es su enfoque sobre el futuro.*

Sus enfoques no están realmente limitados a sus intereses inmediatos. Por ejemplo cuando los viticultores mencionan que el calor y la sequía son positivas para la viña, pues hacen disminuir los riesgos de enfermedades (como contraer hongos) y favorecen la producción de mejores cubas, están lejos de encontrar en esto un motivo de alegría. *Pero su actitud revela grandes incoherencias en su modo de relacionar lo individual a lo colectivo.* Están dispuestos a hacer cambios, pero, según la opinión de dos agricultores: “con la condición de que se nos den directivas precisas y que esto no incida sobre nuestros ingresos” y “siempre y cuando el consumidor esté dispuesto a pagar más caro”. Relegan el manejo de estos problemas rurales y urbanos a otros más lejanos. Invocan más a menudo la responsabilidad a instancias nacionales e internacionales que a la de las instancias municipales y regionales. Invocan el papel esencial de los ministerios para la difusión de la información y la imposición de medidas, por ejemplo, no se reconocen fácilmente a sus responsables. No se identifica un nexo preciso entre el Ministerio del Medio Ambiente o de la Agricultura y la sub-prefectura, entre los comunes y la Cámara de Agricultura local. *En general, los agricultores expresan una ligera mezcla de implicación individual y de rechazo de las responsabilidades, delegándolas a las decisiones de otros, las que son vehiculadas mediante los medios de comunicación.* En cambio, -lo que es comprensible- algunos agricultores militantes contactados, que se implicaron en estas luchas y que formaron una red de asociaciones locales cerca de Boucoiran, muestran un gran dominio para la ejecución, *pero sin relacionar claramente sus objetivos con los riesgos climáticos.*

Admiración por los científicos o falta de confianza

Con respecto al papel de los expertos para encontrar soluciones en el manejo del medio ambiente, fue interesante ver cómo el grupo de individuos interrogados se divide en dos “clanes”:

- Aquellos que expresan admiración por los científicos y confianza en el avance de los descubrimientos técnicos que aportarán instrumentos innovadores y salvadores. Este primer sub-grupo, el más restringido, comprende a los agricultores más jóvenes y más “modernos” en sus prácticas y en su estilo de vida. Algunos de ellos debaten estas cuestiones en términos a veces filosóficos, casi metafísicos, por ejemplo, con respecto al tema de la ciencia que *“impedirá a la humanidad autodestruirse”*.
- Aquellos que no creen en acciones positivas por parte de los científicos, a quienes asocian directamente a la producción de productos químicos y a las fuentes de polución, al poder político y a los intereses financieros. Este segundo sub-grupo incluye agricultores jóvenes y “modernos” y también a viejos pequeños agricultores que relacionan la polución con el progreso-consumo-destrucción, y que incluso relacionan, a veces, estos términos con la guerra y con lo nuclear.

III. Encuesta a los profesionales del esquí de Québec

La encuesta, llevada a cabo en Québec, entre directores de centros de esquí, responsables turísticos y fabricantes de accesorios de esquí, se realizó en un cuadrilátero formado por cuatro pequeñas ciudades situadas a 70 kms. al norte de Montreal, entre las cuales Sainte-Agathe-des-Monts es la más importante. El clima es muy frío desde mediados de octubre hasta fines de abril. Es una región húmeda, muy rica en agua, abundan lagos y arroyos. La población local, que reside permanentemente, se divide entre los que organizan actividades turísticas y los comerciantes; cuenta también con un alto porcentaje de población en situación de desempleo (15 a 20%).

Bruscas variaciones de temperatura; nevadas inestables

En los comentarios recogidos, las observaciones más evidentes tratan sobre la disminución de las nevadas desde los últimos cinco o seis años, sobre las bruscas variaciones de temperatura y el aumento de precipitaciones en invierno. *Al igual que los agricultores en Francia, las observaciones de los profesionales del esquí se refieren a desequilibrios climáticos, más que a observaciones sobre un recalentamiento del clima.* La percepción de la inestabilidad del clima ha sido más fuerte que la del recalentamiento gradual, a pesar de que todos los informadores, a lo largo de la encuesta de 1991 y 1992, hacían alusión a inviernos más templados. Las abundantes nevadas y récords de frío acaecidos en el invierno 1993-1994 no modifican esta situación, ya que son percibidos, por ciertos encuestados, como un nuevo desequilibrio, otra anomalía climática. Todas estas inestabilidades vuelven cada vez más difíciles las previsiones climáticas; esta dificultad -a la que se confrontan meteorólogos y el resto de los individuos- es percibida como un nuevo fenómeno.

Estos desequilibrios traen como consecuencia una temporada de esquí entrecortada¹⁴, un mayor uso de nieve artificial y, por lo tanto, un mantenimiento de las pistas más costoso. Esta inestabilidad climática también trae consecuencias sobre el patinaje sobre hielo ya que dificulta el mantenimiento de las pistas al aire libre y de los lagos congelados. Los encuestados describen también que en determinados momentos del invierno en los que hay aumento de temperatura es, a menudo, imposible recurrir a la nieve artificial, ya que se necesitan temperaturas inferiores a 0°C para su mantenimiento.

Peligros de la exposición al sol

Además, de las referencias a los desequilibrios climáticos, *los individuos hablan mucho de los efectos nocivos del sol.* Los vendedores de accesorios deportivos mencionan el uso generalizado de cremas pantalla-solar a lo largo del año y sobre todo en invierno. Muchos encuestados mencionan su temor de exponerse al sol en exceso: *"Antes necesitaba varios días para broncearme, ahora en una hora estoy tostado. Ahora más bien evito exponerme al sol"; "el reflejo de la luz ahora es más fuerte, más intenso, debo ponerme más a menudo los anteojos de sol".*

No habíamos apuntado notas que denunciaran una diferencia de intensidad del sol entre los agricultores franceses. Nos podemos preguntar si esta diferencia corresponde a una disparidad en la información recibida, a la categoría de la población contactada (deportistas de ocasión versus agricultores “endurecidos” por el clima) o si *corresponde a la realidad objetiva de la localización de Québec, que la expone con preferencia a los efectos ya perceptibles de la disminución de la capa de ozono*. A raíz de la alarma difundida por el ministro Charest en la prensa, durante la primavera de 1992, se publica, casi cotidianamente, un boletín en la prensa quebequense, en el que se señalan cifras sobre el estado de la capa de ozono y los riesgos de insolación que se corre según la cantidad de tiempo de exposición al sol.

Los índices difundidos, mediante los medios de comunicación y los organismos oficiales, han jugado un papel determinante para incitar a los individuos a considerar estos riesgos y las anomalías climáticas; sin embargo, la incoherencia de la información los ha vuelto escépticos con respecto a la credibilidad de los funcionarios. *El aspecto fragmentario y aleatorio de las informaciones recibidas no contribuye tanto a hacerles dudar de la validez de lo que ven y sienten directamente, sino que les quedan constataciones imprecisas y dispersas; quedan sujetos a medidas de protección individuales frente a la ausencia de acción colectiva creíble y coherente contra las fuentes de polución.*

Cambios climáticos y recesión económica

El estado precario de la industria del esquí preocupa seriamente a los profesionales. La disminución de la frecuentación a los centros de esquí, desde hace dos años, es un fenómeno general en la región. Muchos de éstos corren riesgo de quiebra a causa de los grandes déficit. En cuanto a la fabricación y venta de accesorios, los industriales están en la búsqueda de nuevas salidas, de otras actividades deportivas invernales (patines a ruedas, esquís para césped, etc.).

En una encuesta llevada a cabo por *Environnement Canada* (Lamothé y Périard, 1988), se examinaron las consecuencias -que han sido nefastas para la economía quebequense- del desencanto de las temporadas de esquí. Tales análisis, que relacionan el clima con la economía, no se han di-

fundido por la prensa local (*La Vallée, L'Echo du Nord*) donde las dificultades de la industria del esquí son únicamente asociadas a la recesión económica. Por otra parte, los individuos, que se forman su opinión con fragmentos de información local, fuentes externas y con sus propias observaciones, encuentran explicaciones a la caída de la industria del esquí *en los factores económicos y en la falta de nieve a la vez*¹⁵.

Lucidez escéptica; descrédito de los poderes públicos y científicos

Hemos visto cómo una persona del Gobierno ha encontrado, en el recalentamiento climático, una serie de ventajas económicas posibles para Canadá. Esta situación no es percibida de la misma manera por la población, y menos aún en las regiones en las que se vive del esquí. La ambigüedad de tales enunciados oficiales, difundidos algunas veces por los medios de comunicación, no hacen más que desacreditar las instancias gubernamentales. Se hacen bromas amargas sobre el "*clima tropical*" que habrá próximamente en Québec, sin embargo la gente muestra una gran lucidez con respecto a los aspectos negativos del recalentamiento. *La realidad les preocupa*. La evolución de los trastornos climáticos se perciben como potenciales consecuencias extremas, casi apocalípticas. Algunos enunciados asocian el pesimismo en cuanto al futuro del medio ambiente con la caída de la sociedad norteamericana en general: "*puedo imaginar que en Québec no haya nieve dentro de algunos años...y puedo también imaginar que la pobreza se acentuará en una gran parte de la sociedad*".

El atemperamiento del clima no es percibido como un panorama alentador (hemos visto que las abundantes nevadas y los récord de frío del invierno 1993-94 invalidan esta perspectiva), más aún, lo que preocupa fundamentalmente es, la perspectiva de *desequilibrios agudos y cada vez más acentuados*. El futuro de las estaciones se ha vuelto cada vez más imprevisible así como el futuro económico del país parece cada vez más aleatorio. Este pesimismo es mucho más profundo que las preocupaciones reveladas en Francia. Esta perspectiva corresponde, en cierta manera, a la cultura norteamericana, en la que hay una cierta propensión hacia las visiones apocalípticas (L. P. Zamora, 1982)¹⁶. Pero aquí también hay una actitud ligada al clima especial de esta parte del globo, en donde las variaciones climáticas son fundamentalmente más rudas que en la región medite-

rránea. Los quebequenses, habituados ya a un medio difícil, estarían dispuestos a creer que el clima podría ser todavía más rudo y poco hospitalario, así como también a adaptarse a él. *Lo que es sorprendente es esta manera de "estar dispuestos", como si no se pudiera hacer nada para impedir estos cambios, sino que, por el contrario, aprenderían a habituarse a ellos.* Esta actitud no se compensa con una confianza análoga a aquella que expresaban algunos de los agricultores franceses, quienes pensaban que los científicos y los dirigentes *"terminarían por encontrar una solución"*.

Del mismo modo que en Francia, los conocimientos sobre el estado del medio ambiente en el resto del planeta son confusos, sobre todo con respecto a lo que ocurre en los países en vías de desarrollo. Reconocen que la situación debe ser aún más grave allá, pero de manera muy vaga¹⁷. En Québec, más que en Francia, reconocen una relación entre los riesgos globales del medio ambiente y las acciones municipales locales. *El papel de los diferentes actores está mejor identificado pero hay una gran consciencia de los intereses políticos y económicos subyacentes a las políticas sobre el medio ambiente así como un agudo escepticismo en cuanto a la voluntad de reaccionar de los responsables locales y nacionales*¹⁸. Una vez más, predomina el fatalismo, tenemos la impresión de que estos individuos están habituados a la idea de una catástrofe planetaria, mientras que en Francia, los agricultores, quienes tenían en su gran mayoría una visión más imprecisa de este conjunto de interacciones, se podían agrupar: por un lado los escépticos y, por el otro, aquellos que tenían confianza en los poderes públicos y en los científicos.

IV. Conclusiones: necesidad de profundizar las estrategias locales y de abrir el análisis a la construcción de la información hacia arriba

Ausencia de implicación

En los dos terrenos se habla más de desequilibrios climáticos que de recalentamiento. Las constataciones de riesgos del medio ambiente son más marcadas en Québec, sobre todo en lo que se refiere al deterioro de la capa de ozono. *Si bien en Québec la inquietud es más fuerte y apocalíptica, no está asociada a acciones más concretas que en Francia. Aunque la preocu-*

pación sea profunda entre los profesionales quebequenses del esquí, y aunque expresen mayor pesimismo que los agricultores franceses, no vemos una mayor "implicación" en los problemas (Berque, 1990). El conocimiento de los engranajes de la gestión del medio ambiente juega aquí también un papel desmovilizador, pues no se confía en los responsables.

En los dos terrenos, hay expectativas y voluntad de acción, pero confusas. Si bien los quebequenses parecen individualmente más informados sobre las posibles instancias de acción local, su escepticismo frente a dichas instancias vuelve sus expectativas y su voluntad de acción tan confusas e inoperantes como las de los agricultores del Gard. Estas tendencias —la confusión y el escepticismo— se han acentuado notablemente después de la conferencia de Río.

El papel cada vez más desmovilizador de los medios de comunicación

Las encuestas se llevaron a cabo antes y después de la conferencia de Río, es decir, la mayoría de los informadores fue entrevistada antes y después de la conferencia. Esta doble perspectiva nos permitió observar cómo esta gran reunión internacional ha ejercido un efecto desmovilizador sobre los dos terrenos de estudio.

La abundancia de mensajes, de emisiones y de artículos sobre estas cuestiones ha incrementado la confusión en las posibles explicaciones. La importancia del debate político sobre la ecología ha hecho aumentar la sensación de que las decisiones son tomadas por persona cada vez más alejadas y de una forma incoherente. Como decía un agricultor: *"esperábamos que los poderes públicos se implicaran y estamos desilusionados"*. Otros factores han contribuido a esta disminución del interés: la abundancia de sondeos aparecidos en la prensa sobre la "sensibilización con respecto al medio ambiente"; la demasía de debates de tipo filosófico y moralizador sobre los modos de consumo, tanto como los discursos que no son acompañados por acciones concretas y que se sitúan siempre en esta dinámica de mensajes contradictorios alarmistas-optimistas. El alarmismo, que ya reinaba, se acentuó, algunos individuos entrevistados que hablaban en una primera instancia de ciertas soluciones susceptibles de ser llevadas a cabo —por ejemplo en relación al transporte— posteriormente ya no tenían la misma convicción. Actualmente hablan cada vez más distanciadamente de

estas cuestiones. Agreguemos que las líneas globales del debate, así como los mensajes periodísticos análogos difundidos en los dos países en relación a Río, han ejercido también un efecto uniformizador, provocando reacciones análogas en los dos territorios. El efecto desmovilizador que produjo toda la afluencia de informaciones acerca de Río, ha sido rotundo y luego seguido de silencio; las cuestiones climáticas son abordadas cada vez más esporádicamente por los medios de comunicación.

La fuerte influencia de las fluctuaciones de la información sobre la opinión pública prueba que los individuos son mucho más dependientes de los medios de difusión que lo que pensábamos. Estas constataciones incitan a definir nuevos campos de investigación centrados, más bien, en los registros estratégicos que no son necesariamente incompatibles con las investigaciones etnológicas identificadas anteriormente. Dentro de una óptica estratégica, se desprenden principalmente dos campos de investigación:

- el análisis del funcionamiento de los canales de información local;
- el análisis de la construcción de la información y del modo en que ésta transita entre los científicos, industriales, dirigentes y los medios de comunicación.

Utilidad de reforzar los canales de información local y su relación con los actores

La escasez de conocimientos expresados por los individuos demuestra que queda aún mucho por hacer en cuanto a la identificación de las fuentes polucivas y a la relación de las acciones locales con las directivas nacionales e internacionales. Se trata de reconstituir las posibles cadenas de acción, y de restablecer los “eslabones que faltan” que relacionarían las percepciones y los intereses micro-locales con las decisiones gubernamentales, de acotar los *mecanismos de acción* identificando las instancias industriales, administrativas y políticas (Epstein, 1992). *Se trataría también de proveer a los individuos una información más clara y verosímil, con datos, tanto locales como globales.* Es sorprendente cómo se ha relevado en los dos campos una demanda de información más exacta y continua sobre estas cuestiones: “*se deberían distribuir folletos, entre los comerciantes o en las casas, con cifras, informaciones científicas más precisas que las que se obtienen*

a través de los medios de comunicación” (un encuestado quebequense).

Nos enfrentamos aquí a la cuestión de los actores: ¿Quién difundirá esta información, quién se implicará para hacer el nexo entre los funcionarios, los industriales y los habitantes?¹⁹ Los investigadores en ciencias humanas, que descodifican estas situaciones, parecen desempeñar un importante papel de intermediarios. *La responsabilidad de la investigación debe comenzar a obrar. A partir de la investigación se podrían, también, identificar cuáles son las fuentes de información confiables, a través del análisis de la manera en que se construyen dichas informaciones.*

Analizar la construcción de la información partiendo de lo local a lo global

Habría que valorizar las investigaciones que dan prioridad a lo “micro-local” (Ningh, 1990) en contraposición a las abundantes reflexiones ideológicas generales. Frente a la ávida búsqueda de acontecimientos dramáticos, práctica corriente entre los medios de comunicación, *es pertinente destacar la diversidad de matices de los efectos producidos por los cambios climáticos y considerar los datos complejos que no tienen nada de espectacular.* Es importante destacar, sobre todo, que esos cambios no deben ser asociados al recalentamiento, sino a los desequilibrios y a la imprevisibilidad creciente del clima.

Pero creer que las soluciones relativas al medio ambiente pueden quedar únicamente sujetas a lo “local” es también una mistificación. Esta investigación ha demostrado hasta qué punto, ante la ausencia de un discurso global claro -medios de comunicación y políticos-, las opiniones individuales quedan en suspenso, confusas. La falta de acceso e implicación de los individuos con respecto a la gestión, incita a aclarar las relaciones tal como se organizan antes de llegar a la escala local. Ante la ausencia de un conocimiento claro del conjunto de interrelaciones globales -aquellas en las que intervienen los dirigentes- las acciones de los individuos y los grupos locales quedan en una situación vulnerable, a merced de los discursos generales. Para sobrepasar la escala local, es entonces necesario profundizar en los análisis comparativos regionales e internacionales. Pero aquí también hay todo un trabajo de *clarificación* para que se pueda comprender cómo es construida la información global en los medios de comunicación, cómo circulan los datos entre los equipos científicos, los industriales,

los dirigentes (nacionales e internacionales), las agencias de comunicación y los periodistas. Estas cuestiones sobre la construcción de la información tocan el campo de la sociología, pero también conciernen a la investigación antropológica.

Dentro de la vertiente sociológica de la investigación (sociología de la ciencia), se trataría de esclarecer si el hecho de que la información difundida sea incompleta y confusa es consecuencia de la presión de los intereses económicos y políticos o bien si esta incoherencia es tributaria de una dificultad inherente a la complejidad de los fenómenos del medio ambiente. ¿En qué medida la ciencia no responde a las expectativas de una información segura y creíble debido a que ella misma es limitada en sus pronósticos por sus propios medios, sus instrumentos de medida —la climatología—, incluso informatizada, no es una ciencia exacta?

La parte más relacionada con la antropología trataría sobre *opiniones y actitudes individuales de científicos* para delimitar claramente su sentido de responsabilidad, los desajustes entre sus investigaciones y sus opiniones y las actitudes basadas en constataciones o inquietudes, las observaciones que les atañen directamente, en lo cotidiano, así como sus expectativas frente a los dirigentes y a los medios de comunicación. *Un trabajo similar se haría posteriormente con los periodistas.*

La investigación comparativa presentada aquí incita pues a continuar el trabajo de una manera rigurosa, para sobrepasar las constataciones negativas de estos primeros resultados. Únicamente cuando los engranajes de las dinámicas local-global, dentro de la articulación ciencias-medios de comunicación sean aclarados —también parcialmente, puesto que aquí el punto de partida de la investigación sería, otra vez más, hecha desde situaciones locales, dentro de los laboratorios de investigación y medios de comunicación franceses y quebequenses— entonces la articulación entre individuos, grupos y políticas del medio ambiente podrá dar lugar a gestos de confianza y atención.

NOTAS

- 1 Los cloro-flúor-carbonos o freones se utilizan en numerosas manipulaciones industriales, en la fabricación de espumas sintéticas y en la refrigeración. Los principales gases con efecto de invernadero son el CO₂, SO₂, producidos esencialmente para el uso de automóviles, para la industria, para ciertos sistemas de calefacción y para el metano.
- 2 Estos debates han detenido, durante la presidencia de George Bush, la puesta en práctica en Estados Unidos de medidas para el medio ambiente; estas incertidumbres son los argumentos que fundamentan las tesis defendidas en el llamado de Heidelberg en junio-julio de 1992, las que niegan la realidad de los riesgos climáticos y del medio ambiente. Ver Cans, 1992; Levy-Leblond, 1992.
- 3 En Francia, el CIRED, el PIREN (CNRS) y el programa ECLAT (Ministerio del Medio Ambiente) trataron este tema como uno de sus ejes de investigación, dentro de esta óptica operacional.
- 4 Citemos al respecto a G.A: Sainte-Marie, vice-ministro del Ministerio del Medio Ambiente de Canadá, quien escribía en 1988: *"Estos últimos años, se ha tomado cada vez más conciencia, a escala internacional, del hecho de que diversos sectores económicos son tributarios de las fluctuaciones climáticas y de las repercusiones de los cambios climáticos a largo plazo. Podemos ver la eventual pérdida de zonas costeras debido a la elevación mundial, prevista, del nivel de las aguas, a la destrucción del hábitat de innumerables especies vegetales y animales y a los trastornos de la agricultura mundial, por no citar más que algunos temas de preocupación. Pero, al mismo tiempo, los cambios climáticos ofrecen eventualmente interesantes posibilidades económicas. Para Canadá uno de los beneficios reside en la prolongación de la temporada de producción y una marina mercante activa a lo largo del año en los Grandes Lagos. La clave de una buena adaptación a estos cambios será nuestra aptitud para atenuar los efectos negativos y sacar provecho de las ventajas"* (Avant-propos. Sumario de los cambios climáticos, Ottawa, Ministerio del Medio Ambiente, 1988).
- 5 Citemos el panfleto Centro de Diversiones y Salud de la Comunidad: *"La disminución de la capa de ozono aumenta los riesgos de cáncer de piel. Entre los 0 y los 18 años una persona recibe la mayor parte de los rayos de sol de su vida. Si usted protege a su hijo del sol durante esos años, puede reducir dicho riesgo considerablemente."* A continuación, las recomendaciones (uso de pantalla-solar, breves lapsos de exposición al sol, etc.).
- 6 "Liberación", por ejemplo, puede tratar cuestiones ecológicas con convicción y publicar a la vez artículos que denuncien estas inquietudes como una "manipulación de la opinión" como en la entrevista de Y Lenoir por G. Benhamou, *Liberación* 05.01.93, "Le fond de l'air effraie".
- 7 Lo que está en flagrante contradicción con declaraciones oficiales, tales como ésta: *"People need better information on the crucial role climate plays in development and*

the additional risks posed by climate change. Governments, intergovernmental and non-governmental organizations should give more emphasis to providing accurate public information on climate issues." (Second World Climate Conference, Final Conference Statement Scientific/Technical sessions, WMO, Nov.1990). *"We believe that a well informed public is essential for addressing and coping with as complex an issue as climate change, and the resultant sea-level rise, and urge countries, in particular, to promote the active participation at the national and when appropriate, regional levels of all sectors of the population in addressing climate change issues and developing appropriate responses. We also urge relevant United Nations organizations and programmes to disseminate relevant information with a view to encouraging as wide a participation as possible".* Ministerial declaration of the Second World Climate Conference, OM.M.; 1990.

- 8 Entendemos aquí por *opinión* los juicios que un individuo sostiene y formula sobre un problema y sobre las acciones gubernamentales, a partir de las informaciones que ha recibido ("pienso que es grave; no es un fenómeno excepcional", etc.). Por *actitud* entendemos los sentimientos y las reacciones afectivas (el miedo), el contenido de los escenarios que estos construyen (optimistas, pesimistas), los sentimientos que motivan sus expectativas y sus posiciones frente a posibles acciones (fatalista o positiva, etc.).
- 9 Es una región en la que ya habíamos realizado anteriormente varias investigaciones etnológicas sobre la percepción del paisaje (Epstein, 1981, 1982, 1984, 1992, 1994).
- 10 Agreguemos que el proceso etnológico ha sido acompañado por un enfoque sociológico y psico-sociológico indispensable cuando manejamos información de los medios de comunicación. Esta dimensión psico-sociológica se mostró aún más clara en otra fase de la encuesta, a continuación, basada en una serie de reuniones más breves y más sistemáticas entre grupos sociales variados, a priori sensibilizados (médicos y educadores, técnicos en aislación térmica, aire acondicionado y calefacción).
- 11 Así hemos podido observar la falta de sofisticación en cuanto a las medidas meteorológicas locales, lo que contrasta con los instrumentos de medidas utilizados para estudiar los cambios climáticos planetarios. La escasa cantidad de detalles sobre el clima local difundidos por la prensa local también contrasta con la abundancia de datos generales sobre el futuro del clima planetario difundidos por la prensa en general.
- 12 Es importante precisar aquí que estas expresiones basadas en la memoria son corroboradas por las cifras de la estación meteorológicas de Nîmes-Courbessac nos informan de dos grandes períodos de sequía durante 1922 y 1945. Dentro de un marco de confrontación sistemática entre los datos meteorológicos y las opiniones, este tipo de comparación se haría detalladamente.
- 13 Esta investigación ha permitido concluir que las informaciones meteorológicas difundidas por los medios de comunicación tienden a substituir las observaciones

tradicionales. Pero debería hacerse una investigación mucho más detallada para observar de cerca en qué medida las costumbres, los proverbios, los ritos paisanos ligados al clima son realmente suplantados por las informaciones de los medios de comunicación. En qué medida se mantienen todavía esas costumbres pero interferidos por los cambios observados (ver por ejemplo cómo, según Haxaire [en prensa], en una región de Costa de Marfil afectada por la sequía y la deforestación, los habitantes piensan que los fetiches ya no son eficaces); y -siempre según nuestra hipótesis etnocientífica- en qué medida son todavía más creíbles, para los paisanos, que las medidas científicas.

- 14 Durante el invierno 1993-94, las temperaturas fueron tan bajas que influenciaron negativamente la práctica del esquí; muchas estaciones han debido cerrar durante los días en que era peligroso permanecer mucho tiempo al exterior.
- 15 Ciertos informantes buscan también explicaciones funcionales a la escasa cantidad de nieve caída. El aumento de automóviles que circulan y los modos de vida moderna habrían hecho perder a la población el hábito de enfrentarse a los inconvenientes de la nieve (se recoge la nieve sistemáticamente en las rutas); el aumento en la frecuentación de pistas de esquí en relación a lo que era hace diez o quince años crea una mayor demanda de nieve sobre las pistas, etc., la gente es más sensible a las caídas que en el pasado. Pero estas explicaciones son presentadas sin convicción, como justificaciones que buscarían encubrir el miedo de hablar de la situación real. Agreguemos que la relación caída económica-deterioración del medio ambiente constituye también una pauta de investigación complementaria que merecería ser examinada más de cerca.
- 16 Es interesante notar aquí que es esta misma tendencia de la cultura americana la que prevalece sobre otra típicamente norte-americana: la apología de la ciencia y de la técnica.
- 17 Estas observaciones nos llevan a interpretar de una manera crítica ciertas realizaciones quebequenses, como el Biodôme de Montréal (proyecto con finalidad científica y educativa inaugurado en 1992) que muestra muy bien la existencia de una "conciencia ecológica" pero que reviste también su papel de telón: se reproducen y conservan los ecosistemas naturales para sensibilizar a nuestra generación en relación a la naturaleza, sin embargo, esta conservación bajo vidrio se hace sin una correlación directa con las acciones de preservación y de prevención. Se muestran imágenes de la naturaleza conservada intacta en lugar de identificar las verdaderas fuentes de polución. Este tipo de obras muestra bien el riesgo de banalización de la conciencia ecológica que es quizás hoy fomentada por la mayoría de los países.
- 18 Algunos afirman que la recolección selectiva de residuos no es más que una excusa que utilizan los empresarios para obtener dinero suplementario de las municipalidades y que los residuos terminan siendo descargados en masa como consecuencia de una falta de estructura de reciclaje cercana.
- 19 En las dos regiones estudiadas, se han identificado ciertas acciones de sensibilización iniciadas por individuos y grupos no afiliados formalmente a grupos ecológi-

cos—sobre todo en las escuelas—, bajo la iniciativa de profesores, y también por parte de los responsables de ciertos organismos técnicos implicados en estas cuestiones. Pero estas acciones esporádicas son débiles y poco conocidas. Es una vez más la *falta de compromiso* con las acciones de los industriales y de los dirigentes lo que prevalece. Las iniciativas locales son comparables a las acciones informales que aumentan su importancia a medida que las acciones centralizadas y estatales pierden su peso (Koshla, 1991; Perelman, 1991).

BIBLIOGRAFIA

AYSYBEK H.H.

1983

Can we Assess the Impacts of Climatic Changes?, *Climatic Change* 5: 7-14.

BERLAN-DARQUÉ M., KALAORA B.

1992

Entre sciences et médias, la fabrication de l'opinion publique en France: le cas des risques globaux, communication au symposium AIS Current Developments in Environmental Sociology, Woudschoten.

BERQUE A.

1990

Médiance de milieu en paysage, Paris, Reclus.

CANS R.

1992

Rigueur scientifique contre coquecigrues écologistes, *Le Monde*, 01.07.92.

DE CERTEAU M.

1980

L'Invention du Quotidien, Paris.

EPSTEIN J.

1981

Les paysages: espaces sans nom, *Les Annales de la Recherche Urbaine* 10/11 (54-81).

1982

Les paysages: du tableau à l'espace ouvert, Mission de la Recherche Urbaine, Paris.

1984

Nature Hétéroclite, Mission de la Recherche Urbaine, Paris.

1992

Les paysages de la Grand'Combe, Plan Urbain et Mission du Patrimoine Ethnologique, Paris.

1992

Attitudes individuelles face aux changements climatiques; approche ethnologique, *Bulletin de la Société d'Ecologie Humaine* X (1): 11-24.

- 1992 Les Grandes villes et les problèmes environnementaux planétaires, *Contretemps*. 52-56.
 - 1992 Paysages laissés pour compte ou biodômes habités?, *Contretemps* 32-36.
 - 1993 Représentations des risques climatiques: attitudes et opinions individuelles dans le Gard et au Québec, *Peuples Méditerranéens* 62-63, janvier-juin 1993: 385-412.
 - 1994 L'inscription de la mine dans le paysage: appropriation créatrice et action destructrice, à paraître dans *Les constructions sociales du paysage*, Mission du patrimoine ethnologique, Paris.
- GEERTZ C.
- 1973 *The Interpretation of Cultures*, New-York;
 - 1983 *Local Knowledge*, New-York.
- GLANTZ M.H., WIGLEY T.M.L.
- 1986 Climatic Variations and their Effects on Water Resources, in *Resources and World Development*, D.J. Mc LAREN and B.J. SKINNER, Eds., Berlin.
- HAXAIRE C.
- En prensa, Quand sécheresse se conjugue avec "conjoncture", in E. KATZ, A. LAMMEL & M. GOLOUBINOFF, Eds., *Entre ciel et terre: L'homme et le climat*. Paris.
- JACOBSON H.K. et PRICE M. F.
- 1990 *A Framework for Research on the Human Dimensions of Global Environmental Change*, UNESCO/ISSC Series:3.
- KANDEL R.
- 1990 *Le devenir des climats*, Paris.
- KOSHLA A.
- 1991 *Development Alternative*, Sommet des Grandes Villes du Monde, Montréal.
- LAMOTHE et PÉRIARD, consultants en climatologie, Sainte-Foy, et LITYNSKI J., Université du Québec à Trois-Rivières
- 1988 Répercussions d'un changement climatique sur l'industrie du ski alpin au Québec, *Sommaire du changement climatique*, Environnement-Canada, SCC 88 03.
- LEVY-LEBOYER C., DURON Y.
- 1991 Global Change: New Challenges for Psychology, *International Journal of Psychology*, 26 (5): 575-583.

90 / Antropología del clima en el mundo hispanoamericano

LEVY-LEBLOND J.-M.

1992 Scientisme contre écologie; le pavé de Heidelberg, *Le Monde Diplomatique*, Août.

MORMONT M., DASNOY C.

1992 *Presse quotidienne et environnement en Europe*, Fondation Universitaire Luxembourgeoise, ECLAT-ESCG.

NIGH R.B.

1990 *Report of an International Workshop on Methodological Issues in Global Modelling: micro global links*, Mexico, ISSC/UNESCO.

PERLMAN J.

1991 *MegaCities Project*, Sommet des Grandes Villes du Monde, Montréal.

PIRAZZOLI P.A.

1989 Present and near-future global sea-level changes, *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology (Global and Planetary Change Section)*, 75: 241-258.

POSTEL S.

1989 *Halting Land Degradation in State of the World*, New York -Londres: 21-39.

REBEYROL Y.

1990 *Tourbillons et turbulences. La machine des climats*, Paris, La Découverte-Le Monde.

SINGH B.

1987 *Prospectives d'un changement climatique dû à un doublement de CO₂ atmosphérique pour les ressources naturelles du Québec*, Université de Montréal, recherche pour Environnement Canada.

TOPPING J.C. Ed.

1989 *Coping with Climate Change, Proceedings of the Second North American Conference On Preparing for Climate Change: A Cooperative Approach*, Climate Institute, Washington.

ZAMORA L. P.

1982 *The Apocalyptic vision in America; interdisciplinary essays on myth and culture*, Bowling Green, Ohio.

2

RITOS Y METEOROLOGIA POPULAR EN ESPAÑA

RITOS DE LLUVIA Y PREDICCIÓN DEL TIEMPO EN LA ESPAÑA MEDITERRÁNEA

*Salvador MESA JIMENEZ**
*Ana Belén DELGADO HIERRO***
*Emilio BLANCO CASTRO****

RESUMEN

En diferentes zonas de la España mediterránea, aparecen numerosos datos de meteorología popular. Básicamente, se presentan conocimientos y prácticas rituales asociados a la predicción del tiempo, así como otras para atraer la lluvia o ahuyentar el rayo. En cuanto al pronóstico del tiempo se detecta la coexistencia de fórmulas predictivas a largo plazo con métodos para el corto plazo, que resultan complementarios. Con respecto a las primeras, se efectuaban en la mayor parte de las localidades mediante las popularmente llamadas "Cabañuelas" de verano o "Canícula", aunque también se ha recogido el empleo de las "Cabañuelas" de invierno. Además, se utilizaban el "Calendario Zaragozano" y la lectura del sentido del

* Dpto. Biología Vegetal I. Fac. Biología. Univ. Complutense. 28040 MADRID.
** C/ Julia García Boután, 15. 28022 MADRID.
*** Real Jardín Botánico de Madrid. Plaza de Murillo s/n. 28014 MADRID.

viento en el día de San Juan. En cuanto al corto plazo, domina la observación del estado de plantas, animales, cuerpos astrales y fenómenos físicos. La invocación de la lluvia está asociada a determinados santos (p. ej. San Marcos y San Gregorio) cuyas imágenes, sacadas en procesión, podían acabar con facilidad sumergidas en una fuente o en un río. En la protección de las tormentas tiene importancia Santa Bárbara, a la que se reza o se dirigen otros ritos cuando truena. También destaca en este sentido el papel de los “ramos” de distintas especies de plantas bendecidos en el Domingo de Ramos. Por último señalamos la existencia de muchos refranes alusivos al tiempo atmosférico. Lamentablemente, este conjunto de prácticas y conocimientos se está perdiendo poco a poco.

ABSTRACT

Rain rituals and Weather Prediction in Mediterranean Spain

In different parts of Mediterranean Spain, the people have knowledge and ritual practices related to weather prediction, how to attract rainfall, or how to repel lightning. With regard to weather prediction, the study identified methods of both long and short term prediction, which complement each other. Most localities base their longer term predictions on what are popularly known as summer *cabañuelas* or short dry periods, although winter *cabañuelas* (the “twelve days”) are also sometimes used. In addition, an almanac, the *Zaragozano* calendar, has also been used, as has the observance of which way the wind blows on the day of Saint John. For short-term prediction, the most common methods consist of observing the condition and behaviour of plants, animals, heavenly bodies, and different physical phenomena. Invoking rainfall is associated with certain Saints, such as Saint Markus and Saint Gregory, whose images are sometimes submerged in rivers or fountains. Saint Barbara is important for protection from storms and people pray to her or conduct other rituals when there is thunder. Plant branches of different species which have been blessed on Palm Sunday are also used for this purpose. Finally, there are many popular refrains which refer to climatic conditions. Unfortunately, these practices and the knowledge associated with them is slowly being lost.

RÉSUMÉ

Rites de pluie et prévisions météorologiques dans l'Espagne méditerranéenne

Les habitants de l'Espagne méditerranéenne détiennent des savoirs et des pratiques rituelles liées à la prédiction du temps ou bien destinées à attirer la pluie ou à détourner la foudre.

En ce qui concerne les pronostics météorologiques, il existe des formules de prévisions à long terme, complémentaires de méthodes valables pour le court terme. Les premières se basent, dans la plupart des localités, sur ce que l'on connaît populairement sous le nom de "*Cabañuelas*" d'été ou "*Canículas*"; on trouve aussi l'emploi de "*Cabañuelas*" d'hiver (les "douze jours"). On a également recours à un almanach, le "*Calendario Zaratagozano*" et à la lecture de la direction du vent le jour de la Saint Jean. L'observation de la condition des plantes, des animaux, des astres ou des phénomènes physiques prévaut pour le court terme. L'invocation de la pluie est associée aux processions de saints, tels saint Marc et saint Grégoire, dont la statue est parfois plongée dans une fontaine ou une rivière. Sainte Barbe est souveraine pour la protection contre les orages. Divers rameaux de plantes bénis le Dimanche des Rameaux sont également utilisés dans ce but. Enfin, nous signalons l'existence de nombreux proverbes relatifs à la météorologie. Cet ensemble de savoirs et de pratiques est malheureusement en voie de disparition.

La Península Ibérica se sitúa en el extremo suroccidental del continente europeo, entre los 36° y 44° de latitud norte. Se trata de una zona de enfrentamiento entre mares de regímenes térmicos y dinámicos distintos: el océano Atlántico y el mar Mediterráneo (Capel Molina, 1981: 7 y sigs.). Esta circunstancia determina la existencia de dos tipos básicos de clima: oceánico o atlántico y mediterráneo.

El primero afecta al tercio norte peninsular y se caracteriza por unas precipitaciones medias de aproximadamente 1.500 mm anuales, bastante bien repartidas a lo largo del año; las temperaturas del período estival son suaves, y las invernales frías en general, con heladas de intensidad y duración creciente a medida que disminuye la influencia marítima atlántica hacia el interior. A este sector ibérico se le denomina, comúnmente, "la España verde".

La mayor parte del territorio peninsular tiene clima mediterráneo, con precipitaciones medias en torno a los 500 mm (que en algunos lugares descienden hasta 300 mm) concentradas en primavera y otoño. Por tanto, en el período estival coincide la carencia casi total de lluvias con los máximos anuales de temperatura, que fácilmente superan los 30°C. En consecuencia, el verano es un período de estrés hídrico, tanto para la vegetación espontánea como para la agricultura. Se habla, por tanto, de “la España seca”. Debido a la compleja orografía, elevada altitud media y continentalidad de las zonas interiores, el invierno no presenta valores climáticos homogéneos, y puede ser desde suave y carente de heladas (en las zonas costeras) hasta sumamente riguroso, con fuertes heladas, en zonas del interior (meseta central). En cualquier caso, en la España seca es una constante la irregularidad de las precipitaciones, aun en los períodos estacionales en los que éstas son más esperables.

En la Península ha existido un fuerte dominio superficial de los cultivos de secano (Rodríguez Molina, 1991: 14), igual que en el resto de las regiones del Mediterráneo. El cereal (trigo, cebada, centeno), la vid y el olivo fueron y son todavía las plantas agrícolas fundamentales; aunque otras como las legumbres (garbanzo, lenteja, haba), el almendro, etc., han gozado también de importancia. Este hecho ha debido tener alguna influencia para que los campesinos desarrollen fórmulas de predicción y conozcan en el medio determinados factores indicativos para informar sobre el tiempo venidero, puesto que resulta esencial afinar, en lo posible, en la determinación del momento idóneo para llevar a cabo las diferentes tareas agrícolas. Especialmente importante es el conocimiento del momento de llegada de las lluvias otoñales para realizar la siembra, sobre todo del cereal, cultivo fundamental hasta este siglo para la mayor parte de la población campesina (Rodríguez Molina, *op.cit.*: 10; Aguirre Sabada y Jiménez Mata, 1979: 60), ya que componía la parte principal de la dieta (Garrido González, 1990: 119). Por otro lado, dado que en el clima mediterráneo se producen períodos largos de fuerte sequía, no es de extrañar que existieran fórmulas o ritos propiciatorios de la lluvia a los que se recurría en casos extremos, y que todavía permanecen en algunos casos.

Teniendo en cuenta que a la formación de la cultura y el carácter ibéricos han contribuido los sucesivos pueblos que se han ido superponiendo en la Península, tales como íberos, celtas, fenicios, visigodos, roma-

nos, judíos, árabes, gitanos, etc. (García de Cortazar y González Vesga, 1994, pág 9 y sigs.), siendo la herencia árabe una raíz esencial sobre todo en el sur del país (Martínez Montavez in Miguel Genga, 1988: 8), supongamos que igualmente han debido contribuir, en mayor o menor medida, en la gestación de la meteorología popular.

Además, otra cuestión interesante a señalar es que en la Península Ibérica permanecen, más o menos desdibujados, estilos de vida correspondientes a todos los niveles culturales europeos, desde reminiscencias del modo de existir en el neolítico, hasta los propios del presente (Lain Entralgo, 1984: 136), hecho que seguramente ha resultado muy importante en cuanto a la permanencia actual de los conocimientos y ritos que vamos a presentar.

Y tras lo dicho, señalamos que el propósito de este trabajo es dar una visión general de los distintos modos de predecir el tiempo, intentando hacer algún comentario sobre la validez real de tales métodos. Asimismo, pretendemos acercarnos a los ritos relacionados con la meteorología en la España mediterránea (incluyendo algunos datos correspondientes a la España húmeda, a título informativo y de comparación), y a la complementariedad de las distintas prácticas, además de su relación con el ciclo agrícola anual.

Metodología

Este trabajo se ha realizado a partir de los datos de meteorología popular recogidos en el seno de investigaciones más amplias de Etnobotánica, que constituyen nuestra dedicación habitual, en distintas regiones ibéricas (Andalucía, Aragón, Castilla, Extremadura, Galicia y Navarra), así como de entrevistas efectuadas con este fin concreto. La información que presentamos, procede de las localidades que se precisan y se sitúan en el mapa, correspondiendo los nombres entre paréntesis a las provincias a las que pertenecen. A cada población le otorgamos un número, que usaremos durante el desarrollo del texto para facilitar su referencia. Estos pueblos se ubican en la España mediterránea, excepto Seixo y Seoane de Caurel, de la provincia de Lugo, con clima atlántico, Buerba y Nerín, de Huesca, mediterráneos, pero con algo de influencia atlántica, y Burguete y Lecumberri, en Navarra, claramente atlánticos. De ellos ofrecemos también algunos da-

tos, aunque el trabajo se centre en el ámbito mediterráneo peninsular, con el fin meramente informativo y de comparación.

La información se ha obtenido mediante las entrevistas no formalizadas que se utilizan comúnmente en Etnobotánica. Pero también a través de espontáneos grupos de discusión, familiares y no familiares, en los que una vez introducido el tema, alternábamos el papel de interrogadores sobre sucesivas cuestiones con el de simples oyentes del natural debate de los participantes. Además, se ha efectuado conversaciones críticas, en las que se introducía el escepticismo en el marco del proceso, hacia los comentarios y opiniones de los narradores y viceversa, de manera que el flujo de información siguiese los cauces normales entre dos personas que abordan un tema, tratando de conseguir conjuntamente conclusiones comunes. Para ello se ha escogido a personas aún arraigadas en sus hábitos culturales tradicionales, como pastores, agricultores y, en general, hombres y mujeres de edad avanzada que residen en pueblos de las zonas mencionadas.

Parte de los datos que se integran en el trabajo procede de la prospección bibliográfica. Por ello, es necesario advertir que, para mayor claridad, las localidades de las que procede esta información no han sido reflejadas en el mapa, donde se sitúan sólo las poblaciones en las que hemos realizado estudio de campo.

Para evitar confusiones hemos de señalar que la acepción de “mediterráneo” que utilizamos es biogeográfica, según la cual toda la España seca es mediterránea, y no sólo aquella netamente litoral respecto a este mar (Rivas-Martínez, 1987: 17-20).

Para la denominación científica de las especies botánicas hemos seguido a Tutin *et al.* (1964-1980).

I. Predicción

Se han encontrado fórmulas predictivas de 2 tipos: a) a largo plazo y b) a corto plazo.

- a) Entre las predicciones a largo plazo, las más comunes a todo el territorio son el Calendario Zaragozano y las Cabañuelas o Canícula.

- b) En cuanto a la predicción a corto plazo predomina la interpretación de los cambios que se producen en las plantas, la lectura del comportamiento de determinados animales, la observación del halo de la Luna, así como de los fenómenos atmosféricos (nubes, nieblas, helada, granizo, etc.).

a) Predicciones a largo plazo, para todo el año

1.- Calendario Zaragozano

Aunque se trata de un cuadernillo impreso que se encontraba y aún se encuentra en el comercio, hasta hace un par de décadas fue un calendario bastante utilizado por los campesinos españoles (según nos han dicho muchos agricultores entrevistados de las poblaciones prospectadas). De él se servían para ayudarse en la decisión de la distribución temporal de su ciclo de actividades. Todavía tiene adeptos.

El calendario comienza con una predicción global del año por meses, llamada "Juicio Universal", mencionando los períodos de lluvia, fríos, nieblas, etc., así como los regímenes de vientos; también informa sobre las fechas de eclipses solares y lunares. Posteriormente, en el grueso de su texto, se ilustra (para cada uno de los meses) sobre el santoral diario, la hora a la que salen y se ponen el Sol y la Luna, la constelación en que se encuentran ambos cuerpos celestes y una predicción climatológica asociada a las distintas fases lunares. Su uso se realiza simplemente consultando el anticipo del tiempo de cada mes, y teniendo en cuenta dicha información para planificar, de un modo muy abierto, las tareas agrícolas.

Desconecemos más datos sobre su origen y su fundador, D. Mariano Castillo y Ocsiero.

2.- Cabañuelas o Canícula

La fórmula de predicción a largo plazo más extendida en nuestro país se conoce popularmente con el nombre de "Cabañuelas" o "Canícula".

En la mayor parte de los casos recogidos consiste esencialmente en predecir cuál va a ser el tiempo del año siguiente a través de la observación de la climatología del mes de agosto del año presente, aunque también he-

mos encontrado lugares en los que la previsión se efectúa mediante diciembre¹. No hemos podido averiguar por qué agosto es el mes idóneo para esta práctica. A continuación presentamos distintas variantes:

En Fuenlabrada de los Montes (2), el 1 de agosto sirve para predecir cómo será el tiempo de la primera quincena de ese mismo mes, por eso se dice, "Agosto para agosto"; el día 2 informa sobre el clima del mes de enero del siguiente año, el día 3 establece el de febrero, el 4 el de marzo, y así sucesivamente hasta el 13 que pronostica diciembre. El día 14 predice la segunda quincena de agosto y el 15 comienza otra vuelta, de forma que nuevamente establece la climatología de enero, el 16 la de febrero, el 17 la de marzo, continuando de este modo hasta el día 26 que predice diciembre. Si coincide la predicción de la primera y segunda vueltas, entonces se puede estar más seguro de que el pronóstico es acertado.

En Torrecilla de los Angeles (6), el ciclo predictivo es muy parecido, pero presenta algunas diferencias: el primer día de agosto se dice que "rige" todo el año, es decir, informa sobre la climatología global del año venidero; la asignación de días a meses del año siguiente es igual que en el caso anterior, aunque la segunda vuelta comienza el día 14 de agosto.

En Villatoro (1) se pronostica el clima del año siguiente solamente entre los días 2 y 14 de agosto y no se hace predicción general el día 1; además, la primera mitad de cada día vaticina la primera quincena del mes correspondiente y la segunda el resto.

En Adrada de Aza (3) las Cabañuelas son denominadas los "Empezaderos". En este caso van del 13 de diciembre, que es enero, al 25, que es diciembre del siguiente año. El día 26 se empieza otra vuelta pero contando los meses hacia atrás: 26, noviembre; 27, octubre; 28, septiembre (...) y así sucesivamente. La segunda vuelta confirma lo predicho en la primera.

En otras localidades las Cabañuelas se realizan según los doce primeros días del año, es decir, de enero; pero como se dijo al principio, agosto sigue siendo el mes más utilizado.

Para todas las variantes, los signos generales a través de los que se hace el pronóstico, son las propias circunstancias meteorológicas del día que se asocia con un mes determinado del año siguiente. Es decir, si por ejemplo el 2 de agosto el cielo está muy despejado y la jornada es calurosa, enero será más seco y menos frío de lo habitual, por estar dicho mes vinculado a ese día; continuando con el ejemplo, si el 3 de agosto está nu-

blado, entonces febrero del próximo año será lluvioso; si el día 4 hace viento del norte, marzo será frío y ventoso, etc.

3.- Día de San Juan

El día de San Juan, 24 de junio, y la víspera son unas fechas clave del santoral y también, en algunas localidades, en cuanto a la predicción del tiempo anual.

En Fuenlabrada de los Montes (2) el amanecer del día de San Juan se observa de donde viene el viento, para saber qué tiempo hará el año siguiente. Así, si el viento es “solano” (que viene del sur o del este) indica que será un año sin frío y poco lluvioso; si el viento es “ábrego” (procedente del oeste) será un año lluvioso; si es “nortizo” (que viene del norte o del noroeste), indica año frío en general; y si es “gallego” (que procede del noroeste), año fresco. Esto nos da pie a señalar la existencia de un léxico preciso referido a los vientos en el mundo rural, tan importantes de conocer, por ser estos los portadores de la lluvia o la sequedad, del calor o del frío, en definitiva colaboradores de la prosperidad o la penuria.

4.- La Luna

El satélite de la Tierra también ha servido a la gente del campo en la elaboración de sus pronósticos meteorológicos a largo plazo, aunque no parece haber tenido en este sentido la importancia de las Cabañuelas o el Calendario Zaragozano, a juzgar por las dos únicas citas de campo que hemos encontrado.

Concretamente, en Adrada de Aza (3) y en Descargamaría (5) se dice que “la luna de octubre siete lunas cubre” referida a cómo las condiciones atmosféricas que existen durante la luna de octubre son muy importantes para la agricultura. Según esté el tiempo en la luna llena de octubre así serán los siguientes siete ciclos lunares. Si es seco, predominará la sequía hasta mayo, al menos; por el contrario, caso de ser húmedo o haber precipitaciones es síntoma de que los siguientes siete ciclos lunares traerán, por lo general, lluvias.

b) Predicción a corto plazo, mediante indicadores climatológicos físicos y bióticos.

1.- Plantas

La predicción del tiempo a través de las plantas se basa en la interpretación de modificaciones en su aspecto, momentos de floración, abundancia de fructificación, etc. Constituye una interesante faceta de la meteorología popular. A continuación presentamos algunos ejemplos ilustrativos, en su mayoría recogidos por nosotros:

Cuando las hojas de la berza (*Brassica oleracea* L.) se ponen lacias, se sabe que se aproxima la lluvia (6).

En otros casos (17), cuando los pinos albares (*Pinus sylvestris* L.) muestran un color azulado o glauco intenso, es que va a venir un período de tiempo soleado y seco durante varios días. También en el mismo pueblo, se afirma que los jarales de jara estepa (*Cistus laurifolius* L.) tienen un tono blanquecino azulado ante la cercanía del buen tiempo.

Del "barceo" (*Stipa gigantea* Lag.) se dice en la provincia de Salamanca que cuando se encogen las cañas, es señal de lluvia y cuando las presenta firmes es muestra de tiempo soleado (Granzow de la Cerda, 1993: 62-63).

Aunque nuestro trabajo se centre en la España mediterránea, insertaremos un caso curioso del norte peninsular para que sirva, simplemente, como ejemplo ilustrativo de la existencia de conocimientos similares en este contexto geográfico: el cardo de brujas (*Carlina acaulis* L. y *C. acanthifolia* All.), se coloca en las puertas y ventanas de las casas y cuadras, para ahuyentar a las brujas, resultando la familia libre del maleficio, malos espíritus, enfermedades, rayos, etc. (7, 8, 15 y 16). Además, secundariamente, sirve para la predicción meteorológica, actuando como barómetro natural, debido a que es altamente hidrosférica una vez seca. En los valles altos del Pirineo aragonés (7 y 8) la denominan "cardón" y se recoge en verde, en junio, cuando se sube con los ganados a los puertos. Se coloca fresca en las puertas, para que se seque y se dice que la bruja se entretiene durante la noche en contar los pelillos del vilano, que son muchísimos, y así transcurre toda la noche y no penetra en la casa.

El momento de la floración también puede ser una vía para conocer las condiciones atmosféricas venideras. Es el caso de las floraciones muy tempranas: cuando hay muchas flores en enero, en pleno invierno, se interpreta que vendrán fríos y adelantada la primavera, en mayo, y hará falta combustible para calentarse (4), por eso dice el refrán: "Flores en enero, carbones en mayo". En otras zonas (9) de clima menos lluvioso también se utiliza la floración adelantada de enero para pronosticar el tiempo, pero esta vez asociándola con una primavera seca y mala que desembocará en un mes de mayo en el que las cosechas se encontrarán muy deterioradas, tal como expresa el dicho: "Flores en enero, espinas en mayo". Hemos de subrayar que la planta de mayor reconocimiento en este sentido es el almendro (*Prunus dulcis* (Miller) D.A. Webb), trayendo malos presagios cuando florece en el primer mes del año (9).

Por último, las notas que a continuación exponemos vinculan el tiempo que se avecina con la fructificación de ciertas especies. Si la retama (*Retama sphaerocarpa* (L.) Boiss.), que fructifica en el mes de agosto, lo hace copiosamente, predice un otoño seco, que se traducirá para diciembre en una mala cosecha de aceituna (9). Algo parecido sucede con el torvisco (*Daphne gnidium* L.), planta que en Hortichuelas (Almería) se considera útil para pronosticar la cosecha del año, de manera que si esta especie fructifica bien el año va a ser temprano (Martínez Lirola, 1993: 156). También aquí insertaremos un ejemplo no perteneciente a la zona ibérica mediterránea como indicativo de fórmulas parecidas en el norte del país: el "carrabudo" o "capudrio", nombres dados al serbal (*Sorbus aucuparia* L.) en el interior de Galicia, es un árbol propio del norte peninsular y áreas de montaña; cuando para el otoño muestra una fructificación abundante indica que se aproxima un invierno de copiosas nieves: "El año que grana mucho, nieva mucho" (12 y 13).

2.- Animales

Los animales presentan alteraciones de comportamiento relacionados con los cambios atmosféricos, tales como hibernaciones, desencadenamiento de pautas de cortejo, nidificación, etc., siendo particularmente llamativas, en este sentido, las migraciones que llevan a cabo las aves. Esto hace que puedan resultar bastante expresivos como indicadores meteoroló-

gicos populares (Angles I Farrerons, 1988: 61). Nosotros exponemos una serie de datos representativos del conocimiento popular existente en cuanto a la predicción del tiempo en torno a los animales:

- Anfibios

Cuando los sapos (*Bufo bufo* y *Bufo calamita*) salen a los caminos es que pronto va a llover (6).

Otro anfibio, la rana verde común (*Rana perezi*), indica tiempo desapacible durante mayo si canta insistentemente a lo largo del mes de marzo, de forma que se dice: "Si la rana canta en marzo, ya callará en mayo" (3).

- Aves

Al ver a los gorriones (*Passer domesticus*) bañarse se piensa que va a llover pronto (6).

El carbonero común (*Parus major*), llamado "chapín" en Descargamaria (5), anuncia la lluvia con el canto, que según los habitantes de esta localidad consiste en repetir machaconamente "chapín, chapín, chapín...". En Pegalajar (10) ocurre algo similar, allí le llaman "aguanchín" y cuentan que al cantar dice "agua-aquí, agua-aquí, agua-aquí...".

Del pito barreno (*Picus viridis*) se relata que está herniado y canta mucho cuando va a llover, porque le duele (5). En los pueblos de Las Hurdes (Cáceres), muy cercanos al anterior, se considera igualmente al pito para pronosticar el tiempo; así Barroso Gutiérrez (1993: 76-77) recoge los siguientes dichos populares: "Cuando el pito canta en la solana, agua para toda la semana; y cuando el pito canta en la umbría, agua al siguiente día", y también "Si el pito canta al pardeá (anochece), la primavera pronto vendrá". De la misma forma esta especie de ave indica lluvia a los habitantes de Pegalajar (10), donde es conocida como "caballico".

El mirlo (*Turdus merula*) conocido como "mielro" o "mielra" en Las Hurdes, también pronostica lluvia; según Barroso Gutiérrez (*op. cit.*: 77) la gente de esta comarca dice: "Canta la mielra en la zarzalera, buen día se espera para los de casa, pero no para los de fuera", lo que significa que si canta este pájaro pronto va a caer agua, mojándose quienes estén en el campo.

En la misma zona y según el mismo autor, la tórtola (*Streptopelia turtur*) pronostica el asentamiento del buen tiempo: "Aunque canten el cuco y la abubilla, el tiempo no se desengaña mientras no cante la tortolilla".

Las golondrinas (*Hirundo rustica*) vuelan bajo y a ras del suelo cuando la lluvia o la tormenta están cercanas (5, 9).

La cigüeña (*Ciconia ciconia*) es un ave que pasa el invierno en el África subsahariana, de donde regresa a nuestros campos para criar y pasar la primavera y el verano. Suele coincidir que este regreso se produzca alrededor del día de San Blas (3 de febrero), constituyendo un anticipo de la próxima llegada de la primavera. Pero si para esa fecha no han llegado todavía las cigüeñas, es que ese año la primavera vendrá tarde. Todo esto queda perfectamente expuesto en uno de los refranes en torno al tiempo más extendido en la Península: "Por San Blas, la cigüeña verás y si no la vieres, año de nieves".

- Mamíferos

Los "erizos cacheros" (*Erinaceus europaeus*) salen a los caminos cuando va a llover (6).

El ganado doméstico también tiene algunos comportamientos que ayudan a predecir el tiempo; a este efecto exponemos una llamativa anécdota relatada por un cabrero de Cercedilla (Madrid), y recogida por Barrios et. al. (1992: 49): "Un meteorólogo iba con unos pastores por el campo a mediados del mes de julio. Un viejo pastor le comentó que al día siguiente de madrugada llovería. El día y hora indicados llovió. El hombre, antes excéptico, volvió y preguntó al anciano cómo lo había sabido. El pastor le respondió: "porque levantó el carnero la testa y sonó el cencerro". Y dijo el científico: "¡Pues si un animal con cuernos y cencerro sabe más que yo, cuelgo la carrera!".

3.- Humanos

No podemos olvidar que muchas personas pueden predecir el tiempo que se aproxima gracias a las sensaciones que perciben a través de distintas partes enfermas de su cuerpo: dolor en las articulaciones de los reumáticos, en una zona operada quirúrgicamente, en una quemadura, etc.

Según se deduce de la lectura de Angles I Barrerons (*op. cit.*: 61) debe de ser muy común esta forma de pronóstico.

Además, existen referencias de que en la provincia de Jaén, en las comarcas de la Sierra de Mágina y de la Sierra Sur, hasta tiempos muy cercanos y aún, tal vez, hoy día, habitaban en los pueblos personas conocidas tradicionalmente como “santos” (no confundir con los Santos del Santoral), que se consideraban como tocadas especialmente por la Gracia Divina y miembros destacados de la Iglesia de Cristo. Parte de dichas personas, según el testimonio popular, podían vaticinar los eventos meteorológicos (Amezcuza, 1993: 11 y 22). Célebre es el caso del “Santo Aceituno”, quien vivía en un cortijo del término municipal de Valdepeñas de Jaén (Jaén), y que podía comunicar con antelación la llegada de tormentas, cuando el cielo estaba despejado y nada lo advertía (Amezcuza, *op. cit.*: 151).

4.- *Astros: La Luna*

El halo de la Luna es leído para conocer distintas facetas meteorológicas (9) o bien únicamente para predecir lluvias (6). También existe referencia del uso de este método en las provincias de Cuenca y Albacete (Angles I Farrerons, *op. cit.*: 61), donde la aureola del astro se considera signo de lluvia, conociéndose el fenómeno como “Luna con cejo”.

En nuestro refranero encontramos dichos como, “Luna coronada, campiña mojada”, o “Luna al salir colorada, pronto ventada”, o “Luna descolorida, aire más embravecido” (Baraibar, 1977: 100-102).

La Luna tenía, hasta hace poco, una gran importancia en las faenas agrícolas en nuestro país, en funciones tales como la siembra, la poda, el injerto, o la tala de madera. Por ejemplo, dos tareas que se realizan siempre en menguante son la poda de frutales y la siembra de ajos (con el fin de que no “espiguen” pronto).

5.- *Fenómenos meteorológicos*

- La niebla

Sirve para hacer distintas predicciones. Así, si amanece con niebla es previsible que la tarde sea soleada, y son frecuentes los dichos del tipo “Niebla por la mañana, siesta por la tarde”(6), “Mañanitas de niebla, tar-

des de paseo”(9), etc. También la niebla de la mañana puede, según su evolución, vaticinar cómo será la tarde (6): “Si se baja la niebla al valle, échate a la calle y si se sube a la cumbre, quédate a la lumbre”. Existe la creencia (5) de que si hay niebla un día de marzo, ese mismo día en el mes de mayo helará: “Nieblas en marzo, hielos en mayo”.

- La helada y el granizo

Una mañana que amanece con mucho rocío (6) o con una intensa helada (5) anuncia cambios en el tiempo, generalmente hacia lluvias.

Cuando cae granizo hay que esperar que después exista helada, y por tanto se dice: “Negará el padre al hijo pero no el hielo al granizo”(3), y también, “Le faltará la madre al hijo pero no la helada al granizo”(5).

- Las lluvias

La lluvia en el día de Santa Bibiana (2 de diciembre) lleva asociadas más precipitaciones posteriores: “Si llueve el día de Santa Bibiana, llueve 40 días y una semana” (3). Y algo parecido sucede con San Andrés, pues está extendida en la Península la consideración de que si llueve ese día (30 de noviembre), seguirá cayendo agua abundantemente en los siguientes, razón por la que se dice, “Si llueve por San Andrés, interminable cosa es” (Cobos López de Baños, 1989: 242).

- Las nubes

Cuando al final del día se ven en el poniente unas pequeñas nubes salpicadas de color rojizo llamadas “arreboles” se sabe que al día siguiente habrá sol, por eso se dice: “Arreboles al atardecer, sol al amanecer” (9).

Si hay “pelijones” (nubes deshilachadas de muy poco espesor y color blanco) no se espera que caiga ninguna lluvia (9).

Por el contrario, cuando el cielo está cubierto por una agregación de pequeñas nubes algodonosas, se dice que lloverá aproximadamente tres días más tarde, tal como se expresa en el refrán, “Cielo emborregado a los tres días mojado” (6).

En Aragón se dice “Cuando Guara tiene capa y Moncayo chapirón, buen año para Castilla y mejor para Aragón” (Cobos López de Baños, *op. cit.*: 235), lo que significa que si estas dos sierras presentan nubes en las cimas tendrán lluvias ambas regiones.

- El arco iris.

En Torres (11) saben que va a llover cuando ven el arco iris al oeste, tal como expresan en el siguiente refrán: “Arco al poniente, carga el arado y vente, porque va a llover”.

En Castilla cuando se ve el arco iris por la mañana, por la tarde se espera agua, por eso dice el dicho, “Arco iris por la mañana, por la tarde agua” (Cobos López de Baños, 1989: 232).

III. Ritos propiciatorios de lluvia

Según Caro Baroja (1992 a: 129) “la inmersión de la efigie o cuerpo del santo venerado para obtener lluvia es en muchos pueblos el procedimiento ritual obligado, en caso de sequía o en determinadas épocas del año”. Es bastante frecuente que el implorado sea San Marcos (25 de abril), según el mismo autor, pero no es raro que se invoque a otros santos. Así, hemos sabido que a San Marcos se le hacía una novena y posteriormente una procesión que terminaba con la imagen sumergida en el pilón de la plaza (6), o que una talla de madera que representaba a San Gregorio era lanzada desde un puente al río (5) en casos de extrema necesidad. Recordemos el refrán, “Por San Marcos agua en los charcos”.

Otro tipo de práctica muy curiosa para obtener, entre otros, el beneficio de la lluvia es la que se realizaba en Obejo, provincia de Córdoba (Caro Baroja, 1992 b: 214-216): se efectuaba un baile de espadas llamado “Patatu”, por danzantes miembros de una hermandad cuyo patrón era San Benito. Los mentados componentes de la hermandad sacaban en procesión a San Benito, mientras desarrollaban ante él una danza. Esto ocurría en el día de San Antón (17 de enero) y en el de San Benito (11 de julio), o bien en cualquier momento en el que la escasez de agua era excesiva, o por cualquier otra calamidad. La imagen se paseaba por los campos, y se cantaba la copla:

“Agua, Padre Eterno
agua, Padre mío,
que se van las nubes
sin haber llovido”.

Hurtado (1901: 106-108) describe distintos ritos efectuados en Extremadura que van más allá de remojar la imagen, como son colocarle al santo sardinas en la boca para que tenga sed y provoque lluvia o hacerle distintas ofrendas.

En Jódar (9) se saca en procesión al Cristo de la Misericordia los días 2 de mayo y 13 de septiembre (en procesión “corta”), y mientras va recorriendo las calles del pueblo la gente le lanza desde los balcones pétalos de flores y trigo, mientras grita un “¡viva!”, con el fin de obtener la bendición de los campos, para que tengan buenas cosechas (Alcalá & Balboa, 1992: 40). Los pétalos y el trigo arrojados son, en definitiva, la petición del bien más apreciado en esa zona seca: el agua. Este mismo Cristo se saca también el 3 de mayo y el 14 de septiembre (procesiones “generales”), siendo entonces una de sus paradas el “Alamo del Señor”, donde se le ofrendaban unas espigas de trigo para que, una vez más, bendijese los campos (Alcalá & Balboa, *op. cit.*: 42). De todas estas procesiones la del 3 de mayo, día de la Fiesta Mayor del pueblo, es la más importante en cuanto a la relación con el tiempo, específicamente dirigida a la petición de buenas cosechas (ver López Pegalajar, 1992: 86).

En general, este tipo de creencias ha estado en vigencia en la Península hasta hace 10 ó 20 años, en el mejor de los casos.

III. Protección contra las tormentas

El Domingo de Ramos existe la costumbre en toda la Península de bendecir ramas de distintas plantas en las iglesias. Las plantas utilizadas varían con la zona; las más frecuentes son palmas (*Phoenix dactylifera* auct. cret. y *Phoenix canariensis* Nort. ex Chabaut) y olivo (*Olea europaea* L.), aunque también son usados laurel (*Laurus nobilis* L.)(5), romero (*Rosmarinus officinalis* L.)(14) o boj (*Buxus sempervirens* L.)(18). Después de la celebración religiosa, los ramos son llevados a casa y colocados en las ventanas para prevenir el rayo. En algunos lugares no sólo protege de las tor-

mentas, sino de todo lo negativo en general: malos espíritus, demonio, brujas, enfermedades, etc.

También es común en todo el país “acordarse de Santa Bárbara cuando truena”. Actualmente esto está cayendo en desuso, y son pocas las personas que aún rezan a Santa Bárbara y le encienden velas durante las tormentas.

Un rito algo más elaborado es el que describimos a continuación (6): El Domingo de Pascua de Resurrección² se celebra una procesión religiosa en la cual las mujeres portan una imagen de la Virgen por unas calles del pueblo y los hombres llevan al Resucitado por otras. En un momento determinado ambos grupos se encuentran en la plaza y a la Virgen se le sustituye el manto negro que llevaba por otro de color blanco; entonces, toca la campana de la iglesia y todos se encaminan hacia allí. Procesiones de este tipo se celebran o se han celebrado en algún momento en toda España, pero lo particular de esta localidad (y que actualmente ya está en desuso) es que en el momento en el que tocan las campanas la gente recogía del suelo de la plaza chinitas (piedras pequeñas) que guardaban en casa hasta que hubiera una tormenta. Cuando comenzaban los primeros truenos se quitaba, desde el interior de la casa, una teja y por el hueco se lanzaban las chinas hacia la parte alta del tejado. A continuación se recitaba:

“Santa Bárbara bendita
que en el cielo estás escrita
con papel y agua bendita,
que no caiga cosa mala
alrededor de mi tejado,
ni alrededor de mi ganado,
ni alrededor de la Cruz.
Amén Jesús”.

Acto seguido se santiguaban y encendían candiles a Santa Bárbara.

Un rito de características similares, aunque menos complejo fue descrito por Hurtado (*op. cit.*: 110) en Castuera (Badajoz).

IV. Asociación de fechas fijas con fenómenos meteorológicos y agrícolas

Es frecuente que se asocien diversos fenómenos meteorológicos con fechas fijas del año, que generalmente no se nombran con el día y mes a que pertenecen, sino con su santoral correspondiente. Exponemos a continuación algunos refranes o dichos de este tipo, ordenados cronológicamente:

- Alusivo al alargamiento de los días, es decir de las horas de luz, “Por los Reyes, lo notan los bueyes” (1). Los Reyes son el 6 de enero, y los bueyes eran los animales más utilizados para arar los campos.
- Alusivo a la aproximación del equinoccio de primavera: “Por San Matías, igualan las noches a los días” (1). San Matías es el 24 de febrero.
- Alusivos a la fenología de algunas plantas: “Por Santa Basilia, la lila florece deprisa”. Santa Basilia es el 15 de abril.
- Relativo a la lluvia: “San Marcos llena los charcos” o “San Marcos rey de los charcos”(6). San Marcos es el 25 de abril.
- Indicando el tiempo típico de los meses más importantes desde el punto de vista agrícola: “Marzo ventoso y abril lluvioso, sacan a mayo florido y hermoso”. “En abril se echa la gente a dormir, y en mayo aunque no quiera el amo”.(6) Este dicho hace referencia a que en abril comienza a hacer calor y los jornaleros empezaban a dormir la siesta, aunque la “fecha oficial” de comienzo de las siestas era el día de la Cruz (2 de mayo).
- Indicando los primeros síntomas de debilitación del verano, en la mitad norte de la Península: “En agosto frío en el rostro”, porque las tardes ya son más cortas y algunos días puede sentirse el fresco típico del otoño.
- Cuando llega el final del verano: “En septiembre, o se secan las fuentes o se arrastran los puentes”.(3). “Por San Miguel, están los frutos como la miel” (1). San Miguel es el 29 de septiembre.
- “Por el Pilar, la gente a vendimiar”. La vendimia es la recogida de la uva, una faena clave en el mundo mediterráneo. El Pilar es el 12 de octubre.

- Alusivo a la llegada de las primeras nieves: “Por los santos (1 de noviembre), la nieve en los altos, por San Andrés (30 de noviembre), la nieve a los pies”(1 y 3). “Llegado San Andrés, invierno es”(3).

Además, se sabe que los calores más fuertes del año se producen entre San Antonio (13 de junio) y San Juan (24 de junio)(6); y que a finales de septiembre, cuando ya es otoño, suele arreciar el calor durante unos pocos días, a los que se conoce con el nombre de “Veranillo de San Miguel” (29 de septiembre) o “Veranillo del membrillo”, o “Sol de los membrillos”, por ser el momento de maduración de este fruto (*Cydonia oblonga* L.), con el que se elabora un dulce o jalea tradicional de gran popularidad denominado “carne de membrillo” o “dulce de membrillo”. Por el contrario, se dice que a primeros de noviembre hace mucho frío durante un período corto de días al que se conoce con el nombre de “invernada de los Santos” (1 de noviembre)(6).

Discusión

Es muy probable que el clima mediterráneo, con sus ya comentadas características de precipitaciones escasas e irregulares haya tenido influencia en el interés de los habitantes de la mayor parte de la Península por la búsqueda de modos de predecir el tiempo.

Nos parece que la combinación de métodos de pronóstico a largo y corto plazos constituye un aspecto fundamental de la meteorología popular, puesto que los primeros facilitaban a la gente del campo organizar un esquema general y abierto de tareas agrícolas, para decidir, p. ej., en qué días del otoño sembrar el cereal, cuál era el momento más adecuado para recoger la cosecha, etc. Complementariamente la predicción a corto plazo hacía más sencillo el día a día concreto de las labores campesinas, permitiendo el anticipo suficiente para actuar en situaciones difíciles o de emergencia (p. ej., guardar el ganado porque viene una tormenta) o bien obrar con rapidez ante un evento meteorológico inminente y propicio (sembrar inmediatamente antes de las lluvias, o preparar los rebaños para subirlos a las partes altas de una sierra, en buen tiempo, etc.).

Las formas encontradas para conocer el tiempo a largo plazo son a través del Calendario Zaragozano, de la Canícula o Cabañuelas de verano,

de las Cabañuelas de invierno, de la observación de los vientos en la mañana del día de San Juan y mediante la luna de octubre.

El Calendario Zaragozano, tan usado hasta hace unos veinte años, todavía se publica, pero entre quienes lo adquieren hay muchos que simplemente pretenden hojear unas páginas curiosas.

La Canícula parece haber sido el medio más utilizado de predicción a largo plazo, y todavía queda alguna gente del campo que permanece atenta al cielo durante el mes de agosto y pronostica el tiempo a la manera tradicional. Por el contrario tenemos la impresión, en base al escaso número de citas recogidas durante el trabajo de campo, de que las Cabañuelas de invierno han tenido menos importancia en la España mediterránea.

Otra forma de predecir el tiempo a largo plazo es, como hemos comentado, a través de la verificación del flujo del viento en el día de San Juan. Al igual que en el resto de Europa, se trata de una fecha clave del año, llena de significaciones mágicas y simbólicas. San Juan está asociado con el solsticio de verano, cuando el sol, fuente de la vida, triunfa y está en su apogeo, por lo que se convierte en momento idóneo para la celebración de gran cantidad de ritos protectores (Caro Baroja, 1973: 22), ligados en buena medida a la consecución de la reproducción de la luz del día y de la rueda del tiempo (San Martín, 1982: 69 y sigs.). En dichos ritos el agua y el fuego son los ingredientes fundamentales (Caro Baroja, 1992 a: 151 y sigs.; Maldonado, 1975: 38). Agua y fuego, o lo que es lo mismo, el agua y el símbolo del sol, son los dos elementos que combinados sostienen la fertilidad. Y, ¿no es acaso prospectar el tiempo del año siguiente en el día de San Juan, en definitiva, pronosticar en qué medida va a resultar éste más o menos fértil? Parece que hay poco de extraño, en consecuencia, en la elección de esta fecha para vaticinar el comportamiento del tiempo durante el año que ha de venir. En cualquier caso, aparecen otras prácticas con parecidos fines en la España mediterránea que fortalecen esta idea, como por ejemplo sucede con "les Joanetes" en las cercanías de la Albufera (Valencia), rito polisémico efectuado por las jóvenes solteras, que incluye la posibilidad de saber si será buena la próxima cosecha (San Martín, *op. cit.*: 69-74), lo que en el fondo es un reflejo de las características del tiempo (junto a otros acontecimientos) hasta el momento de la maduración, ya que éste resultará el factor más importante a la hora de determinar una recolección escasa o abundante. Todo ello nos hace ver en el día de San Juan, por las razo-

nes comentadas, un momento importante para la predicción meteorológica.

En cuanto a la Luna, se trata de una fuerza agrícola fundamental, ligada a la mujer y a la fertilidad, objeto de culto en las antiguas culturas europeas (Caro Baroja, 1973: 26). Teniendo en cuenta que la idea de fertilidad se asocia a una presencia generosa de agua, no deja de haber cierta lógica en el empleo de la Luna como fuente de información en relación a la lluvia. Además, la costumbre de pronosticar a través de la luna de octubre ha debido de estar más extendida por la geografía ibérica en tiempos pasados, como se deduce de la recopilación de dichos similares, por Cobos López de Baños (*op. cit.*: 232 y 237) en Galicia y Cataluña, y por Tirado Zarco (1988: 84) en las provincias de Cuenca y Ciudad Real, lo que constituye una prueba de su importancia.

Los métodos de predicción a corto plazo son muy variados, mediante la observación de seres vivos, plantas y animales, pero también por la Luna y la interpretación de diferentes fenómenos atmosféricos y meteorológicos, tales como el arco iris, las nubes, el granizo, la niebla, etc., sin olvidar la adivinación directa, en el caso de ciertas personas, los “santos”, de la Sierra Sur y de la Sierra de Mágina (Jaén).

Respecto a la Luna, se sabe que ha sido utilizada desde tiempos muy remotos en los pronósticos meteorológicos, pues ya la antigua civilización babilónica asociaba los halos lunares con la proximidad de lluvias (Chereguini, 1988: 20). Pero pese a su larga historia como confidente de precipitaciones, vientos o días soleados, conviene señalar que en nuestro país la confianza en las predicciones a través de ella no ha sido absoluta, por lo que convenía apoyarse, además, en otras observaciones complementarias, pues a fin de cuentas “la Luna suele ser embustera; sucederá siempre lo que Dios quiera” (Caudet, 1991: 191).

En cuanto a los “santos” de Jaén, es necesario decir que, según los propios de la zona, no seguían ningún método particular para predecir, por ejemplo, una tormenta, sino que sabían de su próximo acontecimiento por simple conocimiento directo, por inspiración de la Divinidad. Ahora bien, la misión de estas personas no consistía en hacer pronósticos meteorológicos, pues se ocupaban de liberar al prójimo que se les acercaba con fe en Dios y a ellos mismos como servidores de la Voluntad Divina, de lo malo y negativo que oprime al hombre: curaban enfermedades físicas a

los humanos y a los animales, aliviaban dolores morales, aconsejaban, consolaban a los tristes de espíritu, predecían los desastres naturales, etc., sin recibir más pago (los auténticos “santos”) que pedir a la persona afectada que se encomendase a Dios y le profesase una fe incondicional, o a lo sumo, aceptaban unas flores, vales de pan que luego se repartían entre los más pobres, o colaboración en el trabajo del campo (Amezcuza, *op. cit.*: 22, 34, 75-76, 151). Por lo tanto, el vaticinio de adversidades meteorológicas era sólo una cosa más entre una serie de males contra los que solían actuar. Los “santos” eran gente del campo, humilde, que un buen día recibieron la gracia a partir de visiones o locuciones con las imágenes religiosas de mayor devoción (Amezcuza, *op. cit.*: 50).

En torno a las demás formas de predecir el tiempo a corto plazo, mediante la niebla, el arco iris, el granizo, etc., aparecen bastantes dichos, similares a los recogidos por nosotros durante el trabajo de campo, en las distintas recopilaciones del refranero que hemos consultado (Baraibar, 1977; Caudet, 1991; Cobos López de Baños, 1989; Chereguinil, 1988; Tirado, 1988), muestra de su popularidad y usual manejo en el mundo rural de tiempo atrás.

Si bien es difícil pronunciarse sobre la validez de estos procedimientos populares, en el caso concreto de los indicadores bióticos su veracidad parece más que admisible, puesto que, como es sabido, resulta imprescindible para los organismos vivos ajustar su ciclo biológico (el celo, el período de nacimiento, de aprendizaje, floración y emisión de semillas, etc.) a los cambios estacionales y temporales (Jen Yu Wang *in* Gates, 1968: 23-26; Green *in* Gates, 1968: 82; Curt y Galán, 1982: 22). Seguramente, las variaciones eléctricas y no digamos las modificaciones en los niveles de humedad que experimenta la atmósfera antes de que un determinado fenómeno meteorológico sea evidente, no son percibidos por la mayor parte de las personas, pero sí por multitud de plantas y animales, que además pueden manifestarlo por cambios en su aspecto o de su comportamiento (Conaway *in* Gates, 1968: 132 y sigs.; Jen Yu Wang *in* Gates, *op. cit.*: 23-25).

El grado de humedad ambiental, que puede estar ligado a vientos frescos portadores de lluvia, o por el contrario, a corrientes desecantes, provoca cambios fisiológicos en las plantas que determinan la regulación de la transpiración a través de la apertura o el cierre de los estomas (Bar-

celo Coll *et al.*, 1988: 112). Así p. ej., la coloración azulada que adopta el pino albar está fundamentada por fenómenos de este tipo, provocados por la disminución de la humedad ambiental. El uso de vegetales en la determinación del tiempo y de las características climáticas de las distintas microrregiones en la Península Ibérica, constituye un caso concreto de una práctica que se ha efectuado en muchos otros lugares y que goza de un antigüedad más que milenaria. Según Jen Yu Wang *in* Gates (*op. cit.*: 29) existen pruebas de que la observación del estado de las plantas ha sido usada desde hace al menos 3.000 años, ya que en los Cantos de Salomón aparecen referencias a este hecho; también comenta que hay constancia de que el Calendario Chino Real de la época del primer emperador de la dinastía Han (500 a. C.) se basaba en los cambios de los vegetales para determinar las transiciones estacionales y las diferentes tareas agrícolas; posteriormente dice que los atenienses y los romanos poseían calendarios en los que los cambios estacionales aparecían ligados a las modificaciones en el aspecto de las plantas. Además, la moderna microclimatología utiliza determinados parámetros relacionados con los vegetales para obtener conclusiones, tales como la tasa de transpiración, la temperatura de las plantas y el perfil vertical de la concentración de dióxido de carbono; esto es lo que se llama observación fitofenológica (Jen Yu Wang *in* Gates, *op. cit.*: 25). Aunque no conocemos que se hayan correlacionado con la predicción meteorológica, se sabe que los hongos son sumamente sensibles a mínimos cambios del tiempo (Waggoner *in* Gates, 1968: 65).

Si atendemos a los animales, vemos como, por ejemplo, los insectos son igualmente buenos bioindicadores micro-climatológicos y meteorológicos, tanto es así, que existe una disciplina científica llamada Biometeorología Entomológica (Green *in* Gates, *op. cit.*: 81-82). Los anfibios tienen una gran dependencia de la humedad debido a sus características dérmicas y reproductivas (Attenborough, 1981: 149), estando probablemente capacitados para detectar modificaciones de este factor en el ambiente; no sería extraño, por tanto, que pudiesen percibir hasta cierto punto la proximidad de lluvias, tal como dijeron nuestros comunicantes sobre los sapos, los cuales relajan sus hábitos nocturnos y se muestran activos durante el día sin riesgos de desecación, informando involuntariamente a las personas del tiempo que se avecina. De la misma manera, las modificaciones en el ciclo conductual de las aves y los mamíferos puede relacionarse con in-

firmas variaciones ambientales meteorológicas y climatológicas (Conaway in Gates, *op. cit.*: 131 y sigs.).

Pero no son los organismos vivos la única fuente de predicción cuya veracidad encuentra justificaciones en la "ciencia oficial": por ejemplo, los halos lunares se deben a la presencia de nubes altas llamadas cirroestratos, que suelen estar relacionadas con los frentes cálidos de sistemas de bajas presiones (Neukamp, 1985: 52). Según la media estadística, estos cerros lunares aparecen cuando las perturbaciones asociadas se encuentran aproximadamente a unos 600 Km., por lo que con una velocidad de translación tipo comenzarán las lluvias a partir de las 24 h. siguientes (Chereguini, *op. cit.*: 20). Siguiendo con las nubes, recordemos el refrán, "Cielo emborregado a los tres días mojado": el cielo "emborregado" o "empedrado", se produce por la agregación de altocúmulos y cirrocúmulos, que no se precipitan (Toharia, 1985: 25), pero que asociados a una disminución de la presión atmosférica, son un indicador fiable de próximas lluvias, las cuales, en función de la velocidad media de avance de los ciclones, tardarán tres días en mojar el suelo, tal como cuenta Chereguini (*op. cit.*: 28). En la misma obra de este último autor citado, aparece abundante información, que no pormenorizaremos para no alargar el trabajo, sobre la veracidad de los pronósticos populares a través de los arreboles (p. 40-41), de las nieblas (p. 49), del arco iris (p. 62-65), etc.

Como puede verse, los rituales de invocación de lluvia de los que tenemos conocimiento (recogidos por nosotros o presentes en bibliografía) forman parte de la religiosidad cristiana popular, independientemente de que sus orígenes se ubiquen o no en este contexto religioso; éstos, se llevan a cabo a través de la petición o rogativa, mediante procesiones y demás actos descritos, a determinados santos, del favor de la lluvia. Algunos autores relacionan su frecuencia con los momentos más importantes del ciclo agrícola y con las características climáticas de los distintos meses del año, de las que depende el crecimiento vegetal: Peñafiel (1988: 306-307) dice que en Murcia son muy numerosos en octubre, coincidiendo con el periodo de efectuar la siembra, se continúan en los meses de noviembre a febrero, alcanzando sus mayores cotas en marzo cuando grana el cereal; en mayo, por el contrario son bastante infrecuentes, y casi inexistentes en junio y julio, cuando no interesa que llueva por ser la época de la siega. Sin embargo en la mayor parte de la Península la frecuencia de las romerías a er-

mitas de santos en relación con el agua es más elevada en mayo (Maldonado, *op. cit.*: 37), mes que, además, ha sido elegido a través de la historia para celebrar de una manera especial, los árboles, las flores y las plantas en general (Sendin, 1992: 132), que son expresión de la fertilidad generada de la luz del Sol y del agua. Ello es porque durante este período la caída de lluvias, posiblemente las últimas antes del seco estío, resulta muy importante para los campos y el buen fin de las cosechas, tal como expresan los siguientes refranes de forma inmejorable: “Agua de mayo, pan para todo el año” (Caudet, *op. cit.*: 14) o “Abril y mayo tienen la llave del año”(3). Este tipo de actos parece haber persistido especialmente en la Meseta (Christian, 1978: 134-135). La rogativa se encuentra influida de manera muy directa por las necesidades del año agrícola, y esto, se cree, depende de la Divinidad (Peñafiel, *op. cit.*: 304). En consecuencia, parece lógico que cuanto más seco sea el clima de una comarca resulten también más abundantes este tipo de prácticas. Así, por ejemplo, para Murcia, provincia tremendamente seca, las rogativas “por agua” son algo consustancial, hecho que se traduce en una larga serie de imágenes y reliquias (Virgen de la Fuensanta, Benditas Animas del Purgatorio, Inmaculada Concepción, Reliquia Lignum Crucis, Virgen de la Arrixaca, etc.) solicitadas con este fin (Peñafiel, *op. cit.*: 321). Fuera del contexto murciano San Marcos es de los santos más importantes en la petición de lluvias, seguramente por ser el santo agrícola por excelencia (Caro Baroja, 1992a: 129), y también San Gregorio Ostiense, que en Extremadura tiene bastantes ermitas y aguas o baños (Maldonado, *op. cit.*: 37). Dentro de España, este santo es además asociado con el agua fuera del ámbito netamente mediterráneo: en Sorlada (Navarra) el día nueve de mayo, se pasa agua ante sus reliquias (se trata del agua de San Gregorio), que la gente lleva después para rociar sus tierras (Maldonado, *op. cit.*: 37). Es fácil entender que se acuda tanto a San Gregorio Ostiense, pues se dice que vino a la Península desde Roma para conjurar las plagas que asolaban unos campos (Maldonado, *op. cit.*: 37).

Pero además de las rogativas que constituían un acto comunitario para obtener la lluvia, lógicamente también se dirigían a la Divinidad las oraciones individuales (oraciones instrumentales) con este propósito (ver por ej., Christian, *op. cit.*: 134). En ambos casos, ya fuese la petición personal o colectiva, se efectuaba la “acción de gracias” cuando sucedía la caída del agua, mediante misas, danzas, luminarias, etc. (ver por ej. Peñafiel, *op.*

cit.: 325-326; Christian, *op. cit.* 134-135), o bien sacando en procesión a la misma imagen a la que se imploró el auxilio, como es el caso del Cristo de la Misericordia en Jódar (9) (Alcalá y Balboa, 1992: 43).

Si nos remontamos a tiempos más antiguos, teniendo en cuenta que nuestro país estuvo incluido en el Imperio Romano y que todos los idiomas peninsulares vivos, excepto el vasco, proceden del latín, resulta sencillo comprender que la extensión romana fue un hecho fundamental para la gestación de las culturas ibéricas (García de Cortazar y González Vesga, *op. cit.*: 19-21). Es pues muy tentador pensar que las prácticas para propiciar la lluvia que hemos comentado se originan a partir de unos posos culturales nutridos por múltiples influencias, y que entre las principales figura la romana. Dicha idea se apoya en el conocimiento de que en Grecia y en la vieja Roma la magia con fines benéficos, que ejecutaban desde los sacerdotes de determinadas divinidades a profesionales tales como los médicos, era considerada lícita y aun necesaria, empleándose, entre otras cosas, para favorecer la lluvia (Caro Baroja, 1973: 38).

La protección frente a lo negativo, de la familia, la casa, los campos, etc., incluía el resguardo ante las adversidades meteorológicas, de vital importancia para una sociedad agrícola. Era tarea de las personas labrar, sembrar, podar, cuidar de los ladrones, etc., pero en cambio no había manera humana posible de controlar el rayo, el granizo, las heladas y demás desastres climáticos para los cultivos, que llegan del cielo; por tanto, el único remedio era espiritual (Peñafiel, *op. cit.*: 304). En lo concerniente a la protección contra el rayo, hemos de subrayar que la planta sólo funciona como soporte material de unas propiedades que otorga la Divinidad, es decir, lo que verdaderamente importa no es la especie vegetal utilizada, sino que los ramos que se coloquen estén bendecidos. Pero aunque los ramos han sido el medio más extendido de protección en este sentido en la España mediterránea, existían también otros procedimientos con similares propósitos: por ej. en Murcia, un sacerdote o el obispo incluso, realizaba desde la catedral, o desde un tablado en una plaza pública, la "Bendición de campos y aires", tras la que la gente ayunaba tres días y repartía limosna a los pobres (Peñafiel, *op. cit.*: 338-340). Según el mismo autor (*op. cit.*: 304-305 y 341-343) los conjuros eran algo muy común en el s. XVIII, consistiendo normalmente en el toque de las campanas de la iglesia para alejar nublados, rayos, tempestades, etc., aunque también existían otras costum-

bres, tales como dar palmas entre los sembradíos para auventar los rayos o colocar cruces en los campos para alejar el peligro de los pedriscos. Otro caso curioso, nuevamente para mostrar la existencia de prácticas con similitud en el norte del país, es el de Udabe (Navarra), donde una anciana de la casa de Dorrea comentaba que el cura de aquel municipio tenía que ir una vez al año a bendecir una cueva, habitada por un genio llamado Mari-burute, pues de lo contrario en los siguientes doce meses caían tormentas y granizadas sobre la localidad (Barandiaran, 1987: 129).

Recapitulando, las prácticas de protección frente al mal tiempo constituyen un conjunto de costumbres que han sido progresivamente asimiladas al cristianismo, en muchos casos en tiempos relativamente recientes, tal como se deduce del hecho de que durante los siglos XVI y XVII en la mayoría de las poblaciones agrícolas españolas prestaban sus servicios cierta clase de exorcizadores y espantadores de nubes, estando sus actividades muchas veces reñidas con la religión cristiana (Caro Baroja, 1975: 143).

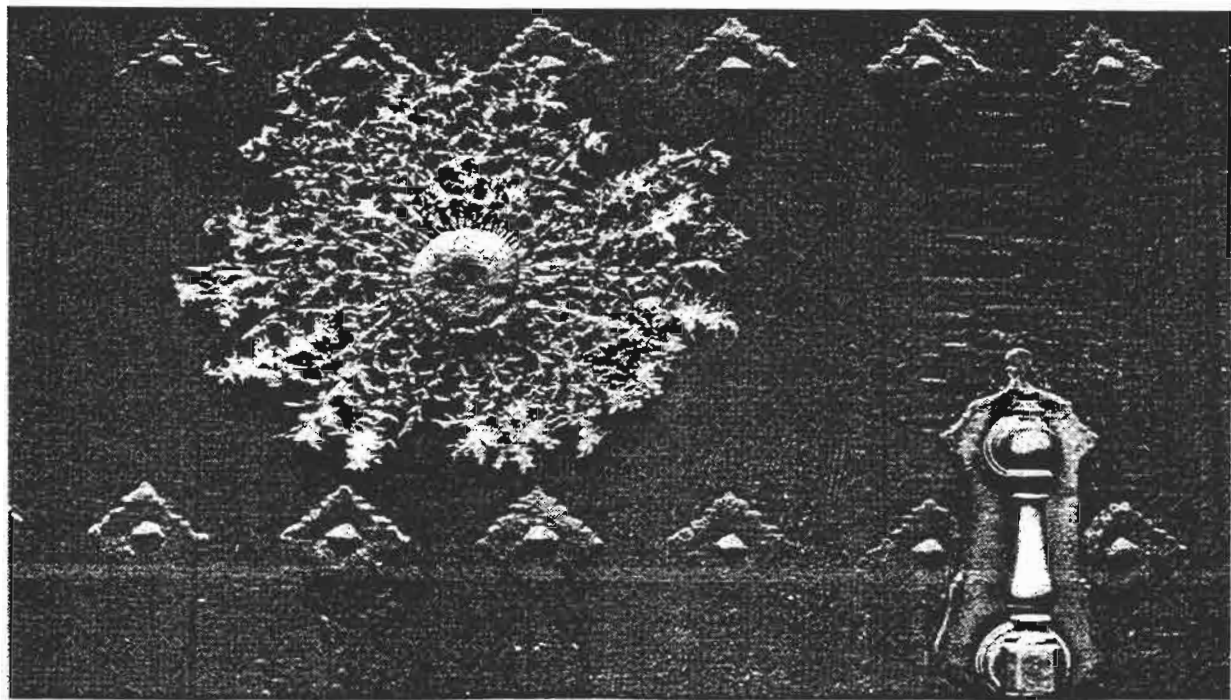
Según Caudet (*op. cit.*: 5): “En España es notoria la afición popular por los refranes y dichos de tipo didáctico, hasta el extremo de que incluso aparecen en las grandes obras literarias”. De lo que resulta qué extraño era el español que diariamente no decía, por lo menos, un par de ellos (Baraibar, *op. cit.*: 9). Al ser la agricultura y la ganadería ocupaciones esenciales del hombre a lo largo de los siglos, constituyen uno de los temas fundamentales del Refranero (Cobos López de Baños, *op. cit.*: 1 del prólogo), y por su relación con las mismas, los dichos asociados al tiempo y a la predicción meteorológica. Sirva como ejemplo de esto el que gran parte de la sabiduría popular en torno al tiempo registrada en nuestro trabajo de campo, se encuentra en forma de refrán. Y ello es propio de una postura muy precavida, ya que, al tratarse de un aspecto de la vida sumamente importante, se apreciaban los refranes como una magnífica forma de garantizar su aprendizaje, pues constituyen una fórmula de fijación de conocimientos, de manera tal que al enunciarlos resulten sonoros, contengan cierta estética y sean fácilmente memorizables, y, por tanto, transmisibles sin dificultad de generación en generación. Es pues el Refranero, un depósito fundamental del saber meteorológico popular.

Respecto al origen y antigüedad de los refranes vinculados al tiempo, serán siempre difíciles de precisar, pues han ido naciendo y desapare-

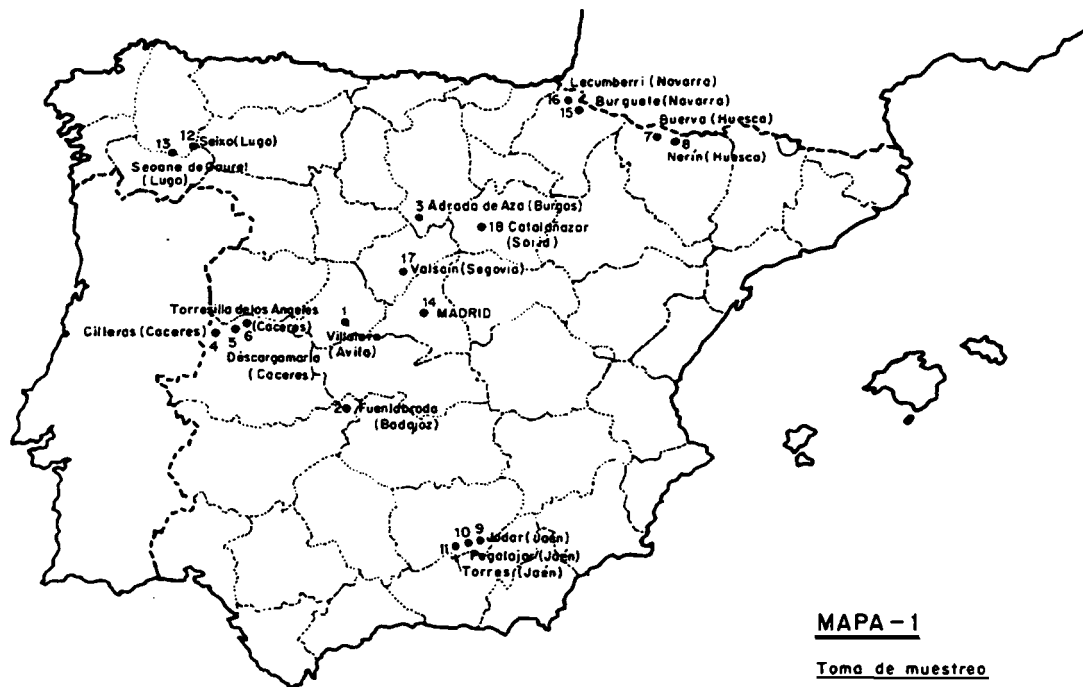
ciendo continuamente hasta nuestros días, en los que fácilmente mueren pero difícilmente surgen. Caudet (*op. cit.*: 7) afirma con rotundidad que su origen es tan antiguo como el de los hombres, y que eran muy corrientes entre los latinos, por lo que, cuando menos, el uso de estos dichos populares aparece en los remotos momentos de la gestación de nuestra cultura occidental; dice además que en la literatura medieval es frecuente encontrarse con refranes. Por estar ligados a la agricultura y a la ganadería, Cobos López de Baños (*op. cit.*, p. XIII del prólogo) también piensa que sus inicios se pierden en lo más lejano de los tiempos, y que, como poco, los más antiguos son tan viejos como el idioma que los expresa, en este caso el castellano. Por poner un ejemplo concreto de esta antigüedad, el refrán “arboles al anochecer, sol al amanecer”, recogido por nosotros en Jódar (9), aparece bajo una forma muy similar en los Evangelios (Mt 16, 2-3)³, como puede verse también en la obra de Chereguini (*op. cit.*: 40).

Todo este saber en torno al tiempo es parte de un cuerpo de costumbres y conocimientos mayor que no ha sido rescatado a tiempo y que, en consecuencia, se encuentra perdido en gran medida. Actualmente son sólo personas de edad avanzada, por lo general, las que aún conocen estos aspectos de la naturaleza y conservan memoria de las antiguas tradiciones rituales. Se ha roto la cadena de transmisión oral ante el empuje homogeneizador de la sociedad moderna, de manera que, por lo común, los jóvenes no tienen noción de estas costumbres y sabidurías de antaño. Si ya no es mucha la gente que usa las Cabañuelas, o que consulta con algún convencimiento el Calendario Zaragozano, menos se practica aún la lectura de los indicadores meteorológicos (plantas, animales, luna, fenómenos atmosféricos). Han sido las tradiciones y ritos asociados a este mundo los mayores perjudicados de este proceso de progresiva aculturación.

Por último, como cierre de nuestro trabajo, queremos plasmar unas reflexiones de Neukamp (*op. cit.*: 1, 6 y 7) sobre la relación actual del hombre común con ese aspecto de la naturaleza que es el tiempo y su predicción: “A pesar de toda la tecnificación de nuestro mundo, el tiempo juega un papel importante en la vida de todo ser humano. Hemos perdido la capacidad de observar, nos hemos vuelto demasiado cómodos y perezosos para pensar por nosotros mismos, y por eso hemos olvidado todas las preciosas experiencias transmitidas a través de los siglos. De ahí que estemos supeditados exclusivamente a informaciones dadas sin compromiso algu-



Carlina acaulis - Cardo de Brujas, protector de Maleficio



no (de los servicios meteorológicos) que ni siquiera podemos comprender, porque nos es ajeno el objeto mismo de esas informaciones: el fenómeno del tiempo. Los ancianos tenían que ocuparse por sí mismos de la predicción del tiempo, y mediante las experiencias transmitidas por sus abuelos y bisabuelos, estaban en buenas condiciones para interpretar adecuadamente los signos meteorológicos de su medio ambiente. El agricultor de nuestros días se sienta con fe ciega ante el aparato de radio o el televisor, para enterarse de lo que se va a predecir para el día siguiente, lo cual no suele ser correcto, por lo menos en lo que se refiere a su entorno”.

Nota final

Casualmente, este trabajo se ha terminado de redactar el 25 de abril, festividad de San Marcos, con lluvia extendida en buena parte del país, como era de esperar según la sabiduría popular y el Calendario Zaragozano 1993.

NOTAS

- 1 Nota del editor: el antropólogo Joan-Marc Bertucci (com. pers.) señala que del norte de Europa a los Pirineos, la previsión del tiempo del año se efectúa por medio de las “Cabañuelas” de invierno, llamadas en varios países “doce días” (Cf. Van Gennep, 1958 ; Muller, 1993). El sugiere que el uso de las “Cabañuelas” de verano, ligadas a la canícula y a la observación de la estrella Sirius, es particular a la España mediterránea y pudiera ser de origen beréber.
- 2 La Semana Santa, tan importante para la Iglesia Católica, no tiene fecha fija: se sitúa siempre en la semana en la que se presenta la primera luna llena de la primavera, siguiendo la tradición judía de celebrar la Pascua en esta fase lunar. Para ubicar otras festividades como Miércoles de Ceniza (y por tanto el carnaval), Domingo de Ramos, Ascensión y Corpus Christi se toma como referencia el Domingo de Pascua de Resurrección. Por tanto, éstas no tienen tampoco fecha fija.
- 3 “Al caer la tarde decís: ‘Habrá buen tiempo porque el cielo se arrebola’; y al amanecer: ‘Hoy tormenta, porque el cielo se arrebola con aspecto sombrío.’”

BIBLIOGRAFIA

- ALCALA MORENO, I. & BALBOA RUIZ, J.M.
1992 *La religiosidad popular en torno al Cristo de la Misericordia, patrón de Jódar. Sumuntán II: 31-64. Jaén (España)*
- AGUIRRE SABADA, F. J. & JIMENEZ MATA, M. C
1979 *Introducción al Jaén islámico (Estudio geográfico-histórico). Instituto de Estudios Giennenses. Diputación Provincial de Jaén. Jaén (España). 291 págs.*
- AMEZCUA, M.
1993 *La ruta de los milagros. Entreolivos. Alcalá la Real (Jaén, España). 164 págs.*
- ANGLES I FARRERONS, J. M.
1988 *Influencia de la Luna en la agricultura y otros temas de principal interés. Dilagro. Lleida (España). 189 págs.*
- ATTENBOROUGH, D.
1981 *La vida en la Tierra. Fondo Educativo Interamericano. EEUU. 320 págs.*
- BARAIBAR GARDOQUI, E.
1977 *Lo primero el refranero. Gráficas Nueva Alcarria Guadalajara (España). 288 págs.*
- BARANDIARAN, J. M.
1987 *De Etnografía de Navarra. Txertoa. San Sebastián (España). 180 págs.*
- BARCELO COLL, J.; NICOLAS RODRIGO, G.; SABATER GARCIA, B. & SANCHEZ TAMES, R.
1988 *Fisiología vegetal. Pirámide. Madrid (España). 823 págs.*
- BARRIOS J.C., FUENTES M.T. & RUIZ J.
1992 *El saber ecológico de los ganaderos de la Sierra de Madrid. Agencia de Medio Ambiente. Madrid (España). 160 págs.*
- BARROSO GUTIERREZ, F.
1993 *Las Hurdes: visión interior. Centro de Cultura Tradicional. Diputación de Salamanca. Salamanca (España). 127 págs.*

CAPEL MOLINA, J. J.

- 1981 *Los climas de España*. OIKOS-TAU S.A. eds. Madrid (España). 428 págs.

CARO BAROJA, J.

- 1973 *Las brujas y su mundo*. Alianza Editorial. Madrid (España). 382 págs.
 1975 *Los pueblos de España*. Istmo. Madrid (España). 219 págs.
 1992 a. *El año festivo I: La estación de Amor. Fiestas populares de Mayo a San Juan*. Círculo de Lectores. Barcelona (España). 364 págs.
 1992 b. *El año festivo III. El estío festivo (Fiestas populares del verano)*. Círculo de Lectores. Barcelona (España). 345 págs.

CASTILLO OCSIERO, M.

- 1993 *Calendario Zaragozano. El firmamento para toda España*. Madrid (España).

CAUDET YARZA, F.

- 1991 *Los mejores refranes españoles*. A. L. Mateos. Madrid (España). 413 págs.

CHEREGUINI DE TAPIA, B.

- 1988 *Refranes de la mar al compás de los vientos*. Tabapress-Noray. Barcelona (España). 172 págs.

CHRISTIAN, Jr. W. A.

- 1978 *Religiosidad popular. Estudio antropológico en un valle español*. Tecnos. Madrid (España). 245 págs.

COBOS LOPEZ DE BAÑOS, I.

- 1989 *Refranero y dichos del campo en todas las lenguas de España*. Miján. Madrid (España). 636 págs.

CURT MARTINEZ, J. & GALAN REGALADO, P.

- 1982 *Eso anfibios y reptiles gallegos*. Gráficas Bolfer. Porriño (Pontevedra, España). 166 págs.

GARCIA DE CORTAZAR, F. & GONZALEZ VESGA, J. M.

- 1994 *Breve historia de España*. Alianza Editorial. Madrid. 740 págs.

- GARRIDO GONZALEZ, L.
1990 *Riqueza y tragedia social: Historia de la clase obrera en la provincia de Jaén (1820-1939)*. Tomo I. Diputación Provincial de Jaén. Jaén. 661 págs.
- GATES, D.M.
S/F *Biometeorology*. Ed. Oregon State University Press. U.S.A. 169 págs.
- GRANZOW DE LA CERDA, I.
1993 *Etnobotánica (El mundo vegetal en la tradición)*. Centro de Cultura Tradicional. Diputación de Salamanca. Salamanca. 173 págs.
- HURTADO, P.
1989 (1901) *Supersticiones extremeñas*. Huelva (España). Arsgráfica. 209 págs.
- LAIN ENTRALGO, P.
1984 *A qué llamamos España*. Espasa Calpe. Madrid (España). 157 págs.
- LOPEZ PEGALAJAR, M.
1992 *Análisis de la situación religiosa en Jódar (1940-1990)*. *Sumuntan* II: 85-97. Jaén (España).
- MALDONADO, L.
1975 *Religiosidad popular. Nostalgia de lo mágico*. Ed. Cristiandad. Madrid (España). 365 págs.
- MARTINEZ LIROLA, M. J.
1993 *Investigaciones etnobotánicas en el Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar (Almería)*. Tesis de Licenciatura inéd. Universidad de Granada (España). 457 págs.
- MIGUEL GENGA, L. A.
1988 *Mitos y leyendas andaluces*. Colibrí. Madrid (España). 131 págs.
- NEUKAMP, E.
1985 *El tiempo*. Everest. León (España). 79 págs.
- PEÑAFIEL RAMON, A.
1988 *Mentalidad y religiosidad popular murciana en la primera mitad del s. XVIII*. Universidad de Murcia. Murcia (España). 353 págs.

- RODRIGUEZ MOLINA, J.
1991. *Regadío Medieval Andaluz*. Diputación Provincial de Jaén. Jaén (España). 262 págs.
- RIVAS-MARTINEZ, S. & al.
1987 *Memoria del Mapa de Series de Vegetación de España*. ICONA. Madrid (España). 223 págs.
- SAN MARTIN ARCE, R.
1982 *La Albufera y sus hombres (Un estudio de Antropología Social en Valencia)*. AKAL. Madrid (España). 293 págs.
- SENDIN BLAZQUEZ, J.
1992 *Tradiciones extremeñas*. Everest. León (España). 371 págs.
- TIRADO ZARCO, M.
1988 *Refranero*. Perea Ediciones. Ciudad Real (España). 158 págs.
- TOHARIA CORTES, M.
1985 *Tiempo y clima. Predecir el tiempo: tarea difícil, tarea importante*. Salvat. Navarra (España). 64 págs.
- TUTIN T. G. & al. (eds.).
1964-1980 *Flora europaea*, Vol I-V. Cambridge University Press.
- VV. AA.
1962 *Nuevo Testamento*. Biblioteca de Autores Cristianos. Madrid, España.

3

ASTRONOMIA, ICONOGRAFIA Y TIEMPO EN LAS CULTURAS PREHISPANICAS

OBSERVACION DE EXTREMOS DE VENUS EN MESOAMERICA

Astronomía, clima y cosmovisión

Ivan ŠPRAJČ*

RESUMEN

Como ha sido mostrado recientemente, una parte del complejo simbolismo de Venus en Mesoamérica estaba asociada con la lluvia y el maíz (Closs *et al.* 1984 ; Sprajc 1990 ; 1993a, b). Las evidencias resumidas en el artículo sugieren contundentemente que este conjunto de ideas fue basado en la observación de ciertos fenómenos astronómicos y los concomitantes cambios climáticos anuales. Los puntos de salida y de puesta de Venus visible como estrella de la mañana o de la tarde se mueven a lo largo del horizonte oriente y poniente, respectivamente, alcanzando los extremos norte y sur. A diferencia de otros fenómenos de Venus, todos los extremos quedan *estacionalmente fijos*. Particularmente interesantes son los extremos de la *estrella de la tarde* visibles en el *horizonte poniente*; ocurriendo entre abril y junio (extremos norte) y entre octubre y diciembre (extremos sur), aproximadamente coinciden con el inicio y el fin de la época de lluvias en Mesoamérica. Datos de diversa índole que se presentan, indican las correspondencias entre estos desplazamientos de Venus a lo largo del horizonte poniente y los cambios climáticos estacionales que condicionan el debido desenvolvimiento del ciclo agrícola, fueron efectivamente, percibidas por los antiguos mesoamericanos y pueden explicar el hecho de que el complejo simbólico Venus-lluvia-maíz estaba ligado, en

primer lugar, con el lucero vespertino. Asimismo se argumenta que algunas características del movimiento, aparente de la Luna, universalmente asociada con agua, vegetación y fertilidad, pudieron haber motivado la extensión del simbolismo lunar al lado oeste del mundo, reforzando de este modo los conceptos que vinculaban la manifestación vespertina de Venus con la lluvia y el maíz.

ABSTRACT

**Observation of Venus extremes in Mesoamerica:
Astronomy, climate, and world view**

It has recently been shown that one part of the complex Venus symbolism in Mesoamerica was associated with rain and maize (Closs *et al.* 1984 ; Sprajc 1990 ; 1993a, b). The paper summarizes the evidence which most convincingly suggests that this set of ideas was based on the observation of certain astronomical phenomena and concomitant annual climatic changes. The rising and setting points of Venus, visible as morning or evening stars, move along the eastern and western horizon, respectively, reaching northerly and southerly extremes. Unlike other Venus phenomena, the extremes are all *seasonally fixed*. Particularly interesting are the *evening star* extremes visible on the *western horizon* ; occurring between April and June (northerly extremes) and between October and December (southerly extremes), they approximately coincide with the onset and the end of the rainy season in Mesoamerica. Various kinds of evidence are presented, indicating that the correspondence of these movements of Venus along the western horizon with the seasonal climatic changes which condition a proper development of the agricultural cycle was, indeed, recognised by the ancient Mesoamericans and may account for the fact that Venus-rain-maize symbolism was linked primarily to the evening star. It is also shown that some characteristics of the apparent motion of the Moon, which is universally associated with water, vegetation and fertility, may have motivated the extension of lunar symbolism to the western side of the world, thus reinforcing the concepts that related the evening manifestation of Venus with rain and maize.

RÉSUMÉ

Observation des extrêmes de Vénus en Mésomérique: Astronomie, climat et cosmovision

Une partie du complexe symbolique de Vénus en Mésomérique était associée à la pluie et au maïs, comme cela a été démontré récemment (Closs et al: 1984; Sprajc: 1990, 1993 a, b). Les données résumées dans cet article permettent de penser que cet ensemble d'idées s'appuyait sur l'observation de certains phénomènes astronomiques et des changements climatiques annuels concomitants. Les points du lever et du coucher de Vénus, visible en tant qu'étoile du matin ou du soir, se déplacent respectivement sur l'horizon Est et Ouest en atteignant les extrêmes Nord et Sud. Contrairement à d'autres phénomènes de Vénus, les extrêmes restent *fixes pour chaque saison*. Il est particulièrement intéressant de d'observer les extrêmes de *l'étoile du soir*, qui sont visible à *l'horizon ouest* entre avril et juin (extrêmes nord) et entre octobre et décembre (extrêmes sud), car ils coïncident approximativement avec le début et la fin de la saison des pluies en Mésomérique. Les données de différentes sortes qui sont présentées indiquent que les correspondances entre ces déplacements de Vénus sur l'horizon ouest et les changements climatiques saisonniers qui conditionnent le déroulement du cycle agricole étaient effectivement perçus par les anciens habitants de la Mésomérique. Ceci peut expliquer le fait que le complexe symbolique Vénus-pluie-maïs était lié, en premier lieu, à l'étoile du soir. Par ailleurs sera développée l'idée que certaines caractéristiques du mouvement apparent de la lune, universellement associée à l'eau, la végétation et la fertilité, ont pu motiver l'extension du symbolisme lunaire dans cette partie du monde et renforcer ainsi les concepts qui lient la manifestation vespérale de Vénus à la pluie et au maïs.

La importancia singular del planeta Venus en la cosmovisión de los pueblos prehispánicos de Mesoamérica es bien conocida. Hace más de un siglo, el bibliotecario y filólogo alemán Ernst Förstemann interpretó seis páginas del manuscrito maya postclásico llamado Códice de Dresde como tabla de Venus y correctamente descifró el glifo maya del planeta. Estudios posteriores han contribuido sustancialmente a la comprensión de esta tabla, que ejemplifica el sofisticado saber astronómico de los mayas. Por otra

parte, varias fuentes coloniales del centro de México mencionan la gran atención con la que los nativos seguían los cursos de Venus; la importancia particular es atribuida a las salidas helíacas de la estrella de la mañana, fenómenos que, según se creía, eran dañinos y peligrosos para la naturaleza y la humanidad. Debido a la relativa abundancia de datos de esta índole hasta se llegó a pensar que las salidas helíacas después de la conjunción inferior eran casi los únicos fenómenos venusianos realmente interesantes para los mesoamericanos. Algunos estudios recientes han demostrado que esta suposición ya no se puede sostener y que la manifestación vespertina del planeta tenía igual o incluso mayor importancia que el lucero del alba (Klein, 1976: 87; Justeson, 1989: 105ss; Carlson, 1983; Closs, 1989; s.a.; Sprajc, 1987-88; 1990; 1993a, b, c; Aveni & Hotaling, 1994).

Asimismo ha sido mostrado que una parte del complejo simbolismo de Venus en Mesoamérica estaba relacionado con la lluvia y el maíz (Closs *et. al.*, 1984; Sprajc, 1990; 1993a, b). Esta asociación conceptual está abundantemente evidenciada histórica, etnográfica y arqueológicamente. Uno de los hechos mejor conocidos es que el dios Quetzalcóatl se vinculaba con Venus, por una parte, y con lluvia, maíz y fertilidad, por la otra (figura 1); la serpiente emplumada era un ser mítico que, desde el remoto pasado, representaba el agua celeste, las nubes y la época de lluvias (Piña C., 1977). Las evidencias que atestiguan la presencia del llamado complejo Venus-lluvia-maíz en la cosmovisión mesoamericana han sido exhaustivamente presentadas en otro lugar (Sprajc, 1993a, b), por lo que no serán repetidas aquí. El propósito de este artículo es mostrar, resumiendo solamente los datos más convincentes al respecto, que este conjunto de ideas fue basado en la observación de ciertos fenómenos astronómicos y los concomitantes cambios climáticos.

Es más que probable que los conceptos sobre la relación de Venus con la lluvia y el maíz tienen alguna base observacional real. Aunque al hombre moderno, de la civilización urbana del siglo XX, diversas asociaciones conceptuales encontradas en otras culturas pueden parecer, a primera vista, incomprensibles e ilógicas, porque a menudo no establecen relaciones correctas de causa y efecto en términos del razonamiento científico moderno, nunca debería descartarse la posibilidad de que sí reflejan la observación de fenómenos naturales. Los cambios cíclicos en la naturaleza se manifiestan en innumerables fenómenos observables que coinciden

en tiempo y espacio. La percepción de estas coincidencias, de las que muchas son peculiares de un medio ambiente particular y de ninguna manera obvias para un forastero, se refleja en específicas construcciones mentales que componen la cosmovisión.

“Understanding the symbolism of a culture often begins by bearing witness to the complex behavior of the things and phenomena of that segment of the world view we call “natural”. For Maya symbolism specifically, this means we are obligated to know the life cycle of the toad, the stingless bee, and the maize plant, to name but a few of the entities that we, in our unfortunate wisdom, separate from the rest of nature and relegate to the zoological and botanical realms. We must also be able to follow the course of the sun, the stars, and the intricate movement of Venus, matters that we choose to label astronomy” (Aveni, 1991: 309).

Es de esperar que en distintas fuentes que contienen información sobre las asociaciones entre Venus, lluvia y maíz (mitos, iconografía, etc.), encontremos reflejos de los fenómenos observados en el cielo y de las correlaciones que aparentemente existen entre los eventos celestes y los cambios cíclicos en el entorno natural, por lo que es necesario, en primer lugar, visualizar lo que realmente sucede en el cielo. Puesto que la duración media del período sinódico de Venus es de 583.92 días, muchos eventos observables del planeta no mantienen una relación permanente con las fechas del año trópico. Sin embargo, ciertos fenómenos, que hasta años recientes recibieron poca atención, o fueron ignorados por completo, sí permanecen estacionalmente fijos durante épocas muy prolongadas; según se verá, fueron precisamente estos fenómenos los que debieron haber originado el llamado complejo Venus-lluvia-maíz.

Extremos de Venus

Venus es uno de los planetas más luminosos del cielo. Su brillo es superado solamente por el del Sol y el de la Luna. Siendo un planeta inferior, Venus sólo puede verse algunas horas antes de la salida o después de la puesta del Sol. En latitudes mesoamericanas la estrella de la mañana y de la tarde quedan visibles 263 días en promedio, en tanto que los intervalos de invisibilidad alrededor de las conjunciones inferior y superior son de aproximadamente 8 y 50 días, respectivamente (Gibbs, 1977).

La declinación de Venus, así como de cualquier otro planeta, continuamente varía, por lo que los puntos de su salida y puesta se mueven a lo largo del horizonte oriental y occidental, alcanzando los extremos norte y sur. Las fechas y magnitudes de los extremos varían considerablemente, pero exhiben (como los demás fenómenos de Venus) patrones de 8 años¹. El plano de la órbita de Venus está ligeramente inclinado respecto al plano de la eclíptica, por lo que algunos extremos de un ciclo de 8 años son más grandes que los extremos solsticiales del Sol.

La importancia de los extremos de Venus en la Mesoamérica prehispánica fue discutida por Aveni (1975), Aveni *et al.* (1975) y Closs *et al.* (1984). Closs *et al.* (1984: 234) observaron que todos los grandes extremos norte (cuando el planeta alcanzó la declinación en exceso de $25\ 1/2^\circ$) en los siglos octavo y noveno (período Clásico Tardío en Mesoamérica) eran visibles a fines de abril o a principios de mayo; es decir, coincidían aproximadamente con el comienzo de la época de lluvias. Investigaciones posteriores han mostrado que *todos los extremos de Venus son fenómenos estacionales*, y que *los extremos máximos de la estrella de la mañana y la estrella de la tarde son asimétricos*; es decir, los extremos máximos visibles en el horizonte oriente *difieren en magnitud* de los que son visibles en el horizonte poniente (Sprajc, 1990; 1993a: 18-21).

Cuando es visible como *lucero de la mañana*, Venus siempre alcanza sus extremos después de los solsticios, entre fines de diciembre y febrero (extremos sur) y entre fines de junio y agosto (extremos norte); por otro lado, los extremos de Venus vespertino siempre ocurren algún tiempo *antes* de los solsticios: entre abril y junio (extremos norte) y entre octubre y diciembre (extremos sur). Mientras que las declinaciones de la estrella de la mañana casi no exceden los valores de 124° , la estrella de la tarde puede alcanzar declinaciones de hasta aproximadamente $127\ 1/2^\circ$, lo que significa que los extremos mayores *visibles* en el este son más de 3° (aproximadamente 6 diámetros del disco solar) menores que los extremos máximos visibles en el oeste; esto quiere decir, además, que el punto de salida de la estrella de la mañana, desplazándose hacia el sur y hacia el norte a lo largo del horizonte *oriente*, nunca rebasa considerablemente los puntos de los extremos solsticiales del Sol (figura 2). En cualquier ciclo de 8 años Venus *alcanza un extremo máximo norte y un extremo máximo sur* (declinación máxima y mínima), pero *ambos son visibles en el horizonte poniente*. Es

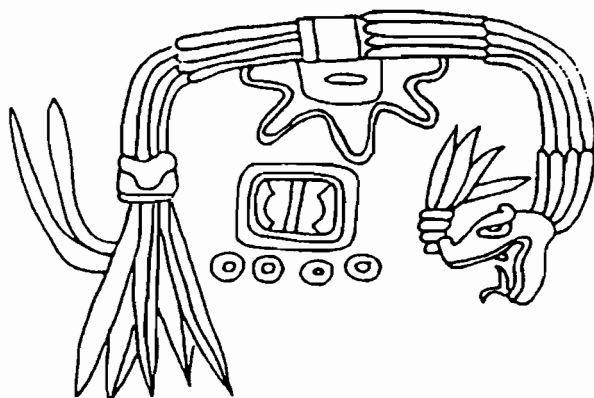


Figura 1. El grabado clásico tardío en una piedra de Maltrata, Veracruz, México, representa a la serpiente emplumada con el glifo de Venus; el glifo calendárico asociado, "4 Movimiento", puede referirse a Quetzalcóatl o Xólotl, deidades gemelas que estaban conectadas con Venus en la religión postclásica del México central (cf. Sprajc 1993a: 29s; dibujo según Baird 1989: Fig. 39).

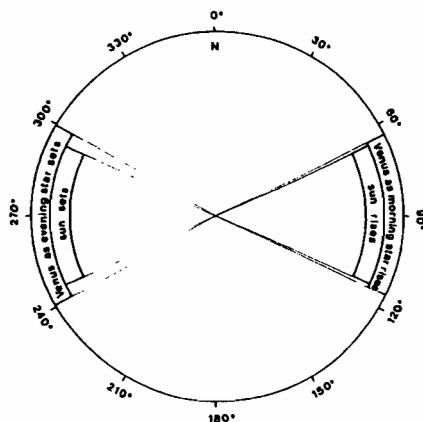


Figura 2. Zonas del horizonte en las que Venus visible como estrella matutina/vespertina sale/se pone, comparadas con las zonas de salida y puesta del Sol en latitudes mesoamericanas; nótese la asimetría en la magnitud de los máximos extremos visibles en el este y el oeste. La vista es desde arriba sobre el imaginario observador en el centro. Todos los extremos de Venus son estacionalmente fijos, pero los de la estrella de la tarde son particularmente interesantes, porque aproximadamente delimitan la época de lluvias en Mesoamérica (dibujo: Snezana Hvala-Tecco).

particularmente interesante que los *extremos máximos* siempre ocurren entre el 1 y 6 de mayo (norte) y entre el 2 y 7 de noviembre (sur). Aunque el patrón de magnitudes y fechas de los extremos de Venus, como se manifiesta en un ciclo de 8 años, cambia paulatinamente a través del tiempo, es notable que la asimetría descrita y la relación estacional de los extremos no cambian durante muchos siglos e incluso milenios (Sprajc, 1993a: Table 1); la explicación astronómica de estos hechos fue presentada en otra ocasión (Sprajc, 1990: 231-233).

A la luz de los datos sobre el régimen pluvial en varias partes de México (García, 1987: 22-30, 62-70), parecen *particularmente interesantes los extremos de la estrella de la tarde*, ya que *aproximadamente coinciden con el comienzo (extremos norte) y el fin (extremos sur) de la época de lluvias en Mesoamérica*; en varias regiones también delimitan el ciclo agrícola. Según veremos, las orientaciones hacia Venus en la arquitectura mesoamericana se refieren a los *extremos máximos*, que son, como ha sido notado arriba, marcadores de tiempo muchos más precisos que los demás extremos.

Lluvia, maíz y Venus como estrella de la tarde

La relación conceptual del planeta Venus con la lluvia y el maíz tiene diversas manifestaciones, documentadas en todas partes de Mesoamérica en diferentes períodos (Sprajc 1993a, b). La información selecta presentada a continuación es particularmente indicativa, ya que aparentemente refleja la observación del desplazamiento de Venus a lo largo del horizonte poniente y de las correspondientes variaciones climáticas estacionales.

En la mitología de los coras, grupo étnico que habita la Sierra de Nayarit en el occidente de México, Venus tiene una gran importancia. La estrella matutina y vespertina se distinguen como dos deidades, siendo la estrella de la tarde identificada con el dios del maíz Sautari (González R., 1972: 147, 161; Preuss, 1912: XXVIII, XXXII, XLIV, 111s; Hinton 1972: 37s). Venus se menciona en varios cantos documentados por Preuss (1912); el siguiente es de particular interés, porque al parecer asocia el movimiento del planeta en el cielo occidental con los cambios climáticos:

Ven bailando del norte y (trae como corona) a tus hermanos menores.

Ven bailando del norte, con plumas de la urraca azul.

[...]

(Ven bailando) del norte, con las flores de *turàs*.

Trae las flores de *cempasuchil*.

Trae las flores de *zacalosuchil*.

Trae las flores de *tsakwas*.

Tú traes las nubes como corona.

Tú traes lo blanco como corona.

Tú traes la vida como corona.

(Preuss 1912: 230; traducción del alemán: I. S.)

Según Preuss (1912: 94, 230), en este canto se invoca la estrella de la mañana, porque las especies de flores mencionadas aparecen en otro canto como hermanos menores de Sautari. Esta interpretación, sin embargo, no concuerda con el hecho de que *Sautari* es nombre de la *estrella de la tarde* (*ibid.*: LXI^{ss}). En el canto citado la estrella de la tarde trae del norte las nubes, las plumas de la urraca azul y las especies de flores que los coras asocian con la época de lluvias (*ibid.*: LXXXI). El relato poético concuerda con los hechos astronómicos y climáticos. Cuando Venus es visible en el cielo occidental, sus extremos norte aproximadamente coinciden con el comienzo de la época de lluvias. Esto no implica que los coras tengan que fijarse en las fechas y magnitudes exactas de los extremos. El hecho fácilmente observable es que Venus en esta época del año, sí es visible como estrella de la tarde, siempre se encuentra hacia el norte del poniente verdadero; su "regreso" de la posición extrema norte es acompañado por lluvias progresivamente más fuertes.

Asimismo son reveladores los datos acerca de Itztlacolihqui, avatar de Cintéotl, dios centromexicano del maíz (Sullivan, 1976: 252s; Sahagún 1985: 134 - L. 2, cap. 30). En la página 12 del Códice Borbónico aparece asociado con el símbolo de Venus. Los comentaristas de los códices Telleriano-Remensis y Vaticano A (3738-Ríos) mencionan que Itztlacolihqui es una estrella que hace su curso al revés (Kingsborough 1964: I: 212; III: 90), lo que podría ser, como observa Thompson (1971: 220), una referencia al movimiento retrógrado de algún planeta, probablemente de Venus,

ya que Itztlacoliuhqui aparece en la p. 50 del Dresde como regente de uno de los cinco períodos sinódicos de la Tabla de Venus; más aún, los atuendos con los que está representado en los códices son parecidos a los de Tlahuizcalpantecuhtli, dios de Venus, particularmente del lucero del alba (Sullivan 1976: 255). El hecho de que Itztlacoliuhqui se menciona como dios de la helada o hielo (Sahagún 1985: 133 - L. 2, cap. 30; Kingsborough 1964: I: 212; Sullivan 1976) y que en los códices se representa con la gorra atravesada por una flecha, hizo pensar a Seler (1963: II: 120) y Thompson (1971: 220) en el mito de Tlahuizcalpantecuhtli, quien flechó al Sol para que se moviera:

Le disparó y no le acertó. ¡Ah! ¡Ah! Le dispara y flecha el Sol a Tlahuizcalpantecuhtli con sus saetas de cañones de plumas rojas, y en seguida le tapó la cara con los nueve cielos juntos. Porque Tlahuizcalpantecuhtli es el hielo. (*Códice Chimalpopoca* 1975: 122).²

Thompson (1971: 220) opinó que Itztlacoliuhqui era una variante de Tlahuizcalpantecuhtli, dios de la estrella de la mañana, y que la conexión con las heladas se derivaba de la asociación natural del lucero matutino con el frío de la madrugada. Sin embargo, este atributo de Itztlacoliuhqui podría tener otra explicación. Sullivan (1976: 253) comenta:

The figure representing Cetl, the Frost, in the section of the *Primeros Memoriales* dealing with the natural phenomena wears the same curved, conical headpiece with the serrated edge [...] and is accompanied by the following statement: "We call the frost Itztlacoliuhqui. During the year it comes, there are frosts (beginning) in the twenty days of Ochpaniztli [...]"

Parece, entonces, que Itztlacoliuhqui personificaba el frío relacionado con la estación del año. Según el texto citado, las heladas empiezan en Ochpaniztli, es decir, precisamente en el mes en que se celebraba la fiesta de Cintéotl-Itztlacoliuhqui. ¿Cuál pudiera haber sido el papel de Venus en este contexto?

Un comentarista del Códice Telleriano-Remensis identifica a Itztlacoliuhqui con una estrella y añade que "esta imagen de estrella está a la parte del sur" (Kingsborough, 1964: I: 212). En los meses cuando hace frío en el centro de México, Venus es visible en la parte meridional del cielo. Aunque esto vale, en términos generales, tanto para el lucero matutino como para el vespertino, podemos argüir que Itztlacoliuhqui se asociaba específicamente con la *estrella de la tarde en otoño*.

En los tiempos de la Conquista el mes Ochpaniztli del calendario azteca caía en septiembre; en esta época del año Venus se mueve hacia el sur y se pone, si es visible como estrella de la tarde, al sur del oeste astronómico.³ Como fue mencionado arriba, la estrella de la mañana siempre alcanza su extremo sur apenas después del solsticio de invierno, en tanto que los extremos sur de la estrella de la tarde ocurren siempre antes del solsticio, entre octubre y diciembre. En otras palabras, la estrella vespertina es visible lejos hacia el sur precisamente en la época de la cosecha en el altiplano central de México. Pero el mes Ochpaniztli no coincidía con la cosecha; como argumenta Broda (1983: 154), el propósito de la fiesta de ese mes era el de conjurar, mediante los ritos, el buen cumplimiento de la maduración del maíz, mientras que la cosecha sólo tenía lugar unos dos meses después. En un momento de las ceremonias le pusieron en la cabeza al representante de Cintéotl la piel del muslo de la mujer que habían sacrificado como imagen de su madre, la diosa Toci:

Los atavíos que llevaba eran la carátula del pellejo introducida por la cabeza y un capillo de pluma metido en la cabeza, que estaba pegado a un hábito de pluma que tenía sus mangas y su cuerpo; la punta del capillo, que era larga, estaba hecha una rosca hacia atrás; tenía un lomo como cresta de gallo en la rosca, y llamaban a este tal capillo itztlacoliuhqui, que quiere decir dios de la helada. (Sahagún, 1985: 133 - L. 2, cap. 30).

Podemos suponer que la transformación de Cintéotl en Itztlacoliuhqui simbolizaba la transición de la época de lluvias a la temporada seca y fría; suponiendo, además, que este cambio climático se consideraba relacionado con el viaje de la estrella de la tarde al sur, es probable que el rito representaba un acto mágico para asegurar el debido desenvolvimiento de los fenómenos naturales que condicionaban la maduración del maíz y el éxito de la cosecha.

Según el comentario en Telleriano-Remensis 18 (Kingsborough, 1964: I: 212), Itztlacoliuhqui "era señor del pecado o ceguedad, que pecó en el paraíso, y así lo pintan con los ojos tapados [...]". Según Sullivan (1976: 259), la ceguera era considerada como una de las terribles consecuencias de la conducta licenciosa, por lo que las representaciones de Itztlacoliuhqui están acompañadas por adúlteros apedreados o individuos borrachos. En vista de la propuesta relación de Itztlacoliuhqui con Venus vespertino, es indicativo que algunos mitos de los coras y nahuas de Du-

rango relatan que la estrella de la tarde en tiempos antiguos ocupaba el alto lugar de la estrella de la mañana, pero debido a la transgresión sexual fue relegada al cielo occidental (Preuss, 1912: LXIIs, 151-161; 1955; 1982: 22, 75-81; Hinton 1972: 37s). Recordando que Itztlacolihqui era una advocación de Cintéotl, también es significativo que los coras identifican a su dios del maíz con la estrella de la tarde (Preuss, 1912: XXXII, XLIV, 111s).

En los códices Telleriano-Remensis y Vaticano A (Ríos) se menciona también que Itztlacolihqui es una estrella que se mueve al revés (Kingsborough 1964: I: 212; III: 90). Venus tiene períodos de retrogradación tanto durante la visibilidad matutina como la vespertina. Pero en realidad no sabemos si el movimiento definido en la astronomía moderna como retrógrado también se consideraba como movimiento al revés entre los pueblos prehispánicos. Es sintomático, por ejemplo, que un informante tzotzil de San Pedro Chenalhó, Chiapas, me dijo que sólo la Luna va al revés en el cielo, porque se mueve del poniente al oriente (cf. Köhler s.a.: 6s).⁴ La opinión de que la Luna va al revés fue encontrada también entre los lacandones (Piña C. - Pavón A., 1981: 11). Ahora bien, la Luna nunca se mueve en el sentido que la astronomía moderna define como retrogradación, precisamente porque siempre se desplaza hacia el oriente respecto a las estrellas. Pero el hecho de que “sale” -es decir, aparece al anochecer después de la conjunción con el Sol- en el poniente y sube cada día más en el cielo, moviéndose hacia el oriente, da la impresión del movimiento al revés⁵. El desplazamiento de la estrella de la tarde es bastante parecido al de la Luna: durante varios meses de su período de visibilidad vespertina, Venus poco a poco va subiendo, es decir, al anochecer aparece cada día un poco más alto en el cielo; aunque los detalles de su movimiento difieren de un ciclo al otro, es característico que el lucero vespertino empieza a perder ostensiblemente su altura apenas unos 30 ó 40 días antes de la desaparición, cayendo en las últimas dos semanas “literalmente como piedra” (Aveni, 1991: 312). Por consiguiente, el hecho de que la estrella de la tarde, así como la Luna, “sale” en el occidente, alejándose del Sol y moviéndose hacia el oriente durante la mayor parte de su visibilidad, pudo haber originado la noción del movimiento al revés.

Volvamos una vez más al Códice Telleriano-Remensis. Identificando a Itztlacolihqui con una estrella que “está en la parte del sur”, el comentarista agrega que la tenían “por grande agüero para guerras y naci-

mientos" (Kingsborough, 1964: I: 212). Datos iconográficos revelan que Venus tenía una enorme importancia en el simbolismo de guerra en Mesoamérica (Baird, 1989; Schele - Freidel, 1990: 130s, 147 & *passim*; Carlson, 1991). Información más específica se encuentra en las inscripciones mayas. La mayoría de las fechas acompañada por glifos de estrella/Venus o algunos signos equivalentes conmemoran hazañas militares, como batallas, ataques y capturas. Un número estadísticamente significativo de estas fechas corresponde a ciertos momentos característicos del ciclo de Venus, entre los que *predominan los fenómenos de la estrella de la tarde* (Lounsbury, 1982: 153; Justeson, 1989: 105-109; Aveni - Hotaling 1994). En su mayor parte, las fechas caen en la estación seca del año, cuando Venus tenía la declinación negativa y, por tanto, era visible *hacia el sur del oeste verdadero*.⁶ El papel de Venus en la programación de las guerras no es irrelevante para nuestra discusión sobre el complejo Venus-lluvia-maíz, considerando que la guerra y el sacrificio estuvieron estrechamente vinculados con el simbolismo de fertilidad (Baird, 1989; Carlson, 1991).

Finalmente, recordemos que Itztlacoliuhqui aparece en el Códice de Dresde como uno de los patronos de los cinco períodos sinódicos de Venus (Thompson, 1971: 220), presidiendo el último período que termina con los días Ahau. Quizá no sea una coincidencia que uno de estos días es 1 Ahau, fecha base de la tabla, y que Itztlacoliuhqui era una variante de Cintéotl, cuyo nombre calendárico era 1 Xóchitl (= 1 Ahau). Según la argumentación contundente de Lounsbury (1983), la verdadera fecha base de la Tabla de Venus en el Dresde fue 10.5.6.4.0 1 Ahau 18 Kayab, o el 20 noviembre de 934 del calendario juliano, coincidiendo con la salida heliaca de la estrella de la mañana y correspondiendo, por la estructura de la tabla, a la terminación del período gobernado por Itztlacoliuhqui. Venus tenía la declinación negativa en esa fecha, así como un tiempo antes de la conjunción inferior, cuando era visible como estrella de la tarde. Parece, entonces, que también en el Códice de Dresde Itztlacoliuhqui regía los períodos que, recurriendo cada 8 años, terminaban cuando Venus estaba en la parte sur del cielo. Pese al bien conocido interés de los mayas en el cumplimiento de varios ciclos, no es probable que todos los cinco dioses venusinos fueran exclusivamente manifestaciones de las salidas heliacas del lucero del alba, como fue sugerido con base en las evidencias comparativas del centro de México (Thompson, 1971: 219; Lounsbury, 1978: 778). La

asociación con la estrella vespertina es probable no sólo para Itztlacoliuhqui sino también para Lahun Chan, patrono en la p. 47 del códice (Closs, 1979: 161s; 1989: 409ss).

A la luz de los datos presentados podemos sugerir que Itztlacoliuhqui se relacionaba con Venus como estrella de la tarde, específicamente con sus apariciones otoñales en el cielo suroeste. Hay que advertir que en un ciclo de 8 años Venus puede verse en el poniente solamente en 5 otoños; las “apariciones de Itztlacoliuhqui”, por lo tanto, no eran fenómenos anuales. Curiosamente, sin embargo, en un pasaje de Motolinía (1903: 53s) leemos:

[...] contaban de una estrella que en el otoño comienza a aparecer en las tardes al occidente, y con luz muy clara y resplandeciente [...] Llámase esta estrella *Lucifer*, y por otro nombre se dice *Esper* [...] Como el sol va bajando y haciendo los días pequeños, parece que ella va subiendo: por esta causa cada día va apareciendo un poco más alta, hasta tanto que torna el sol logra alcanzar y pasar en el verano y estío, y se viene a poner con el sol, en cuya claridad se deja de ver [...]

¿No será que esta descripción tan peculiar del movimiento de Venus se deba precisamente a la importancia que tenían las apariciones autumnales del lucero vespertino y sus extremos sur que coincidían con el tiempo de la cosecha?

Datos muy ilustrativos sobre la importancia de Venus como estrella de la tarde fueron encontrados por W. Lehmann (1928) entre los mixe-popolucas de Oluta y Sayula, en la región del Istmo Veracruzano. La estrella de la mañana se identifica con El Viejo o Viejito, imaginado como personaje enfermo, viejo, pobre y vestido en ropa sucia y rota (Lehmann, 1928: 750, 768, 780). El este se describe como “lugar de la casa del viento viejo” y pertenece al Viejito, mientras que el dueño del poniente es “muchacho limpio”; Lehmann, probablemente con toda razón, concluye:

Puesto que él [su informante de Oluta] me dijo que la Luna era esposa del Sol, el muchacho limpio no puede corresponder a la Luna creciente del oeste. Considerando que el sucio, enfermo, viejo, pobre y andrajoso Viejito personifica la estrella de la mañana, es enteramente probable que el muchacho limpio sea la estrella de la tarde. (Lehmann, 1928: 772; traducción del alemán: I. S.).

No obstante, en otra ocasión el mismo informante atribuyó la casa del poniente a Satanás. Como ya fue mostrado (Sprajc 1993a: 22s), el diablo del folclor mesoamericano contemporáneo se relaciona con Venus; también en este caso la asociación quedará confirmada. En una versión se dice que Satanás gobierna en el norte, en tanto que el oeste pertenece a la Luna, el sur al Sol y el este al Viejo (estrella de la mañana) y al Sol (Lehmann 1928: 768, 772). El hecho de que en un contexto diferente aparece bajo el dominio del “señor del viejo viento” tanto el oriente como el sur, mientras que Satanás tiene su casa en el norte y también en el poniente (*ibid.*: 766), indica que ciertos conceptos están relacionados y pueden ser mutuamente sustituidos. Presidiendo el invierno -es decir, la época de lluvias-, Satanás llega a su casa norte con los vientos del sur, que soplan entre febrero y mayo (*ibid.*: 766-768; 772). Recordando que éste es precisamente el período cuando Venus, si es visible como estrella de la tarde, se desplaza hacia el norte, podemos suponer que Satanás personifica al lucero vespertino, cuyos extremos norte (¿casa norte de Satanás?) anuncian el inicio de la época de lluvias.⁷

Satanás no se puede identificar con la Luna, porque los dos aparecen en una sola versión entre los dueños de los rumbos cardinales (Lehmann 1928: 768). Sin embargo, cierta relación entre ambos existe, puesto que los dos se mencionan como dueños del poniente, así como los dueños del oriente son el Sol y la estrella matutina (v. arriba). Como dice Lehmann (1928: 772), la relación existe entre la estrella de la tarde y la Luna creciente y entre la estrella de la mañana y la Luna menguante.⁸

El hecho de que el “muchacho limpio”, reconocido ya por Lehmann como estrella de la tarde, se menciona como dueño de la casa poniente una sola vez (Lehmann 1928: 772), pero no aparece donde se citan todos los dueños de los cuatro rumbos cardinales, permite identificarlo con Satanás. Lehmann vinculó a este último con el Sol nocturno, que en realidad es un concepto relacionado con la estrella vespertina, según lo revelan los mismos datos de Lehmann. Una de sus informantes le dijo que el dios principal es *Naxaikat* o *Móstramo* (= “Nuestro Amo”), “representante del Sol que no se ve”:

El Sol, el día y la Luna, los tres en *naxaikat* “Amo de Nosotros”. [...] *Naxaikat* es una estrella muy bonita; dicen que es puro oro. Es el espíritu de Dios y de todo, el espíritu del Móstramo. Donde está el Sol todos los

días, pero no puede ver uno. Un Santo de sol y de noche. El sol por debajo. [...] No se ve arriba, solamente debajo. Es como espejo. Nosotros somos sus mozos. (Lehmann, 1928: 765)

Los conceptos y atributos como “Amo de Nosotros”, “somos sus mozos”, “el sol por debajo ... como espejo” corresponden -como observa Lehmann (1928: 778s)- a Tezcatlipoca, cuyo otro nombre *Titlacauan* significa “somos sus esclavos”. Sin embargo, aunque se destaca la idea del Sol nocturno, la “estrella muy bonita” ha de referirse al lucero vespertino: así como el Viejito se asocia con Jesucristo, el Sol diurno, la Luna menguante y la estrella de la mañana (Lehmann, 1928: 764-766; Münch, 1983: 160s), Naxaikat parece ser la personificación del Sol nocturno, la Luna creciente y la estrella de la tarde.

Fusiones conceptuales de este tipo seguramente tienen raíces prehispánicas: en el centro de México, Venus vespertino se confundía con el Sol nocturno y la Luna. Considerando que Satanás de los mixe-popolucas es dueño de las lluvias, parece significativo que el dios Tláloc tenía cierta relación con el Sol nocturno, por una parte, y con Venus como estrella de la tarde, por la otra (Klein, 1976: 96s; 1980).

Para concluir, cabe resumir algunas pruebas arqueoastronómicas que han sido obtenidas hasta la fecha en el estudio de las orientaciones en la arquitectura prehispánica. Investigando las propiedades astronómicas del Caracol de Chichén Itzá, sitio maya del Clásico Tardío y Postclásico, Aveni, Gibbs y Hartung (1975) descubrieron que algunos alineamientos apuntan hacia los máximos extremos norte y sur de Venus en el horizonte poniente. La forma del edificio puede esclarecer la presencia de estos alineamientos, ya que Diego de Landa asocia el Caracol de Mayapán, muy parecido al de Chichén, con el dios Kukulcán, variante maya de Quetzalcóatl, cuya identidad venusina es bien conocida.

En Uxmal, Aveni (1975: 184s, Fig. 6, Tabla 5) observó que la línea recta desde la entrada poniente del Templo del Adivino hacia el suroeste, pasando por el centro del Juego de Pelota, el centro de la Plaza Norte del Grupo Sur y la entrada principal al Grupo Oeste, corresponde a la dirección hacia el máximo extremo sur de Venus en el horizonte poniente. Aunque no hay pruebas claras de que este alineamiento fuese intencional, podría ser significativa la presencia de los glifos de estrella/Venus y los numerales 8 en la fachada poniente del templo Chenes de la pirámide del Adivi-

no. Asimismo se ha mostrado (Sprajc, 1993a: 47; 1993c: 272s) que la casa del Gobernador, espléndido palacio maya en el mismo sitio, está orientada hacia los extremos máximos norte de Venus como estrella de la tarde. La intencionalidad de esta orientación es indicada por elementos iconográficos en la decoración plástica de la fachada del palacio. Los mascarones de Chac, dios de la lluvia, están arreglados en grupos de cinco, que es el número de períodos sinódicos de Venus en un ciclo de ocho años; además, en las mejillas de los mascarones encontramos más de 350 glifos de estrella/Venus: ¿cabe recordar que los grandes extremos norte de la estrella de la tarde coincidían con el comienzo de la época de lluvias! Ocho serpientes bicéfalas forman parte de la decoración encima de la entrada principal, y los numerales 8, en notación de barras y puntos, están colocados en dos mascarones de Chac que se ubican en las esquinas noreste y noroeste del palacio del Gobernador. Estas podrían ser referencias al ciclo venusino de ocho años: recordemos que Venus llegaba a sus máximos extremos norte en intervalos de 8 años.

En Nocuchich, otro sitio maya localizado cerca de Hopelchén en el estado de Campeche, la torre llamada Estructura 2 tal vez fue orientada hacia los máximos extremos sur de Venus vespertino. Aunque faltan datos para demostrar que esta orientación fuera intencional, cabe señalar que el nombre del lugar quizá aluda a Venus: *Nocuchich* significa “gran ojo”, recordándonos de *Nohoch Ich*, uno de los nombres de Venus entre los mayas de Belize (Sprajc, 1993a: 47s; 1993c: 273).

Una de las estructuras en Huexotla, importante sitio postclásico al sur de Texcoco en el estado de México, es el llamado Circular, edificio que tiene una subestructura de la que aflora el talud norte. La orientación de la subestructura, correspondiendo a los máximos extremos norte de Venus como lucero de la tarde, ha de ser intencional, ya que los edificios circulares de este tipo estaban dedicados al culto de Quetzalcóatl (Pollock, 1936: 159ss, 147, Tabla 5). Los joyeles de viento, motivos prevalecientes en la cerámica encontrada en la zona aledaña por Batres (1904: 6), confirman esta relación, cuyas implicaciones para la hipótesis de orientación venusina son evidentes. La proposición de que la orientación se refería a los fenómenos en el horizonte occidental se ve reforzada por el hecho de que el eje de la alfarda de la subestructura prolongado hacia el poniente conduce al Pico Tres Padres, el monte más alto visible en el horizonte noroeste, loca-

lizado al norte de la Ciudad de México y a unos 30 Kms de Huexotla. Algunos estudios recientes han demostrado que varios templos prehispánicos están orientados hacia cerros prominentes en sus alrededores. Puesto que en muchos casos estas orientaciones parecen ser, además, significativas astronómicamente, las localidades para la erección de los edificios ceremoniales deben haber sido premeditadas, con base en ciertos principios de "geografía sagrada" o geomancia, en los que intervinieron consideraciones de carácter astronómico y calendárico, creencias relacionadas con la topografía local y probablemente muchos factores. Aunque estamos lejos de comprender el funcionamiento de toda la combinación de estas reglas, es un hecho que las montañas jugaban un papel muy importante en la cosmovisión prehispánica, específicamente en los conceptos acerca del agua y la fertilidad (Broda, 1982; 1987; 1991). Por consiguiente, es altamente probable que la subestructura del Circular de Huexotla fue construida en el lugar deliberadamente elegido, de donde la línea visual hacia el prominente cerro en el horizonte noroeste a la vez marcaba el máximo extremo norte de la puesta de Venus (véase el argumento detallado en: Sprajc 1993a: 48-50; 1993c: 273s).

El Templo 22 de Copán, sitio maya clásico en Honduras, incorpora alineamientos hacia Venus que no corresponden a los extremos sino a otros fenómenos de la estrella de la tarde que, de nuevo, pueden vincularse con el ciclo agrícola (Closs *et al.* 1984; Sprajc 1987-88; 1993a: 50-53). De hecho, fue precisamente el estudio del Templo 22 de Copán el que llevó al descubrimiento del llamado complejo Venus-lluvia-maíz en Mesoamérica (Closs *et al.* 1984).

Podemos notar que todas las orientaciones hacia Venus conocidas en Mesoamérica hasta la fecha pueden relacionarse con los *fenómenos de Venus vespertino, visibles en el horizonte poniente; más aún, todas pueden entenderse en términos de la asociación conceptual entre el planeta Venus, la lluvia y el maíz.*

Consideraciones finales

Los datos expuestos sugieren que los pueblos mesoamericanos observaban los extremos de Venus, percibiendo su permanente concomitancia con las estaciones del año. Particularmente interesantes son los extre-

mos de la estrella de la tarde: ocurriendo entre abril y junio (extremos norte) y entre octubre y diciembre (extremos sur), aproximadamente coinciden con el inicio y el fin de la época de lluvias en Mesoamérica. Observaciones más precisas deben haber revelado que un extremo norte/sur en cada ciclo de 8 años es más grande que otros; la significación especial de estos extremos máximos, atestiguada en alineamientos arquitectónicos, puede explicarse con el hecho de que siempre ocurren alrededor del 3 de mayo/noviembre y, por lo tanto, delimitan la temporada de lluvias con mayor precisión que los demás extremos. También otras orientaciones, que probablemente se refieren a los puntos de salida y puesta del Sol, indican la importancia de estas fechas: los días alrededor del 3 de mayo y 3 de noviembre son registrados por las orientaciones de la llamada "familia de 17°", muy comunes en la arquitectura mesoamericana (Aveni, 1980: 237, 311ss; estas orientaciones están desviadas aproximadamente 17° al norte del oeste o, visto de otro modo, al sur del este). Datos etnográficos, de nueva cuenta, ayudan a entender el significado de estas fechas: los días alrededor del 1 de noviembre (Todos los Santos, Fieles Difuntos), introduciendo el tiempo de la cosecha, son fiestas importantes entre los indígenas actuales. Aún más solemne es la celebración de la Fiesta de la Santa Cruz, el 3 de mayo, cuando se realizan los rituales de petición de la lluvia. Esta es, en realidad, la fiesta indígena más importante del ciclo anual; aunque hace años la Iglesia la movió al 14 de septiembre, en México sigue festejándose en el 3 de mayo, debido a su inmensa popularidad tradicional que sugiere la continuidad desde los tiempos prehispánicos. Parece, entonces, que el disfraz cristiano oculta la fecha que, desde las épocas remotas, tenía la preponderante importancia para los campesinos mesoamericanos, por lo que también la registran las orientaciones en la arquitectura ceremonial.

La relación estable de los extremos de Venus con las estaciones del año debió ser el principal hecho observacional que motivó la asociación conceptual de Venus, particularmente de su aspecto vespertino, con la lluvia y el maíz en Mesoamérica. Algunos datos (p. e. aquellos encontrados entre los mixe-popolucas) también sugieren que los atributos de Venus quizá representen una extensión del simbolismo lunar. En todas partes del mundo, incluyendo Mesoamérica, la Luna se asocia con agua, vegetación y fertilidad (Eliade 1972: 150-177; Köhler, 1991). Entre los mixe-popolucas y los coras la Luna tiene su casa en el poniente, probablemente porque des-

pués de su corto período de invisibilidad (conjunción con el Sol) aparece por primera vez en el cielo occidental, después de la puesta del Sol (Lehmann 1928: 772; Preuss 1912: LVII).⁹ Por consiguiente, el simbolismo lunar pudo haber sido transferido al lado poniente del universo y, a la vez, a Venus vespertino. Sabemos que las deidades mesoamericanas relacionadas con el oeste se vinculaban con el agua y el maíz (Thompson, 1934: 225s; Preuss, 1912: XXXVII), y que la Luna creciente y Venus como estrella de la tarde fueron conceptos emparentados, así como la Luna menguante y la estrella de la mañana (*supra*).

Las creencias en todas partes atribuyen gran importancia a los cuerpos celestes. Los cambios cíclicos en el medio ambiente recurren en el mismo ritmo que los cambios en el cielo, pero estos últimos son mucho más regulares y estables. Debido a estas regularidades, el cielo llegó a ser la imagen del orden supremo y de la perfección divina, por lo que son comprensibles las ideas de que los eventos celestes determinan o influyen sobre lo que acontece en la Tierra. Si los mesoamericanos percibieron que los extremos de Venus en el horizonte poniente coinciden con el inicio y el fin de la época de lluvias, es imaginable que la estrella de la tarde fuera incorporada en las explicaciones del orden cósmico como uno de los agentes responsables de dos importantes cambios climáticos anuales que condicionaban -y siguen condicionando- el debido desenvolvimiento del ciclo agrícola.

NOTAS

- 1 El hecho se debe a que el período de 5 revoluciones sinódicas de Venus es casi igual a 8 años trópicos ($5 \times 583.92 \text{ días} = 2919.6 \text{ días}$; $8 \times 365.2422 \text{ días} = 2921.9376 \text{ días}$). La estructura de las tablas de Venus en diversos códices (sobre todo en el de Dresde) muestra que los mesoamericanos estaban conscientes de estos ciclos de 8 años.
- 2 En la versión de Mendieta (1971: 79), el personaje agresivo se llama Citli, lo que ha de ser, como sugirió Seler (1963: II: 119), la forma corrupta de *cehl* ("hielo").
- 3 Venus como estrella de la tarde empieza a verse hacia el sur del oeste (poniéndose con un azimut menor de 270°) a más tardar con el equinoccio de otoño, pero mayormente *antes*. En cambio, como estrella matutina Venus no se puede ver saliendo hacia el sur del este antes del equinoccio de otoño; normalmente alcanza la de-

clinación negativa (es decir, un azimut de salida mayor de 90°) *días o semanas después del equinoccio*.

- 4 La información fue obtenida durante el trabajo de campo en 1986, gracias a la amable invitación del profesor Ulrich Köhler, de la Universidad de Freiburg, Alemania.
- 4 También los mixe-popolucas le dijeron a Lehmann (1928: 764, 767): "en el poniente sale la Luna"; "la Luna se acaba en el oriente y sube en el poniente".
- 6 Obviamente esta época del año era más apropiada para guerras, porque no estaba dentro del ciclo agrícola (cf. Broda 1983: 156; Justeson 1989: 107s; Aveni - Hotaling 1994). No solamente Venus sino también el Sol se encuentra en estos meses en la parte meridional del cielo. Ambos fenómenos pudieron haber motivado la asociación de la guerra con el sur, observada también por Mauricio Rosas (com. personal, 1989) en los murales de Bonampak.
- 7 Münch G. (1983: 154) reporta que el occidente es lugar del dios de la oscuridad, patrón de los brujos malignos y malhechores. Seguramente esta deidad es idéntica a Satanás de Lehmann, sobre todo si consideramos la siguiente observación:
En la tradición popular se ha reemplazado al Chaneque por el diablo. El antiguo dios de la tierra y el agua, dueño del inframundo y los animales va perdiendo sus atributos para convertirse en el demonio occidental, símbolo de la destrucción y la maldad. El cristianismo lo ha satanizado (Münch 1983:174).
También de acuerdo con los datos de Lehmann, Münch (1983: 154, 190) dice que en el norte reside el rayo, dios que trae las aguas para las siembras y provoca el invierno, mientras que el viento del sur es símbolo de la sequía.
- 8 También entre los pawnees de Norteamérica los dioses del oeste eran la estrella vespertina y la Luna, en tanto que la estrella matutina y el Sol presidían el este (Wedel 1977: 133).
- 9 Los mayas han de haber tenido conceptos similares, ya que los glifos de la Luna están colocados normalmente en la parte poniente de las llamadas bandas celestiales en la decoración arquitectónica (Sprajc 1993a: 39).

BIBLIOGRAFIA

AVENI, Anthony F.

- 1975 Possible astronomical orientations in ancient Mesoamerica. In: A. F. AVENI, ed., *Archaeoastronomy in pre-Columbian America*, Austin: University of Texas Press, pp. 163-190.
- 1980 *Skywatchers of ancient Mexico*. Austin: The University of Texas Press.
- 1991 The real Venus-Kukulcan in the Maya inscriptions and alignments. In: V. M. FIELDS, ed., *Sixth Palenque Round Table, 1986*, Norman: University of Oklahoma Press: 309-321.

AVENI, Anthony F. - Sharon L. GIBBS - Horst HARTUNG

- 1975 The Caracol tower at Chichen Itza: an ancient astronomical observatory? *Science* 188 (4192): 977-985.

AVENI, Anthony F. - Lorren D. HOTALING

- 1994 Monumental inscriptions and the observational basis of Mayan planetary astronomy. *Archeoastronomy* 19 (Supplement to *Journal for the history of astronomy* 25): 21-54.

BAIRD, Ellen T.

- 1989 Stars and war at Cacaxtla. In: R. A. DIEHL - J. C. BERLO, eds., *Mesoamerica after the decline of Teotihuacan: A.D. 700-900*, Washington: Dumbarton Oaks Research Library and Collection, pp. 105-122.

BATRES, Leopoldo

- 1904 *Mis exploraciones en Huexotla, Texcoco y montículo de "El Gavilán"*. México.

BRODA, Johanna

- 1982 El culto mexica de los cerros y del agua. *Multidisciplina*. 3 (7): 45-56.
- 1983 Ciclos agrícolas en el culto: un problema de la correlación del calendario mexica. In: A. F. AVENI - G. BROTHERSTON, eds., *Calendars in Mesoamerica and Peru: Native American computations of time*, BAR International Series 174, Oxford, pp. 145-165.
- 1987 Templo Mayor as ritual space. In: J. BRODA - D. CARRASCO - E. MATOS MOCTEZUMA, *The Great Temple of Tenochtitlan: Center and periphery in the Aztec world*, Berkeley - Los Angeles - London: University of California Press, pp. 61-123.

- 1991 Cosmovisión y observación de la naturaleza: el ejemplo del culto de los cerros en Mesoamérica. In: J. BRODA - S. IWANISZEWSKI - L. MAUPOME, eds., *Arqueoastronomía y etnoastronomía en Mesoamérica*, México: UNAM, Instituto de Investigaciones Históricas, pp. 461-500.
- CARLSON, John B.
 - 1983 The Grolier Codex: a preliminary report on the content and authenticity of a 13th-century Maya Venus almanac. In: A. F. AVENI - G. BROTHERSTON, eds., *Calendars in Mesoamerica and Peru: Native American computations of time*, BAR International Series 174, Oxford, pp. 27-57.
 - 1991 *Venus-regulated warfare and ritual sacrifice in Mesoamerica: Teotihuacan and the Cacaxtla "star wars" connection*. Center for Archaeoastronomy Technical Publication N°. 7, College Park, MD.
- CLOSS, Michael P.
 - 1979 Venus in the Maya world: glyphs, gods and associated astronomical phenomena. In: M. GREENE ROBERTSON - D. CALL JEFFERS, eds., *Tercera Mesa Redonda de Palenque*, 4, Monterey, CA: Pre-Columbian Art Research - Herald Printers, pp. 147-165.
 - 1989 Cognitive aspects of ancient Maya eclipse theory. In: A. F. AVENI, ed., *World archaeoastronomy*, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 389-415.
 - s.a. "A glyph for Venus as evening star." Paper presented at the *Septima Mesa Redonda de Palenque*, June 1989.
- CLOSS, Michael P. - F. AVENI, Anthony - CROWLEY, Bruce
 - 1984 The planet Venus and Temple 22 at Copán. *Indiana 9 (Gedenkschrift Gerd Kutscher, Teil 1)*: 221-247.
- Códice Chimalpopoca
 - 1975 *Códice Chimalpopoca: Anales de Cuauhtitlan y Leyenda de los soles*, 2nd ed. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Históricas ("Primera Serie Prehispánica" 1; 1st ed.: 1945).
- ELIADE, Mircea
 - 1972 *Tratado de historia de las religiones*. México: Ediciones Era (transl. by: T. Segovia; orig.: *Traité d'histoire des religions*, Paris: Editions Payot, 1964).

- GARCIA, Enriqueta
1987 *Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen*, 4th ed. México.
- GIBBS, Sharon L.
1977 Mesoamerican calendrics as evidence of astronomical activity. In: A. F. AVENI, ed., *Native American astronomy*, Austin: University of Texas Press, pp. 21-35.
- GONZALEZ RAMOS, Gildardo
1972 *Los coras*. México: Instituto Nacional Indigenista.
- HINTON, Thomas B.
1972 *Coras, huicholes y tepehuanes*. México: Instituto Nacional Indigenista.
- JUSTESON, John S.
1989 Ancient Maya ethnoastronomy: an overview of hieroglyphic sources. In: A. F. AVENI, ed., *World archaeoastronomy*, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 76-129.
- KINGSBOROUGH, Sir Edward King, Lord
1964 *Antigüedades de México*, 3 vols. (estudio e interpretación: J. Corona Núñez). México: Secretaría de Hacienda y Crédito Público (orig.: *Antiquities of Mexico*, London, 1831).
- KLEIN, Cecelia F.
1976 *The face of the earth: Frontality in two-dimensional Mesoamerican art*. New York and London: Garland Publishing Inc.
1980 Who was Tlaloc? *Journal of Latin American lore* 6(2): 155-204.
- KÖHLER, Ulrich
1991 Conceptos acerca del ciclo lunar y su impacto en la vida diaria de indígenas mesoamericanos. In: J. BRODA - S. IWANISZEWSKI - L. MAUPOME, eds., *Arqueoastronomía y etnoastronomía en Mesoamérica*, México: UNAM, Instituto de Investigaciones Históricas, pp. 235-248.
s.a. Le cycle lunaire et sa signification chez les Indiens mexicains. *Publication de l'Observatoire Astronomique de Strasbourg: Série "Astronomie et Sciences Humaines"* N°. 6: 1-13

- LEHMANN, Walter
1928 *Ergebnisse einer mit Unterstützung der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft in den Jahren 1925/1926 ausgeführten Forschungsreise nach Mexiko und Guatemala: 1. Mixe-Mythen. Anthropos* 23: 749-791.
- LOUNSBURY, Floyd G.
1978 Maya numeration, computation, and calendrical astronomy. In: C. C. GILLISPIE, ed., *Dictionary of scientific biography* 15, Suppl. I, New York: Charles Scribner's Sons, pp. 759-818.
1982 Astronomical knowledge and its uses at Bonampak, Mexico. In: A. F. AVENI, ed., *Archaeoastronomy in the New World*, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 143-168.
1983 The base of the Venus table of the Dresden Codex, and its significance for the calendar-correlation problem. In: A. F. AVENI - G. BROTHERSTON, eds., *Calendars in Mesoamerica and Peru: Native American computations of time*, BAR International Series 174, Oxford, pp. 1-26.
- MENDIETA, Fray Gerónimo de
1971 *Historia eclesiástica indiana*. México: Editorial Porrúa (1st ed.: 1870).
- MOTOLINIA, Fray Toribio de
1903 *Memoriales* (Manuscritos de la colección del Sr. Don J. García Icazbalceta). Méjico - París - Madrid.
- MÜNCH GALINDO, Guido
1983 *Etnología del Istmo Veracruzano*. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Antropológicas ("Serie Antropológica" 50).
- PIÑA CHAN, Román
1977 *Quetzalcóatl: Serpiente emplumada*. México: Fondo de Cultura Económica.
- PIÑA CHAN, Román - PAVON ABREU, Raúl
1981 Entrevista con el caribe Bor. *Información* 1: 3-31 (Campeche: Universidad Autónoma del Sudeste, Centro de Estudios Históricos y Sociales).
- POLLOCK, H. E. D.
1936 *Round structures of aboriginal Middle America*. Carnegie Institution of Washington Publ. No. 471.

PREUSS, Konrad Theodor

- 1912 *Die Nayarit-Expedition. Erster Band: Die Religion der Cora-Indianer.* Leipzig: B. G. Teubner.
- 1955 El concepto de la estrella matutina según textos recogidos entre los mexicanos del estado de Durango, México. *El México antiguo* 8: 375-395.
- 1982 *Mitos y cuentos nahuas de la Sierra Madre Occidental* (edición e introducción de Elsa ZIEHM). México: Instituto Nacional Indigenista (transl. by M. Frenk-Westheim; orig.: *Nahua-Texte aus San Pedro Jicora in Durango. Erster Teil: Mythen und Sagen*, Berlin: Gebr. Mann Verlag, 1968).

SAHAGUN, Fr. Bernardino de

- 1985 *Historia general de las cosas de Nueva España*, 6a. ed. México: Editorial Porrúa.

SCHELE, Linda - FREIDEL, David

- 1990 *A forest of kings: The untold story of the ancient Maya.* New York: W. Morrow.

SELER, Eduard

- 1963 *Comentarios al Códice Borgia*, 2 vols. México: Fondo de Cultura Económica (1st ed. in German: 1904).

SPRAJC, Ivan

- 1987-1988 (1992) Venus and Temple 22 at Copan: revisited. *Archaeoastronomy: The Journal of the Center for Archaeoastronomy* 10: 88-97.
- 1990 Venus, lluvia y maíz: el simbolismo como posible reflejo de fenómenos astronómicos. In: *Memorias del Segundo Coloquio Internacional de Mayistas: Campeche, 17-22 de agosto de 1987*, México: UNAM, Instituto de Investigaciones Filológicas, Centro de Estudios Mayas, pp. 221-248.
- 1993a The Venus-rain-maize complex in the Mesoamerican world view: Part I. *Journal for the history of astronomy* 24: 17-70.
- 1993b The Venus-rain-maize complex in the Mesoamerican world view: Part II. *Archaeoastronomy* no. 18 (Supplement to *Journal for the history of astronomy* 24): 27-53.
- 1993c Venus orientations in ancient Mesoamerican architecture. In: C. L. N. RUGGLES, ed., *Archaeoastronomy in the 1990s*, Loughborough: Group D Publications, pp. 270-277.

SULLIVAN, Thelma D.

- 1976 The mask of Itztlacolihqui. In: *Actas del XLI Congreso Internacional de Americanistas (México, 2-7 sept. 1974)*, vol. II, México, pp. 252-262.

THOMPSON, J. Eric S.

- 1934 Sky bearers, colors and directions in Maya and Mexican religion. *Contributions to American Archaeology No.10, Carnegie Institution of Washington*, Publ. 436.
- 1971 *Maya hieroglyphic writing: An introduction*, 3rd. ed. Norman: University of Oklahoma Press (1st ed.: Carnegie Institution of Washington, 1950).

WEDEL, Waldo R.

- 1977 Native astronomy and the Plains Caddoans. In: A. F. Aveni, ed., *Native American astronomy*, Austin: University of Texas Press, pp. 131-145.

IMAGENES ANTROPOMORFAS DE AIRES RODANTES EN CULTURAS PREHISPANICAS DEL GOLFO DE MEXICO

Un problema abierto

*Alberto GUARALDO**

RESUMEN

En las costas del centro y del norte del actual estado de Veracruz, en México, la iconografía de las culturas que se desarrollaron entre el período Clásico y el Posclásico - aproximadamente entre el séptimo y el treceavo siglo de la era cristiana- abarca figuras antropomorfas definidas por caracteres típicos: rasgos mortuorios, ausencia de uno o de ambos pies, y posturas de los brazos o elementos asociados que sugieren un movimiento de rotación. Con excepción del componente macabro -que manifestaría una variante propia de esta área cultural mexicana- los aspectos mentados recuerdan ciertos temas de la iconografía precolombina antillana, los que se han interpretado como figuraciones simbólicas del huracán o de otros fenómenos meteorológicos de aire rodante. El oscuro "dios X" de la iconografía olmeca, presente en el Período Formativo (primer milenio A.C.) en el sector meridional del Golfo de México, podría sugerir un antecedente en tierra firme. También parece aceptable extender el análisis comparativo hasta abarcar el importante tema de los atributos y la iconografía del dios mesoamericano Tezcatlipoca, el cual por varios aspectos parece relacionado con la clase de símbolos y representaciones reconocida en los antropomorfos unípedes o ápodos del Golfo de México. Por otro lado, las investigaciones etnológicas sobre las culturas actuales de los Totonacas y los Oto-

* Universidad de Torino (Italia)

mies -que colindan al noroeste con la región veracruzana del Golfo- han detectado concepciones del unipedismo (esencial o contingente) que sugieren relaciones con los aires rodantes o con la potencia y la destrucción.

ABSTRACT

Anthropomorphic images of whirling winds in Prehispanic cultures of the Gulf of Mexico : an open question

On the central and northern coasts of the present state of Veracruz, in Mexico, iconography of the classic-postclassic Gulf cultures (7th to 13th century of the Christian era) includes anthropomorphic figures typically characterized by death appearance, absence of one foot or leg (or both legs), position of arms or associated iconographic elements suggesting a rotatory motion. With the exception of death features - a specific variation of this Mexican cultural zone - the main components seem to be related to some patterns of the Antillan pre-Columbian iconography, interpreted as symbolis of hurricane or other whirling meteoric phenomena. The obscure "god X" in the Olmec iconography of the Formative Period (southern Gulf region, first millenium B.C.) may suggest a mainland antecedent. Involving in comparative work the important topic of attributes and iconography of the mesoamerican god Tezcatlipoca also seems reasonable, since he shows a number of relations to the symbolic set represented in the one-foot or apodal anthropomorphic figures of the Mexican Gulf. Moreover, present-day ethnological research on neighbouring Totonac and Otomí cultures - close to or in the northern Veracruz - points out some views on situational or connatural foot-asymmetry which relate it to whirling air and to power or destruction.

RÉSUMÉ

Images anthropomorphes des vents tourbillonnants dans les cultures préhispaniques du Golfe du Mexique : une question ouverte

Au Mexique, près de la côte du nord et du centre de l'actuel Etat de Veracruz, l'iconographie produite par les cultures qui y fleurirent entre les périodes classique et post-classique (à peu près du septième au treizième siècle de l'ère chrétienne) comprend des figures anthropomorphes qui

présentent des caractères typiques : les traits de la mort, l'absence d'un pied ou d'une jambe (ou des deux jambes), la position des bras ou certains éléments du contexte, qui suggèrent un mouvement rotatoire. A l'exception de la composante macabre - qui révèle une variante propre à cette aire culturelle mexicaine - ces caractères rappellent des thèmes de l'iconographie précolombienne antillaise qu'on a interprétés comme des représentations symboliques de l'ouragan ou d'autres phénomènes météorologiques à tourbillon. L'obscur "dieu X" de l'iconographie olmèque de la période préclassique (premier millénaire avant J.-C.), dans le sud du Golfe du Mexique, pourrait indiquer un antécédent continental. Il semble admissible aussi d'impliquer dans l'analyse comparative l'important thème des attributs et de l'iconographie du dieu méso-américain Tezcatlipoca, qui montre d'intéressantes relations avec les représentations et les symboles reconnus dans les anthropomorphes à un seul pied ou apodes du Golfe du Mexique. D'autre part, les recherches ethnologiques sur les cultures actuelles des Totonèques et des Otomis - dans le nord-ouest du Veracruz et aux alentours - ont relevé des conceptions de l'unijambisme (momentané ou essentiel) qui suggèrent des relations avec le vent tourbillonnant, la puissance ou la destruction.

El descubrimiento de dos grabados de "UNIPEDES"

En lo alto del lomerío que se levanta entre la cañada del Arroyo Grande y la cuenca del río Misantla, en el Totonacapan central (que hoy corresponde al centro del estado de Veracruz, en México), ya desde hace muchos siglos -quizás desde los tiempos en los que florecieron el Tajín y su "retoño" Aparicio, en el Clásico Tardío (600-900 D.C.), o desde el siguiente Período Posclásico- un extraño esqueleto grabado sigue mirando hacia el norte el cielo que se refleja en la mar del Golfo de México. (figura 1).

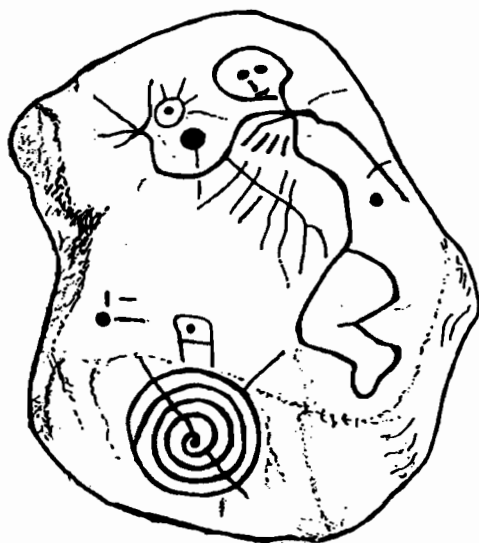


Figura 1: "El Charro". potrero de Palo Gacho, municipio de Vega de Alatorre, Veracruz, México: cultura de golfo veracruzano, Período Clásico o Posclásico, versión rústica (en Guaraldo 1991)

En 1987, cuando los campesinos del rancho de Palo Gacho me llevaron a ver al desgastado y desconocido "charro", provisto de su "lazo" (así interpretan y llaman ellos al esqueleto y la espiral), al que desde cuando niños estaban acostumbrados a percibir en una roca oscura, en medio de un potrero, nuestra atención empezó a ser cautivada por un fascinante problema de interpretación. Por primera vez, gracias al ligero efecto marcador de una tiza escolar, íbamos detectando en la figura unos rasgos inesperados. Lo que se presentaba a nuestros ojos era, en la parte superior del cuerpo, un esqueleto -acaso un esqueleto con doble columna vertebral o con una representación desdoblada del tórax-, pero, en la parte inferior, lo que parecía una pierna carnosa y robusta, aunque única, volvía grotescamente incoherente, a un primer juicio, la imagen ahí grabada.

Explorando la vertiente opuesta de la misma cañada del Arroyo Grande, o sea algo más cerca del centro ceremonial de Aparicio -el cual, como ya he dicho, floreció en el Período Clásico Tardío (600-900 D.C.), probablemente bajo la influencia del Tajín, del cual hablaremos más ade-

lante-, ya me había tocado hallar otra sencilla representación rupestre de un esqueleto, y éste se presentaba totalmente ávido, apoyado simplemente en una prolongación hacia abajo de su columna vertebral (figura 2). Ambas figuras, además, se asemejaban por la posición de sus brazos, los cuales, aunque estuvieran doblados de manera diferente, parecían sugerir en ambos casos un cierto movimiento del cuerpo, acaso un movimiento circular o rotatorio¹.

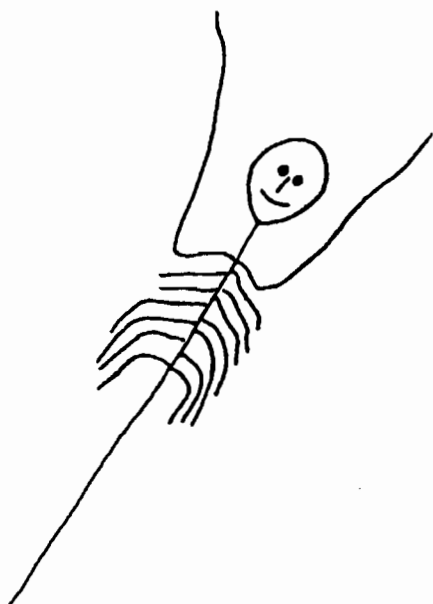


Figura2: "La muerte", cañada del Arroyo Grande, municipio de Vega de Alatorre, Veracruz, México: v. el contexto cultural de la figura 1 (en Guaraldo 1991).

Hoy en día ya casi no dudo de que los dos tipos de figuras pertenezcan a una misma familia iconográfica e ideológica, por así decirlo; pero en aquel entonces, hace unos siete años, fue la rara pierna vigorosa del esqueleto unípede lo que me sugirió relaciones con imágenes mucho más famosas y me permitió empezar a plantear la hipótesis de que algunos elementos de la iconografía rupestre de esta región rural podrían representar una versión rústica de la tradición artística que floreció, en su forma "cult", en los cercanos centros ceremoniales.

Descripción y tentativa de interpretación

En efecto, en el Tajín, la afamada ciudad del Clásico que se encuentra en el Totonacapan septentrional (500-900 D.C.) -unos 60 Kms. más al norte del área Arroyo Grande-Río Misantla- una pierna muy parecida a la del somero esqueleto de Palo Gacho, plantea uno de los problemas más serios en la interpretación de la única figura esculpida de bulto que allí se haya encontrado.

Como se puede apreciar en las figuras 3 y 4, la estatua que se halló en el relleno de la estructura 5 -la que podría ser una de las esculturas más antiguas del Tajín- está articulada también en dos partes. La parte anterior (a la derecha, en el desarrollo horizontal de la figura 4b, que tomamos de Kampen, 1972) representaría, de la cintura hacia arriba, a una deidad que, aunque no tenga total y propiamente la forma de un esqueleto, muestra rasgos mortuorios bastante claros: compárese, por ejemplo, su cara descarnada con la cabeza de un muerto que aparece en un hacha centroveracruzana del Clásico (figura 5 = Pascual Soto 1990:149, fig. 5b). Por otra parte, no faltan en la estatua del Tajín, en la parte de atrás, signos en forma de huesos que señalan una relación simbólica con la muerte.

Los brazos de esta figura agarran y sujetan a una serpiente, posiblemente el símbolo del rayo o del agua de lluvia y del viento, del que habla Pascual Soto (1986:41; véanse también Kubler 1967 y Pasztory 1974, ahí citados).

Una pierna única, seguramente no esquelética, se encuentra en la parte posterior de la estatua (a la izquierda, en la figura 4b). Está doblada, en posición de descanso, unida a los que parecen huesos y una columna vertebral. Kampen (1972:7, y comentario a sus figuras 39a y 39b) descartaba toda posibilidad de conexión de la cabeza y los brazos (representados en la parte anterior) con esta única pierna que se encuentra atrás, la que él relaciona en cambio con similares piernas separadas que se encontrarían en "yugos" del Clásico veracruzano. Por mi parte (para no pasar por alto otra posibilidad más de cuestionamiento de mi interpretación), supongo que también podría plantearse, entre otras, una comparación con la representación de perfil de personajes sentados, así como se encuentran en la iconografía maya clásica, donde en efecto la visibilidad de una sola pierna no implica el unipedismo del personaje.



Figura 3a: "El dios Tajín", estatua (Período Clásico Temprano?) hallada en el relleno de la Estructura 5 del sitio El Tajín, Veracruz, México: toma frontal.



Figura 3b: "El dios Tajín": representación de perfil, lado derecho (en Kampen 1972: Introduction).

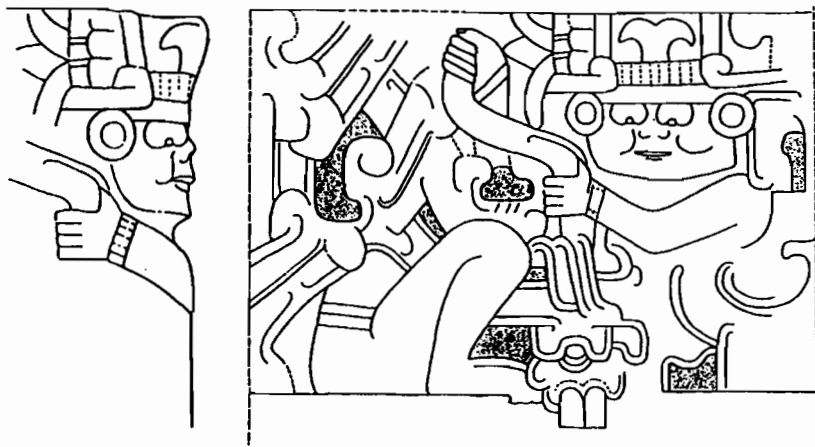


Figura 4a y 4b: "El dios Tajín": detalle de la parte superior y desarrollo horizontal (en Kampen 1972: figuras 39 a y b).

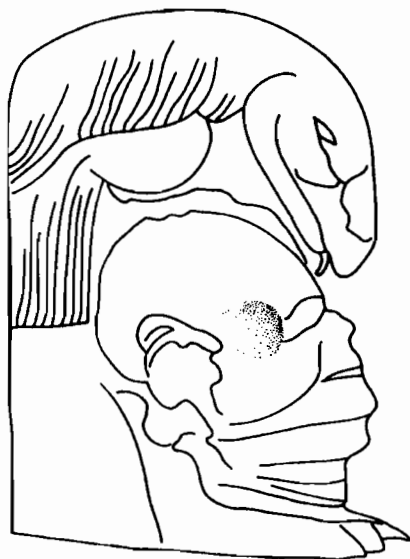


Figura 5: "Hacha" del Periodo Clásico procedente del centro del estado de Veracruz, México (elaboración de la figura 54b en Pascual Soto 1990: 149).

Sin embargo -a pesar de la formalidad del estudio de Kampen y las reservas con las que hay que emprender toda comparación- me parece que la extraña figura de Palo Gacho, con su tórax esquelético y su pierna parecida a la de la estatua del Tajín, pueda sugerir una especie de “versión rústica” de esta última, y contribuya por lo menos a volver un poco más compleja su interpretación.

Además, me atrevería a señalar otra comparación. Al norte del Tajín, en la región donde se desarrolló la cultura huasteca (cuyas relaciones con el Tajín seguramente fueron significativas -aunque su efectiva profundidad sea controvertida), un detalle de la así llamada “Pintura” o “Fresco” de Tamuín parece confirmar una interpretación unitaria de los dos lados de la estatua del Tajín. Se trata de la última figura de la serie, la número XIII, que conozco a través del dibujo de Villagra reproducido en Du Solier 1946 y en Meade 1962 (véase nuestra figura 6). Esta me parece la figuración de un esqueleto unspede, el cual eructa con la boca humos o vientos y tiene agarrada a una serpiente, precisamente como lo hace la problemática deidad del Tajín.

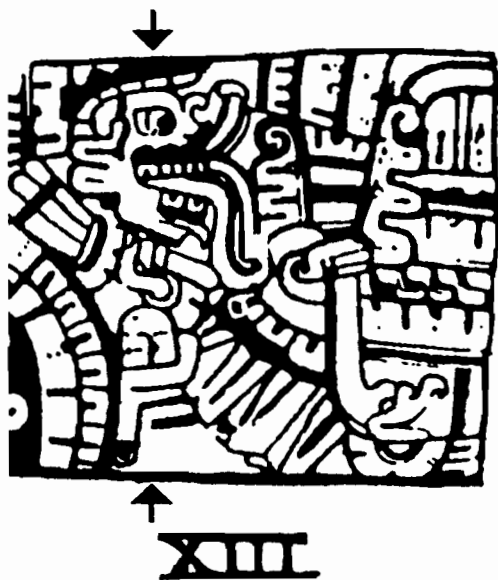


Figura 6: Personaje N0. XIII del “Fresco de Tamuín”, cultura huasteca, Período Posclásico, norte de Veracruz, México; elaboración hecha por Villagra, en Du Solier 1946 y en Meade 1962)

Volviendo otra vez a esta gran ciudad, otro personaje “misterioso” de su iconografía nos permitirá entender cómo podría haberse realizado una transición hacia los esqueletos faltos de una o de ambas piernas. Se trata, en efecto, de un icono representado en forma sólo parcialmente esquelética, pero sí relacionado simbólicamente con la muerte. Además, su unipedismo también aparece “imperfecto”, por así decirlo, ya que en este caso se trataría de un unipedismo “de postura” y no orgánico o estructural.

Estoy aludiendo precisamente a la pequeña figura (probablemente una deidad) insertada en la faja frontal de un personaje del Panel 1 de la Pirámide de los Nichos. Al asemejar esta imagen a la “figurilla con depresión ventral” proporcionada por Wilkerson en su estudio sobre Santa Luisa, en el mismo Totonacapan septentrional (Wilkerson, 1972, figura 183, 6), así como también a un elemento del deteriorado “Arbol de la Vida” del

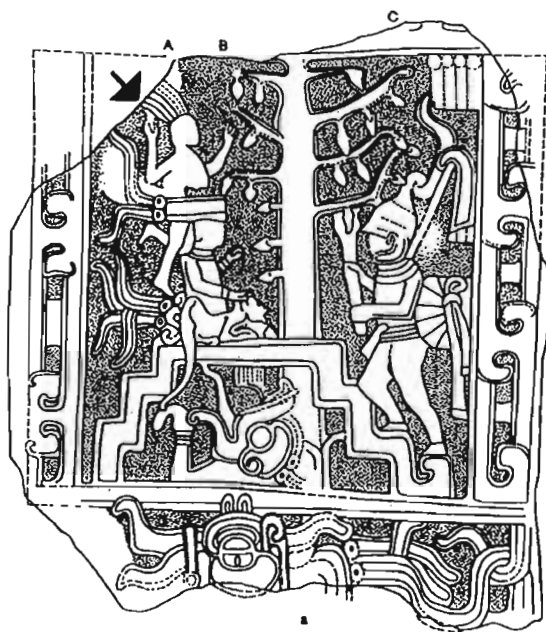


Figura 7: “Panel 1 de la Pirámide de los Nichos, sitio El Tajín, Veracruz, México, Período Clásico (en Kampen 1972: figura 5a).

Tajín (véase la fotografía de García Payón en Marquina, 1981: 449), Pascual Soto lo interpreta como la evolución de un “ícono desventrado” del Período Formativo (probablemente en su fase tardía: 300 A.C.-150 D.C.), el cual llevará al “descarnado” por excelencia, o sea al esqueleto (Pascual Soto, 1986:87,106; 1990:132,234 y *pássim*). Por mi parte, hago notar que este ícono también tiene rasgos mortuorios -los que me parecen más claros en el original (aunque bastante desgastado) que en el dibujo de Kampen (1972: figura 5a) del cual tomamos nuestra figura 7-, tiene los brazos doblados y levantados y, aunque no le faltan piernas, aparece en actitud de hacer evoluciones sobre una sola de ellas.

El Tajín merece una referencia más. En los tableros del Juego de Pelota Sur, por cierto, no escasean las figuras esqueléticas. Cabe notar, sin embargo, que, mientras que la propia muerte como tal -o sea, ahí, la muerte por sacrificio - está simbolizada por un esqueleto arrebatador que baja desde el cielo con la integridad de sus huesos (figura 8), en cambio, los enigmáticos esqueletos emplumados que ocupan los sectores laterales de los tableros (figuras 9 y 10) emergen, con un brazo doblado hacia arriba, de algo que parecen cántaros inmersos en agua o rodeados de ésta (véase también Spinden, 1933:243 y sig.). Además, no parece que estos esqueletos tengan piernas, aunque alguien les ha visto un doble espinazo (Kampen 1972: comentarios a la figura 20 y siguientes).

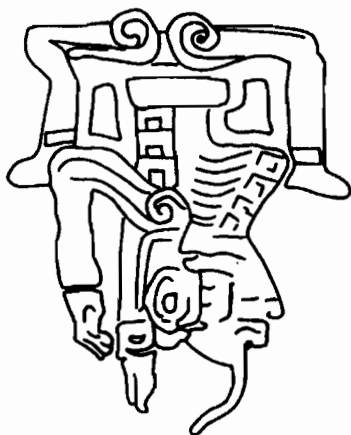


Figura 8: “Deidad de la muerte, bajando para arrebatarse el corazón de un jugador sacrificado: detalle de un tablero del Juego de Pelota Sur, sitio El Tajín, Veracruz, México, Período Clásico Tardío,

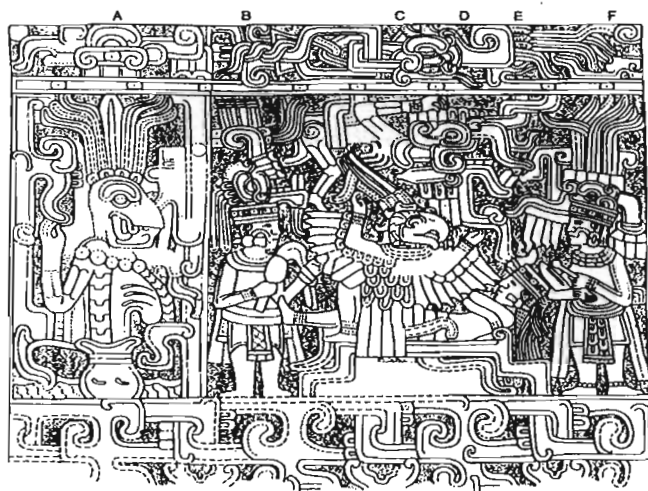
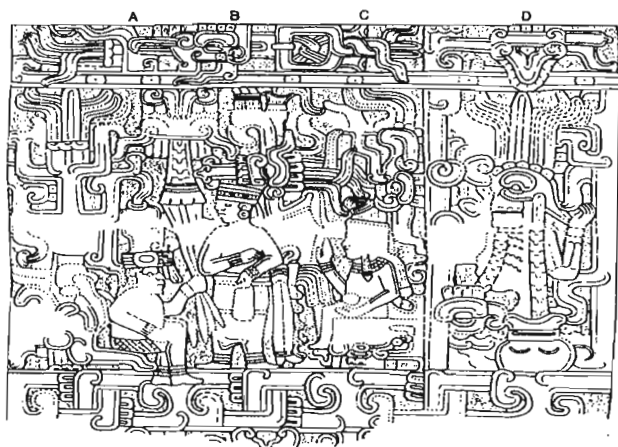


Figura 9 y 10: Esqueletos emergiendo de cántaros flotantes: sectores laterales de los paneles 1 y 2 del Juego de Pelota Sur, sitio El Tajín, Veracruz, México, Período Clásico Tardío (en Kampen 1972: figura 20 y sigs).

¿Cuáles elementos comunes significativos podríamos reconocer en este pequeño patrimonio iconográfico, esta familia poco numerosa de imágenes típicas que nos han dejado las culturas precolombinas del área central de la costa mexicana del Golfo?

En primer lugar -para empezar con el aspecto más llamativo-, todas estas imágenes traen signos claramente relacionados con la muerte, la cual está representada (así como es tan frecuente en las culturas de todo el mundo) en la forma de la descarnación, ya sea ésta parcial (el desventrado, el desecado) o bien total (el mero esqueleto).

En segundo lugar, todas estas figuras parecen tener la peculiaridad de carecer de un carácter típicamente humano: el bipedismo, contando pues con un solo punto de apoyo para su movimiento.

En tercer lugar, en estas imágenes aparecen constantemente ciertas posturas de los brazos -y a veces también de la columna vertebral, o de elementos asociados, como la serpiente-² que están marcadas por sinuosidades, curvas o recodos, lo que podría sugerir que el movimiento de la entidad unípode o ápoda figurada no se imaginó como rectilíneo, sino tal vez rotatorio.

En cuarto lugar, algunas de estas representaciones abarcan elementos que se pueden interpretar como símbolos de agua o de viento, o del rayo, o de algunos de estos meteoros unidos: como serían la ya citada serpiente, la espiral, los cántaros, las olas, los humos o nieblas.

A este punto, sería difícil no reconocer la existencia de interesantes analogías entre este conjunto de caracteres iconográficos y ciertos elementos que, hace casi medio siglo, en su obra dedicada a las representaciones del huracán en distintas culturas del mundo, el antropólogo cubano Ortiz (1947) señaló como típicos de la representación de los aires rodantes. En efecto, con excepción del primer aspecto, o sea los rasgos mortuorios -que parecen ser más propios de las culturas mesoamericanas-, todos los demás elementos coinciden con los requisitos que Ortiz, analizando la iconografía proporcionada por los hallazgos arqueológicos, formuló para las imágenes del huracán y de sus "hermanos" (el ciclón, el tornado, la tromba, la manga de viento, el torbellino, el remolino...) que se encontrarían en las culturas precolombinas del Caribe -y en particular entre los taínos de las Antillas Mayores, donde hasta se llegaría a la forma extrema "cabeza-brazos en forma de aspas" (ausencia del cuerpo)- y en culturas del México antiguo.³

La asociación con los elementos macabros (y también con el Norte) podría representar una variante mesoamericana del tema, simbolizándose en esta forma el poder destructor y mortífero de los aires rodantes o la percepción de los vientos fuertes y excesivos como agentes desecadores.⁴ En Mesoamérica, la unión de los atributos relacionados con la muerte y el Norte, y los que se refieren al huracán y demás vientos violentos podría constituir incluso uno de los conjuntos simbólicos que componen la figura o el tema de Tezcatlipoca, en el cual parecen juntarse la mayoría de los elementos aquí detectados -incluyendo por ende al unipedismo y la rotación, que sería representada por la conexión de esta deidad con el taladro encendedor- (véase por ejemplo Pettazzoni, 1955:595-599).

Esta fue la ruta que la antropología había empezado a seguir, hace algunas décadas. Así García Payón, influido por Ortiz, interpretaba la mentada estatua del Tajín como la imagen del propio “dios Tajín”, señor del rayo y equivalente local de la deidad maya-quiché y antillana “Huracán” (García Payón, 1973). Pettazzoni, por su lado, asemejaba al “Huran-can” de los quichés, “íntimamente relacionado con el huracán”, el mismo Tezcatlipoca, “autor del fuego e del rayo” (Pettazzoni, 1955:20 y 37). A pesar de las simplificaciones y el exceso de confianza con que procedía la vieja antropología, me parece que este camino tradicional de investigación quede todavía abierto.

Sin embargo, no me siento autorizado a extender desde ahora mis hipótesis, hasta abarcar todas las culturas arqueológicas de la costa mexicana del Golfo. Cabe señalar, al contrario, que en la misma costa, más al Sur, en el área veracruzana-tabasqueña, la cultura del Período Formativo a la que hoy se le considera la “madre” de las civilizaciones mesoamericanas (véase por ejemplo Coe 1984), o sea la cultura olmeca, no parece que haya concedido en su panteón un lugar sobresaliente a alguna entidad arquetípica de los unípedes o ápodos presentes en las culturas sucesivas. Un buen “muestrario” especializado de los motivos y símbolos olmecas (Joralemon 1990) dirige nuestra atención, por el momento, casi únicamente hacia el “inescrutable dios X” (figuras 11a y 11b), quien también aparece en una interesante representación cosmológica en el sitio de influencia olmeca de Chalcatzingo.



Figura 11a y 11b: Dos representaciones del “dios X”: cultura olmeca, Período Formativo, sector meridional de la costa del Golfo de México (según Joralemon 1990)

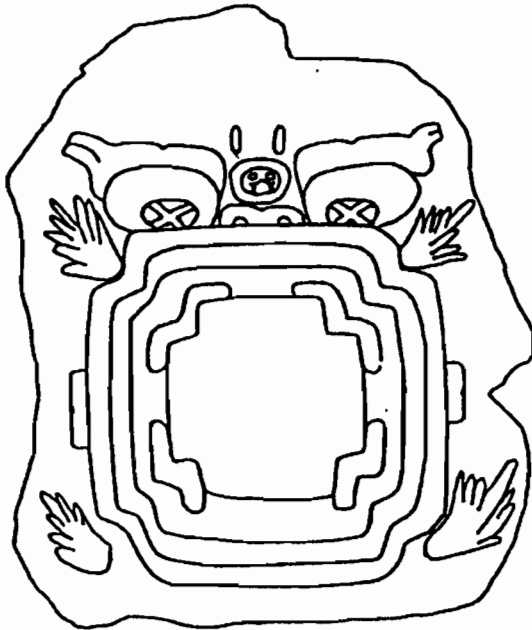


Figura 12: Grabado de estilo olmeca en Chalcatzingo, Morelos, México, figurando en su parte superior al “dios X”, Período Formativo, fase mediana o “de La Venta” (mediados del I milenio A.C.) (en Joralemon 1990).

Comparación con elementos etnográficos⁵*Los totonacas*

Le podríamos pedir ayuda a la etnografía. Para empezar, busquemos la forma de recoger fragmentos útiles en la cultura de los totonacas modernos. Se trata de uno de los pueblos indígenas históricos más cercanos al área cuyos testimonios arqueológicos hemos citado, aunque quedan muchas dudas sobre su participación directa en el desarrollo de las culturas prehispánicas clásicas de la Costa del Golfo veracruzana. Además, una parte de la región que ellos ocupan es una de las más expuesta a los ciclones.

Siguiendo a Ichon (1973), recordamos que entre los totonacas de la Sierra de Puebla la danza de los Tampulán o Tambulanes, hoy totalmente abandonada, parece haberse diferenciado de las danzas de los Negritos y de los Caporales, a las cuales se parecía, por algunos aspectos que nos llaman la atención.

En primer lugar, resultaría que en aquella danza hubiese una acen-tuación del movimiento rotatorio de los actores, lo cual también se refleja en la interpretación local del término *tampulán*: “irse volviendo, como un torbellino” (Ichon, 1973:416).

En segundo lugar, podría significar algo el hecho de que los danzantes tuvieran su percha en la mano izquierda, y no en la derecha, como en las demás danzas (ibídem). Esta inversión distintiva nos hace pensar - arriesgándonos tal vez a ser demasiado atrevidos- al principio de la rotación levógira de las imágenes del huracán, que valdría, por ejemplo, en las culturas antillanas precolombinas: lo que le permitió a Ortiz, de sospechar como falsa (con razón, como después se demostró) una figurilla cubana que no respetaba este criterio (Ortiz 1947:21-23 y 31).

Otra peculiaridad de la vieja danza de los Tambulanes es la naturaleza de la serpiente manejada, la que sería “un mazacuate de cola amarilla y más grande que el *makawite*: simbolizaría entonces al Viento en su forma nefasta de torbellino y no al maíz” (Ichon, 1973:416,. Ichon, además, tiene elementos suficientes para suponer que la serpiente de los Tambulanes estuviese articulada en 17 piezas, y no en 13 como la de los Negritos: lo que “indicaría una diferencia capital en el simbolismo de las dos danzas:

13 representa la serpiente-maíz; 17 se aplica a un animal malhechor” (Ichon, 1973:416-417).

Otra información singular nos viene de la descripción de los ritos preliminares del *Tawilate*, la gran fiesta de mayo dedicada a la Tierra y los “ídolos” del pueblo, que entre los Totonacas de Pápalo se celebró hasta 1961. En las imploraciones a los vientos malos, se ofrecía al Torbellino un pollo con el cuello pelón (Ichon, 1973:365). Si gozáramos de la lozana y a veces fecunda informalidad que aún existía en la antropología de los tiempos de Ortiz, no podríamos resistir a la tentación de hacer referencia a las imágenes enjutas que hemos considerado en las páginas anteriores: al igual que el pescuezo desplumado del ave sacrificada, ellas también parecen evocar el viento nefasto que “pela” a los seres vivos.

Los otomíes

Aún más al oeste, entre los otomíes de la Huasteca y la Sierra Madre Oriental -quienes en algunos parajes colindan directamente con los totonacas- también aparecen elementos culturales interesantes para nuestro asunto.

En realidad, a los otomíes se les ha considerado tradicionalmente como una entidad cultural al margen o fuera del antigua área cultural mesoamericana, y su cosmovisión parece diferenciarse, en muchos puntos importantes, de las pautas de interpretación del mundo humano y natural que nos han llegado a través de los documentos producidos por las capas dominantes de las sociedades de la antigua Mesoamérica.

En particular, el papel destacado que en la cultura otomí actual desempeña el tema del hombre sin pie -según los prolijos estudios llevados a cabo por Galinier- se insertaría en un sistema muy complejo de interpretaciones del cuerpo y del cosmos, en donde la falta de un miembro inferior simbolizaría una forma peculiar de “castración”, y asimismo, más en general, la ambivalencia de toda relación entre los elementos masculino y femenino en el mundo.

Sin embargo, a pesar de la especificidad de este contexto simbólico, me parece que en la cultura otomí también emerjan ciertos aspectos del tema del unipedismo, que acaso podrían tener alguna relación con nuestras hipótesis acerca de la supuesta iconografía de los vientos arrebatadores.

En efecto, entre los otomíes estudiados por Galinier, también parece evidente, por un lado, la relación entre el unipedismo y la *potencia*, ya sea que ésta tenga un carácter cósmico (como la potencia del señor del mundo, el “gran pie podrido”, *tā\$kwā*), o tenga más bien un carácter mágico (como la de los chamanes, quienes adquirirían sus poderes, relacionados con el vuelo y el viento, quitándose una pierna), o incluso, paradójicamente, si se trata de potencia física y sexual (ya que la “castración” simbólica, en realidad, equivale a una efusión de energía).

Por otro lado, la potencia o la fuerza expresadas simbólicamente por alguna forma de unipedismo se concibirían a menudo entre los otomíes como desencadenamiento de poderes nefastos, nocturnos y patógenos, como en el caso del “Aire sin pie” (*Tokwantāhi*), una antigua deidad representada en las típicas figurillas de papel recortado⁶. (figura 13) Sin embargo, cabe notar que los datos proporcionados por el mismo autor acerca de la concepción otomí del torbellino (Galinier 1990:581-582) no sugieren asociaciones con el unipedismo.

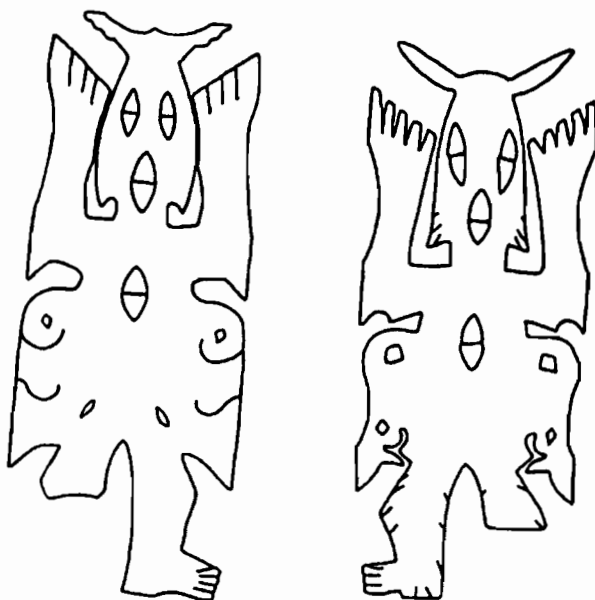


Figura 13: Figurillas de papel recortado de uso chamánico, representando al “aire sin pie” (*tokwantāhi*): cultura otomí histórica, Huasteca veracruzana-hidalguense, México (en Galinier 1990: 631).

Conclusión

Para concluir, podemos resumir los aspectos principales del problema que aquí hemos empezado a discutir, en la forma siguiente. Es probable que en las tierras que rodean el Golfo de México, afectadas por todo tipo de vientos arrebataadores, los fenómenos meteorológicos que implican una acción intensa y violenta del aire real o supuestamente “rodante” dejarán una huella en las formas de percepción y simbolización de la naturaleza. Las hipótesis que hace medio siglo formuló Ortiz, a pesar de lo excesivo de sus aplicaciones y extensiones, identifican un conjunto simbólico específico, que podría seguir siendo un punto de referencia útil para la investigación y la interpretación. El análisis de la iconografía prehispánica y otros fenómenos culturales parecen confirmar una asociación significativa entre un elemento del tipo “eje de rotación” (cabeza sin cuerpo -en las Antillas precolombinas-, ausencia de piernas, unipedismo) y otro elemento en forma de “balanceador” curvilíneo (brazos en postura de aspas, o doblados, levantados..., serpiente...). En algunos antropomorfos de la costa veracruzana también se observa la presencia de símbolos de la muerte. Las relaciones directas o indirectas de dichas asociaciones simbólicas con los aires rodantes y destructores aún quedan por demostrar. Se trata, sin embargo, de un viejo camino de investigación que tal vez valdría la pena volver a explorar.

NOTAS

- 1 Para más detalles acerca de la iconografía rupestre descubierta en dicha área en 1988 y 1989, véase Guaraldo, 1991.
- 2 En la antigua Mesoamérica la asociación de la serpiente con el viento y las nubes por éste impulsadas parece bastante clara. Piénsese, por ejemplo, a deidades como Mixcoatl (“serpiente de nubes”) o al mismo Ehecatl (Quetzalcoatl como dios del viento): véase al respecto, entre otros, López Austin, 1990:329-330.
- 3 Cabe aquí señalar que el clima de la costa del Golfo de México está caracterizado también por la “entrada” relativamente frecuente de “mangas de viento” y ciclones. Por ejemplo, en el sector totonaca de la Sierra de Puebla (una parte de la Sierra Madre Oriental que colinda con las llanuras costeras) se dieron 14 ciclones tan sólo en el período 1950-1959 (según Ichon, 1973:13). Típicos de la región son también los “nortes” (vientos alisios boreales), que soplan por lo regular entre octubre y marzo, trayendo consigo frío y lluvias.

- 4 Me parece casi pleonástico recordar aquí la amplia difusión del tema de la asimetría ambulatoria - en sus dos formas distintas: el unipedismo y la claudicación o cojera - en las culturas humanas, no sólo en América, sino también en la antigüedad clásica (el cojo Efesto-Vulcano, deidad ígnea como Tezcatlipoca...), en las tradiciones populares europeas (el diablo folclórico también cojea), en China, etc. En los dos primeros ejemplos podrían detectarse asociaciones no sólo con el fuego, los movimientos de aire, los humos y el inframundo, sino también con saberes y artes, incluso mágicas (lo que traería a colación, otra vez, el "tipo" Tezcatlipoca...). De todos modos, me limito aquí a señalar el interés de textos como los de Delcourt 1982, Leroy, 1982; Ginzburg, 1989; Zanone Poma, 1990; y, Vernant, 1991 {1981 y 1986}. En el ensayo de Vernant se critica también una hipótesis muy conocida de Lévi-Strauss (1958:227-255), quien relacionó la cojera con el origen telúrico. Por otro lado, la relación de los aires rodantes, o del viento en general, con las entrañas de la tierra y el inframundo no parece rara en las culturas mesoamericanas (sobre la percepción del inframundo en Mesoamérica, véase López Austin 1988). Ciertos vientos o "aires" se desprenden del cuerpo de la tierra (así por ejemplo el torbellino según los totonacas de la sierra -información personal de A. Lammel-), del cuerpo de los muertos o del "otro mundo" o el "más allá" (en el México de hoy, estas creencias se hallan ampliamente difundidas también en la cultura popular mestiza). Además, entre los mixtecos (como en otros grupos étnicos) al "mal aire" (*tachi shee*) se le identifica hoy con el diablo (véase Katz, en este volumen). De todos modos, pienso que no tenga caso, aquí y ahora, extender el análisis a todo el gran tema mesoamericano de los "aires" o "vientos" (*yeyecameh*, en nahua), acerca del cual existe una amplia literatura (baste citar, a título de mero ejemplo, las partes dedicadas a ello por López Austin (1980) y por Signorini y Lupo (1989); ver igualmente Motte-Florac (en este volumen). La tipología de los "aires", además, parece harto compleja: un estudio recién llevado a cabo entre Nahuas occidentales, en la cuenca media del río Balsas, ha permitido detectar la creencia en 25 clases de "aires" peligrosos (muchos de los cuales se relacionarían con duendes o animales míticos); de estos aires, tres son remolinos y dos están asociados a la serpiente (Audenet y Goloubinoff, 1993: 283-284).
- 5 Nota del editor.- En este volumen, aparecen nuevos datos : en los ritos de lluvia de la Montaña de Guerrero, los "hombres-tigres" tienen en su disfraz "una columna vertebral pintada que termina en una larga cola enrollada parecida al torbellino de los huracanes" (Neff; véase también Hémond & Goloubinoff).
- 6 Sobre todos estos aspectos de la cultura otomí, véase en particular Galinier (1987:45 y 53, 437-438 y 445-447; 1990:627-633) .

BIBLIOGRAFIA

AUDENET, Laurence y GOLOUBINOFF, Marina

- 1993 "El maíz, el copal y la jícara. Estudio de un sistema adivinatorio entre los nahuas de Guerrero". En: Barbro Dahlgren Jordan (ed.). *III Coloquio de Historia de la Religión en Mesoamérica y Areas Afines*. México. UNAM. Instituto de Investigaciones Antropológicas, 276-289.

COE, Michael D.

- 1984 *México*. Londres-Nueva York. Thames and Hudson. (3a ed.).

DELCOURT, Marie

- 1982 *Héphaistos, ou la légende du magicien, précédé de La magie d'Héphaistos, par André Green*. París. Les Belles Lettres.

DU SOLIER, Wilfredo

- 1946 "Un fresco mural huasteco". En: *Cuadernos Americanos*.

GALINIER, Jacques

- 1984 "L'homme sans pied. Métaphores de la castration et imaginaire en Mesoamérique". En: *L'Homme*, XXIV, 2, avril-juin, 41-58.
- 1987 *Pueblos de la Sierra Madre. Etnografía de la comunidad otomí*. México. INI-CEMCA.
- 1990 *La mitad del mundo. Cuerpo y cosmos en los rituales otomíes*. México. UNAM-CEMCA-INI.

GARCIA PAYON, José

- 1973 *Los enigmas del Tajín: 1. La ciudad sagrada de Hurakán*. México. Instituto Nacional de Antropología e Historia.

GINZBURG, Carlo

- 1989 *Storia notturna*. Turín. G. Einaudi.

GUARALDO, Alberto

- 1991 "Los grabados rupestres de la cuenca del Arroyo Grande (Vega de Alatorre, Veracruz): descripción e hipótesis interpretativas". En: *La Palabra y el Hombre*. Revista de la Universidad Veracruzana, N°. 80, Oct.-Dic., 167-184.

HEMOND, Aline & GOLOUBINOFF, Marina

- El camino de cruz del agua: Clima, calendario agrícola y religioso entre los nahuas de Guerrero (México). *En este volumen*.

ICHON, Alain

1973 *La religión de los Totonacas de la Sierra*. México. Instituto Nacional Indigenista-Secretaría de Educación Pública. (Edición original: París. Centre National de la Recherche Scientifique. 1969).

JORALEMON, Peter David

1990 *Un estudio en iconografía olmeca*. Jalapa. Ver. Universidad Veracruzana.

KAMPEN, Michael Edwin

1972 *The Sculptures of El Tajín, Veracruz, México*. Gainesville. University of Florida Press.

KATZ, Esther

"Ritos, representaciones y meteorología en la Tierra de la Lluvia (Mixteca, México)". *En este volumen*.

KUBLER, George

1967 *The Iconography of the Art of Teotihuacan*. Washington. Harvard University-Dumbarton Oaks.

LEROI, Marie-Magdeleine

1982 "A propos de Pieds d'or : la claudication du forgeron indo-européen en Europe occidentale". En : *Ethnologie Française*, XII, n° 3, 291-296.

LEVI-STRAUSS, Claude

1958 *Anthropologie structurale I*. París. Librairie Plon.

LOPEZ AUSTIN, Alfredo

1980-1984 *Cuerpo humano e ideología: las concepciones de los antiguos Nahuas*. México. UNAM-Instituto de Investigaciones Antropológicas, 2 vol.

1988 *Una vieja historia de la mierda*. México. Ediciones Toledo.

1990 *Los mitos del tlacuache : caminos de la mitología mesoamericana*. México. Alianza.

MARQUINA, Ignacio

1981 *Arquitectura prehispánica*. México. Instituto Nacional de Antropología e Historia.

MEADE, Joaquín

1962-1963 *La Huasteca veracruzana*. Tacubaya. D.F. (2 vols.).

MOTTE-FLORAC, Elizabeth

"Santos, humores y tiempo: El clima y la salud entre los p'urhepechas de la Sierra Tarasca (Michoacán, México)". *En este volumen*.

NEFF NUIXA, Françoise

"Los caminos del aire. Las idas y venidas de los meteoros en el Estado de Guerrero (México)". *En este volumen*.

ORTIZ, Fernando

1947 *El huracán: su mitología y sus símbolos*. México. Fondo de Cultura Económica.

PASCUAL SOTO, Arturo

1986 *La iconografía arqueológica de El Tajín, Veracruz : regularidades de un sistema signico*. Tesis de licenciatura en Arqueología. México. Escuela Nacional de Antropología e Historia.

1990 *Iconografía arqueológica de El Tajín*. México. Universidad Nacional Autónoma de México y Fondo de Cultura Económica. (Deriva directamente del trabajo anterior).

PASZTORY, Esther

1974 *The Iconography of the Teotihuacan Tlaloc*. Washington. Harvard University-Dumbarton Oaks.

PETTAZZONI, Raffaele

1955 *L'onnisienza di Dio*. Turín. Edizioni Scientifiche Einaudi.

SIGNORINI, Italo y LUPO, Alessandro

1989 *Los tres ejes de la vida: almas, cuerpo, enfermedad entre los Nahuas de la Sierra de Puebla*. Jalapa. Ver. Universidad Veracruzana. (Edición original: Palermo, Sellerio, 1989).

SPINDEN, Ellen S.

1933 "The Place of Tajín in Totonac Archaeology ". En: *American Anthropologist*. Nueva serie, vol. 35, Nº 2, abril-junio, 225-270.

VERNANT, Jean-Pierre

1991 *Il tiranno zoppo: da Edipo a Periandro*. Ensayo de 1981, ahora en trad. it. en: J.-P. Vernant y P. Vidal-Naquet: *Mito e tragedia due: da Edipo a Dioniso*. Turín. G. Einaudi.

WILKERSON, Samuel J.K.

- 1972 *Ethnogenesis of the Huastec and Totonac: Early Cultures of North-Central Veracruz at Santa Luisa*. México. Archivo Técnico del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

ZANONE POMA, Edoardo

- 1990 *Da 'signore degli animali' a 'uomo selvatico': in merito ai supposti elementi tricksterici del diavolo folclorico*. En: F. Barbano y D. Rei (eds.). *L'autunno del diavolo*. Milán. Bompiani, vol. II, 231-250.

Elaboración gráfica de las figuras: Letizia Ferri, Universidad de Turín.

4

DEL PASADO AL PRESENTE: VIVIR EN LA ARIDEZ

PERCEPCIONES DEL BINOMIO CLIMA-AGUA

En las comunidades atacameñas en el ámbito
desértico del norte de Chile

Francisco RIVERA FLORES *

Pierre POURRUT **

RESUMEN

En un medio muy abrupto, las pequeñas comunidades atacameñas luchan por conservar el uso de sus tierras y mantener sus tradiciones amenazadas por un proceso inminente de aculturación. Su cultura toma en cuenta de manera especial la percepción del binomio clima-agua que está estrechamente ligado al concepto de fertilidad.

ABSTRACT

Perception of the *climate-water* relation concept by Atacamenian communities in desertic surroundings of North Chile

Living in a harsh environment, small Atacamenian communities are fighting to preserve the agricultural use of their lands and ancient traditions, threatened by present-day acculturation processes. They have developed an ancient culture based on a close relationship between the *climate-water* perception and the fertility concept.

* Universidad Católica del Norte - IIAM San Pedro de Atacama - Casilla 1280 - ANTOFAGASTA - CHILE

** ORSTOM (Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération) - Casilla 34, Correo 2 - ANTOFAGASTA - CHILE

RÉSUMÉ

Perception du binôme *climat-eau* par les communautés atacaméniennes dans les régions désertiques du Nord du Chili

Dans un environnement très adverse, les petites communautés atacaméniennes luttent pour conserver l'usage agricole de leurs terres et maintenir des traditions menacées par un actuel processus d'acculturation. Leur culture fait une place essentielle à la perception du binôme climat-eau qui est étroitement lié au concept de fertilité.

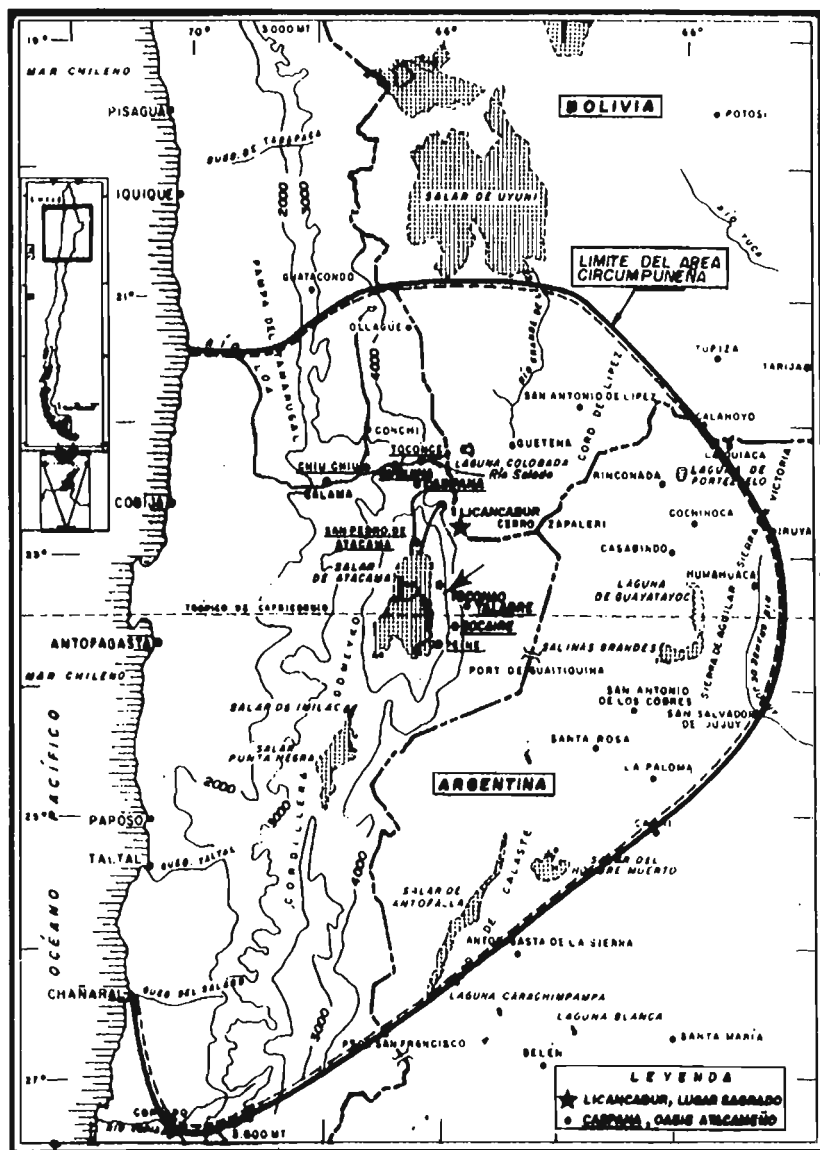
Marco geográfico y climático

El área de influencia cultural de la etnia atacameña ocupa, por ambos lados del Trópico de Capricornio, desde el sur del Salar de Atacama hasta la cuenca alta del río Loa, una franja del espacio andino chileno ubicada entre 21° 30' y 24 ° de latitud S y 67° 30' - 69° de longitud W -(véase figura 1).

Esta región, que constituye la parte interior del desierto de Atacama, se caracteriza por ser una de las más áridas e inhóspita del planeta. Se observa una casi completa escasez de lluvias y los totales medios anuales son menores de 10 mm, circunstancia agravada por una gran irregularidad interanual lo que puede acarrear la existencia de lluvias nulas durante varios años seguidos. Las temperaturas mínimas son del orden de -15° C y la radiación solar es una de la más elevada antes nunca registrada.

Puntos de referencias históricos

Pese a estas condiciones ambientales adversas, ha existido aproximadamente desde hace 8.000 años, una fuerte presión del hombre sobre el medio natural para aprovechar sus recursos. Las fechas que sin duda alguna marcan eras nuevas son hacia 500 A.C., cuando empieza una verdadera economía agro-pastoril con una crianza organizada de camélidos y, alrededor de 300 D.C., cuando se introducen el regadío, innovaciones tecnológicas e intercambios comerciales y culturales con las zonas colindantes.



SEGUN L. MUNET A. 1964

Hasta 1470 D.C., la fase anterior a la ocupación incaica marca con su sello la verdadera esencia del alma atacameña a nivel regional. Aunque con algunas diferencias locales, la organización sociopolítica correspondió probablemente a pequeños “señoríos étnicos” pero no parece existir duda de que la coherencia e identidad de la etnia atacameña *kunza parlante* la constituyó un sistema religioso de carácter chamánico (alucinógenos para su inhalación, vasos libatorios con decoración de trance extático).

En cuanto al período colonial, todos los cronistas coinciden en que San Pedro de Atacama y Chiu-Chiu constituyeron una ruta obligada para los desplazamientos hacia el sur del país y fueron utilizados como lugar de descanso y abastecimiento.

Mucho hay que decir de la situación presente, pero bastará con indicar lo más esencial de la problemática de la Segunda Región: los conflictos en torno al uso del agua. En efecto, la puesta en explotación de nuevos yacimientos mineros y el ritmo acelerado del desarrollo demográfico generan un elevadísimo crecimiento de los requerimientos del agua con fines urbanos y de minería. En el contexto de una producción anual de cobre fino que se da en 1'200.000 toneladas, elemento esencial del producto geográfico que aporta actualmente al Estado cerca de 30% de sus recursos, y porque las cantidades de agua conocidas son sumamente escasas y de pésima calidad. Uno entiende que no se otorgue la prioridad al sector tradicional de utilización agropecuaria. Uno entiende también que, frente a la degradación de las condiciones de vida del minifundio, en gran parte debida a la disminución de las cantidades o empeoramiento de la calidad de las aguas destinadas al agro, se haya desencadenado un elevadísimo proceso de migración hacia las urbes, pasando la población rural de la zona a 5.000 habitantes (censo de 1992) mientras se evaluaba en alrededor de 20.000 hace treinta años atrás.

El contexto socio-cultural y su distribución regional

Para contextualizar los profundos cambios que ha experimentado la percepción del clima y del agua por los diversos actores de la comunidad atacameña¹, se hace necesario describir las tres zonas histórico-culturales que conforman la región de Atacama.

- 1.- En torno al Salar de Atacama, la primera zona se subdivide en dos subzonas:
 - Primera subzona, la constituyen oasis piemontanos entre los cuales destacan dos localidades con una larga tradición hispana colonial: San Pedro de Atacama, sede del Corregimiento para la región a partir del siglo XVII y Toconao, dedicada a la agricultura de la vid y frutales desde el siglo XVII. Esta situación ha marcado a la sociedad de estos oasis que, ya a fines de siglo XIX, adquirió ribetes de burguesía dependiente de los yacimientos mineros, abandonando la economía autárquica por la exportación de productos útiles a dichos centros mineros. Esto ha generado una cultura mestiza criollizada muy arraigada, con su economía centrada en la minería, el comercio, y más recientemente, en el turismo.
 - Segunda subzona, la forman localidades situadas en quebradas altas, sobre los 3.000 m.s.n.m., que tienen diversas vertientes culturales. En el norte (Río Grande y Machuca) están muy ligadas culturalmente a las localidades de la cuenca del río Loa, especialmente Ayquina y Turi. Hacia al sur, las localidades de Talabre, Cámar, Socaire y Peine están más relacionadas con los centros puneños de Argentina. Ajenas a la españolización durante la Colonia, por lo que su relación con los centros mineros y urbanos fue muy diferente, estas localidades aportaron directamente la fuerza de trabajo en San Pedro o Toconao, ya sea como braceros o como mineros.

Es así como, de un modo diverso y en diferente grado, se ha conformado una cultura mixta, con rasgos indígenas, con rasgos tradicionales de raigambre colonial y, por supuesto, con rasgos modernos propios de la sociedad nacional contemporánea. Evidentemente, la primera subzona de San Pedro y Toconao ha adquirido con el tiempo un mayor grado de aculturación.

- 2.- La segunda zona, radicada en la cuenca del río Salado, constituye un corredor natural entre la alta puna y la costa del Océano Pacífico, lo que explica que esté ligada desde tiempos prehispanos al altiplano boliviano. En las localidades ubicadas más al norte: Ayquina-Turi, Caspana, Lasana y Toconce, los atacameños están más ligados al nú-

cleo cultural circumpuneño, mientras que la localidad de Chiu-Chiu, al radicar allí personeros de la institucionalidad de la corona española, tuvo una hispanización similar a lo ocurrido con San Pedro de Atacama y Toconao.

- 3 Por último, es necesario mencionar el complejo urbano de Calama-Chuquicamata, donde reside más de la mitad de los aproximadamente diez mil atacameños de Chile. Aquí, los patrones urbanos y modernos priman sin contrapeso pero, en los últimos quince años, cada vez con una mayor fuerza, se ha distinguido un fecundo proceso de reformulación de la cultura atacameña. Basta con señalar que la mayor parte de los líderes de la reivindicación política atacameña se formó en los sindicatos o en las barriadas populares de Calama.

El concepto atacameño del binomio clima-agua

La anterior descripción de los marcos físico, histórico y socio-cultural, era el paso previo indispensable para conceptualizar la relación entre el clima desértico y la etnia atacameña.

No obstante las diferenciaciones internas que cada subregión socio-cultural implica, no es de extrañar que el agua o *puri* (en kunza, el ancestral idioma atacameño, ya extinguido) sea el punto central tanto de la cosmovisión como de la tradición atacameña. Esta visión, hoy sólo es valorizada fielmente en el *rito del Talátur* (o limpia de canales) y también se vislumbra en algunas leyendas ya que se puede afirmar que el hombre andino expresa su sentir a través del relato oral de cuentos y leyendas. A continuación, como un material básico de pensamiento para ilustrar el concepto, se presentan dos de los extractos más característicos de la tradición oral y, más adelante, se describe el ritual en torno al agua, aspecto que ha sido objeto de una atención muy especial.

Leyenda del Lincancaur

“La montaña que habla”, se levanta frente al valle de San Pedro de Atacama. Aquí vivieron cazadores de animales y recolectores de plantas, defendidos en estas cumbres abruptas. Pero, si les era fácil cazar, también

les era difícil vivir, porque el viento y la lluvia les azotaban con más furia. Pero un día, el hombre más fuerte de la tribu desafió al viento y empezó a caminar hacia la cumbre del Lincancaur, que nadie había subido todavía. Y la lucha comenzó inmediatamente, pues a medida que el hombre intentaba subir, con más fuerza el viento quería vencerlo. Y tal fue la lucha entre el hombre y el viento, que se oscureció el cielo y la tierra empezó a temblar.

Sin embargo a pesar del azote despiadado, el hombre venció y conquistó la cumbre.... Las nubes se cerraron sobre la cumbre y empezó a llover, tal como si ahora fuera la lluvia la que se empeñara en destruirlo. Esta nueva lucha entre el agua y el hombre se prolongó por varios días y sus torrentes formaron enormes cascadas que inundaron la tierra. Pero tampoco el hombre se dejó arrebatar la cumbre. Al bajar, se había formado un hermoso lago. (Bahamonde, 1978: 102)

El cántaro de greda

“En un lugar de la quebrada del río Toconce, existía hace muchísimos años un gran cántaro o jarro de greda. Nadie se acercaba a examinarlo. Algunos creían que fue colocado ahí para obtener lluvias. Ellos “saben que, deteniéndose a rezar en determinados lugares y colocando el oído en un hueco, entre las rocas de las quebradas, el ruido del agua que se desliza oculta bajo el suelo, les entrega la música y la letra de canciones para las fiestas y ceremonias del pueblo”.

Por la tradición, se sabe que en las partes elevadas de los cerros próximos a los pueblos, en las terrazas y aun en los bordes de las quebradas, se debe colocar un tiesto o recipiente de greda, con agua de mar en su interior. Ello permitirá obtener lluvias que mojen los llanos y las siembras, que se cosechen más alimentos y que los cuchitos² crezcan gordos y con abundante lana. (Gómez, 1978:54).

El ritual en torno al agua: *el Talátur* de Socaire

Esta celebración es la última cantada en *kunza*, el ancestral idioma de los atacameños, hoy prácticamente extinguido. *El Talátur* es la ceremonia que acompaña la limpia de canales del pueblo de Socaire, ubicado unos

sesenta y cinco kilómetros al sur oriente de San Pedro de Atacama, a 3.300 m.s.n.m.

Dado que no es posible extenderse en toda la ceremonia en sí, se referirá a los puntos relevantes de la misma circunscritos por el marco de la temática. Esta pompa es, sin duda, la más compleja de las realizadas durante el año en Socaire. Convergen en ella el poder religioso tradicional indígena, personas de los *Cantales*, (según Barthel, 1986: 153, del verbo *kunza Ckantur*, el que saca algo adelante), el *capitán mayor* y el *capitán menor*, (antes de 1988, llamados Capitán y Capitana), quienes dirijen el trabajo de limpiar el canal. También participan el *maestro del Talátur*, quien dirige la festividad, los *jueces de aguas* y el *escribano*, quienes controlan que los propietarios de tierras asistan y limpien el canal y, por supuesto, toda la restante comunidad, no sólo los que trabajan, el sacerdote católico y muchos curiosos venidos de la ciudad.

En esta ceremonia, se entremezclan el deseo de fertilidad de los habitantes, representados en las ofrendas, el llamado al clima y los cerros, para que sean generosos entregando agua, el llamado a la tierra para que sea pródiga en cosechas, entre otros.

Pero lo que no se puede dejar de reseñar es la pervivencia del ceremonial. Barthel (1986:163) cita a don Saturnino Tejerina, maestro del Talátur: "Si no celebramos el festival, no tenemos agua. El trabajo no es solo suficiente. Sin ceremonias, el canal pronto se llenaría de desechos...". Después cita a don Laureano Tejerina, Cantal menor: "En 1930, el canal se secó porque los pobladores dejaron que un extraño los persuadiera a renunciar a su fiesta de limpieza de la acequia" (testimonios recogidos en 1957). Méndez et. al.(1981: 272), mencionan que en 1980, don Saturnino Tejerina de 86 años accedió a volver desde el pueblo de Toconao, y ser de nuevo el maestro del Talátur, junto a sus discípulos.

Uno de los autores, Francisco Rivera, entrevistó a doña Josefa Cruz, maestra del Talátur, durante la ceremonia de 1992, quien le mencionó que el Talátur se dejó de realizar durante tres años, ya que don Saturnino Tejerina, maestro del Talátur se llevó a la tumba sus conocimientos. Más tarde, con su amiga Olga Cruz se aprendieron de memoria el texto (sin conocer su traducción) y la melodía; ante la insistencia de ellas, la Junta de Vecinos aceptó reanudar el Talátur, con ellas en una doble función de maestra del Talátur y capitanes. En 1992, doña Josefa seguía siendo maestra, pe-

ro los Capitanes ya eran hombres. Todo lo anterior no sólo muestra la importancia del agua, sino también cómo la cultura se reformula en torno a ella.

A continuación, se exponen tres estrofas del Talátur de Socaire que fueron recopiladas por Thomas Barthel y traducidas en 1991 por Lautaro Núñez:³

*Muyai puri yuyu talu sayi
tami puri pachata
awai awai awai*

Agua del cerro Moyar, vegas del Talau
Aguada Tamas de la tierra,
fluid, fluid, fluid.

*Lausa isai karau monte kolkoinar
chiles isai karau sairai sairina
sairi sairina sairai sairai
yentes lulaines yentes karar
yentes ilyaukar saflu islilya*

Cerro Lausa atraed truenos y nubes
Cerro Chiliques atraed lluvia,
lluviecitas, lluvia, lluviecitas, lluvia,
vaciad hierbas y brebajes dulces
vaciad hierbas, pastos verdes.

*Uwai leyai likau semaino
i pauna likau semaino
i kaper likau sema
i heya techajmita
i heya kataluyake
i yayawe i yayawe
i yawe yolaskita
i yawe yolaskita*

Fluid lejos, únanse las parejas
y la papa pequeña, únanse las parejas,
y el maíz, únanse las parejas,
y servidme alojita,
y servidme señor
y hartó, hartó
y harta comida
y harta comida.

Discusión y conclusión

Sumándose al papel esencial del binomio clima-agua, resalta de las encuestas (en conformidad con los trabajos de Grebe e Hidalgo, 1988) que el simbolismo atacameño está profundamente marcado por la noción de *fertilidad*, característica fundamental del pensamiento andino en general pero que, en este caso, adquiere un lugar protagónico por el severo contexto desértico en el que se encuentran los Atacameños.

Es posible afirmar que lo natural es pródigo pero difícil (lo seco), en contraposición a lo cultural (lo húmedo), en una intrincada red emotiva

de interrelación hombre-medio. Esta noción traspasa lo exclusivamente económico-productivo o lo socio-ideológico, encontrándose en las distintas facetas de una enorme variedad de manifestaciones culturales de la etnia atacameña. En comparación con lo común del universo panandino que es tierra/vida(fertilidad)/hombre, la visión atacameña del binomio clima-agua, considerado como un conjunto indisociable, tiene mayor énfasis por lo desértico del paisaje: *lo húmedo es la cultura y lo seco, lo desértico, es la naturaleza indómita*.

En este contexto, la visión en torno al agua, pese a ser sólo una faceta entre otras, puede considerarse como la más significativa, hecho avalado por la importancia social en torno al riego y la constante lucha de las comunidades atacameñas contra las compañías mineras por los derechos de agua, por ser éste el tema recurrente y la principal herramienta de negociación de la incipiente organización política de los Atacameños. Ella está presente en todas las discusiones sobre reivindicación étnica, frente al gobierno regional (Segunda Región) y gobierno central de la República de Chile (CEPI, 1992).

Sin duda alguna, las pequeñas localidades, tanto las de la cuenca del río Salado como las del Salar de Atacama, mantienen un *corpus* cultural relativamente estable y coherente con sus tradiciones; eso contribuye en hacerlas más débiles en su relación con la sociedad en desarrollo al no poder aquéllas mantener la autorreferencia de su sistema de vida, produciéndose un desmedro de sí mismas en su propio territorio y siendo marginadas de los centros de poder del Estado. Al opuesto, las poblaciones de oasis, históricamente más unidas al poder central, están incorporando rápidamente criterios conductuales semejantes a los urbanos, que los numerosos Atacameños ya radicados en las ciudades poseen en un grado superlativo.

Por supuesto, la cultura atacameña tiene raíces profundas por lo que, aún en condiciones muy adversas, vive a través del folclor, de la política o de la economía. Pero, en lo que se refiere a la percepción tradicional de clima y agua, la situación es de franco retroceso, no solo en los centros urbanos como es obvio con la lógica y las contradicciones de la modernidad, sino también en los oasis piemontanos donde es contradictoria. Es cierto que el sector mayoritario privilegia la economía agropecuaria, con la defensa del agua como bandera de lucha, pero existe también un sector más pequeño que especula con la compra-venta de los derechos de agua,

rompiendo con los milenios de íntima relación hombre-clima-agua. Dicha circunstancia refleja a la vez las pésimas condiciones en las cuales se encuentra el agro de la región y los conflictos cada día más agudos en torno al uso del agua; se debe al incremento vertiginoso de los requerimientos de la minería e ilustra la inadecuación de la legislación vigente, la que autoriza la cesión de los caudales de explotación otorgados, negociándose éstos hasta 2.000 dólares el litro por segundos. Las localidades más aisladas, por su parte, presentan una aparente posición de debilidad, debido a su reducido tamaño demográfico y escasa solvencia económica pero, a su vez, como es el caso de Socaire, en ocasiones han revitalizado sorprendentemente su cultura en términos no-occidentales. Esto es observado, por ejemplo, en la resurrección de la ceremonia del Talátur, reivindicando lo que les es más propio: la fertilidad y el agua en este clima tan inhóspito para la sociedad mayor. Esta ceremonia guiada por hombres, no sólo se re-estructuró porque limpiar el canal es algo importante en sí, sino porque representa una síntesis de la organización social de su cultura, de su percepción cosmogónica, ética interna y sentido de trascendencia. En definitiva, a pesar de todo, parece que los Atacameños aún mantienen su sagacidad en la percepción del concepto clima-agua que significa la vida en el desierto. No importa que se llenen de tecnología de punta, capital de inversión e incluso bienes de consumo, ellos mantienen viva la razón de ser de su cultura.

Ahora se acerca un momento difícil. Debe hacerse público que, más allá de todos los problemas vinculados con la defensa de los derechos de agua e integridad cultural de la sociedad rural atacameña, una amenaza podría arrojar consecuencias aún más nefastas y traducirse en un verdadero colapso. Esta se relaciona con los recursos hídricos que en la actualidad se utilizan. En efecto, los análisis isotópicos realizados sobre las muestras recogidas en todo el sistema hidrográfico de la región⁴, con el fin de entender los procesos de circulación y evaluar mejor las potencialidades de agua, dan resultados parecidos: la cantidad de tritio (isótopo del hidrógeno) que contienen es casi inexistente, menor de 2 UT. Eso demuestra que dichas aguas son anteriores al año 1945, época cuando las explosiones atómicas lanzaron a la atmósfera enormes cantidades de tritio que, recicladas por las lluvias, se encuentran en la gran mayoría de las aguas de drenaje superficial del planeta. Eso también podría significar que la alimentación actual de los acuíferos subterráneos es tremendamente escasa, casi nula, y

que todas las aguas actualmente explotadas son *aguas fósiles*, no renovadas, quedando en suspenso el momento cuando se agotarán. ¿Debate anunciado? ... quizá no, ya que estamos hablando en términos de edades geológicas, ... pero quizá sí.

NOTAS

- 1 Este tema es objeto de estudios actuales sobre *Dinámica y Uso de los Recursos Renovables (DURR)*, convenio entre ORSTOM de Francia y la UCN de Antofagasta.
- 2 Borregos.
- 3 Investigador que pertenece al grupo de trabajo UCN-ORSTOM, programa DURR.
- 4 Los análisis isotópicos fueron realizados en la Universidad de París-Sur, en el marco del mismo programa DURR.

BIBLIOGRAFIA

BAHAMONDE, Mario

- 1978 "Vino añejo de las leyendas nortinas", en revista *Atenea*, N° 438, Universidad de Concepción, Chile.

BARTHEL, Thomas

- 1986 "El agua y el festival de primavera entre los Atacameños", en *Revista Allpanchis*, N° 28, año XVIII, Instituto de Pastoral Andina, Cusco, Perú.

CEPI (Comisión Especial de Pueblos Indígenas)

- 1992 *Documento fotocopia*, Calama, Chile.

ESPINOZA, Guillermo

- 1988 "Diagnóstico agrícola de la provincia del Loa", *Doc. SERPLAC II Región*, fotocopia, Antofagasta, Chile.

GOMEZ, Domingo

- 1978 "Leyendas", En *Cuadernos de Filología*, N° 9, Universidad de Chile, sede Antofagasta, Chile.

GOMEZ, Domingo

- 1982 "Narrativa tradicional atacameña. Hábitat, cultural y cultura". En *Cuadernos de Filología*, N° 17. Universidad de Antofagasta, Chile.

GREBE, María e HIDALGO, Blas

- 1988 "Simbolismo atacameño: un aporte etnológico a la comprensión de significados culturales", en *Revista Chilena de Antropología*, N° 7, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

GRESLOU, Francisco et. al.

- 1990 "Agua. Visión andina y usos campesinos", Editorial Hisbol, La Paz, Bolivia.

HIDALGO, Jorge

- 1982 "Fechas coloniales de fundación de Toconao y fundación de San Pedro de Atacama", en revista *Chungará* N° 8, Universidad de Tarapacá, Arica, Chile.
- 1982 a "Descomposición cultural de Atacama en el siglo XVIII: Lenguas, Escuela, Fugas y Complementaridad Ecológica", en *Simposio: Culturas Atacameñas*. Universidad del Norte, Antofagasta, Chile.

196 / Antropología del clima en el mundo hispanoamericano

LAGOS, Reinaldo et al.

- 1982 a "La limpia de canales y acequias de Santiago de Río Grande" en revista *Chungará* N° 21, Universidad de Tarapacá, Arica, Chile.

LEHNERT, Roberto

- 1977 "Leyendas y cuentos atacameños" en *Cuadernos de Filología* N° 9, Universidad de Chile, sede, Antofagasta, Chile.

MENDEZ, José et al.

- 1981 "*Socaire, diagnóstico de una comunidad andina*", Tesis para optar al título de Asistente Social. Universidad de Chile, sede Antofagasta, Chile.

MOSTNY, Grete

- 1954 "Peine, un pueblo atacameño", en *Publicaciones* N° 4, Universidad de Chile, Instituto de Geografía, Santiago, Chile.

MUNIZAGA, Carlos

- 1967 "Relatos populares de Socaire", en revista *Ancora*, N° 3, Universidad de Chile, sede Antofagasta, Chile.

NÚÑEZ, Lautaro

- 1992 "Cultura y conflicto en los oasis de San Pedro de Atacama". *Editorial Universitaria*, Santiago, Chile.

NÚÑEZ, Patricio

- 1989 "Sistema hidráulico en la agricultura andina", en *Desarrollo andino y cultura aymara en el norte de Chile*, Ediciones el Jote Errante, Iquique, Chile.

PLATH, Oreste

- 1973 "Geografía del mito y la leyenda chilenos", *Editorial Nascimento*, Santiago, Chile.

POURRUT, Pierre y ALONSO, Hugo, et al.

- 1993 "El hombre, el Desierto y el Agua", in *La Lettre de DURR*, N° 2, mars 1993, Edición ORSTOM.

RIVERA, Francisco

- 1992 "...¡¡Ni coyas ni afuerinos!!..., el dinamismo cultural en San Pedro de Atacama", Inédito.

VALDERRAMA, Ricardo y ESCALANTE, Carmen

- 1988 "Del Tata Mallku a la Mama Pacha, riego, sociedad y ritos en los Andes peruanos", *DESCO*, Lima, Perú.

DESERTIZACIÓN Y CAMBIO CLIMATICO EN UNA AREA DEL NORESTE MEXICANO

Una aproximación interdisciplinaria

*William Breen MURRAY**

RESUMEN

Los procesos de desertización operan a largo plazo, enmarcados por los cambios climáticos y la adaptación cultural humana. En el Viejo Mundo la historia a veces permite documentar esta interacción durante varios milenios, pero reconstrucciones similares en el Nuevo Mundo dependen mucho más de la arqueología y la paleoclimatología.

El presente trabajo examina la variabilidad climática y ambiental de un área semiárida del noreste de México en la franja suroriental del desierto de Chihuahua. Los datos arqueológicos revelan transformaciones importantes del medio durante la prehistoria, y una desertización progresiva en el período histórico ocasionado en parte por las intervenciones humanas.

Hace cuarenta años, se construyó un acueducto que transfiere el agua de una extensa manta acuífera a la ciudad de Monterrey. Al incorporarse de esta manera a la periferia urbana, se descartó cualquier desarrollo agrícola posterior de la región. Este factor define la percepción actual del medio ambiente como 'desierto' por parte de los habitantes locales.

* Depto. de Ciencias Sociales. Universidad de Monterrey (México)

ABSTRACT

Desertification and climatic change in an area of the Northeast of Mexico: an interdisciplinary approach

Desertification is a long-term process which involves both climatic changes and human cultural activity. In the Old World this interaction can sometimes be documented historically for several millennia, but parallel reconstructions for the New World depend much more on archaeology and paleoclimatology.

This study examines climatic and environmental variability in a semi-arid region of Northeast Mexico on the southeastern fringe of the Chihuahuan desert. Archaeological data reveal important environmental transformations during prehistory, and progressive desertification in historic times due in part to human intervention.

Forty years ago, an aquaduct was built which transfers sub-surface water to the city of Monterrey. This form of incorporation into the urban periphery ruled out any future agricultural development of the region, and defines the perception of the modern environment as a 'desert' by the local inhabitants.

RÉSUMÉ

Désertification et changement climatique dans le Nord-Est du Mexique : Une approche interdisciplinaire

La désertification est un processus à long terme lié à la fois aux changements climatiques et à l'adaptation culturelle humaine. Dans l'Ancien Monde, l'histoire a parfois permis de documenter cette interaction sur plusieurs millénaires, tandis que des reconstructions similaires dans le Nouveau Monde dépendent beaucoup plus de l'archéologie et la paléoclimatologie.

Le présent travail examine la variabilité climatique et environnementale d'une zone semi-aride du Nord-Est du Mexique, dans la frange sud-est du désert de Chihuahua. Les données archéologiques révèlent des transformations importantes du milieu pendant la préhistoire et une désertification progressive au cours de la période historique, occasionnée en partie par les activités humaines.

Il y a quarante ans, un acqueduc a été construit pour transférer de l'eau d'une grande nappe phréatique à la ville de Monterrey. En s'incorporant de cette manière à la périphérie urbaine, tout développement agricole ultérieur de la région a été écarté. Ce facteur définit la perception actuelle du milieu par les habitants, qui le voient comme un 'désert'.

I. Introducción

La desertización paulatina, pero progresiva, de muchas partes del mundo es un hecho histórico, y su misma historia nos enseña que las intervenciones humanas pueden promover este proceso (Bryson & Murray, 1985; Chouhan, 1992). No obstante, la detección de estos cambios requiere una visión a largo plazo que va más allá de los setenta años de una vida humana. Además, tiene que identificar múltiples factores, tanto naturales como humanos, que intervienen en el proceso.

Los cambios climáticos marcan un ritmo pausado, pero las adaptaciones culturales responden con mayor rapidez a necesidades inmediatas del hombre. Cada adaptación define una relación con la naturaleza, y establece una serie de alternativas culturales. Ciertas alternativas pueden ser muy atractivas a corto plazo, pero a mayor tiempo se observa que promueven desequilibrios que tienden hacia la desertización (ver Barrow, 1991, cap. 8).

La historia también nos enseña que las zonas semi-áridas parecen ser las más susceptibles a la desertización paulatina, sobre todo en las latitudes subtropicales del Hemisferio Norte (de 20°-30° Lat. N) dominadas por los desplazamientos de la Convergencia Intertropical. Por su misma ubicación intermedia, aún los cambios relativamente pequeños en la circulación global pueden ocasionar transformaciones ambientales a veces muy dramáticas en esta zona. Esto sucede anualmente durante las épocas de lluvias estacionales, y proyectado a largo plazo puede alterar a todo el ecosistema prevaleciente. Los desiertos más grandes del mundo -el Sahara de Africa, la Península Arábiga y el Thar de Paquistán con su zona esteparia colindante en Irán- se encuentran en estas latitudes, y a menudo albergan los vestigios de antiguas civilizaciones que se adaptaron a condiciones climáticas muy distintas a las actuales (Fedele, 1990; Weiss *et al.* 1993).

En América del Norte, esta zona latitudinal corresponde a los desiertos de Sonora y de Chihuahua. Hasta fechas muy recientes, la ocupación humana en esta región era mucho menos intensa. Durante la prehistoria la Aridoamérica correspondía a pueblos nómadas que carecían de agricultura y asentamientos urbanos, y aún en la época colonial sigue siendo una frontera poca poblada. Como consecuencia, a veces los procesos de desertización pueden ser documentados en la historia y la memoria de un pueblo, y la arqueología permite destacar el contraste entre presente y pasado a largo plazo. Esto es el caso de la región que consideraremos a continuación.

Este estudio se enfoca en una parte de la franja sur-oriental del desierto de Chihuahua a sotavento de la Sierra Madre Oriental en los estados de Nuevo León y Coahuila (México). Se centra en particular en el área del municipio de Mina (N.L.), localizada a 26° Lat. N. y 100° Long. O., unos 40 kms. al noroeste de la ciudad de Monterrey y 250 kms. del Golfo de México. El presente estudio forma parte de una investigación de los sitios de arte rupestre prehistórico (petroglifos y pictografías) en esta región que iniciamos hace quince años (Murray, 1982, 1992a), se intenta sintetizar los datos paleoambientales como marco fundamental para el análisis de estas manifestaciones simbólicas.

Actualmente, el clima predominante de la región es semiárido, es decir, 'muy seco y semicálido con lluvias en verano' (clasificado como BShx' y BW hw en la escala de Koppen), aunque existe cierta variación. El clima es 'templado y semiárido con neblinas frecuentes' (Cwa y Cwan) en las sierras más altas, y hacia el interior a mayor altura cambia a más templado y árido (BSkw) (Vizcaya Canales, 1953: 9-10 y mapa 4). Con excepción de ciertos lugares favorecidos con agua o humedad permanente, predomina una vegetación xerófita típica del desierto de Chihuahua. La mayor parte del municipio tiene escaso potencial agrícola, y la explotación económica moderna se limita a la ganadería extensiva (principalmente caprina) y la minería.

No obstante, los datos arqueológicos y etnohistóricos disponibles señalan cambios importantes en la flora y fauna regional durante algunas épocas del pasado. Confirman la existencia de un ecosistema más denso y variado en diversas épocas prehistóricas, y identifican a la época reciente como un período de relativa aridez. Estos datos chocan con la imagen del

desierto moderno, y requieren una nueva conceptualización del ambiente bajo otras condiciones climáticas.

Dada las limitaciones de la información arqueológica y paleoclimática disponible, y sobre todo la falta de un registro continuo de los procesos de transformación, una reconstrucción detallada de este proceso es indudablemente prematura. El presente bosquejo sintético pretende servir más bien como guía inicial para investigaciones arqueológicas a futuro que amplíen y precisen sus dimensiones, y que permitirán comparaciones con otras regiones de Norteamérica y el mundo. Así mismo, intenta definir un rango de variabilidad ecoclimática potencial del área de estudio, derivado de rasgos topográficos e hidrográficos constantes que interactúan con los cambios climáticos a largo plazo para crear patrones diferentes de adaptación humana.

La reconstrucción de las condiciones ambientales anteriores se complica por un cambio tan reciente como la década de 1950, que establece una nueva relación ecosistémica. En este decenio se construyó un sistema de pozos profundos y un acueducto para abastecer la demanda creciente de agua potable de la ciudad de Monterrey. Dicha extracción y transferencia alteró la hidrología superficial y subterránea de la parte afectada por el proyecto, provocando cambios importantes en el uso económico de la tierra y el ecosistema en general, a pesar de que el clima no se alteró de manera importante. La memoria de esta última transformación sigue viva entre los habitantes actuales de mayor edad, y define la imagen que tienen de su propio entorno. Su recuperación etnográfica se hace necesaria para enmarcar el contraste entre pasado y presente.

Tomando en cuenta estos factores, el problema a resolver requiere una metodología multidisciplinaria que integra la información de cuatro disciplinas distintas: la climatología, la arqueología, la etnohistoria y la etnografía. A continuación, examinaremos cada uno de estos elementos con la finalidad de establecer los parámetros de cambio potencial del medio ambiente regional, y sus efectos sobre los patrones de asentamiento humano. Se divide en tres etapas distintas de uso cultural: la economía prehistórica de caza y recolección, la economía agrícola-ganadera que duró desde la época colonial hasta 1955, y la transformación urbana del área desde esta fecha en adelante.

II. Climatología

El patrón climático de la región de Mina (el cual se podría denominar un mesoclima de acuerdo a la terminología de Yoshino, 1975) es determinado por tres elementos: la topografía local, la alternancia latitudinal de los cinturones de circulación atmosférica, y la circulación monzónica estacional característica del Golfo de México que esta alternancia ocasiona.

De estos tres elementos, la topografía es la más determinante. Su configuración (denominada *basin and range* en inglés) presenta un contraste entre serranías escarpadas de hasta 1.800 m. de altura que representan una extensión discontinua de estratos sedimentarios de la Sierra Madre Oriental, y valles aluviales en medio entre 900-600 m. de altura con drenaje general de poniente a oriente que desembocan en las llanuras costeras. El área de estudio forma parte de la cuenca del río Salinas, cuyo drenaje llega al Golfo de México a través de los ríos Pesquería, San Juan, y finalmente el río Bravo. Hacia el oriente, las sierras de mayor altura (principalmente la Sierra de Gomas) crean una barrera orográfica que separa a Mina de áreas colindantes más húmedas en las llanuras costeras.

Esta topografía determina que la aridez relativa de Mina a comparación con las zonas más bajas hacia el oriente sea un rasgo permanente del medio ambiente regional, pero no indica que el área siempre hubiera sido el desierto que se percibe hoy en día. La variación topográfica crea a la vez un mosaico bastante complejo de microclimas y climas locales asociada con cierta variación ecosistémica. La respuesta de este conjunto a los cambios macroclimáticos a más largo plazo pudiera haber aumentado aún más esta variabilidad, ampliando o reduciendo la extensión de nichos específicos y el conjunto de especies que los caracterizan, y promoviendo la expansión de determinadas comunidades bióticas desde áreas vecinas.

Aunque las tempestades ciclónicas del Pacífico a veces llegan a cruzar todo el continente, la actividad monzónica del Golfo de México, a 250 kms. es la fuente más importante de humedad para todo el noreste mexicano. Como se puede apreciar en las tablas 1a y b, las estadísticas meteorológicas de la estación de Mina durante los últimos treinta y cuatro años (1956-1989) establecen una precipitación promedio anual de 280 mm., pero con amplia variabilidad anual y marcada estacionalidad.

Predomina un régimen climático de tipo continental con cuatro temporadas típicas (tabla 1a). En el invierno (noviembre-marzo), la precipitación es escasa con temperaturas moderadas. No obstante, las temperaturas invernales pueden bajar dramáticamente por la influencia de 'nortes' continentales que llegan a afectar a casi toda la República mexicana (Lauer, 1973), causando heladas ocasionales en Mina, sobre todo en las serranías altas. Durante la primavera, el calentamiento del Golfo gradualmente invierte esta situación, terminando con una época de lluvias moderadas en mayo-junio. Entrando el calor de verano se establece una circulación local alternante diurna/nocturna en los valles corredores con vientos cálidos y secos. En los meses de agosto-septiembre, la región a menudo llega a ser afectada por la circulación monzónica tropical con vientos alisios del este (*trade winds*) provenientes del Golfo de México que traen la mayor precipitación del año. La breve temporada de otoño se inicia a fines de septiembre cuando terminan las lluvias, y finaliza con el primer 'norte' fuerte que restablece la circulación continental invernal.

La aridez general de este régimen se acentúa aún más por la variabilidad anual del ciclo (tabla 1b). Durante el período abarcado (1956-1989) setenta meses (o el 17%) registran nula precipitación; en trece ocasiones la sequía se prolonga por dos meses seguidos, y en dos ocasiones se extiende por tres meses seguidos. La sequía más prolongada (noviembre 1961-julio 1963) duró 20 meses con apenas 101 mm. de precipitación en total, y diez meses en ese lapso, no registraron precipitación alguna. Además, en determinados años cualquiera de los dos períodos de lluvia puede adelantarse o retrasarse; también pueden reducirse a un mínimo, o desaparecer por completo.

En general, la precipitación en Mina tiende a concentrarse en unos cuantos meses. Los quince meses más lluviosos (o 3% del período total) aportan el 25% de la precipitación acumulada, y cada uno contiene un evento meteorológico excepcional. Los más dramáticos son las super-tempestades huracanadas que llegan en intervalos de 20-30 años. Las últimas dos, los huracanes Beulah (1967) y Gilberto (1988), quedan comprendidos en el período de estudio, y produjeron 107 mm. y 212 mm. respectivamente durante un mismo día. Estos eventos permanecen grabados en la memoria del pueblo por los daños que ocasionan, y su poder erosivo tiene un

impacto definitivo y permanente sobre la hidrología superficial, como veremos más adelante.

La topografía también genera una variación importante en precipitación entre diferentes localidades. La tabla 2 compara los promedios mensuales de la cabecera municipal con tres estaciones hacia el interior de la región. Se nota que las lluvias de septiembre disminuyen rápidamente, aún entre estaciones tan cercanas como Mina e Icamole, separadas por apenas unos quince kilómetros. Esto sucede hasta con las super-tempestades; por ejemplo, informantes locales confirmaron que durante el huracán Gilberto no llovió en el interior del municipio. Se puede apreciar además que las lluvias de mayo-junio llegan primero a las estaciones interiores, y las lluvias de verano (aunque escasas) son más regulares que las de la cabecera, producto de la convección topográfica local y la disminución del efecto de sotavento.

En resumen, podemos ver que el clima semiárido de la región de Mina es producto de varios factores. Por estar al sotavento de serranías de cierta altura, la aridez de la zona relativa a áreas colindantes hacia el este es un rasgo constante. En cambio, la fuerza de la circulación monzónica es mucho más variable, y tiene un efecto directo sobre la precipitación y humedad en toda la región. Otros cambios potenciales podrían derivar de la relativa influencia de eventos ENSO sobre el territorio mexicano en general, y la posición y fuerza relativa de las corrientes de chorro, sobre todo en el invierno. No se puede proyectar que de repente el desierto se convirtió en vergel, pero cambios a más largo plazo en estos factores macroclimáticos pudieran haber ocasionado un reacomodo ecosistémico de los nichos ya existentes, y tal vez aumentado la complejidad de un mosaico configurado por una topografía bastante accidentada.

III. Arqueología

Hasta fechas muy recientes, los datos arqueológicos relevantes a la paleoclimatología del noreste de México eran muy escasos. Consistían principalmente en datos paleobotánicos de áreas colindantes, como son los estudios de MacNeish (1958) en la Sierra de Tamaulipas, de Taylor (1966) en el Bolsón de Mapimí (Coahuila), y sobre todo los estudios muy completos de la frontera Texana (Bryant, 1977; Bryant & Riskind, 1980;

Nance 1992; Shafer 1986). Actualmente, ninguna de estas regiones tiene un clima igual a la región de Mina, pero servirían como una primera aproximación para la reconstrucción de modelos hipotéticos.

Los tres modelos paleoclimáticos resumidos en la tabla 3 tienen una semejanza fundamental. Proyectan la continuidad de una aridez parecida a las condiciones actuales durante toda la época postglacial, interrumpida por uno o más períodos méxicos breves. Es decir, ante la falta de evidencia arqueológica al contrario, se supone que el clima de hoy representa las condiciones 'normales' que han cambiado muy poco. Los modelos concuerdan así con el registro arqueológico que demuestra una adaptación cazador-recolector con mínimos cambios en la cultura material y patrón de asentamiento durante toda la prehistoria (Taylor, 1972).

Taylor (*op. cit.*) describió este patrón de asentamiento como 'nomadismo anclado' (*tethered nomadism*). Según su interpretación, representa una adaptación a la escasez de agua en ciertas temporadas, y la necesidad de que cada banda tenga una fuente permanente dentro de su territorio a la cual podía acudir en estas épocas críticas del año. El agua permanente era la ancla, el oasis seguro para las pequeñas bandas nomádicas que explotaban territorios más amplios en otras temporadas. Aunque Taylor desarrolló el modelo en base de sus estudios del altiplano central de Coahuila, se aplicaba a prácticamente toda la zona desértica del norte de México, la tierra de los chichimecas en las historias aztecas y coloniales.

Surgieron dudas sobre su aplicación al área de Mina por la cantidad y distribución de sitios de arte rupestre prehistórico. El arte rupestre es una de las manifestaciones arqueológicas más abundantes en toda la región. Se han detectado más de 50 sitios dentro del mismo municipio de Mina (Valádez, 1992), y se sabe que forma parte de una zona que continúa hacia el poniente en el estado de Coahuila (Valdés, 1990; Cárdenas, 1978). Si asociamos estos sitios con poblaciones humanas, su distribución y tamaño permiten sacar algunas inferencias sobre el patrón de asentamiento, y poner a prueba el modelo de 'nomadismo anclado'.

En un principio, el modelo parecía ser confirmado. Todos los sitios de arte rupestre se asocian con fuentes de agua superficial, y su gran número y amplia distribución indica claramente una población móvil y dispersa. Sin embargo, los sitios tienen tamaños muy diferentes, y los más grandes parecen indicar un patrón de asentamiento diferente en algunos aspectos del nomadismo anclado propuesto por Taylor.

Estos sitios llegan a cubrir hasta varios kilómetros cuadrados con miles de petroglifos. Se localizan en puntos estratégicos dentro de las cuencas hidrográficas, muchas de ellas actualmente intermitentes o inactivas. Estas circunstancias sugieren que en algunas épocas prehistóricas, estas cuencas eran activas y formaban presas naturales o ciénagas húmedas en estos puntos, permitiendo mayores concentraciones humanas durante temporadas más largas. A diferencia de los drenajes interiores del centro de Coahuila, el patrón de asentamiento en las cañadas de la Sierra Madre parece obedecer más a la relativa actividad de estas cuencas hidrográficas en determinados períodos cuando el clima era evidentemente más húmedo que hoy. Para las reconstrucciones paleoambientales de esta zona, se necesita combinar los datos geomorfológicos con la paleobotánica para definir un modelo de alternancia paleoclimática.

Este modelo amplía los hallazgos de Epstein (1972) y sus colegas, hace más de veinte años en el sur de Nuevo León. Allí McClurkhan (1980) encontró evidencia de una inmensa inundación alrededor de 3000 A.C. en la Cueva de Derrumbes, cerca de Linares, N.L., que dejó una capa de 1.5 m. de grava con fechas de radiocarbono prácticamente idénticas arriba y abajo. Al mismo tiempo, Nance (*op. cit.*) demostró un avance posterior del bosque montañoso hacia elevaciones más bajas durante varios siglos subsiguientes. No obstante, estos estudios lo tratan como un cambio local, y no lo vinculan a los procesos climáticos globales que pudiera haberlo generado, ni lo relacionan con cambios en otras partes de México.

Actualmente, se reconoce esta perturbación paleoclimática a nivel mundial (Bryson & Padoch, 1981; Fedele *op. cit.*), y Ritchie *et. al.* (1985) lo atribuye a una posible alteración en la ubicación de la corriente de chorro sub-tropical. Cualquiera que sea la causa, afectaría a todos los sitios 'telecomunicados' dentro de la misma latitud (Namias, 1981), pero los efectos específicos no son uniformes. De acuerdo a la topografía continental, puede significar mayor o menor humedad en una región o sitio determinado. Corresponde al arqueólogo establecer cómo se manifiesta en cada región como retroalimentación al modelo paleoclimático global.

En nuestra área de estudio, los datos arqueológicos establecen que aumentó la precipitación pluvial durante este episodio lo suficiente para activar las cuencas hidrográficas intermitentes y propiciar una serie de transformaciones ecosistémicas. Además, sugieren que esta alternancia ocurrió no una sino varias veces durante la prehistoria.

El sitio de Boca de Potrerillos, a quince kilómetros. de la cabecera municipal, es el prototipo que mejor representa estos procesos de cambio. Las investigaciones de Turpin y su equipo (Turpin *et. al.* 1993; en prensa) han precisado algunos elementos de la transformación ambiental resultante. El sitio abarca ambos lados de una cresta rocosa que contiene más de 5000 petroglifos grabados en su ladera oriental (Murray *op. cit.*). En la planicie, enfrente, se han detectado cientos de fogones de uso indeterminado extendido sobre varios kilómetros cuadrados, una cantidad considerable de puntas de proyectil, manos y metates y otros artefactos. Pruebas de radiocarbono demuestran la ocupación del sitio por lo menos desde 5500 A.C. hasta la época colonial, y el hallazgo de algunos tiestos de cerámica tardía muy burda (la primera evidencia in situ en la región noreste) indican un cierto grado de sedentarismo que dista del modelo tradicional de nomadismo anclado.

La boca del cañón de Potrerillos forma un embudo natural de una cuenca hidrográfica de aproximadamente 150 kms.cuadrados que abarca buena parte del centro del municipio. Atrás de la boca, río arriba, se nota una extensa planicie aluvial. En sus capas los arqueólogos identificaron restos de caracoles de agua dulce y el polen de especies acuáticas, además de especies arbóreas y gramíneas muy distintas a la vegetación actual, infiriendo la existencia de agua permanente en el sitio en forma de una laguna o ciénaga de extensión variable. Los fogones sepultados en su periferia permitieron fechar este episodio entre 600 y 900 D.C. Posteriormente, se localizó una zona de ocupación arcaica en frente de la boca con condiciones ambientales distintas que fecha entre 5600-3500 A.C. Los estudios del sitio continúan, y prometen la posibilidad de precisar aún más la cronología y naturaleza de los cambios producidos por esta alternancia climática y sus efectos sobre la adaptación humana. Por el momento, podemos notar ciertas inferencias arqueológicas que modifican la reconstrucción de la prehistoria regional.

En primer lugar, se supone que durante los períodos méxicos se reduce el nomadismo tanto en tiempo y espacio, permitiendo la explotación más intensiva de los recursos acuáticos. No implica necesariamente un sedentarismo completo ni la práctica de agricultura, sino una intensificación de una parte de la caza y recolección (sobre todo la pesca, la caza de aves acuáticas y la recolección de plantas asociadas con el agua permanente)

que permite mayor estancia en un mismo lugar. Esta inferencia es congruente con los conteos calendáricos registrados en los petroglifos de los mismos sitios, que cuentan períodos de varios meses lunares, y se asocian con petroglifos de atlats, puntas de proyectil, y astas de venado cola blanca (una especie cuya presencia por sí misma indica una cobertura boscosa mayor que la de hoy en las serranías cercanas) (Murray, 1992b; 1994).

La existencia de períodos méxicos implica además que el modelo de la frontera mesoamericana como obstáculo al contacto se limita a ciertos períodos de la prehistoria. El concepto de Aridoamérica adquiere una definición temporal, y no un carácter ambiental absoluto. Durante los períodos méxicos, por lo menos las cañadas de la Sierra Madre Oriental no hubieran representado barrera natural alguna al movimiento, sea migratorio o comercial. Este hecho abre la posibilidad de relacionar el área mesoamericana con el espacio continental de una manera más directa, integrando una visión más amplia de la prehistoria continental (Epstein, 1990).

El modelo de alternancias climáticas también nos permite reconocer que cuando llegaron los españoles al noreste de México a finales del siglo XVI, la región se encontraba a finales de uno de estos episodios méxicos. Establece una vinculación directa con la etnohistoria regional y los cambios climáticos más específicos asociados con el régimen de mayor pluviosidad que activa las cuencas hidrográficas.

IV. Etnohistoria

El período de la colonización española del noreste de México (1570-1650) proporciona los primeros datos históricos sobre el clima y medio regional. En términos climáticos, se inserta a finales de la llamada 'Pequeña Edad de Hielo', cuyos efectos son ampliamente documentados en distintas partes del mundo (Leroy-Ladurie, 1990). En el noreste mexicano, las fuentes establecen claramente que corresponde a un período méxico que activa las cuencas hidrográficas, a la vez que documentan la introducción de una nueva adaptación basada en el pastoreo de animales domesticados europeos.

Alonso de León, el autor de la fuente histórica más antigua sobre Nuevo León (1649), vivió en Cadereyta, N.L., unos 80 kms. al sureste de Mina, pero recorrió toda el área alrededor en sus andanzas militares, y sus

comentarios sobre el clima de la época evidentemente se refieren a un patrón generalizado. Menciona inviernos notablemente más fríos que los actuales, con heladas durante cuatro meses del año, y nevadas en las montañas durante los dos meses de frío más intenso. En general, describe un clima que favorece la retención de humedad durante los meses de invierno.

Este clima como resultado una flora y fauna mucho más densas y variadas en frente de la Sierra Madre Oriental, y un aumento de agua superficial en forma de ríos permanentes y lagunas de poca profundidad en las cuencas de drenaje interior. Todas las fuentes coloniales destacan la importancia de la pesca ribereña en la subsistencia de los indígenas, y hacia el interior los primeros misioneros a la región lagunera de Coahuila mencionan grupos enteros orientados a la explotación de los recursos acuáticos de sus extensas lagunas. Actualmente, no existe ningún lago natural permanente en toda la región, y los pocos ríos se reducen a un caudal mínimo en épocas de sequía.

En particular, Alonso de León menciona los extensos pastizales que se extendían por muchas leguas de distancia enfrente de la Sierra Madre. A la vez, comenta la llegada de grandes rebaños de ganado bovino y caprino dentro de una nueva economía que combinaba la agricultura de subsistencia con el abasto de carne en pie a los centros mineros coloniales del norte y la ciudad de México. A estas alturas, es imposible calcular el efecto preciso de este pastoreo sobre el medio, pero no cabe duda que tuvo un mayor impacto lo de las especies silvestres que reemplazaban: el venado, el berrendo, y posiblemente el bisonte americano. Los números mencionados (hasta millones de animales) son impresionantes, y el aumento relativo de ovejas y cabras durante la ocupación española atestigua la desaparición de pastizales en algunas áreas. No obstante, este cambio económico va acompañado de una variación climática gradual, haciendo imposible determinar una relación sencilla de causa-efecto.

Con la terminación de la 'Pequeña Edad de Hielo' se reduce la precipitación anual sobre gran parte de la región. Esto se refleja con particular claridad en la desaparición de las lagunas interiores de Coahuila durante el transcurso de los siglos XVII y XVIII, pero sus efectos se extienden también sobre la región de la Sierra Madre Oriental. Las fuentes históricas comentan los daños causados por las super-tempestades que periódicamente azotaron la región, es decir, la creciente intensidad de la circulación monzónica de verano que produce la mayor precipitación hoy en día.

Los datos específicos de esta transformación en Mina son escasos y poco estudiados, y no pretendemos remediar sus deficiencias en este trabajo. Basta señalar que las primeras haciendas coloniales se ubicaban al lado de manantiales o fuentes de agua permanente que servían de abrevaderos para los animales, cuyos números podían ser ajustados de acuerdo a las condiciones del medio. Esta flexibilidad permitió un ajuste rápido a sequías prolongadas, y la carne seca producida pronto llegó a ser asociada con varios platillos tradicionales de la cocina regional nortea. Hacia finales del siglo XVIII, fray Agustín de Morfi (1783) visita la hacienda de El Anhelito en la parte interior de la región de Mina, y su diario describe un clima y medio muy parecido al actual, haciendo hincapié en la productividad de las huertas como complemento a la ganadería.

Los efectos de la creciente aridez sobre la agricultura son más dramáticos. El nombre original de la cabecera municipal era San Francisco de las Cañas (Garza Guajardo, 1990), haciendo referencia al cultivo de caña de azúcar que tipificaba la región. En los lugares que contaban con fuentes de agua permanente, la horticultura intensiva era muy productiva con sistemas sencillos de pozos y canales de riego. Posteriormente, en el siglo XIX y XX, ante condiciones de mayor aridez, el cultivo extensivo de maguey reemplaza a la horticultura, y Mina se convierte en el principal productor regional de mescal. El cultivo del maguey se mantiene en forma limitada hasta la fecha, aunque ahora la producción se destina a forraje animal, más que la producción mescalera. Sin embargo, en décadas recientes, la agricultura ha desaparecido casi por completo, y predomina la ganadería caprina extensiva, fuente del 'cabrito' tan típico de la comida nortea de hoy (Mijares, 1992).

El debilitamiento gradual de la economía agrícola-ganadera que había prevalecido desde la colonización europea propició una última transformación del medio que todavía está en proceso. Este cambio responde principalmente a la inserción de Mina dentro de un patrón demográfico suprarregional, y una revalorización de los recursos del medio local.

V. Etnografía del medio actual

Por el mismo aislamiento de la región, la colonización inicial del noreste de México generó comunidades auto-suficientes, pero su desarro-

llo posterior dependió del intercambio comercial y la creación de centros urbanos regionales. En el caso de Mina, la independencia de México lo ubicó dentro del estado de Nuevo León y la esfera de influencia de la creciente ciudad industrial de Monterrey. Paulatinamente, Mina dejó de funcionar como un área autosuficiente que determina su propio destino, y se sujetó a las necesidades del vecino centro urbano.

El vínculo se formó en torno al abasto de agua potable a la ciudad de Monterrey. Este no llegó a ser problemático hasta después de 1945, cuando la población urbana rebasó un cierto umbral de aproximadamente 300.000 habitantes, que excedía la capacidad de las fuentes locales. La deficiencia se hizo más crítica con las sequías que inician la década de 1950, y generó una demanda inmediata para acciones públicas tendientes a reducir los riesgos de escasez de agua (ver Torres López & Santoscoy, 1985; Vizcaya Canales, 1953).

Las acciones tomadas en esta coyuntura reflejaban una estrategia de ampliar el área de captación, basándose en una revalorización del medio ambiente regional en relación a su potencial de transferencia de agua. En este contexto, la zona al sur de Monterrey recibía las precipitaciones más copiosas, pero sus aguas sostenían una próspera zona citrícola que competía con la demanda urbana. En cambio, la zona desértica hacia el noroeste recibía mucho menos precipitación, pero tenía escaso valor agrícola (como hemos visto), y sus extensos mantos acuíferos se extendían a profundidades desconocidas. Por lo menos a corto plazo, su explotación minimizaría la pérdida de producción agrícola, y daría una fuente segura de abasto a corta distancia de la zona metropolitana, disminuyendo así los costos de transferencia.

Por estas razones, se inició la construcción del acueducto de Mina en 1953 como una de varias medidas para aliviar la escasez crónica de agua potable en la zona metropolitana. El proyecto contó con asesoría técnica extranjera (israelí), y utilizó una tecnología avanzada para perforar pozos hasta 1.400 m. de profundidad. Cuando entró en operación a fines de los 1950's, el acueducto duplicó el caudal de agua potable disponible a la zona metropolitana. No obstante, para estas fechas la población urbana se había duplicado también, llegando a 615.000 habitantes según el censo de 1960, y la aportación de Mina representó un alivio muy breve. Pronto se iniciaron otros proyectos para saciar la demanda urbana, y la atención se

centró en otras regiones del estado. Actualmente, el acueducto de Mina proporciona entre el 5 y el 10% de la demanda urbana de Monterrey.

Para los habitantes de Mina, el costo a largo plazo de la transferencia de agua resultó muy alto. Aunque la cabecera municipal recibió una dotación fija del acueducto para el uso doméstico, el mismo arreglo puso un control absoluto en manos de las autoridades metropolitanas y estatales que limitó su crecimiento. Mina es el único municipio colindante al área metropolitana que no aumentó en población en las últimas décadas. La población actual del municipio no excede a los 5.000 habitantes, la mayoría de ellos concentrados en la misma cabecera debido al deterioro gradual de la actividad agrícola.

El sistema del acueducto fue construido sin datos muy precisos sobre la capacidad de recarga de los mantos que explotaba. El bombeo de agua para el acueducto, aunado a los efectos de la larga sequía de los años 50's, llevó a un rápido descenso en los niveles del manto acuífero, y la virtual desaparición de muchos manantiales que sostenían la ganadería y el cultivo. La vegetación silvestre se redujo a cactáceas y arbustivos resistentes a condiciones de sequía prolongada (ver Valádez, 1992).

Por la misma razón, la llegada de años más lluviosos encontró una vegetación menos capaz de retener la humedad. Esta situación propició la erosión masiva en las cañadas principales de drenaje pluvial en vez de la retención del agua en embalses naturales y la recuperación de la cobertura florística. Fotografías de Boca de Potrerillos demuestran, por ejemplo, que el actual cañón es producto en gran medida del huracán Beulah, que removió los sedimentos acumulados de punta a punta entre las crestas por vez primera, y bajó el nivel del cañón por lo menos tres metros.

Más significativo aún fue la percepción ideológica de que cualquier futuro desarrollo agrícola era imposible. El área de Mina dejó atrás la adaptación agrícola-ganadera que había prevalecido durante toda su historia, y llegó a ser un 'desierto' por definición. Desierto también significa abandono, y con la pérdida de su almacén natural de agua, Mina fue abandonado a la suerte de un clima inconstante.

La justificación ideológica de esta situación era el valor del sacrificio de unos cuantos para el mayor bien común. El pueblo de Mina aceptó la transferencia de su agua casi sin protestar. El valor positivo de la urbe neutralizó el valor negativo de la marginación rural. No había nada que

protestar, porque cualquier protesta estaba condenada al fracaso. El peso político de Monterrey no dejaba alternativas, y Mina se convirtió en una zona periférica urbana. Ahora, el destino de la región depende completamente de su inserción efectiva en la economía urbana.

El primer paso en este proceso ya sucedió. Para la zona urbana, la periferia casi siempre sirve como depósito de basura, y alrededor de muchas ciudades mexicanas hay áreas extensas tapizadas con diversas clases de desechos. El área de Mina es demasiado lejana para recibir la basura doméstica, pero su misma peligrosidad hace que la basura industrial necesite transferencia a mayor distancia. La aridez relativa de Mina la hizo una alternativa muy atractiva para un depósito de desechos tóxicos, el cual se instaló a principios de la década de 1980 en la antigua hacienda de San Bernabé. Ahora, Mina recibe en sentido contrario al agua las transferencias de desechos industriales, no solamente de la ciudad de Monterrey, sino de toda la región noreste del país, y de más allá de la frontera. Actualmente, la compañía que opera el basurero es la principal fuente de empleo en el municipio, y en los últimos sufragios, ante las protestas de un segmento de la población, un candidato favorable a los intereses de la compañía ganó la presidencia municipal.

VI. Conclusiones

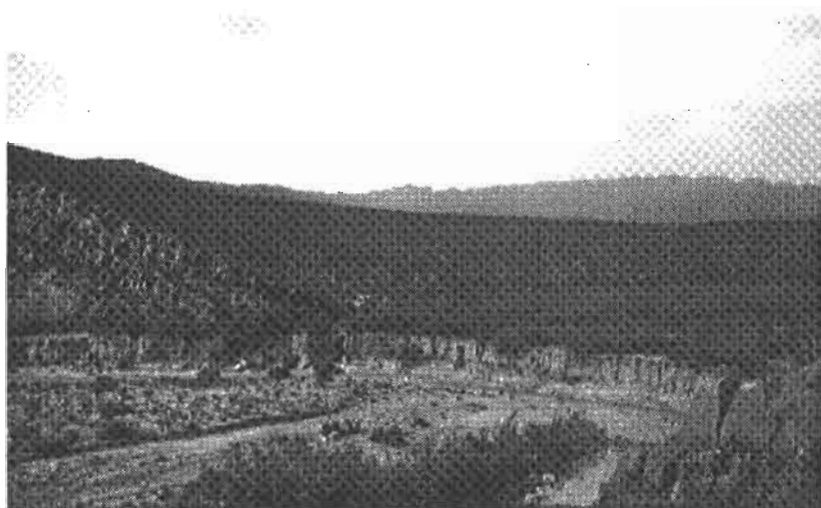
Nuestro modelo interdisciplinario nos permite apreciar que la región de Mina tiene un clima potencialmente variable en cuanto a precipitación, el cual pudiera haber repercutido en una alternancia cíclica en la actividad de las cuencas hidrográficas y la redistribución de nichos ecológicos. En estos términos, los datos arqueológicos e históricos identifican a los últimos tres siglos como un período de relativamente mayor aridez.

En cambio, la desertización actual se debe a variaciones recientes que responden a las demandas de un patrón de asentamiento urbano regional. La transferencia de agua sostiene el crecimiento explosivo de la ciudad de Monterrey, pero a la vez compite con el desarrollo agrícola, y estimula la concentración demográfica en los mismos puntos de concentración del agua. Crea un entorno cada vez más desértico en sus alrededores, que a largo plazo aumenta los costos de transferencia sin aliviar los riesgos de una escasez generalizada de agua potable en épocas de extrema sequía.

Siendo una de las primeras regiones afectadas, y dado su clima semiárido, Mina ya muestra claramente el mayor grado de desertización ambiental que ocasiona este proceso.

Agradecimientos

El autor quiere agradecer al Lic. Jorge Rocha, colega de la Universidad de Monterrey, por su valiosa ayuda en la presentación de los datos climáticos; al Arq. Eduardo Barragán por el préstamo de fotografías de Boca de Potrerillos en 1958; al Arqlgo. Moisés Valádez del INAH-Nuevo León por sus comentarios sobre los avances del Proyecto Arqueológico Boca de Potrerillos, y datos climáticos de la estación de Mina; y, a los Dres. Solveig Turpin y Herb Elling de la Universidad de Texas (Austin) por sus comentarios siempre valiosos sobre algunas de las interpretaciones aquí presentadas, y los apoyos bibliográficos que me han proporcionado. Al pueblo de Mina y las muchas personas que han participado en el reconocimiento arqueológico de la región, mi deuda es más profunda, esperando que el presente escrito sea una pequeña compensación por su paciencia e interés.



1. Boca de Potrerillos, Mcpo. de Mina, N.L., México. Boca del cañón desde la cresta norte, mostrando la erosión causada principalmente por el huracán Beulah.



2. Boca de Potrerillos, Mcpo. de Mina, N.L., México. Vista de la cresta norte hacia el sureste, mostrando el área afectada por la construcción del acueducto y los surcos de antiguas siembras enfrente de la cresta sur.



3. Boca de Potrerillos, Mcpo. de Mina, N.L., México. Vista del cañón de Potrerillos hacia el poniente, mostrando el vaso de sedimentos que formaban el fondo de una ciénaga o laguna en períodos más húmedos.

ANEXO TABLAS

Tabla 1a. Precipitación y temperatura promedio según el mes desde 1956 hasta 1988 en Mina

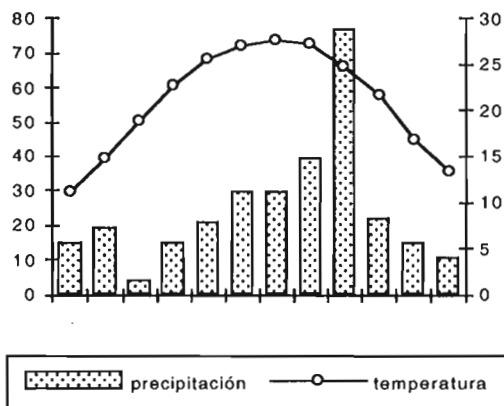


Tabla 1b. Precipitación y temperatura promedio según el año desde 1956 hasta 1988 en Mina

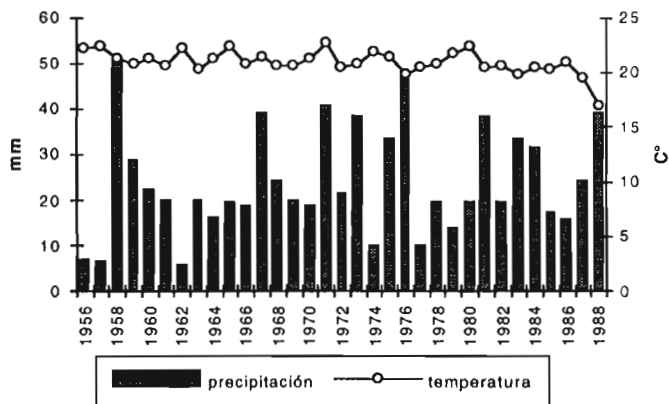


**Tabla 2. Variabilidad microclimática:
precipitación promedio en cuatro estaciones**

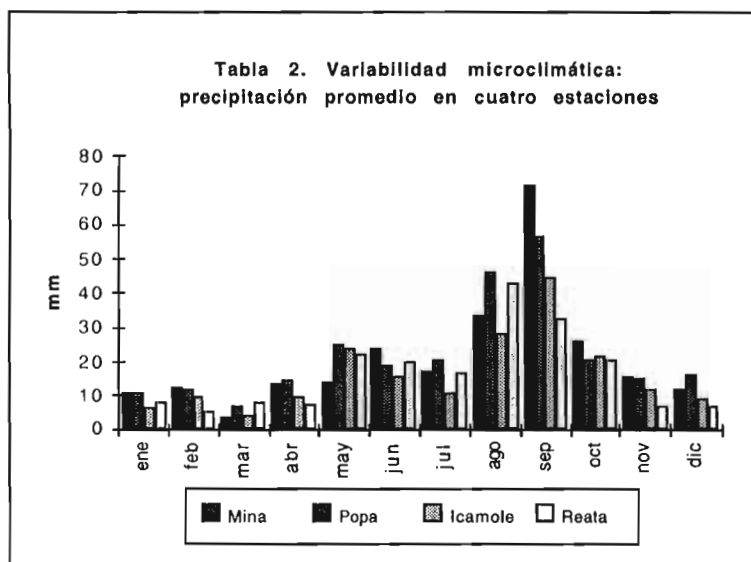


**Tabla 3. Secuencias Paleoclimáticas Post-Pleistocénicas
Propuestas para el Noreste de México**

Cronología	Modelo 1	Cronología	Modelo 2	Cronología	Modelo 3
8000 b.c.	Anaternal: más frío y húmedo	6000 b.c.	más frío y húmedo		más caluroso y seco
5500 b.c.	Altitermal: más caluroso y seco		más caluroso y seco		
2500 b.c.	Meditermal: clima actual	500 b.c.	interval o mésico	500 b.c.	interval o mésico
		0 b.c.	clima actual	0 b.c.	más caluroso y seco
				1300 a.d.	más frío y húmedo

Fuentes: (1) Nance [1992]; (2) Bryant & Riskind [1980]; (3) Shafer [1986]

BIBLIOGRAFIA

- BARROW, C.J.
1991 *Land Degradation: Development and Breakdown of Terrestrial Environments*. Cambridge: Cambridge University Press.
- BRYANT V.M.
1977 Late Quaternary Pollen Records from the East-Central Periphery of the Chihuahuan Desert. en WANER R. & D. RISKIND (eds.), *Trans., Symposium on the Biological Resources of the Chihuahuan Desert*. Washington. U.S. Dept. of the Interior. pags. 3-21.
- BRYANT V. M. & RISKIND D.L.
1980 The Paleoenvironmental Record for Northeast Mexico: a Review of the Pollen Evidence, en EPSTEIN, HESTER & GRAVES (eds.), *Papers on the Prehistory of Northeast Mexico*. San Antonio. Center for Archaeological Research. pags. 7-31.
- BRYSON R. A. & MURRAY T. J.
1985 *El Clima y la Historia*. México. Edamex.
- BRYSON R. A. & PADOCH C.
1981 On the Climates of History en R. ROTBERG & T. RABB (eds.), *Climate and History*. Princeton: Princeton University Press. pags. 3-17.
- CARDENAS, C.
1978 *Aspectos Culturales del Hombre Nómada de Coahuila*. Saltillo: Gobierno del Estado.
- CHOUHAN, T.S.
1992 *Desertification in the World and its Control*. Jodhpur (India): Scientific Publishers.
- DE LEON A.
1980 [1649]. *Historia de Nuevo León*. Monterrey. R. Ayuntamiento de Monterrey 80-82.
- DE MORFI Fray J. A.
1967 [1783]. *Diario y Derrotero (1777-1781)* (ed. E. del HOYO & M. D. McLEAN). Monterrey. I.T.E.S.M.

EPSTEIN J. F.

- 1972 Some Implications of Recent Excavations and Surveys in Nuevo León and Coahuila. *Texas J. of Science*. 24(1): 45-56.
- 1990 The Frontier Between Hunter-Gatherers and Mesoamericans: a Focus on Prehistoric Life in Southwestern Coahuila. Ms ined.

FEDELE, Francisco G.

- 1990 Man, Land and Climate: Emerging Interactions from the Holocene of the Yemen Highlands en BOTTEMA, ENTS-NIEBORG & VAN ZANDT (eds.), *Man's Role in the Shaping of the Eastern Mediterranean Landscape*. Rotterdam : A.A. Balkema. pags. 31-42.

GARCIA E., R. VIDAL, L.M. TAMAYO, T. REYNA, R. SANCHEZ, M. SOTO & E. SOTO

- 1975 *Precipitación y Probabilidad de Lluvia en los Estados de Coahuila y Nuevo León*. México. CETENAL.

GARZA GUAJARDO G.

- 1990 *Las Cabeceras Municipales de Nuevo León*. Monterrey. Univ. Autónoma de Nuevo León.

LE ROY - LADURIE E.

- 1990 *Historia del Clima desde el Año Mil*. México. Fondo de Cultura Económica.

LAUER W.

- 1973 The Altitudinal Belts of the Vegetation in the Central Mexican Highlands. *Arc. Alp. Res.* 5 (3, pt. 2), A99-113.

McCLURKHAN B. B.

- 1980 The Archaeology of Cueva de la Zona de Derrumbes (NL-92): a Brief Summation and Suggestions for Future Research en *Papers on the Prehistory of Northeast Mexico and Adjacent Texas*. San Antonio. Center for Archaeological Research. pags. 59-70.

MacNEISH R.S.

- 1958 Preliminary Archaeological Investigations in the Sierra de Tamaulipas, México. *Trans. Amer. Philos. Soc.*, 48, 6,

MIJARES, S.

- 1992 Donde Empieza la Carne Asada...la Cocina Tradicional de Nuevo León en *Desde el Cerro de La Silla* (ed. M. Covarrubias), pags. 69-91. Monterrey: Univ. Autónoma de Nuevo León.

MURRAY W.B.

- 1982 Rock Art and Site Environment at Boca de Potrerillos, N.L. en *American Indian Rock Art*, vol. 7-8. El Toro, CA. Amer. Rock Art Res. Assn. págs. 57-68.
- 1992a El Arte Rupestre en Nuevo León en COVARRUBIAS M. (ed.), *Desde el Cerro de La Silla*. Monterrey. Univ. Autónoma de Nuevo León. págs. 13-39.
- 1992b Antlers and Counting in Northeast Mexican Rock Art en *American Indian Rock Art*, vol. 15. San Miguel, CA. Amer. Rock Art Res. Assn. págs. 71-79.
- 1994 Seasonality and Time-Reckoning Among the Hunter-Gatherers of Northeastern Mexico and South Texas en IWANISZEWSKI S., A. LEBEUF, A. WIERCINSKI & M. ZIOLKOWSKI (eds.), *Time and Astronomy at the Meeting of Two Worlds*. Warsaw: Warsaw University. págs. 207-220

NAMIAS J.

- 1981 Severe Drought and Recent History en ROTBERG R. & T. RABB (eds.) *Climate and History*. Princeton. Princeton University Press. págs. 117-132.

NANCE C. R.

- 1992 *The Archaeology of La Calsada: a Rockshelter in the Sierra Madre Oriental, México*. Austin. University of Texas Press.

RITCHIE, J.C., EYLES, C.H. & HAYNES, C.V.

- 1985 Sediment and Pollen Evidence for an Early to Mid-Holocene Humid Period in the Eastern Sahara. *Nature* 314: 352-55.

SHAFFER H.

- 1986 *Ancient Texans*. San Antonio. San Antonio Museum Assn.

TAYLOR W.W.

- 1966 Archaic Cultures Adjacent to the Northeastern Frontiers of Mesoamerica. *Handbook of Middle American Indians*, vol. 4, págs. 59-94.
- 1972 The Hunter-Gatherer Nomads of Northern Mexico: a Comparison of the Archival and Archaeological Records. *World Archaeology* 4: 167-78.

TORRES LOPEZ E. & SANTOSCOY M. A.

- 1985 *La Historia del Agua en Monterrey Desde 1577 Hasta 1985*. Monterrey. Castillo Ediciones.

TURPIN S.; ELLING H.; & VALADEZ, M.

1993 From Marshland to Desert: the Late Prehistoric Environment of Boca de Potrerillos, Nuevo León, México. *North American Archaeologist* 14(4): 305-323.

(en prensa) The Archaic Environment of Boca de Potrerillos, Nuevo León, México. *North American Archaeologist*.

VALADEZ M., M.

1992 *Las Sociedades Pre y Protohistóricas de Nuevo León*. Tesis de Licenciatura, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

VALDES, C.

1990 Registro de Sitios de Arte Rupestre de Nuevo León. Reporte Interno, Registro Nacional de Monumentos Prehistóricos, I.N.A.H.

VIZCAYA CANALES I.

1953 *La Agricultura en Nuevo León*. Monterrey. Instituto de Estudios Sociales.

WEISS, H., M.-A.COURTY, W. WETTERSTROM, F. GUICHARD, L. SENIOR, R. MEADOW, A. CURNOW.

1993 The Genesis and Collapse of Third Millennium North Mesopotamian Civilization. *Science* 261: 995-1004.

YOSHINO M.

1975 *Climate in a Small Area*. Tokyo. University of Tokyo Press.

5

CLIMA, RITOS Y CALENDARIO RELIGIOSO

DE VIENTOS, NUBES, LLUVIAS, ARCO IRIS

Simbolización de los elementos naturales en el ritual agrícola de la Montaña de Guerrero (México)

Samuel L. VILLELA F.*

RESUMEN

En la Montaña de Guerrero, región ubicada en las laderas de la Sierra Madre del Sur, vive una población indígena (nahua, mixteca y tlapaneca) de bajo nivel económico que se dedica a la agricultura de autoconsumo. Como su agricultura es principalmente de temporal, los distintos grupos comparten la misma preocupación por el agua. Así han venido desarrollando un sistema complejo de rituales con el propósito de predecir el clima y propiciar las buenas lluvias. Hombres así como mujeres celebran estos actos que conservan a menudo rasgos de origen prehispánico.

ABSTRACT

Winds, clouds, rains, rainbow

Symbolization of the climatic elements in the agricultural rituals in the Montaña region of Guerrero (Mexico)

The Montaña region of Guerrero, located in the Sierra Madre del Sur, is populated by Nahuatl, Mixtec and Tlapanec Indians of low economic level, who rely on subsistence agriculture. As their agriculture is dependent

* Dirección de Etnología y Antropología Social, Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México

on rain, these different ethnic groups share the same preoccupation with water. They have developed a complex system of rituals in order to predict the climate and encourage the good rains. Both men and women participate in these rituals, which have retained features of prehispanic origin.

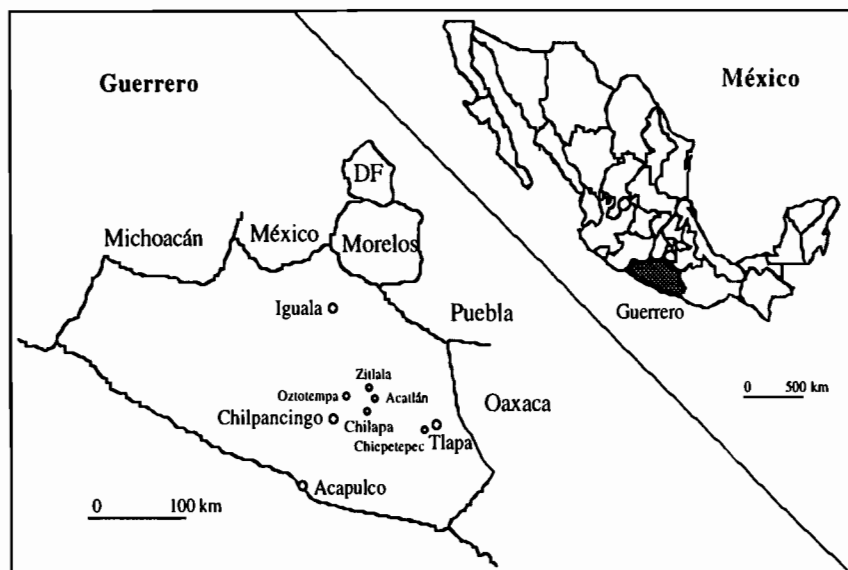
RÉSUMÉ

Vents, nuages, pluies, arc-en-ciel Symbolisation des éléments naturels dans le rituel agricole de la Montaña de Guerrero (Mexique)

La Montaña de Guerrero, région située sur les pentes de la Sierra Madre del Sur, est peuplée par des Indiens nahuas, mixtèques et tlapanèques de faible niveau économique, qui se consacrent à l'agriculture vivrière. Comme leurs cultures sont pluviales, ces différents groupes partagent la même préoccupation pour l'eau. Aussi ont-ils développé un système complexe de rituels dans le but de prévoir et s'assurer les bonnes pluies. Hommes comme femmes célèbrent ces rites qui conservent des traits d'origine préhispanique.

La región conocida como *Mixteca nahua tlapaneca* o Montaña de Guerrero se localiza en la zona nororiental del estado del mismo nombre, al sur del Valle de México¹. Se integra por los distritos de Alvarez, La Montaña, Morelos y Zaragoza. Los climas predominantes son el semicálido-subhúmedo y el subhúmedo templado, con una temperatura máxima de 28°C y mínima de 14°C. La precipitación media anual alcanza los 2,000 mm. en la Sierra Madre del Sur y alrededor de 700 mm. hacia la Cuenca del Balsas (Velasco, 1989: 186).

La principal actividad económica de la población indígena es la agricultura de temporal, también conocida como de subsistencia o autoconsumo. La particularidad de este tipo de agricultura, tal como se desarrolla en esta región abrupta, es la que se conoce como *tlacolol*, así designada por desarrollarse en laderas y terrenos cerriles². De la superficie cultivable, el 96% es tierra de temporal y solo el 4% es tierra de riego y humedad.



Mapa: E. Katz, M. Goloubinoff, A. Hémond

Otras actividades económicas complementarias son la producción de artesanías de palma y el trabajo estacional en los enclaves agro-industriales del noroeste del país, de Puebla y Morelos y en la región de la Costa Grande, del mismo estado de Guerrero, o el trabajo en la industria de la construcción en las grandes urbes próximas.

El bajo nivel de desarrollo de las fuerzas productivas, una sólida tradición cosmogónica prehispánica y una alta dependencia de los elementos naturales en el trabajo agrícola, provocan una gran incertidumbre sobre las posibilidades de controlar o augurar los factores climáticos que les permitan obtener un recurso básico para la subsistencia y reproducción social, hacen posible la existencia de un ritual agrícola que se constituye, así, en uno de los principales ejes simbólicos que permean la identidad comunitaria y étnica de los grupos indígenas de la región.

A través de los diversos momentos del ciclo agrícola, aparecen simbolizados algunos elementos meteorológicos que tienen que ver con la propiciación de las lluvias y el aseguramiento de las cosechas. La presencia

de estos símbolos, así como el culto de que son objeto, forman parte importante de la eficacia simbólica del ceremonial agrícola.

Previsión del temporal

Desde el inicio del año civil empiezan los augurios respecto a la forma en que se comportará el ciclo pluvial durante el año. En la comunidad nahua de Zitlala, algunos campesinos todavía observan signos en el cielo que auguran un buen temporal; si aparece un resplandor con vientos y una nube toma forma de culebra, es que habrá buen año. En otra comunidad nahua, la de Petlacala, la aparición de un relámpago por el este y el norte son buenos augurios: “si no se pinta el cielo, habrá mal tiempo de lluvias.” Entre los nahuas de Atzacaloya, si se nubla el cielo, o llueve, o se ve un resplandor por el noroeste, habrá buen año; si sale por otro punto cardinal, será mal año: “va a ser amarga la lluvia, cae la plaga, el maíz no se da”. En el pueblo mixteco de Tototepec, algunas gentes del pueblo se congregan en las inmediaciones del panteón a esperar la entrada del año, justo donde se encuentra un pequeño promontorio con piedras grabadas con petroglifos. En una de las rocas se encuentra grabado el animal emblemático del topónimo del lugar: el guajolote (*tototl*).

Uno de los signos que auguran la aparición del temporal es cuando se dan temblores de tierra. En la *Relación de Chilapa*, elaborada por Gonzalo Bazán y recopilada por Francisco del Paso y Troncoso (Casarrubias, 1989: 110), se lee la siguiente alocución:

“Este pueblo es tierra de muchos temblores de tierra, al entrar y salir de las aguas.”

En Acatlán, comunidad nahua, otro signo de pronóstico sobre la proximidad de las lluvias es la aparición de las hormigas *tlapayeusicame* (“hormigas de lluvia”) y la presencia de golondrinas (*tlapayeutotome*, “aves de lluvia”):

“El agricultor se da cuenta de que las lluvias están por empezar a caer, al hacer presencia en los terrenos unas hormigas negras pequeñas que conocemos con el nombre de *tlapayeusicame* y de la

presencia por las tardes de unas cuantas golondrinas que vuelan en los campos, que conocemos como los *tlapayeutotome*". (Matías, 1982: 93).

Peticiones de lluvia

En el mes de abril, se inician las ceremonias de petición de lluvias, el evento del ciclo ritual donde se muestra más nítidamente la presencia de elementos simbólicos derivados de los elementos naturales que intervienen en el ciclo agrícola. Las peticiones de lluvia se realizan en la llamada Montaña "baja" en el día de San Marcos (25 de abril) y en el día de la Santa Cruz (3 de mayo), mientras que en la llamada Montaña "alta" se comienzan el día de San Marcos y, en algunas localidades, el día 1º de junio.

Los lugares donde se efectúa el ceremonial tienen clara filiación prehispánica: la punta de los cerros, cuevas, manantiales, pozos, que se configuran como los espacio liminales donde se cree se establece la comunicación entre los hombres y las entidades sobrenaturales que controlan las lluvias, el trueno, los vientos, la tormenta, la tromba y el granizo.

En Petlacala, poblado perteneciente al municipio de Tlapa, es donde la presencia de elementos simbólicos en el ritual es más diversa. La petición de lluvias del 1º de junio se inicia con el sacrificio ritual de dos chivos y que se ofrendan al sol. Esta ceremonia se efectúa frente a la oquedad circular -posiblemente prehispánica-, denominada *caltonaltépetl* o "casa del sol", donde se supone habita una culebra o "el malo" (el demonio), en una ladera de Tonalixcatzingo "cerro que está frente al sol". El *tlahmaquetl* -el sabio, el que pide la lluvia-, presenta a las bestias en el momento en que el astro rey despunta por el oriente. Después del rezo de presentación, los matanceros sacrifican a los animales y los preparan para cocinarlos en barbacoa³, que se servirá en la comida comunal con que termina el ceremonial. Mientras el animal agoniza, se recoge su sangre en una jícara⁴, que después será vertida al interior de la oquedad por el *tlahmáquetl*. A continuación, éste derramará también mezcal, en señal de ofrenda. Sangre y mezcal se ofrendan al sol, mientras que el corazón de los animales, que también se deposita en el interior de la oquedad, será ofrendado al "malo", pues él también interviene en la lluvia.

En la cima del cerro Cuahpotzaltzin se encuentra una cruz en un pequeño altar. Ahí se desarrolla buena parte de la petición de lluvias. Las mujeres que auxilian al *tlahmáquetl* tienen nombres cuyo simbolismo es muy elocuente respecto a sus funciones rituales. La *popochtlamatzin* es la que lleva el sahumerio, la que echa humo. La *quiazihuatl* es la que se encarga de custodiar un canasto donde se guardan unos idolitos. Las *axu-huilcihuame* son las mujeres que llaman el agua.

Alrededor del altar en Cuahpotzaltzin se encuentran dispuestas en círculo 16 pequeñas piedras. Una de ellas es de mayor tamaño y es a la que se le colocan más ofrendas que a las otras. Ahí se sacrifica un guajolote, cuya sangre se vierte sobre la roca. Se trata de la piedra de la culebra. También se colocan tamales en forma de idolitos y cerros -al igual que en las otras piedras del círculo- y un tamal de mayor tamaño en forma de culebra (Villela, 1990: 9). En estos tamales, elaborados con maíz tostado, las referencias simbólicas a las trombas -la culebra-, a los *tlaloques*⁵ y a los cerros como contenedores de agua son más que evidentes⁶. Dichos tamales serán el objeto central de la fase final de la petición de lluvias cuando, en la casa del comisario municipal, se les cantará, se les bailará y se les dará muerte simbólica.

En otro de los espacios liminales del ritual que se practica en Petlacala, el sitio llamado Yeyecacíhuatl "mujer del viento", se sacrifican aves y se presentan ofrendas. Una vez que las gallinas y guajolotes han sido desplumados, se les extraen unas vejigas que serán colgadas de las ramas del sabino que da sombra al pequeño túmulo donde se realiza el ceremonial. Estas vejigas son colocadas hacia el sur y se cree que servirán de tambores a los "angelitos", para producir el tronar de las nubes que precede a las lluvias. El sitio de Yeyecacíhuatl se configura como espacio liminal ya que se supone fue uno de los lugares míticos donde se iba a fundar Petlacala. El pueblo no pudo fundarse ahí ya que es un lugar alto, donde sopla mucho viento y no hay agua en las inmediaciones. *Yeyecacíhuatl* es una entidad femenina de signo negativo.

Más tarde, en otro de los momentos álgidos del ritual, las mujeres realizan una danza junto al altar de la cruz, el *tlahmaquetl*, entonan un canto propiciatorio mientras extraen mezcal de una botella, con una rama de ahuehuete, y lo va derramando sobre la tierra, imitando al acto de la lluvia.

La petición de lluvias en Petlacala se hace para los “ángeles”, porque ellos son los que trabajan, los que traen la lluvia.

En Zitlala, en la cima del cerro Cruzco, se encuentra también un altar para las cruces que representan a los principales barrios del pueblo. Ahí, en la fiesta de la Santa Cruz, se colocan las ofrendas. De entre éstas, hay que resaltar la que se presenta a los vientos. Se cuelga un hilo ante el altar de las cruces, donde se depositan las vísceras de las gallinas sacrificadas. Se espera que éstas sirvan de alimento a los zopilotes, a quien se cree representación “de los vientos negros provenientes del norte” (Suárez, 1978: 5), si bien el *huentli* u ofrenda pretende agradecer a los vientos provenientes del este, que traen las lluvias buenas. Los aires son cuatro: “*Ahákatl Prieto* (aire negro), *Ahákatl Kóstik* (aire amarillo), *Ahákatl Chichiltik* (aire rojo) y *Ahákatl Ixtak* (aire blanco)”. (*Ibid.*, *loc. cit.*). Un signo propiciatorio positivo es el que de la base del altar de las cruces salga un soplo de viento, que emiten los “hombrecitos” -posible alusión- a los *tlaloques* que provocan las lluvias.

En Oztotempa, sitio periférico de la Montaña “baja” y que se encuentra en la zona limítrofe entre dos áreas muy señaladas de habla náhuatl -la región del alto Balsas y la región de Chilapa-, se realiza una de las peticiones de lluvia más concurridas, ya que ahí se congregan doce pueblos y multitud de visitantes provenientes de las áreas señaladas. El lugar de culto es un enorme pozo, en el fondo del cual se supone habitan nueve gigantes:

“Cada gigante representa uno de los vientos de los puntos cardinales y tiene una función determinada: el del oriente atrae las nubes para hacer llover la lluvia buena; el del norte atrae el granizo, las heladas y la lluvia mala; el del oeste aleja las nubes y provoca la sequía; y, el del sur algunas veces trae lluvia buena y otras veces mala”. (Sepúlveda, *cit.* en Suárez, *op. cit.*: *loc. cit.*).

En Ayahualulco, pueblo nahua del municipio de Chilapa, se realiza una ceremonia de petición de lluvias en varios espacios liminales. En un altar con una cruz, en el cerro Payatzin, casi al finalizar la ceremonia, las mujeres empiezan a lanzar por los aires el agua que han recogido de un manantial que se encuentra a escasos metros de Texayac -petroglifo pre-

hispanico de estilo teotihuacano, a quien identifican como San Agustín-. En un acto de magia imitativa, rocían al *huentli* de las cruces y a los ahí presentes, pretendiendo asegurar, con este acto, el advenimiento de un buen temporal de lluvias.

En la década de los años cincuentas, se practicaba en la localidad de Copanatoyac un rito propiciatorio el día de San Marcos (25 de abril). Una hermandad celebraba una ceremonia en que, en su primera fase, restringida, se llevaba a cabo la siguiente representación (Muñoz, 1963: 154-5):

“Todos reunidos -*tlahmaquetl* y hermandad de los *xolome*- en un círculo... se hincan, rezan, cantan, queman copal y velas, ponen al centro del círculo que han formado ofrendas de atole de maíz, tamales y aves. Cada uno de los integrantes del grupo tiene [un] papel que desempeñar, así como un nombre distinto.

Los hombres son: el viento o *Yehyecatl*; el arco iris o *Cosemalotl*; la nube, el rayo o *Tlatzani*, la lluvia o *Quiantzín*, y otro, del que dicen representa al maíz, se llama *Tonacayotl*.

Entre las mujeres, una representa a la olla de hacer tamales y se llama *Tamalcomitl*; otra a la lumbre y se le denomina *Coltzi*; otra [es] la semilla del frijol, y así sucesivamente hasta ajustar todas las semillas principales... También hay una mujer que representa a la semilla de todo, a quien se le llama *Xinaxtle*”.

Aunque este ceremonial ha desaparecido, tuve la suerte de encontrar una forma de representación parecida, en la comunidad de Chiepetepec, en un ritual diferente, cuando se celebran los ritos de aseguramiento de la cosecha. Ahí, durante un rito de fertilidad que se realiza el día de San Miguel (29 de septiembre), el rezandero efectúa una invocación ante los “angelitos” que, comandados por dicho arcángel, han traído las lluvias. Ahora se les pide que se retiren, que se lleven el agua para que la milpa no se pudra. Trátase de un rito de aseguramiento y propiciación de la cosecha, pues la milpa aún puede malograrse. Este rezo se efectúa en la cima de un pequeño cerro, donde hay un altar para una cruz. Hasta ahí han llegado, en procesión, las mujeres del pueblo, portando las milpas que previamente han adornado y vestido con “tlatenquis” (vestidos de la milpa).

Después del rezo, se emprende una danza ritual donde las mujeres bailan con las milpas. En el centro del conjunto y al lado del altar provisional que se ha erigido a San Miguel, danza un pequeño grupo de mujeres ancianas junto con otro de niñas y una joven mujer. Esta representa al agua, mientras que las niñas son "angelitas". De las mujeres mayores, una representa al maíz, otra al viento, otra al arco iris y otra, con sahumerio, representa a la nube.

Algunas danzas están íntimamente vinculadas al proceso agrícola y son la de los *tlacololeros*, de los *coatlatatzin* y de los zopilotes. La primera tiene un mayor ámbito de ejecución ya que se baila en la porción centro del estado de Guerrero, en el distrito de Alvarez y en algunos pueblos del municipio de Tlapa, bajo el nombre de danza de los *zoyacapoteros*, mientras que las otras dos sólo se bailan en las comunidades de Acatlán y Zitlala, respectivamente.

La danza de los *tlacololeros* se realiza acompañando las diversas fases de la petición de lluvias en Zitlala. En una de sus varias evoluciones, los danzantes agitan sus chicotes y producen un fuerte chasquido, que algunos informantes identifican como parecido al trueno que hace el rayo, mientras que otros lo señalan como imitación del rayo mismo.

La danza de los *coatlatatzin* solo se baila en el pueblo de Acatlán. Está muy vinculada a la representación de los vientos. Debemos suponer, por otra parte, que la danza de los zopilotes está vinculada a la representación de los *ahákatl prieto*.

Conclusión

A manera de conclusión, habrá que afirmar que la presencia de estos símbolos juega un papel importante tanto en la representación de las entidades sobrenaturales que gobiernan a múltiples elementos naturales, como en la configuración del rito, lo cual permitirá la eficacia simbólica de éste. Dicha eficacia se traduce en que una serie de acciones rituales que complementan los procesos productivos cumplen el papel, supuestamente, de producir un efecto deseado. La obtención de una buena cosecha, la recurrente caída de lluvia -así sea una pequeña brizna- en todas las peticiones de lluvia que me ha tocado observar, se configuran como elementos de prueba para constatar la eficacia del rito.

NOTAS

- 1 Esta región interétnica es una de las zonas indígenas menos estudiadas en México. Uno de los primeros trabajos de tipo general es la clásica obra de Schultze Jena (1938). En 1963, de Maurilio Muñoz, se publicó *Mixteca nahua tlapaneca*, la monografía más completa que se ha elaborado, aún sin actualizar. En 1976, Dehouve publicó un estudio sobre la comunidad de Xalpatláhuac y, en 1991, un estudio etnohistórico de la región. De Marión Oettinger se publicó, en 1980, su libro sobre la comunidad de Tlacoapa. De Joaquín Galarza se ha publicado su obra sobre los códices de Chiepetlán, en 1972, mientras que el trabajo de Constanza Vega, sobre el *Códice Azoyú 1*, se publicó en 1991. Los únicos casos en que hay estudios arqueológicos son sobre el sitio de Texmelincan, reportado por García Payón en 1940-41, y dos sitios con pictografías rupestres olmecas (Grove, 1968; Villela, 1989).
- 2 La región tiene alturas de hasta 2.000 en la Montaña "baja" y de hasta 3.000 en la Montaña "alta".
- 3 Horno de barbacoa: horno subterráneo.
- 4 *Jícara*: recipiente elaborado a partir de la cáscara del fruto denominado *bule* (*Crescentia cujete*).
- 5 *Tlaloques*: nombre con que se designaba entre los mexica a los ayudantes de Tláloc, dios de la lluvia.
- 6 Sahagún (1969: 72-3) refiere que entre los mexica se elaboraban unos tamales llamados *tzoalli*, que representaban a los cerros y a los cuales se les ponían dientes de pepita de calabaza y frijoles negros como ojos.

BIBLIOGRAFIA

CASARRUBIAS C., Jesús

1989 *Chilapa*. Costa Amic. Eds., México.

DEHOUE, Danièle

1976 *El tequio de los santos y la competencia entre los mercaderes*. Instituto Nacional Indigenista, México.

1991 *Quand les banquiers étaient des saints. Production marchande et organisation sociale dans une province indienne du Mexique (XVIe-XXe siècle)*. Editions du CNRS, Paris.

GALARZA, Joaquín

1972 *Lienzos de Chiepetlan. Manuscrits pictographiques et manuscrits en caractères latins de San Miguel Chiepetlan, Guerrero, Mexique*. Mission Archéologique et Ethnologique Française au Mexique, México.

GARCIA PAYON, José

1940-1941 Estudio preliminar de la zona arqueológica de Texmelincan, Estado de Guerrero. *El México Antiguo*, Vol. V, pp. 341-364. Sociedad Alemana Mexicanista, México.

GROVE, David

1970 *Los murales de la cueva de Oxtotitlán, Acatlán, Guerrero. Informe sobre las investigaciones arqueológicas en Chilapa, Guerrero, noviembre de 1968*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

MATIAS, Marcos

1982 Tlayolli: el pan de los indios de Acatlán. *Nuestro maíz (Treinta monografías populares)*, pp. 91-118. Museo Nacional de Culturas Populares, México.

MUÑOZ, Maurilio

1963 *Mixteca-nahua-tlapaneca*. Instituto Nacional Indigenista, México.

OETTINGER, Marion

1980 *Una comunidad tlapaneca. Sus linderos sociales y territoriales*. Instituto Nacional Indigenista, México.

SAHAGUN, Bernardino (Fray)

1969 *Historia general de las cosas de la Nueva España*, t. I. Porrúa, México.

SUAREZ JACOME, Cruz

- 1978 Petición de lluvia en Zitlala, Guerrero. *Antropología e historia*, 22, pp. 2-13. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México.

SCHULTZE JENA, Leonhard

- 1938 *Bei den Azteken, Mixteken und Tlapaneken der Sierra Madre del Sur von México*. En: *Indiana*, Vol. III. Gustav Fischer. Jena.

VEGA, Constanza

- 1991 *Códice Azoyú 1. (El reino de Tlacinollan)* Fondo de Cultura Económica. México.

VELASCO OCAMPO, María Guadalupe *et al.*

- 1989 *Diagnóstico Socioeconómico Contemporáneo del Estado de Guerrero*, t. I. Universidad Autónoma de Guerrero. Chilpancingo, Gro.

VILLELA F., Samuel L.

- 1989 Nuevo testimonio rupestre olmeca en el oriente de Guerrero. *Arqueología*, 2a. época, pp. 37-48. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México.
- 1990 Ritual agrícola en la Montaña de Guerrero. *Antropología*, Nueva época, N° 30, pp. 2-9. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México.

EL "VIA CRUCIS" DEL AGUA

Clima, calendario agrícola y religioso entre los Nahuas de Guerrero (México)

*Aline HÉMOND * & Marina GOLOUBINOFF ***

*Traducido por Abdiel MACÍAS ARVIZU ****

RESUMEN

En la región nahua de la cuenca alta del río Balsas, zona semiárida del Estado de Guerrero (México), todo lo concerniente a la lluvia tiene un interés primordial. En efecto, el temor de que las aguas del cielo se "agoten" es muy fuerte, pues lo esencial de la agricultura depende de una buena temporada de lluvias. En este artículo nos proponemos describir las actividades agrícolas anuales poniéndolas en acuerdo, por un lado, con los fenómenos meteorológicos observables en momentos precisos del año y, por otro, con los ritos agrarios que se les asocian. Insistiremos en las fiestas patronales que marcan el ciclo agrícola y que son también una manera de evocar la relación con el ambiente y, dado el caso, con los cambios climáticos. Asimismo, describiremos el papel de las entidades sobrenaturales responsables de la formación de las nubes y de la llegada de las aguas, para, de este modo, poner de manifiesto las especificidades simbólicas de la relación hombre-clima propia de esta región.

* Etnóloga, CEMCA (Centro francés de Estudios Mexicanos y Centroamericanos), Sierra Leona 330, AP. 41-879, Lomas de Chapultepec, 11000 México D.F.

** Etnóloga, asociada al GDR 1201, CNRS-Museo del Hombre, París.

*** México, D.F.

ABSTRACT

Water's "Via Crucis"

Climate and the agrarian and religious calendars of the Nahua of Guerrero (Mexico)

In the semi-dry Nahua region of the Balsas river in Guerrero State, Mexico, everything that concerns rain is fundamental. As agriculture depends on a good rainy season, it is much feared that heaven's water will dry up. Annual agricultural activities are described in this article and linked to meteorological phenomena observed throughout the year and associated with agrarian rites. We focus on saints' festivals which punctuate the agricultural cycle and also reveal the relationship people establish with their environment and, in this case, with climate change. The symbolic specifics of the relationship between people and climate in this region are examined through the role of supernatural entities who are responsible for clouds and coming of the rains.

RÉSUMÉ

Le "chemin de croix" de l'eau. Climat, calendrier agricole et religieux chez les Nahuas du Guerrero (Mexique)

Dans la région nahua du haut bassin du fleuve Balsas, zone semi-aride de l'état du Guerrero (Mexique), tout ce qui touche à la pluie est d'un intérêt crucial. En effet, la crainte que les eaux du ciel se "tarissent" est vive, l'essentiel de l'agriculture étant tributaire d'une bonne saison des pluies. Nous nous proposons dans cet article de décrire les activités agricoles annuelles en les mettant en correspondance, d'une part, avec les phénomènes météorologiques observables à des moments précis de l'année et, d'autre part, avec les rites agraires qui leur sont associés. Nous insisterons sur les fêtes patronales qui ponctuent le cycle agricole et qui sont aussi une manière d'évoquer le rapport à l'environnement et en l'occurrence aux changements climatiques. Nous décrirons également le rôle des entités surnaturelles responsables de la formation des nuages et de l'arrivée des eaux pour ainsi dégager les spécificités symboliques du rapport homme-climat propre à cette région.

Los indios nahuas de la cuenca del río Balsas son extremadamente dependientes de los azares climáticos ya que, en esta región semidesértica, las precipitaciones son unas de las más escasas de México. En su mayoría, los nahuas practican una agricultura pluvial llamada "de temporal", aun cuando se utilicen técnicas de riego elaboradas en ciertos lugares del río Balsas.¹ Cuando las lluvias llegan tarde o caen con mucha irregularidad, la cosecha pelagra, cosa que genera una fuerte congoja entre la población. Sólo una relación profunda, regular y ritualizada con los seres sobrenaturales responsables de los elementos puede paliar esta incertidumbre.

Aquí nos proponemos recorrer el ciclo anual describiendo las actividades agrícolas, puestas en correspondencia con fenómenos meteorológicos observables en momentos precisos del año, así como con los ritos agrarios que se asocian a él, para de este modo obtener el sistema de representación simbólica que se maneja en la relación hombre-clima propia de esta región.

Los datos que aquí presentamos fueron recabados en el curso de un trabajo de campo de varios años en los pueblos de los nahuas amateros o productores de las artesanías de pintura en papel de amate y/o de estancias más breves en la región nahua vecina del centro, cerca de Chilapa, en particular en los pueblos de Acatlán y de Zitlala (*cf.* mapa).² Los hemos completado con datos bibliográficos de investigadores que han trabajado en Guerrero (Dehouve, 1976; Sepúlveda, 1973; Suárez Jácome, 1978; Villela, 1990 & en este volumen; y, Neff, 1995 & en este volumen). Asimismo, nos referimos a trabajos relacionados con otras regiones de México (Bocarra, 1983; Katz, 1991, 1994, en este volumen; Guaraldo, en este volumen; Motte-Florac, en esta obra; y, Robichaux, en este volumen); a la tradición prehispánica (Graulich, 1994; López Austin, 1980; y, Broda, 1989, 1991), y a la tradición europea (Voragine, 1967; Ginzburg, 1984; Van Gennep, 1988; Muller, 1993; y, Mesa *et al.*, en este volumen).

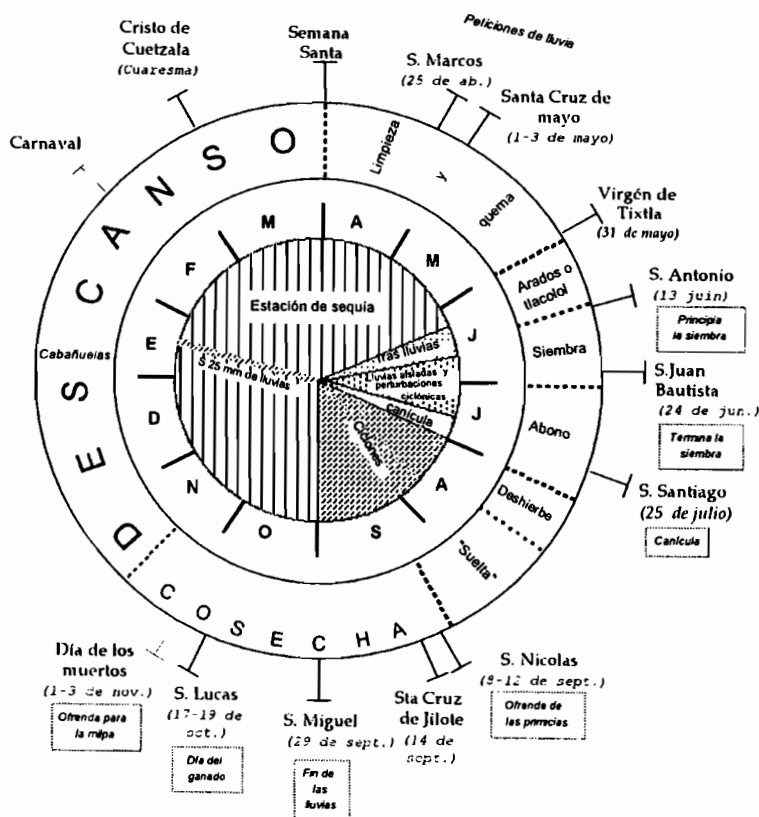
Marco del estudio

El Estado de Guerrero, ubicado en el suroeste de México alberga una importante población indígena cuya etnia mayoritaria, los nahuas, se concentra especialmente en la región administrativa del centro-norte. De los 7 millones de indígenas que en la actualidad tiene el país (de una población total de más de 90 millones de personas), los nahuas representan

la etnia más numerosa con más de un millón y medio de individuos (IX Censo General de Población y Vivienda, 1990). Originarios del noroeste del país, llegaron por oleadas sucesivas hasta el Altiplano Central y las regiones vecinas. Una de las ramas más conocidas de esta etnia es sin duda la de los aztecas, que fundaron México-Tenochtitlán, capital de un próspero imperio que fue después destruido por los ejércitos de Cortés. Los nahuas de Guerrero provienen de una migración anterior a la de los aztecas (siglo XIII). Después de haber sido sometidos por sus "primos" de Tenochtitlán, sufrieron la conquista de los españoles en el siglo XVI. En la época colonial, la región norte de Guerrero mostró una gran actividad en torno a las minas de plata, de las cuales las principales fueron Taxco y Zumpango. Los habitantes fueron obligados a trabajar en ellas para pagar los tributos. Pero los nahuas que se encontraban a orillas del Balsas se salvaron de las *congregaciones* (reorganización territorial por la que se desplazaban y concentraban pueblos) gracias a sus funciones de barqueros. En efecto, su actividad tenía una importancia capital para la economía de la región, al extenderse a lo largo del *Camino real* que unía el puerto de Acapulco con la Ciudad de México. Los nahuas del Balsas se cuentan entre los pocos habitantes de la región que permanecieron en la mismas tierras desde el siglo XIII.

Tradicionalmente, los nahuas son agricultores. Viven del cultivo de temporal del maíz (*Zea mays*) y de las plantas que se le asocian, en especial el frijol (*Phaseolus acutifolius* y *Vigna unguiculata*), la calabaza (*Cucurbita sp.*) y el chile (*Capsicum annuum*). Practican diversas actividades complementarias en la estación seca, entre ellas la producción de artesanías domésticas destinadas al mercado local. Una pequeña fracción de los pueblos situados en la depresión del Balsas, a la altura del río Mezcala (cf. mapa), se dedica también, desde finales de la década de 1950, a la producción y al comercio de artesanías turísticas, al mismo tiempo que siguen practicando una agricultura de autosubsistencia. En esta región semidesértica, zona de transición entre los climas subhúmedo y semiárido (Álvarez, 1990: 4), con temperaturas medias anuales de 29.2 grados centígrados, la irrigación está poco desarrollada y los agricultores dependen de las precipitaciones que son unas de las más escasas de la zona tropical del país: menos de 700 mm de promedio anual (cf. Figura 1). Además, la estación de lluvias llega con un retraso de tres semanas a un mes en comparación con otras regiones de México, como el Altiplano Central. Ella no comienza sino a fines de

mayo o principios de junio y termina a fines de septiembre o mediados de octubre. En un número considerable de años, estas condiciones climatológicas ocasionan la pérdida de las cosechas. Por tanto se comprende por qué los elementos climáticos ocupan un lugar preponderante en los pensamientos y las prácticas de los nahuas.



Alternancias y complementariedades necesarias para la vida

En la cuenta del tiempo, el calendario religioso católico desempeña un papel primordial, en la medida en que los nahuas fueron cristianizados durante la Conquista, como la mayor parte de las poblaciones indias de

México. Se utiliza el calendario católico como base para definir los tiempos de preparación o los tiempos importantes del año. Este se concibe de forma cíclica en relación con las labores agrícolas, como era el caso entre los antiguos mexicanos, que se servían de calendarios rituales. El maíz, en su calidad de elemento básico de la alimentación, ocupa un lugar sobresaliente en el simbolismo y en los mitos de creación. En particular, los rituales agrarios celebran la asociación hombre-maíz.

La región está marcada por la alternancia entre una estación seca de octubre a mayo, durante la cual no cae más de 25 mm de agua en promedio, y la estación húmeda de junio a septiembre, en la que se concentran todas las precipitaciones. El contraste es sorprendente en los paisajes del valle del río Balsas, pues pasan de colinas resacas con tonos ocre a una vegetación floreciente y abundante que recubre las laderas rocosas que no hace mucho estaban peladas. A pesar de esta alternancia tan marcada, los pobladores no la conciben como una oposición sino como una complementariedad, en la que una nace de la otra. Los lugareños no desean que llueva todo el tiempo, lo que no convendría al maíz, puesto que también necesita del sol para crecer. En realidad, lo más apropiado consiste en obtener el elemento idóneo, agua, sol, en la cantidad deseada y en su alternancia en un momento preciso del crecimiento de la planta. Son estos principios cruzados de calor y de humedad por un lado, de sequía y de frío por el otro, los que dan nacimiento a la vida y son necesarios para su crecimiento (*cf.* López Austin, 1980; Katz, en este volumen). Estas categorías entran en una concepción más amplia del principio de vida compartido por todos los seres, ya sean humanos, animales o vegetales. En esta bipolaridad estación seca-estación húmeda existe, dentro de cada estación, una pequeña parte de la estación que se le opone. Así, en plena estación seca (octubre-mayo) hay un periodo alrededor de Navidad en el que puede llover. Y, a la inversa, en la temporada de lluvias cae un breve lapso de sequía llamado “canícula”, que engendra el temor de que no vuelvan las lluvias.

Establecimiento de un nuevo ciclo

El inicio de año

A finales de diciembre y el mes de enero se distinguen por un clima que, en general, es seco y fresco en esta región, sobre todo de noche. Inclu-

so llega a suceder que excepcionalmente llueva en esta temporada, como ya mencionamos. Debido a la inestabilidad del tiempo durante 10 a 12 días, este periodo se presta a rituales de previsión anuales. A partir del primer día de enero, y ello durante 12 días, los agricultores observan el tiempo de cada jornada, examinando las nubes, los aguaceros eventuales, los vientos, el tiempo de cada jornada que da el color general del clima que habrá durante un mes del año. Los seis días siguientes se dividen en dos, y cada media jornada proporciona informaciones suplementarias sobre el tiempo correspondiente de cada mes por venir. Así, la mañana del decimotercer día corresponde a enero, la tarde al mes de febrero, etc. Este método de previsión del tiempo, denominado "Cabañuelas", es de origen europeo (Van Gennep, 1988; Muller, 1993, y Mesa *et al.*, en este volumen) pero probablemente también se basa en sistemas de conteo mesoamericanos (Katz, 1994). Con variantes locales, se aplica en numerosas regiones de México. Por tanto, el interés de esta práctica es establecer un pronóstico de la pluviosidad por venir y adaptar las diferentes tareas agrícolas en consecuencia. Por ejemplo, la fecha de las siembras que generalmente se sitúan alrededor del 13 de junio (la fiesta de San Antonio) puede adelantarse o retrasarse si se sabe que las lluvias serán abundantes y regulares o, al menos, esporádicas.

El periodo siguiente de febrero-marzo se caracteriza por el paso de los vientos. Reza el refrán mexicano: "Febrero loco, marzo otro poco." Los vientos o "aires", llamados *yeyekamé* en náhuatl moderno local, caracterizados por tolvaneras, son causa de enfermedades respiratorias. Con todo, son considerados como necesarios porque "barren" y "limpian", preparando así el camino para la llegada de la lluvia. Pero bajo este término también se agrupan seres sobrenaturales con funciones bastante diversas. Son protectores de lugares y de manantiales de agua, pero también están ligados a la tierra. Por su acción desecante y barredora, algunos pueden provocar entre los seres humanos enfermedades "calientes", como los dolores de cabeza causados por los remolinos de aire llamados *comalacotzin pitzawak* y *comalacotzin tomawak* (Audenet y Goloubinoff, 1993).³ Otros "aires", que viven en el agua, producen enfermedades "frías", como por ejemplo los reumatismos. Este aspecto patógeno no es más que una de sus facetas. Se les valora, por otro lado, por su papel beneficioso: también desempeñan el papel de anunciantes de la lluvia porque "preparan su llega-

da". Por lo demás, es probable que lo que hoy se llaman "aires" estaban agrupados en categorías diferentes en la época azteca, las de los *ehecamê* y de los *tlaloquê*. Los *ehecamê*, o vientos aztecas, eran los servidores de Quetzalcóatl, en su forma de Ehecatl, dios del viento cuya función era preparar el camino para Tláloc, el dios de la lluvia, lluvias que no llegarían sino dos meses más tarde. Ehecatl tenía como atributo un caracol marino y un animal anfibio. Este caracol reproducía el sonido del viento que pasaba por su espiral, lo que crea un enlace simbólico entre el viento, la lluvia y el mar.⁴ A esta divinidad se le construían templos circulares, y sus sacerdotes llevaban unos tocados cónicos, todos ellos símbolos que evocaban el movimiento circular del remolino cuya imagen está aún muy presente entre los nahuas actuales. Por otra parte, se distinguían los *tlaloquê*, servidores del dios de la lluvia, Tláloc.⁵ La mitología azteca los representaba en forma de enanos que vivían en las cimas de las montañas, justo donde se condensan las nubes (Sahagún, 1992). Los nahuas modernos todavía describen ciertos "aires", en particular los que presiden en el mundo acuático, con los rasgos de enanos.

El carnaval

El carnaval, que en Europa significaba el próximo retorno de la primavera, fue introducido en México, donde también fue percibido como un rito propiciatorio, aunque el contexto cultural y las condiciones climáticas hayan sido diferentes. La época del carnaval (febrero) se considera como un periodo de transición, de preparación y de gestación. Se caracteriza por un ritual de inversión, los hombres se disfrazan de mujeres, de parodias de matrimonio y de formas de escándalo (*cencerrada*). Para evitar que la sociedad se vea amenazada por un estallamiento por tendencias centrípetas, el carnaval ofrece un espacio de expresión para cuestionar el orden social a través del humor. Después de ello, todo puede volver a la normalidad hasta el año siguiente. En el pueblo de Xalitla se hace la parodia de un matrimonio con dos muñecos. El momento culminante de esta mascarada se da cuando los novios "rechazados" hacen estallar cohetes para expresar su "descontento". Este ritual tiene una función de exutorio porque "deja maltrecho" el orden social, pero también manifiesta un simbolismo de fertilidad, el de una nueva generación. Recordemos que el carna-

val precede a la cuaresma, periodo durante el cual no se tenía el derecho de contraer nupcias. La Iglesia ya tolera los matrimonios durante este periodo, aunque los ancianos de la comunidad lo desapruében.

De tal modo, el carnaval es un periodo central durante el cual se juega una de las “primeras partidas” en la lucha por la prosperidad futura del pueblo. Ello queda probado, en el plano simbólico, por los combates que entablan los “nahuales” por el agua en esta época del año. Los “nahuales” son los *alter ego* de algunos individuos que operan en un plano “mágico” por intereses personales, pero también para beneficiar a su comunidad. Una categoría determinada llamada “caballero”, que se manifiesta en forma de cometa o de estrella fugaz, se especializa particularmente en la tarea de buscar manantiales de agua, de vigilar los de sus comunidades o de acaparar los de los pueblos vecinos en beneficio de su comunidad. Se muestran especialmente activos en esta época del año al entablar combates nocturnos que pueden culminar con la muerte de los protagonistas.⁶

La cuaresma

Con la excepción de algunas parcelas de riego, hay pocas actividades agrícolas en los meses de febrero y marzo. Es el momento de las peregrinaciones de cuaresma, que se consideran como un tiempo de preparación y de espera activa. Ellas tienen un papel capital en la cohesión social al promover los intercambios entre los pueblos. Como el maíz empieza a faltar, se trata de fortalecer los lazos intercomunitarios; de ahí la importancia de las fiestas ya evocadas, que de este modo cobran también una dimensión económica de subsistencia. Es así como se pueden intercambiar los productos que se poseen por otros, de los que ya se carece.

Cada viernes de cuaresma tiene lugar una fiesta en un pueblo en honor de un santo patrono, como las de Mayanalan, San Juan Tetelcingo y Ahuehuepan. Pero en esta época es en Cuetzala, población situada cerca de Teloapan, donde se concentra la peregrinación más importante de la región. Esta última se ve incrementada por una feria en la cual se reúnen los pueblos indios y mestizos de los alrededores. Tiene lugar al mismo tiempo que la de Chalma, que se sitúa en el Altiplano Central, en el Estado de México y que es uno de los lugares más altos de peregrinación del país. Desde todos los puntos del país, ahí se va a adorar a un Cristo que tiene la fa-

ma de cumplir los votos más difíciles de realizar, y en ocasiones numerosos grupos indígenas van ahí desde muy lejos para ejecutar danzas rituales en el atrio de la iglesia.⁷ Un parentesco simbólico asocia al Cristo de Cuetzala con el de Chalma, de quienes se dice que son hermanos. Más modesta, la peregrinación de Cuetzala es sólo conocida por los habitantes del norte de Guerrero, pero obtiene cierto prestigio de su "parentesco" con Chalma. Se va a adorar a Cuetzala un crucifijo que, se dice, habría surgido del manantial local. Los peregrinos tratan de divisar una cruz en el agua de la cuenca. Es un signo ambiguo: en efecto, quienes tienen la gracia de contemplar esta visión se consideran como benditos; pero ello también puede presagiar su próximo acceso al Reino de los Cielos... Junto al manantial actualmente canalizado en una cuenca se ha construido una capilla. La gente busca cerca de la cuenca piedrecillas en forma de granos de frijol, de sandía, etc., consideradas como signos de suerte para las cosechas futuras. Esta costumbre se ha observado en otros lugares de Guerrero (Neff, 1995).

En esta época del año hace muchísimo calor y algunos peregrinos efectúan todavía el viaje a lomo de burro, según el trayecto tradicional a través de las colinas. Al término de uno o dos días de camino bajo un sol tórrido (después de haber "ofrecido" su sudor como sacrificio), entran con gran alegría a la cuenca cuya agua, según se dice, tiene también virtudes terapéuticas. En la actualidad muchos tienen el sentimiento de que el manantial está por agotarse. Se vigila el nivel del agua que parece bajar año tras año. Ello da lugar a una vaga inquietud: ¿qué falta pudo haberse cometido? ¿Y si no volvieran las lluvias? En efecto, los nahuas piensan que a menudo las calamidades son consecuencia de las faltas cometidas por un grupo o por individuos que perturban el equilibrio social o natural.⁸

Cuetzala no es más que una etapa en este "vía crucis del agua" en el que hay que "merecer" los beneficios futuros. El calor continúa aumentando y puede alcanzar puntos máximos de 40 a 45 grados centígrados en el mes de mayo.

La Semana Santa: Si el grano no muere...

El simbolismo del sacrificio en la Semana Santa encuentra un eco amplificado entre los nahuas del Balsas.⁹ Se sigue la pasión de Cristo, se comparten sus sufrimientos, para merecer los beneficios de la naturaleza.

Este pueblo agrícola se adhiere a esta liturgia de la cuaresma cristiana, a la vez momento de espera y momento penitencial. La atención se dirige, no hacia la resurrección de Cristo como tal, sino como metáfora del renacimiento de la vegetación.

El Viernes Santo, a la hora más cálida, algunos siguen la procesión con la cabeza y los pies desnudos. En otras zonas de Guerrero, en Taxco por ejemplo, desfilan procesiones de penitentes. La procesión se divide en dos secciones: los hombres siguen a Cristo y las mujeres a la Virgen, como es la práctica un poco por todo México, pero también en Europa. Cada uno de los grupos parte en sentidos opuestos, para encontrarse en un punto estratégico del pueblo, en el centro (hacia la parroquia construida sobre una antigua pirámide), en el caso del pueblo de San Agustín Oapan, o a orillas del río en el caso de Xalitla. Todo el mundo suda copiosamente, ya que el agua es el elemento metafórico de la sangre que Cristo transpiró en el momento de su pasión. Para los participantes, con ello se cumple un acto de sacrificio ya que el esfuerzo de Cristo, la sangre, se derrama para la fertilidad. La gente debe sentir compasión y experimentar sufrimientos semejantes para que, al redimirse, proporcionen la energía necesaria para el renacimiento de una nueva vida.¹⁰

Si el Viernes Santo cae bajo el signo de la sangre y del sacrificio, el Sábado Santo ("Sábado de Gloria") se distingue por el simbolismo del agua y de la fertilidad. En todo México se festeja la gloria de la resurrección¹¹ bañándose con bastante agua en las calles y en las casas, o incluso yendo a la piscina. El simbolismo cristiano se manifiesta en el agua lustral que permite reencontrar la pureza indispensable para resucitar con Cristo. Este día, en la región de Xalitla, los niños se ponen de rodillas ante el altar familiar y se les azota a fin de hacerlos llorar "para que crezcan" y "para que se acuerden de los sufrimientos del Señor" (después se les consolará con algunas golosinas). Se reserva la misma suerte a los animales y a las plantas que se desea ver prosperar durante el año. Con este rito se pretende evocar la antigua costumbre de los aztecas que consistía en azotar a los niños para hacerlos llorar a fin de atraer los beneficios de Tláloc (Sahagún, 1992, y Fournier, 1988).

Las primicias de los campos irrigados se depositan en el altar familiar. Predominan los alimentos azucarados y enharinados: maíz, sandías, melones o calabazas y papas dulces cocidas en azúcar. Algunos campesinos

depositan también en el altar las semillas de las futuras siembras para que así sean bendecidas.

Favorecer la venida de las lluvias

Del día de San Marcos a las primeras solicitudes de lluvia

A partir de este periodo comienza, propiamente, el ciclo de las peticiones de lluvia. Las temperaturas han aumentado aún más y alcanzan fácilmente los 40 a 45 grados centígrados.

Entonces se hacen procesiones y rituales de petición de lluvia directamente a las divinidades responsables de la misma. Algunos santos católicos, a quienes se les considera como los verdaderos responsables de las precipitaciones, son invocados como si fueran divinidades. Además, muchos santos han tomado los atributos de antiguos dioses prehispánicos, en particular San Marcos, cuya fiesta es el 25 de abril.¹² San Marcos se ha convertido en la representación católica de Wuigo, el dios del rayo entre los tlapanecas de la Montaña de Guerrero (Dehouve, 1987: 357). Entre los mixtecos de esta misma región, San Marcos se llama *Sávi*, como el antiguo dios de la lluvia (Casas *et al.*, 1994: 59-63). En otras regiones de Guerrero ha sustituido a antiguos dioses de la lluvia y de la nueva vegetación (Dehouve, 1976: 216; Villela, 1990: 2 y 9). En la región del Balsas, San Marcos es considerado como el patrono del "monte", de los animales y de los dobles animales ("nahuales") (Goloubinoff, 1994; Hémond, en prensa a). Territorio cubierto de malezas y montañoso, el "monte" se opone al pueblo, territorio socializado de los hombres (Katz, 1991; Hémond, *ibid*). En tal medida es un territorio de abundancia, pero también de gestación en donde se forman las nubes y la lluvia. Los habitantes del pueblo van a él para que San Marcos bendiga sus semillas. Como este evangelista aparece en la iconografía cristiana acompañado de un león, los nahuas consideran que este último representa su doble animal. Aunque éste no forma parte de los grandes depredadores americanos, cabe dentro de la categoría de los felinos, animales asociados a la lluvia (en particular el jaguar). Como resume un informante: "¿No está acompañado San Marcos de su león? Y el león ¿no es el rey de los animales? Es por eso que él es el que manda sobre todos." (Goloubinoff, 1994). Es así como San Marcos, con la forma de su

león, es el patrono de los “nahuales”, asociados ellos mismos, como lo vimos, al “monte”, y por tanto a la fertilidad.¹³

La Santa Cruz de mayo

Se organizan importantes ceremonias en las montañas entre el primero y el tercer día del mes de mayo, y la Santa Cruz se celebra el 3 de mayo.¹⁴ Los pobladores depositan sus ofrendas al pie de las cruces y de los calvarios, en las cimas de las montañas o de las colinas circunvecinas.¹⁵ La cruz simboliza los cinco puntos cardinales (los cuatro más el centro) y los cuatro vientos de las diferentes direcciones que se le asocian. A cada dirección, y por tanto al viento correspondiente, se le atribuye un color. Este simbolismo es patente en la danza de los *Coatlatlatzin*, que tiene lugar en Acatlán durante estas fiestas. Los danzantes hacen girar un cilindro adornado de los cinco colores entrelazados en espirales que evocan el movimiento de los vientos-remolinos.

Examinemos ahora el papel de ciertos “mensajeros” de la lluvia, como el buitre (zopilote). En el pueblo de San Agustín Oapan, la ofrenda hecha a los “aires” consiste en *mole de guajolote* (pavo en una salsa espesa a base de chile) y en *tamales* (masa de maíz rellena envuelta en hojas y cocida al vapor) que varias chiquillas van a depositar en la cima de la montaña al pie de la cruz. Los aldeanos observan con atención el vuelo de los zopilotes. Si el primero que se acerca a la ofrenda es un zopilote con cabeza roja, ello presagia buenas lluvias. Por el contrario, si tiene la cabeza negra, se dice que se corre el riesgo de que las precipitaciones del año sean mediocres o malas. En Zitlala también se depositan ofrendas de vísceras de pollos y guajolotes en torno a la cruz, a fin de que los zopilotes bajen a comerse las (Suárez Jácome, 1978: 9). En este poblado, el zopilote de cabeza negra se asocia al viento del norte, que anuncia “la granizada, las heladas y la mala lluvia” (*op. cit.*: 5);¹⁶ en Ostotempa se dice que es el gigante del este el que atrae las buenas lluvias, cosa que corresponde al *Chichiltik yeyekatl* (aire rojo) (Sepúlveda, 1973: 10). En consecuencia, el color rojo se asocia al punto cardinal oriental, y el zopilote de cabeza roja al que los oapanecos dejan una ofrenda sería el mensajero del beneficioso viento rojo del este. En Acatlán y Zitlala los niños, disfrazados de zopilotes, ejecutan una danza a orillas del río. Es así como se ve con claridad que los zopilotes son

mensajeros de los vientos. Al comer las inmundicias y los cadáveres, estas aves contribuyen a limpiar la tierra. Y en ello participan del mismo simbolismo que los vientos que barren el cielo. Asimismo, estas aves son los grandes limpiadores que purifican el mundo de las inmundicias en su función de devoradores de parásitos, de la misma forma que los “aires” que permanecen en la montaña limpian el cielo. Mientras en Oapan las chiquillas llevan ofrendas para los mensajeros del viento, en Xalitla tienen por tarea lavar las cruces al alba para llamar a la lluvia.

Otro “aliado” de la lluvia es el “tigre” (jaguar).¹⁷ Este animal, que suele vivir entre las malezas, los relieves accidentados y las cavidades, está ligado simbólicamente a la montaña de la cual es el animal por excelencia. En consecuencia, en el pensamiento local es la emanación del mundo subterráneo, y por tanto está en relación con la lluvia y la fertilidad, en la medida en que se cree que las nubes se forman debajo de la tierra. En la época prehispánica la pelambre de este animal se asoció a las estrellas y a Tezcatlipoca, divinidad nocturna.

En la región nahua del centro de Guerrero, en Zitlala, hombres jóvenes disfrazados de “tigres” se oponen en combates rituales, agrupados en equipos por barrios. Se visten de una combinación amarilla salpicada de negro para imitar la pelambre del jaguar y llevan en la cintura una cuerda cuya endurecida extremidad sirve para azotar al adversario. En otros tiempos, los golpes con frecuencia acarreaban la muerte. Para favorecer las lluvias y la abundancia futura, los “tigres”, mientras se golpean, deben derramar su sangre que, al gotear, prefigura la lluvia que fertilizará la tierra. Las circunvoluciones amplias y remolinentes de la cuerda “cola del tigre” evocan el simbolismo de los vientos y del trueno (Goloubinoff y Hémond, 1992). Asimismo, esta cola es símbolo del huracán, como lo sería el dibujo sinuoso de la columna vertebral (Guaraldo, en este volumen; Neff, en este volumen). Los chasquidos de las cuerdas- “colas” y los gruñidos de los tigres son también parecidos a los del trueno.¹⁸ La relación entre el “grito-trueno” y la lluvia se caracteriza incluso en el término náhuatl que designa las peticiones de lluvia: “*atzatziliztli*” (*a*, agua; *tzatiliztli*, grito). Podemos agregar a estas correspondencias entre el “tigre”, el trueno y la lluvia el *teponaztli*, tambor ritual dotado de un hocico de felino esculpido en la madera. Considerado como una divinidad en Acatlán (y en otros poblados vecinos), su cavernosa sonoridad imitaría al trueno y a la lluvia.

En Zitlala se sacrificaba en otros tiempos a un primogénito abandonándolo en una gruta de la montaña: el Cerro Cruzco, en cuya cima se encontraban las cruces (Suárez Jácome, 1978: 9). También se depositaban ofrendas en las orillas del río. En el pueblo de Acatlán se consagran presentes a los manantiales, el tercer día después de la Cruz de la “cima”, y de la cruz de “abajo”. En esta disposición ceremonial y espacial del tratamiento de las ofrendas, se encuentra la concepción de diferentes categorías de agua: los mantos freáticos o fuentes subterráneas contenidos en la montaña;¹⁹ el agua de convección llevada por el cielo, y el agua en movimiento del río. Entre los mixtecos de la Montaña de Guerrero encontramos la misma categorización que la del agua que cae de las nubes, la que chorrea a lo largo de la montaña y el agua de manantial (Neff, 1995).

Las entidades del río, como las “sirenas” del pueblo de Acatlán, también reciben ofrendas. En la región misma de Xalitla no se hacen ofrendas a los “habitantes del río” en este momento, aunque saben que estos seres tienen la misma naturaleza que los conductores de la lluvia. A la manera de los “aires”, pueden causar “sustos”. También existen “remolinos” cuya naturaleza es doble: remolinos de aire y remolinos de agua (que pueden arrastrarlo a uno hacia abajo cuando se trata de cruzar el río).

Asimismo el agua está asociada a la serpiente (“culebra de agua”). En la región de Ixcateopan, se habla de la serpiente de agua que va subterráneamente hacia el mar.²⁰ En los pueblos de Acatlán o de Zitlala se hacen ofrendas de *tamales* en forma de serpiente para la lluvia (Neff, 1995 & en este volumen). En Xalitla, cuando una persona es víctima de un “susto” debido a una serpiente, sufre dolores de cabeza y pierde el cabello.²¹ Por lo tanto hay que hacer una ofrenda a las entidades del agua con pequeños muñecos de masa de maíz, para personificar los “aires” de los cuales uno tiene la forma de una serpiente (Audenet y Goloubinoff, 1993).

Para comprender el ciclo del agua, hay que trasladarse a Ostotempa, lugar de un importante culto, considerado por la gente de la región como el ombligo del mundo, el *omphalos*. Se trata de un abismo cuyo fondo no puede observarse y donde, según los decires, numerosas aves se posan sobre un árbol de amate (*Ficus spp.*) “cuyas raíces se hunden en el mundo subterráneo” (Sepúlveda, 1973: 10-11), y por lo tanto en el inframundo. Este estaría poblado por gigantes o bien por enanos, según las versiones que representan, cada uno, los vientos de los puntos cardinales y que viven

en el interior de un mundo de abundancia. Los cinco primeros días del mes de mayo, de toda la región vienen peregrinos para arrojar ofrendas en la falla abierta que simboliza las entrañas de la tierra, la matriz. Lanza pollos vivos cuya caída permite predecir las próximas lluvias y sus calidades. Si el pollo cae directamente al fondo, ello es un signo de buenas lluvias. Si, por el contrario, da contra las paredes o se produce un accidente durante su caída, se trata de un mal augurio para las lluvias futuras (Neff, 1995). De este modo, la trayectoria de la ofrenda se asocia a la del agua de lluvia que caerá esporádicamente y de manera brusca, o bien regularmente y de modo continuo. De este precipicio se escapa la bruma. Es por ello que los lugareños consideran que las nubes se forman subterráneamente, luego suben y se condensan, como contenidas en las montañas: de este modo se cierra el ciclo de la lluvia.

El árbol de Ostotempa es un *axis mundi*, que enlaza al inframundo con el cielo para después caer sobre la tierra, a la manera del ciclo de la lluvia. Entre los antiguos nahuas se decía que las nubes se formaban en el mundo subterráneo. Es en la tierra donde están en gestación y se elevan mediante las brumas, formando entonces nubes que salen de ciertas grutas (Broda, 1989).²² Asimismo, la cruz es por sí misma un *axis mundi*, de ahí su importancia en todos los rituales de petición de lluvia.

Por fin las lluvias...

Inicio de las labores agrícolas y llegada de la lluvia

Hasta mediados de mayo, todavía no llueve en la región, aunque en el horizonte se perfilan ya algunas nubes. Los lugareños acuden en masa a la peregrinación de la Virgen de Tixtla, el 31 de mayo, a donde van también a hacer bendecir sus semillas. Las primeras lluvias comienzan en la segunda parte de mayo, pero son aún poco abundantes. Cuando la tierra todavía es blanda los nahuas empiezan a desbrozar, pero no sembrarán sino después de una semana completa de lluvia para que la tierra esté bien remojada. En una estación normal, en principio las siembras se hacen entre la fiesta de San Antonio, el 13 de junio, y la de San Juan Bautista, el 24 del mismo mes.

Con los primeros aguaceros importantes, la floración de la vegetación es instantánea y el paisaje se transforma por completo: el río entra en crecida. Se siembra, se escarda. Se activan las labores agrícolas.

La estación de lluvias comienza a fines de mayo y termina hacia la mitad de octubre. Sin embargo, hay una interrupción de las lluvias a mediados de julio. Se le llama “canícula”²³ o a veces “cuaresma”, que corresponde a la reaparición de Sirio, estrella que pertenece a la constelación del Can (de ahí el origen de la palabra “caní-cula”, de *canis*, “perro” en latín). Este periodo hace renacer las incertidumbres de la estación seca, pues el momento es crítico, las plantas crecen de 30 a 40 centímetros de altura y necesitan ser regadas con regularidad para que el suelo no se seque. Si se interrumpe la lluvia, es posible que las orugas invadan los campos y devoren los retoños. Es preciso que llueva lo suficiente para ahogarlas.

La fiesta de Santiago señala este momento. Según ciertas versiones, los habitantes del pueblo hacen enojar deliberadamente al santo para que llueva. Se le anuncia varios días antes del 24 de julio que se va a celebrar su fiesta. El santo, lleno de alegría, se pone a beber abundantemente, según se dice. Pero, mientras se le “pasa la borrachera”, se da cuenta de que las tan esperadas festividades ya han pasado. Entonces se encoleriza y hace caer un fuerte aguacero (Goloubinoff, 1994). Según otros relatos recogidos en Oapan, lugar del culto más ferviente, se dice que Santiago comienza a beber y a cabalgar en el cielo sobre su caballo blanco cuando se acerca su fiesta y su estado de ebriedad le impide darse cuenta del día exacto de su fiesta (Hémond, en prensa b). Una observación antigua de la naturaleza quería que este periodo de la festividad de Santiago fuera marcada por rugidos de truenos a lo lejos, hacia el este, con relámpagos centelleantes. Semejante al acercamiento de un terremoto, el cielo, aunque sin nubes aparentes, cambiaba de color y se oscurecía a la espera de un aguacero que no caía (*ibíd.*). Tal es la razón por la cual, cuando llega la fiesta de Santiago, mucha gente piensa que está a punto de cabalgar sobre su caballo (*ibíd.*). Cualquiera que sea la versión, está claro que Santiago es el amo del rayo, provoca borrascas y, por el sesgo de su caballo blanco, está asociado a la Vía Láctea, llamada “Camino de Santiago”.²⁴ Del lado español, la exégesis popular siempre se ha acercado por lo demás a “Compostela”, la peregrinación a Santiago de “*Campus stellae*”, campo de estrellas, es decir la Vía Láctea.²⁵

En la región nahua de Guerrero, Santiago es el patrono de los “caballeros”, de quienes ya hemos hablado antes. Los *xalitecos* los describen como bolas de fuego. Probablemente se trata de estrellas fugaces, tal vez de fuegos de San Telmo, de cometas o del rayo. Son fuegos celestes que preceden y que provocan la lluvia. Las personas que tienen a los “caballeros” como “nahuales”, como se indicó con anterioridad, están encargados de defender los manantiales, elemento inestable y versátil por excelencia. Hay que impedirles que se vayan, ya sea mediante combates, ya sea mediante ofrendas. En esta época del año, su combate por la posesión del agua adquiere de nuevo todas sus fuerzas, de donde se extrae una dimensión simbólica oculta de los combates por la tierra.²⁶

Si la interrupción de las lluvias se prolonga desmesuradamente (más de dos semanas), se sacan los niños de pecho y los pequeñines y se les expone al sol, desnudos, para que “Dios tenga piedad de estos pequeños niños que lloran”. Ello recuerda los antiguos ritos de los aztecas antes mencionados, en donde las lágrimas de los infantes deberían atraer la lluvia, y nos remite al simbolismo contemporáneo del “Sábado de Gloria”.

La terminación del ciclo

Septiembre es la época de las primicias. Es el momento en que salen las inflorescencias de maíz (“el maíz está jiloteando”, como se dice). Se puede consumir el maíz en forma de elotes, las primeras calabazas, las sandías y los melones. Los últimos aguaceros se producen al término de la fiesta de San Miguel.

Xilocruz: la Santa Cruz de septiembre

El 14 de septiembre tiene lugar la fiesta de Xilocruz (literalmente la Santa Cruz de Jilote: “Santa Cruz de maíz en inflorescencia”). Esta fiesta es la compañera de la Santa Cruz de mayo. Tal repetición ritual pertenece a la tradición católica,²⁷ pero también existía en el calendario prehispánico una repetición simbólica de ciertas fiestas.²⁸

En el pueblo de San Juan Tetelcingo, del 12 al 14 de septiembre, se designan varios adolescentes que deben estar “sin pecado” (como las chiquillas que depositan ofrendas a los zopilotes con ocasión de la Santa Cruz

de mayo). Estos adolescentes suben a la cima de las montañas circundantes a buscar las cruces y a llevarlas a la iglesia, en donde se les hacen ofrendas durante una semana. De este modo, del mundo salvaje, la cima de las montañas y los vientos, se pasa de nuevo al mundo del hombre en la iglesia del pueblo.

También los particulares rinden homenaje a las cruces. En Xalitla, en las milpas, se enciende incienso, se queman cohetes y se depositan guirnaldas de flores. La milpa, por la presencia del maíz, componente esencial del alimento y por ende del cuerpo del hombre, se considera como un lugar socializado. En esta época del año ahí se celebran misas. En Zitlala, la principal fiesta de este periodo es la de San Nicolás de Tolentino, del 8 al 12 de septiembre. Se hacen ofrendas a las cruces situadas en el propio pueblo y a orillas del río. Durante toda la temporada de lluvias los “tigres” han continuado combatiendo esporádicamente. Pero sólo dos de ellos, los guardianes del *Teponaztli* (el tambor-divinidad), hacen su última aparición con motivo de esta fiesta. El primero, vestido con una combinación verde/azul (vegetación-agua), y el segundo de amarillo (simbolizando probablemente el sol, y quizá la planta de maíz madura), evocan las condiciones necesarias para el crecimiento de la planta (agua y sol) y sus diferentes etapas de maduración. El momento culminante de la fiesta es la peligrosa escalada de los dos “tigres” cargados del *teponaztli* sobre los campanarios de la iglesia. ¿Es esto una referencia al simbolismo de la montaña o de la supremacía del *teponaztli* sobre la iglesia? Tal vez haya algo de ello en todo esto...²⁹

Los fieles hacen el recorrido de cada capilla y van marcando los diferentes barrios del pueblo, siendo Zitlala un pueblo de “congregación” colonial.³⁰ A diferencia de las ofrendas hechas en el mes de mayo con los combates de “tigres” y la sangre derramada entre miembros de diferentes barrios, en esta época del año se renueva el intercambio social entre los barrios mediante ofrendas recíprocas. En Zitlala se hacen ofrendas masivas de guajolotes, plátanos machos y pan. De nuevo, los niños disfrazados de zopilotes bailan a orillas del río: es una acción de gracias, de agradecimiento por la cosecha. Agradeciendo a Dios, se “pagan” (*tlaxtlahui* significa pagar o agradecer) las deudas a quienes aportaron la lluvia, la fertilidad. Al mismo tiempo, todo esto debe incitar a las entidades y a las divinidades responsables de la lluvia a concluir su “trabajo”, pues no faltan sino unos

cuantos días con poca agua para que las plantas alcancen su máximo crecimiento.

El ciclo de los difuntos: la interrupción de las lluvias y la cosecha

Desde las primicias se reanuda el contacto con los muertos. Los difuntos están estrechamente ligados al ciclo agrícola y a la lluvia porque en adelante pertenecen al otro mundo, mundo de la abundancia. Por lo tanto, hay que agradecerles las buenas lluvias con que han podido alimentarse los vivos. De ello son testimonio los rezos reunidos en un pequeño libro, el “Devoto Ejercicio para levantar la Santa Cruz de los difuntos”, utilizado por los “rezanderos” tradicionales. Algunas de estas oraciones pueden servir tanto para la fiesta de la Santa Cruz de mayo (que, como hemos visto, es una petición de lluvia) como para los rezos a los difuntos. En la región, numerosos lugareños todavía entierran a sus muertos con un saquito de semillas y de tortillas en miniatura (Goloubinoff, 1988: 31). Con tal gesto manifiestan igualmente una forma de apego permanente hacia los difuntos y de la cadena ininterrumpida entre las generaciones. También existe una asociación entre la cruz, los muertos, la fertilidad y las lluvias. Además, numerosas cruces mortuorias se pintan de azul, color eminentemente asociado a la lluvia, prueba de lo cual es la montaña llamada “Cerro Azul”, que domina el pueblo de Acatlán y en la cual se celebran las peticiones de lluvia.

Así, las primicias se ofrecen prioritariamente a los muertos. El 10 de septiembre, en Zitlala, cuando tiene lugar la fiesta de San Nicolás de Tolentino (que está asociado al culto de las almas del purgatorio), los pobladores hacen el recorrido de todas las cruces del pueblo con el *teponaztli*. También hacen ofrendas y bailan para los muertos en la explanada que bordea al cementerio. El 14 de septiembre, día de Xilocruz (siguiente al del descenso de las cruces de la montaña hasta la iglesia del pueblo), los habitantes de San Juan se trasladan al cementerio para dejar ofrendas y ramos de cempasúchil sobre las tumbas. También se hacen ofrendas a los muertos en Acatlán para la fiesta de San Mateo (21 de septiembre) y para la de San Miguel, el 29 de septiembre. La fiesta de este último clausura el periodo de lluvias. En la tradición cristiana europea, San Miguel se asocia al culto de las montañas, a los puntos culminantes.³¹ En Europa vence al dragón y en

México se considera que abate a la serpiente de la lluvia. En efecto, si continuara lloviendo, ello sería nocivo para los cultivos, pues lo importante es la alternancia de los elementos climáticos.

En la fiesta de San Miguel, así como en la de San Nicolás, los lugareños bailan a las puertas del cementerio. El humor es más desenfadado, más licencioso, porque está más liberado. La ebriedad es obligatoria. Si se permite tanto jolgorio es porque este periodo marca el fin de los peligros para la cosecha: si no es por una eventual invasión de chapulines, que se comen en el día de San Lucas (17-19 de octubre); pero el maíz ya no requiere más agua. Así termina el ciclo de las labores agrícolas. Para la fiesta de los Muertos, del 1o. al 3 de noviembre, los pobladores ofrecen maíz viejo porque se dice que el maíz tierno es "demasiado ligero" para los difuntos. Los graneros y los estómagos están llenos. Se agradece de todo aquello a los difuntos. Pero tampoco hay que mostrarse ingrato hacia los vivos. Padres, vecinos y compadres se ofrecen *tamales*, pan y chocolate. La fiesta de los muertos es una oportunidad para estrechar los lazos comunitarios.

La temperatura comienza a bajar ligeramente, y se entra en la época del Adviento y de Navidad en que a menudo las noches son frías. Una vez terminada la cosecha, hay que desgranar una parte del maíz para las necesidades inmediatas, y el resto se guarda en forma de mazorcas enteras. Los lugareños escogen con cuidado las mazorcas que utilizarán para las siembras en función de la calidad del grano o de su grosor, pero también por las formas y colores³² que les gustan o presentan rarezas como, por ejemplo, un maíz doble, una mazorca que recuerde una serpiente por su forma o por la implantación de sus granos a semejanza de las escamas del reptil.

Conclusión

Al término del ciclo aún queda por plantearse una pregunta: ¿por qué tal o cual santo se ha puesto de relieve en este marco ritual de los nahuas en torno a la lluvia? Podemos avanzar varias pistas para comprender estas elecciones. En lo esencial, se basan en la analogía y en ciertas coincidencias:

- *La hagiografía.* La adopción de un santo puede explicarse por ciertos aspectos de su vida o milagros que se le atribuyen. También puede deberse al hecho de que viene a sustituir una divinidad anterior con la cual comparte ciertos rasgos y que la reemplaza en el lugar mismo de su antiguo culto. Sin duda, el ejemplo tipo es el de la Virgen de Guadalupe, santa patrona de México y de las Américas, que viene a suplir a la diosa azteca Toci sobre la colina del Tepeyac. Pero la Virgen (de la cual la Guadalupeana es la representación más emblemática) exhibe una tendencia a “absorber” o a sintetizar a todas las antiguas divinidades femeninas ligadas generalmente a la fertilidad. Si el papel de las Vírgenes en el ciclo que acabamos de recorrer no parece predominante (con la excepción de la Virgen de Tixtla), no por ello están menos presentes como figuras identitarias. Son las santas patronas de varias poblaciones como Xalitla, Maxela y Ameyaltepec.

- *Atributos e iconografía.*³³ Estos elementos derivan por supuesto de la hagiografía, pero dan lugar a nuevas interpretaciones locales, como es el caso del león de San Marcos, al que se le concibe como representante del nahual del evangelista. Ahora bien, ya hemos explicado que en la región los grandes felinos se asocian simbólicamente a los ritos de lluvia...

- *Coincidencia de fechas.* Este es uno de los aspectos más sorprendentes. No es suficiente que un santo tenga “un buen potencial simbólico”; todavía hace falta que su fiesta caiga en un momento clave del ciclo. Por ejemplo, Santa Bárbara, que en Europa es una santa “meteorológica” asociada al rayo, no encuentra su lugar entre los nahuas de Guerrero porque su fiesta no cae en un momento “pertinente”. En cambio, las dos fiestas de la Santa Cruz son mucho más “sugerentes”, pues se ubican a fines de la temporada seca (mayo) y durante las primicias (septiembre). La cruz es incluso un complejo simbólico ideal porque asocia los cuatro vientos, el otro Mundo, la lluvia, el maíz, etc. Santiago también es un buen ejemplo. Su fiesta tiene lugar en el momento crítico de la cuaresma o canícula (interrupción momentánea de las lluvias). Sus atributos, caballo y espada (trueno y rayo), y su lazo con la Vía Láctea hacen de él un poderoso santo “meteorológico”.

Un contraejemplo a esta “ley” de las coincidencias y analogías podría ser el de San Isidro Labrador. Su fiesta cae a principios de las labores agrícolas, y a él se le representa con el aspecto de un campesino que con-

duce un arado tirado por bueyes. Los nahuas, que trabajan de la misma manera, habrían podido identificarse con este santo, por lo demás muy venerado en España y en otras regiones de México. Ahora bien, su fiesta no se conmemora especialmente, si no es por algunos particulares. Tal vez este santo es un poco demasiado modesto y humilde en su apariencia para gustar a los nahuas, que tienen una predilección por las “personalidades fuertes”, como Santiago sobre su caballo blanco, San Marcos con su león o San Miguel abatiendo al dragón. Hay que decir que incluso la Virgen tiene la reputación de ser extremadamente irascible cuando se le ofende. ¿Entonces este bravo San Isidro estaría a la altura de su tarea en un sitio difícil, árido, y donde la gente tiene, según se dice, la sangre caliente?³⁴ Los santos expresan lo que son los hombres. Pero los nahuas creen también lo contrario. Así, en la región se afirma que los habitantes de San Miguel tienen mal carácter porque lo heredaron de su santo patrono.³⁵

Hablar de los santos es también una manera de evocar la relación con el medio y, dado el caso, los cambios climáticos. La narración de Oapan sobre la cólera de Santiago sirve a sus habitantes para recordar que “antes llovía, ¡y ahora ni siquiera hay nubes!” La idea corolaria de ello es que la conducta de los hombres es responsable de los fenómenos climáticos. Hay otras dos narraciones, igualmente recogidas en Oapan, que expresan esta misma idea. La primera cuenta que en Ostotempa unos protestantes habían retirado las cruces que rodeaban el abismo sagrado y las habían arrojado en éste. Entonces empezó a llover por tres días. Como los habitantes del pueblo más cercano encontraron aquello anormal, se trasladaron al lugar y revisaron los daños. Luego, después de haber logrado recuperar las cruces, las reinstalaron en sus sitios y la lluvia se detuvo (Hémond, en prensa b). La segunda habla de un hombre originario de San Miguel, pueblo cercano a Oapan, que había robado las ofrendas hechas a los zopilotes durante la petición de lluvias. Desde ese momento tuvo pesadillas horribles hasta que se decidió a comprar un guajolote y hacer un *molle* para reemplazar la ofrenda robada (*ibíd.*). Por lo tanto, la ofensa infligida a las entidades responsables de la lluvia tiene consecuencias graves. Es interesante notar, de paso, que los culpables son “los otros”: protestantes y un habitante de un poblado enemigo. No obstante llega a ocurrir que también se reconozcan las propias faltas. Así, en el verano de 1992, cuando la sequía agobiaba a los pueblos en pleno periodo de una canícula que no ter-

minaba, una de las rezanderas tradicionales se preguntó si este infortunio no se debía al comportamiento de los lugareños que peleaban en diferentes facciones y hasta en el seno de una misma familia: “si no llueve, a lo mejor es porque nos estamos peleando entre nosotros, porque allá, en Iguala (la ciudad cercana, famosa por su calor), ¡está lloviendo!”.

Los cambios climáticos son reales. Si nos apegamos a las fuentes etnohistóricas, una parte de los habitantes de Chilapa habría venido a instalarse en la región durante la Revolución, porque pensaba que ahí estaría más alejado de los disturbios revolucionarios, pero también porque Oapan tenía la reputación de granero de maíz, lo que nos confirman las Relaciones Geográficas del siglo XVI (Acuña, 1985). Esto parece corresponder con una leyenda contemporánea que circula en Oapan a propósito del Santo Entierro (estatua de Cristo en la tumba). Se dice que “cuando el santo apareció en Oapan, llovía entonces mucho y el maíz crecía cantidad, mientras que ahora ya no llueve”. Para los lugareños, el cambio está ligado al desplazamiento del Santo Entierro por parte de los soldados durante la Revolución, quienes lo llevaron hasta Taxco (Hémond, en prensa b).

La explicación “metafísica” no contradice la experiencia empírica porque se llega a la misma conclusión: las acciones humanas tienen un impacto sobre el cambio climático. En el plano local, por ejemplo, los nahuas están bien conscientes del hecho de que el aumento de la población y la mala gestión de los recursos han acarreado la sobreexplotación de un medio de por sí frágil. En especial, saben que la tala es una de las causas de la creciente sequedad. Entre otras razones, es por ello que están promoviendo un proyecto de reforestación y que ciertas familias quieren adquirir estufas de gas. Pero también es evidente que los cambios climáticos que observan los nahuas en su medio tienen sus causas en un plano más amplio. Los indígenas que poseen radio, televisión e incluso antenas parabólicas reciben información sobre lo que pasa en todo el mundo. Las catástrofes naturales, los accidentes, las guerras y otros acontecimientos que ocurren por todos los confines del mundo se convierten en una realidad cercana que, paradójicamente, no se opone a su manera de percibir la interacción entre el hombre y el clima. Muy por el contrario, les da una dimensión planetaria. Lo que pasa al otro lado de la Tierra puede producir efectos sobre su ambiente y sus propios actos tienen consecuencias que rebasan el alcance regional. Finalmente, la concepción que tienen los nahuas de los cam-

bios climáticos es bastante cercana a la de científicos como Lorenz (el efecto mariposa)³⁶ o de especialistas ambientalistas, adeptos de la idea de la “aldea global”.

NOTAS

- 1 Como, por ejemplo, la técnica prehispánica de plantar en el lecho del río Balsas y de cosechar antes de las crecidas (Dehouve, 1994). También encontramos la técnica más generalizada de los “jardines ribereños” del río, obtenidos por canales de riego.
- 2 Nuestro trabajo de campo se efectuó en el marco de una tesis de Doctorado en Etnología para la Université de París X-Nanterre, bajo la dirección de Danièle Dehouve. Estas investigaciones fueron financiadas con una beca proporcionada por los ministerios de Relaciones Exteriores francés y mexicano, de 1986 a 1988 para M. Goloubinoff, y de 1987 a 1989 para A. Hémond. Gracias a la obtención de la Beca Lavoisier del Ministerio de Asuntos Exteriores francés en 1989 para M. Goloubinoff y a un subsidio de “Joven Investigador” del servicio de las “Áreas Culturales” del Ministerio de la Investigación y de la Educación Nacional francés en 1991 para A. Hémond, fue posible efectuar misiones complementarias. Asimismo, recibimos un financiamiento por parte del CEMCA. Fue M. Goloubinoff quien realizó estudios sobre la simbólica climática y las técnicas de adivinación en julio de 1993 y en junio de 1995. La URA 882 APSONAT (Apropiación y Socialización de la Naturaleza) del CNRS otorgó un financiamiento que permitió a A. Hémond efectuar una misión en junio-julio de 1995.
- 3 Sobre la relación entre enfermedades y “aires”, cf. E. Motte-Florac, en este volumen.
- 4 Sobre la concepción azteca de las lluvias procedente del mar, cf. Broda (1991).
- 5 Recordemos que las personas que morían fulminadas por un rayo o de una enfermedad de la piel iban al Tlalocan, el paraíso de Tláloc, en donde ayudaban al dios en sus tareas (Sahagún, 1992).
- 6 La creencia en la necesidad de las “luchas nocturnas” para garantizar la supervivencia de un grupo también existía en ciertas partes de Europa. En particular pensamos en los *benandanti*, los magos agrarios del Friul en Italia, que se encargaban de proteger las cosechas (Ginzburg, 1984).
- 7 De ahí proviene la expresión “Ni yendo a bailar a Chalma”, para designar algo imposible de obtener.
- 8 Sobre ello, véase Motte-Florac, en este volumen.
- 9 En otras regiones de Guerrero, como la Montaña, la Semana Santa es considerada como una fiesta secundaria (cf. Neff, en este volumen).

- 10 Aquí pensamos en la importancia del sacrificio entre los aztecas y en la concepción de la sangre como elemento indispensable para la continuidad del universo (Duverger, 1979). En paralelo, el simbolismo de la sangre derramada por Cristo es el de permitir la redención de los hombres. En ello, las culturas europeas y la civilización azteca tienen en común el estar marcadas por el sacrificio y la importancia de ofrecer la sangre. La diferencia radica en que, entre los aztecas, el sacrificio debe ser renovado regular y concretamente para que el universo cuente con la energía para continuar su curso. En el dogma católico, el sacrificio de Cristo redimió de una vez por todas a la humanidad, liberándola de la necesidad de recurrir cíclicamente a los sacrificios sangrientos. Tal sacrificio se recuerda en forma de la eucaristía en la medida en que se da la transustanciación (pues el pan y el vino son el cuerpo de Cristo).
- 11 Ello es también una evocación del cruce del Mar Rojo.
- 12 La fiesta de San Marcos era también la fecha de las rogativas principales en Europa (Voragine, T.I., 1967: 351). En Italia y en España esta fiesta se asociaba a las lluvias de primavera (cf. Mesa *et al.*, en este volumen): "La Apulia entera era víctima de la esterilidad y no había una gota para regar esta tierra. Entonces fue revelado que se trataba de un castigo porque no se celebraba la fiesta de San Marcos. Así, se invocó a este santo y se prometió festejar con solemnidad el día de su fiesta. El santo hizo cesar la esterilidad y renacer la abundancia procurando un aire puro y una lluvia conveniente" (Voragine, T.I., 1967: 307).
- 13 En Europa encontramos la asociación entre el león y el dominio agrario: en algunas de las banderas de los *benandanti* figuraban leones (Ginzburg, 1984: 24).
- 14 Antiguamente, la Santa Cruz se festejaba dos veces al año: el 3 de mayo (la exaltación de la Santa Cruz) y el 14 de septiembre (la invención de la Santa Cruz) (Voragine, 1967). Más tarde, sólo se señaló en los calendarios la fiesta de la exaltación de la Santa Cruz. En nuestro tiempo, con la reforma que se dio a raíz del Concilio "Vaticano II", se ha modificado el calendario oficial católico y se indica ahora el día de la Santa Cruz en el mes de septiembre. Sin embargo, en México, la mayoría de la gente no toma en cuenta esta reforma y se apega al antiguo calendario, en el cual no se conserva más que la fecha de mayo. Con todo, la Santa Cruz de septiembre se festeja todavía entre varios grupos indígenas por ser una fiesta de las premicias (véase también la nota 27).
- 15 Véase también Neff, en este volumen; Villela, en este volumen.
- 16 Ello confirma la meteorología moderna: los "nortes" o vientos irregulares que vienen del norte son fríos e irregulares; se deben a la diferencia de presión entre el anticiclón de Manitoba, Canadá, y las presiones barométricas correspondientes del Golfo de México (Sánchez, 1990: 67).
- 17 En México se da el nombre de "tigre" a ciertas especies de felinos como el jaguar, el lince o el ocelote. Los nahuas lo designan con el nombre de *Tecuani*, palabra que significa "el que tiene por función comer los hombres" (Toumi, 1992) y que agrupa a los grandes depredadores.

- 18 Este simbolismo del trueno se encuentra en el látigo que agitan a los *Tlacoleros*, danza de los agricultores, que se ejecuta también en esta época del año, y a los ululeos de los *Coatlatlatzin*.
- 19 La montaña a la que se van a llevar sus ofrendas se llama Cerro Azul, color de Tláloc y de la lluvia.
- 20 Se encuentra la misma concepción entre los mixtecos de la Montaña, en donde la serpiente entra en la montaña por galerías subterráneas y alcanza el mar, cosa que ocasiona la formación de brumas que caen después en forma de lluvia (Neff, 1995).
- 21 Existe una relación entre las serpientes y los cabellos ya que se dice, en el pueblo de Tecuezcontitlan, cerca de Xalitla, que estos últimos son "como pequeñas culebras".
- 22 Cf. Katz, en este volumen; Robichaux, en este volumen.
- 23 Canícula que se encuentra en todo México (cf. Katz, en este volumen; Motte-Florac, en este volumen). Esta interrupción de las lluvias se debe al recrudecimiento de los alisios.
- 24 El caballo ha tomado el lugar del tapir en América en un simbolismo ligado a la Luna y a la Vía Láctea (pues los dos animales pertenecen además a la misma familia de los perisodáctilos) (Bocarra, 1983). El caballo es percibido por los mayas contemporáneos como la montura de los espíritus de la lluvia (*op. cit.*: 51). Asimismo, el ruido del galope de los caballos evoca el sonido del trueno, y se dice que Santiago es el hijo del Trueno ("Boanerges") en la Biblia (Vorágine, T.I., 1967: 471). Sobre este santo en los Andes, cf. Rivière, en este volumen.
- 25 La jerarquía católica, fundándose en la exégesis sabia, considera en efecto que Compostela no procedería de *campus stellae*: Vía Láctea, sino de *compositia*: cementerio (para indicar el emplazamiento de la tumba de Santiago en Compostela). Véase también Gaignebet y Lajoux (1985).
- 26 Incluso, la noción de agua es indisociable de la de pueblo: para que haya pueblo, debe haber agua. Esto es lo que nos recuerda el término *altépetl*, literalmente "agua-montaña", que quiere decir "pueblo".
- 27 La fiesta de la Santa Cruz de septiembre es una fiesta de las primicias: "los terceros ayunos se observan en septiembre, antes de la fiesta de San Miguel, porque entonces se hace la colecta de los frutos y porque debemos dirigir a Dios los frutos de las buenas obras" (Vorágine, T.I., 1967: 183). Por lo demás notemos que, según la tradición, la madera de la Santa Cruz fue otorgada por el Arcángel San Miguel, lo que en Europa asocia la Santa Cruz de septiembre al fin de las lluvias y a las primicias (*op. cit.*: 342).
- 28 El calendario azteca solar, de 365 días, se dividía en 18 meses de 20 días, más cinco días nefastos. Ahora bien, como se sabe, el año solar es de alrededor de 365 días y un cuarto (lo que se retoma aproximadamente en nuestro calendario cada año bisiesto). Los acontecimientos descritos en este calendario en el momento inicial (hacia 682 según el autor) correspondían a los sucesos climáticos y agrícolas, por ejemplo el mes *Atemoztli* ("caída de agua") en su inicio correspondía a la estación de las lluvias. El mes *Tepeilhuitl*, fiesta de las montañas, caía en mayo. Pero un

desplazamiento sucesivo desajustó estas fiestas en relación con los acontecimientos estacionales. Así, en 1519, la fiesta Tepeilhuitl caía en octubre. Según Graulich (1994), los aztecas no podían ignorar este desplazamiento y habrían dejado voluntariamente “derivar” el calendario solar en relación con la agricultura, ya que el desajuste ofrecía una posibilidad de festejar dos veces el mismo suceso, y por tanto hacer más eficaz el ritual. Entonces, las fiestas se repetían porque había el acontecimiento agrícola o climático por una parte y la fiesta calendárica en otro momento del año. Además, el principio de dualidad es fundamental en las religiones mesoamericanas, en particular en las oposiciones entre este mundo y “el otro”: el de los muertos y de las divinidades. Por ello se puede considerar que la fiesta agrícola, o real, tiene su repetición en el otro mundo a través de la fiesta calendárica desajustada.

- 29 Esta ascensión del campanario se hace en otras localidades de Guerrero, por ejemplo en Azoyu el día de San Miguel (Malinali Meza, comunicación personal).
- 30 En la época colonial las autoridades reunieron varios poblados en uno solo, el de Zitlala. Por ese entonces estas reuniones o “congregaciones” tuvieron lugar en todo el país. A menudo las personas originarias de un mismo pueblo se reunían en el mismo barrio.
- 31 Uno de sus principales santuarios es el monte Gargan (una gruta situada en una montaña en Italia). San Miguel, en Bretaña y Normandía, posee capillas en sitios culminantes.
- 32 Los nahuas tienen una predilección por el maíz rojo, azul o blanco, y no aprecian el maíz amarillo (que se consume en la ciudad) que, como dicen, tiene menos sabor y que dejan a los animales domésticos. Sólo lo consumen cuando sus reservas de otras variedades se han agotado.
- 33 Es importante recordar que la imagen fue utilizada abundantemente por los órdenes mendicantes como instrumento pedagógico de evangelización. Por otro lado, si los indios no siempre tuvieron acceso a narraciones de las vidas de los santos (aun cuando su difusión fue mucho más importante de lo que por mucho tiempo se ha creído), siempre pudieron ver sus representaciones en las iglesias e incluso adquirir imágenes y estatuas para sus altares domésticos.
- 34 Los habitantes de Guerrero encarnan, a los ojos del resto de los mexicanos, la imagen del revoltoso. Se dice de ellos que son “bravos”, lo que significa a la vez valientes, altivos y salvajes.
- 35 Quizá la idea no es del gusto de los interesados, quienes dicen otro tanto refiriéndose a sus vecinos.
- 36 Lorenz, 1979, citado por Gleick, 1991: 27-51.

BIBLIOGRAFIA

ACUÑA, René (ed.)

- 1985 "Relación de Iguala y su partido, 1579". *Relaciones geográficas del siglo XVI: México*, T.1, IIA-UNAM, México, 337-356.

ALVAREZ, C., CORDOVA C., FUENTES C., VILLA KAMEL A. & V. A.,

- 1990 *Proyecto de estudios ambientales en la cuenca media del Balsas Guerrero*, Laboratorio de Estudios Ambientales. Licenciatura en Arqueología. ENAH.

AUDENET, Laurence & GOLOUBINOFF, Marina

- 1993 "El maíz, el copal y la jícara. Estudio de un sistema adivinatorio entre los Nahuas de Guerrero". *III Coloquio de Historia de la Religión en Mesoamérica y áreas afines*, B. DAHLGREN JORDAN (ed.), IIA-UNAM, México, 276-289.

BOCCARA, Michel

- 1983 *Les rêveurs d'eau. Analyse du mythe de fondation d'un village maya yucatèque*, Tesis doctoral en Ethnología, Université de Paris X-Nanterre, 492 pp., annexes: 112 pp.

BRODA, Johanna

- 1989 "Geography, Climate and the Observation of Nature in Pre-Hispanic Mesoamerica" in *The imagination of Matter: Religion and Ecology in Mesoamerican Traditions*, D. CARRASCO (ed.), BAR International Series 515, Oxford, 139-153.
- 1991 "Cosmovisión y observación de la naturaleza: el ejemplo del culto de los cerros en mesoamérica" in *Arqueoastronomía y etnoastronomía en Mesoamérica*, J. BRODA, S. IWANISZEWSKI & L. MAUPOME (ed.), IIA-UNAM, México, 461-500.

Collectivo, 1992. — *XI Censo general de población y vivienda, 1990*, México, INEGI.

DEHOUE, Danièle

- 1976 *El tequilo de los santos y la competencia entre los mercaderes*, Serie de Antropología Social N°43, INI/SEP, México, 378 pp (traducción de *Corvée de saints et lutte de marchands*, 1975, Klincksieck, París).
- 1987 "La communauté indienne, une survivance? Une municipalité mexicaine du XIXe siècle à nos jours" in *Information sur les Sciences Sociales*, 26(2):345-368.

- 1994 *Entre el caimán y el jaguar. Los pueblos indios de Guerrero*, CIESAS/INI, México, 210 pp.
- DUVERGER, Christian
1979 *La fleur létale. Economie du sacrifice aztèque*, Recherches anthropologiques, Seuil, París, 249 pp.
- FOURNIER, Dominique
1988 "Les larmes fécondes de la mort aztèque" in *Les lieux de l'enfance*, n° *L'enfant et l'eau*, 13:107-127.
- GAIGNEBET, Claude & LAJOUX, Jean-Dominique
1985 *Art profane et religion populaire au Moyen-Age*, PUF, 363 pp.
- GINZBURG, Carlo
1984 *Les batailles nocturnes. Sorcellerie et rituels agraires aux XVI^e et XVII^e siècles*, Champs-Flammarion, París, 270 pp.
- GLEICK, James,
1991 *La théorie du chaos. Vers une nouvelle science*, Champs-Flammarion, París, 431 pp. (traducción de *Chaos*, 1987, The Viking Press, New York).
- GOLOUBINOFF, Marina
1988 "La vie des morts chez les Nahuas du Guerrero" in *La fête des Morts*, Association d'Idées, París, 27-35.
1994 *Les relations sociales et le commerce de l'artisanat chez les Nahuas du Balsas*, Doctorat en Ethnologie, Université de Paris X-Nanterre, 636 pp.
- GOLOUBINOFF, Marina & HEMOND, Aline
1992 "Combates de Tigres. La ceremonia de petición de lluvias" in *México Desconocido*, 184:62-67.
- GRAULICH, Michel
1994 "Elementos astronómicos en las fiestas de las veintenas" in *Time and Astronomy at the meeting of two worlds.*, S. IWANISZEWSKI, A. LEBEUF, A. WIERCINSKI & M. ZIOLKOWSKI (ed.), Centro de Estudios Latinoamericanos, Université de Varsovie, Varsovie, 79-83.
- GUARALDO, Alberto
"Imágenes teomorfas de aires rodantes en culturas del Golfo de México: un problema abierto." *En este volumen*.

HEMOND, Aline

1994

"Indiens ou civilisés ? L'affaire du barrage San Juan Tetelcingo (Mexique)" in *Cahiers des Sciences Humaines. N° spécial "Incertitudes identitaires"*, B. GERARD & M. J. JOLIVET (eds.), ORSTOM, Paris, 391-410.

En prensa a

"Espacios, identidad y técnicas artesanales entre los Nahuas amateros". *Identidad: entre la tradición y la modernidad* J. M. P. ZEVALLOS & J. D. AMITH (ed.), CIESAS/INAH/CEMCA, México.

En prensa b

"Saint Jacques, la foudre et l'apocalypse. Représentation de l'eau et mobilisation religieuse contre un projet de barrage en milieu nahua (Mexique)" in *Pueblos indígenas y represas; impactos socio-ambientales*, M. ROUÉ & D. NAKASHIMA (ed.), Abya-Yala, Quito.

KATZ, Esther,

1991

"Représentation de l'environnement et identité chez les Mixtèques du Mexique" in *Ecologie Humaine*, IX(2):25-37.

1994

"Meteorología popular mixteca: tradiciones indígenas y europeas" in *Tiempo y astronomía en el encuentro de los dos mundos*. S. IWANISZEWSKI, A. LEBEUF, A. WIERCINSKI & M. ZIOLKOWSKI (eds.), Centro de Estudios Latinoamericanos, Université de Varsovie, Varsovie, 105-122.

"Ritos, representaciones y meteorología en la Tierra de la Lluvia (Mixteca, México)". *En este volumen*.

LOPEZ AUSTIN, Alfredo

1980

Cuerpo humano e ideología, UNAM, México, 2 vols., vol. I: 490; vol II: 334 pp.

LORENZ, Edward

1979

"Predictability: does the flap of a butterfly's wings in Brazil set off a tornado in Texas?", Communication, *American Association for the Advancement of Science Annual Meeting*, Washington.

MESA, Salvador, DELGADO, Ana Belén & BLANCO, Emilio

"Ritos de lluvia y predicción del tiempo en la España mediterránea". *En este volumen*.

MOTTE-FLORAC, Elizabeth

"Santos, humores y tiempo: El clima y la salud entre los p'urhepechas de la Sierra Tarasca (Michoacán, México)". *En este volumen*.

- MULLER, Sylvie
1993 *Le roitelet: vie et mort dans le rituel et les contes irlandais. Essai sur l'évolution des représentations des rapports nature-culture et homme-femme*, Doctorat en Ethnologie, Lettres et Sciences Humaines, Université de Nice - Sophia Antipolis.
- NEFF, Françoise
1994 *El rayo y el arco iris*, Instituto Nacional Indigenista, México.
"Los caminos del aire. Las idas y venidas de los meteoros en el estado de Guerrero". *En este volumen*.
- ROBICHAUX, David
"Clima y continuidad de las creencias prehispánicas en la región de la Malinche (México)". *En este volumen*.
- SAHAGUN (de), Fray Bernardino
1992 *Historia general de las cosas de Nueva España*, Porrúa, México, 1093 pp (1ª edición: 1582).
- SANCHEZ MOLINA, A.
1990 *Síntesis geográfica de México*, 11ª ed. Editorial Trillas, México, 265 pp.
- SEPULVEDA, María Teresa
1973 "Petición de lluvias en Ostotempa". *Boletín del INAH*, Epoca II (4):9-20.
- SUAREZ JACOME, Cruz
1978 "Petición de lluvia en Zitlala, Guerrero". *Boletín del INAH*, Epoca II (22):3-13.
- TOUMI, Sybille
1992 *Sur les traces des indiens nahuatl, mot à mot. Le contact entre langues et cultures. Essai d'ethnolinguistique*, Editions La Pensée Sauvage, París, 269 pp.
- VAN GENNEP, Arnold,
1958 *Manuel de folklore français contemporain*, T.1 vol.7 : *Le cycle des Douze jours: de Noël aux Rois*. Picard, París.

VILLELA, Samuel

1990

"Ritual agrícola en la Montaña de Guerrero" in *Antropología. Boletín del INAH*, 30:2-9.

"Vientos, nubes, lluvias, arco iris. Simbolización en los ritos agrícolas de los Nahuas de la Montaña de Guerrero". *En este volumen*.

CASAS, Alejandro, VIVEROS, Juan Luis & CABALLERO, Javier

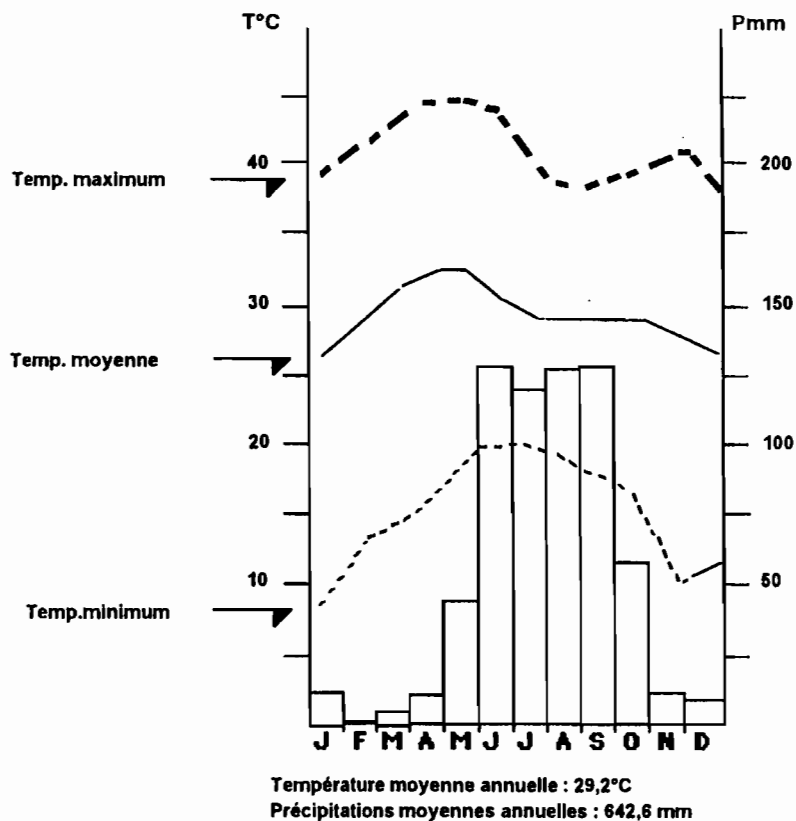
1994

Etnobotánica mixteca. Sociedad, cultura y recursos naturales en la Montaña de Guerrero, Instituto Nacional Indigenista, México, 366 pp.

VORAGINE (de), Jacques,

1967

La légende dorée, GF-Flammarion, París, T.I et T.II, T. I : 507, T. II:508 pp.



Source: Station météorologique de San Juan Tetelcingo (in Alvarez, 1990, fig. 3).

6

CLIMA Y SIMBOLIZACION DEL ESPACIO

LA CONSTRUCCION SIMBOLICA DEL ESPACIO EN LA CULTURA MAPUCHE DE CHILE

Relevancia de los fenómenos meteorológicos

María Ester GREBE VICUÑA

RESUMEN

En la cultura mapuche de Chile, la construcción simbólica horizontal de la tierra corresponde a un espacio cuadrado simétrico, orientado según los cuatro puntos cardinales e integrado por cuadrados concéntricos. Es la *tierra de los cuatro lugares*, desde los cuales se desplazan los cuatro vientos hacia el centro de la tierra. Se genera así *la tierra de los cuatro vientos*, dirigida por cuatro familias de cuatro espíritus guardianes dueños de dichos vientos. La previsión de los fenómenos atmosféricos depende de la dirección y características de cada viento, señales y posiciones de la luna nueva y sueños premonitorios. La manipulación ritual de los fenómenos meteorológicos se efectúa mediante rogativas rituales destinadas a poner fin a temporales e inundaciones, utilizándose para tal efecto un discurso metafórico en el cual predomina el simbolismo de color y número.

ABSTRACT

Space symbolism in Mapuche culture (Chile):
relevance of meteorological phenomena

In the Mapuche culture of Chile, the symbolic horizontal construction of the earth corresponds to a symmetrical square space, oriented according to the four cardinal points and integrated by concentric squares. It is the *land of the four places*, from which the four winds move towards the center of the earth. Hence, the *land of the four winds* is built, led by four families of four guardian spirits owners of those winds. The weather forecast depends on the direction and features of each wind, signals and positions of the new moon, and premonitory dreams. The ritual manipulation of these atmospheric phenomena is by means of ritual rogations to stop storms and floods using, for these purposes, a metaphoric discourse in which colour and number symbolisms prevail.

RÉSUMÉ

La représentation symbolique de l'espace chez les Mapuche du Chili : le rôle des phénomènes météorologiques

Chez les Mapuche du Chili, la représentation symbolique horizontale de la terre correspond à un espace carré symétrique orienté selon les quatre points cardinaux et intégré par des carrés concentriques. C'est *la terre des quatre lieux*, d'où se déplacent les *quatre vents* vers le centre de la terre. C'est ainsi qu'est générée *la terre des quatre vents* menée par quatre familles de quatre esprits protecteurs maîtres de ces vents. La prévision des phénomènes atmosphériques dépend de la direction et des caractéristiques de chaque vent, des signes et de la position de la nouvelle lune, ainsi que de rêves prémonitoires. La manipulation rituelle des phénomènes météorologiques se réalise par des rogations destinées à mettre fin aux orages et aux inondations, en utilisant un discours métaphorique où prédomine le symbolisme des couleurs et des nombres.

El presente trabajo se circunscribe al estudio etnográfico de la concepción del espacio mapuche, con especial referencia a los vientos y a la previsión y manipulación ritual de los fenómenos meteorológicos.

En la actualidad, los mapuches constituyen una de las sociedades indígenas sur-andinas caracterizada tanto por su sólida continuidad cultural como también por poseer una de las poblaciones más numerosas de América del Sur, superada demográficamente sólo por las sociedades de habla quechua y/o aymara ubicadas en el norte y centro de la región andina. Aunque en el período prehispánico residían en una zona mucho más extensa de Chile, los mapuches tradicionales se ubican hoy día mayoritariamente en sectores rurales del área sur-andina de Chile y Argentina correspondientes a las regiones chilenas VIII (Bío-Bío), IX (Araucanía) y X (Los Lagos) -véase mapa N° 1-; y a la región argentina transandina de Neuquén. En Chile, la mayor densidad de población rural mapuche se concentra en la IX región de La Araucanía, en la cual se ubica la mayor parte de las unidades territoriales indígenas denominadas "reducciones". Dichas reducciones indígenas disminuyen notablemente en las regiones VIII y X -véase mapa N° 1-. En las tres regiones antedichas, los mapuches comparten el territorio regional con campesinos chilenos y población mestiza.

Su organización social se enmarca en los principios de descendencia patrilineal y de residencia patrilocal. Aunque dichos principios han regulado el parentesco y la interacción entre los mapuches durante varios siglos, se han producido cambios adaptativos desde fines del siglo XIX, a partir de la constitución del sistema de "reducciones". La intensificación reciente de los procesos migratorios de los jóvenes mapuches, produce un severo impacto en los modelos tradicionales de descendencia, residencia y alianzas matrimoniales.

Según estimaciones demográficas de 1991 (UFRO et al. 1991:5-6), la población mapuche estaría constituida por 500.000 habitantes, de los cuales el 80% estaría radicado en la IX región, y el resto -en general bastante más aculturado- en las regiones VIII y X. Sin embargo, según datos oficiales del último censo de 1992 (INE, 1993:44), los mapuches de Chile ascienden a 928.060 habitantes, incorporándose en esta cifra tanto los mapuches rurales como los urbanos. Esta cantidad global revela el significativo incremento del proceso migratorio rural-urbano que afecta a la sociedad mapuche. Quienes emigran son los jóvenes, destacándose una alta

proporción de mujeres en edades de mayor fecundidad. Este fenómeno ha incidido en la disminución del número de nacimientos en las reducciones mapuches (UFRO et. al. 1991:8-9).

En el contexto global latinoamericano, los mapuches pertenecen al grupo cultural andino-hispánico y a la familia lingüística andino-ecuatorial (Greenberg, 1956; en Steward y Faron, 1959:22-23). No obstante, como ocurre con la mayor parte de los indígenas del área andina, en la actualidad los mapuches son bilingües. En algunos sectores, la lengua mapuche se está debilitando, perdiendo su vigencia en forma gradual debido, principalmente, a la influencia de la escuela chilena y de los procesos migratorios. La cultura mapuche ha ejercido un influjo subyacente o explícito en las culturas regionales como también en la cultura global de Chile, particularmente en la toponimia, fenotipo, pautas alimentarias tradicionales, medicina herbolaria y diversas pautas socioculturales del pueblo chileno. En el pasado, se destacaron por su habilidad como guerreros que lucharon contra los españoles durante casi cuatro siglos (XVI al XIX) en defensa de su territorio.

Hoy día, los principales territorios mapuches rurales se ubican en La Araucanía, extendiéndose en forma discontinua en las provincias de Cautín y Malleco, cuyo principal centro urbano y eje de gravitación es la ciudad de Temuco. En dicha área se distinguen dos agroclimas: (1) el de Temuco y sus entornos, y (2) el de Loncoche y sus entornos. Sus características básicas son las siguientes:

(1) Temuco y sus entornos: Posee un clima mediterráneo frío. Se ubica en los sectores norte y centro de la provincia de Cautín, en una depresión central entre 38° y 39°, latitud sur -véase mapa N°1-. Su temperatura media anual es de 10°, con una máxima media de 21.5°, y mes más cálido en enero. Posee un período libre de heladas de diciembre a febrero. Su precipitación media anual es de 1.394 mm. Sus meses más lluviosos y secos son respectivamente mayo (con 237 mm.) y febrero. Se distinguen dos estaciones: invierno largo y lluvioso de once meses, desde marzo a enero; y verano corto y seco de un mes (febrero). A este clima corresponde una economía agropecuaria de subsistencia, limitada fundamentalmente a la satisfacción de las necesidades primarias de los productores mapuches. Los cultivos de mayor frecuencia son: trigo, avena, cebada, centeno, raps, arvejas, papas, remolacha, trébol, hortalizas (lechuga, repollo, etc.), cereales

(lentejas, garbanzos), frutales mayores (nueces, manzanas, ciruelas, guindas), frutales menores (frambuesas, frutillas, moras, murtas, etc.). A ello se suma la abundancia de pastizales, que favorecen las diversas actividades de pastoreo.

(2) Loncoche y sus entornos: Posee un clima marino fresco. Se ubica en el sector sur de la provincia de Cautín. Su temperatura media anual es de 12.5°, con una máxima media de 27.1°, y mes más cálido en enero. Posee una mínima media de 3.3°, con el mes más frío en junio. Posee un período libre de heladas desde diciembre hasta febrero. Su precipitación anual es de 2.139 mm., con su mes más lluvioso en agosto. Aunque no hay meses secos, febrero y marzo se distinguen por sus precipitaciones menores. En consecuencia, se distingue un invierno largo de 10 meses, desde marzo a diciembre, y un verano corto de dos meses (enero y febrero). A este clima corresponden cultivos y actividades pastoriles muy similares al área de Temuco y sus entornos.

En ambos agroclimas se generan vientos vinculados ya sea al mal o buen tiempo. Por una parte, los vientos norte y oeste, que generan lluvias excesivas y tormentas prolongadas con efectos destructivos, se asocian al mar y a las grandes inundaciones que se dan en las zonas costeras. Estos fenómenos explican, legitiman y validan las connotaciones negativas del mar y de los puntos cardinales oeste y norte, que se proyectan en sus respectivos vientos, puesto que el viento norte es un indicador de lluvias y fuertes tormentas. Explican, asimismo, la creencia de que la costa del Océano Pacífico es un área de peligro asociada a maremotos e inundaciones, generados por espíritus maléficos que habitan en el mar. Por otra parte, los vientos sur y este, que generan respectivamente bonanza y sequía poseen connotaciones positivas. Se asocian a la depresión central y al área cordillerana, sobresaliendo el viento sur por ser indicador seguro del buen tiempo. La totalidad de los antedichos vientos son regionales y no locales. Poseen características específicas de su región, que los hace diferentes a aquellos de Chile central.

En suma, ambos agroclimas de La Araucanía poseen pocos problemas de recursos hídricos, puesto que se dan solamente uno o dos meses secos. Sin embargo, las precipitaciones se generan durante todo el año, llegando a ser un problema en sectores costeros cuando se dan precipitaciones muy sobre el promedio normal. En el mapa N° 2, se resumen y descri-

ben las características climáticas globales de la IX región de La Araucanía, indicando -entre otros fenómenos- las altitudes máximas indicadas por la posición de las cordilleras de Los Andes y de Nahuelbuta (próxima a la costa), un gráfico del régimen pluviométrico con las isolíneas medias anuales de precipitación y las estaciones termométricas con temperaturas medias anuales -véase mapa N° 2-.

El calendario de actividades de subsistencia se relaciona estrechamente con el calendario de los ritos de fertilidad (*ngillatún*) y chamánicos iniciáticos y post-iniciáticos (*machilwün* y *ngeikurrewén*). Todos ellos se desarrollan durante los períodos de siembra (noviembre-diciembre) y cosecha (marzo-abril). Por su parte, los ritos propiciatorios para detener la lluvia excesiva o bien para generar lluvia en un período prolongado de sequía están determinados por la magnitud del problema y, en consecuencia, su programación depende de las decisiones de la comunidad afectada. Tanto éstos como varios otros ritos (medicinales, funerarios, comunicativos, etc.) no se ajustan a un calendario formal.

Material y métodos

Algunos de los materiales del presente trabajo sobre concepción espacial, mitología y simbolismo mapuche derivan de una extensa línea de investigación de la antropóloga que suscribe -Grebe, 1971, 1972, 1973, etc., hasta Grebe, 1990, 1994a y 1994b-. No obstante, una parte importante de sus materiales específicos sobre la construcción simbólica del espacio, de los fenómenos meteorológicos, sus ritos y papeles de los vientos derivan de materiales empíricos recientes recogidos a lo largo de los últimos cuatro años. Teniendo presente el objetivo principal del presente trabajo, se estableció contacto con doce familias extensas portadoras de las creencias y prácticas rituales relacionadas con fenómenos meteorológicos. Al interior de dichas familias, los portadores del saber etno-meteorológicos tradicional -perteneciente a la tradición oral mapuche- resultaron ser, en su mayoría, varones de edad madura, todos ellos agricultores experimentados.

La mayor parte de estos doce actores sociales y sus familias residen en reducciones mapuches ubicadas en la periferia sur de Temuco, correspondientes al valle central de la provincia de Cautín en la IX región de La Araucanía. La antropóloga que suscribe había realizado contactos y traba-

jos previos con varios de ellos durante períodos que oscilaron entre 24 y 25 años de duración. Durante dicha labor previa -en investigaciones sobre cosmología, religiosidad, mitología y chamanismo- emergieron espontáneamente algunos contenidos aislados que han sido de extrema utilidad para dar consistencia y profundidad a los contenidos etnográficos de esta investigación. Por tanto, la investigación se ha realizado a lo largo de varios años. Se inicia con trabajos etnográficos tempranos (Grebe, 1971, 1972 y 1973); y, en su fase final, incluye tanto datos comparativos y etnográficos recientes (Grebe 1990, 1994a y 1994b) como también diversos datos empíricos específicos aún inéditos. Con el fin de lograr mayor perspectiva y amplitud en el presente trabajo, se ha procedido a confrontar su base de datos empíricos con aquellos provenientes de relatos tradicionales mapuches que desarrollan temas vinculados al objetivo de esta investigación (Kuramochi y Nass, 1991; Kuramochi y Huisca, 1992); y, asimismo, con relatos inéditos recogidos por la antropóloga que suscribe.

Concepción simbólica del espacio: la tierra de los cuatro lugares

La concepción espacial mapuche se ciñe a dos perspectivas complementarias, una horizontal y la otra vertical:

1.- La concepción horizontal del espacio es geocéntrica y simétrica. Se comparte la creencia que la tierra mapuche es cuadrada, con cuatro lados y cuatro esquinas, dividida en cuatro partes iguales. Por esta razón, recibe varias denominaciones: “la tierra de los cuatro lugares” (*meli-witrán-mapu*), “la tierra de las cuatro ramas” (*meli-changkiñ-mapu*), “la tierra de las cuatro esquinas” (*meli-esquina-mapu*) (Grebe et. al., 1972:52). Su punto de referencia es la ubicación específica de *ego* (Faron, 1964:192). Este punto central recibe varias denominaciones: *naq-mapu* (“la tierra de acá” o “nuestra tierra”, Augusta, 1966:156); *anün-mapu* (“la tierra donde estamos asentados”, ibíd.:9-10); *nelfün-mapu* (“nuestra tierra”); y *rangiñ-mapu* (“el medio de la tierra”).

Por tanto, la “tierra de los cuatro lugares” mapuche se orienta según los cuatro puntos cardinales a partir de un centro. Se reconocen cuatro lugares, regiones o direcciones: a) El principal de ellos es el este u oriente (*puel-mapu*), región matriz de esta concepción espacial. Los mapuches de Chile le atribuyen importancia primordial debido a dos fenómenos: por

una parte, la ubicación del nacimiento del sol y del inicio del ciclo solar cotidiano; y, por otra, la presencia imponente de la Cordillera de los Andes. Ambos fenómenos refuerzan las connotaciones positivas de esta región matriz, hacia la cual se dirigen todas las rogativas dirigidas a las familias de cuatro dioses, espíritus auxiliares y de antepasados ubicados en el *wenu-mapu* (cuatro tierras altas o cielos). b) Sigue en importancia el sur (*willi-mapu*), región asociada tanto a la buena suerte, salud y trabajo como también al buen tiempo. c) Por su parte, el norte (*pikum-mapu*) es una región asociada a la mala suerte por generarse desde allí las tempestades con lluvias y vientos destructivos que traen enfermedades e inclusive la muerte. d) Por último, el oeste (*lafkén-mapu*), región asociada a los espíritus maléficos (*weküfe*) que representa a formas extremas de mal reactualizadas en maremotos, inundaciones, ruina de cultivos, enfermedades graves, muerte y desolación. De lo anterior, se infiere una idea central de la cultura mapuche referida a la coexistencia e interacción de energías y potencias positivas y negativas en la tierra mapuche.

Esta forma cuadrada de la tierra se reproduce en un etnomodelo espacial que contiene varios cuadrados concéntricos de tamaños decrecientes (véase Lám. 1): desde el macro-espacio totalizador de la tierra mapuche (*mapuche-mapu*), a la tierra natal (*nelfún-mapu*) de la propia comunidad o reducción; y de ésta a la tierra ritual específica (*ngillatúe-mapu*) de dicha comunidad o reducción que se abre hacia el este; dentro de esta última se ubica la tierra de la oración (*lukutúe-mapu*), micro-espacio cuadrado de acceso restringido en cuyo centro se ubica el *ngillatúe*, figura antropomorfa del dios varón anciano mapuche, que preside, forma parte y representa a cada una de las numerosas familias tetralógicas integradas por cuatro dioses (véase Lám. 1).

De este modo, la tierra mapuche de los cuatro lugares está protegida por cuatro familias de cuatro dioses, cada una de las cuales se ubica en un punto cardinal diferente. Estas familias están integradas por cuatro personas: un dios y diosa ancianos y un dios y diosa jóvenes. Cada familia representa y resguarda su punto cardinal específico, ubicándose en su costado correspondiente de la tierra. Armados con lanzas antiguas de caña (*waiki*) y hondas de lana (*witrúe*), dichos grupos de cuatro dioses defienden la región terrestre a su cargo, oponiéndose a las acciones destructivas de los espíritus malignos (*weküfe*). Estas familias de cuatro dioses se aso-

cian al panteón mítico del *wenu-mapu*, que conforma el mundo sobrenatural benéfico mapuche.

Algunas versiones de un relato tradicional recogidas en terreno por la investigadora que suscribe, afirman que los dioses del *wenu-mapu* enviaron a los mapuches a vivir a los cuatro lugares o regiones de esta tierra. La forma cuadrada de la tierra posee una vasta dispersión geográfica en las culturas indoamericanas. Reaparece frecuentemente tanto en las cosmologías aborígenes de los antiguos maya-quichés de Guatemala (Popol-Vuh, 1965:1) como entre los incas del Perú (Bernabé Cobos, 1956:III 62). Se repite hoy día entre los nahuas y mayas -incluyendo a los mayas-tzotziles de Zinacantán, Larráinzar y Chamulas como también a los mayas-tzutuhiles y chortis de Guatemala (Sharon, 1980:228-238)-, entre los warao de Venezuela (Wilbert 1975:164-168) y en otras culturas indoamericanas.

2.- La concepción vertical del espacio mapuche reconoce tres orientaciones complementarias que se suman a las cuatro horizontales. Ellas son: "arriba" (*wenu*) correspondiente al zenith, "centro" (*rangiñ*), y "abajo" (*minche*) correspondiente al nadir. Su estructura espacial se basa en la superposición de un conjunto de siete (o seis) tierras, todas iguales y cuadradas suspendidas en el espacio cósmico. Fueron generadas en orden descendente en el tiempo de los orígenes, tomando como modelo la tierra más alta, recinto de los dioses creadores (Grebe et al. 1972:49). Dichas tierras constituyen cuatro regiones cósmicas: a) el *meli-ñom-wenu* o *wenu-mapu* (conjunto de cuatro tierras altas), especie de paraíso mapuche con cuatro tierras ordenadas y luminosas en que residen las tetralogías de dioses, los espíritus auxiliares, los espíritus de chamanes, caciques y antepasados, todos ellos regidos por las potencias benéficas; b) el *rangiñ-wenu* (altura media), espacio alto inferior y maligno, habitado por los *wekufes*, espíritus malignos capaces de transformar su propia apariencia asumiendo formas diversas (antropomorfas, zoomorfas y fitomorfas), que aparecen y desaparecen; c) el *mapu* (tierra), habitada por los seres humanos mapuches, en el cual coexisten las potencias del bien y del mal, representados respectivamente por la *machi* (chamana) y el *kalku* (brujo); y, por último, d) el *minche-mapu* (tierra subterránea), una tierra maligna, oscura y caótica habitada por los *lafrache* (hombrecillos de las cenizas) o *kofkeche* (hombrecillos del pan), especies de enanos que coexisten con *kalkus* (brujos) y *wekufes* (espíritus malignos), todos los cuales son controlados por potencias

maléficas. Se cree que los *kalku* planifican el mal y operacionalizan su ejecución por intermedio de los *wekufes*.

En la actividad ritual, los espacios ceremoniales mapuches trascienden la separación de las categorías espaciales horizontales y verticales. Ellos son fusionados mediante el pensamiento y la acción ritual, integrándose en el espacio sagrado que resume lo sobrenatural y lo terrenal (Dillehay 1990:87). No obstante, la concepción de un universo estratificado compuesto de territorios cósmicos superpuestos coexiste en varias culturas indoamericanas reproduciéndose en diversas variantes.

Concepción simbólica de los vientos: la tierra de los cuatro vientos

Los mapuches coinciden en señalar que en los cuatro lugares de la tierra mapuche coexisten cuatro vientos: uno benigno (sur), otro ambiguo (este), y los dos restantes malignos (norte y oeste). Cada viento posee su carácter y comportamiento específico, sirviendo de indicador y pronóstico del tiempo. Sus rasgos generales son los siguientes (véase Lam. 2):

1.- El viento este (*puelche* o *puel-kürrëf*), denominado también *waidáf-kürrëf* (viento transandino), se caracteriza por su ambivalencia: suele traer consigo primero lluvia y después sequía. Por tanto, es bueno sólo durante cuatro o tres días, cuando logra detener al viento norte oponiéndose a éste. Posteriormente, se transforma en "polvadera" que baja desde la cordillera trayendo sequía y destrucción a los campos y sembradíos debido a los vientos fuertes con o sin lluvia que descienden hacia las quebradas y valles.

2.- El viento sur (*waiwén-kürrëf*) es siempre benigno y favorable contribuyendo a la mantención del buen tiempo, aunque a veces dura poco. Anuncia la bonanza y la ausencia de lluvias. Es muy útil cuando disminuye la humedad de la tierra.

3.- El viento oeste (*lafkén-kürrëf*) sale cuando se agita el mar. Es un viento fuerte que pronostica y genera mal tiempo y lluvias. Es el único gobernado conjuntamente por los espíritus guardianes del viento oeste (*ngen-lafkén-kürrëf*) y los espíritus guardianes del mar (*ngen-lafkén*) o de las aguas (*ngen-ko*).

4.- El viento norte (*kompá-kürrëf*) es el más dañino y destructivo. Cuando sale con fuerza, trae consigo tempestad con lluvia, relámpagos y truenos, que genera destrucción.

Estos cuatro vientos interactúan "soplando" cada cual desde uno de los cuatro costados de la tierra mapuche en dirección hacia su centro. Al llegar allí, los vientos pueden proseguir hacia adelante o chocar entre sí, subiendo en este caso hacia las alturas hasta llegar a las nubes. Hay oposiciones entre los vientos dañinos del norte (*kompá-kürrëf*) y del oeste (*lafkén-kürrëf*), los cuales se neutralizan y equilibran al confrontarse en el centro de la tierra, produciéndose tiempo normal. Pero si triunfa el viento oeste puede levantarse el *meulén*, remolino maligno. Cuando hay tempestad en el mar, sale el viento oeste (*lafkén-kürrëf*) atravesando el centro de la tierra hasta llegar a la cordillera, produciéndose en dicho caso tempestad con lluvia, viento, truenos y relámpagos. Por su parte, el viento sur (*waiwén-kürrëf*) controla a todos los demás vientos. Así, cuando cede el temporal sale el *waiwén*. Existe, asimismo, una oposición entre los vientos dañinos del norte y oeste contrarios al viento benigno del sur (*waiwén-kürrëf*) generándose mal o buen tiempo según cuál de ellos resulta triunfador (véase Lám. 2).

El siguiente testimonio proporcionado recientemente por uno de los campesinos mapuches que colaboraron en los últimos cuatro años en esta investigación. De acuerdo al consenso de su comunidad, él es considerado un portador sobresaliente y confiable del conocimiento tradicional sobre el contexto mitológico de los vientos y clima: "En cada uno de los cuatro vientos de los cuatro lugares de la tierra hay una familia de cuatro *ngen-kürrëf*, dueños del viento: un *fücha* (hombre anciano), una *kuse* (mujer anciana), un *weche wentru* (hombre joven), y una *ülcha-domo* (mujer joven). Cada familia cuida y dirige su propio viento. Ellos por tierra y agua viajan, se visitan y conversan: '¿qué vamos a hacer?, ¿vamos a tener buen o mal tiempo?, ¿habrá lluvia o sequía?' Son como un Senado. Ellos dan las leyes sobre el tiempo. Deciden sobre el clima: sol o lluvia, frío o calor, lo húmedo o lo seco. Se ponen de acuerdo. Los truenos son señales que ellos están jugando. Por eso los truenos vienen de los cuatro lados de la tierra".

Se cree que cada uno de estos cuatro vientos es dirigido por una familia de espíritus guardianes o dueños del viento denominados *ngen-kürrëf*, a cuyo cargo está la conducción de los vientos. Puesto que cada una de dichas familias está integrada por dos parejas -una anciana y otra joven-, cada familia de cuatro *ngen-kürrëf* gobierna las actividades del viento proveniente de su punto cardinal específico. De este modo, contribuyen al orden, equilibrio y bienestar del medio ambiente. Por esta razón, los *ngen-kürrëf* interactúan y se comunican entre sí. Cuando hay viento fuerte, *ngen-kürrëf* canta en mapuche. El sonido del viento es su canto, aunque éste “no se comprende hoy día” (Grebe, 1994b).

Si se confrontan estas concepciones émicas con fenómenos verificados por los geógrafos en el agroclima de Temuco y sus entornos, se constatan coincidencias básicas entre el etnoconocimiento de los actores sociales mapuches y los datos científicos. En efecto, de acuerdo al informe técnico del geógrafo Andrés Rivera Ibáñez (1994), referentes a este agroclima, todos los frentes de mal tiempo que traen tormentas son vientos del cuadrante noroeste -hacia el norte de los 270° a 360°-. Por el contrario, los vientos regionales sur (*waiwén-kürrëf*) y este (*puel-kürrëf*) se identifican respectivamente con el viento indicador de buen tiempo, y el viento seco proveniente de la cordillera trasandina argentina. Puesto que dichos vientos se generan por diferencias de presión y temperaturas en las masas de aire, entre éstas se da una suerte de juegos o choques que difieren entre sí de acuerdo a sus respectivas horas del día y meses del año. Dichos choques de masas de aire tienen su expresión en la generación de columnas de nubes, por cuanto la temperatura de las masas de aire que viajan hacia el oriente (E) son más frías al lado occidental de la cordillera y, al chocar contra la cordillera, ascienden tanto las masas del lado oriental como occidental. Sin embargo, cuando se dan condiciones de buen tiempo las masas de aire pasan la cordillera subiendo y precipitándose por el lado oeste chileno y bajando seco y cálido por el lado este argentino, lo cual se denomina “efecto foen”. Este proceso se invierte cuando surge el viento *puelche* o *puel-kürrëf* proveniente del este argentino. En suma, los datos científicos son, en lo fundamental, coincidentes con el aporte empírico del etnoconocimiento regional mapuche, aun cuando este último se enmarca en el modelo explicativo tradicional de la religiosidad y mitología mapuches.

Previsión y manipulación ritual de los fenómenos meteorológicos

La previsión de los fenómenos meteorológicos depende de un pronóstico acertado. Para acceder al buen pronóstico, los mapuches recurren a la observación de al menos tres indicadores relacionados entre sí. Ellos son: 1) la dirección predominante y características de cada viento, 2) las señales y posiciones de la luna nueva, y 3) los sueños premonitorios (*peuma*). Su observación y comparación cuidadosa sumada a la experiencia del observador disminuye los márgenes de error posibles.

Mientras el viento sur pronostica el advenimiento y/o mantención de buenas condiciones meteorológicas, anunciando la bonanza y detención de la lluvia, el viento este pronostica un lapso breve de lluvias seguido por vientos destructivos que causan sequía. En cambio, los vientos norte y oeste anuncian y generan el mal tiempo, con fuertes lluvias y tormentas, siendo el primero más dañino que el segundo.

La nitidez y posiciones de la luna nueva o creciente (*we-kien*) ofrecen también buenos indicadores y pronósticos seguros. Cuando aparece la luna nueva, se observa su nitidez, posición e inclinación. Se infiere que habrá mal tiempo con lluvias si la luna nueva está cubierta por nubes, siendo visibles sólo sus cuernos; y buen tiempo si ella está totalmente despejada de nubes. Si está apuntando hacia el este, habrá buen tiempo; y, si contrariamente está apuntando hacia el norte u oeste, habrá lluvia. En cambio, la luna menguante o decreciente (*ñam-kien*) ofrece indicadores inciertos que señalan sólo tendencias posibles de buenas o malas condiciones meteorológicas.

A los sueños premonitorios se les asigna la capacidad de "adivinar" las condiciones meteorológicas futuras. Se cree que durante el sueño, el espíritu del soñador abandona su cuerpo y viaja por el mundo durante la noche (Degarrod, 1989:51). Sus experiencias dan acceso a áreas ignoradas de información obtenidas por el espíritu viajero del soñador y entregadas a éste durante el alba. Una de dichas áreas se refiere a las condiciones meteorológicas futuras, cuya interpretación permite conocer anticipadamente el advenimiento y efectos de los fenómenos meteorológicos y, por tanto, prevenir sus consecuencias.

La previsión y pronóstico de los fenómenos meteorológicos permite acceder a su manipulación ritual. Así, de acuerdo a la magnitud de los

problemas meteorológicos, se suelen organizar rogativas ajustadas al modelo del *ngillatún* (rito de fertilidad) con asistencia masiva o reducida, circunscribiendo sus peticiones a la solución de los problemas meteorológicos inmediatos y urgentes. Se distinguen dos categorías de rogativas: 1 *ngillatún para temporales* y 2 *ngillatún para sequías* (Alonqueo, 1979:23-24).

1.- De acuerdo a los expertos mapuches consultados, la primera de estas rogativas se asocia a las lluvias prolongadas, inundaciones, maremotos y otras catástrofes. Puede contar con asistencia masiva en el caso de constituir un problema generalizado con graves consecuencias a nivel local y/o regional. En este caso, se desarrolla una gran ceremonia (*ngillatún*) en el campo ritual de la reducción (*ngillatúe-mapu*). En su centro se ubica el *ngillatúe* o “cruz”, efigie ritual antropomorfa tallada en madera frente a la cual se invoca a los dioses del este (*puel-mapu*) y del sur (*willi-mapu*) para detener la tempestad y la lluvia. Asimismo, se invoca al viento sur (*waiwén*) para atraer la bonanza. Con este propósito, se manipulan metafóricamente ciertas sustancias, colores o números simbólicos: aspersiones con harina tostada para secar la atmósfera; uso predominante del color blanco, que representa a la luz y el calor solar, en banderas, vestimentas, pintura facial, para “llamar” al sol y al buen tiempo; repeticiones de acciones según números pares, para el éxito de la rogativa; paños blancos en las cabezas de las mujeres para atraer al sol. Con el fin de que estas rogativas generen efectividad comunicativa y cumplan con sus propósitos, es necesario contar con la participación y colaboración activa de toda la comunidad afectada.

2.- La segunda de estas rogativas se asocia a sequías prolongadas que ocasionan efectos destructivos en los cultivos agrícolas como también en el ganado. Cuando ello ocurre, se desarrolla una ceremonia ritual masiva o mediana en la cual todos reclaman a gritos la lluvia y el agua. Con tal propósito, se manipula metafóricamente el color azul (o el negro alternativo), que representa al agua y “llama” a la lluvia, el cual aparece por doquier en banderas, vestimentas y pintura facial; caballos negros del *awün* y paños azules en las cabezas de las mujeres para atraer la lluvia. La primera parte de esta rogativa se desarrolla frente al *ngillatúe* o “cruz”. La segunda cerca de una vertiente o pozo, de los cuales se extrae agua para hacer aspersiones dirigidas hacia el este y la tierra. La tercera parte se desarrolla nuevamente frente al *ngillatúe*, próximo al cual todos bailan esparciendo

agua abundantemente sobre la tierra con ramas y vasos, y pidiendo al viento oeste originado en el mar que traiga lluvia.

Resumen, conclusiones y discusión

Los resultados del presente trabajo permiten establecer relaciones entre la construcción simbólica del espacio y de los vientos, los fenómenos meteorológicos y su manipulación ritual. Destacamos a continuación sus aportes principales:

1.- La tierra mapuche responde a la construcción simbólica horizontal de la *"tierra de los cuatro lugares"*, un espacio cuadrado, simétrico y geocéntrico, orientado según los cuatro puntos cardinales.

2.- El cosmos mapuche responde a una construcción simbólica vertical que consta de un total de 6 ó 7 tierras o plataformas superpuestas en el espacio. Dichas tierras se ordenan en tres áreas de referencia espacial: arriba (zenit), abajo (nadir) y centro, correspondientes a tres regiones cósmicas que suman en su conjunto las 6 ó 7 tierras superpuestas.

3.- En la tierra mapuche hay cuatro vientos que se movilizan desde los cuatro puntos cardinales hacia el centro de la tierra. Allí interactúan neutralizando su acción o continuando su travesía, de lo cual depende el estado del tiempo. Mientras los vientos norte y oeste son muy dañinos, el viento este es ambivalente por traer lluvia y después sequía. En cambio, el viento sur es óptimo por traer bonanza y controlar a los demás vientos. Se construye así la *"tierra de los cuatro vientos"*, dirigidos por cuatro familias de cuatro *ngen-kürref*, espíritus dueños o guardianes de los vientos.

4.- La previsión de los fenómenos meteorológicos depende de pronósticos que resultan de la observación de indicadores. Los principales de ellos son: la dirección predominante y características de cada viento, las señales y posiciones de la luna nueva, y los sueños premonitorios.

5.- La manipulación ritual de los fenómenos meteorológicos se efectúa mediante rogativas grandes o medianas, destinadas a poner fin a temporales e inundaciones, y a períodos prolongados de sequía. Para estos fines, se utilizan metáforas de color y numéricas en la parafernalia ritual. Este es el caso de los colores simbólicos blanco y azul/negro que *"llaman"* respectivamente al sol y a la lluvia; y de las repeticiones regidas por los números 2 y 4 que activan las energías positivas.

En la cultura mapuche de Chile, la construcción simbólica del espacio se ajusta a los principios que rigen el quehacer cultural sur-andino. Se vincula estrechamente a concepciones y creencias consensuales asociadas a ciertos fenómenos que se dan en el mundo conocido circundante, referidos tanto al cosmos como a la tierra, a la naturaleza y sus seres vivos. Se centra principalmente en los referentes de las cuatro direcciones horizontales correspondientes a los puntos cardinales; y de las tres posiciones verticales, zenit, nadir y centro. Estos referentes condensan experiencias humanas concretas y evocan la calidad de las interacciones entre los mapuches y su medio ambiente. De ellas se desprenden las connotaciones positivas o negativas de los fenómenos meteorológicos y ambientales. Los mapuches reconocen aquellos fenómenos meteorológicos que se pueden controlar mediante el conocimiento y esfuerzo, como también aquellos que son imposibles de controlar por los hombres, accediendo a la protección de dioses y espíritus mediante la praxis ritual.

Junto a la construcción simbólica del espacio mapuche y sus fenómenos meteorológicos crece la idea central del orden cósmico andino. Esta idea se expresa elocuentemente en los referentes simbólicos del número cuatro y del espacio cuadrado, que revelan la búsqueda persistente de la perfección en la simetría y el equilibrio. Se asocia al principio dominante andino de la dualidad, que se expande generando simetrías y bifurcaciones, reciprocidades y complementariedades. La búsqueda de la perfección en la simetría se expresa en orientaciones cognitivas, simbólicas y estéticas que reducen las entidades complejas a sus esencias representándolas en formas básicas elementales de máxima simplicidad.

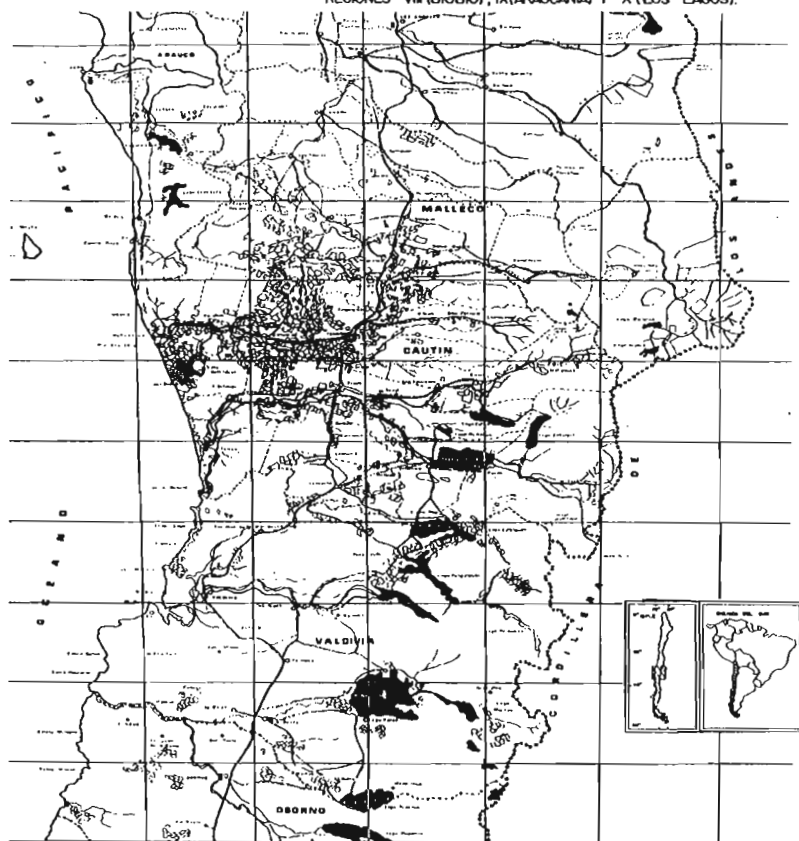
Para los mapuches, la naturaleza silvestre tiene energía y vida propia. Cada uno de sus elementos posee un espíritu dueño o guardián denominado *ngen*, cuya misión es cuidar y preservar la vida, bienestar y continuidad de los fenómenos naturales en nichos ecológicos específicos a su cargo. Los *ngen* contribuyen al equilibrio del medio ambiente evitando la explotación excesiva o depredación de los recursos naturales como también su contaminación (Grebe, 1994b). Los fenómenos meteorológicos dependen en gran medida de los vientos y, a su vez, éstos son dirigidos por los *ngen-kürrëf*, los espíritus dueños de los vientos.

Es de interés advertir la influencia de la interacción positiva con grupos étnicos vecinos, como también el impacto de hechos prehistóricos

e históricos decisivos, tales como las experiencias negativas de la conquista incaica e hispánica, los cuales parecen haber incidido en una re-significación simbólica espacial del mundo sur-andino. Por una parte, los mapuches han afirmado poseer buenas relaciones fraternales con sus vecinos del este -mapuches argentinos de Neuquén- y del sur -williches de Chiloé, y otros indígenas-, lo cual parece haber reforzado las connotaciones positivas de los puntos cardinales este y sur. Por otra parte, tanto la invasión incaica precolombina como también la española del siglo XVI llegaron a la tierra mapuche desde el norte. Además, Chile está situado en un segmento importante del cinturón circumpacífico de actividad sísmica (Benioff, 1966:855), por lo cual no puede sorprendernos que existan evidencias -tanto del presente como del pasado- acerca de sus terremotos y maremotos. Estos últimos han afectado severamente algunos sectores de las extensas costas chilenas del Pacífico, incluyendo entre ellas algunas localidades costeras de los territorios mapuches. En consecuencia, tanto las invasiones como los cataclismos parecen haber reforzado las connotaciones negativas de los puntos cardinales norte y oeste.

Un difundido mito mapuche aporta una construcción simbólica de estos críticos fenómenos: En tiempos remotos, *Kai-kai*, una gigantesca serpiente marina, causó una gran inundación y numerosas muertes en la tierra mapuche. *Tren-tren*, un cerro mágico que crecía en altura en la medida que subían las aguas, posibilitó la salvación y supervivencia del pueblo mapuche junto a su flora y fauna nativas.

MAPA N°1
LOCALIZACION DE LAS REDUCCIONES MAPUCHES DE LAS
REGIONES VIII (BIOBIO), IX (ARAUCANIA) Y X (LOS LAGOS).



SIMBOLOGIAS

1	-----	LIMITES INTERCOMUNALES	6	-----	RIO	11	-----	TIPO DE TERRENO
2	-----	LIMITES COMUNALES	7	-----	LAGO Y CERRADO	12	-----	TIPO DE TERRENO
3	-----	LIMITES PROVINCIALES	8	-----	ESTILO PACHICHE	13	-----	TIPO DE TERRENO
4	-----	TIPO DE TERRENO	9	-----	TIPO DE TERRENO	14	-----	TIPO DE TERRENO
5	-----	TIPO DE TERRENO	10	-----	TIPO DE TERRENO	15	-----	TIPO DE TERRENO

BIBLIOGRAFIA

ALONQUEO, Martín

- 1979 *Instituciones Religiosas del Pueblo Mapuche*. Santiago, Pontificia Universidad Católica de Chile.

AUGUSTA, Félix de

- 1966 *Diccionario Araucano*. Padre Las Casas, San Francisco.

BENIOFF, Hugo

1966. "Earthquakes". *Encyclopaedia Britannica*, VII, pp. 853-860.

COBO, Bernabé

- 1956 *Historia del Nuevo Mundo* (Obras del P. Bernabé Cobo, vols. 1 y 2, ed. P. Francisco Mateo, Biblioteca de Autores Españoles, vol. 91). Madrid, Atlas.

DEGARROD, Lidia N.

- 1989 *Dream Interpretation among the Mapuche Indians of Chile*. Los Angeles, University of California, Ph.D. Dissertation.

DILLEHAY, Tom D.

- 1990 *Araucanía: Presente y Pasado*. Santiago, Editorial Andrés Bello.

FARON, Louis c.

- 1964 *Hawks of the Sun: Mapuche Morality and its Attributes*. Pittsburgh, University of Pittsburgh Press.

GREBE M., Ester y otros

- 1971 "Mitos, Creencias y Concepto de Enfermedad en la Cultura Mapuche". *Acta Psiquiátrica y Psicológica de América Latina*, XVII, 3: 180-193.
1972 "Cosmovisión Mapuche". *Cuadernos de la Realidad Nacional*, 14: 46-73.

GREBE M., Ester

- 1973 "El Kultrún Mapuche: Un Microcosmo Simbólico". *Revista Musical Chilena*, XXVII, 123-124: 3-42.
1990 "Patrones Supralingüísticos en la Cognición y Simbolismo Andino". En *Actas, Primer Simposio sobre Cognición, Lenguaje y Cultura: Diálogo Transdisciplinario en Ciencias Cognitivas* (Universidad de Chile), Santiago, Editorial Universitaria, pp. 247-255.

- 1994a "Concepción del Tiempo en las Culturas Indígenas Sur-andinas". En S. IWANISZEWSKI et al. eds., *Time and Astronomy at the Meeting of Two Worlds*, Varsovia, CESLA (Universidad de Varsovia), pp. 297-313.
- 1994b "El Subsistema de los Ngen en la Religiosidad Mapuche". *Revista Chilena de Antropología* (Universidad de Chile), en prensa.
- INE (Instituto Nacional de Estadísticas)
1993 *Resultados Oficiales, Censo de Población 1992*. Santiago, INE, 1993.
- KURAMOCHI Yosuke y NASS, Juan Luis
1991 *Mitología Mapuche*. Quito, Abya-Yala.
- KURAMOCHI Yosuke y HUISCA, Rosendo
1992 *Cultura Mapuche: Relatos Mapuches, Versiones Bilingües*. Temuco, Universidad Católica de Temuco, 2 vols.
- Popol Vuh* (ed. A. Saravia)
1965 México, Editorial Porrúa.
- RIVERA IBAÑEZ, Andrés
1994 Comunicación personal. (Profesor e investigador del Departamento de Geografía, Universidad de Chile).
- SHARON, Douglas
1980 *El Chamán de los Cuatro Vientos*. México, Siglo XXI.
- STEWART, Julian H. y FARON, Louis C.
1959 *Native Peoples of South America*. Nueva York, McGraw-Hill.
- UFRO (Universidad de La Frontera, Temuco, et al.)
1991 *Condiciones de Vida de los Pueblos Indígenas*. Temuco, UFRO.
- WILBERT, Johannes
1975 "Eschatology in a Participatory Universe: Destinies of the Soul among the Warao Indians of Venezuela". En E.P. BENSON ed., *Dumbarton Oaks Conference on Death and the Afterlife in Pre-Columbian America*. Washington, D.C., Dumbarton Oaks Research Library and Collection, pp. 163-189.

LOS CAMINOS DEL AIRE

Las idas y venidas de los meteoros en el estado de Guerrero (México)

*Françoise NEFF NUIXA**

RESUMEN

La aparición o la desaparición de las lluvias, del rayo o del arco iris, la trayectoria de los aires, de las nubes, en el cielo o bajo la tierra dan lugar a complejas interpretaciones por parte de los rezanderos y curanderos de la región de la montaña del estado de Guerrero. A lo largo de sus recorridos, los meteoros viven múltiples metamorfosis. No desaparecen, sino que se encuentran en distintos lugares, bajo distintas formas. La época de lluvias está en continuidad y no en oposición con la época de sequía por el permanente movimiento del agua en el mundo. En lugar de sufrir la imprevisibilidad de los meteoros, los hombres evalúan los caminos que siguieron a los obstáculos que han podido encontrar a lo largo de sus desplazamientos y explican en esos términos sus retrasos o sus estancamientos. El equilibrio o el desequilibrio del mundo y del hombre se asemejan a la trayectoria de una pelota que sigue su recorrido dinamizada o parada por quien la recibe y la pone de nuevo en circulación o no.

* ENAH (Escuela Nacional de Antropología e Historia), Periférico Sur y Calle Zapote, col. Isidro Fabela, Tlalpan 14030, México DF.

** Las notas son del editor, con excepción de la 7.

ABSTRACT

The paths of wind: The coming and going of meteors in the State of Guerrero

The appearance or disappearance of rain, lightning and rainbows, the passage of the winds, clouds, in the sky or under the earth, opens complex interpretations for traditional medicine men or prayers of the Montaña region of the State of Guerrero. All along their course the meteors undergo various metamorphosis ; they do not disappear but they are found in different places, in different forms. The rainy season is continuous - and not opposed - to the rainy season, because of the permanent movement of the water in the world. Instead of suffering the unforeseeableness of the meteors, these men evaluate the paths they have found all along their wandering, and in these terms they explain their delay or their stagnancy. The balance or inbalance of the world and of the human beings are like a ball that continues its movement, pushed onward or stopped, depending on whom gets it and puts it back or not into circulation.

RÉSUMÉ

Les chemins du vent : Les allées et venues des météores dans l'état du Guerrero

L'apparition ou la disparition des pluies, de la foudre ou de l'arc-en-ciel, la trajectoire des vents, des nuages, dans le ciel ou sous la terre, donnent lieu à de complexes interprétations de la part des *rezanderos* (prieurs) et des *curanderos* (guérisseurs) de la région de la Montaña dans l'état du Guerrero. Tout au long de leurs trajectoires, les météores connaissent des métamorphoses multiples. Ils ne disparaissent pas, mais se trouvent en des lieux divers sous des formes diverses. Par le mouvement permanent de l'eau dans l'univers, la saison des pluies est en continuité et non en opposition avec la saison sèche. Au lieu de souffrir de l'imprévisibilité des météores, les hommes évaluent les chemins qu'ils ont suivi en fonction des obstacles qu'ils ont pu rencontrer au cours de leurs déplacements et ils expliquent en ces termes leurs retards ou leur immobilité. L'équilibre ou le déséquilibre du monde et de l'homme s'assimilent à la trajectoire d'une balle qui suit son trajet dynamisée ou arrêtée par celui qui la reçoit ou la remet ou non en circulation.

Al sur de México, en la franja que bordea la costa del Océano Pacífico, atravesada por la Sierra Madre del Sur, se encuentra la región comúnmente llamada "La Montaña de Guerrero". Se extiende por la parte este del estado de Guerrero y colinda con los de Oaxaca y Puebla¹. "La Montaña" se eleva desde la cuenca del río Balsas al norte y al oeste abarca los cerros que dominan la capital del estado, Chilpancingo, al norte y al sur un eje constituido por la carretera que comunica esta ciudad con Tlapa pasando por las ciudades mestizas de Tixtla y Chilapa. La parte norte está formada por cerros cubiertos de una vegetación escasa de una altitud que varía entre los 1.000 y los 2.000 metros; esta zona es seca. La parte meridional se beneficia de un clima más húmedo dada la proximidad de la costa. La parte más alta es de clima templado; cuenta con cerros de vertientes abruptas como La Lucerna, el Zitlaltepétl que alcanzan 2.700 hasta 3.000 metros de altitud. Alternan bosques de pinos y pastizales. El clima varía con la diversidad de las altitudes. Dos grandes temporadas dividen el año: la época de sequía se inicia entre octubre y noviembre y termina entre abril y mayo cuando llegan los vientos que soplan desde el sur y aportan las lluvias de verano. Fuertes deslaves erosionan, entonces, grandes superficies de las pendientes. En la parte noroeste de la zona se encuentran poblaciones de habla nahua. En el sudeste coexisten poblaciones de habla tlapaneca, mixteca así como nahua.

Los rituales más importantes, para esos tres grupos, abren y cierran las épocas de sequía y de lluvia. Las fiestas se suceden a partir del 25 de abril, fiesta de San Marcos, todo el mes de mayo con las celebraciones en honor a la Santa Cruz, a San Miguel o a San Isidro Labrador hasta el Corpus Cristi, para recibir bien las lluvias. Les hacen eco las fiestas de septiembre, del Xilocruz, de San Miguel, del *teponaztli*,² que marcan el fin del periodo de lluvias cuando se autoriza el consumo de las primeras cosechas.³

Requieren asimismo una repartición cuidadosa de las tareas que cada uno, hombre o elemento natural, ha de desempeñar para el bien de todos: el advenimiento, de un tiempo propicio a la germinación de las semillas y al crecimiento de las milpas de maíz, de calabaza y de frijol, y de un tiempo seco para la conservación de las semillas que se almacenan hasta el año siguiente.

La presencia de las lluvias en el momento esperado del año depende de numerosos factores: el agua del subsuelo tiene que emerger, evapo-

rarse; las neblinas que se elevan desde la tierra al cielo tienen que reunirse para formar nubes que son transportadas por los vientos y caen en las vertientes de los cerros. La conjunción de esas acciones requiere del trabajo de varios protagonistas, que se juntan o se separan, traspasándose la carga de llevar a cabo un ciclo benéfico para todos; a saber, un equilibrio en la reproducción de las especies animales y vegetales.

Las aguas, los vientos adoptan formas múltiples, se juntan, se dispersan en el cielo, se hunden hasta las profundidades de la tierra. Son viajeros que dejan su impacto en el paisaje, que contribuyen a la conformación de los lugares. El mundo es permanentemente moldeado por sus pasos. La superficie de la tierra, los valles, las barrancas, los cerros, las grutas son el resultado de estas reiteradas acciones. El hombre también depende de ellos, está sometido a sus movimientos que lo jalen, lo empujan o lo atraviesan; el equilibrio del cuerpo puede sufrir cuando llegan a desarticular los componentes de su identidad.

Los cerdos

Los cerros constituyen el horizonte de cualquier pueblo de la Montaña; lo rodean con sus declives suaves o abruptos donde las cabras escalan y el maíz crece, marcan en el cielo sus eminencias, sus crestas, los lugares donde el Sol, la Luna y las estrellas surgen y desaparecen. Según algún cuento tlapaneco, la montaña no existió siempre; antes esta región era plana, en lugar de la montaña se extendía una inmensa llanura. No había entonces movimiento ni desgaste, los elementos no tenían contacto entre sí. Los combates acabaron con lo indistinto y crearon los cerros. La tierra se abrió, escupió piedras dando inicio a peleas sin fin. Se escindió el suelo, se crearon cráteres donde surgieron manantiales; el agua al correr creó sus caminos. El mundo fue marcado por los impactos de cuerpos en movimiento. En el pueblo nahua de Atzacaloya cuentan que el Payanatsin y el Tesquitsin que antes formaban un solo cerro, fueron divididos en dos por un cráter; en Atliaca, el Amoxtépetl con una sola pedrada de su honda se paró al Popocatepetl del Ixtacihuatl formando dos cerros, uno masculino y uno femenino (Molina Rocha, 1975). Así, los cerros se diferenciaron para constituir parejas. Las aguas y los vientos esculpieron el paisaje acenando las vertientes, cavando pozos y lagunas en sus cimas.

Los cerros son importantes porque orientan la trayectoria de los vientos que soplan desde los puntos cardinales y cargan calor o frío, humedad o sequía. Al contacto con sus cumbres, las nubes se vuelven lluvias que riegan las laderas sembradas de campos de maíz (*tlacolol*). En las vertientes abruptas los campesinos estiman que los elotes (mazorcas tiernas de maíz) crecen más grandes que en otros campos planos, porque el agua se reparte regularmente en toda la superficie sembrada, lo que se puede asociar al hecho que el cerro se considera una gigantesca reserva de agua. Las lluvias se filtran en el subsuelo, crean galerías donde excavan grutas. El agua se almacena en lagos subterráneos que desbordan en época de lluvia y llegan a salir por la boca de las cuevas. En Oxtotitlán parece venir desde otro lado del mundo “cargando arena finita y tan limpia como agua del mar”.

Se considera que algunos cerros son habitados por animales del agua. En un cerro de la región de Chilapa mora una serpiente tan grande que ocupa todo el interior del cerro y no puede moverse, solo hace caminitos de saliva para atraer sus presas hasta su boca. Es peligroso aventurarse cerca de esos lugares así como por las grutas donde pueden vivir esos animales. La Lucerna, cerro tlapaneco, es habitado por una ballena o una sirena. Las avionetas que quieren sobrevolar esos cerros se desequilibran atraídas por una fuerza que no pueden controlar. Los cerros son lugares donde los vientos se cruzan y forman torbellinos en un eje vertical que junta la tierra al cielo. En Petlacala, el Coaputzaltepetl, que significa la montaña inflada de la serpiente, abraza quizás en su seno la serpiente cuya imagen de *tamal* de maíz,⁴ calabaza y panela⁵ se deposita como ofrenda en el círculo de piedras localizado en su cima. Imágenes de cerritos hombres y mujeres hechos con la misma masa representan también la serpiente que se debe matar para que lleguen las lluvias. Los *tamales* se llevan del cerro donde fueron depositados como ofrendas a la casa del mayordomo. Acompañado de algunas mujeres y niñas, el rezandero los atraviesa con un palito para que la serpiente se vaya al mar que se considera como la casa de la lluvia (Neff, 1995).

Los cerros paran las nubes que cargan la lluvia y guardan en sus entrañas las aguas que deben circular de nuevo para que se reinicie el ciclo de las lluvias. La importancia de los cerros también varía con su altura y la profundidad de los pozos que dan acceso a su interior. Se aprecia el pres-

tigio de un sitio por el área concéntrica de los pueblos que acuden a su cumbre en el período de fin de abril hasta mediados de mayo. Los cerros deben discernir títulos, grados según el papel que desempeñan en la circulación de los vientos y por su capacidad de almacenamiento. Así, el Popocatepetl en una larga lista de cerros invocados por su papel en la llegada de las lluvias en la Montaña, tiene el título de Gobernador. En el valle de México, se representa como Don Gregorio con características de Licenciado (Glockner, 1993). En la cima de los cerros, se encuentran plataformas con piedras que representan los cerros circunvecinos como si cada cerro fuera parte integrante de un conjunto amplio y que recibe en su cúspide la totalidad geográfica en la cual se inscribe (Neff, 1995). Los cerros tienen aperturas hacia las aguas del mundo subterráneo. Las detienen durante la época de sequía y deben dejarlas fluir al principio de la época de lluvia para que alcancen el mar, donde han de elevarse de nuevo para llegar a sus cúspides y repartirse en sus alrededores.

Los angelitos

“Que las nubes son ángeles y dioses, capaces de adoración, y lo mismo juzgan los vientos, por lo cual creen que en todas las partes de la tierra habitan como lomas, montes, valles y quebradas” (Ruiz de Alarcón, 1968: 49). En Petlacala, cuentan que, un día, un campesino iba recoger leña cuando encontró en un *ahuehuete*, árbol que crece donde hay agua, un huevo que se volvió pájaro con colorado plumaje. Era un ángel que su madre había abandonado en la tierra para regar los campos durante la época de lluvia. Venía de Panotlán, lugar donde un hombre rico guardaba el maíz encerrado en una troje (granero). El campesino decidió viajar allá y con la ayuda del ratón y de las hormigas recogió el maíz de todos los colores, blanco, amarillo, azul y rojo, para comer y sembrarlo. El cuervo, el gavilán y el zopilote⁶ repartieron las semillas en los pueblos donde las necesitaban. Este acontecimiento se festeja cada año, el día de San Marcos. Para divertir este angelito se inflan los buches⁷ de unos guajolotes⁸ y pollos sacrificados y se cuelgan en un árbol del cerro de la mujer-viento *yeyecacihuatl*. Cuando llueve se hinchan y las gotas los hacen sonar como “tamboritas”. Los ángeles como los pájaros son proveedores de las semillas que las lluvias transportan en la cima de los cerros.

La llegada de las lluvias se prevé por la agitación que reina alrededor de los cerros. Allá, a lo lejos, pequeños seres, niños, *pipiltin*, se han despertado para trabajar, se están agitando para que llueva. Esos niños son los ángeles, son la neblina. Así reza el señor Ambrosio en Petlacala para anunciar su llegada:

umpa tlacomoni tlatecuini, onca ya uiuixe in pipiltin

“Los ángeles son la neblina, ahí viene trabajando, viene lloviendo”.

En la cumbre del Cruzco, los hombres recortan en largas tiras de manta, pequeños *huipiles*⁹ de algunos centímetros de largo para que se visitan los angelitos; los juntan en paquetes contados para cada barrio y los guardan al pie de las cruces. Al cabo de un año los recogen para enterrarlos en los campos y asegurar la fertilidad de la tierra, el buen crecimiento de las semillas. Ruiz de Alarcón en el siglo XVII se refería a unas ofrendas depositadas en los cerros de la región para vestir a los angelitos “en este papel (*quauhamatl*) iba envuelta la ofrenda y servía con el algodón como para que se vistiese el dios o ídolo a quien se ofrecía, y así responden hoy los que lo ofrecen, que es para que se visitan los ángeles que andan en las nubes, o portillos y encrucijadas de los caminos *ut alibi*” (Ruiz de Alarcón, *op.cit.*:49). Los ángeles aparecen con la neblina, se juntan, se visten de algodón parecido a las nubes, bajan en los cerros, reparten la lluvia en los campos, humedecen la tierra. Reciben ofrendas en pequeños platos sobre mesitas en recuerdo del maíz que ayudaron a repartir entre todos.

Los angelitos tienen algunas veces atributos femeninos y están asociados con el algodón por la consistencia de las nubes y quizás también por la acción de hilar y tejer. Es posible que exista una relación entre los angelitos y las cruces que se visten con *huipiles* bordados, son consideradas como “nuestra señora de los mantenimientos” y se pintan de azul por “ser de agua” (Olivera, 1979:44). Algunos árboles son considerados como “cruces verdes”, reciben también adornos y ofrendas al momento de pedir agua.

Los angelitos son aliados del enfermo en la búsqueda de su *sombra* perdida, lo ayudan a recobrar un equilibrio que los aires afectaron. En algunos casos se considera que la enfermedad seca el cuerpo, los angelitos podrían contribuir a restablecer los humores corporales. Los angelitos son

el estado volátil del agua cuando sube de la superficie del mar o de los pozos de agua, cuando se junta para formar las nubes.

Las aguas

El agua mantiene el mundo vivo, existe bajo numerosos aspectos en los cuerpos animales y vegetales, en la savia del maguey (*Agave spp.*), en el *ahuehuete*, en la saliva del rezandero cuando habla, en la sangre de los combatientes tigres. El agua tiene diversas denominaciones según el momento de su recorrido: cuando baja del cielo hasta la tierra, cuando corre en su superficie formando los ríos, o cuando surge desde sus profundidades. El panteón de los mixtecos cuenta tres de sus cuarenta divinidades que cuidan respectivamente, el agua que surge, el agua que cae y el agua que corre (Paucic, 1951:151).

Se simula la caída de la lluvia en numerosas fiestas. Durante el paseo del tesoro en Mochitlán, se tira hacia arriba el *atole*¹⁰ y el *mezcal*¹¹ que cae sobre los peregrinos que danzan al son del *teponaztli*. El rezandero de Petlacala moja una ramita de *ahuehuete* en aguardiente y mira como las gotas escurren en el suelo en predicción de las lluvias por venir. En Atzacoloya, las mujeres arrojan agua del manantial que nace del cerro, mojando a los participantes, en la fiesta de San Isidro. En el encuentro de los pueblos Zumpango y Atliaca en la cercanía del pozo de Oztotempa, el rezandero tira al aire "papel de estaño picado y pétalos de *tapaloya* para simular una lluvia" (Sepúlveda, 1973: 18).

La repartición de la lluvia se debe hacer de manera igualitaria entre todos, los vientos ayudan a dispersarla de tal manera que riegue a todos los campos. Se cuentan en la montaña, historias de ricos que quieren apropiársela proporcionalmente por ejemplo a la cantidad de ofrendas que entregan para las fiestas. Su envidia los lleva a amenazar a los demás de muerte. Pero la lluvia es un tesoro que no tiene dueño y la envidia implica un exceso, así terribles inundaciones acaban con las milpas, las trojes y el ganado del rico. Los rezanderos también tienen que pedir el agua con parsimonia a fin de no provocar tempestades y la sumersión de la tierra por las aguas. Se encuentra en el estado de Morelos la misma concepción de una justa medida y el granicero tiene que pedir "media gota de agua...si uno pide la gota de agua, entonces habrá inundaciones, se perderá con las milpas y con todo lo que se siembre" (Barrios, 73).

Cuando aparecen espesas nubes alargadas donde lo blanco y lo negro se revuelven y forman especies de torbellinos, las milpas están en peligro, esa nube es "el culebrón", se debe cortar con cuchillo o cohete para desarticularlo y que pierda su fuerza devastadora.

Existe sin duda un equilibrio en la repartición de las aguas del mundo que está arriba de la superficie terrestre y las aguas de abajo que se quedan en el subsuelo durante la época de sequía. Se considera que el pozo de Oztotempa, enorme cráter cavado por la erosión de las aguas en la cima de un cerro, detiene la mitad de las aguas del mundo. Los animales sacrificados, se tiran en este pozo palomas, gallinas y guajolotes vivos, van al encuentro de esa agua subterránea que deben mandar hacia arriba. Su caída directa sin que se topen contra las paredes rocosas es una señal favorable de buenas lluvias. Entre los triquis se realizan sacrificios parecidos: Se degolla un gallo en una cueva y la interpretación del recorrido del animal todavía vivo hacia el interior o el exterior de la gruta, permite la predicción del tiempo por venir. Si el gallo se dirige hacia el fondo de la gruta donde se encuentra una lagunita, beneficiará de un temporal favorable. Los animales sacrificados son los encargados de mandar el agua desde el fondo de la tierra donde se hunden al morirse, tragados por aires que los llevan hacia las profundidades (Huerta, 1981).

Para propiciar las lluvias, chivos, guajolotes, gallos, reses, son degollados y su sangre es vertida sobre las piedras de los altares que se encuentran en la cima de los cerros o en hoyos comunicados con galerías subterráneas o cavados al pie de las iglesias.

La sangre fertiliza la tierra y los hombres como los animales deben concurrir a nutrirla. Lo hacen a través de combates rituales que se desarrollan a lo largo de la época de lluvia. Pelean en terrenos baldíos en la cercanía del pueblo o a pedradas en las orillas del río. Se disfrazan de tigres *tecuanes*, vistiendo túnicas amarillas pintadas con manchas negras, máscaras de cuero o de madera. Tienen una larga cola de tela con la cual hacen remolinos o una columna vertebral pintada que termina en una larga cola enrollada parecida al torbellino de los huracanes,¹² algunos combatientes se atan en la cintura cuerdas de *ixtle*¹³ que utilizan como látigos con fuertes nudos; los mojan para endurecerlos. Las peleas, ponen a dos contrincantes disfrazados o no, a dos barrios, o hasta dos pueblos vecinos y siguen reglas de multiplicación de los combatientes hasta lograr el enfrentamiento.

to de importantes grupos entre sí. Las mujeres se pelean también entre ellas así como los hombres disfrazados de mujeres. La danza de *los moros y cristianos* ha sido sin duda sustituida en muchos casos por esas luchas así como numerosas representaciones de ejércitos en guerra. La danza de *las moras* enfrenta a dos ejércitos de niñas.

Como los combatientes tigres, el rayo, muchas veces representado por San Marcos, tiene un látigo con el cual pega a las nubes para que derramen su agua. Las tormentas eléctricas que preceden la venida de las lluvias, manifiestan su presencia en la montaña, todos los 25 de abril. El rayo es responsable del tiempo que hace, tira desde el cielo donde los tiene almacenados en varias ollas, granizo, lluvias, aires, rayos que provoca al entrechocar piedras (Carrasco, en prensa). El rayo puede ser benéfico como destructor. Algunos cuentos ponen en escena dos rayos: uno bueno que es el donador de las semillas y que aporta las lluvias necesarias al brote de las matas, y el malo que desata tempestades, inundaciones, destruye todo en su paso.¹⁴

Como los tigres, los *tlacololeros* se enfrentan con el “chirrión”, constituido por una cuerda gruesa que se termina con unas fibras delgaditas de *ixtle* que silban en el aire antes de tronar, imitando la crepitación del fuego que quema el campo antes de la siembra o el relámpago que raya el cielo. Uno de los personajes de esta danza se llama “el rayo seco”, otros representan los campesinos que siembran ciertas semillas, el maizal, el frijolero, el jitomatero, y podemos pensar que representan esas semillas mismas, rodando en las laderas del cerro con las piedras, en medio de una nube de polvo.

Las semillas aparecen con las lluvias en las cimas de los cerros donde los peregrinos van escarbando la tierra para encontrarlas, son “milagrosas” y asegurarán la fertilidad de su campo. El día de la fiesta de San Marcos, en honor al rayo, se bendicen las semillas de todo tipo.

Cuando el rayo quiere robar mujeres, les aparece bajo la forma de un hombre. Su llegada está siempre precedida por una neblina tan espesa como el algodón, envuelve todo, hace desaparecer tanto paisajes como seres. En San Andrés, se cuenta cómo el rayo se llevó a una señora: la montaña se nubló, un reflejo alumbró el interior de la casa y la mujer quedó desmayada. Los que se mueren por el rayo, se juntan con los vientos, circulan en el cielo y bajo la tierra; los que se despiertan del desmayo, regresan a la vi-

da con un conocimiento que les permite curar a los enfermos y propiciar buenas lluvias. A través de esta experiencia límite, ganaron un conocimiento del mundo y una capacidad de diálogo con los elementos que lo habitan.

El arco iris

Si el rayo provoca la lluvia, el arco iris obstaculiza su paso. Constituye una barrera, su aparición en el cielo es la señal del fin del aguacero. El arco iris puede multiplicarse, amontonando varias capas del espectro hasta volverse infranqueable. Así lo utilizó, según un cuento, un rico que quería apropiarse de la lluvia. El arco iris quema todo donde pasa, la vegetación se marchita, se secan las milpas, el hombre se vuelve flaco.

Al pie del arco iris se encuentra la serpiente que en nahuatl se llama con el mismo nombre. La serpiente vive bajo la tierra, es la continuidad del arco iris en el cielo, están en imagen inversa. La serpiente detiene las aguas en el mundo subterráneo y al final de la época de sequía ha engordado tanto que ya no se puede mover. La tierra se secó entonces, en su superficie. La complementariedad entre los dos vertientes de esta imagen explica que manantiales puedan emanar en los pies de los arco iris que se asocian por otra parte con la sequía.

Los rituales para la llegada de las lluvias, manifiestan la necesidad de asegurar la libre circulación de las aguas subterráneas para que vuelvan a transformarse en nubes y a ser distribuidas en los pueblos de la montaña. Si la serpiente detiene las aguas, el arco iris obstaculiza también el paso de las nubes que cargan la lluvia desde el mar donde se formaron. Así, se tiraba a pedradas, en Huamuxtitlan un arco iris representado por un palo curvado, plantado por sus extremidades en la tierra (Muñoz, 1963).

En Petlacala, es la serpiente bajo la forma de un *tamal dulce* que las mujeres y el rezandero matan, atravesándola con un palito para que se vaya a "la casa de la lluvia", que es el mar. Allá tiene que juntar con su cola toda la neblina que nace en la superficie para que se formen las nubes que caminan después con el viento hacia los cerros. Si se ofrecen grandes ofrendas al rayo-San Marcos para honrar su llegada que presagia las lluvias en la montaña, es necesario despedirse con las mismas ofrendas de la serpiente, para que ningún celo altere el equilibrio necesario entre los dos. En

efecto los dos contribuyen a la llegada de la lluvia. San Marcos no puede provocar la caída de las aguas si la serpiente no le ha mandado las nubes que juntó sobre el mar. Existe entre los dos una estrecha relación de dependencia. El rayo hace pasar las aguas cargadas por los aires del cielo a la tierra y la serpiente, del subsuelo al mar y al cielo de nuevo. La complementariedad entre los dos asegura el movimiento perpetuo de las idas y venidas. No se pueden pensar la sequía y la lluvia como dos términos antitéticos sino como la señal del desplazamiento en distintos niveles del mundo de los meteoros. El rayo y el arco iris aseguran el paso y el traslado de un nivel al otro. Los rituales permiten vigilar los desequilibrios que podrían alterar el flujo de los desplazamientos.

Si el periodo de lluvia es necesario para que se siembren, crezcan y maduren las plantas, el periodo de sequía es necesario para realizar las cosechas, almacenar y seleccionar las semillas. Después de las cosechas del maíz y del frijol, algunos campesinos cuentan haber visto una gran serpiente que cuidaba los granos almacenados en las trojes. Una misma entidad es benéfica o maléfica según el momento de su intervención y la intensidad de la fuerza que ejerce sobre el mundo y los hombres.

Así numerosos arcos hechos de palos parecen tener una función parecida a los cuernos de la abundancia, sirven de soporte para presentar las ofrendas de flores, de panes, de frutas, de palomas, de velas en numerosas fiestas. El *teponaztle*, tambor que se toca en varias fiestas desde el mes de mayo hasta el fin de la época de lluvia, tiene algunos rasgos comunes con la serpiente. Se considera en Atzacotaloya como "un animal del agua con cara de serpiente", en Acatlán el instrumento está pintado de cada lado con una serpiente de doble cara, una de serpiente con lengua bífida a una de las extremidades y una cara humana ceñida con plumas, por la otra. El *teponaztle* debe trabajar también para que llueva. Se le sirve copitas de mezcal para que suene más agudo lo que es la señal de su respuesta favorable para el trabajo colectivo (Hernández Albis, 1992).

Una fiesta en honor al *teponaztle* se organiza a mediados de septiembre, en época de cosechas. En Zitlala, sus guardianes los *uesquistli* y el tigre lo suben en la parte más alta de la torre de la iglesia. En varios pueblos existían dos *teponaztle*, uno masculino y uno femenino. Desaparecieron o se rompieron algunos, otros quedan como la parte más secreta del ritual. Se guardan cada uno en lugares distintos. Es posible que correspon-

dan respectivamente a un lugar alto y a un lugar bajo, a la montaña y a la costa por ejemplo.

Los vientos

El *teponaztle* con el sonido de sus dos teclas, ritma los pasos de los danzantes, la carrera de los hombres-vientos en los puntos culminantes que rodean Acatlán.

Los vientos son considerados como unos gigantes que vienen desde los cuatro puntos cardinales. Viajan por la tierra y en el subsuelo, demoran en hoyos profundos, en las cuevas que encubren los cerros. Circulan por galerías subterráneas, relacionan entre sí lugares lejanos. Los vientos aspiran por un hoyo y soplan por otro al salir de su recorrido subterráneo. Siguen caminos orientados por los accidentes geográficos, cerros, barrancas en la superficie y se meten en las galerías formadas por la erosión del agua debajo de la tierra.

Los vientos son voraces, contribuyen a nutrir la tierra al atraer hacia el fondo de los pozos o de las grutas, los imprudentes que se acercaron a sus orillas empinadas. Regularmente suceden en las barrancas caídas mortales que son atribuidas a la atracción ejercida por aires potentes; se considera también que los hombres débiles no deben aventurarse en grutas donde los pueden jalar hacia el interior de la tierra.¹⁵ En Oztotempa, “el pozo tiene un viento que jala, absorbe, devora todo cuanto le es ofrendado, de tal manera que lo arrojado nunca toca el fondo, dicho viento corre por la cueva principal que tiene su salida por una boca (una gruta ubicada en Colotlipa)” (Gutiérrez, 1985:4). Los “hoyos del viento” atraen todo tipo de ofrendas en sus profundidades pero abren también sobre mundos de abundancia, especies de paraísos donde las milpas crecen altas y cargan grandes elotes, donde los prados ofrecen un abundante pasto al ganado que se multiplica. De esos lugares vienen las semillas de todo tipo y particularmente el maíz de cuatro colores, blanco, amarillo, colorado y negro. En el fondo de estos hoyos se encuentran lagunas donde viven serpientes con plumas.¹⁶

Cada viento tiene un color particular según el punto cardinal al cual esta asociado, se cuentan cuatro o cinco vientos.¹⁷ En la mayoría de los casos *yeyecatl chichiltic*, el viento rojo del este, carga las nubes que riegan las

milpas. Tumbas y altares importantes están orientados hacia el este. El viento negro, *yeyecatl tilitic* o *caputztic*, viento del oeste, es temido porque aleja las nubes, es representado por los zopilotes que reciben ofrendas importantes, en particular las vísceras de los gallos y guajolotes sacrificados, los días de la Santa Cruz. En Zitlala, los niños vestidos de negro con una máscara negra de forma cónica en lugar de pico, bailan la danza de *los zopilotes* en la cumbre del cerro que domina el pueblo. El viento negro es siempre considerado como un viento malo. Se asocia con los vientos llamados *casihuistles*. El viento amarillo, *yeyecatl costic*, viene del norte y es frío; aporta las heladas y el granizo. El viento del sur, *yeyecatl xoxoctic*, es verde; aporta lluvias variables; y el viento blanco, *yeyecatl iztac*, es el del centro (Suárez Jacome, 1978; Sepúlveda, 1973).

Los cuatro o cinco grandes vientos están constituidos por una multiplicidad de pequeños vientos. Las ofrendas varían de tamaño, según su destinatario: ya sea están constituidas por cuatro enormes *tamales* que pesan varios kilos cada uno, como los *huentli*¹⁸ de frijol y maíz depositados en el Cruzco; ya sea están más chicas y numerosas (velas, *tamales* sin sal, *tololoche*, cigarros, *mezcal*), son múltiples de cuatro, ocho, doce, veinticuatro, como se pueden ver en las ruedas de hojas que les presenta el curandero para que acepten de soltar la *sombra* del enfermo que aprisionaron y que están comiendo; se pueden añadir dos ofrendas suplementarias para unos vientos que estarían de paso. La curación puede tomar la forma de una pelea con un palo, en contra de los vientos malos (Weitlaner, 1961: 85). El rezandero invoca a todos los vientos para que se junten y suelten su presa. Así empieza su oración:

“Tú eres blanca, tú eres colorada, tú eres verde, viento contra viento, viento azul, viento norte, dios *imosehue*, dios *icalsi*, dios espíritu santo, sálganse ustedes males vientos que están haciendo aquí, están comiendo su huesito (la sombra del enfermo)...”.

El curandero se dirige directamente a los vientos del centro, del este y del sur para que controlen los vientos del oeste y del norte, nombrándolos según un recorrido en espiral de los puntos cardinales.

Los guardianes del *teponaztle* de Zitlala, los *uesquistle*, tienen máscaras y atuendos parecidos a los *cuauhtlatlatsin*, danzantes que ruedan en la planta de su pies un palo pintado con los colores de los vientos en forma de espiral. Los *cuauhtlatlatsin* representan los vientos y recorren las

cruces que marcan los límites del pueblo de Acatlán, y que se sitúan en las grutas, las cruces de camino, los cerros donde se toparán las nubes cargadas de lluvia. Se ponen una máscara pintada de rojo con tres lagartijas esculpidas en la nariz y en cada mejilla que tienen cada una su nombre; representan los huracanes. Es necesario nutrirlas para evitar que se enojen. Está atada en la parte superior de la máscara una larga cabellera de hilos multicolores de *ixtle* que baja hasta los pies del danzante y representa la lluvia, se llama *pasoletl*. Unos pañuelos están colgados por una punta en sus hombros. Flotan en el viento cuando corren, son las nubes. Los danzantes bailan formando círculos que recorren de manera alterna en un sentido y en el otro; se paran de vez en cuando para lanzar hacia el cielo un lancinante grito. El maestro de la danza deja un momento el *teponaztle* que tocaba para ritmar el paso de la carrera y se acuesta en medio del corral que forman los demás danzantes para protegerlo del viento malo que podría desequilibrarlo. Toma el palo con la planta de los pies, le da vueltas y lo tira hacia el cielo sin dejarlo caer. Depende de su destreza la llegada de un temporal favorable al buen desarrollo del ciclo agrícola. Tiene una gran responsabilidad con la comunidad y requiere de numerosos días de ayuno para encontrar el equilibrio requerido. El fracaso puede conducir a la muerte, un danzante inhábil. Así se cuenta que un *cuauhtlatlatsin* fue consumido por una fiebre fuerte y que veía en su delirio el *teponaztle* acercarse a su cama para atormentarlo porque no había sido capaz de tirar correctamente el palo de los vientos. Al contrario, él que desempeña bien su cargo puede circular de día y de noche en el monte sin temer a nadie, está “sentado a la derecha de dios”.

Los vientos son numerosos, su naturaleza cambia según el punto cardinal de donde vienen, se multiplican y envuelven la tierra hasta en sus más pequeños rincones. Cambian permanentemente de morada y se deben buscar cuando se necesitan interpelar; los rezos reiteran la pregunta sobre su lugar de residencia:

¿*Campa timuchantili*? ¿*Can mochan*?

¿Dónde vives? ¿Dónde esta tu casa?

Recorren múltiples caminos guiados por los obstáculos que conforman los relieves, empujando las nubes. Entran en las galerías subterráneas cavadas por las aguas donde hacen resonar su rugido limpiando las rutas para asegurar la libre circulación de las aguas estancadas. Dinamizan el mundo, aseguran el tránsito de las aguas en los distintos niveles del cielo y de la tierra, contribuyen a la justa repartición de las lluvias pero también entregan a la tierra su tributo de vidas para que siga la alternancia de la humedad y de la sequía.

Los elementos naturales conforman la movilidad de un mundo en constante cambio. Su acción coordinada permite que el trabajo colectivo de los hombres debe proceder a una justa repartición de los bienes. Los rituales que se realizan para honrar su venida o despedirse de ellos muestran la necesidad de conjugar sus movimientos y de desbaratar la envidia y el abuso de poder que afectarían la prosperidad de todos, el equilibrio del mundo.

NOTAS

- 1 Se puede consultar el mapa del artículo de Samuel Villela, en este volumen.
- 2 Tambor ritual.
- 3 Sobre el calendario religioso entre los nahuas de Guerrero, *cf.* Hémond & Goloubi-noff, en este volumen.
- 4 Preparación a base de masa de maíz envuelta en hojas y cocida al vapor.
- 5 Azúcar de caña en bruto.
- 6 Buitre.
- 7 Segundo estómago, reserva de maíz.
- 8 Pavos.
- 9 Prenda tradicional femenina a modo de camisa.
- 10 Bebida a base de maíz.
- 11 Bebida alcohólica a base de *Agave*.
- 12 *Cf.* Guaraldo, en este volumen.
- 13 Fibra vegetal, más comúnmente de *Agave*.
- 14 Sobre los diferentes tipos de rayo entre los mixtecos, *cf.* Katz, en este volumen.
- 15 Los relatos acerca de vientos que atraen personas o animales hacia el interior de ciertas cuevas son frecuentes en la Mixteca (*cf.* Katz, en este volumen).
- 16 Sobre las serpientes emplumadas, *cf.* Katz, en este volumen.
- 17 Sobre los colores del viento entre los totonacas, *cf.* Lammel, en este volumen.
- 18 Ofrendas.

BIBLIOGRAFIA

BARRIOS, E. Miguel

"Textos de Hueyapan, Morelos", *Tlalocan*.

CARRASCO ZUNIGA, Abad

en prensa *El mundo a través de los tlapanecos*.

Colectivo

1991 *Así Somos*, Periódico mural del Centro de investigación y cultura de la zona de la montaña, N° 4.

GLOCKNER, Julio

1993 "La cruz en el ombligo", *Crítica* (Revista cultural de la Universidad Autónoma de Puebla), 50:61-65.

GUARALDO, Alberto

"Imágenes teomorfas de aires rodantes en culturas del Golfo de México: un problema abierto." *En este volumen*.

GUTIERREZ, Miguel Angel

1985 "Camino a Oztotempa", *México indígena*, N° 6 (INI, México).

HEMOND, Aline & GOLOUBINOFF, Marina

"El camino de cruz del agua: Clima, calendario agrícola y religioso entre los nahua de Guerrero (México)". *En este volumen*.

HERNANDEZ ALBIS, Helia María del Pilar

1992 *Tixtla, sociedad y religión: elementos simbólicos de las danzas. Aportación para una posible interpretación*. Tesis de licenciatura en sociología, UAG, Escuela de Filosofía y Letras, Chilpancingo, Guerrero.

HUERTA RIOS, César

1981 *Los triquis*. Instituto Nacional Indigenista, México.

KATZ, Esther

"Ritos, representaciones y meteorología en la Tierra de la Lluvia (Mixteca, México)". *En este volumen*.

LAMMEL, Annamaria

"Los colores del viento, la voz del arco iris: Percepción del clima entre los totonacas (México)". *En este volumen*.

MOLINA ROCHA, Carmela

- 1975 *Yeja on volcan onohuisoc ihuan sen tepetl*, (Un volcán y una montaña se pelearon), SEP-ILV, México.

MUÑOZ, Maurilio

- 1963 *Mixteca nahua-tlapaneca*. Instituto Nacional Indigenista, México.

NEFF, Françoise

- 1995 "Nommer l'espace: une carte pour demander la pluie dans un village nahuatl (Mexique)", en *La construction religieuse du territoire*, Jeanne-Françoise Vincent, Daniel Dory, Raymond Verdier (eds), L'Harmattan, Paris, pp. 298-307.

OLIVERA, Mercedes

- 1979 "Huemitl de mayo en Citlala. Ofrenda para Chicomecoatl o para la Santa Cruz", *Mesoamérica*, Homenaje al doctor Paul Kirchhoff, (coord. Barbro Dahlgren), Instituto Nacional de Antropología e Historia, México: 143-158.

PAUCIC SMERDU, Alejandro (Paw)

- 1951 "Algunas observaciones acerca de la religión de los mixtecos guerrereneses", *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos* (Sociedad Mexicana de Antropología), tomo XII (México).

RUIZ DE ALARCON, Hernando

- 1968 *Tratado de las supersticiones y costumbres gentilicias que hoy viven entre los indios naturales desta Nueva España*, Ediciones SEP, México.

SEPULVEDA, María Teresa

- 1973 "Petición de lluvia en Oztotempa". *Boletín del Instituto Nacional de Antropología e Historia*, 2(4): 9-20 (México).

SUAREZ JACOME, Cruz

- 1978 "Petición de lluvia en Zitlala, Guerrero". *Boletín del Instituto Nacional de Antropología e Historia*, 2(22):3-13 (México).

WEITLANER, Roberto

- 1961 "La ceremonia llamada «Levantar sombra», *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos* (Sociedad Mexicana de Antropología), tomo XVII.

SEPULVEDA, María Teresa

1973 "Petición de lluvia en Oztotempa". *Boletín del Instituto Nacional de Antropología e Historia*, 2(4): 9-20 (México).

SUAREZ JACOME, Cruz

1978 "Petición de lluvia en Zitlala, Guerrero". *Boletín del Instituto Nacional de Antropología e Historia*, 2(22):3-13 (México).

WEITLANER, Roberto

1961 "La ceremonia llamada «Levantar sombra»", *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos* (Sociedad Mexicana de Antropología), tomo XVII.

La relación entre el hombre y el clima tiene una larga historia. Sin embargo ha sido poco estudiada desde el punto de vista de las ciencias humanas. Por lo regular, los factores climáticos y la relación hombre-clima se describen brevemente en los estudios etnográficos, pero a este tema se han dedicado muy pocos trabajos.

La finalidad de la presente obra es amplificar, como campo de investigación, la antropología del clima, que definiremos como el estudio de la interacción entre los factores climáticos y las culturas humanas. No se trata únicamente de la acción de los factores climáticos sobre los seres humanos, sino más bien de una interacción bidireccional, ya que la influencia de las actividades humanas sobre el clima no deja ya ninguna duda desde el punto de vista de las ciencias exactas. En efecto, el enfoque antropológico es el que predomina en este libro. La antropología no puede, sin embargo, abordar este tema sin la coparticipación con otras disciplinas; de ahí que en esta obra hayan contribuido geógrafos, historiadores, arqueólogos, sociólogos, arquitectos, biólogos, hidrólogos y meteorólogos. Esta obra se ocupa de la relación hombre-clima en América Latina y en España. Se inicia con artículos de orden más general que plantean preguntas teóricas y metodológicas a propósito de la antropología del clima y continúa con estudios de caso en sociedades pasadas y presentes.



50

*Marina GOLOUBINOFF; Esther KATZ,
Annamaria LAMMEL
(Editores)*

Antropología del
clima en el mundo
hispanoamericano

TOMO II



BIBLIOTECA ABYA-YALA

**ANTROPOLOGIA DEL CLIMA
EN EL MUNDO
HISPANOAMERICANO**

TOMO II

ANTROPOLOGIA DEL CLIMA EN EL MUNDO HISPANOAMERICANO

TOMO II

*Marina GOLOUBINOFF,
Esther KATZ,
Annamaria LAMMEL
Editores*

COLECCION
BIBLIOTECA ABYA-YALA
Nº 50

EDICIONES
ABYA-YALA
1997

ANTROPOLOGIA DEL CLIMA EN EL MUNDO HISPANOAMERICANO

Marina GOLOUBINOFF, Esther KATZ, Annamaria LAMMEL (Editores)

Edición: Ediciones Abya-Yala
Av. 12 de Octubre 14-30 y Wilson
Casilla 17-12-719
Telf. 562-633
Quito-Ecuador

Autoedición: Abya-Yala Editing
Quito-Ecuador

ISBN: 9978-04-309-8

Impresión: Digital DocuTech
XEROX/Universidad Politécnica Salesiana
Quito-Ecuador

Impreso en Ecuador, 1997

INDICE

TOMO II

7. CLIMA Y CHAMANISMO: INICIACION POR EL RAYO

Clima y continuidad de las creencias prehispánicas en la región de la Malinche (México)	7
<i>David ROBICHAUX</i>	
Tiempo, poder y sociedad en las comunidades aymaras del altiplano (Bolivia). . .	31
<i>Gilles RIVIÈRE</i>	

8. PERCEPCION DE LOS FENOMENOS METEOROLOGICOS

"El tiempo que hace": Percepción de los fenómenos meteorológicos entre los paeces (Colombia)	57
<i>Beatriz NATES CRUZ & Patricia CERÓN</i>	
Rito y mito como instrumentos de previsión y manipulación del clima entre los Huaves de San Mateo del Mar (Oaxaca, México)	83
<i>Italo SIGNORINI</i>	
Ritos, representaciones y meteorología en la "Tierra de la Lluvia" (Mixteca, México) <i>Esther KATZ</i>	99
Aspectos de la percepción de algunos fenómenos meteorológicos y naturales entre los pobladores de Molinos (Salta, Argentina)	135
<i>Marta CRIVOS & María Rosa MARTINEZ</i>	
Los colores del viento y la voz del arcoíris: Percepción del clima entre los totonacas (México).	153
<i>Annamaria LAMMEL</i>	

9 - CLIMA, ENFERMEDADES HUMANAS, ENFERMEDADES VEGETALES

Santos, humores y tiempo: El clima y la salud entre los p'urhepechas de la Sierra Tarasca (Michoacán, México)	179
<i>Elizabeth MOTTE-FLORAC</i>	
X "Cosas de Dios": Anomalías meteorológicas y enfermedades de las plantas en la Sierra Nevada (Andes venezolanos).	211
<i>Pascale de ROBERT</i>	

10 - CLIMA, SOCIEDADES MIGRANTES Y URBANAS

La adaptación al clima de viviendas de inmigrantes italianos de un asentamiento rural en Argentina	243
<i>Dardo ARBIDE</i>	

"Con el corazón en la boca": Representaciones sociales de las inundaciones en un barrio de Buenos Aires	271
<i>Francisco SUAREZ & Mario RABEY</i>	

ANEXO

Contenido de <i>Entre ciel et terre: L'homme et le climat</i>	289

7

CLIMA Y CHAMANISMO: INICIACION POR EL RAYO

CLIMA Y CONTINUIDAD DE LAS CREENCIAS PREHISPANICAS

en la región de La Malinche (México)

*David ROBICHAUX **

RESUMEN

A pesar de profundos cambios en la economía local, a medida que los campesinos nahuas del sureste del estado mexicano de Tlaxcala se vuelven cada vez más dependientes del trabajo asalariado, todavía a finales del siglo XX persiste un complejo de creencias y prácticas relativas a la meteorología. Dicho complejo es alimentado por el importante papel que desempeñan el volcán de La Malinche en las condiciones meteorológicas locales y la elevación de una de las comunidades de estudio en donde ser alcanzado por un rayo no es nada raro. La creencia local coincide con las ideas prehispánicas relativas al origen de la lluvia y el agua y las prácticas rituales tienen que ver con una deidad tutelar femenina del volcán de La Malinche que tiene rasgos asociados con las esposas de Tlaloc, dios de la lluvia y la tierra, o con el mismo Tlaloc. Tales creencias y prácticas son ampliamente difundidas en Mesoamérica contemporánea y muestran una capacidad de resistencia a pesar de la aculturación; la variante local revela el aspecto masculino-femenino de la dualidad mesoamericana.

* Programa del Posgrado en Antropología. Universidad Iberoamericana. México, D.F. México.

ABSTRACT

Climate and continuity of pre-Hispanic beliefs in the Malinche region (Mexico)

Despite major changes in the local economy, as Nahua peasants of the southeastern Tlaxcala (Mexico) become increasingly dependent on wage labor, a system of pre-Hispanic beliefs and practices concerning meteorology persist late in the 20th century. This complex system is nurtured by the important role of the Malinche volcano in local weather conditions and the high altitude of one of the communities studied, where being struck by lightning is not infrequent. Local belief closely matches pre-Hispanic ideas regarding the origin of rain and water, and practices involve a female tutelary deity of the Malinche volcano with traits associated with the wives of the rain and earth god Tlaloc or with Tlaloc himself. Such beliefs and practices are widespread in contemporary Mesoamerica and show strength of resistance despite acculturation ; the local variant reveals the masculine-feminine aspect of the Mesoamerican duality.

RÉSUMÉ

Climat et continuité des croyances préhispaniques dans la région de la Malinche (Mexique)

En cette fin de 20^{ème} siècle, les paysans nahuas du sud-est de Tlaxcala (Mexique) conservent encore un complexe de croyances et de pratiques concernant la météorologie, en dépit des profondes transformations de l'économie locale, qui se manifestent par une dépendance croissante au travail salarié. Ce complexe est appuyé par l'important rôle que jouent le Volcan de la Malinche dans les conditions météorologiques locales, ainsi que l'altitude de l'une des communautés d'étude où il n'est pas rare d'être frappé par la foudre. Les croyances locales coïncident avec les idées préhispaniques concernant l'origine de la pluie et l'eau liées à une déesse tutélaire du Volcan de la Malinche dont les traits sont associés aux épouses de Tlaloc, le dieu de la pluie et de la terre, ou avec Tlaloc lui-même. Ces croyances et pratiques sont très répandues dans l'ensemble de la Mésoamérique contemporaine et montrent la capacité de résistance en dépit de l'acculturation ; la variante locale révèle l'aspect masculin-féminin de la dualité méso-américaine.

Nuestro objetivo en el presente artículo es el de presentar algunas creencias y prácticas en torno al clima en una comunidad del altiplano mexicano, y analizar los orígenes prehispánicos de las mismas. Hasta fechas recientes, dichas creencias y prácticas se reforzaban por la situación orográfica y los fenómenos climatológicos particulares de la comunidad, ubicada a 2.400 m. sobre el nivel del mar, en las estribaciones del pico de La Malinche y por la actividad de sus habitantes como carboneros que los llevaba frecuentemente a trabajar hasta los 4.000 m. Como en muchas comunidades rurales de México central, en los últimos años del siglo XX, Acxotla del Monte ha sufrido un proceso de abandono de su lengua vernácula (el náhuatl), hecho que relaciona con la transformación de la economía campesina y de la dependencia de un salario por parte de sus habitantes. Aunque éstos aún conservan ciertas creencias y prácticas fundadas en conceptos de la cosmovisión mesoamericana que se remontan a épocas muy antiguas, en definitiva la transformación de la economía tradicional parece poner en riesgo la continuidad de un complejo ideológico milenario.

Orografía, clima y economía del medio poblano-tlaxcalteca

Al este del valle de México, separado por la Sierra Nevada, se localiza el medio poblano-tlaxcalteca. Esta región, cuyo nombre proviene de los estados de Puebla y Tlaxcala, se extiende en las inmediaciones de las dos ciudades del mismo nombre. Como en el valle de México, la altitud es de unos 2.100 a 2.200 m., pero a diferencia de este último, no se trata de una cuenca cerrada: hacia el sur la altitud disminuye paulatinamente, lo que permite el drenaje del valle hacia el Océano Pacífico mediante una serie de afluentes del río Balsas.

En esta área se yerguen algunos de los picos más altos del eje neovolcánico de México: por un lado, el Popocatepetl (5 465 m.) y el Iztaccíhuatl (5 230 m.) que conforman la Sierra Nevada y por el otro La Malinche (4 461 m.). Otros picos menores, producto de la actividad volcánica, se yerguen a partir de las estribaciones de La Malinche. Se trata de una región compacta, que se extiende a lo largo de los 65 km. que separan los picos de la Sierra Nevada y La Malinche.

Aunque se encuentra al sur del Trópico de Cáncer, la altitud y las lluvias estacionales junto con la consecuente nubosidad son los factores

que inciden en el ciclo anual del clima en esta región septentrional de la zona tórrida: más del 90% de las precipitaciones se concentra entre los meses de mayo y octubre (Blásquez, 1946:3). Enero es el mes más frío con temperaturas promedio de entre los 12° y los 14° y temperaturas mínimas que, según la altitud, oscilan entre -2° y 6° C (Jáuregui, 1968:14). Como los días de abril y mayo suelen ser asoleados, las temperaturas medias ascienden a unos 19° con máximas de hasta 28° y 30° en la tarde. Pero ya entrada la época de lluvias, durante los meses de junio, julio y agosto, las temperaturas máximas descienden a unos 22° ó 24° con mínimas de entre 6° y 12°, siempre de acuerdo con la altitud (E. Jáuregui, 1968:14-15 y Figs. 25 y 29). Así, según la altitud, se registran heladas -generalmente no muy fuertes- durante 8 meses al año. Dentro de la franja de los 2.100 a los 2.400 m. de altitud hay entre 20 a 70 días al año que presentan heladas (Lauer y Stiehl, 1973:32). En todas las estaciones del año, es usual una diferencia de entre 10 a 20 grados de temperatura entre el día y la noche.

Durante el período que abarca los meses de noviembre a abril, la precipitación mensual es menor de 20 mm; en las zonas más bajas las precipitaciones se presentan en forma de lluvia pero en la cima de La Malinche pueden ser en forma de nieve en cualquier mes del año. A partir del mes de mayo, aumenta la presencia de nubes húmedas provenientes del Golfo de México; en dicho mes puede llover hasta casi 100 mm y en los meses de junio, julio, agosto y septiembre, las precipitaciones sobrepasan los 100 y 150 mm por mes (Blásquez, 1946:3). Normalmente, llueve alrededor de 100 días al año (Jáuregui, 1968: Fig. 3) y más del 90 por ciento de las precipitaciones ocurren entre los meses de mayo y octubre (Blásquez 1946:3). Anualmente, la precipitación varía de entre 500 y 700 mm a 900 y 1 000 m. (Jáuregui, 1968:10 y Figs. 5 y 6).

Durante la estación de lluvias, las mañanas suelen ser asoleadas y los aguaceros se presentan a última hora de la tarde. Estos aguaceros a veces se convierten en tormentas acompañadas de granizo y fuertes vientos conocidas en la región como "huracanes". De unos 20 a 40 días durante la estación de lluvias, y sobre todo en las zonas más altas, se presentan tormentas eléctricas acompañadas de fuertes lluvias que pueden desalojar de 30 a 40 mm de agua en una o dos horas (Jáuregui, 1968:13).

El suroeste de Tlaxcala está densamente poblado. La densidad demográfica del estado en su conjunto es de 195 habitantes/km² pero en al-

gunos municipios del suroeste alcanza cifras de más de 1 000 habitantes/km² (INEGI 1994:52). Muchos de sus habitantes combinan la pequeña producción agrícola con el trabajo en fábricas textiles, asentadas en las afueras de la cercana ciudad de Puebla desde inicios del siglo XIX. Buve ha descrito a los habitantes de la región como obreros/campesinos y destaca que en la reforma agraria implementada en 1917 a raíz de la Revolución Mexicana, entre las demandas de los obreros de las fábricas se encontraba el reparto de las pequeñas haciendas (alrededor de 300 a 1 600 Has.) de la región y que ellos mismos fueron en muchos casos los beneficiarios de dicho reparto (Buve, 1975). La cosecha principal -y para la mayor parte de los productores la única- es el maíz, base de su dieta, sembrado a veces junto con frijol y calabaza. La siembra se lleva a cabo en marzo y cosechan en noviembre. Predomina la pequeña propiedad (de menos de 1 a 3 Has.) y las tareas propias del cultivo del maíz son realizadas por los obreros durante su tiempo libre. En algunas comunidades con riego, se cultivan verduras y alfalfa y también se dedican a la cría de vacas lecheras. El limitante principal del ciclo agrícola es la estación de lluvias y, en el caso del maíz, las heladas de los meses fríos.

Hasta los años cuarentas, en Acxotla del Monte, casi todos los grupos domésticos dependían de la producción y venta del carbón vegetal. A partir de entonces los hombres comenzaron a contratarse como obreros en fábricas textiles de Puebla. Actualmente, hay al menos un asalariado de 75% entre sus 265 grupos domésticos, en su mayor parte empleados en fábricas textiles de la Ciudad de México (donde pasan toda la semana), de Puebla y, más recientemente, del estado de Tlaxcala. Otro importante contingente de hombres trabaja como albañil en los lugares citados. Como sugeriremos en las conclusiones, esta transformación de las actividades económicas podrá tener en el futuro un cierto impacto sobre las creencias y las prácticas en torno al clima.

La montaña de La Malinche y el imaginario popular

Las montañas de gran altura de la Sierra Nevada y La Malinche representan notables obstáculos para las húmedas nubes que vienen desde el Golfo de México durante la estación de lluvias. En el medio poblano tlaxcalteca, es sobre todo La Malinche la que ejerce la mayor influencia sobre

el clima local, atrayendo la humedad necesaria para la agricultura en las tierras de los asentamientos situadas en sus suaves estribaciones. Este fenómeno ya fue subrayado por fray Juan de Torquemada a fines del Siglo XVI. El religioso, que pasó mucho tiempo en Puebla y Tlaxcala, observó en relación a La Malinche:

“En esta sierra se arman los nublados y de aquí salen las nubes que riegan a Tlaxcalan y pueblos comarcanos y la más cierta señala que tienen por aquella tierra, de que ha de llover, es ver tocada esta sierra de alguna nube y así tienen por infalible el agua. Comenzaban a cuajarse las nubes (y ahora es lo mismo) al tiempo de las diez hasta mediodía, y de allí a vísperas comienzan a repartirse unas hacia la ciudad y otras hacia la de los Angeles (Puebla), que cae al mediodía y otras a la de Huexotzinco, hacia el poniente, inclinada al mediodía; y de esta manera reparte Dios el agua por todas aquellas tierras y tan cierta es en poniéndose la nube que no hay duda”.

“Por esta razón los indios, antes que los españoles viniesen, tenían este lugar por deífico y hacían gran reverencia al demonio en él; porque toda la tierra, a la redonda venía aquí a demandar agua, y el año que faltaba eran muchos los sacrificios que en ella se hacían. Adoraban en esta sierra la diosa llamada Matlalcueye, que quiere decir saya o faldellín azul; y debe de ser la razón por estar rodeada la sierra de montaña, la cual está azuleando de lejos con los humos de la tierra que la cercan, y tener descubierta la corona y pelada por no hacer en la cumbre montaña, y así la llamaron la diosa del faldellín azul; y también porque como la invocaban para las lluvias y el agua es azul o cerúlea, por eso le llamaron Matlalcueye, tomando la denominación de una flor azul, llamada matlallin.” (Fray Juan de Torquemada, Vol. I, 1975:379).

La descripción de Torquemada del efecto de la sierra de Tlaxcala, conocida actualmente como La Malinche o La Malintzi, sobre el clima local es todavía vigente. Además, en las comunidades situadas en las faldas de La Malinche, la importancia de dicha montaña como ser sobrenatural asociado con el clima en el imaginario popular ha perdurado a pesar de siglos de cristianización. Frederick Starr, etnólogo norteamericano que visitó Tlaxcala en 1898, describió algunas de las costumbres y creencias a fines del siglo XIX y proporciona más información sobre la naturaleza deificada de la montaña. Nos explica que los tlaxcaltecas creían que la montaña

era una bella mujer que habitaba dentro de una cueva de la montaña. La mujer tenía el cabello muy largo y suelto y enviaba la lluvia, el rocío, el granizo y la nieve. Los habitantes de la zona le hacían ofrendas en las alturas superiores de la montaña de objetos tales como listones y peines para su pelo, y creían que la montaña estaba atravesada por enormes galerías donde se conservaban centenares de ollas en las que La Malinche preparaba el granizo y la lluvia (Starr, 1900:17).

Starr también cuenta que en las comunidades de las estribaciones de La Malinche existían especialistas que tenían el poder de controlar la lluvia y el granizo. Estos eran los únicos que tenían acceso a las cavernas del interior de La Malinche. Eran los responsables de garantizar las lluvias necesarias para la agricultura y esa tarea era compensada por el pueblo. Señala que varias comunidades -todas establecidas a una altura de unos 2.400 m sobre el nivel del mar- eran famosas por contar con estos especialistas. Uno de los pueblos que Starr menciona es Santa María Acxotla del Monte (Starr, 1900:21).

Hoy en día, a finales del siglo XX, en Acxotla del Monte, la montaña es conocida como La Malintzin, La Malinche, el Matlalcuéytl o simplemente, como el "cerro". A unos 2.400 m de altitud, donde se ubica el centro del poblado y a elevaciones mayores donde se localizan los terrenos de cultivo (hasta 3.000 m), las tormentas eléctricas son más frecuentes que en el valle. Además, como los habitantes fabricaban carbón vegetal en los bosques situados en las zonas más elevadas (hasta los 4.000 m), el peligro de la exposición a los relámpagos y la cercanía a los rumbos donde se acumulan las nubes están muy presentes en el imaginario popular. La montaña no sólo es considerada como fuente de las lluvias, como lo describió fray Juan de Torquemada, sino que también se asocia con el granizo, los truenos, las nubes, las fuentes subterráneas de agua e, inclusive, con el mar. Se considera que dentro de la montaña hay una enorme reserva de agua, la cual está conectada con la laguna de Acuitlapilco que se encuentra a unos 8 km. de distancia, así como con el mar (el Golfo de México) que se halla a 180 km. de distancia. Se considera que la laguna de Acuitlapilco, actualmente en estado de desecación, es muy profunda y peligrosa: se cuenta el caso de un ahogado en dicha laguna cuyo cadáver se encontró posteriormente en las playas de Veracruz.

Como en la época de fray Juan de Torquemada, la acumulación de nubes alrededor de la cima de La Malinche es señal de que vendrá la lluvia. La versión recabada por Starr es todavía válida pero en lugar de hablar de cántaros de agua hoy en día se habla de barriles. Se piensa que los ayudantes o los hijos de La Malinche ayudan a ésta a sacar los barriles de las entrañas de la montaña y así crean la lluvia. Se trata de seres con cabeza humana y cuerpo de víbora. Habitan en las entrañas de la montaña junto con La Malinche, descrita como una mujer corpulenta, “con harto cabello”, la cual se ha aparecido a carboneros, leñeros o campesinos en las estribaciones de la montaña. A veces son transportados a la casa de La Malintzi en las entrañas de la montaña donde ven a estos seres -sus hijos- y otras veces, La Malinche se convierte en víbora.

Así, lo deífico del Pico de La Malinche descrito por Torquemada y Starr todavía se mantiene a fines del siglo XX. La Malinche, la continuidad de la diosa Matlacueytl, es vista por los habitantes de Acxotla del monte como un ser benévolo, que les favorece. Este carácter contrasta con el del Popocatépetl, visible desde el atrio de la iglesia, y considerado como “enojón” y vengativo ya que no le gusta que la gente explote sus bosques. Otros cerros visibles en la región parecen ser más importantes que el Popocatépetl en el imaginario local. Según un cuento relatado por varias personas en Acxotla del Monte, el Peñón de Cuatlapanga (2.900 m), conocido como San Lorenzo Cuatlapanga y que se eleva a unos 12 km. de distancia del pueblo, cortejaba a La Malinche: le hizo un *temascal* (baño de vapor) y la invitó a que se bañaran juntos. El *temascal* quedó demasiado chico y como La Malinche es grande lo rompió al tratar de entrar. Entonces, La Malinche se enojó y le aplastó la cabeza, por lo que ahora el Peñón de Cuatlapanga está aplanado. Pero, este último, para vengarse, cortó con un machete un seno de La Malinche, el cual quedó tirado cerca del pico. Este “pecho” es conocido como la “Chichita”, vocablo de origen náhuatl que significa seno, y con este nombre aparece en los mapas. Otro cerro, un cráter que surge en las estribaciones de La Malintzi es conocido localmente como El Temascal.

Dada la frecuencia de las tormentas eléctricas que acompañan las lluvias, los rayos han constituido una causa importante de mortalidad en la zona. Durante nuestra estancia en Acxotla del Monte en el año de 1976, un hombre murió fulminado por un rayo y en 1987 supimos de otro caso

de un hombre alcanzado por un rayo aunque este último sobrevivió. Por otra parte, supimos de otros tres casos de personas alcanzadas por rayos en la segunda mitad del siglo XX. Todos ellos estaban en el campo o en el monte, elaborando carbón. Algunos de los afectados sobrevivieron y otros murieron. En el decir popular, el destino de los que mueren alcanzados por un rayo es el de convertirse en los ayudantes o hijos de La Malinche, los seres con cabeza de humano y cola de víbora. En cambio, los que sobreviven tienen un destino muy especial: se convierten en “*graniceros*”, “*temperos*” o “*quiatlaz*”, “los que trabajan con el tiempo”.

Durante nuestra estancia en Acxotla del Monte, a diferencia de lo que informa Starr a fines del siglo XIX, no registramos la existencia de ninguno de estos especialistas en la comunidad. Sin embargo, la gente se acordaba de dos que ya habían fallecido, uno de los cuales alrededor del año de 1972. Según varios de nuestros informantes, esta persona, después de haber sido alcanzada por un rayo dos veces, comenzó a tener sueños en los que se le aparecía La Malinche, quien le decía que su “suerte” (destino) era ser su ayudante en la tierra. No fue posible averiguar los detalles del aprendizaje del oficio, pero según algunas personas, este hombre había rezado a Santa Bárbara para convertirse en “conjurador del tiempo”. Así, cuando amenazaba una tormenta eléctrica, al momento del primer relámpago, esta persona miraba hacia las nubes; al principio no veía nada, pero luego miraba víboras, leones y otras fieras. Al continuar los relámpagos, alcanzaba a ver a una mujer grande y gorda con “harto cabello” que es La Malintzi, quien le decía al conjurador lo que tenía que hacer para ahuyentar el granizo o los relámpagos. Parece ser que durante las grandes tormentas, el hombre salía e invocaba a Santa Bárbara y a La Malinche, para que protegieran a la comunidad de los daños del granizo¹. Se consideraba que esta ocupación, descrita como el oficio de “arrear” el granizo, era peligrosa puesto que estas personas podían ser alcanzadas por un rayo o arrastradas por la tempestad hacia las orillas del mar.

Según otra informante, los “*quiatlaz*” -los que trabajan con el agua- van al cerro a llevar ofrendas a La Malintzi, ofrendas que consisten en listones, peines y escobetillas para que ésta se peine. Cuando son alcanzados por un rayo, de alguna manera mueren, pero se considera que reviven. Entonces ven a La Malintzi sentada en una silla. Los hijos de La Malintzi tiene la cara bonita, pero su cuerpo es de víbora. El león es considerado co-

mo el animal de La Malinche. Según un *quiatlaz* que conocía esta informante, los granizos son “chivos” y el agua, “borreguitos”. El maíz perdido por el efecto del granizo es llevado en el interior de La Malintzi donde se guarda junto con enormes barriles de granizo y las nubes que hacen el agua. El ruido allí es muy fuerte, como al interior de una fábrica. Son los hijos de La Malintzi quienes fabrican los rayos y se considera que ésta trabaja a favor de los hombres.

La Malintzi es también conocida en Acxotla del Monte como La Matlalcueytl y “La Bernaldina”. En Semana Santa, algunas personas suben hasta los arenales que se encuentran hacia la cima donde truenan cohetes y colocan cruces. La fiesta de La Bernaldina se celebra el día 20 de mayo. Ese día también llevan flores hacia la cima, lanzan cohetes y tocan el *teponaxtle*². Cerca de un lugar de la montaña, conocido como el ojo, la gente se marea y en las proximidades existe una cueva donde la gente puede quedar dormida.

Otro informante de avanzada edad nos habló de un *quiatlaz* que conoció en el pueblo en sus años de juventud. Estando en el monte, cayó un rayo que lo alcanzó y mató a uno de sus hijos que lo acompañaba en la elaboración del carbón. Después, en un sueño, se le apareció el hijo difunto y le dijo que vivía en la orilla del mar y le pidió que ya no trabajara como campesino, sino como “arreador de granizo”. En una ocasión, durante una sequía en plena estación de lluvias, este mismo informante encontró junto a un manantial en una barranca de La Malinche, a dicho *quiatlas* con otros hombres. Era un 24 de junio, el día de San Juan, patrón de las aguas y el cielo estaba despejado y no había llovido. Estos hombres pedían la lluvia, tocando uno de ellos el *teponaxtle*. Pronto se nubló y comenzó a llover y la lluvia duró hasta el 8 de julio.

Al decir de otro informante en Acxotla del Monte, en otra comunidad de la región -Santa Isabel Xiloxotla- el *quiatlaz* “levantaba acta” garantizando la lluvia y la protección contra el granizo. Sin embargo, un hombre de más de 80 años afirmó que, antes, en Acxotla del Monte, una vez recolectada la cosecha de maíz, todas las casas le daban un *chiquihuite* de maíz al *granicero* como pago por haber protegido la cosecha³. Este informante afirmó que él no le daba nada porque de hecho ese *granicero* no “sabía controlar el tiempo”. No obstante, esta misma persona no dudaba que la lluvia provenía del interior de algún cerro. Es decir, su escepticismo

era acerca de los poderes de un determinado *granicero* y no del conjunto de creencias en cuanto al origen de la lluvia. En los años 70, cuando recabamos esta información, la gente contaba que, como ya no había *granicero* en el pueblo, quemaban palmas de Domingo de Ramos o ceras de Pascua como protección para las fuertes tormentas eléctricas que se producen en la región.⁴

En el año de 1989, supimos de otro hombre alcanzado por un rayo, algunos meses antes de nuestra llegada. Varios "curanderos" venidos de otros pueblos intentaron curarlo, pero sus tratamientos no dieron resultado: el hombre seguía en un estado semi-paralítico, acostado todo el día, incapaz de dar unos pasos sin ayuda. Según algunos vecinos, estos "curanderos" habían intentado convertirlo en *granicero*. Algunos opinaron que habían fracasado y que, dado el estado en que había quedado la víctima, no creían que esto fuera posible. Sin embargo, sus dudas fueron acerca de las posibilidades de recuperación del hombre, y no sobre la existencia de *graniceros* cuyos poderes provenían de los rayos.

También conocimos a una mujer cuyo padre murió alcanzado por un rayo en los años 60. Observamos cómo el Domingo de la Santísima Trinidad (primer domingo de junio) en el 1974, en la calle y al lado de la puerta de su casa, la mujer preparó un pequeño montículo de tierra de unos 35 cm. de alto, encima del cual colocó un pequeño maguey que luego adornó con tiras papeles de color, listones y flores. Nos explicó que lo había hecho porque ese día era "el santo (onomástico) de la tierra". También nos explicó que el día 28 de octubre, hacía una ofrenda a su padre y no el día 1o. de noviembre que es cuando se acostumbra hacer la ofrenda a los muertos. El 28 de octubre es el día de la festividad de San Simón y se realizan ofrendas a todos los que mueren accidentados y a las mujeres que fallecen de parto; se trata de una costumbre muy generalizada en Tlaxcala (Ver Nutini, 1988).

Estas creencias y prácticas en torno a los fenómenos meteorológicos y los especialistas forman parte de un complejo ideológico que imperaba en el México central cuando llegaron los españoles a principios del siglo XVI. En Acxotla del Monte encontramos una serie de asociaciones entre el agua de la lluvia, el cerro como origen de la lluvia y el mar. También hallamos la existencia de una deidad -Matlalcueytl o La Malintzi- que tiene

poder sobre el clima y que puede ser influenciada por especialistas que “arrear el tiempo”. Además, hay un destino especial para los muertos por el efecto de un rayo, así como para los que sobreviven.

En varias de sus obras, Nutini describe algunas de las creencias en torno a La Malinche y otros cerros de la región que hemos comentado. Al comparar la región de las estribaciones de La Malinche con la Sierra de Puebla -esta última considerada como una región menos aculturada que la primera- a Nutini le llama la atención la importancia de las prácticas y creencias en torno al tiempo en Tlaxcala. Nutini piensa que las diferencias se deben a las distintas situaciones culturales que se presentaban en las dos áreas en el momento de la Conquista y a los diversos procesos de desarrollo en los años posteriores (Nutini, 1988:112). Nosotros pensamos que las características meteorológicas y topográficas -la alta frecuencia de tormentas eléctricas y el hecho de que el amontonamiento de nubes alrededor de la cima de La Malinche sea visible a grandes distancias puesto que la montaña domina el paisaje- juegan también un papel importante en esta diferenciación. Por otro lado, Nutini señala el culto a los niños difuntos en el mes de agosto como rito de protección contra el granizo y las tormentas. Este autor considera que el objeto propiciatorio de estos ritos son La Malintzi y el Cerro del Cuatlapanga⁵ (Nutini, 1988:142). También señala que tanto en la región de La Malinche como en las estribaciones orientales de la Sierra Nevada, los *graniceros* eran recompensados por comunidades enteras aunque también trabajaban proporcionando protección individual a los terrenos de agricultores (Nutini, 1987:327).

En otras partes de México existen diferentes versiones de dichas prácticas y creencias. Por ejemplo, Cook de Leonard describe ritos realizados por los *graniceros* en la región de las estribaciones occidentales del Popocatepetl y destaca la presencia de deidades prehispánicas en ceremonias de limpia. Cook observa el uso de escobas y listones rojos, que asocia como Tlazolteotl, la diosa de las inmundicias (Cook, 1966:298). Bonfil describe en la misma región corporaciones de *graniceros*, conocidos también como *trabajadores temporales*, *aureros*, *quiapequi* y *teolazqui* (Bonfil 1968:101). Para ser *granicero* hay que ser “llamado desde arriba”, es decir tocado por un rayo; los que mueren “trabajan” desde lo alto. Para recuperarse, la víctima debe ser curada por otro u otros *graniceros* y así es admi-

tido a la corporación. Si niega la llamada, no se cura y corre el riesgo de recibir otra "llamada desde arriba", esta vez de manera definitiva (Bonfil, 1968:102-105). Bonfil observa que la escoba y la palma bendita (de Domingo de Ramos) son implementos rituales característicos de los *graniceiros* que se emplean para espantar las tormentas (Bonfil, 1968:123).

Martínez y Reyes afirman que entre los nahuas de Zongolica y Amatlán de los Reyes, Veracruz, las montañas son consideradas como unidades sagradas. Dentro de estas montañas habitan unos seres de baja estatura que controlan el agua. Además son considerados como rayos y tanto los niños que mueren sin bautizar como los hombres fulminados por rayos se convierten en estos pequeños seres (Martínez y Reyes, 1970:544). Entre los indígenas de lengua náhuatl de la Sierra de Puebla los rayos son considerados como guardianes de las nubes, la lluvia, las tormentas y el granizo (Aramoni, 1990:61).

También aparecen elementos del mismo complejo de creencias fuera del órbita náhuatl. Claudio Lomnitz-Adler nos habla de un indio huasteco monolingüe de Tanchahuil, San Luis Potosí, que le explicó que la deidad Maam causaba el viento, la lluvia y el trueno; esta deidad creó la lluvia, trayendo las nubes del mar. Maam se quedó en el mar desde donde envía la lluvia. En esta comunidad existe la idea de que la tierra flota sobre agua (Lomnitz-Adler 1992:206-208).

En la época de sequía, al desecar los esteros, los huaves de Oaxaca realizan ritos en los que introducen las imágenes de los santos al mar para pedir lluvias. En una de las oraciones de dichos ritos se refieren al mar como el "Mar Bendito" al cual le piden "las aguas benditas que vienen de la morada de los relámpagos benditos, el viento que nos traerá los mares benditos" (Covarrubias, citada por Millán, 1993:78). Los chontales de la Costa de Oaxaca realizan ceremonias durante los primeros días de mayo para pedir las lluvias. Desde las cumbres de los cerros, "las peticiones se dirigen hacia el mar, donde habitan las divinidades pluviales" (Millán, 1993:78).

Creencias prehispánicas en torno a los cerros y el agua

La información recabada en Acxotla del Monte en los años 70 y 80 forma parte de un complejo ideológico común en Mesoamérica durante la época prehispánica. López Austin nos dice que en la época prehispánica, los muertos que iban al Tlalocan (lugar de Tláloc, el dios mexica de la lluvia) eran tenidos por dioses y eran considerados como “dueños del agua”. “Vivían en el monte hueco de donde brotaban los ríos y salían los vientos y las nubes que bañaban la superficie de la tierra. En la casa de los tlaloque (ayudantes de Tláloc) el verano era perenne, y se daban siempre los frutos de la tierra.” (López Austin, 1984 I: 383). Estos seres eran “auxiliares del señor de la lluvia para participar en la distribución de las aguas.” Según López Austin (1984 I:388), “los muertos por causas acuáticas.../...provocan la lluvia, dirigen los vientos, traen el agua del mar o limpian los cauces subterráneos”. Pero sus funciones no eran sólo benéficas para los hombres; también podían “...arrojar sobre ellos los mortales rayos, las destructoras tormentas y los granizos cuando así lo ameritaban los pecados de los pueblos.” Además, podían provocar ciertas enfermedades (López Austin, 1984:389). López Austin nos dice que, de acuerdo con los primeros manuscritos en náhuatl de Sahagún, los antiguos nahuas habían clasificado con el nombre de *netlahuitequiliztli* la muerte por rayo asestado por Tláloc y una deidad femenina de la lluvia llamada Chalchihuitlicue (López Austin, 1984 I: 392).

Johanna Broda ha señalado la importancia de los cerros deificados que actuaban como los servidores “pequeños” de Tlaloc. Los cerros eran considerados no sólo como la morada de dioses sino también como los dioses mismos y Tlaloc “no era más que el nombre genérico del grupo de los Tlaloques” (Broda, 1971:254). Además, lagos, fuentes, ríos, así como el mar pertenecían a los Tlaloques y formaban un solo dominio, lo que proviene de la idea muy extendida en el mundo azteca de que todo debajo de la tierra era agua (*ibíd.*: 259). Distintas versiones míticas atribuyen a Tlaloc diferentes esposas. Según una de ellas, Chalchihuitlicue era la consorte de este dios y la pareja divina, que como otras deidades en la cosmovisión mexica (por ejemplo Mitlantecuiltli y Mectecaciuatl quienes presidían sobre el Reino de los Muertos) mandaban sobre las aguas. En otra tradición,

la primera esposa de Tlaloc era Xochiquetzal, la diosa de las flores y del amor. Esta fue raptada por otro dios y Tlaloc tomó como segunda mujer a Matlalcueye, una variante de Calchiuitlicue que los tlaxcaltecas identificaban con la montaña de La Malintzi. En otra versión, Chalchiutlicue era la hermana mayor de los Tlaloques. Aunque en el pensamiento azteca el mar no era importante dado su lejanía, éste simbolizaba el agua divina (*ibíd*: 260-261).

Esta íntima conexión entre cerros y rayos se expresaba también en la fiesta de Tepeihuitl, la fiesta del cerro. Se hacían representaciones de los cerros importantes de México, así como imágenes de cerros en memoria de hombres muertos ahogados o heridos por un rayo (*ibíd*: 300). Mientras que el Popocatepetl era el objeto principal de estas fiestas para los habitantes del Valle de México, en Tlaxcala se hacían en honor a Matlalcueye (*ibíd*: 305). Por otro lado, Broda afirma que los tlaxcaltecas hacían una fiesta en honor a la diosa Xochiquetzal y que las ceremonias a esta deidad “encajan muy bien en el marco de la fiesta de los Tlaloques en Tepeihuitl” (*ibíd*: 309).

Señala Johanna Broda que en una cultura como la mexicana, cuyo sustento básico provenía de la agricultura, la preocupación por la lluvia y la fertilidad era lógica (Broda, 1991:465). Un hecho sobresaliente resultado de la excavación del Templo Mayor de los aztecas en el centro de la Ciudad de México es la omnipresencia de los símbolos de Tlaloc, el dios de la lluvia, en todas las fases de la pirámide y en las distintas ofrendas (Broda 1982:46-47). Esto demuestra la importancia de la relación entre el ciclo agrícola y los fenómenos climatológicos, así como algunos de los conceptos globales de la cosmovisión prehispánica (Broda 1987:62). El dios Tlaloc, importante mucho antes del auge de los aztecas, representa de hecho una dualidad: dios de la tierra asociado con el inframundo, el jaguar, las cuevas y la oscuridad, así como alimento, riqueza y abundancia (Broda 1987:72).

Esta misma autora afirma que el culto a las montañas, las cuevas y el agua es muy antiguo y se remonta a la época preclásica. Y considera que, dada su relación con la actividad de producción campesina este culto y el correspondiente complejo de creencias han sobrevivido en muchas partes. Los datos etnográficos sobre grupos indígenas actuales demuestran la exis-

tencia de creencias comunes que revelan una herencia pan-mesoamericana muy antigua, y que se refuerza continuamente por el paisaje natural de Mesoamérica, “un territorio volcánico con picos de montañas destacados donde se juntan las nubes portadoras de agua”. Así, Broda interpreta la naturaleza de las ofrendas del Templo Mayor como parte de los antiguos y ampliamente difundidos conceptos mesoamericanos de la sacralización de las montañas, las cuevas y el agua (Broda, 1987:96-97). También hace hincapié en la presencia del mar en ofrendas que consisten en pequeñas representaciones escultóricas de animales acuáticos y serpientes, así como restos de fauna marina y acuática: peces, dientes de tiburón, erizos, tortugas, cocodrilos, conchas de caracoles marinos, corales, todos provenientes de lugares muy distantes. Estos objetos no sólo reflejan la noción prehispánica del origen de todas las aguas en Tlalocan, el paraíso del dios de la lluvia, sino también la idea de que el mar era el “símbolo de la fertilidad absoluta, encarnada en el agua”. Así, el término náhuatl del mar era *huey atl* (el “agua grande”, o agua en su forma absoluta) o *ilhuica atl*, el “agua celestial”, el lugar donde se juntan el agua y la tierra (Broda, 1987:99-101).

La Malintzi y la dualidad mesoamericana

Si en la cosmovisión prehispánica se habla de un dios de la lluvia que tiene una presencia muy antigua en Mesoamérica y que era también el dueño de la tierra y de todas las aguas, ¿por qué en Tlaxcala encontramos que la deidad que posee estas características es una diosa? Según un texto del siglo XVI, Matlalcueye, la diosa de las aguas era la misma diosa que Chalchihuitlicue (Garibay, 1964:125). Por otro lado, se consideraba que Chicomecoatl, diosa de los panes, habitaba en la “sierra de Tlaxcala” y se realizaban ritos dirigiéndose hacia esa dirección (Garibay, 1964:126). Sin embargo, parecería que en ese contexto, la “sierra de Tlaxcala” era el Iztacihuatl de la Sierra Nevada ya que en la invocación en dicho rito, aparece el término “Iztac Cihuatl”. Por otro lado, como hemos visto más arriba, se consideraba que Tlaloc había tenido varias esposas, una de las cuales era la Matlalcueye, la montaña de Tlaxcala.

En una investigación sobre las deidades femeninas mesoamericanas, Félix Baez-Jorge señala características semejantes en varias diosas a pesar de las diferencias regionales. Por ejemplo, subraya las asociaciones de estas

diosas con la lluvia, el mar y la tierra (Baez-Jorge, 1988). En el caso específico de las deidades del México central, compara los atributos de deidades femeninas como Tlazoltéotl, Chalchihuitlicue, Cihuacóatl, Cicomecóatl y Xochiquétzal y Matlacueye que él considera como una advocación de Chalchihuitlicue. En su mayor parte, se relacionan estas diosas con cerros, fertilidad y agua además de su asociación con Tlaloc, el dios telúrico y de las aguas. Considera que estas deidades no eran sino diversas advocaciones de la Diosa Tierra o Madre Telúrica (Baez-Jorge, 1988:127-135).

López Austin también señala cómo se funden y se separan las deidades de los diferentes panteones mesoamericanos para dar lugar a otras deidades y cómo los atributos de éstas cambian cuando realizan diferentes funciones. Hace hincapié en la confusión entre Tlaloc y su reino y la importancia de las diosas madres como divinidades de la tierra y el agua (López Austin 1994:176). Este autor destaca la dualidad de Tláloc que con su consorte Chalchihuitlicue representa la separación del elemento masculino con el femenino. Afirma que Tláloc es representado más frecuentemente como varón pero que también existen representaciones femeninas (*ibid*:178).

A otro nivel de explicación, aunque dentro de su modelo de principios básicos para interpretar las creencias de los pueblos de la tradición mesoamericana, López Austin señala la importancia de la “división holística del cosmos, con innumerables pares de oposición, entre los que resaltan los de muerte/vida, frío/calor, hembra/macho, agua/fuego y lluvias/secas”. Según el planteamiento de este autor, la esencia divina puede separarse en varios dioses y esta divisibilidad, así como la capacidad de conjugación, producen frecuentes confusiones. A menudo, las divinidades adoptan la forma de dioses patronos que habitan cerros próximos a los poblados que protegen y favorecen todos los aspectos referentes a la reproducción. Ejemplos notables son las deidades terrestres y las pluviales que frecuentemente se transforman en serpientes y cuyo dominio “se extiende al rayo, al trueno, al relámpago, al viento, a la lluvia, a las nubes y a las masas de agua”.

Conclusión

Con base en una comparación de los materiales prehispánicos y la interpretación de éstos por autores como Broda y López Austin a partir de los materiales etnográficos recabados en Acxotla del Monte entre 1974 y 1990, podemos concluir lo siguiente:

a) La creencia en el complejo de seres instrumentales en la producción de la lluvia y en el papel de los cerros como recipientes de agua en dicho proceso, aparece como la continuación de un muy antiguo complejo de creencias prehispánicas.

b) El papel del rayo como factor que recluta ayudantes en los procesos climatológicos coincide con el complejo prehispánico: los que mueren se convierten en *"tlaloques"* mientras que los que sobreviven son *"granice-ros"*.

c) En el caso de Acxotla del Monte, este mecanismo de producción de lluvia y de los fenómenos climatológicos circundantes se realiza a través de una divinidad femenina. Conocido como La Malintzi o Matlalcueyétl, este ser reúne algunos de los atributos de deidades femeninas mesoamericanas consideradas como consortes de Tlaloc, así como del mismo Tlaloc.

d) Persisten prácticas como la "celebración del santo de la tierra" que parece ser la continuación de la fiesta prehispánica de Tepeilhuitl. En el material etnográfico recabado, este ritual tiene una relación directa con los que se convierten en "ayudantes de La Malinche", es decir los que mueren fulminados por un rayo.

e) La asociación entre el mar, la laguna del área y el cerro demuestran la continuidad de la cosmovisión prehispánica. Por otro lado, el concepto del mar parece tener la connotación simbólica de *"huey atl"*, la esencia del agua como se tenía en la época prehispánica.

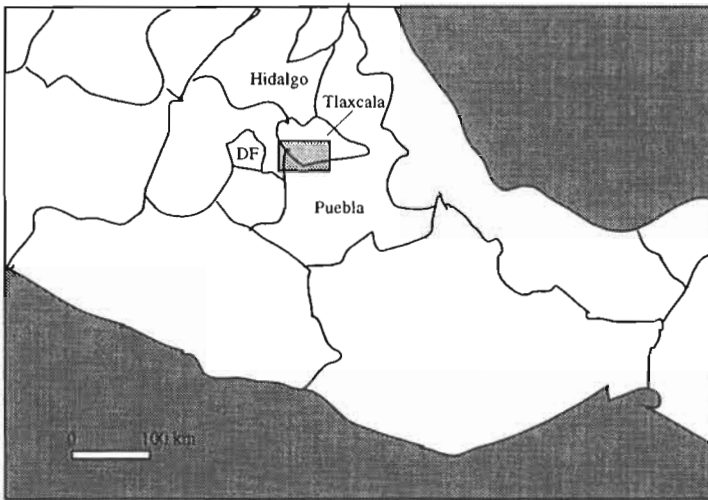
Finalmente, hay que señalar que, dada la transformación económica que ha sufrido Acxotla del Monte, las probabilidades de ser alcanzados por un rayo son bastante menores de lo que lo fueron en el pasado, cuando la comunidad se dedicaba a la producción de carbón vegetal. Si bien la persistencia del complejo de creencias y prácticas que hemos descrito depende en cierta medida de las vivencias que se producen a raíz de los re-

lámpagos, la presencia dominante de la montaña donde se acumulan las nubes refuerza una parte del complejo: el origen de las lluvias en el interior de La Malinche.

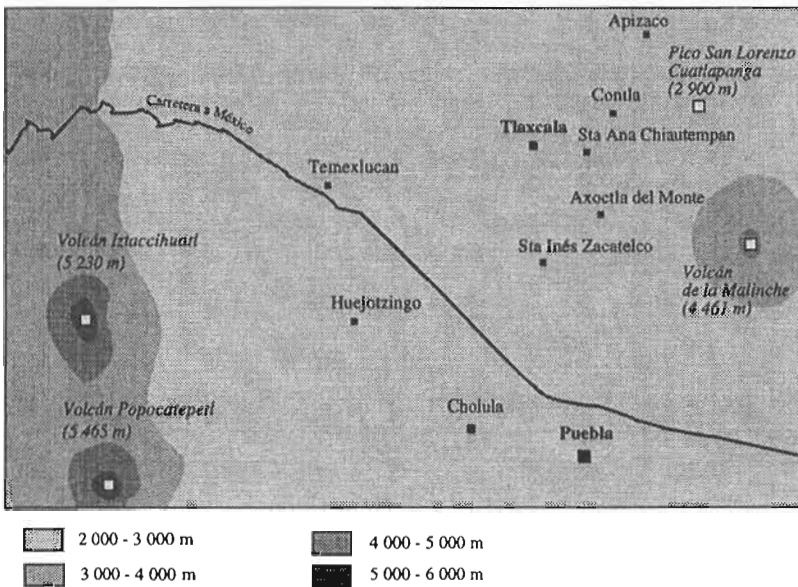
Además, otros aspectos de la modernización no han modificado estas creencias. Por ejemplo, cuando se perforó el pozo de agua potable en 1972 a una profundidad de 160 m., el agua brotó de un modo incontrolable durante varios días antes de que la pudieran controlar. La gente consideró que esto era natural, ya que el interior de la montaña está lleno de agua. Otros habitantes insisten en que hay suficiente agua para que se les cree un distrito de riego, como se ha puesto en práctica en comunidades a altitudes inferiores. Esta idea les ha llevado a realizar las oportunas gestiones ante las autoridades correspondientes, aunque sin éxito. Finalmente, la gente cuenta el caso de un muerto electrocutado en los años 60. Actualmente, sus parientes realizan su ofrenda de muertos el día 28 de octubre, fecha en la que se conmemoran a los muertos fulminados por un rayo. Estos datos muestran que este antiquísimo complejo de creencias mesoamericanas está muy arraigado en el imaginario popular y es capaz de adaptarse y de sobrevivir, aún dentro del contexto de la modernización.

NOTAS

- 1 Sobre la invocación a Santa Bárbara como protección del rayo en España, Cf. Mesa *et al.*, en este volumen.
- 2 *Teponaxtle*: tambor ritual.
- 3 *Chiquihuite*: canasto
- 4 Sobre las palmas de Ramos como protección del rayo en España, Cf. Mesa *et al.*, en este volumen.
- 5 En náhuatl, *coatl*: serpiente; *apanco*: a la orilla del agua.



El Suroeste de Tlaxcala



BIBLIOGRAFIA

ARAMONI, María Elena

- 1990 *Talokan Tata, Talokan Nana: Nuestras raíces*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.

BAEZ-JORGE, Félix

- 1988 *Los Oficios de las Diosas: Dialéctica de la Religiosidad Popular en los Grupos Indios de México*. Xalapa: Universidad Veracruzana.

BLASQUEZ, L.

- 1946 *Hidrogeología del Estado de Tlaxcala*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Anales del Instituto de Geología.

BONFIL, Guillermo

- 1968 *Los que Trabajan con el Tiempo. Anales de Antropología*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas. Vol. V:99-128.

BRODA, Johanna

- 1971 *Las Fiestas Aztecas de los Dioses de la Lluvia. Revista Española de Antropología Americana*. Vol. 6:245-327.
- 1982 *El culto mexica de los cerros y del agua. Multidisciplina. Revista de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales*. Acatlán: Universidad Nacional Autónoma de México. Año 3, No. 7:45-56.
- 1987 *Templo Mayor as Ritual Space*. in J. Broda, D. Carrasco y E. Matos: *The Great Temple of Tenochtitlán: Center and periphery in the Aztec World*. Berkeley: University of California Press. pp. 61-123.
- 1991 *Cosmovisión y Observación de la Naturaleza: El Ejemplo del Culto de los Cerros en Mesoamérica*. in J. Broda, S. Iwaniszewski y Lucrecia Maupomé (eds.): *Arqueoastronomía y Etnoastronomía en Mesoamérica*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas. pp. 461-500.
- 1995 *Comunicación personal*.

BUVE, Raymond

- 1975 *Movimientos Campesinos, Caudillos y Reforma Agraria durante la Revolución (1910-1917) en Tlaxcala*. (Traducción del original del Departamento de Historia de la Universidad Iberoamericana) *Bulletin of Latin American and Caribbean Studies (Amsterdam)* 18:112-152.

- COOK (de LEONARD), Carmen
1966 Roberto Weitlaner y los Graniceros. in *Summa Antropológica en homenaje a Roberto J. Weitlaner*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia. pp. 281-298.
- GREENBERG, James
1995 Capital, Ritual and Boundaries of the Closed Corporate Community. in J. Schneider y Rayna Rappa (eds.) *Articulating Hidden Histories. Exploring the Influence of Eric R. Wolf*. Berkeley: University of California Press.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática)
1994 *Tlaxcala. Síntesis de Resultados del Censo de Población de 1990*. México: INEGI.
- JÁUREQUI, E.
1968 *Mesoclima de la Región Puebla-Tlaxcala*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geografía.
- LAUER, W. & E. STIEHL
1973 La Clasificación del Clima en la Región Puebla-Tlaxcala. *Fundación Alemana para la Investigación Científica, Comunicaciones*. 7:31-35.
- LOMNITZ-ADLER, Claudio
1992 *Exits from the Labyrinth: Culture and Ideology in the Mexican National Space*. Berkeley: University of California Press.
- LOPEZ AUSTIN, Alfredo
1984 *Cuerpo Humano e Ideología*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Vol I. Instituto de Investigaciones Antropológicas.
1994 *Tamoanchán y Tlalocan*. México: Fondo de Cultura Económica.
- MARTINEZ, Hildeberto y REYES, Luis
1970 Culto en las Cuevas de Cuautlapa en el Siglo XVIII. *Comunidad*. (México: Universidad Iberoamericana) Vol. V.:542-551.
- MESA, Salvador; DELGADO, Ana Bélen & BLANCO, Emilio
S/F Ritos de lluvia y predicción del tiempo en la España mediterránea. *En este volumen*.

MILLAN, Saúl

1993

La Ceremonia Perpetua. Ciclos festivos y organizacion ceremonial en el sur de Oaxaca. México: Instituto Nacional Indigenista/Secretaría de Desarrollo Social.

NUTINI, Hugo

1987

Nahualismo, control de los elementos y hechicería. in S. Glantz: *Heterodoxia Recuperada: en torno a Angel Palerm.* México: Fondo de Cultura Económica. pp. 321-346

1988

Todos Santos in Rural Tlaxala: A Syncretic, Expressive and Symbolic Analysis of the Cult of the Dead. Princeton: Princeton University Press.

STARR, Frederick

1900

Notes upon the Ethnography of Southern Mexico. reimpreso del Vol. VIII del Davenport Academy of Natural Sciences (Davenport, Iowa). Putnam Memorial Publication.

TIEMPO, PODER Y SOCIEDAD

En las comunidades Aymaras del Altiplano (Bolivia)

Gilles RIVIÈRE *

Traducido por Liliana LEWINSKI

A Philippe Le Tacon, in memoriam

"Buscando estos indios (...) la causa segunda del agua que cae del cielo, tuvieron por opinión común que lo era del trueno, y que él tenía a su cargo el proveer della cuando le parecía. Después del Viracocha y del sol daban a este su dios el tercer lugar en veneración. Imaginaron que era un hombre que estaba en el cielo formado de estrellas, con una maza en la mano izquierda y una honda en la derecha, vestido de lucidas ropas, las cuales daban aquel resplandor del relámpago cuando se revolvía para tirar la honda; y que el estallido della causaba los truenos, los cuales daba cuando quería que cayese el agua (...). Como atribulan al trueno la potestad de llover y granizar con todo lo demás que toca a las nubes y región del aire, donde se fraguan estos mixtos imperfectos, así debajo del nombre de trueno, o como adherentes a él, adoraban al rayo, al relámpago, al arco del cielo, las lluvias, el granizo y hasta las tempestades, torbellinos y remolinos de vientos (...) Como este dios era general, tenía en todas partes imágenes y guacas y adoratorios; y cuando en una parte se anticipaban las lluvias y venían primero que en otras, tenían luego por más acepta la guaca de aquel pueblo. Cuando faltaba el agua o empezaba a helar temprano, echaban suerte los agoreros, y determinado el sacrificio que se había de hacer al trueno, luego contribuía todo el pueblo, cada uno con su parte, conforme a la cantidad que se repartía; y entregado a sus sacerdotes y ministros, ellos lo dividían entre sí, e iban cada uno por su parte a la puna y páramo, a lo más alto que hallaban, y allí lo ofrecían y sacrificaban, diciendo ciertas palabras a propósito de lo que se pretendía alcanzar..". (COBO, 1653/1964, II: 160-161)

* CERMA-EHESS, 54 Bld. Raspail, 75006 Paris. FRANCIA

RESUMEN

Desde hace siglos, los campesinos aymaras del altiplano andino han elaborado varias técnicas para poner en valor un medio en el cual se ven confrontados regularmente a factores climáticos limitantes (alevada altitud, heladas frecuentes, irregularidades pluviales, granizo, etc.) y donde la producción agrícola es aleatoria. Estas técnicas no pueden ser disociadas de las representaciones que se hacen del mundo en el cual viven y de las relaciones que establecen con los dioses y los espíritus garantes de un buen año. En este artículo nos interesaremos al “complejo meteorológico”, a los individuos responsables de su gestión y a ciertas prácticas adivinatorias que tienen por objeto, a la vez, prevenir, anticipar y dar sentido al evento climático u otros.

ABSTRACT

**Weather, power and society
among the Aymara communities of the Altiplano (Bolivia)**

The Aymara peasants of the Andean highlands have to deal constantly with limiting climatic factors (high altitude, frequent frost, irregular rains, hail, etc.) and a hazardous agricultural production. They have developed over centuries different techniques to make the most of their harsh environment. These techniques cannot be separated from their world view and their relationships with the gods and spirits who are responsible for prosperity. This article will be focused on the meteorological “complex”, the people who manage it and on some divination practises aimed at predicting as well as anticipating and making climatic (and other) events meaningful.

RÉSUMÉ

**Temps, pouvoir et société
dans les communautés aymaras de l'Altiplano (Bolivie)**

Les paysans aymaras des hauts-plateaux andins ont depuis des siècles élaboré diverses techniques pour mettre en valeur un milieu où ils sont régulièrement confrontés à des facteurs climatiques limitants (haute

altitude, gelées fréquentes, irrégularités pluviales, grêle, etc) et où la production agricole est aléatoire. Ces techniques ne peuvent être dissociées des représentations qu'ils se font du monde où ils vivent et des rapports qu'ils établissent avec les dieux et esprits qui sont les garants d'une bonne année. Dans cette article, nous nous intéresserons au "complexe" météorologique, aux individus qui sont les responsables de sa gestion, et à certaines pratiques divinatoires qui ont pour objet à la fois de prévoir et anticiper et de donner sens à l'événement (climatique ou autre).

1. Los desafíos del clima

Las sociedades del altiplano andino se confrontan regularmente a numerosos factores climáticos limitantes (alevada altitud, heladas frecuentes, irregularidades pluviales, granizo, etc.), que hacen que la producción agrícola sea aleatoria y las condiciones de vida a menudo precarias¹. La riqueza y la diversidad de las técnicas puestas en práctica para lograr la "conquista del frío y de la altitud" (Murra, 1989) demuestran un conocimiento profundo, desde tiempos remotos, del medio². Si todos conocen las técnicas que deben aplicarse en función de las condiciones del medio en un año dado³, por sí mismas, no permiten dar cuenta del buen resultado o del fracaso de la empresa. El cultivo de los tubérculos o la ganadería, como las otras actividades relacionadas con la suerte de los individuos o de la colectividad, ocupan un lugar en una cosmología orientada hacia la prevención y la interpretación. Es, entonces, necesario partir de las representaciones de los campesinos -las cuales no son reductibles al acto productivo- para comprender cómo los hechos son interpretados y cómo se define el orden de las causalidades en relación con los elementos del clima. Veremos que éstos no tienen un origen "exterior" que se situaría en la periferia del mundo... Hablar del tiempo que hace, es también decir algo sobre las turbulencias sociales, sobre las relaciones que los hombres establecen entre ellos y con los dioses y los espíritus que garantizan un buen año. Es también actuar y poner en obra los procedimientos rituales indispensables para obtener una buena cosecha o para alejar las calamidades que la acechan. En este artículo nos interesaremos al núcleo central del "complejo meteorológico", a los especialistas que tienen la responsabilidad de su gestión y a ciertas prácticas adivinatorias que ponen en evidencia las lógicas subyacentes a la percepción del clima y del tiempo.

2. El clima: un “complejo” físico-simbólico

En aymara las lluvias, los vientos, las heladas, el rayo, el granizo, etc., son fenómenos que el lenguaje corriente distingue y cada uno de ellos lleva un nombre genérico⁴. Por otra parte, según la intensidad y las formas que toman y los momentos en los que se manifiestan durante el año, se les atribuyen otros nombres específicos al mismo tiempo que cualidades y poderes particulares, tanto benéficos como maléficos. Sin embargo, en los sistemas de interpretación de los campesinos aymaras, estos fenómenos no se presentan aisladamente, pertenecen todos a un mismo complejo físico y simbólico.

Numerosos mitos cuentan el origen del viento, del granizo y de las heladas, representados como “hermanos” enviados a la tierra, generalmente por un viejo o *achachila* (cf. *supra*), como consecuencia de las faltas o de las irreverencias de los hombres⁵. Ellos mismos convertidos en *achachila*, están siempre preparados a manifestarse y a desencadenarse cuando hay una pérdida de equilibrio, cuando la comunidad no ha hecho las ofrendas necesarias, cuando se divide o cuando se cometen faltas graves (conflictos entre individuos pertenecientes a generaciones diferentes, abortos, etc.). Las relaciones que los mitos atribuyen a los diferentes fenómenos climáticos dibujan una “configuración meteorológica” (Martínez, 1983: 98) en la cual el rayo, bajo los rasgos de Santiago, ocupa una posición central, hoy asociado regularmente a las fuerzas del clima.

El papel esencial de Santiago remite a un complejo mítico y religioso profundamente anclado basado en la tradición andina pre y post colonial, tradición que reúne el santo, el rayo - y al mismo tiempo los otros fenómenos climáticos-, las divinidades de las montañas (llamadas, según las regiones, *achachila*, *apu* o *mallku*), los antecesores de la comunidad y los chamanes que son los “dueños” del clima. Totalidad generatriz y fecundante indispensable a la vida en la altitud y al mismo tiempo, temida⁶. Las metamorfosis sucesivas del antiguo dios Illapa, a las que se han consagrado numerosos estudios, son a menudo citadas como un ejemplo de sincretismo entre una divinidad autóctona y una divinidad o un santo de origen hispánico⁷. En las comunidades contemporáneas del altiplano, más allá de la figura del santo católico, se perpetúan ciertos principios y funciones que, en la época prehispánica, eran los del dios del rayo.

El término *illapa* es hoy pocas veces utilizado para designar al rayo⁸. Sin embargo la raíz *illa* aparece en diferentes términos, ricos en sentido, que remiten a la antigua divinidad (también llamada *Chuqila*). Hoy los *illa* son piedras naturales o esculpidas que representan las matrices, los principios vitales de los animales y las plantas. Son conservadas e incorporadas a las mesas rituales durante los sacrificios destinados a obtener una buena producción. *Ispalla* designa los mellizos que, se cuenta, fueron separados por el rayo en el vientre de la madre, candidatos privilegiados a la función de chamán⁹ y el espíritu que garantiza el crecimiento de los productos agrícolas (Albó, 1992: 223). Durante ciertos rituales realizados para interrumpir las lluvias excesivas (lo que es poco frecuente) se arrojan al fuego serpientes vivas, representación de la antigua divinidad del rayo/relámpago (Tschopik, 1968: 316; Bouysse-Cassagne, 1988; Girault, 1988).

La relación entre la divinidad de la montaña, el rayo y Santiago aparece hoy en numerosos mitos recogidos en el altiplano aymara (Monast, 1972; Wachtel, 1990; Cereceda, 1993; Rivière, 1995). Santiago es asociado, además de la función de “dueño del clima”, a los antepasados fundadores a los cuales se atribuye la aplicación, en el territorio de las comunidades, de la organización dualista -fundamento de la ideología andina-. Es algunas veces asociado, en los mitos, a San Gerónimo y a San Felipe (Wachtel, 1990: 53-54; Cereceda: 1993: 249; Rivière, *op. cit.*), llamados los “Tres Caballeros”, cuyos nombres son también los de las tres figuras del rayo. En aymara se distingue el relámpago “caliente” que desciende del cielo, llamado Santiago (o *axumay nina*, lit. “que quema”) y los relámpagos “fríos” que no queman (*nina thaya*), llamados San Gerónimo y San Felipe¹⁰. Entre septiembre y diciembre, cuando los vientos del oeste son muy fuertes y desalojan las nubes, esperadas del nor/noreste, portadoras de lluvias, se practica el *wayra chinu* (lit. “amarre del viento”) o *wayra katu* (lit. “captura del viento”). En esta ocasión los especialistas atrapan el “viento” en una tripa de llama que depositan bajo el casco del caballo de Santiago (o algunas veces, de otros santos jinetes) conservado en la iglesia (*cf.* también Cereceda, *op. cit.*; Wachtel, *op. cit.*). Santiago inmovilizará los “malos” vientos, atraerá las lluvias benéficas, indispensables en los campos y, al mismo tiempo, alejará las heladas. La interdependencia de los fenómenos meteorológicos, observable empíricamente, es expresada en un lenguaje simbólico y colorido: la relación entre un cielo cubierto y la ausencia de heladas o la coin-

cidencia frecuente entre rayo y granizo (fenómenos a menudo sinónimos)¹¹. El “complejo meteorológico” aparece también cuando se considera el origen de los poderes y las funciones de los especialistas encargados de controlar las fuerzas del clima y de realizar los rituales necesarios para alejar las heladas, atraer las nubes, producir la circulación de los líquidos en el cosmos, etc. Llevan nombres diversos, *maestros*, *loqtiris* y sobre todo *yatiri* (lit. “el que sabe”; Huanca, 1989). Los *yatiri* o chamanes titulares, son elegidos por la comunidad entre los individuos que reúnen varias condiciones: signos físicos que testimonian la elección divina desde el nacimiento¹², el poder de dialogar con los dioses y los espíritus, etc. Haber sido tocado por el rayo y de haber sobrevivido después de una “muerte iniciática” es el signo más importante del origen de los conocimientos y poderes particulares de los *yatiri*, por ello se les da el nombre de “hijos del rayo”¹³. Sin embargo, no es suficiente: es necesario demostrar una gran devoción por las divinidades, fidelidad, rigor y eficacia. Los *yatiri* tienen sobre todo el poder de acceder al mundo invisible y son los especialistas de la adivinación, inspirados por el espíritu de las montañas o por el de las plantas, quienes les comunican -sobre todo por medio de los sueños- que la tierra tiene hambre y que reclama ofrendas. Hoy, en la mayoría de las comunidades, existe una clara división entre estos especialistas y las autoridades “políticas” tradicionales. Pero en ciertas regiones esta separación no es tan límpida. Por ejemplo, en las comunidades del sur del departamento de Oruro, donde existen todavía los cargos de *jilaqata* y de *cacique* (“jefes” del *ayllu* y de la comunidad), durante el año que dura su cargo, y especialmente durante los rituales, llevan respectivamente el nombre de *achachila* (*mallku* en esta región) de su estancia de origen y el del *achachila* principal fundador, según el mito, de la comunidad (mientras que su esposa es llamada *tiälla*, la divinidad femenina)¹⁴. El estar poseído por las divinidades tutelares les otorga poderes chamánicos. Ofician directamente durante los rituales comunitarios, dialogan con los dioses, tareas realizadas en otros lugares por los *yatiri* (Rivière, 1995). Aunque el uso se pierde, estos últimos son también llamados *mallku* y su esposa *tiälla*.

3. La adivinación, gestión de lo aleatorio

En la sociedad aymara son numerosas las prácticas adivinatorias que tienen relación con las actividades agrícolas, realizadas en diferentes momentos del año¹⁵. Tienen por objeto no sólo anticipar los eventos situados en un “futuro” más o menos próximo sino también, interpretar las irregularidades y las fallas de los ciclos, tanto presentes como pasados. Se acude a diferentes tipos de indicadores (vegetales, animales, astronómicos, climáticos, interpretación de sueños, etc.); algunos son considerados más prestigiosos y más seguros que otros. Es el caso del zorro, del rayo, de varios rapaces, de diferentes cactus que crecen en las alturas o inversamente, de roedores que viven bajo tierra, ciertos reptiles o batracios, animales bien conocidos de los antropólogos que estudian los sistemas simbólicos andinos y los diferentes componentes de la *pacha* (término que designa la totalidad espacial y temporal; Taylor, 1987: 31-32; Harris y Bouysse-Casagne, 1988)¹⁶.

Se puede distinguir varias formas de adivinación según las técnicas puestas a la obra, las personas que las realizan, las interpretaciones dadas, etc.: la adivinación *inductiva* o *predictiva* y la adivinación *intuitiva* o *inspirada*. Las primeras a partir de la lectura e interpretación de signos diversos para prevenir un evento que todavía no tuvo lugar, son el objeto de configuraciones e interpretaciones más o menos complejas para el sujeto. Las segundas, habitualmente realizadas por los *yatiri*, pero no exclusivamente, se fundan en la interpretación más literal de los mensajes transmitidos por los dioses y los espíritus. En la realidad las fronteras no son tan nítidas y no es raro encontrarlas reunidas; todos pueden “chamanizar”, como lo dice R. Hamayon (sin ser por lo tanto reconocidos como chamán titular).

Los momentos de la adivinación

Las prácticas adivinatorias son realizadas en momentos particulares; existe una suerte de calendario de la adivinación, en relación con las actividades y proyectos de los individuos y de la comunidad pero también con la “disponibilidad” de los indicadores consultados. Los signos de la “naturaleza” no son observados durante el año con la misma constancia. Las prácticas adivinatorias son realizadas cuando los indicadores más im-

portantes son más “explícitos” (cuando “saben más”, *sum yatipxi*), a partir del mes de mayo y sobre todo a partir de fines de julio y principios de agosto. En esta época se abre un periodo en el cual las divinidades/espíritus están en efervescencia, cuando el futuro es incierto y difícilmente dominable por los hombres, cuando la tierra está “abierta” y “tiene hambre y respira”; el mes de agosto es llamado *phaxsi lakani*, lit. “mes con una boca”. Encontramos así la idea de un porvenir (por venir) cargado de intensidad, decisivo para la producción agrícola y la reproducción social. La tierra (el mundo de abajo) está abierta, recibe pero da también y se deja “ver”. En este período son visibles los entierros o tapados de moneda de plata, esos tesoros enterrados, atribuidos a los Chullpas, habitantes de un mundo prehumano. Es en agosto que un ser semi-mítico, semi-humano (*likfichiri*, *kharisiri*) es particularmente activo en sus andanzas, extrae la grasa de los hombres, es decir su principio vital (Rivière, 1991). A fines de esta época se es más sensible a las enfermedades de la naturaleza/sobrenaturaleza y que es necesario evitar la frecuentación de los sitios peligrosos. Las divinidades del inframundo son, entonces, particularmente irascibles y no pueden ser provocadas porque ellas se vengarían. Se evitan los casamientos en agosto porque, se dice, la decisión no pertenece a la pareja sino a las entidades *ñanqha* que pueden poner en peligro las relaciones conyugales, etc. No puede haber peleas y la concordia debe reinar en la comunidad, en el seno de la pareja y de la familia. La mayoría de los campesinos no trabaja el 1.º de agosto. Período crucial, cargado de potencialidades...

Para comprender la importancia del mes de agosto, o más exactamente del periodo que comienza con la fiesta de Santiago, es necesario situarlo en la cosmología aymara y tener a la vez aspectos astronómicos, agronómicos, climáticos, religiosos y simbólicos. Agosto es un mes calificado de *aciago*, *phiru*, *saxra*, *nanqha* -según el contexto, términos que se utilizan para designar las entidades, momentos o sitios rebosantes de poderes, inciertos, dominados difícilmente por los hombres. Es un mes de transición entre la temporada seca y la húmeda, cuando se esperan las nevadas que facilitarán los últimos trabajos de roturación porque la nieve es considerada como la “grasa” de la *Pacha Mama* (divinidad de la tierra asociada a la fertilidad).¹⁷

A propósito del sofisticado sistema astronómico de la sociedad inca, Zuidema demostró la función del *ushnu*, construcción que servía de punto de observación astronómico para determinar la posición del sol en diferentes períodos del año y los momentos de apertura y de cierre del ciclo agrícola (1980/1989). En la sociedad inca, el ciclo se abría el 18 de agosto (o comenzaba en el momento de la luna llena la más próxima a esta fecha, dado que se integraban los ciclos solares y lunares). Zuidema y Aveni han observado que el 18 de agosto es una de las cuatro fechas en las cuales el sol y la luna están en oposición, el uno en el zenit y la otra en el nadir. En esta fecha, al mediodía el sol pasa por encima del *ushnu*, a medianoche es la luna que pasa por encima de este observatorio que tiene una función de gnomon, de *axis mundi*: une el cielo al mundo subterráneo y atraviesa la tierra. En nuestra región, se cree hoy que durante esta época hay intercambios y comunicaciones entre las fuerzas de arriba y las de abajo e inversión entre las instancias. Las cuales se trata de situar en niveles materiales, cuando en realidad es la inversión entre principios metafísicos u ontológicos (en los cuales tiempo y espacio no están disociados). Entre un mundo que pertenecería a los humanos de hoy y el de la sobrenaturalidad “activada” de algún modo por los antepasados.

En todo el altiplano aymara, el 1.º de agosto y los dos días siguientes -y aún los otros días del mes- los campesinos hacen *wilancha* (sacrificios sangrientos de animales) a los *achachila* y *uywiri* familiares y comunitarios, que son la base del principio de fertilidad del suelo y de la reproducción de ganado, de los filones mineros y, por extensión, del origen de las “riquezas” que hoy pueden ser otras cosas, no sólo las cosechas y el ganado. En todas partes el 1.º de agosto se presta atención a la fuerza y a la dirección de los vientos enviados por los grandes *achachila* (Illimani, Sajama, Lixli, etc.) y a la *lumasa*. Este término designa los signos animales, vegetales y climáticos, al menos los próximos (escarcha, bruma, ciertos vientos, la humedad bajo las piedras, los vapores que emanan del suelo, etc.). Estos signos son percibidos como mensajes enviados por los dioses en los momentos en los que hay inversión, en los cuales las fuerzas del inframundo son cercanas, efervescentes, cargadas de poderes, muy activas y que lo serán, también, durante todo el largo ciclo agrícola, al menos hasta el Carnaval. El trabajo de los hombres es descifrarlos. Los pronósticos que se hacen a partir del 25 de julio (sobre todo el 1.º de agosto) permiten deter-

minar el momento ideal de la siembra, cuando las intemperies son temibles, la intensidad de la temporada de las lluvias, la calidad de la futura cosecha, etc.

Ciertas prácticas adivinatorias efectuadas en esta época son tomadas de las cabañuelas, muy difundidas en el mundo mediterráneo y en América Latina.¹⁸ En la sociedad aymara se desconoce este término y estas prácticas son expresadas a partir del verbo *amuyt'ayaña* que significa “pronosticar” a partir de los signos “transmitidos” por la naturaleza.

Configuraciones adivinatorias y prácticas sociales

Los enunciados adivinatorios ponen en relación 1) un signo observado, un presagio (*protase*); y, 2) un pronóstico (*apodose*);¹⁹ las dos partes del enunciado están relacionadas por “si” (o “cuando”). Citemos algunos ejemplos:

“si la Cruz del Sur desaparece antes del 3 de mayo, las siembras tempranas (*nayra*) serán buenas; si desaparece el día de la fiesta, será mejor hacer siembras medias (*taypi*); si desaparece después, siembras tardías (*qhipa*).²⁰ Se procede del mismo modo con las otras estrellas y constelaciones: Orión (*Arado*), las Nubes Magallánicas (*Qana*), ciertas partes de la Via Láctea (especialmente la Constelación de la llama), las Pléyades (*Qutu*), etc., las cuales “indican” si las cosechas serán buenas o malas, si serán afectadas por las heladas, si es mejor sembrar en las alturas (*cerros*, *pampas*) o en las partes bajas (*pampa*), etc.²¹

ciertos enunciados son contruidos a partir de la cuidadosa observación del desarrollo de ciertas plantas salvajes: si el primer florecimiento de la hortiga (*itapallu*), de varios cactus (*sank'ayu*, *waraq*, *achaqana*, etc.) que crecen en las alturas (asociados al mundo “salvaje”) es destruida por las heladas, las cosechas tempranas correrán riesgos, si es el segundo florecimiento el destruido, serán las siembras medianas las afectadas, etc.

otros enunciados tienen que ver con la observación de ciertos animales salvajes. Así, si en septiembre el zorro chilla con un sonido agudo, se dice que todavía no llegó el momento de sembrar, si es ronco, se puede comenzar, si es ronco al principio y agudo después, hay que esperar. Si chilla primero en la pampa, hay que comenzar a sembrar en esos sectores las papas "amargas", si lo hace en las alturas hay que comenzar por las papas "dulces", en las laderas abrigadas, etc.

otros enunciados se basan sobre fechas precisas, por ejemplo el 25 de julio, fiesta de Santiago. Se dice que en esta época el zorro y las heladas/granizo hacen una carrera. Si el zorro chilla antes del 25 de julio, habrá pocas heladas; por el contrario, si hiela o graniza antes del primer chillido del zorro (si ganan al zorro), el año será malo. El *allqamari* (*Phalcobaenus Megalopterus*) es otro animal examinado con mucha atención. Anida en las cumbres de los *achachila*, las altas montañas, ancestros y divinidades tutelares de la comunidad. Según la posición del nido, al sur/suroeste o al norte, se deducirá que el año será lluvioso o no y determinará el buen momento de la siembra. El desplazamiento de los *allqamari* (nidos y excrementos) en las cimas sagradas tiene una relación de homología con la rosa de los vientos que se superpone a los grandes ejes de desplazamiento de los flujos de aire entre las planicies amazónicas, la Cordillera y el Océano Pacífico. Estos grandes ejes están marcados por la posición de las grandes montañas (Illimani, Sajama, Wayna Potosí, Lixli, etc.) que son los *achachilas* más poderosos a los cuales los Aymaras atribuyen el poder de enviar, alejar, retener las nubes portadoras de lluvias.

una práctica muy extendida y antigua, llamada *piyu* o *piwi* (calificada por Bertonio como "gran superstición", 1612, II: 268), se realiza el primer día de la siembra. Luego de haber sembrado cuatro surcos, se extrae con las dos manos las últimas papas del costal que contiene las semillas. El número de papas restantes, entre 1 y 4, permite hacer pronósticos. Si quedan 4 papas (conjunto llamado *jach'a ura*, lit. "gran hora", o *jach'a sata*, lit. "gran siembra"), el año se anuncia

bajo los mejores auspicios. Si quedan 3 (*jamach'i kayu*, lit. "pata de pájaro"), las plantas serán destruidas por las heladas y el granizo. Si quedan 2 (*tinkuka* o *sullka ura*), la cosecha será "bastante buena". Por último, si sólo queda una papa, el año será bueno o malo, sin que se lo pueda prever. Según otra interpretación el número 1 es llamado *p'ipi* ("cabeza") y se considera que la hora de sembrar no llegó todavía, que la cosecha será mala y la muerte podrá llevarse una persona (la "cabeza" representa el cráneo del difunto)".

Ciertos indicadores pueden ser relacionados con hechos cercanos, por ejemplo, por un lado, los vientos del suroeste, el cielo descubierto, el centelleo intenso de las estrellas y constelaciones y, por otra parte, la proximidad de las heladas. La observación de estos diferentes signos reunidos en una *configuración significativa* conduce a las autoridades tradicionales a convocar a los comuneros y reunirlos en la *sata aynupa* (parcela incluida en un ciclo rotativo, bajo el control comunitario y sembrada con papas) para encender grandes fogatas (*qhachwa*). El humo que desciende sobre las parcelas forma, así parece, un velo capaz de limitar las pérdidas radiativas y el calor emitido permitiría aumentar puntualmente la temperatura de las parcelas. En el curso de esta ceremonia se presta atención a la batalla de los vientos en los cielos y se la interrumpe cuando los vientos del sur/suroeste se calman, lo que es interpretado como un favor de *Sajama achachila*, montaña a cual se atribuye el poder de traer las heladas (ahuyentando las nubes portadoras de lluvias que llegan del nor/noroeste, cf. *infra*). Se realiza la *qhachwa* cuando es visible un grupo de signos conocidos, anunciantes de heladas. Se trata a la vez de una "técnica" y de un ritual destinados a actuar sobre los elementos materiales y a modificar el curso de los acontecimientos. En última instancia, es el hecho de no haber efectuado la ceremonia que sería interpretado como la causa de las heladas...

La interpretación de una configuración particular no tiene necesariamente un efecto "práctico" que conduce a la realización obligatoria y/o inmediata de la acción esperada²². Varios indicadores examinados en mayo o junio pueden, por ejemplo, "decir" que las siembras tempranas serán las indicadas o que sería mejor sembrar primero en las pampas. Esto no significa que llegada la siembra se haga exactamente lo que los indicadores han "dicho" algunos meses antes. Todos ellos dan solamente un marco

de referencia flexible, que se adapta a los diferentes contextos. En la época de la siembra, las tareas pueden ser avanzadas o retrasadas, en función de la disponibilidad de la mano de obra o de yuntas, de la cantidad y de las variedades disponibles de papas, de la humedad de los suelos, etc., “contradiendo”, aparentemente, las informaciones dadas por los “signos de la naturaleza”. La adivinación sirve no solamente para predecir sino también para interpretar las irregularidades climáticas de los ciclos agrícolas presentes o pasados. Por el juego de la conmutación de las causas se da sentido a las irregularidades, a los errores, a las “malas elecciones”. Es sin embargo necesario que las referencias o los signos que entran en los enunciados adivinatorios y las relaciones definidas entre causas y consecuencias sean aceptadas por todo el mundo. La gran variedad de indicadores socialmente reconocidos, los mensajes contradictorios que transmiten son referencias que permiten dar sentido al acontecimiento.

La adivinación remite a varios problemas epistemológicos, en relación con las formas del conocimiento y, más ampliamente, a la “verdad” en la sociedad aymara. Para algunos investigadores, la adivinación no merece ser estudiada porque es imposible “prever” a largo plazo, la prueba es que los campesinos “se equivocan” a menudo... Inversamente, personas bien intencionadas, deseando rehabilitar las técnicas andinas “milenarios”, fácilmente “prueban” que los campesinos andinos no se equivocan jamás en sus pronósticos. Demuestran la exactitud de las relaciones establecidas entre un signo y un acontecimiento, pero al precio de razonamientos a veces falaciosos, eliminando los otros signos que pudieran contradecirlas. La versión positivista y cientista y la versión militante que se presenta como el contrario y el remedio de la precedente, pecan por un profundo desconocimiento de los sistemas de interpretación de las sociedades andinas y de la filosofía de la adivinación... En efecto, su pertinencia es sólo comprensible a partir de una visión holista. No es porque no hay adecuación entre el signo, la interpretación, la acción y el acontecimiento que se puede decir que la configuración adivinatoria es “falsa” o que pertenece a una forma de razonamiento errónea. Por una parte, porque los sistemas de adivinación siempre integran varios indicadores cuyos “mensajes” son contradictorios. Por la otra, porque sirven tanto para interpretar la acción retrospectivamente que para anticiparla. Los indicadores son referencias que dan sentido en un mundo donde lo aleatorio es fuerte. No pueden ser ais-

lados de los otros elementos, naturales o sociales, que igualmente contribuyen a definir y orientar la acción. El momento cuando se manifiestan (amanecer y atardecer, nidificación, aparejamiento, florecimiento, etc.) y las proyecciones que se hacen hacia el futuro son referencias que definen las divisiones temporales socialmente compartidas. Son, sin embargo, flexibles y adaptables a las circunstancias y a las diferentes coerciones (climáticas, sociales, materiales, etc.). Las diferencias entre los individuos en las interpretaciones relativas a un mismo indicador confirman (pero no contradicen) la “validez” de la adivinación. De otro modo, la acción sería imposible.

Como en muchas sociedades, para los campesinos aymaras la “verdad” no existe de una vez por todas; es eminentemente relacional, evaluada y apreciada en la acción, evaluada con otros acontecimientos.²³ El error no es jamás absoluto y definitivo, puede ser corregido por la negociación, el intercambio, el sacrificio, etc. Es significativo que interpretar los signos de la naturaleza, pronosticar, restablecer el equilibrio, social y cósmico, son expresados por el mismo término, *pampachana*.²⁴ Los ejemplos de enunciados antes citados muestran que en las configuraciones adivinatorias predomina una lógica ternaria: antes-durante-después (una fecha, una fiesta), fuerte-mediano-débil (lluvias, vientos, etc.), alto-mediano-bajo (nidos, platas, etc.), tempranas-medias-tardías (siembra), etc.²⁵ Esta lógica que a dos términos opuestos asocia un centro/medio, puede ser encontrada en otros dominios: la representación del tiempo y del espacio, la organización política, el sistema de cargos, la lectura de la coca, etc. (Rivière, 1983; Bouysse-Cassagne, 1978, 1987). Este “medio” es equidistante de los extremos. Sin embargo, no son los extremos que lo fundan sino a la inversa: el “medio” contiene también las cualidades de las “mitades” entre las cuales está situado. La búsqueda del equilibrio y la condena del exceso en todos los dominios de la existencia, está en el centro del pensamiento aymara. A partir de allí, la adivinación no es más que una ilustración, entre otras, de esta búsqueda de sentido en la cual, lo justo, lo bueno no existen en sí mismo sino en la acción, física, intelectual, simbólica, etc., y que no concluye jamás.

NOTAS

- 1 Este artículo se basa en los trabajos de terreno realizados en dos comunidades aymaras situadas en el altiplano boliviano a una altitud media de 3.800 m. Cada una de ellas incluye versantes y montañas cuya altitud es todavía superior: 4.200 m en Pumani (provincia de Aroma, departamento de La Paz), más de 5.000 en Sabaya (provincia de Atahualpa, departamento de Oruro). En la primera, las actividades económicas descansan en el cultivo de la papa y secundariamente en el de la cebada, de la quinua y del trigo, así como en la cría de bovinos y ovinos. En Sabaya, además del cultivo de la papa y de la quinua (*Chenopodium quinoa* Willd.), se practica la cría de ovinos y de camélidos (llamas y alpacas).
- 2 "El altiplano es el Sahel, sumadas las heladas" nos decía P. Le Tacon, agrónomo, para dar cuenta de las condiciones climáticas del altiplano donde moriría, algunos meses después, a causa de un accidente de montaña. En las comunidades estudiadas, se practica la agricultura entre 3.700 y más de 4.000 metros. La producción es buena en promedio un año sobre cinco, mala o insuficiente cuatro años sobre cinco.
- 3 Sobre la agricultura y las tecnologías andinas cf. Ravines, 1978; Lechtman & Soldi, 1981; Mamani, 1988; Morlon, 1992. Sobre los antiguos Aymaras cf. Bouysse-Casagne, 1987.
- 4 Lluvia: *jallu*. Viento: *wayra* (término genérico); otros términos: *asir wayra*, *tutuka*, *jamp'lat wayra*. Helada: *juyphi*. Relámpago, trueno: *qfixu qfixu*, *axumalla*. Granizada: *chhijchhi*.
- 5 Cf. Paredes, 1963/1976 : 120; Valiente in Albó, 1992: 62-64; Ochoa in Albó, 1988: 91-92; Van Kessel & Condori, 1994: 72-93; Cereceda, 1993.
- 6 Además de la citación de Cobo, a comienzo de este texto, ver también Polo de Ondegardo, [1559]1916 : 113). Según Poma de Ayala, "Tenían los yndios antiguos conocimiento de que abía un solo Dios, tres personas (...) Al primero le llamaua yayan yllapa (su padre, el rayo); el segundo, chaupin churin yllapa (su hijo del medio, el rayo); el tercero le llamaua sullca churin yllapa [su hijo menor, el rayo][54]; sacrificaban al yllapa, al rrayo que agora les llaman Santiago, que mando coca y comidas y chicha, ayunando sal y no durmiendo con sus mugeres ni las dichas mugeres con sus maridos, velando una noche (...) y por otro nombre le llaman Curi Caccha (resplandor de oro), yllapa (el rayo)" [267]. Según Arriaga, llevaban el nombre de Yllapa lo que fue rápidamente impedido por la Iglesia que prohibió también el nombre de Santiago, sacando al mismo tiempo del calendario católico destinado a los indios un nombre que era él del santo-patrón de España (Duvols, 1971 : 245).
- 7 Ver, entre otros, Desmaret (1981), Fuenzalida (1965/1980), Girault (1972/1988), Gisbert (1980, 1991, 1992), Harris & Bouyse-Cassagne (1988), Rivière (1995), Rössing (1996), Salazar (1982), Wachtel (1990). Antes de llegar a América, Santiago y

- San Juan llevaban el nombre de “hijos del trueno” (Boarnergès), dado por Jesús cuando estos dos santos le pidieron, sin éxito, hacer caer el rayo sobre los Samaritanos que los habían recibido mal (Xunta de Galicia, 1993; Van den Berg, 1990: 249 et s.). Sobre Santiago en México ver Hémond & Goloubinoff, en este volumen.
- 8 Se prefieren los términos *lljulliju*, *qlixuqlixu*, etc., que dan la idea de un brillo intenso y súbito.
- 9 Un proceso sincrético parecido ha ocurrido con Santa Bárbara. En los Andes, está asociada con el rayo y es considerada como “abogada para las aguas, las tempestades y los rayos” (Gade, 1983: 781). Cuando amenaza el rayo, se escucha a menudo el refrán “Santa Bárbara, doncella, líbrame de esta centella”, también conocido en España (Mesa *et al.*, en este volumen). El día de Santa Bárbara (4 de diciembre) los campesinos de los Andes no trabajan por temor al rayo (ver también Costa Arguedas, 1967, II, 211).
- 10 Como lo demostró Martínez (1983), la divinidad de la montaña es multiforme. Es invocada en los ritos agrarios, provee ganado, dinero, etc., y tiene que ver con la salud y la prosperidad, tanto individual como colectiva.
- 11 En las comunidades estudiadas las papas -producto esencial de la economía local y objeto de los grandes ritos agrarios- son plantadas desde el fin de agosto hasta fines de noviembre y cosechadas desde febrero hasta abril y mayo. El ciclo vegetativo de los tubérculos es constantemente amenazado por las lluvias insuficientes y las heladas que pueden producirse todo el año. Estos dos fenómenos están íntimamente ligados. En efecto, a esa altitud y latitud, las heladas no son debidas a “invasiones de aire polar” sino a pérdidas radiativas. Durante la temporada de cultivo, de octubre a marzo, las heladas son causadas por el “balance de radiación negativa, las noches claras. Esto está demostrado, por ejemplo, por la ausencia de helada cuando el cielo está cubierto y por la estrecha relación en el espacio y en el tiempo entre temperatura mínima (heladas) y la presión parcial del vapor de agua en la atmósfera” (Morlon, 1992: 266; Le Tacon *et al.*, 1991: 290). En otros términos, para los campesinos del altiplano, un cielo cubierto es una garantía contra las heladas mientras que si no hay nubes, pueden temer perder los cultivos.
- 12 Por ejemplo, nacer “parado” (*kayulla*), tener un labio leporino, seis dedos en un pie o en la mano (*suxtalla*), una cruz en la palma de la mano, sufrir de estrabismo o tener un solo ojo, etc. Los mellizos, y particularmente los de un mismo sexo, que se dice fueron divididos por el rayo en el vientre de la madre, son los aspirantes privilegiados a esta función.
- 13 Las personas tocadas por el rayo son llamadas *rayun purita*, *axata*, *pantata/pantjata*, etc. Acerca de los chamanes tocados por el rayo en los Andes colombianos y en la planicie central mejicana, cf. Natez Cruz & Cerón, en este volumen; Robichaux, en este volumen.
- 14 *Ayllu* : unidad social y territorial de tendencia endogámica. *Estancia*: lugar de residencia principal y producción de una o varias familias extensas.

- 15 Presentamos aquí una parte de una investigación en curso sobre la adivinación en la sociedad aymara.
- 16 Estos animales y plantas son los equivalentes salvajes de los animales domésticos o de las plantas cultivadas. La vicuña es considerada como la llama de los *achachila*; el *allqamari* su "pollo" y guardián; el *liqi liqui* su pollo y su centinela; el zorro su "perro"; etc. La *achakana* (cactus consumido cuando hay penuria de alimentos) es el *chíunu* de los *achachila*, el *ajar jupha* es la quinua de la divinidad, etc.
- 17 En el altiplano, los Aymaras distinguen una temporada húmeda, de septiembre-octubre hasta marzo-abril (*jallu pacha*) y una temporada seca, de mayo a septiembre, llamada según los periodos *lupi pacha* o *lapaga*, lit. "periodo de luminosidad", *thaya pacha*, "periodo frío" y *juyphi pacha*, "periodo de las heladas".
- 18 Técnica adivinatoria que consiste en proyectar en los meses venideros las características climáticas observadas durante ciertos días del año. Las cabañuelas eran antiguamente definidas como "la vana observación que hacen algunos de los doce primeros días del mes de enero, infiriendo de cada uno de ellos por su orden el tiempo que hará en los doce meses del año". (Diccionario de Autoridades, 1726: 22). Sobre las cabañuelas en España, cf. Mesa *et al.*, en este volumen. Para el Perú, cf. Cuba de Nordt, 1967; para Venezuela, cf. de Robert en este volumen; para Méjico, cf. Katz, 1994, en este volumen; Hémond & Goloubinoff, en este volumen.
- 19 Términos prestados de Bottéro, 1974: 82.
- 20 En el altiplano las siembras de la papa se extienden desde fines de agosto hasta el mes de noviembre, se las llama respectivamente *nayra sata*, *taypi sata*, *qhipa sata*. El escalonamiento de las siembras es una de las numerosas técnicas utilizadas para reducir los riesgos climáticos.
- 21 Remarquemos que esta configuración integra elementos astronómicos y meteorológicos. A una fecha dada, cada año, por ejemplo el 3 de mayo, el mapa del cielo es el mismo. La afirmación que la Cruz del Sur -u otro cuerpo celeste- desaparece antes o después de una fecha fija sólo puede ser comprendida si se tiene en cuenta que su centelleo (fuerte, débil, nulo) depende de la presencia de nubes o de bruma y por lo tanto de la humedad ambiente. La interpretación que sigue la observación de la Cruz del Sur y la que se hace a principios de agosto se basan en la misma lógica: la proposición "si la constelación desaparece antes del 3 mayo..." es equivalente a la proposición "si hay nubes el 1ro de agosto...". En el segundo caso, las nubes "portadoras de lluvias" son mencionadas claramente mientras que en el primero, la invisibilidad de la constelación es debida a la presencia de humedad en la atmósfera.
- 22 Las conclusiones a las que llegamos no son diferentes de las del antropólogo G. Urton que trabajó sobre los indicadores astronómicos en una comunidad de Perú (Urton, 1986 y comunicación personal).
- 23 "...truth' is in the action generated, the social reality reconstituted, and the resultant well-being of the people; it is not to be found in an abstract system or specific verifications of separate oracular pronouncements" (Peek, 1991: 135).

- 24 *Pampachana/llampuchana* en el sentido de restablecer el equilibrio es la función exacta del chamán en el dominio simbólico. Es también la función del *jilaqata*, del "jefe" de los *ayllu*, al menos en las comunidades originarias donde esta autoridad conservó poderes chamánicos. A diferencia de las prácticas adivinatorias que ponen directamente en relación un especialista (chamán) y un paciente que lo consulta para restablecer un desorden, en las comunidades estudiadas, en el transcurso del ciclo agrícola, esta relación no existe (más) en las prácticas realizadas. Los chamanes (*yatiri*) recurren a varias técnicas de adivinación "inspirada" para fijar la fecha y el emplazamiento de ciertos rituales colectivos. Hoy su función es esencialmente ésta (Rivière, 1995).
- 25 Existen sin embargo, en ciertos casos, enunciados binarios o de base cuatro, el *pi-yu* por ejemplo, descrito antes.

BIBLIOGRAFIA

- ALBO, X. (ed.)
1988 *Raíces de América. El mundo aymara*, Alianza América-UNESCO, Madrid.
- ALBO, X. & F. LAYME (ed.)
1992 *Literatura aymara. Antología*. CIPCA-HISBOL-JAYMA, La Paz.
- ARRIAGA, P. J. de
[1621], 1968 *La extirpación de la idolatría en el Perú*, B.A.E., t. 209, pp. 197-277, Madrid.
- BERG Van den, H.
1990 *La tierra no da así nomás. Los ritos agrícolas en la religión de los aymara-cristianos*, Hisbol-UCB/ISSET, La Paz.
- BERTONIO, L.
1612/1984 *Vocabulario de la lengua aymara*, CERES-IFEA-MUSER, La Paz.
- BOTTERO, J.
1974 "Symptômes, signes, écritures en Mésopotamie ancienne", in J.P. VERNANT *et. al.*, *Divination et Rationalité*, Paris, pp. 70-197

BOUYASSE-CASSAGNE, T.

- 1978 "L'espace aymara; urco et uma", in *Annales*, Paris, 33, 5-6, pp. 1057-1080.
- 1987 *La identidad aymara. aproximación histórica (Siglo XV, Siglo XVI)*, Hisbol, La Paz.
- 1988 *Lluvias y cenizas. Dos Pachacuti en la historia*, Hisbol, La Paz.

CERECEDA, V.

- 1993 "Cette étendue entre l'Altiplano et la mer... Un mythe chipaya hors texte", in A. BECQUELIN et A. MOLINIÉ (Ed.), *Mémoire de la tradition*, Société d'Ethnologie, Nanterre, pp. 227-284.

COSTA ARGUEDAS, J. F.

- 1967 *Diccionario de folklore boliviano*, 2 vol., Sucre.

CUBA DE NORDT, C.

- 1971 "Las cabañuelas", in *Allpanchis, Orakesajj Achukaniwa*, N°3, Instituto de Pastoral Andina, Cusco, pp. 45-46.

DESMARET, A. A.

- 1981 *Viracocha. The nature and antiquity of the Andean High God*, Harvard University.

DUVIOIS, P.

- 1971 *La lutte contre les religions autochtones dans le Pérou colonial. "L'extirpation de l'idolâtrie" entre 1532 et 1660*, Lima.
- 1991 *Andes et Més-Amérique. Etudes en hommage à Pierre Duviols*, Université de Provence, 2 volumes.

FUENZALIDA, F.

- 1965/1980 "Santiago y el Wamani: aspectos de un culto pagano en Moya", in *Debates en Antropología*, N° 5, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

GADE, D. W.

- 1983 "Lightning in the Folklore and Religion of the Central Andes", *Anthropos*, Fribourg, 78, pp. 770-788.

GIRAULT, L.

- 1988 *Rituales en las regiones andinas de Bolivia y Perú*, La Paz.

GISBERT, T.

- 1980 *Iconografía y mitos indígenas en el arte*, La Paz.
 1991 "La cuatripartición andina y la relación Pachacamac-Viracocha" in R. THIERCELIN (ed.) vol. I, pp. 343-374.
 1992 *Santiago y el Mito de Illapa*, in Xunta de Galicia, *Santiago y América*, Mosteiro de San Martiño Pinario, Santiago de Compostela, pp. 289-295.

GRILLO, E. et. al. (ed.)

- 1994 *Crianza Andina de la Chacra*. Lima, Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas (PRATEC), 378 p.

HARRIS, O. & T. BOUYSSÉ-CASSAGNE

- 1988 "Pacha: En torno al pensamiento aymara", in X. ALBÓ (ed.), *Raíces de América. El mundo aymara*, Alianza América-UNESCO, Madrid. pp. 217-274.

HEMOND, A. & M. GOLOUBINOFF

- s/f "El camino de cruz del agua : Clima, calendario agrícola y religioso entre los nahua de Guerrero (México)". *En este volumen*.

HUANCA L., T.

- 1989 *El yatiri en la comunidad aymara*, CADA, La Paz.

KATZ, E.

- 1994 "Meteorología popular mixteca: tradiciones indígenas y europeas", in S. IWANISZEWSKI et. al. (ed.), *Tiempo y astronomía en el encuentro de los dos mundos*, Université de Varsovie, pp. 105-122.
 "Ritos, representaciones y meteorología en la "Tierra de la Lluvia" (Mixteca, México)". *En este volumen*.

LECHTMAN, H. & A.M. SOLDI (ed.)

- 1981 *Runakunap kawsayninkupaq rurasqankunaqa. La tecnología en el mundo andino*, UNAM, México, 496 p.

LE TACON, P. et. al.

- 1991 "Los riesgos de helada en el altiplano boliviano", in D. MORALES et J.J. VACHER (ed.), *Actas del VII Congreso Internacional sobre cultivos andinos*, IBTA-ORSTOM CIID Canadá, La Paz, pp. 287-301 p.

MAMANI, M.

- 1988 "Agricultura a los 4000 metros", in ALBO X. (ed.), *Raíces de América. El mundo aymara*, Alianza América-UNESCO, Madrid, pp. 75-128.

- MARTINEZ, G.
1983 "Los dioses de los cerros en los Andes", in *Journal de la Société des Américanistes*, París, Tome LXIX, pp. 85-115.
- MESA, S., DELGADO, A.B. & E. BLANCO
"Ritos de lluvia y predicción del tiempo en la España mediterránea",
En este volumen.
- MONAST, J.E.
1972 *Los indios aymaraes, ¿Evangelizados o solamente bautizados?* Buenos Aires, Carlos Lohlé.
- MORALES D. & J.J. VACHER
1992 *Actas del VII Congreso Internacional sobre cultivos andinos*, IBTA-ORSTOM CIID Canadá, La Paz, 427 p.
- MORLON, P. (Coord.)
1992 *Comprendre l'agriculture paysanne dans les Andes Centrales, Pérou-Bolivie*, INRA, París, 519 p.
- MORLON, P.
1992 "De las relaciones entre clima de altura y agricultura de la sierra del Perú en los textos de los siglos XVI y XVII" in *Bulletin de l'Institut Français d'Etudes Andines*, Lima, 21 (3): 929-959.
- MURRA, J.V.
1988 "El Aymara libre de ayer", in ALBO X. (ed.), *Raíces de América. El mundo aymara*, Alianza América-UNESCO, Madrid, pp. 51-72.
- NATES CRUZ, B & P. CERON
"El tiempo que hace": Percepción de los fenómenos meteorológicos entre los paeces (Colombia)", *En este volumen*.
- OCHOA, V.
1988 "Leyenda sobre los orígenes del viento, granizo y helada", in ALBO X. (ed.), *Raíces de América. El mundo aymara*, Alianza América-UNESCO, Madrid, pp. 91-92.
- PAREDES, M. R.
[1963]/1976 *Mitos, Supersticiones y Supervivencias populares de Bolivia*, La Paz.

- PEEK, P.M.
1991 *African Divination Systems. Ways of Knowing*. Indiana University Press.
- POLO DE ONDEGARDO, J.
[1559], 1916 *De los errores y supersticiones de los indios...*, Colección de libros y documentos referentes a la Historia del Perú, 1a serie, vol. III, Lima.
- POMA DE AYALA, F. G.
1614/1987 *Nueva crónica y buen gobierno*. Edición de J.V. MURRA, R. ADORNO y J. URIOSTE, 3 vol., Madrid.
- RAVINES, R. (ed.)
1978 *Tecnología andina*. IEP Instituto de Investigación Tecnológica, Industrial y de Normas Técnicas, Lima, 821 p.
- RIVIERE, G.
1987 "Quadripartition et idéologie dans les communautés aymaras de Carangas (Bolivie)", in *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, XII, No 3-4, pp. 41-62, Lima.
1991 "*Liklichiri y Kharisiri...* A propósito de las representaciones del 'otro' en la sociedad aymara" in *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, XX, No 1, pp. 23-40, Lima.
1994 "El sistema de aynua: Memoria e historia de la comunidad", in D. HERVE, D. GENIN et G. RIVIÈRE (Edit.), *Dinámicas del descanso de la tierra en los Andes*, La Paz, ORSTOM-IBTA, pp. 89-105.
1995 "Camino de los muertos, camino de los vivos. Las figuras del chamanismo en las comunidades aymaras del altiplano boliviano", *Antropología, Revista del pensamiento antropológico y estudios etnográficos*, Madrid, octubre 1995, N° 10, pp. 109-132.
- RIVIERE, G., L. PACHECO & D. HERVE
1996 "Espaces, droits et jachères dans une communauté aymara des hauts-plateaux boliviens", in *Journ. d'Agric. Trad. et de Bota. Appl.*, Vol. XXX-VIII (1), pp. 83-104, París.
- DE ROBERT, P.
"Cosas de Dios": Anomalías meteorológicas y enfermedades de las plantas en la Sierra Nevada (Andes venezolanos). *En este volumen*.
- ROBICHAUX, D.
"Clima y continuidad de las creencias prehispánicas en la región de la Malinche (México)", *En este volumen*.

- RÖSING, I.
1996 *El rayo. Amenaza y Vocación. Creencia y Ritual en los Andes Bolivianos.* Ulmer Kultur-anthropologische Schriften, Band 8, Ulm.
- SALAZAR, C.
1992 Chap. 6, "La vision incaïque avant la conquête : le don du savoir et du pouvoir", Chap. 7, "La vision andine coloniale : résistance et appropriation", in J.-M. SALLMANN et al. (ed.), *Visions indiennes, visions baroques: Les métissages de l'inconscient*, Paris, PUF, pp. 151-183.
- SALLMANN, J.M. (ed.)
1992 *Visions indiennes, visions baroques: Les métissages de l'inconscient*, Paris, PUF.
- TAYLOR, G.
1974-1976 "Camay, camac et camasca dans le manuscrit quechua de Huarochiri", *Journal de la Société des Américanistes*, LXIII, pp. 230-244.
1987 *Ritos y tradiciones de Huarochiri del siglo XVII*, Lima, IEP-IFEA.
- THIERCELIN, R. (ed.)
1991 *Andes et Méso-Amérique. Cultures et Sociétés. Etudes en hommage à Pierre DUVIOLS*, 2 vol., Publications de l'Université de Provence, Aix-en-Provence.
- TSCHOPIK, Jr., Harry
1968 *Magia en Chucuito*, Instituto Indigenista Interamericano, México.
- URBANO, Henrique
1981 *Wiracocha y Ayar. Héroes y funciones en las sociedades andinas*, Cuzco.
1988 "Tunupa, Taguacapa, Cachi. Introducción al espacio simbólico andino", *Revista Andina*, N° 11, Cuzco.
- URTON, G.
1981 *At the Crossroads of the Earth and the Sky, An Andean Cosmology*, Austin.
1986 "Calendrical Cycles and Their Projections in Pacariqtambo, Peru", in *Journal of Latin American Lore*, 12: 1, 45-64.
- VALIENTE, T.
1992 "Thayampita, chhijchiimpita, juyphimpita. Del viento, el granizo y la helada", in ALBÓ, X. et F. LAYME (ed.), *Literatura aymara. Antología*. CIPCA-HISBOL-JAYMA, La Paz, pp. 63-64.

VALLADOLID RIVERA, J.

- 1994 "Visión Andina del Clima", in E. GRILLO et. al., *Crianza Andina de la Chacra*. Lima, Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas (PRA-TEC), pp. 183-232

VAN DEN BERG, H.

- 1990 *La tierra no da así nomás. Los ritos agrícolas en la religión de los aymaras-cristianos*, La Paz.

VAN KESSEL J. & D. CONDORI CRUZ

- 1992 *Criar la vida: trabajo y tecnología en el mundo andino*, Santiago.

WACHTEL, N.

- 1990 *Le retour des ancêtres. Les Indiens Urus de Bolivie, XXe-XVIIe siècle. Essai d'histoire régressive*, Gallimard, Paris

XUNTA DE GALICIA - ARZOBISPADO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

- 1993 *Santiago y América*, Monasterio de San Martiño Pinario, Santiago de Compostela.

ZUIDEMA, R. T.

- 1980/1989 "El Ushnu", in *Reyes y guerreros. Ensayos de cultura andina*, FOMCIENCIAS, Lima, pp. 402-454.

8

PERCEPCION DE LOS FENOMENOS METEOROLOGICOS

“EL TIEMPO QUE HACE”

Percepción de los fenómenos meteorológicos entre los paeces (Colombia)

*Beatriz NATES CRUZ **

*Patricia CERON**

RESUMEN

Para los paeces del Cauca (Colombia), los fenómenos meteorológicos se conciben como espíritus de lo alto que viven en espacios “míticos” ubicados fuera de los espacios socializados del territorio. Los chamanes paeces, que reciben su poder del rayo, tienen la capacidad de leer el futuro en las nubes y, por medio de ritos, de actuar sobre las enfermedades y los elementos climáticos. Además, en un contexto de lucha continua por las tierras, juegan un papel político. Otros ritos para actuar sobre el clima son llevados a cabo en fiestas de santo o en el ámbito doméstico.

ABSTRACT

“El tiempo que hace”: Paéz perception of meteorological phenomena (Columbia)

The Paéz Indians of the Cauca (Columbia) perceive climatic phenomena as higher spirits living in mythical spaces above the socialized areas of their territory. Paéz shamans receive their power from the lightning

* Antropólogas. Corporación Ambiental Madremonite. A.A. 1715 Popayán Colombia.

bolt. They are able to read the future in the clouds, cure diseases and have an impact on climatic elements through rituals. Moreover they play a political part in the struggle for their lands. Other climate rituals are performed in saints' festivals or within family circles.

RÉSUMÉ

"Le temps qu'il fait": La perception des phénomènes météorologiques chez les Paéz (Colombie)

Les Paéz du Cauca (Colombie) perçoivent les phénomènes météorologiques comme des esprits du haut qui vivent dans des espaces mythiques situés au-delà des espaces socialisés du territoire. Les chamanes paéz, qui reçoivent leur pouvoir de la foudre, ont la capacité de lire l'avenir dans les nuages et, par des rites, d'agir sur les maladies et les éléments climatiques. De plus, dans un contexte de luttes continues pour les terres, ils jouent un rôle politique. D'autres rites de maîtrise du climat prennent place dans les foyers ou lors de fêtes patronales.

El Departamento del Cauca, ubicado al suroeste de Colombia entre las regiones de los Andes y del Pacífico (ver anexos mapa N° 1), tiene una población indígena de 200.000 personas que representan el 40% del total de los indígenas de Colombia y están asentados en 41 resguardos¹ (INCO-RA, 1986). Los más numerosos son los paezes y los guambianos, 60.000 y 15.000 respectivamente. (Jimeno & Triana, 1985). Históricamente los paezes han ocupado tierras ubicadas desde los 1.500 a los 3.000 m.s.n.m. No obstante, debido a presiones territoriales y políticas de los hacendados, están en continua migración a los 2.000 y 3.000 m.s.n.m. Las mayores poblaciones se hallan en la cordillera central, al noroeste del Cauca en las regiones de Tierradentro, Paniquitá, Inzá, Morales, Pitayó, Jambaló y Toribio. (Ver anexos mapas N° 2 y N° 3). A pesar de vivir en asentamientos dispersos, mantienen la unidad cultural (social y política) de lo que ellos denominan Nación Páez.

Situación del estudio

Este trabajo forma parte de una serie de investigaciones sobre etnobotánica y agroecología que estamos realizando desde 1987², en algunos

de los municipios del centro, noroeste y sur del Departamento del Cauca, entre los 2°10' y 3°16' de latitud norte y 75°46' y 76°59' de longitud oeste. El área tiene una extensión de 444.332 hectáreas. El estudio se desarrolla con indígenas paeces, totoróez y yanaconas. Sin embargo, nos centraremos en los paeces que habitan el piso térmico frío, tomando datos de comparación de las otras etnias citadas si fuese necesario.³

Los paeces se denominan a sí mismos Nasa, que significa "gente", "persona". Hablan el idioma Nasa Yuwe (hacia afuera de su grupo se conoce como lengua páez).⁴ Los totoróez hablan totoró. Los coconucos y yanaconas no mantienen en la actualidad su idioma nativo. Los yanaconas hablan el español combinado con algunos términos y expresiones quechuas.⁵ La comunicación tanto entre estas etnias como hacia otros espacios nacionales se hace generalmente en español.

Los paeces, como otros grupos vecinos, basan su economía en agricultura y ganadería en pequeña escala. Su principal cultivo es el maíz, producto de gran importancia dentro de la vida económica y social.⁶ El maíz es manejado con sistemas técnicos tradicionales, en asociación con frijol y cucurbitáceas, mientras que las plantas destinadas al mercadeo como la papa (*Solanum tuberosum*), el café (*Coffea arabica*) y el fique (*Agave spp*) son manejadas con técnicas de monocultivo. Crían ganado mayor de manera extensiva y algún ganado menor. Otra fuente de ingresos es la artesanía, trabajo en el que se emplea la lana de oveja para confeccionar ruanas, anacos, mochilas adornadas con triángulos de vistosos colores, como también las fajas y chumbes, siendo estas actividades femeninas.

Los grupos indígenas del Cauca y en particular los paeces tienen una larga historia de lucha agraria y de reivindicación de su identidad étnica. Desde la invasión española del siglo XVI, este pueblo ha sufrido constantes pérdidas en sus dominios. A todo lo largo de la región páez, las comunidades se encuentran en la actualidad reclamando territorios que les fueron sustraídos en el pasado y que los enfrenta a una nueva encrucijada: la de cómo explotar, distribuir y defender las tierras que van recuperando⁷

A pesar de la labor misionera desde la invasión, los paeces tienen aún todo un conjunto de símbolos y saberes que estructuran su visión del mundo, sintetizando su experiencia histórica y regulando el quehacer político, económico y social de la comunidad. Entre los paeces se han dado varios movimientos mesiánicos asociados con la lucha por sus tierras. Se

destacan líderes como el cacique Juan Tama (siglo XVIII) y Manuel Quintín Lame (a mediados del siglo XX). Juan Tama se ha transformado en un personaje mítico, el modelo de los chamanes, el gran maestro de las plantas medicinales, del manejo de los espíritus, es “el hijo del Trueno”, *Kapish*. El Trueno/rayo, ocupa el lugar más importante dentro de su cosmogonía, deidad dinámica que se presenta a través de diferentes formas y circunstancias, como veremos más adelante.

Clima y períodos climáticos

El territorio de los paeces se ubica en la Cordillera de los Andes. Este territorio goza de variedad de climas en función de las altitudes. Se distinguen tres pisos térmicos : páramo (3.000 m.s.n.m.)⁸, frío (2.000-3.000 m.s.n.m.) y templado (por debajo de los 2.000 m.s.n.m.).

De acuerdo con los registros del Instituto Geográfico de Colombia Agustín Codazzi, la precipitación anual es de 3.000 mm. en el térmico frío y de 1.682 mm. en el piso térmico templado. En el piso térmico páramo, la temperatura promedio anual es de 0.5°C. En el piso frío la temperatura tiene un promedio anual de 13°C y la humedad relativa varía al cambiar la temperatura diaria y nocturna; el descenso en la temperatura influye en un aumento de la humedad relativa. En el piso térmico templado, la temperatura oscila entre 17°C y 24°C. La acción de los vientos es menos intensa que en los pisos térmicos frío y en el páramo. En invierno predominan los vientos alisios del sureste (Pachón, 1987). La distribución anual de las precipitaciones por piso térmico se hacen de la siguiente manera:

	Piso páramo		Piso frío		Piso templado	
Mes	Pc.	Periodo climático	Pc.	Periodo climático	Pc.	Periodo climático
E	300	Invierño	215	Intermedio <i>f'ize seka</i>	68	verano
F	220	Intermedio	215		68	<i>sekeen</i>
M	220	<i>f'ize seka</i>	215		167	Invierño <i>nus eeni</i>
A	300	Invierño	215		167	
M	300	<i>nus eeni</i>	215		167	
J	150	verano <i>sekeen</i>	70	verano <i>sekeen</i>	68	verano <i>sekeen</i>
J	150		70		68	
A	150		70		68	
S	150	Invierño <i>nus eeni</i>	299	Invierño <i>nus eeni</i>	167	Invierño <i>nus eeni</i>
O	300		299		167	
N	300		299		167	
D	300		299		167	

Los paeces diferencian tres periodos climatológicos.⁹ El periodo de secas (o verano), llamado *sekeen* en páez, dura de tres a cinco meses. Al periodo de lluvias lo dividen en dos fases : una primera fase, “invierño” o en páez *nus eeni*, con lluvias más abundantes de septiembre a diciembre; una segunda fase, un periodo intermedio (con sol y lluvia), *f'ize seka* en páez, de enero a mayo, con lluvias menos abundantes, e incluso con una disminución de las lluvias en enero y febrero en el piso térmico templado.¹⁰

Se presentan los periodos climáticos en relación con el ciclo del sol (*sek*). Los paeces manifiestan que en el periodo de sequía, el sol ronda la noche y, por lo tanto, los enfermos pueden salir en horas nocturnas sin ser afectados. El sol y la lluvia (*nus*) están en las “montañas azules” y, desde este lugar, “salen” en el periodo que les corresponde. El ciclo de la luna (*a'te*) puede influir sobre los fenómenos climáticos en ciertos periodos. Así, en

época de invierno, la “aparición” de la luna nueva está acompañada de “párameo” (llovizna constante y fría). En verano, invierno y periodo intermedio, la luna llena (*a'te wüe*) “trae” vientos fríos e intensos, lo que agudiza las enfermedades.

Ciertos padecimientos en relación con lo frío y lo caliente ocurren sólo en determinadas estaciones. Por ejemplo, el frío del invierno ocasiona en las mujeres agudos dolores menstruales, ya que dicen estar más propensas a lo que llaman “enfriamiento de las partes bajas” (vientre), en páez *f'ize du' ya'ha*. En invierno quien esté enfermo no puede por ningún motivo exponerse al sereno por el riesgo de que se agrave su malestar, mientras que en verano, “el sol ronda la noche” y el sereno no es peligroso.

Lo anterior nos remite a las categorías de “caliente” (relacionada con la categoría de bravo), “frío” y “fresco” que emplean los paeces para determinar ciertos elementos.¹¹ Así, el periodo de sequía se relaciona con el sol y con lo “caliente”, y el periodo de invierno con la lluvia y el frío. Es por ello que las enfermedades de tipo “caliente” como la menstruación se afectan con el “frío del invierno”. Manifiestan que la mujer en este periodo tiene la “sangre brava”. Además de dar estas categorías a los periodos climatológicos y a las enfermedades, también se lo dan a las plantas: en el Páramo, sitio “bravo”, se encuentran generalmente las plantas calientes. En las huertas cerca a la casa están las plantas frescas y frías (exceptuando las plantas comestibles que se clasifican de igual forma, pero en otros espacios).¹²

Pronosticar la cercanía de la estación

Para los paeces existen indicadores zoológicos y botánicos que son pronósticos de la proximidad de las diferentes estaciones. La aparición de un escarabajo pequeño y de color verde en los sembradíos, el cambio a un color amarillo en las hojas de maíz, la abundancia de armadillos, el revoloteo de las abejas cerca de los sembradíos de maíz, la migración de golondrinas “grandes” a la región indican que la estación de sequía se está acercando. El croar de las ranas, la presencia de un insecto llamado “mosquituecaballo” (caracterizado por ser muy pequeño, de cabeza roja y por producir inflamación al picar) y de las golondrinas pequeñas indican que viene la lluvia¹. Los indicadores del periodo intermedio son especialmente los pájaros como el chicao (*Turdus leucops*), el chamón (*Cacicus leucoramp-*

hus), la serraja (*Elanoides forficatus*), el carpintero (*Capito bourcierrii*) así como la ardilla (*Sciurus granatensis*) y la maduración de la granadilla (*Pasifloraceae*). El arco iris indica la llegada del próximo periodo. Por ejemplo, si el arco aparece en invierno, significa que el periodo de tiempo intermedio se avecina y que deben comenzar la cosecha de cultivos como el frijol y la papa.

El ciclo agrícola

Para plantar los cultivos, seleccionan de preferencia terrenos planos, argumentando que el sol los "calienta" con mayor facilidad que a las zonas pendientes. La preparación de los campos de cultivo se hace en estación de sequía, al final de agosto, aprovechando el sol y el viento de este mes, argumentando que "se seca la tierra y no nace tan rápido la hierba y rinde más el trabajo para sembrar cuando llueva".

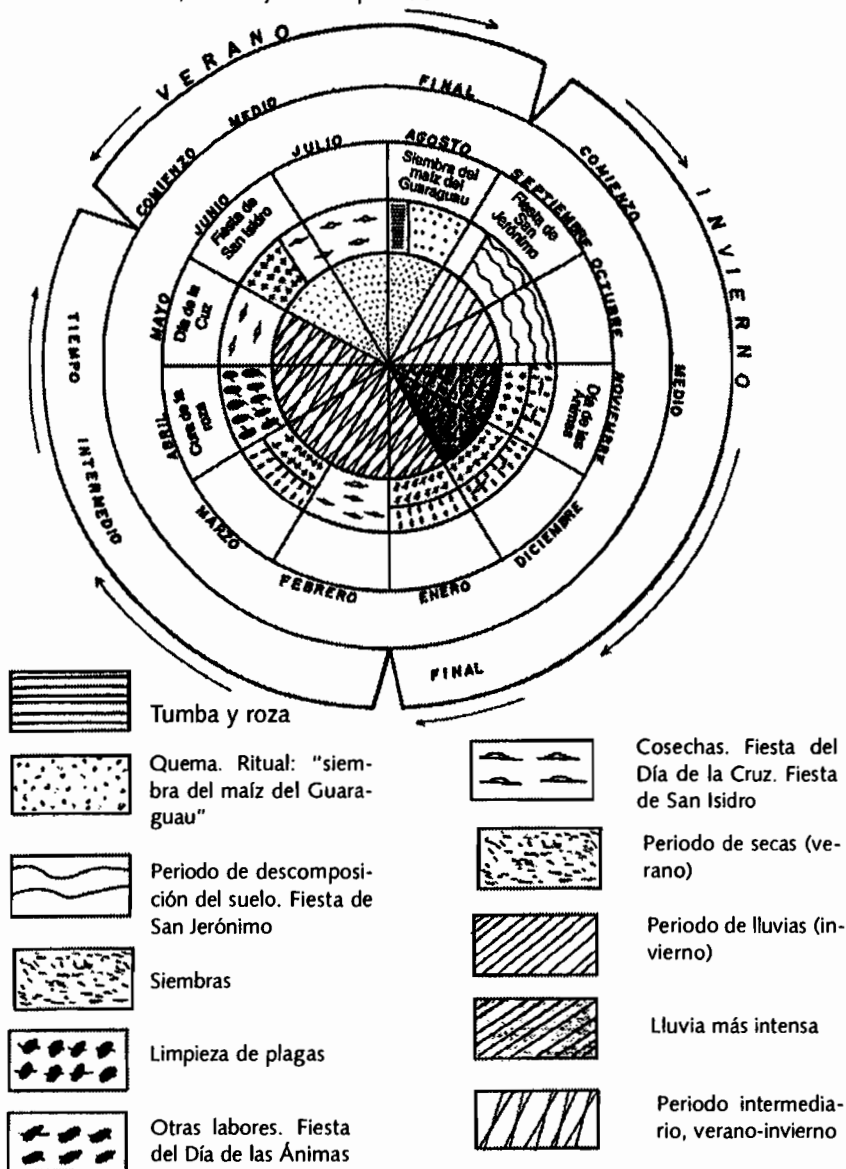
En la temporada de invierno se da paso a la siembra de cultivos como el maíz (*Zea mays*),¹⁴ el frijol (*Phaseolus spp.*), la papa y la alverja se cosechan teniendo como referencia el ciclo biológico del maíz :

Cosecha	Fase de maíz	Mes	Periodo climático
Frijol	"en espiga"	diciembre	invierno
"	"en maíz"	junio	verano
Papa	"en hoja corta"	noviembre	invierno
"	"en choclo"	abril-junio	intermedio-verano
Alverja	"en guagua"	febrero	intermedio

La articulación entre los trabajos agrícolas, las fiestas religiosas, los rituales y el periodo climático relacionado se da como lo presentamos a continuación:

Figura 1: el ciclo agrícola

Fuente : Nates Cruz, B. Trabajo de campo 1990



El ciclo agrícola se relaciona también con el ciclo de la luna.¹⁵ Del “cinco de luna” en adelante se procede a sembrar, puesto que si se hace antes, las plantas no germinan. Tampoco en luna nueva se deben deshierbar los cultivos, porque el fruto se da pequeño y de mal sabor. En invierno, en luna llena (*a'te wüe*), se cosecha el maíz y demás cultivos relacionados como la papa y el frijol. En cuarto menguante, de preferencia no se practica ninguna labor importante, porque la luna tiene muy poca “energía”.¹⁶

Los totoroez observan las estrellas en el inicio del año agrícola (agosto-septiembre) para prever la abundancia de producción en el ciclo que comienza: si se ven muchas estrellas, la producción será abundante,¹⁷ pero si observan que la luna menguante está con imágenes oscuras o lo que llaman “luna forrada de arco”, lo interpretan como épocas de mala cosecha (o mensaje de muerte; las personas adultas deben entonces besar a un niño para que la luna vuelva a su estado “normal” (Palacios, 1991).

Espacios míticos y fenómenos meteorológicos

Según los paece, los factores climáticos están altamente influidos por los fenómenos cosmológicos, los cuales se conciben como espíritus de lo alto que repercuten sobre los seres de la tierra, contemplando dentro de éstos seres a los humanos, a las plantas y al agua. Estos espíritus viven en diferentes espacios “míticos”, ubicados fuera de los espacios socializados del territorio: las “montañas azules” son el espacio más lejano, el páramo es un espacio de transición entre las “montañas azules” y el territorio socializado; los otros espacios míticos son las “lagunas”, la “tierra de serpiente” (un tipo de tierra de color café) y la “tierra de duende”.

Los espacios míticos

Las montañas azules

En páez, las llaman *I'kwe's' t'iwe*, que traducen como “montañas azules, tierra de visiones”. Este es el espacio donde habitan los espíritus a los cuales ha dado origen la Madre Tierra o Madremonte (*kiwe*). Los paece tienen numerosas narraciones míticas sobre estos habitantes de las montañas que guían, fortalecen y cuidan la comunidad. No obstante aquí

sólo trataremos los que vienen al tema, es decir los espíritus del “tiempo que hace”¹⁸ y los que lo manejan: el arco, Madre’lagua, el viento, la lluvia, las nubes y el duende.

También aparecen las montañas azules con la denominación de “Madre de las lluvias” (aunque es menos usual), pues una tormenta sobre su cima anuncia el inicio de las lluvias. Autores como Rappaport (1989) sugieren que en el pasado éstos “picos sagrados” fueron utilizados para observar la puesta del sol durante el solsticio de junio y también la puesta final de las Pléyades.

El páramo

We’pe, el páramo, es el sitio de transición entre la casa de habitación de los espíritus y el territorio que habitan los paeces. Es el sitio de predilección de la actividad ritual páez, es considerado dador de “energía” y de sabiduría. A este espacio “llega el vapor de las aguas para subir al ‘cielo’ y luego mandar todas las lluvias”. Al páramo lo llaman también “tierra de nube”. Desde los páramos, “las nubes dividen en el firmamento” los periodos climáticos, además manifiestan que son las nubes quienes controlan que el sol o la lluvia permanezcan en el periodo climático que les corresponde. La importancia del páramo como lugar de espíritus y de rituales se destaca en todos los Andes del norte (Bernand, 1985; Clarac, 198 ; de Robert en este volumen).

En la zona estudiada los páramos más importantes son: Paletará, López, Delicias, Moras, Puracé, Guanacas y Malvasá.

Las lagunas

Yu’ik, que los paeces traducen como “charco” o “charca” y “laguna”, es el lugar donde habitan el arco (iris?) (*kthus*) y la lluvia (*nus*), cuando bajan de las “montañas azules” hacia el territorio donde está asentada la comunidad. La lluvia y el trueno “viven” en el fondo de las lagunas de los páramos. Allí permanecen como espíritus hasta el momento en que se corporifican. También en el fondo de sus aguas están los líderes mesánicos como Juan Tama, donde permanecen esperando a ser convocados por los paeces en el momento en que los necesiten.

Las principales lagunas de estos territorios étnicos son: La de Juan Tama, de Calvache y La Laguna entre paeces y totoróez. La de San Rafael entre los coconucos y la laguna del Buey y del Magdalena entre los yanacunas.

A las lagunas de Juan Tama, de Calvache y La Laguna, acuden periódicamente los chamanes (*the' wala*) y gobernadores paeces y totoróez. Los primeros van llamando espíritus de poder de la naturaleza, como el rayo/trueno, para adquirir sabiduría y dirigir a sus pueblos en sus luchas. Cuando los indígenas intentan recuperar sus territorios que fueron usurpados y convertidos en haciendas de ganadería, son los chamanes quienes, con la "energía" del rayo/trueno, "limpian"¹⁹ a los líderes para que no corran peligro. "Leen" en sus aguas lo que puede acontecer a su pueblo cuando se aproximan sucesos sociales y políticos especiales (elecciones políticas, marchas, huelgas, paros, etc.). Todo líder cuando adquiere el cargo de gobernador indígena, acude periódicamente a las lagunas con su cabildo para lavar su bastón de mando (*uka*) e invocar a los espíritus (*ks'aw*) y los antepasados.

Los chamanes recomiendan hacerse una "limpia" antes de ir a las lagunas y a los nacimientos de los ríos, argumentando que de lo contrario las aguas se "enfurecen" y el duende, el viento y el arco "lanzan" rayos/truenos contra esas personas que sin "limpieza" las "sienten" extrañas.

Tierra de serpiente

En *Ul t'iwe*, tierra de serpiente, vive *yu' u's'a* (serpiente), en castellano "Madre'lagua". Este espíritu es "una mezcla de viento y lluvia que viene con fuerza"; es un fenómeno meteorológico en sí mismo. Al igual que el arco, vive en las montañas azules y gusta de rondar las aguas.

Tierra de duende

El *kl'ium t'iwe* que los paeces traducen "tierra de duende", habita el duende (*kl'ium*) al bajar de las montañas azules. Este es uno de los espíritus de poder y de sabiduría. El duende, junto con el arco, son los espíritus dueños del maíz. Además es el guardián de las fuentes de agua y de las áreas silvestres. Los paeces relatan que anteriormente los rituales sagrados

del agua (a la lluvia, a las lagunas, a los ríos, etc.) se le ofrecían al duende, pero que en la actualidad las nuevas generaciones no lo practican. Sin embargo, dentro de los rituales de las lagunas, las tormentas y la “creciente de Ramos” se nombra al duende como “espíritu protector”.

Los fenómenos meteorológicos

El viento

Al viento lo denominan *weh'*. Es un espíritu que no tiene “sitio de habitación” cuando “baja” de las montañas azules, ya que “ronda” por todo su territorio. Lo relacionan directamente con el sol. En el periodo de sequía, el viento cambia de dirección²¹ al “parameo” (llovizna fría y ligera de la montaña) que surge a finales de agosto, ahuyentando el frío.

Para los totoróez el viento es el esposo de un espíritu que denominan “mama'rominga” y juntos causan el huracán. Mama'rominga es la dueña de los sitios de páramo. Podemos decir que actúa como espíritu regulador de los ecosistemas: cuando se infringe la normatividad comunal totoró sobre los recursos naturales, se manifiesta en “parameo” constante acompañado de viento, huracanes y disminución de la productividad de las tierras.²²

Las nubes

Las nubes (*taph*) son clasificadas entre los paeces según su color en: nubes negras (*taph khuc'*), nubes blancas (*taph c'ihme*), rojizas, grises (neblina). Las negras, blancas y rojizas avisan “presagios” y la neblina “atrae al duende”. Las nubes son manejadas a través de diferentes variables simbólicas, cuya lectura debe hacerse al caer la tarde (5 ó 6 pasado el meridiano), generalmente en un ritual junto al río, mambeando coca²³ y tocando flauta. El chamán las “lee” para necesidades concretas, según sus formas, colores y la “energía” que dan; si tienen forma de animal silvestre y su color es oscuro, a la comunidad se le aproximan días difíciles de manejo socio-político; si la figura de las nubes es oscura y de color grisáceo, la premonición es que va a fallecer uno de los comuneros y si la “energía” que da es “fuerte” dicen entonces que es un líder de la comunidad él que fallecerá.

La lluvia

A la lluvia (*nus*) le atribuyen varias formas: “chamusquina”, “llovizna”, “parameo”, “tormenta” y “granizada”.

La *chamusquina*²⁴ surge normalmente en el periodo climático intermedio. Lllaman con este nombre al fenómeno que se produce cuando el sol refracta y refleja su luz en la lluvia. Este fenómeno seca los cultivos de maíz (se amarillan las hojas de maíz antes de su cosecha). Se dice que “atrae” al arco.²⁵

El sereno es la intemperie de la noche. Como ya lo vimos, puede afectar los enfermos.

La *llovizna* (*nuskwe*) es una lluvia ligera, que se transforma en “parameo” cuando “viene fría y con viento desde las montañas azules”. La *llovizna* acompaña al arco para embarazar a las mujeres.²⁶

La *tormenta* (*wehia d'i*) y la *granizada* (*kwetuba*) son más comunes en el periodo de invierno. La “fuerza” de la tormenta hace “salir” al rayo/trueno de las lagunas de los páramos. La granizada cambia de significado según su color. Cuando es morada significa que los espíritus (*ks'a'w*) quieren mostrar a un comunero sitios de “entierros” o “huacas”;²⁷ si es de color blanco es para “avisar” el cambio de los periodos climáticos. La granizada además produce una enfermedad, “el bajo”, a la que estan más propensos los niños y que tiene la misma sintomatología del “mal viento”. Cuando una persona está “bajada”, es por que el granizo le ha “bañado” con su aliento, con su aire.

El arco

El arco (*kthus*) como fenómeno climatológico aparece independientemente de los diferentes periodos del clima, siempre y cuando se den simultaneamente la lluvia y el sol. Para los indígenas, tiene siete colores: rojo, rosado, amarillo, morado, azul, verde y gris. Manifiestan que el arco se vuelve corpóreo a través de una serpiente o una persona o proyectándose en el “cielo” con sus siete colores. Lo perciben como masculino y femenino. Algunas veces, debajo del arco macho, “sale” la hembra que es más pequeña y de colores difusos. El arco es un espíritu protector del maíz. A través de la *llovizna*, el arco puede embarazar a las mujeres,²⁸ como ocurre en

los Andes ecuatorianos (Bernand, 1985:181-184). También ocasiona enfermedades cerebrales y da salpullido a los niños. El arco al igual que la granizada, anuncia el cambio de periodo climático.

Madre'lagua

Como lo vimos, Madre'lagua (*yu' u's'a*) es una mezcla de lluvia y viento y para los paeces tiene la forma de una serpiente. En momentos de tormenta afecta los ríos, especialmente en Semana Santa (en el periodo intermedio). En "la creciente de Ramos" (del Domingo de Ramos al Viernes Santo), es muy usual que este espíritu "ronde" las fuentes de agua provocando turbulencia; al respecto narran que "las aguas se ponen como endiabladas cuando las azota".²⁹ Intuyen su proximidad por un "viento frío" en el ambiente. Cuando esto sucede, prohíben salir de las casas pues se podría coger un "mal viento".³⁰ Madre'lagua puede afectar también a los cultivos de maíz. La relación entre la serpiente que representa Madre'lagua y la Semana Santa -Creciente de Ramos-, consiste en el vínculo de la serpiente con el "peligro" (diabólico ?), con lo profano. Como tal, manifiestan que es más factible su aparición en "tiempos santos".

El rayo/trueno

El rayo y el trueno son más frecuentes en el periodo de lluvias. El rayo/trueno es la divinidad principal de la cosmología páez. Estos dos nombres generalmente no aparecen desligados en la cultura páez, los denominan en un sólo termino *kwehne*. Le atribuyen características de "poder", "fuerza", "energía" y "sabiduría" (categorías que todo líder páez debe tener). Durante el proceso en que el rayo/trueno transmite su poder al "elegido", es llamado "*Tata wala*" o "*ëekathen*" y quien recibe estos dones es denominado hijo del trueno, "*kpish*". *Kpish*, antiguamente asumía el papel de cacique, así se ha denominado a Juan Tama. Antaño los chamanes, que siempre se hubiesen abstenido de ingerir sal, solían coger cintas tejidas y salían a esperar en las riberas de los ríos a este cacique que es hijo de las aguas y las estrellas.³¹

Cuando el rayo "cae" sobre un terreno, ese sitio no lo siembran porque "lo ha dejado sin energía" y "al subir al cielo se le ha llevado con él". Y

cuando el rayo afecta los sembradíos, evitan comer sus frutos, por que les puede dar "caspi".³²

Si el rayo alumbra a una persona, le cae cerca o lo sueña, significa que le ha elegido y le está dando señales de sus dones para que se inicie como chamán (*the'wala*). Los chamanes están investidos de conocimiento y poder en todos los aspectos que toquen con el bienestar de su pueblo, entre otros la medicina, los ritos de lluvia y el conocimiento de las estrellas. Las estrellas las "leen" antes de ejecutar una acción individual o colectiva que esté relacionada con reivindicaciones frente a instancias externas o a actividades de control social. Como lo vimos, "leen" también las nubes. Los *the'wala* se pueden comparar con los "graniceros" del altiplano central mexicano (Bonfil Batalla, 1968), y los *yatiri* del altiplano boliviano (Rivière, en este volumen), que son también chamanes iniciados por el rayo, investidos de poderes para actuar sobre las enfermedades y los elementos climáticos, pero en el contexto del Cauca, los *the'wala* juegan además un papel político.

Ritos climáticos

Los paeces llevan a cabo varios rituales para actuar sobre los fenómenos meteorológicos: hacer llegar el sol o la lluvia, calmar la lluvia, calmar o protegerse del rayo y del trueno, combatir la "chamusquina".

"Rogativa": pedir el sol, llamar la lluvia

La "rogativa" se hace cuando se prolonga el invierno o el verano. Se pasan la voz de un comunero a otro, ya sea personalmente o por medio de un cuerno de toro (con el cual se comunican de una casa a otra debido a las distancias que las separan), para que al día siguiente todos vayan desde sus veredas a la cabecera del resguardo con velas encendidas y alguna ofrenda (maíz amarillo principalmente) para el Santo Patrono San Jerónimo.³³ Se reúnen con el sacerdote católico, el cual representa al chamán llamado de la lluvia o el sol, el *the'wala*, quien era antiguamente el encargado de este ritual. Con San Jerónimo en hombros, cantando cánticos católicos y letanías para que "el cielo mande la lluvia o mande el sol", salen en procesión alrededor de la plaza del poblado. El cura va adelante esparcien-

do incienso, detrás va el santo, y luego las mujeres y los hombres. Al pasar por la calle principal del poblado, quienes no asistieron a la procesión salen de sus casas para hacerle corte al santo. Concluido el recorrido se reúnen con sus ofrendas en la iglesia para asistir a la misa como ofrenda final. Narran que antiguamente, el ritual era realizado por el *the' wala*, en la cima de una loma ofreciendo coca, "chirrincho" (aguardiente) y maíz "capiro" a los espíritus de la naturaleza: *c'i'we's'* (espíritu de las cimas, de las lomas), *daat'i* (espíritu de control social) y *ks'a'w* (espíritu, sueño, futuro, todo lo que tiene la naturaleza está guiado por este espíritu).

"Sahumerios": Calmar la lluvia, las tormentas y el rayo/trueno

- "Sahumerio ahuyentador de espíritu de lluvia". Lo realizan de preferencia las personas de mayor edad. Para calmar la lluvia, unen lana negra de oveja con maíz "capiro" y un poco de brasas en una concha de armadillo y la colocan en las huertas para "calmar los espíritus".

- "Sahumerio p'a la granizada". Lo realiza cualquiera persona, excepto los niños para que no se afecten con el "bajo". Hacen una mezcla de ruda (*Rutaceae*) con maíz capio macerado en un recipiente y lo ponen en todas las esquinas de la casa, para que el granizo "se vaya".

- "Sahumerio pa' la tormenta". Se realiza a nivel de familia, cuando el espacio es la casa nuclear, y a nivel de adultos en las parcelas comunales. Hacen (algunas familias las tienen hechas o las han heredado) una cruz de roble (*Quercus humboldtii*), de chilco (*Escallonia floribunda*) o de cántaro (*Melastomataceae*), "que son árboles calientes que refrescan", y la colocan en su huerta-parcela con dos mazorcas de maíz capio sujetas de lana negra de oveja y ahí la dejan con algo de fuego, hasta que "pase" la tormenta. Acostumbran a guardar las mazorcas en las habitaciones sobre una repisa para usarlas nuevamente y emplean la lana para sahumar³⁴ a los niños que tengan susto.

- "Sahumerios p'al rayo/trueno". Básicamente son dos y lo practican cualquier persona adulta. El primero es un sahumero con palma de ramo (*Phoenix dactylifera* y *Phoenix caraniensis*) bendecida en el Domingo de

Ramos. Se coloca esta planta con maíz capio, brasa de roble, chilco o cántaro preferentemente y un poco de fuego dentro de un recipiente en el corredor de la casa, para que el medio recobre su estado normal.³⁵ El segundo consiste en mezclar en una vasija maíz blanco o capio, “castilla roja” (*Rubus idaeus*), “chirrincho” y, algunas veces, hojas secas de coca y lana negra de oveja; esta mezcla se esparce como riego alrededor de la casa en dirección del sonido del trueno y de la luz del rayo. Los elementos que se utilizan en estos dos sahumeros también se emplean en los rituales de “sahumar muertos” o en “limpias” de las casas. Cuando una persona adulta está agonizante, en algunas regiones páz le hacen la práctica de “sahumar muertos”, que consiste en ponerle alrededor de su cama, velas, algunas flores moradas y sahumeros con las características de los empleados para el rayo/trueno; esto para que el enfermo se vaya con los espíritus de la naturaleza: “parte de lo que es bravo y caliente que está fuera de la parcela [lo silvestre: plantas como roble, cántaro etc.] y parte de lo que cultivamos como el maicito [lo cultivado]. Parte de lo animal [lana de oveja] y parte del cargao del *the’wala* [coca-chirrincho] pa’ que se vaya con *ks’a’w*.”

“Quitar mal de chamusquina”

Existen dos prácticas para “quitar este mal”. La primera la efectúan los agricultores y consiste en hacer una cruz de las hojas de maíz afectadas por la chamusquina y colgarla sobre el fogón de la cocina.³⁶ Esto lo hacen para evitar que todos los cultivos de maíz se “enfermen”. La segunda la efectúan las mujeres; hacen una bola de maíz capio con flores de “resucitado” (*Iridaceae*) y la atan con lana negra para colocarla en el patio. Con este ritual evitan que la chamusquina atraiga el arco y que éste a su vez embarace a las mujeres.

Consideraciones finales

La investigación con los paeces desde cualquier interés o mirada, remitirá siempre a los entornos políticos que articulan este pueblo. El territorio, la agricultura, el chamanismo y “el tiempo que hace” (clima, fenómenos meteorológicos, astros), son aspectos en los que el sistema político páz cumple un papel principal, tal como lo hemos mostrado en este artículo.

La territorialidad y el espacio social entre los paeces son dos instancias dinámicas y flexibles que van más allá de las fronteras geográficas. Esta concepción da lugar a que los límites del territorio estén determinados por la contextualización de las unidades espaciales, que se extienden o rehacen para incluir de forma temporal o permanente una región o un lugar. Es el caso de los resguardos, que aunque tienen jurídica y geográficamente fronteras definidas, comparten entre sí, unidades espaciales cuando se hace referencia a la concepción de la cultura (se evidencia en la tradición oral), cuando se celebran rituales y al realizar trabajos comunales. Dentro de estas unidades están los páramos, las lagunas, las montañas, las “huacas”, los entierros y las parcelas comunales que recuperan en sus luchas territoriales. Son algunos de estos sitios los que “contienen” y “manejan” los fenómenos meteorológicos, donde el páez sólo puede intervenir mediante sus rituales, como familia, como comuna o a través del *the’wala*.

El proceso de lucha por la recuperación y legitimación de sus tierras muestra diferentes medios de creatividad cultural para enfrentar esta usurpación. Es así como sus héroes mesiánicos y sus rituales de “lectura”, de “limpia”, de “energía”, son la guía que fortalece la conservación de sus tierras haciendo que los paeces sobrevivan como pueblo defendiendo su autonomía y sus derechos.

Dentro de la apropiación y concepción territorial, el maíz es un elemento determinante para los paeces. En la apropiación territorial (por efecto de recuperación a los hacendados o ampliación de su frontera agrícola), es símbolo de posesión y como muestra de ello se siembra maíz. Y en la concepción es símbolo de transmisión de la “fuerza de vida”. Al maíz le atribuyen propiedades de protector de la comunidad. Es entre todas las plantas la única que tiene “espíritus dueños”, como el arco y el duende, y “espíritu rondador”, como la Madre’lagua. Los primeros le han transmitido, en su origen “la fuerza y la vida del mundo de arriba [el arco] y del mundo de abajo [este mundo: el duende]. El segundo lo protege de “malas energías”. Esta facultad hace que ocupe el papel principal en su sistema ritual, alimentario y socio-político. No obstante en las prácticas rituales-climáticas, el maíz y la lana negra son los elementos predominantes, porque a ésta le atribuyen la propiedad de “caliente” que, al contacto con el maíz capio (“frío”), genera una intersección “fresca”, para “calmar” y “ahuyentar” espíritus y hacer que el medio recobre su estado habitual.

Otro de los elementos importantes en la percepción meteorológica es el chamán. Este no sólo guía al pueblo en instancias socio-políticas a través de los fenómenos naturales, sino que también controla el sistema médico en la relación "tiempo que hace" - seres humanos. En este sentido recobra en el cuerpo de los seres humanos "el espíritu ido" y "la vida", es decir "la fuerza", "la energía" y "la limpieza", ya que la enfermedad les remite al concepto de desequilibrio entre lo "caliente", "frío", "fresco"; fuerzas internas que enferman al ser humano por malas influencias del entorno.

Por todo ello, el chamán es denominado en su lengua *the'wala* que significa "hombre de poder", "gran médico". Toma su nombre del rayo/trueno que al transmitirle su sabiduría y su poder, se denomina *tata wala* o *ëekathen*, que quiere decir "padre grande", "padre que tiene y da poder". Una vez convertido en *kapish* ("hijo del trueno") el *the'wala* tiene la guía referencial que es Juan Tama, primer *kapish*, hijo de las Aguas y las Estrellas. Sin embargo, su clasificación de todos los elementos en negativos o positivos remite a un chamán "malo" llamado *k'nes* ("brujo"); no es conocido públicamente, siempre permanece incógnito.

Es de notar también que la tendencia mesiánica de invocar o seguir a un "héroe" ha sido para los paeces un coayudante en la reconstrucción de su historia y del derecho a los títulos coloniales de sus tierras.

En cuanto a la denominación: "el tiempo que hace", nos remite a "algo" vivo, a un estado o a un elemento que tiene la facultad de "irse", de "llegar", de "vivir en", de "hacer que...". Entre los paeces estas características las tienen todos los seres vivos, y para ellos, "tener vida" es tener "espíritu, tener "fuerza", tener "energía". Así entonces, los fenómenos meteorológicos tienen vida, pero además tienen autonomía "sobrenatural", lo que les hace seres "divinizados".

Todo lo anterior nos muestra que los paeces tienen aún una cosmología viva, pero esto no debe remitirnos solamente a recursos mnemotécnicos importantes, sino también a su carácter histórico. Es la necesidad de permanecer unidos como pueblo, dicho en sus términos como "Nación Páez".

El haber sido, en épocas de la invasión española, un pueblo guerrero llevó a que las autoridades coloniales dividieran sus asentamientos, ubicándolos distanciadamente unos de otros para debilitarlos. Esto con efecto contrario, fortaleció, primero en la cotidianidad y luego a nivel organi-

zativo, sus distintas manifestaciones como cultura, bien preservándolas, reconstruyéndolas o redefiniéndolas estratégicamente en sus símbolos, sus ritos y sus mitos a través de espacios educativos, políticos, sociales y económicos.

Agradecimientos

Expresamos nuestros agradecimientos a las comunidades donde se vienen realizando estas investigaciones. A los licenciados Milton Harold Collazos, Jaime Enrique Quijano y la antropóloga Luz Angela Palacios.

NOTAS

- 1 Territorios indígenas con reconocimiento jurídico nacional.
- 2 El trabajo se comenzó a realizar con un grupo interdisciplinario de la Universidad del Cauca en Popayán y en la actualidad se continúa con la Corporación Ambiental Madremonite de la misma ciudad.
- 3 Para más informaciones sobre los paeces, ver el artículo de síntesis de Pachón (1987) y entre otros, Bernal 1953, Henman 1978, Rappaport 1981, Jimeno & Triana 1985, Cerón 1990, Collazos 1990, Nates Cruz 1991, Nates Cruz & Cerón 1992. Sobre los totoróez, ver Palacios 1991.
- 4 Pottier (1983) la incluye dentro de la familia páez-kokonuko y según McQuown (1955) la lengua páez pertenece a la familia macro-chibcha. Existen diferentes dialectos que son inteligibles entre sí y tienen nombres de las varias zonas donde viven: el tierradentro, el pitayó, el jambaló, el caldono, el toribio, el corinto y el panikita. Los términos nasa yuwe que aparecen en este artículo están escritos según la cartilla Kwe's' Piyn'i editada por el Consejo Regional Indígena del Cauca (Proyecto Nasa Toribio). El apóstrofe en las palabras equivale al saltillo.
- 5 Según Romoli (1963), estos indígenas llegaron al Macizo Colombiano en calidad de prófugos de la conquista inca del Ecuador. Para mayor información ver Friede (1967, 1976).
- 6 Para más informaciones sobre el maíz, ver Nates Cruz (1991) y Nates Cruz & Cerón (1992).
- 7 Sobre el tema ver Rappaport, 1982.
- 8 En los Andes tropicales húmedos del Norte, el "páramo" designa las tierras de altitud no cultivadas e inhabitadas. Es frecuentemente dedicado a las pasturas del ganado (en este aspecto, ver De Robert, en este volumen).

- 9 Es conveniente referirse a periodo y no a estación, porque estación remite a la idea de tiempo constante de verano, invierno, etc., y en este caso no es así; en el verano por ejemplo, pueden representarse días de frío y lluvias.
- 10 En general todas las poblaciones del país hacemos referencia a un tercer periodo climático que recibe el nombre dependiendo de la región o la etnia.
- 11 Es común encontrar estas categorías entre nosotros como población, urbana y también en otras comunidades indígenas, la diferencia radica en su manejo. Al respecto ver Faust (1989), Cortés (1986), Portela & Gómez (1988).
- 12 Entre los yanaconas las clasificaciones son inversamente proporcionales. Lo frío remite a lo caliente y lo caliente a lo frío. Las poblaciones que viven en el piso térmico caliente son de sangre fría y viceversa, lo mismo sucede con los alimentos. Al respecto ver López Garces (1991), Nates Cruz (1994).
- 13 El croar de las ranas y la presencia de golondrinas son indicadores comunes en muchas partes del mundo. Al respecto, ver en este volumen Mesa *et al.* sobre España, Katz, y Villela sobre México.
- 14 Nombran diferentes variantes como el maíz "capio" (de color blanco), que se usa en los rituales, el maíz "blanco" (de color crema), el maíz amarillo y el maíz "opaco" (que tiene variedad de colores).
- 15 Entre los indígenas totoróez, la luna es la madre que les ha dado origen a la vida. Es según ellos quien maneja y cuida los sembradíos; y el sol es quien regula el cuidado de los cultivos alimenticios, pues si alguien daña los sembradíos, en el próximo ciclo agrícola no permitirá que nada germine (Palacios, 1991).
- 16 Al hacer referencia a la "energía": "tener energía", "estar sin energía", la relacionan directamente con "tener vida", "carecer de vida", "estar con poca vida". Igualmente sucede con la "fuerza". La diferencia que hacen entre fuerza y energía es que la primera "da vida para hacer y para sentir" y la segunda "da vida para permitir acercarse".
- 17 De la misma manera, en la región del Cuzco en el Perú, "... los campesinos actuales del sur andino analizan las estrellas en el mes de junio para determinar si el año es abundante o escaso en alimentos" (Urbano, 188:84).
- 18 Esta denominación la dan para englobar los diferentes periodos climáticos y los fenómenos meteorológicos.
- 19 "Limpiar": quitarle a una persona, objeto o lugar, malas influencias del medio o de personas.
- 21 Cuando hacen referencia a que un fenómeno cambia de dirección, explican que consiste en "ponerlo" en sentido contrario del territorio para beneficiarlos.
- 22 Para mayor información ver Palacios (1991).
- 23 Masticar hoja de coca con el polvo de una roca llamada mambe.
- 24 Hasta el momento para la chamusquina, al igual que para el sereno, no hemos encontrado el nombre páz.

- 25 La chamusquina se compara con la "clis" de los Andes venezolanos que intervienen también con lluvia, sol y a veces arco iris (de Robert, en este volumen), la "lanchar" en los Andes ecuatorianos, llovizna con granizada que afecta las plantas (Bernand, 1985: 39) y el "chahuistle" en México (Katz, en este volumen).
- 26 Los campesinos de los Andes venezolanos distinguen la llovizna o brisa común de una llovizna que tiene reflejos con los colores del arco iris y que llaman "brisa de arco" u "orina de arco" (Clarac, 1981; de Robert en este volumen).
- 27 Riquezas "escondidas" de los antepasados.
- 28 Con respecto a esto existen dos narraciones generalizadas. Algunos dicen que los síntomas son iguales a los de un embarazo normal, pero que a los nueve meses se expulsa tan solo agua. Médicamente guarda similitud con una "mola matriz" (masa carnosa que se produce en la matriz ocasionando sensación y apariencia de preñez).
- 29 Madre'lagua se puede comparar con la "serpiente emplumada" de los mexicanos. Hay numerosos escritos sobre la serpiente emplumada en las culturas antiguas de Mesoamérica, en particular el Quetzalcoatl de los aztecas. Sobre su representación actual en relación con el clima entre los indígenas actuales de México, ver Katz en este volumen.
- 30 Esta enfermedad se manifiesta con dolencias generales, frío, fiebre y dolor de cabeza, y es difícil curarla en forma definitiva. En los Andes ecuatorianos el "mal viento" causa también enfermedades, se relaciona con el arco, asociado con la serpiente (Bernand, 1985:180). El "mal viento" páz se puede igualmente relacionar con el "aire", el "viento" y la "puna" de los Andes argentinos (Crivos y Martínez, en este volumen) y con el "mal aire" mexicano (ver en este volumen Goloubinoff & Hémond, Katz, Lammel, Motte-Florac), que causan dolencias.
- 31 Para mayor información ver Rappaport, 1989.
- 32 Enfermedad dérmica que se caracteriza por erupciones. Para una mujer en embarazo, la restricción es mayor, ya que si come estos frutos, su hijo nacerá ciego.
- 33 Cada resguardo tiene su propio patrono y es a éste al que se le ofrece el ritual. Aquí referenciamos el patrono de Paniquitá. No obstante la estructura y dinámica del ritual es semejante en todos los sitios.
- 34 Colocar un elemento "caliente", ya sea animal, vegetal o mineral en el cuerpo de una persona para "limpiarlo" de malas influencias.
- 35 El uso de las palmas de Ramos para proteger del trueno se encuentra en varias regiones de América Latina (ver por ejemplo Katz en este volumen), así como en la Península Ibérica (Mesa *et al.* en este volumen).
- 36 Cf. las prácticas en contra del *chahuistle* en México (Katz en este volumen).

BIBLIOGRAFIA

BERNAL VILLA, Segundo

- 1953 Aspectos de la cultura paéz. Mitología y cuentos de la parcialidad de Calderas, Tierradentro. *Revista Colombiana de Antropología*. N°1. pp. 279-309.

BERNAND, Carmen

- 1985 *La solitude des Renaissants. Malheur et sorcellerie dans les Andes*. París. Presses de la Renaissance. 237 p. (traducción española: 1986. *Enfermedad, daño e ideología antropológica-médica de los Renacientes de Pindilig*. Quito. Abya-Yala).

BONFIL BATALLA, Guillermo

- 1968 Los que trabajan con el tiempo. Notas etnográficas sobre los graniceros de la Sierra Nevada de México. *Anales de Antropología*. pp. 99-129.

CERON, Patricia

- 1990 *El Puma y la India de Punturco*. Tesis de licenciatura en Antropología. Popayán. Universidad del Cauca. 150 p.

CLARAC de BRICEÑO, Jacqueline

- 1981 *Dioses en exilio. Representaciones y prácticas simbólicas en la cordillera de Mérida*. Caracas. Fundarte. 271 p.

COLLAZOS, Milton

- 1990 Apuntes Etnográficos entre los paeces. *Educación indígena*. Manuscrito, Popayán. Universidad del Cauca. 60 p.

CORTES, Pedro

- 1986 *Contexto natural y social de la Educación indígena. Educación indígena en el Cauca*. Popayán, Universidad del Cauca. 60 p.

CRIVOS, Marta & MARTINEZ, Rosa María

- Aspectos de la percepción de algunos fenómenos meteorológicos y naturales entre los pobladores de Molinos (Salta, Argentina). *En este volumen*.

FAUST, Franz

- 1989 Etnografía y Etnología de Coconuco y Sotará. *Salud Indígena*. Manuscrito, Popayán, Universidad del Cauca. 45 p.

- FRIEDE, Juan
1967 *Los Andaki (1538-1947)*. México. Fondo de Cultura Económica. 304 p.
- FRIEDE, Juan
1976 *El indio en la lucha por la tierra*. Bogotá. Punta de Lanza. 215 p.
- GOULOUBINOFF, Marina & HEMOND, Aline
El "camino de cruz" del agua. Clima y ciclo agrícola y religioso entre los nahuas de Guerrero. *En este volumen*.
- GRILLO-F., Eduardo
1989 Cosmovisión Andina y Cosmología Occidental Moderna. PRATEC
- HENMAN, Anthony
1978 *Mama coca*. Bogotá. El Ancora & Oveja Negra.
- JIMENO, Myriam & TRIANA ANTORVEZA, Adolfo
1985 *Estado y minorías étnicas en Colombia*. Bogotá. Cuadernos del Jaguar - Fundación para las Comunidades Colombianas. 343 p.
- KATZ, Esther.
Ritos, representaciones y meteorología en la Tierra de la Lluvia (Mixteca, México). *En este volumen*.
- LAMMEL, Annamaria.
Los colores del viento, la voz del arco iris. Percepción del clima entre los totonacas (México). *En este volumen*.
- LÓPEZ-GARCÉS, Claudia Leonor
1991 *Los Caquiona. Frianos de sangre caliente*. Tesis de licenciatura en Antropología. Popayán, Universidad del Cauca.
- MATTESON, Esther *et al.*
1972 *Comparative studies in amerindian languages*. The Hague. Mouton.
- MCQUOWN, Norman A
1955 Indigenous languages of Latin America. *American Anthropologist*, N° 51 - 1° parte.
- MESA, Salvador, DELGADO, Ana & BLANCO, Emilio
Ritos de lluvia y predicción del tiempo en la España mediterránea. *En este volumen*.

MOTTE-FLORAC, Elizabeth.

De humores, santos y tiempo. Clima, estaciones y salud entre los purhepecha (México). *En este volumen*.

NACHTIGAL, Horst

1953 Shamanismo entre los indios paeces. *Revista Colombiana de Folklor*. N° 1.

NATES-CRUZ, Beatriz.

1991 *Maíz: Fuerza de vida. Implicaciones socioculturales del maíz en una comunidad páez*. Tesis de Maestría en Antropología. Popayán. Universidad del Cauca. 130 p.

1994 "Gente de Montaña: lo friano y lo calentano en Macizo Colombiano". Manuscrito inédito. Madrid, Universidad Complutense de Madrid. 40 p.

NATES-CRUZ, Beatriz & CERÓN, Patricia

1992 Agrosistemas de Maíz: Una mirada hacia la agricultura en los Andes del Cauca. Comunicación. *Congreso de Antropología en Colombia*. Bogotá. Universidad de los Andes. 19 p. (en prensa).

PALACIOS-SALAZAR, Luz Angela

1991 *Los totoróez de Puentetierra*. Popayán. Universidad del Cauca. 120 p.

PACHON, Ximena

1987 Páez, en CORREA François y PACHÓN Ximena (eds). *Introducción a la Colombia amerindia*. Bogotá. Instituto Colombiano de Antropología. pp. 217-233.

POTTIER, Bernard

1983 *América Latina en sus lenguas indígenas*. Caracas. Unesco, Monte Avila Editores.

RAPPAPORT, Joanne.

1981 Mesianismo y las transformaciones de símbolos mesiánicos en Tierradentro. *Revista Colombiana de Antropología*. Vol. XXIII. Bogotá.

1989 Historia, mito y dinámica de conservación territorial en Tierradentro, Colombia. *Revista Informes Antropológicos*. N° 3, pp. 47-62.

RIVIERE, Gilles

Chamanismo, tiempo y poder entre los Aymara (Bolivia). *En este volumen.*

De ROBERT, Pascale

"Cosas de Dios". Anomalías meteorológicas y enfermedades de las plantas en los Andes venezolanos (Páramo de Apure, Sierra Nevada). *En este volumen.*

ROMOLI - De AVERY, Kathleen

1963 El suroeste del Cauca y sus indios al tiempo de la conquista. *Revista colombiana de Antropología*. Volumen XI. pp. 240-297.

URBANO, Enrique

1988 *Los Héroes Wiracocha y la Constelación de Orión. Simbolismo ternario Andino y Calendarios Agrícolas*. Universidad de los Andes, Bogotá.

VILLELA, Samuel

De vientos, nubes, lluvias, arco iris. Simbolización de los elementos naturales en el ritual agrícola de la Montaña de Guerrero. *En este volumen.*

ZAMBRANO, Vladimir Carlos (ed.)

1993 *Hombres de páramo y Montaña. Los yanaconas del Macizo Colombiano*. Bogotá. Colcultura.

RITO Y MITO COMO INSTRUMENTOS DE PREVISION Y MANIPULACION DEL CLIMA

Entre los Huaves de San Mateo del Mar (Oaxaca, México)

*Italo SIGNORINI**

RESUMEN

El pueblo huave de San Mateo del Mar está ubicado en la barra litoral que separa el Océano Pacífico de dos grandes lagunas que se abren sobre la calurosa costa meridional del istmo de Tehuantepec. Los vientos recios que soplan durante los meses de invierno azotan el territorio arenoso resecándolo a menudo hasta transformar en un desierto recorrido por dunas móviles lo que en los meses de lluvias (junio-septiembre) es tierra inundada. En esta situación de variaciones climáticas extremas, los Huaves dedican muchos esfuerzos al intento de lograr una sucesión equilibrada de las temporadas que garantice el normal desarrollo de sus actividades económicas básicas, la pesca en primer lugar y segundo la agricultura, que ha adquirido hoy día una importancia que no tenía antaño. En todo el sistema de creencias se insinúa esta preocupación, de los mitos a las ideas acerca de la constitución espiritual del individuo y de los poderes que derivan de ella. El objetivo de este artículo es aclarar este enredo de correspondencias.

* Universidad de Roma "La Sapienza". Fallecido en 1994.

ABSTRACT

Ritual and Myth as Tools for Predicting and Manipulating the Weather Among the Huave of San Mateo del Mar, Oaxaca, Mexico

The Huave people of San Mateo del Mar are located on the coastal barrier which separates the Pacific Ocean from two large lagoons which open to the hot northern coast of the Isthmus of Tehuantepec. The strong winds which blow during the winter months sweep through the sandy territory, often drying to the point of converting it into a desert full of moving dunes, only to become flooded land during the rainy season from June to September. In this context of extreme climatic variation, the Huave dedicate great effort to achieve a balanced transition between seasons which guarantees the normal development of their basic economic activities, number one being fishing, and now agriculture, which has achieved an importance it lacked in the past. The entire belief system reflects this concern, from the mythology to the beliefs regarding the spiritual nature of the individual and the powers which derive from it. This article's objective is to explain these complex inter-relations.

RÉSUMÉ

Le rite et le mythe moyens de prévision et de manipulation du climat chez les Huave de San Mateo del Mar (Oaxaca, Mexique)

Les Huave de San Mateo del Mar vivent sur la bande littorale qui sépare l'Océan Pacifique de deux grandes lagunes s'ouvrant sur la torride côte méridionale de l'Isthme de Tehuantepec. Pendant l'hiver, les vents violents dessèchent ce territoire sablonneux au point de le transformer en un désert couvert de dunes mobiles, qui devient pendant la saison des pluies (de juin à septembre) une terre inondée. Dans cette situation de variations climatiques extrêmes, les Huave tentent, par de nombreux efforts, d'obtenir une succession équilibrée des saisons qui assure le développement normal de leurs activités économiques principales, la pêche tout d'abord et ensuite l'agriculture, qui a acquis une importance qu'elle n'avait pas autrefois. Cette préoccupation apparaît dans tout le système de croyances, des mythes à la conception de la constitution spirituelle de l'individu et des pouvoirs qui en dérivent. L'objectif de cet article est d'éclairer ce réseau de correspondances.

Los huaves ocupan la franja litoral que separa al Océano Pacífico de las dos grandes lagunas, llamadas Mar Superior y Mar Inferior, que se abren sobre la costa meridional del istmo de Tehuantepec, en las cercanías de la ciudad homónima. Aquí, sin embargo, trataré sólo de los residentes en el municipio de San Mateo del Mar.

La aridez extrema del territorio es la causa de que las actividades económicas de los huaves se centren primordialmente en la pesca; pues a pesar de que demuestran poseer conocimientos del mundo vegetal y técnicas de explotación de los recursos agrícolas muy eficientes, la actividad agrícola es reducida debido a la escasez de especies cultivadas y a las pocas posibilidades de que fructifiquen. Esto, curiosamente, no es así por lo que se refiere a la pesca, que antiguamente, antes de la introducción de las modernas metodologías, se practicaba valiéndose de métodos ingeniosos, a pesar de que la subsistencia estaba garantizada por la enorme riqueza íctica de la zona. De hecho, la pesca era esencialmente de bajura al carecer de embarcaciones adecuadas para aventurarse mar adentro. Era y sigue siendo fundamental la pesca del camarón, actividad individual para la que se utilizan atarrayas en las aguas bajas de las albuferas que se forman, durante la temporada de lluvias, en las cuencas de la franja litoral por efecto de la feliz conjunción del agua dulce de lluvia y el agua marina arrastrada por poderosas mareas, que transforman dichas cuencas en excelentes criaderos naturales de camarones. La pesca del camarón requiere precisamente de un régimen regular de lluvias, cosa que raramente sucede, en especial en los últimos veinte años, en que se ha dado el caso de ausencia total de precipitaciones, aunque sí temporadas enteras de fuertes vientos. Estas condiciones meteorológicas adversas están originadas por causas que superan el ámbito regional, agravadas por la desenfrenada deforestación a que ha sido sometida el área interior del istmo. Antes, la densa vegetación tropical humedecía, de alguna manera, los fuertes vientos del norte que soplan durante los meses de octubre a febrero¹.

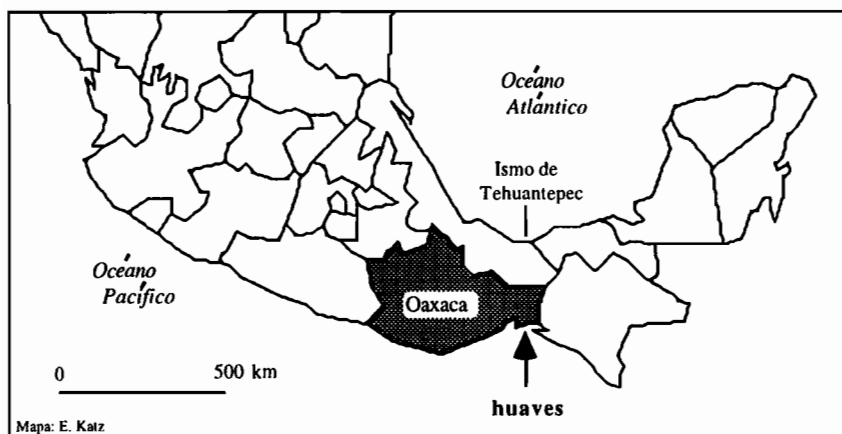


Fig. 1: Localización de los huaves en el estado de Oaxaca

Fenómenos meteorológico y mitología

Para los huaves, la lluvia se debe a la acción de seres sobrenaturales. Estos están aún más cerca del hombre que la benéfica y justa mano de Dios en lo que se refiere a la protección y al desvelo por sus intereses concretos. La protección de los seres sobrenaturales consiste, por un lado, en la defensa de la comunidad frente a cualquier otro ataque, en el plano mágico, procedente de otra comunidad; por otro, en la atención constante prestada para favorecer la buena marcha de sus actividades económicas. El ciclo ordenado y regular de las estaciones es esencial para la economía huave, lo cual podría parecer insustancial como observación, pues es lo que persigue cualquier sociedad, no necesariamente arcaica. Pero para los huaves que viven en un medio ambiente tan poco favorable, con una agricultura casi insignificante, y unas actividades pesqueras que, siendo la fuente primaria de su subsistencia, están a merced del connubio entre las aguas saladas y dulces, es de vital importancia no sólo la regularidad, sino incluso la medida exacta de las precipitaciones.

Debido a la conformación topográfica y geológica del territorio, la mayor preocupación de sus habitantes es evitar que se produzcan inunda-

ciones, tan fatales como la ausencia de lluvias, dos situaciones con las que el huave se enfrenta a menudo. Las inundaciones se deben a la naturaleza impermeable del terreno y a lo accidentado de su relieve, que dificulta que el agua fluya hacia el mar, problema que anteriormente -cuando aún no existía la gran presa de Xalapa del Marqués, en el río Tehuantepec- se veía agudizado por el reflujo de las aguas del río, que inundaban la depresión situada en la franja paralela al tramo final de su curso. Se comprende, pues, la confusión de los cronistas de los siglos XVI y XVII, que hablaban de la isla de Huazontlán para referirse al territorio de San Mateo, ya que, evidentemente lo conocieron durante la temporada de lluvias, es decir, en la época en que aquel inmenso arenal se transforma en un pantanal por el que la gente ha de desplazarse en cayuco.

El temor a las inundaciones, sin embargo, no se debe sólo a las dramáticas experiencias acumuladas, sino también a un mito que refiere un diluvio (*ndilihay mundo* /se da la vuelta el mundo/) del que se salvaron sólo un hombre y dos perros, éstos últimos los progenitores de los huaves. Es, pues, menester que las entidades extrahumanas encargadas del clima cumplan diligentemente con su tarea de protectores y garantes del mundo. Los humanos, subordinados a los seres sobrenaturales, y los más interesados en que se mantenga el orden establecido, no tienen más método de actuación que el rito, que se expresa, como siempre, a través de acciones y palabras.

Para comprender cuáles son las palabras y cuáles las acciones que los huaves estiman necesarias para conseguir, más o menos subrepticamente, que los dioses satisfagan sus deseos, se hace necesario considerar la idea que tienen de la dinámica de los fenómenos meteorológicos.

Alessandro Lupo, de cuyo artículo "Conocimientos astronómicos y concepciones cosmológicas de los huaves de San Mateo del Mar", de 1981, me he servido para tomar muchos de los datos que aquí expongo, y del que reproduciré textualmente algunos pasajes en este texto, menciona el hecho de que los componentes terrestres del cosmos no se diferencian de los astrales ni por su naturaleza (ambos tienen carácter divino), ni por las relaciones que establecen con el mundo de los humanos, sino que el huave les

presta una atención mayor, “de modo que la mitología al respecto es mucho más rica... En el ámbito mismo de las creencias astronómicas, las referencias a la meteorología son continuas, pudiéndose afirmar que si faltaran las funciones previsivas de ciertos cuerpos o fenómenos celestes, los huaves se desinteresarían de ellos por completo” (1981:295). Además, las propias entidades-fenómeno natural que para los huaves pueden a veces constituir el *alter ego* de un individuo, su *tono* -por lo general, animales-, son el rayo, el viento del sur, la serpiente de las aguas, es decir, como veremos, las relacionadas con la lluvia. Por otro lado, es significativo que quienes están dotados de un *alter ego* de este tipo superior reciban colectivamente el apelativo de *monbasüik*, es decir, “los que tienen cuerpo de nube”, cuerpo que les permite hazañas prodigiosas.

La idea es que las lluvias son obra de una operación conjunta del rayo ayudado por el viento del sur. Al primero lo llaman los huaves *teat monteok* /señor rayo/, palabra que deriva de *ateokan* /milagro/ y que, por consiguiente, revela en sí la cualidad mágica de esta entidad meteórica. Su mayor milagro, grandioso y repetido, es la transformación del agua que saca del mar con un cubilete en agua dulce de lluvia, que luego derraman sobre la tierra las nubes, empujadas hacia la zona reseca por las mujeres-viento del sur, las *müüm ncharrek* /señora ciclón/. Los *monteok* montan caballos, siendo el trueno el retumbo de sus cascos; el relámpago es el resplandor de la hoja del machete que llevan, y el rayo la concretización terrenal, el signo comprensible para los humanos del machetazo con que matan el exceso de agua y de la firma luminosa del cese de las lluvias. El rayo, pues, es el dueño de las lluvias, quien manda en ellas. Sin embargo, tiene un enemigo: la serpiente de las aguas (*ndiük*: el término es general, referido a cualquier tipo de culebra, así como también a los gusanos), que es metáfora mítica del aspecto hostil del agua, de la peligrosidad de sus excesos; es, por lo mismo, el lado negativo del propio *monteok*. El huave imagina que el mundo está rodeado de agua, pero además que su interior está lleno de agua, la que brota de los manantiales y forma los ríos que corren por la superficie terrestre. A veces, cuando las lluvias son demasiado fuertes, las aguas interiores pueden salir violentamente, corriendo caudalosas por el cauce que *ndiük* cava para ellas con su cacho de oro, después de perforar el cerro en que normalmente vive encerrado su vida cotidiana. Del mismo metal que el cacho es también la lengua de *ndiük*, que por su brillo repre-

senta un excelente blanco para el *monteok*, que descarga en ella su arma fulminante decapitándola. Es el castigo de *monteok* a todos aquellos que *ahiür omeaats* /tienen corazón/ y que, descaradamente, desafían con hechos y palabras a los dioses. Y es esto lo que la serpiente hace. Entre la lengua de oro y el rayo existe, sin embargo, otra asociación que comentaré más adelante.

Respecto al castigo impuesto por el rayo a sus adversarios, recuerdo lo que me contó una madre huave, afligida por la muerte de su pequeño. Se había ido al rancho con él, cuando el cielo empezó a oscurecerse y el niño a ponerse nervioso, a llorar y agitarse. Comenzó a llover y el niño quiso salir de la choza para orinar. Allí fuera el rayo lo fulminó, quemándole la boca. La madre no tenía ninguna duda: el rayo le había alcanzado la lengua porque el *alter ego* del niño, su *tono*, era serpiente y, por consiguiente, el hijo "era" serpiente, según el concepto de coesencia entre el hombre y su doble que caracteriza al tonalismo en general, sea cual fuere su expresión particular.

La culebra acuática cornuda es un elemento ideológico común en Mesoamérica: la encontramos, por ejemplo, en la iconografía maya clásica, en el folclor de los zoques (Thomas, 1975: 221) y de los chortis (Thompson, 1975: 320-21), como nos recuerda Báez Jorge (1983: 407) en su ensayo sobre la cosmovisión de los zoques, y en forma de dragón entre los totonacas (véase Ichon, 1973: 88). Está encuadrada en un contexto de amplias y abigarradas asociaciones entre serpiente-rayo-nubes-lluvia-cielo, procedentes del modelo de asociación simbólica dominante en Mesoamérica en época prehispánica, modificado en cada etnia según, podríamos decir, su propia reacción sincrética a la presión aculturativa desencadenada por la Conquista.

Lupo (1981), en su análisis de la etnometeorología huave, hace notar que ésta no contempla la identificación entre la serpiente-agua y la serpiente-rayo, como hacen, por ejemplo, los zoques, según los cuales -cito las palabras de un informante tal y como fueron registradas por Báez-Jorge (1983: 396)- "en los cerros hay muchas serpientes grandes, para allá se van cuando hay lluvia, se suben a los árboles. Oíamos de los viejitos que las serpientes salen de los árboles y se suben a las nubes, se van subiendo y llegan al cielo, luego se vuelven rayo y trueno y van siguiendo a la nube. Andaban en las nubes las serpientes como rayos". Existe, por otra parte, un concep-

to parecido entre los huaves, sugerido probablemente también por el diferente medio ambiente: del mar surgen las *ndiük oik* /serpiente nube/, productos del agua dulce que entra en el mar, vástagos en cierto sentido de la *ndiük* que anida en las entrañas del cerro. Las *ndiük oik* son las magas de viento que traen los ciclones y que hacen que *ndiük* pueda abrirse otra vez camino hacia el exterior y regenerarse. Dice Lupo (1981: 299): “mientras que todos los informantes están de acuerdo en indicar a la serpiente cornuda como el enemigo principal del *monteok*... en el caso del ciclón son muchos los que sostienen que es precisamente él quien lo envía... De ahí que se acorte la distancia enorme que separa a la serpiente del *monteok*, hasta casi llegar a hacerlos coincidir a los dos en el ciclón”. *Ndiük*, pues, no sólo resume en sí, mediante un proceso sinecdótico, la multiplicidad de los *ndiük oik*, sino que representa el necesario polo de oposición del *monteok* para formar una pareja maniquea en la que cada polo condiciona en cierto sentido o, mejor dicho, funda y legitima la existencia del otro, haciendo además posible su relación metafórica con elementos que quedan fuera de su campo semántico, como por ejemplo, entre rayo y protección (en la cultura de los totonacas de la Sierra, por extensión, entre rayo y maíz), o entre serpiente/brujería/maldad.

Decíamos antes que la serpiente tiene la lengua de oro, es decir, que es rayo. Esto nos lleva a la interrelación de causas y efectos entre el rayo y la lluvia observables empíricamente -los rayos anuncian que está a punto de escampar-, y al mismo tiempo supone algo que al primer impacto nos parece contradictorio, a saber, que en gran parte de la mitología mesoamericana se hable del rayo como de una emanación de la lengua misma del reptil terrestre, lo cual es lo inverso de la ontogenia presente en otros mitos de los mismos grupos. Véase, por ejemplo, Ichon (1973: 75, 82, 85, 86, 88), quien refiere la creencia de los totonacas de la Sierra sobre el Señor del Maíz, divinidad solar, que le corta la lengua al lagarto para convertirla en Relámpago. Ichon (1973: 88) recuerda, además, que “entre los aztecas el dios terrestre Tlaltecuhltli era representado por un monstruo mitad tiburón, mitad cocodrilo, abierto el hocico, dispuesto a tragarse a los muertos o los astros, con lengua en forma de cuchillo de sacrificio. Seler, como Beyer, interpreta ese cuchillo de sílex como un rayo de luz”.

Además, los totonacas llaman a la boa serpiente-venado (porque creen que tiene cuernos), y la asocian con el viento. Según Ichon (1973:

138), además, “el rayo es desatado por el viento -o se desata del calzado del Trueno- bajo la forma de una serpiente”. Análogamente, los huaves llaman a la boa *xikuüw ndiük* /venado serpiente/.

Permítaseme insistir en algo que ha de quedar suficientemente puesto de relieve. Si evitamos detenernos en oposiciones estructurales consideradas fuera del contexto general (a no ser que persigamos un objetivo analítico), y más bien nos servimos de ellas como instrumentos hermenéuticos para la comprensión global del sistema, podemos apreciar que cada pieza que compone la metáfora indígena se comporta como si “tragara” a su opuesto y lo “pariera” nuevamente. Limitándome a la metaforización huave, más sencilla que otras de la misma área mesoamericana, el rayo mata a la serpiente, pero la serpiente contiene el rayo, lo produce y le da sentido; los beneficios contienen los maleficios, y estos últimos permiten la existencia de los primeros (podríamos añadir que esto es así también en el plano psicológico de su reconocimiento como tales, antes que como acontecimientos cuya percepción la propia costumbre dificulta).

Sin embargo, la serpiente no es solamente “agua mala”, frente a un “agua buena o benéfica”, sino que también pertenece al campo de la podredumbre, de la oscuridad y de su expresión máxima, la muerte, *turning point* para la reanudación de la vida, de la sexualidad peligrosa (piénsese en su frecuente conexión con el monstruo hambriento de la tierra, y en la personalidad femenina dotada de una vagina dentada que varios grupos del istmo, los zoques, por ejemplo, le atribuyen, aunque no falta tampoco entre los huaves, si bien para éstos va ligada al personaje de Sap Cheeb, aparición maléfica en forma de mujer hermosa, encarnación, a su vez, del vapor que crean las lloviznas esporádicas del final de la temporada seca). En un cuento mítico, *teat monteok* habla a la serpiente como a una novia, para que levante la cabeza y así poder cortársela, interrumpiendo de este modo su devastador avance en el territorio. Concuerda con esto Báez-Jorge (1983: 396) quien, hablando del lugar que ocupa la serpiente en el pensamiento de los zoques, dice que “ocupa un sitio primordial en el mundo sobrenatural. Las creencias asociadas la ubican, precisamente, como eslabón que articula lo natural y lo sobrenatural, la dimensión de lo cotidiano y el ámbito de lo mítico”, y añade luego que “es un encanto... y los encantos antes eran como hombres, se fueron al cerro cuando el fin del mundo, cuando murió nuestro señor Jesucristo”. Idea ésta decididamente sincrética.

ca, que tiene su homólogo en la cultura huave, si bien en ésta la ruptura de la unidad entre la cualidad física, que caracteriza hoy a los humanos, y las cualidades y poderes propios de los seres extrahumanos se atribuye a la introducción del bautismo, que “plasma” a los hombres otorgándoles poderes limitados, como Dios quiere, aunque quedan enriquecidos por el don de la gracia, que permite establecer con él una alianza especial. Anteriormente, cuando los *montaweal* /los antiguos/, los humanos eran, por consiguiente, todos *monteok*, si eran varones, y *ncharrek* si eran mujeres. Hoy en día, los *monteok* y las *ncharrek* viven retirados en el cerro Bernal, situado a oriente, y mantienen el contacto con los humanos para defenderlos de los ataques procedentes del nivel de realidad al que éstos ya no tienen acceso, convirtiéndose en *alter ego* de algunos de ellos, otorgándoles de este modo poderes superiores.

Los *monteok* exigen de los hombres respeto y observancia de la regla de la generosidad con respecto a los bienes materiales, que han de considerar como el fruto de lo que ellos les han concedido, en particular el agua.

Ritos de lluvia

Pasemos ahora a la etnografía de los ritos², que al haber optado por privilegiar aquí las consideraciones de orden general, relataré de manera sintética, aunque quizá habría tenido que concederle más espacio. De todos modos, la complejidad de los datos habría sido un impedimento para poderlos discutir adecuadamente en el poco espacio de que disponemos.

Podemos decir que los ritos relativos a la lluvia están dispuestos en un ciclo cuyos eslabones no siempre manifiestan claramente su naturaleza, sino que ésta se infiere del análisis de los elementos simbólicos que aparecen en el rito y de las combinaciones de elementos.

El ciclo ritual se articula superponiéndose a lo que yo llamaría la espina dorsal litúrgica impuesta por el catolicismo. Son tres los momentos religiosos esenciales del calendario litúrgico para el pensamiento huave: la Candelaria, el Corpus Christi y San Mateo, patrón del pueblo, que van desde el final de la temporada de viento al final de la temporada de lluvias (es decir, del 2 de febrero al 31 de septiembre), con el ápice ritual en el Corpus Christi, que cae al comienzo de la temporada de lluvias.

Singulares asociaciones, por ser figuras sagradas cristianas, vinculan a San Mateo con la Virgen de la Candelaria. Cuenta una leyenda que el Santo, para proteger a su esposa, la Virgen de la Candelaria, y a su hijo, con el que siempre se la representa en la iconografía, mató a su amante-serpiente cortándole la cabeza. Añadamos que a la Virgen de la Candelaria se la llama también *Nik-mior*, el nombre de la diosa que se arrojó al mar, en el que desapareció (aunque hay quien dice que los antiguos la conservaban escondida en la iglesia), a la llegada del cristianismo, y que tenía forma de piedra. Por eso su nombre completo es *Nik-mior kang*, pues *kang* significa “piedra”; pero la palabra significa también “vulva”, lo cual sugiere interesantes asociaciones. No hay duda de que la diosa antigua estaba caracterizada por una feminidad prepotente, algo que se refleja también en su forma epigonal cristiana.

A partir de la fiesta de la Candelaria, y a medida que se acerca el Corpus Christi, se van haciendo cada vez más intensos y frecuentes los llamamientos y los signos acuáticos. Me limitaré a recordar las tres etapas más importantes del ciclo ritual. Empezaré por el viaje ceremonial que hace el alcalde al mar en el mes de abril.

Se trata, en realidad, de un viaje, como lo he llamado yo, aunque en San Mateo se le da el nombre de *procesión*, dado que el alcalde va acompañado por las imágenes de cinco “santos” de la Iglesia (Mateo, Candelaria, Juan de Dios, Natividad, Rosario). Sin embargo, es necesario mencionar que el alcalde, personaje sagrado, no debe tocar el agua de las lagunas con sus pies, por lo que es transportado en hombros cuando debe atravesarlas. Al llegar a la orilla del mar “pide perdón” a Dios, al mar, a los *monteok*, rogándoles que bendigan al pueblo con lluvias que hagan “crecer y hacer contentos” a las plantas, los peces y los hombres. Pero no es sólo el pueblo, mediante su representante, quien pide perdón, sino también los santos, transportados en andas hasta dentro del mar, donde quienes los transportan inclinan las andas en dirección al sureste en señal de reverencia y respeto del santo hacia los *monteok* que viven en el Cerro Bernal. La devoción del alcalde y la perfecta ejecución del rito son, obviamente, elementos esenciales para conseguir un resultado positivo.

El 3 de mayo se celebra la Santísima Cruz, considerada la puerta de entrada al Corpus. Junto a la mayordomía del Corpus encontramos la mayordomía llamada *mbas ndok* /cuerpo de la red/, ligada al grupo de pesca-

dores que usaban redes grandes. Parte importante del complejo ceremonial de esta mayordomía es la actuación del grupo de los *poh* /tortuga/ (el *nalesheran poh* es la tortuga de tierra [*Chrysemys scripta*]). Sobre el altar doméstico de la casa del mayordomo está el caparazón de una de estas tortugas, cubierto de flores. El día de la víspera de la mayordomía del Corpus Christi, la tortuga se saca de la casa del mayordomo y se lleva a la Iglesia, de donde sale otra vez para “ir en busca de su familia”: papá, mamá, padrino y madrina. Cada vez que encuentra a un miembro de su familia (personas que han aceptado de antemano interpretar ese papel) regresa a la casa del mayordomo, donde es recibida por un *miteat poch* /padre de la palabra/, un maestro de ceremonias que conoce la etiqueta y las palabras impuestas por el ritual. Durante su recorrido, la tortuga va acompañada por la música, ya que, como decía un informante, “la tortuga está cantando para la lluvia, porque es del agua, siempre quiere agua”. Con esta petición, la tortuga resume emblemáticamente las peticiones de todo el mundo animal debido a su naturaleza acuática, o, mejor dicho, por su tropismo al agua: de hecho, los *poh* aparecen en la temporada de lluvias, mientras que en la temporada seca están en letargo bajo la tierra. Añadía el mismo informante: “¿De dónde sale la tortuga?, ¿no de dónde el agua? ¿Cómo hace el pájaro?, ¿cómo hacen los animales que quieren agua? Por ejemplo, ¿qué hace la rana? Canta. ¿Qué cosa está pidiendo? Está pidiendo el agua, contenta está la rana. ¿Ahorita dónde está cantando la rana? Está cantando bajo la tierra. La tortuga igualmente”. (La conversación tuvo lugar en la temporada seca.)

El canto de la tortuga se confía a un experto que conozca perfectamente el texto, que concluye con las palabras ¡*poh Leah!* ¡*poh wish!* ¡*poh!* ¡tortuga mano! ¡tortuga pie! ¡tortuga!/, es decir, “¡la tortuga anda, la tortuga viene!”. El contenido metafórico es patente.

De este modo la tortuga se carga de sacralidad, y forma con la serpiente (hablaré enseguida de la danza de la serpiente) y con la red para la pesca (que, como hemos visto, posee una mayordomía propia) un articulado complejo de relaciones simbólicas, cuyo eje y catalizador es el agua. Escuchemos una vez más las palabras de un informante: “Todo, todo, miles de cruces están en la atarraya. La atarraya es *nangah* (sagrada)... La atarraya sirve para dentro del agua, pura cosa de agua³... Atarraya, tortuga y serpiente no están peleando... todo es miembro del agua... quiere decir que están mencionando de agua, puro agua”.

Una segunda y fundamental celebración ritual es la “danza de la serpiente”, que evoca el mito de la serpiente matada por el rayo, del que ya he hablado. Queda a cargo de un grupo ceremonial, los *monhiüng das* /los que celebran la danza/, que también están presentes en la fiesta del Patrón y en la de la Candelaria. Sin embargo, la danza cobra su verdadero significado y fuerza operativa sólo en el Corpus Christi, en que se danza toda completa, es decir, incluyéndose la representación de la muerte de la serpiente a manos del héroe “flechador”, episodio que está ausente en las otras dos celebraciones festivas, lo cual es perfectamente comprensible, dado que tendría poco sentido representar el mito para pedir la lluvia el 21 de septiembre o el 2 de febrero.

Extremadamente interesante es que los personajes del flechador y de la serpiente sean llamados David y Goliat, que David sea, naturalmente, el flechador que mata a la serpiente, y ésta Goliat, y que los demás danzantes representen a las ovejas del rebaño de David. Observado desde fuera, los etnólogos entendemos perfectamente que las ovejas son las nubes que acompañan al rayo-David, que éste triunfa sobre las aguas enemigas, es decir, que nos encontramos ante un fascinante *tout se tient*, frente a un milagro de equilibrios sincréticos.

Conclusión

Al comienzo de este trabajo hablaba de acciones y palabras, los elementos que dan forma y sustancia al rito. El poder de ambas se debe -por el principio de la consecuencialidad existente entre la regla y sus derivaciones- a que se refieren sintéticamente a un acontecimiento paradigmático sagrado, inmutable, míticamente fundado, del que deriva a su vez la posibilidad de conseguir que se produzcan otros acontecimientos, que interesen a los humanos, mediante la fuerza inherente a la analogía establecida con los primeros.

Esto es lo que Lisón Tolosana (1983: 38) define “una atribución analógica”, a saber, una transferencia metafórica que condense, en un referente analógico indudable, reglas incontrovertibles, y que, al ser llamado, garantice la posibilidad de dominar desórdenes que pudieran trastocar los equilibrios establecidos por el proyecto divino. En el caso particular de que

hablamos, el proyecto divino consiste en la sucesión puntual de las estaciones y en la medida de sus manifestaciones peculiares.

Bloch (1974), cuyos intereses se centran principalmente en la forma del discurso, en sus modalidades expresivas, a pesar de que sus consideraciones pueden extenderse fácilmente a los gestos y a todo lo que llamamos acción ritual, refiriéndose a las características del lenguaje ritual dice de éste que es un lenguaje “empobrecido” (1974: 60) por estar su sintaxis comprimida y resultar, por consiguiente, repetitivo y estilizado en extremo. Más adelante (1974: 63) añade que es un lenguaje cargado de “poder y coerción”, porque “si el discurso del hablante ya contiene en sí el tipo de cosas que dirá, predecirá también la respuesta del interlocutor, al menos siempre que éste acepte el mismo código”.

Este valor constrictivo del lenguaje ritual lo refiere Bloch, sin embargo, solamente a la dirección vectorial arriba/abajo del eje que conecta al superior con el inferior, no importa si se trata del soberano con respecto a su súbdito, o de un dios con respecto al hombre. De hecho, yo creo que la constrictión que puede ejercer el lenguaje ritual del inferior en el superior es exactamente igual a la que ejerce el lenguaje de éste último, dado que la fuerza de este tipo de lenguaje es “asépticamente” o mejor dicho, “neutralmente” inherente, es decir, que no depende del nivel jerárquico del hablante.⁴

Los bailes, gestos, actos simbólicos se repiten, pues, siempre iguales en el tiempo. El rito, tanto entre los huaves como en cualquier otra parte del mundo, comunica órdenes, reglas, verdades, las explica y tranquiliza a los hombres cuando, aconjugados por eventos negativos, los aúna mediante la emoción compartida en la ejecución del rito, dándoles además la esperanza de que, con la “forma” de sus gestos y sus palabras, podrán conseguir de las fuerzas y los seres infinitamente más poderosos, lejanos, caprichosos e imprevisibles, transformaciones de la realidad, beneficios y cualquier otro deseo privado o colectivo que tengan.

Poh leah, poh wish, poh... y la lluvia empieza a caer.

NOTAS

- 1 Para una descripción más amplia y detallada del medio ambiente huave, véase Signorini 1979.
- 2 Muchos de los datos etnográficos sobre las fiestas religiosas y los rituales para la lluvia se los debo a las notas de campo recopiladas por Veneranda Rubeo durante su investigación del 1991-92 (noviembre-junio).
- 3 Al contener sal, que es sagrada, el agua del mar se vuelve a su vez sagrada.
- 4 Este tema lo he tratado en mi ensayo "Divagaciones a partir de un conjuro contra la espinilla", que va a ser publicado en Madrid en un volumen de homenaje a Carmelo Lisón Tolosana.

BIBLIOGRAFIA

BAEZ-JORGE, Félix

1983

"La cosmovisión de lo zoques de Chiapas (Reflexiones sobre su pasado y su presente)", en OCHOA L. y Th. LEE (eds.), *Antropología e historia de los mixe-zoques y mayas*, México: UNAM-Brigham Young University. pp. 383-412.

BLOCH, Maurice

1974

Symbols, Songs, Dance and Features of Articulation. Is Religion an Extreme Form of Traditional Authority?. *Archives Européennes de Sociologie*. XV, 1: 55-81.

ICHON, Alain

1973

La religión de los totonacas de la Sierra. México: INI.

LISON TOLOSANA, Carmelo

1983

"De arte magico", en LISON TOLOSANA C., *Antropología social y hermenéutica*, México-Madrid, Fondo de Cultura Económica. pp.13-41.

LUPO, Alessandro

1981

Credenze astronomiche e concezioni cosmologiche dei Huave di san Mateo del Mar (Oaxaca, Messico). *L'Uomo* V (2): 267-314.

SIGNORINI, Italo

1979

Los Huaves de San Mateo del Mar. Ideología e instituciones sociales. México: INI. 375 p.

THOMAS N.D.

1975

"Elementos precolombinos y temas modernos en el folklore de los zoques de Rayón", en VILLA ROJAS A., VELASCO TORO J.M., BAEZ-JORGE F., CORDOBA F., THOMAS N.D., *Los zoques de Chiapas*. México: INI.

THOMPSON J., Eric S.

1975

Historia y religión de los mayas. México: Ed. Siglo XXI.

RITOS, REPRESENTACIONES Y METEOROLOGIA

en la "Tierra de la Lluvia" (Mixteca, México)

Esther KATZ *

Traducido por Abdiel MACIAS ARVIZU **

RESUMEN

Es difícil imaginar que el clima no sea importante para los mixtecos, dado que se llaman a sí mismos "el Pueblo de la Lluvia". El elemento que más caracteriza el clima de esta región es la alternancia entre la estación de lluvia y la estación de sequía. El principal cultivo de subsistencia, el maíz, depende del temporal, ya que pocas zonas son irrigables. La espera de las primeras lluvias es una fuente de angustia. A su vez, el exceso de lluvia puede ser dañino. Para controlar este elemento tan aleatorio, se practican ritos para pedir e impedir la lluvia y se han desarrollado varios métodos de previsión del clima. Lluvia y sequía sirven de eje simbólico en prácticas cotidianas tales como la agricultura y la cocina, y en la expresión de la reproducción, de los procesos de la vida, de la fertilidad y la abundancia. Al mismo tiempo, el ciclo de la lluvia se representa como el ciclo de la vida hu-

* ORSTOM (Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération). Département Milieu et Activités Agricoles. 209-213, rue La Fayette. 75480 Paris cedex 10. FRANCIA. Actualmente basada en el CIFOR (Center for International Forestry Research), Bogor, INDONESIA.

** México, DF.

mana. Todos los fenómenos meteorológicos son ligados a la lluvia, pero ciertos pueden ser también “secos” o “de lluvia”, como el viento, el remolino, y el rayo. El paso de la lluvia a la sequía (y viceversa), marcado por ritos, se compara con el paso entre vida y muerte, entre este mundo y el otro mundo.

ABSTRACT

Rituals, representations and meteorology in the “Land of Rain”
(Mixteca, Mexico)

As Mixtec people call themselves the “People of the Rain”, it would be difficult to imagine that climate is not important for them. Corn, their main staple, is very dependent on rain, as few areas can be irrigated. Waiting for the first rains is source of anxiety, yet too much rain can cause damage. In order to control this hazardous element, Mixtec people perform rituals to ask for the rains or stop them. They also have developed weather forecasting methods. Rain and drought are a symbolic axis in daily practices such as agriculture and cooking, as well as in the representation of reproduction, vital processes, fertility and abundance. At the same time, the cycle of rain is identified with the human life cycle. All the meteorological phenomena are linked to the rain, but there may be “dry” or “wet” winds, whirlwinds and lightning. The passage from rainy to dry seasons (and vice-versa), marked by rituals, is compared to the passage between life and death, this world and the other world.

RÉSUMÉ

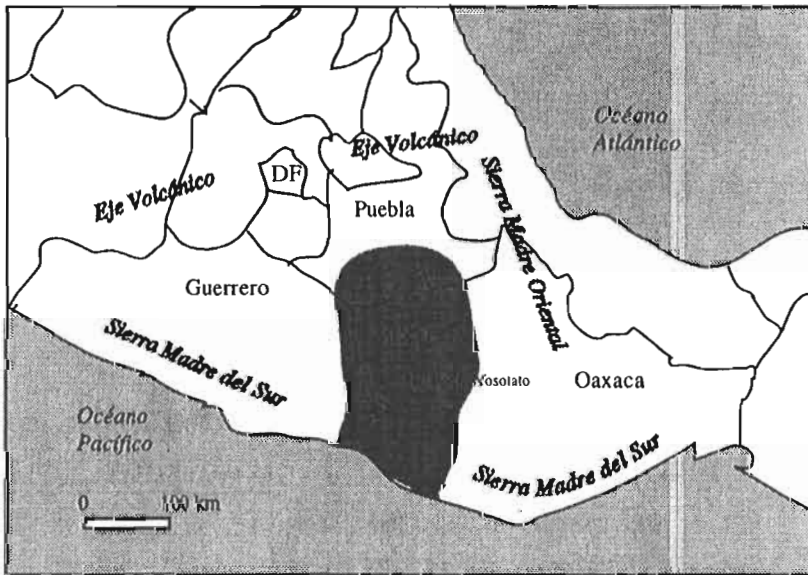
Rites, représentations et météorologie dans la “Terre de la Pluie” (Mixteca, Mexique)

Il est difficile d’imaginer que les facteurs climatiques n’aient pas une importance prépondérante pour les Mixtèques qui se désignent comme “le Peuple de la Pluie”. La principale caractéristique de leur climat est effectivement l’alternance entre la saison sèche et la saison des pluies. Le maïs, la principale plante vivrière, dépend de la pluie, car peu d’endroits sont irrigables. L’attente des premières pluies est source d’angoisse, or l’excès de pluies peut être nuisible. Afin de contrôler cet élément tant aléatoire, les Mixtèques pratiquent des rites pour demander et arrêter les pluies

et ont développé diverses méthodes de prévision du climat. La pluie et la sécheresse servent d'axe symbolique dans des pratiques quotidiennes comme l'agriculture ou la cuisine, ainsi que dans l'expression de la reproduction, des processus vitaux, de la fertilité et de l'abondance. En même temps, le cycle de la pluie est représenté comme le cycle de la vie humaine. Tous les phénomènes météorologiques sont liés à la pluie, mais certains peuvent être "secs" ou "de pluie", comme le vent, le tourbillon et la foudre. Le passage de la pluie à la sécheresse (et vice-versa), marqué par des rites, se compare au passage entre la vie et la mort, ce monde et l'autre monde.

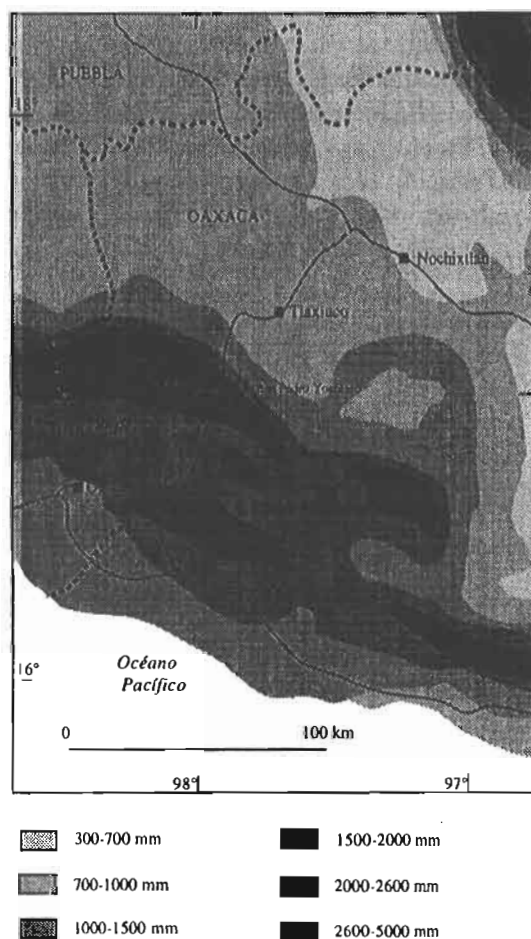
Es difícil imaginar que los factores climáticos no tengan una importancia preponderante entre los mixtecos, que se autodenominan como "el pueblo de la lluvia". En efecto, la principal característica de su clima es la alternancia entre la estación seca y la temporada de lluvias, y la lluvia es el fenómeno meteorológico primordial. Los demás elementos climáticos están ligados a ella o se derivan de la misma.

Figura 1 : La Mixteca



Primero examinaremos el medio físico de la Mixteca, sus características climáticas y su influencia en la agricultura, principal actividad de los habitantes de dicha región. Luego estudiaremos la representación de los fenómenos meteorológicos, en particular la de la lluvia, y después la importancia del control de este elemento climático por medio de la previsión meteorológica y los rituales, que remiten al mismo sistema simbólico.¹

Figura 2. Mixteca : Mapa de precipitaciones



El medio físico

La Mixteca, ubicada en el sur de México, ocupa la parte occidental del Estado de Oaxaca, una franja oriental del Estado de Guerrero y el extremo meridional del Estado de Puebla (fig. 1). Como toda la parte tropical de México, está sometida a la alternancia entre estación seca (de noviembre a abril) y temporada de lluvias (de mayo a octubre). Esta región montañosa presenta grandes variaciones climáticas microlocales en función de la altitud y de la orientación con respecto al océano, de lo cual son testimonios el mapa de precipitaciones (fig. 2) y las gráficas del régimen de precipitaciones (figs. 3 y 4) y de temperatura (fig. 5) que mostramos más adelante. En el sur la llanura costera mixteca bordea al Océano Pacífico, paralelamente a la Sierra Madre del Sur, cuyas vertientes frenan las nubes procedentes del mar. El altiplano, encerrado entre la Sierra Madre del Sur, la Sierra Madre Oriental (la cual lo protege de los vientos marinos del Océano Atlántico) y el Eje Neovolcánico (que reduce la influencia de los vientos continentales del norte) (fig. 1), presenta un clima más frío y más seco. Según la clasificación de Köppen modificada por García, los climas de la región se clasifican del cálido (A) al templado (C) y del semiárido al subhúmedo (w (w2)), es decir de 400 mm a 2.600 mm anuales. Debido al relieve, las diferencias de temperatura son muy marcadas entre el día y la noche (fig. 5). Como en otras partes de México, los habitantes de la región llaman a las tierras bajas “tierra caliente” y a las altas “tierra fría”.²

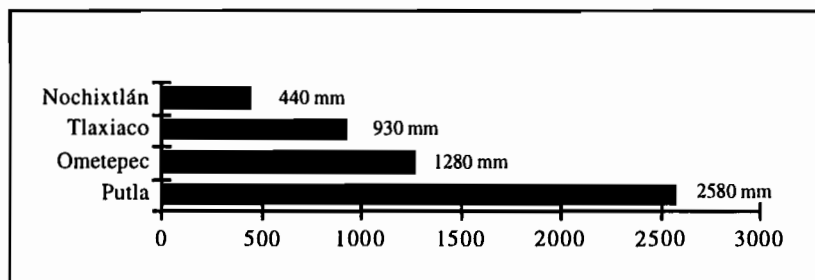


Figura 3: Precipitación anual promedio de cuatro estaciones (mm)

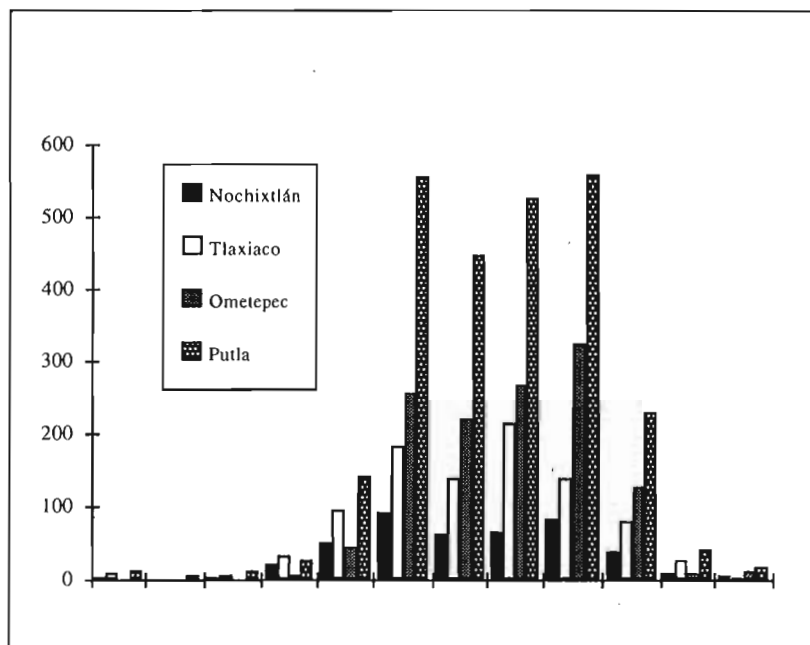


Figura 4: Precipitación mensual promedio de cuatro estaciones (mm)

Sin embargo, a pesar de estas variaciones, los mixtecos llaman a toda la región *N̄u Savi*, la Tierra de la Lluvia. Los aztecas, que conquistaron progresivamente los diversos señoríos mixtecos entre los siglos XIV y XVI, la llamaron “Tierra de las Nubes”, *Mixtecapan*.³ Los españoles, después de haber vencido a los aztecas en 1521, conservaron las estructuras de su imperio e hispanizaron la denominación de los pueblos y de los lugares. El *Mixtecapan* se convirtió en *Mixteca* y sus habitantes, los *mixteca* (en singular *mixtecatl*), en *mixtecos*.

En la actualidad, la Mixteca está habitada por “indígenas” -hablantes de lenguas indígenas- y por “mestizos” (en español local “gente de razón”), que comparten con la población “indígena” el mismo fondo cultural.⁴ Los mixtecos constituyen el grupo más importante. Otros pequeños grupos, antes incluidos en los señoríos mixtecos, aún constituyen pequeños enclaves: los chochos y los popolocas al norte, los triquis y los amuzgos al sur.⁵ Como los mixtecos, hablan lenguas de familia otomangue.

La Mixteca fue muy próspera hasta inicios de la época colonial (Pastor, 1987). Sin embargo, en la actualidad, es una de las regiones más pobres de México. La parte norte en particular, con clima más frío y seco, y con tierras erosionadas, padece de un importante éxodo rural; su vocación principal es la agricultura de subsistencia (cultivos asociados de maíz, frijol y calabaza),⁶ con la cual no logran la autosuficiencia; el trenzado de la palma (*Brahea dulcis*) y, sobre todo, las remesas de los migrantes contribuyen al mantenimiento de la población. En la parte sur, con clima más favorable y con tierras menos erosionadas, la agricultura de subsistencia se completa con el cultivo del café (*Coffea arabica*), la caña de azúcar (*Saccharum officinarum*), el ajonjolí (*Sesamum indicum*) o el algodón (*Gossypium hirsutum*), o incluso con la cría de ganado mayor. La tasa de emigración es también relativamente elevada, pero no alcanza, como en la parte norte, un crecimiento demográfico negativo.⁷ Los factores climáticos son determinantes para esta agricultura que tanto depende de la lluvia.⁸ Un retraso en la llegada de las primeras lluvias en el mes de mayo pone en peligro los sembradíos de maíz. Después, es su crecimiento el que se ve en peligro si las precipitaciones son insuficientes o si la "canícula seca" (véase más adelante) dura demasiado, lo que ocurre en los climas semiáridos del norte de la Mixteca. En la parte sur, por el contrario, los excesos de lluvias pueden destruir las cosechas, los caminos y los puentes, lo que impide cualquier reabastecimiento desde el exterior. A ello se agregan, en la zona norte, los riesgos de heladas, de noviembre a enero.⁹

Aunque se haya efectuado un sobrevuelo general de la región, los datos aquí presentados se recogieron sobre todo en zona subhúmeda, en la vertiente de la Sierra Madre del Sur, a unos 150 kms. del Océano Pacífico, en especial en el pueblo de San Pedro Yosotato, cuyo territorio se encuentra entre 800 y 2.400 m de altitud. Dicho pueblo está habitado tanto por hablantes de español como de mixteco; la mayor parte de estos últimos tiene más de 40 años de edad y es casi todo bilingüe. En realidad cierto número de habitantes es originario de pueblos "indígenas" o "mestizos" vecinos y se instalaron en Yosotato, ya sea después de la revolución de 1910, o en la década de los sesentas, cuando se dio la expansión del café. Desde los años sesentas, la mayoría de las familias no transmite ya el mixteco a sus hijos, mientras que aún se practica en los pueblos vecinos. Como todos los habitantes comparten la misma cultura, me referiré a ellos como "mixtecos", independientemente de su lengua usual.

La alternancia estacional

Los mixtecos llaman a la temporada seca “estación de secas” en español, o *tiempo ichi* en mixteco, que quiere decir lo mismo. En mixteco, también la denominan *tiempo 'i'ní* o *da yòdò 'i'ní*, “la estación cálida” o “los meses de calor”, porque hace calor durante el día, lo que es menos frecuente en la temporada de lluvias. Sin embargo, en las tierras altas, de noviembre a febrero, la temperatura nocturna puede ser de menos de 0 °C (fig. 5). Los mixtecos de estas zonas llaman a este periodo “los meses de

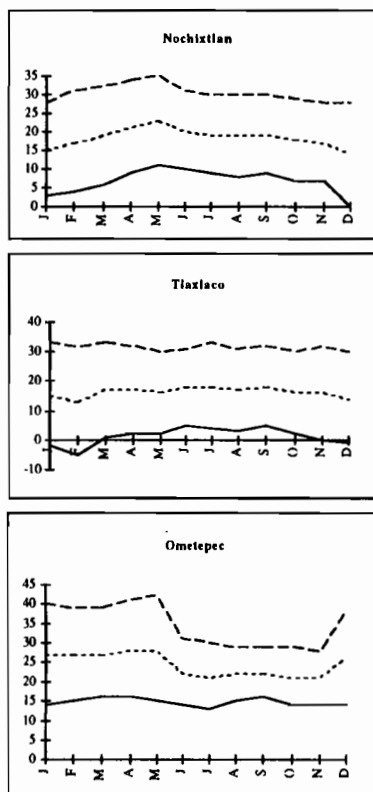


Figura 5: Temperaturas maximal, promedio y minimal de tres estaciones (C°)

helada”, *da yòd yu’wa*. La estación de las lluvias es *tiempo sàvi* o *da yòd sà-vi*.¹⁰ En la representación de los mixtecos, la sequedad es “caliente” (*’i’nf*), y la humedad, el agua o la lluvia son “frías” (*vixi*). Estas categorías se reencontran especialmente en la clasificación de las enfermedades y de los alimentos, y tienen una particular consideración en los regímenes alimentarios prescritos a los enfermos y a las recién paridas.¹¹ Además, la oposición entre “seco” (*’ichi*) y “de lluvia” (*sàvi*) reaparece en el caso de algunos elementos climáticos (viento, remolino, rayo) y de ciertos periodos (canícula).

En efecto, la canícula (*yòd yúú*) es el periodo que cae a fines de julio, en el curso del cual disminuyen las lluvias (*cf.* fig. 4) o pueden incluso, en clima semiárido, detenerse por completo. A este periodo se le llama así porque corresponde temporalmente a la canícula española (*cf.* Mesa *et al.*, en este volumen).¹² En mixteco, *yòd yúú* significa “el mes (*yòd*) malo” o “bravo” (*yúú*). Se considera que la canícula es peligrosa para las heridas, que “se enconan” (se hinchán, se infectan y no cicatrizan)¹³ y que ciertos hongos comestibles, en particular los hongos “de chile” (*Russula spp.*) y “de jina” (*Amanita caesarea*), se vuelven tóxicos. Por lo regular la canícula es una “canícula seca” (*yòd yúú ’ichi*) o, en ciertos años, en clima húmedo, puede ser reemplazada por una “canícula de lluvia” (*yòd yúú sàvi*).¹⁴ Entonces hay pocas tormentas, pero llueve día y noche. En teoría la canícula de lluvia comienza, igual que la canícula seca, el día de Santiago (25 de julio), dura también un mes (*yòd*) y se acaba el 24 de agosto, día de San Bartolo, “santo de las culebras”. “Ese día, salen muchas culebras, saltan una hora nada más y después regresan a su normalidad”. El principio y el fin de este periodo están marcados por terribles aguaceros y, en caso de canícula seca, por una tormenta memorable.

Los fenómenos meteorológicos

Para los mixtecos, la lluvia (*sàvi*) es el fenómeno meteorológico predominante y los demás fenómenos están ligados a ella.

Las nubes, la lluvia y el ciclo del agua

Según los habitantes de San Pedro Yosotato, sólo la llanura costera es regada por nubes procedentes del mar, cosa que no sucede al alejarse del océano.¹⁵ Lejos de la costa las nubes (*vikò*) se forman en las barrancas (*yu-vi*), en el fondo de las cuales hay agua a menudo: “es el vapor (*yòkò*) que se eleva de la tierra, sube y se transforma en nube”. Como lo describe un habitante del pueblo vecino, Santiago Nuyoo, “la nube no viene del cielo, aunque quisiéramos, sino sube de la tierra” (Monaghan, 1987: 417).¹⁶

También, al llegar la estación de lluvias, “cuando se quema la roza, sube el humo y se vuelve nube», dicen los habitantes de Yosotato. Además, para hacerlas venir, los chamanes de Santiago Nuyoo fumaban tabaco, porque “las nubes son como el humo” (Monaghan, *op. cit.*: 441).¹⁷

Algunas personas, en especial los más viejos, mencionan también que las nubes se forman en el interior de los cerros más altos (*yuku sukuⁿ*, o igualmente denominados *yuku sàvi*, “cerros de lluvia”), en cuevas denominadas “casa de lluvia” (*ve’i sàvi*), en donde reside *ñu’uⁿ sàvi*, la divinidad de la lluvia.¹⁸ El agua de estas cuevas se condensa en nubes, que el viento -que también reside dentro de estas grutas- empuja hacia la cumbre de la montaña:

“Hay cerros altos donde hay casas de agua. De ahí nace la neblina (*yukwa vaxi vikò sàvi*), ahí nace el agua. Estos cerros altos traen agua. Son los cerros más altos que vemos, de esos cerros de aquí: el cerro de Chicahuaxtla, el cerro de la Campaña, el Yuku Kasa. De esos cerros nace el agua. Son cerros muy fríos, traen mucha agua. Cuando se nubla la punta del cerro, viene de adentro del cerro...Con el viento se riega la nublazón. El viento empuja la nublazón de adentro del cerro hasta arriba, en la punta del cerro”.¹⁹

Hay testimonios de esta representación desde la época prehispánica, al menos en lo que toca al México central.²⁰ En efecto, en la estación de lluvias, al amanecer, la neblina (*vikò*) se estanca en el fondo de los valles y se evapora conforme se eleva la temperatura. Las nubes son frenadas por las montañas más altas. Después del mediodía, las nubes coronan las cumbres antes de desplomarse en forma de lluvia.²¹

En Santiago Nuyoo, Monaghan (1987: 417) recibió de un anciano el relato de un mito de origen de la lluvia:

“En otro tiempo, no había lluvias. La gente vivía en una tierra árida. Sólo la tierra seca, sólo la roca dura, la tierra dura. Las plantas, los animales y los hombres que necesitaban la lluvia rogaron a una ciénaga (*no'yo*), y comenzó a elevarse un vapor de un peñasco, llamado *nu ñu'u'n no'yo* (dios de la ciénaga) o San Marcos. [...] De este vapor se formaron las nubes, que ‘maduraron’ para caer en forma de lluvia”.

Por otro lado, es la lluvia la que ha creado la tierra (*ñu'u*) (*ibid.*):

“Al caer, la lluvia ha depositado el suelo y las rocas que forman la tierra, sus huesos, su carne y su sangre”.

Los mixtecos representan la tierra de una manera antropomórfica y femenina: los ríos son sus venas, las barrancas su vagina, las cuevas su matriz (Monaghan, 1987: 385, 449). Así, el que las nubes se formen en barrancas o en grutas responde a la misma lógica. Matrices simbólicas, las cuevas o el interior de las montañas son lugares míticos de origen de los hombres y del maíz,²² pero también es el lugar donde residen los muertos, los antepasados, cuyo nombre mixteco (*tata*) significa también “semillas”. Las cuevas ocultan tesoros enterrados o las osamentas de los antepasados paganos (*tiumi*), de los cuales algunos, según Monaghan (*op. cit.*: 393), se convirtieron en *ñu'u'n sàvì*, divinidades de la lluvia. De la misma manera que los primeros hombres y las primeras semillas, las nubes se gestan en el interior de las montañas.

Nubes, vapor y humo emanan del seno de la tierra. Día con día, las cocinas llenas de humo, matrices simbólicas de la casa,²³ recrean el ambiente del inframundo. Los alimentos cocidos en hornos de barbacoa,²⁴ vientre de la tierra de donde se escapa el vapor, se sirven en los rituales. Los *tamales*, pequeños paquetes de masa de maíz, cocidos al vapor en el “vientre” de las ollas,²⁵ son el platillo típico de los velatorios y la ofrenda predilecta en el altar de los muertos en Todos Santos; al simbolizar a la vez el sexo femenino y el cuerpo del difunto, los *tamales* representan en condensado la fertilidad, la vida y la muerte. Después del parto, es en un baño de vapor, otra representación de la matriz terrestre, que las mujeres recuperan su fertilidad y renacen a la vida.²⁶ El ciclo de la lluvia sigue el ciclo de la vida: la fertilidad, la abundancia, la vida, provienen del mundo de los muertos, la muerte se recicla en vida, de la misma manera en que la vida lleva a la muerte; la lluvia viene de la tierra, pero, a su vez, la tierra viene de la lluvia.²⁷

La lluvia proviene de la tierra, pero desciende del cielo. En mixteco "llueve" se dice *kúuⁿ sàvì* "la lluvia desciende". Los mixtecos de Yosotato dicen que "son las aves que traen la lluvia" y que "es Dios quien las manda". "Si se matan mucho a las aves, ya no va a llover" y "si sacamos las crías del nido, nos pega el rayo". Los mixtecos clasifican a los animales en función de su hábitat (terrestre, acuático o aéreo); la mayor parte de las aves es "animales que vuelan en el cielo". Según Monaghan (*op. cit.*: 419-427), la divinidad de la lluvia (*ñu'úⁿ sàvì*), así como los santos que se asocian a ella guardan una relación con el cielo. En lengua mixteca, la lluvia tiene el clasificador semántico de lo sagrado (*sàvì-ya*) (De León, 1980).²⁸

Después de una gestación en el vientre de la tierra, las nubes se transforman en lluvia, la cual, a su vez, crea²⁹ y fertiliza la tierra. La lluvia, "portadora de fuerza vital (*y^u*)", es "un líquido fecundante que hace crecer las plantas, sus 'hijos',³⁰ en el útero de la tierra" (Monaghan, *op. cit.*: 449). En efecto, el crecimiento de las plantas y en especial del maíz es indisociable de la lluvia. La representación de la lluvia, como la de las nubes, remite al ciclo de la vida. Como lo expresa un mixteco de Santiago Nuyoo, "el maíz sin agua es como una mujer que no tiene relaciones sexuales; ni el uno ni la otra cargará frutos" (Monaghan, *ibid.*). El momento ideal para las siembras cae justo al inicio de la temporada de lluvias, cuando las primeras lluvias se unen a la tierra que ha sido calentada por el sol durante la estación seca. "Si esperamos demasiado tiempo para sembrar el maíz, la tierra se enfría por efecto de las lluvias".³¹ De la misma manera, el momento más propicio para la reproducción humana ocurre cuando el hombre y la mujer están en un periodo "caliente" de su ciclo de vida y cuando la matriz de la mujer está "húmeda", pues se dice de las mujeres estériles que "su matriz se ha secado"; asimismo se considera que las relaciones sexuales "calientan". Al igual que la lluvia fecunda a la tierra y nutre a las plantas, el esperma, llamado "líquido blanco" (*nute kwixi*), fecunda a la mujer y "alimenta" al feto (Monaghan, *op. cit.*: 449). La lluvia debe caer en cantidad suficiente y durante el tiempo necesario para engendrar las plantas (*ibid.*). De la misma manera, no se considera que una sola relación sexual baste para engendrar un hijo; se requieren varias consecutivas; luego, durante el embarazo, deben proseguirse las relaciones sexuales para que el esperma haga crecer el feto en el vientre femenino (Monaghan, *ibid.*; Katz, 1996a).³² En el momento de las siembras es otro "líquido blanco", el pul-

que (savia fermentada de *Agave*) (*nute kwixi*), el que se ofrenda a la tierra para fecundarla simbólicamente (Katz, *ibid.*). Recogido regularmente durante la estación seca, bebida ritual, símbolo de fertilidad, el pulque anticipa las lluvias.³³ Después del parto, las mujeres se bañan en un baño de vapor (*temazcal* o *baño de torito*, en mixteco *ñ'í*), otra matriz simbólica, con el fin de recuperar a la vez su "calor" y su "humedad" y ser fértil de nuevo; se dice que "se cuece (*chi'yo*) el cuerpo de la mujer" en el vapor del baño (Katz, 1993, 1996a).³⁴ *Chi'yo* quiere decir hervir, asar, cocer al vapor o en el horno de barbacoa; cocer los alimentos conservando su humedad, mientras que *skasu* significa asar los alimentos haciéndolos crujientes o haber dejado la olla demasiado tiempo al fuego, hasta que los alimentos se hayan secado. Los términos no designan las técnicas de cocción, sino el resultado de ésta, y se reparten entre lo seco y lo húmedo. Los alimentos cotidianos remiten también a este momento ideal de fertilidad en el que el calor se une a la lluvia. Lo hervido es el modo de cocción favorito y sólo un plato líquido y caliente,³⁵ acompañado de tortillas de maíz, puede "llenar", cumplir la saciedad. Estas preparaciones, así como las cocciones al vapor o en el horno de barbacoa (que, como ya vimos, remiten a las nubes), son comunes en las comidas de las fiestas, de las cuales se excluyen las preparaciones asadas "secas".

Pero existen varias especies de lluvias. En el español local, se distingue la "llovizna" de la "brisa", más ligera. La lluvia designa a la precipitación en el sentido más general; el aguacero, una lluvia fuerte; el temporal, la lluvia regular de la estación de las lluvias, "cuando llueve mucho y para, y vuelve a llover, y hace frío"; se le dice también "invierno". Si llueve sin parar, se dice que "cierra el temporal" o "cierra el agua". En mixteco, los diferentes tipos de lluvia se llaman *sàvì*, y llegado el caso se le agrega un calificativo: *sàvì ya'wa*, la llovizna, *sàvì shee*, el aguacero. *Kúuⁿ kwachi sàvì*, "llueve durante un corto instante", se refiere al temporal. En cuanto a la tormenta y al remolino de lluvia, se trata de "la culebra de agua" (en mixteco, *kòd sàvì*), también llamada "serpiente emplumada" (*kòd tumi*).

El remolino de lluvia

La serpiente emplumada se describe como un reptil que, al envejecer, se encoge, y a la cual le brotan alas y plumas. Su cuerpo está cubierto de plumas multicolores, muy finas y brillantes (por tanto, es multicolor, como el dios de la lluvia). Su “casa” (*ve’i*) está en las honduras, en las lagunas (*mini*).³⁶ Durante la temporada de lluvias, es posible observarla, cuando cambia de “casa”. “Se extiende en el cielo como un *petate*”.³⁷ Entonces su desplazamiento acarrea fuertes aguaceros, o incluso tormentas. A veces, se adivina su presencia al observar algo brillante entre las nubes, en medio de un aguacero. Si por desgracia se le mata, desaparece la vegetación en ese lugar y ya nada crece.

“En la laguna, antes, vivía un animal, una culebra. Este dura muchos años. Cuando es viejo, se encoge, le salen alas. Si se cambia a otro lugar, está el viento, está la lluvia. De donde sale, ya no hay agua, y donde yace, nace el agua. En Siniyuvi, así volaron todas las láminas de las casas. Pega muy fuerte el viento, se oye un silbido. Es el remolino de la lluvia, la serpiente de lluvia”.³⁸

“Antes, en la punta del cerro, había una laguna, con patos, garzas, pero ya no hay, se secó esta laguna. En estas lagunas, cuando hay una serpiente de agua, vive esta laguna, pero cuando se cambia esta serpiente, se seca”.³⁹

“Las culebras de agua vuelan en tiempo de agua. Cuando se cambian de lugar, hacen desbarrancaderos. Cuando sale un desbarrancadero, se dice que vino una culebra de agua. En La Paz, un señor dijo que vio una pinche culebrota con alas como de guajolote, con plumas; acabó la milpa”.⁴⁰

Los habitantes de Yosotato dicen que hay que tener mucha suerte para verla, pero varios de ellos me han contado que conocieron a alguien que la había visto, y tanto viejos como jóvenes contaron relatos al respecto (Cf. *supra*). Unos informantes de Monaghan (*op. cit.*) y de Jansen (1982) declaraban haberla visto o soñado. En efecto, Jansen recogió el testimonio de una mujer cuyo *nahual* era una serpiente emplumada, pues en su sueño ella resentía el frío de las nubes. El *nahual* o *tona*, en mixteco *kiti nuvi* (= animal en el que uno se transforma), es un doble de la persona en el mundo sobrenatural; casi siempre se trata de un doble animal pero también puede ser un fenómeno meteorológico.⁴¹

La serpiente emplumada es una divinidad del mundo prehispánico mesoamericano, símbolo del agua celeste, de las nubes y de la temporada de lluvias. Todos los pueblos de esta región le rendían culto. Diversos mitos relativos a ella fueron recogidos justo después de la Conquista, y se han preservado numerosas representaciones iconográficas hasta nuestros días. Se le conocía con el nombre de Quetzalcóatl entre los aztecas; al mismo tiempo representaba a Ehecatl, el dios del viento, precursor de las lluvias, y a Venus, estrella de la tarde y estrella de la mañana (Sahagún, 1975; Closs *et al.*, 1984; Sprajc, 1990).

Por tanto, los relatos sobre la serpiente emplumada son muy ricos en comparación con otros mitos, de los cuales no se recogen en general más que fragmentos. Por ejemplo, al parecer, Monaghan obtuvo los mitos de origen de la lluvia y de la tierra de un solo informante. En cambio, Jansen (1982), Monaghan (1987), Neff (1994; en este volumen) y yo misma hemos, recogido varios relatos sobre la serpiente emplumada.⁴²

El remolino seco

Al remolino de lluvia, asimilado a la serpiente emplumada, se opone el “remolino seco” o “remolino de polvo” (en mixteco, *tàchi ora*, *tàchi ñu’u*), tornado de polvo levantado por vientos violentos. En general, este fenómeno se produce a fines de la estación seca y anuncia la próxima venida de las lluvias. Ciertas personas piensan que es también una serpiente y la mayor parte de la gente lo asocia más bien al viento (*tàchi*).

“En el remolino de polvo está el diablo [*tàchi*]. Hay que hacer el signo de cruz para que se aleje. Una vez en San Miguel el Grande, arrancó los techos un remolino de polvo. El viento mismo lo hace así. El remolino tuerce los chamizos. Hay unos remolinos que son muy grandes. Empiezan chiquitos y se hacen grandes. Lleva mucha fuerza. Debe ser un animal, debe ser culebra”.⁴³

El viento

Hay diferentes clases de vientos. Vientos secos (*tàchi ‘ichi*), que soplan en la temporada seca, en especial vientos fríos (*tàchi vixi*), en noviembre-diciembre. “Este viento viene del cerro, cuando comienza la helada. Es

viento de hielo. Entonces se tapa uno con dos o tres cobijas”. “En octubre, noviembre, diciembre, sale un aire seco y frío. Viene de por Itundujía. Hay unos hoyos muy feos. De por ahí sale y va menorando. A veces saca los techos, reseca mucho el terreno, tira los chayotes [*Sechium edule*]. No beneficia en nada. A veces dilata quince días. Tira la milpita, la pobre. Cuando no llegan esos vientos, es bueno para el maíz. Los aires secos son los malos. Si me pegó el aire, me duele la cabeza o da gripa”.

Pero también existen vientos suaves (*tàchi luli*), y vientos que traen la lluvia (*tàchi savi*). El viento bueno es el que trae la lluvia, y el malo, el viento seco que se opone a ello (Monaghan, 1987: 598). En mixteco, el viento bueno contiene el clasificador semántico de lo sagrado, mientras que el viento malo contiene el de los animales (De León, 1980: 129-30).⁴⁴

En mixteco, *tàchi* significa a la vez “viento”, “brisa”, “soplo”, “diablo” y “espíritu”. El viento bueno, *tàchi ii* (“viento bendito”), es también el espíritu de Dios, el Espíritu Santo. En cuanto al viento malo, “el mal aire”, *tàchi shee* / *tàchi ndu va’a*, es una entidad maléfica, ya sea el diablo u otros malos espíritus.⁴⁵ Este viento emana de ciertas cuevas, de los muertos y de los cementerios, y es la causa de diversas patologías.⁴⁶ También sucede que atrae gente o animales a cuevas de las que no vuelven jamás.⁴⁷

Chahuistle, hielo, granizo, rocío y sereno

Otro fenómeno complejo se asociaría al “mal aire”⁴⁸ y a la lluvia: el *chahuistle*, a la vez fenómeno meteorológico, enfermedad de las plantas y entidad maléfica, y quizás incluso *nahual*.⁴⁹ El *chahuistle* (en mixteco, *ñu-ñu*) “viene de la lluvia”. Cuando llueve demasiado, éste afecta el maíz y los árboles frutales.⁵⁰ Se debe a las lluvias y al contraste entre lo caliente y lo frío: “en tierras cálidas todo el tiempo hace calor, entonces no hay *chahuistle*, mientras que en las tierras frías hace calor y luego hace frío”. Se le describe como lluvia o llovizna -fría porque cae en la noche o cuando termina la tarde- que quema las hojas del maíz, “como helada”, y hace pudrir la mazorca o la raíz, sobre todo en terreno plano, donde el agua se estanca. Las hojas se secan y se vuelven amarillas. El maíz se “enfria” -como un ser estéril- y ya no da mazorcas, “ya no trae hijos”.⁵¹ En cuanto al café, el *chahuistle* corresponde a lo que los agrónomos identifican como un hongo, el

“ojo de gallo”, que provoca manchas sobre las hojas y hace caer los granos.

Ciertas personas dicen que es un animal, y otras que no (“el *chahuistle* no es animal, es agua”); y es frío y húmedo. En cualquier caso la gente habla del *chahuistle* como si se tratara de un ser. Tienen remedios para “espantarlo”, para hacer que se vaya de los maizales. Toman hojas del maizal, las atan unas con otras en forma de perro y las ponen tres chiles a manera de cola. Luego lo cuelgan encima del hogar para ahumarlo y “ahí se está muriendo del humo, se está quemando el *chahuistle*”.

Se han descrito fenómenos análogos al *chahuistle* en Honduras (el *hielo*) (Bentley, 1991) y, sobre todo, en los Andes del norte: la *lancha* (Bernand, 1985), la *clís* (De Robert, en este volumen) y la *chamusquina* (Nates Cruz & Cerón, en este volumen).

El hielo (*yu'wa*) y el granizo (*ñññ*)⁵² tienen propiedades semejantes al *chahuistle*: son húmedos pero queman. La nieve, que sólo cae sobre los volcanes del Altiplano Central, es conocida por los mixtecos, quienes la asimilan al hielo.⁵³ Los mixtecos distinguen dos clases de granizo: uno grande (*ñññ ña'nu*), que se amontona, y uno pequeño (*ñññ kwachí*). Esos elementos pueden perjudicar seriamente las cosechas.

En español, los mixtecos distinguen el “rocío” del “sereno”, pero en mixteco tienen un solo nombre: “*yúyú*”. Este elemento es, como los que acabamos de describir, frío y húmedo, y asociado con la lluvia.

El rayo

El rayo (*tàxya*) también es asociado con la lluvia⁵⁴: “Normalmente el rayo viene de la lluvia. Pero en ocasiones el rayo es un elemento malo, es un brujo que se ha transformado en rayo”. Para ciertas personas, el rayo que viene de la lluvia es un rayo femenino (“centella”, *ña'a tàxya*), pero también puede ser un *nahual*, una mujer transformada en rayo (*ña'a tàxya nuvi*); el rayo asesino es un rayo masculino (“rayo”, *tee tàxya*), que puede ser también un *nahual* (*tee tàxya nuvi*).⁵⁵ “El que tiene *nahual* de rayo tiene la piel blanquiza con ojones”.⁵⁶ El “rayo seco” (*tàxya 'ichi*) (masculino?), que cae independientemente de la lluvia es el más peligroso. “El rayo pega mucho más durante la canícula seca”. De nuevo, como ocurre en el caso del viento, la lluvia está asociada a lo bueno, y lo seco a lo malo.

Según los habitantes de Nuyoo, antes eran más numerosos los *nahuales* de rayo. Estaban investidos del poder de traer la lluvia. Pero hoy día estos chamanes están desapareciendo. Reconocidos desde su nacimiento y “bautizados” no en la iglesia sino en un estanque habitado por una “culebra de lluvia”, eran capaces de interceder en el “otro mundo” para hacer venir la lluvia o frenarla (Monaghan, *op. cit.*: 434-441).⁵⁷

En cambio, los habitantes de Yosotato que me han hablado del rayo sólo mencionaron los aspectos maléficos. “El rayo es grosero. A unas muchachas, les quita la ropa”.⁵⁸ “La gente que tiene un *nahual* de rayo es gente potente, en la potencia de electricidad, pero no en la potencia del ser humano. Hace maldad, como los que tienen un *nahual* de alacrán. Si uno se pelea con alguien que tiene *nahual* de rayo, le puede caer en su casa”. “Los *nahuales* rayos siempre son malos. Hay un señor en un pueblo vecino que se transforma en rayo. Cobra para hacer “trabajos” [brujería]. Pregunta si quieren que lo maten o lo chamusquen”. Cuando un rayo cae sobre una casa o una persona, se preguntan si ello fue provocado por un *nahual*. “Hace unos años, el rayo pegó a dos señoras de Jicaltepec; mató a una de una vez y chamuscó a la otra. Por eso no es bueno cortar la guía de calabaza. Si lo come, no es tanto, pero si lo despedaza, lo bota, es malo. El agua es lo que lo crece, no uno. [Entonces] el rayo le pega, el agua le hace daño. Ese le pasó a esa señora, la que murió, cortaba mucho las calabazas”.⁵⁹

Para protegerse del rayo durante las tormentas, los habitantes de Yosotato arrojan al fuego sal y una cruz de palma bendita en el Domingo de Ramos⁶⁰ y plantan en el suelo un machete en forma vertical.⁶¹

Entre los triquis, etnia vecina de los mixtecos, el rayo ocupa un lugar todavía más importante que entre estos últimos, y más que a la lluvia, es al rayo al que rinden culto. Para ellos el rayo es el dios del maíz. En Chichahuaxtla hay una gruta dedicada a él, y ahí se hacen (o se hacían) ofrendas de *copal*⁶² y de granos de maíz (Huerta Ríos, 1981). Una habitante de este pueblo me contó ahí la historia de una mujer que decía ser la esposa del rayo (por tanto, rayo masculino) y que el rayo iba a venir a buscarla un día. Efectivamente, un día estalló una tormenta muy violenta; por ello los granos de maíz cayeron de las mazorcas; la mujer estaba a la puerta de su casa; fue fulminada; se le encontró por los suelos en su casa, con ceniza en las orejas; el rayo se la había llevado.⁶³

El arco iris

El arco iris está también ligado a la lluvia. "El arco iris es el vapor del agua; viene de las barrancas" -como las nubes, por tanto-. "Los arco iris se deben de formar donde hay agua. Debe haber un animal. Los arco iris salen en las ciénagas: de una ciénaga a otra. Si hay una sola ciénaga, sale el arco-iris derecho. Cuando hay dos ciénagas, se juntan". "Se ve cómo crece el arco iris y cómo vuelve a caer en donde hay una barranca". "En ocasiones hay dos que salen juntos, uno encima del otro". "Son los rayos del sol los que pintan el arco iris, le dan sus colores, azul, verde, rojo, amarillo, blanco". "Pero cuando se está cerca de él no se le puede ver; sólo se le ve de lejos". "No se debe señalar el arco iris, porque se pudre el dedo".⁶⁴ Su nombre mixteco, *kòd yè'lé*, indica su filiación con la serpiente, *kòd*; *yè'lé* se refiere tal vez a un arco.

«El arco iris del mar» (*kòd ki'mu*) es especialmente peligroso para las mujeres embarazadas, las recién paridas y su bebé. *Ki'mu* significa "mujer delicada", "recién parida". Es capaz de provocar abortos o hemorragias, de hacer morir a la mujer embarazada o parturienta y al niño o de afectar al feto. Si aparece este arco iris, las mujeres deben regresar de inmediato a su casa o protegerse -como en el caso de los eclipses- con un trapo rojo sobre el vientre. Se le reconoce por el hecho de que proviene del mar y porque es blanco o de un color más intenso. "Cuando empieza a llover, se va el agua sucia hacia el mar; se pone bravo el mar; crece y crece. Si le sale la espuma, se enoja el mar.» Es por eso que el arco iris que viene del mar es nefasto. Tiene el mismo efecto que el eclipse o el mar que se enrojece.⁶⁵

Los nahuas del Altiplano Central describen un arco iris femenino que hace daño a los hombres y un arco iris masculino que persigue a las mujeres embarazadas y en menstruación, a las cuales provoca respectivamente un aborto o un "falso embarazo".⁶⁶ Dicen que el arco iris proviene de los arroyos y de las cuevas. Por tanto, ahí también tiene el mismo origen que las nubes (cf. Palacios de Westerndarp, 1986, citado en Zolla (ed.), 1994: 184-185). El arco iris es multicolor, como la serpiente emplumada y la divinidad de la lluvia. Según Galinier (1994), entre los otomíes, lo multicolor es asociado con el inframundo.

Entre septiembre y octubre el arco iris (*kòdò yè'lé*) aparece más a menudo, lo que indica la disminución de las lluvias (de la misma manera que anuncia la canícula seca en julio). Entonces, aparece del lado de la montaña, y no del mar, como entre mayo y junio, cuando anuncia las lluvias.

Ritos y previsión: el control de la lluvia

Prever el clima es un medio de contar con un dominio sobre este elemento tan aleatorio. Prever la lluvia es esencial para planificar el inicio de las siembras del maíz.

La previsión del clima se realiza de diferentes maneras: primero, a largo plazo, para prever el clima de todo el año, después para prever o determinar la llegada de la estación de las lluvias y, por último, el caso del corto plazo; estas últimas observaciones se hacen especialmente durante la temporada de lluvias, para saber si éstas continuarán o se suspenderán.⁶⁷

Previsiones a largo plazo: La primera nube del año, los almanaques y la "pintada de los meses"

Los mixtecos obtienen un augurio sobre el año agrícola mediante la observación de las nubes. En la medianoche del 31 de diciembre, observan el cielo para ver de qué dirección viene la primera nube.⁶⁸ Según Monaghan (1987: 416), si la nube va de sur a norte, el año será bueno; si va de norte a sur, será malo, y si no hay nubes, mucha gente morirá y las cosechas serán malas. Probablemente, esta observación está ligada a la dirección de los vientos, porque son los vientos del sur los que traen la lluvia y son los del norte los que traen la sequedad y el frío.

Ciertos campesinos mixtecos utilizan un almanaque, el "Calendario Galván", que se vende en todo México y se parece a los utilizados por los campesinos europeos.⁶⁹ Ahí están indicadas las fiestas de los santos y las previsiones meteorológicas para todos los meses del año.

Con mayor frecuencia, observan el tiempo que hace durante el mes de enero para prever el clima de los doce meses del año.⁷⁰ Este sistema, conocido en otras regiones de México como "Cabañuelas", se llama aquí "la pintada de los meses", y en mixteco *ka'wi yòdò*, "la cuenta de los meses". Fue

introducido por los españoles en América Latina, pero ha sido adoptado porque ha podido reemplazar a elaborados sistemas autóctonos de la cuenta del tiempo (Katz, 1994).⁷¹

La llegada de la estación de las lluvias

Los mixtecos toman en cuenta dos referencias astronómicas para saber cuándo debe llegar la estación de las lluvias: normalmente, las lluvias comienzan cuando las Pléyades (*las siete cabrillas*, *yukuuⁿ*) desaparecen al anochecer y cuando Venus (*el lucero*, *tiuuⁿ kà'nú*) tiene una posición particular en el cielo. En la época prehispánica, los aztecas ya se valían de la referencia de las Pléyades⁷² (Broda, 1991: 479), y Venus, representada por la divinidad de la serpiente emplumada, estaba todavía más ligada al principio de la temporada de lluvias en toda Mesoamérica (Closs *et al.*, 1984; Sprajc, 1990, y en este volumen).

A fines de la estación seca, los mixtecos observan también los rastros de humedad o de exceso de sequedad en la naturaleza para pronosticar la próxima llegada de las lluvias: por ejemplo, si al amanecer aparece el rocío, si una gruta se cubre de gotas o si las plantas y los pozos se secan. Si se escuchan aves que no cantan más que en temporada de lluvias, quiere decir que ésta se acerca (Katz, 1994).

Previsiones a corto plazo: La observación de la naturaleza

Para saber si pronto va a llover o a dejar de llover, los mixtecos observan el comportamiento de los animales, pero siempre se trata de animales “acuáticos” (vinculados al agua) o “celestes” (que vuelan). Así, lloverá si las ranas croan, si salen los grande saltamontes verdes, llamados “chapulines de agua”, si las luciérnagas vuelan hacia abajo, si se hacen más numerosas las filas de hormigas “arrieras” (*Atta mexicana*). Estas hormigas tienen un estatuto simbólico interesante porque vuelan y forman nidos subterráneos; por ello son intermediarias entre los mundos celeste y subterráneo, entre “este mundo” y “el otro mundo”. Los mitos mesoamericanos que se relacionan con ellas las asimilan a Quetzalcóatl (la serpiente emplumada) y a Venus, cuya relación con la lluvia ya hemos visto (Katz, 1995). Cuando todas las aves -que traen la lluvia (*cf. supra*)- se ponen a

cantar, ello es signo de que va a llover. Durante la temporada de lluvias, si la “gallina de monte” o la paloma “chicuca” (*Colombina inca*) cantan en la mañana, lloverá ese mismo día; si cantan al atardecer, dejará de llover por varios días. En cambio, el “gavilucho” y el “cocuyu” anuncian la suspensión de las lluvias, así como las “arrieras”, si su color cambia al café claro.

Los mixtecos también observan los astros y las estrellas, los fenómenos meteorológicos y telúricos. Si la luna está de lado, va a llover. Si las nubes se forman en línea, habrá un fuerte aguacero (*sàvi shee*) o una granizada (*ñin*). Si hay un círculo de colores alrededor del sol, es signo de viento o de intensos calores. Si el sol se enrojece en la mañana, lloverá en la tarde, pero si brilla al terminar la tarde, no caerá ni una gota de agua. Lo mismo ocurrirá si las nubes se enrojecen por efecto del ocaso del sol⁷³ y si el cielo está muy estrellado. A fines de temporada seca, la aparición de “remolinos secos” y de “relámpagos secos”, así como de un arco iris, permite presagiar una estación de lluvias larga, mientras que a fines de esta estación -o a fines de julio, justo antes de la canícula- un “relámpago seco” o un arco iris indican su próximo fin. Lo mismo ocurre con el canto de las aves: durante la temporada de lluvias, un arco iris, el rayo o un terremoto en la mañana anuncian la lluvia, y en la tarde, su suspensión.

Las previsiones remiten también al ciclo de vida. La mañana, tiempo del sol que se levanta, corresponde, en la simbología local al inicio de la vida, mientras que la tarde, la puesta del sol, corresponden a su final (Katz, 1988). Así el inicio de las lluvias coincide con el inicio de la vida, la estación de lluvias a la vida, y la estación de sequía a la muerte, al periodo de latencia antes del renacimiento.

Ritos de paso entre las estaciones

La alternancia entre las estaciones es acentuada en esta sociedad, como lo es en el resto de México, con ritos que marcan el ritmo del paso de una estación a otra. El inicio de la temporada de lluvias está indicado con ritos de lluvia, de los cuales los más importantes tienen lugar a fines de abril o a principios de mayo, aunque se repiten hasta la canícula.⁷⁴

Desde luego, este panorama no es perceptible a la escala de una sola comunidad, sino a la de la región, y hasta de todo el país.⁷⁵ Ciertamente nú-

mero de pueblos celebran San Marcos (el 24 de abril), otros la Santa Cruz (el 3 de mayo). En Alcozauca (Mixteca de Guerrero), a San Marcos se le llama "Savi" (la lluvia o la divinidad de la lluvia) (Casas *et al.*, 1994). En la época prehispánica, "Dzahui" (Savi) era la principal divinidad del panteón mixteco (Dahlgren, 1966). Otras fiestas tienen lugar para San Isidro (el 15 de mayo), San Antonio (el 13 de junio), San Juan (el 24 de junio), San Pedro (el 29 de junio), patrono de San Pedro Yosotato, y sobre todo Santiago (el 25 de julio), patrono de Santiago Nuyoo. Estos ritos tienen lugar en fecha fija, pero estos santos pueden ser sacados en procesión si la lluvia no llega o si es demasiado fuerte. De este modo, en Yosotato, se saca a San Pedro, y "tan pronto se le lleva de nuevo a la iglesia, la lluvia comienza a caer". Así, Monaghan (1987: 426) menciona haber asistido en agosto de 1983 a una procesión excepcional de tres imágenes del santo patrono de Nuyoo: una hora después de la procesión cayó un fuerte aguacero. Esos ritos ocurren frecuentemente en las iglesias o alrededor de ellas, pero pueden también tener lugar en cumbres y en cuevas, de las cuales algunas se llaman *ve'i savi*, "casa de la lluvia". En Yosotato, "antes la gente adoraban esos lugares, unas cuevas donde hay un pozo de agua; ahí la gente iba a pedir agua". Sin embargo, en otros pueblos, la comunidad todavía pide el agua en cuevas, tal como en San Pedro Molinos, donde atendí a un tal rito en 1985, el día de la Santa Cruz.

Por lo general, estos ritos son comunitarios, pero también ocurre que personas se reúnan a título individual en un santuario de la lluvia. En ciertos pueblos, algunos chamanes iban -o van todavía- a pedir la lluvia. En Yosotato, según un anciano, antes, algunas personas "que sabían cómo hablar con el lugar" se trasladaban a la cima de un cerro con ofrendas de *copal* y de alimentos. En Nuyoo, los chamanes subían a las cumbres de cuatro montañas asociadas a cuatro direcciones y ahí fumaban siete puros (*shanu*) (Monaghan, 1987). Con el humo, del incienso o del tabaco, venía la lluvia: "Es aromoso el *copal*. Lo recibe ahí el lugar, la tierra. Con eso ya hay agua".

Estos ritos comprenden elementos que remiten al sistema simbólico que aquí se ha descrito. Desde luego, las cuevas y las cimas donde ocurren recuerdan los lugares de formación de las nubes y son puntos de contacto con "el otro mundo". Desde la época prehispánica, se han observado ritos de lluvia en cuevas, cimas, así como en oratorios situados en el cen-

tro del pueblo (Dahlgren, 1966: 229-245). Antaño, los antiguos mixtecos sacrificaban aves (y en ocasiones seres humanos) al dios de la lluvia, y le ofrecían plumas y *copal*; celebraban el rito con banquetes, bebidas y danzas. Estos últimos elementos siguen siendo practicados, mientras que los otros no se han conservado en todas partes. Tienen una especial espectacularidad en la Montaña de Guerrero (zona mixteco-nahua-tlapaneca), en donde se sacrifican animales, se ofrenda *copal* y aves vivas y alimentos con formas evocadoras, como *tamales* con figuras de personajes femeninos, de montaña y de serpiente (Iwaniszewski, 1986; Villela, 1990; Neff, 1994);⁷⁶ o de *tortillas* de maíz confeccionadas a partir de granos de mazorcas dobles llamadas *sàvì* ("lluvia") o *niñi kòdò* ("mazorcas de serpiente") (Casas *et al.*, 1994), todo ello sobre altares de piedra, de los cuales algunos, en pueblos mixtecos, son protegidos por una construcción "en forma de baño de vapor" (Neff, 1994). Alimentos, maíz, humo, vapor, aves, serpientes, montañas, estos mismos símbolos son omnipresentes.

El paso de la estación de lluvias a la estación seca está marcada por diversas fiestas patronales, pero en especial por Todos Santos. Es el momento en que los difuntos regresan -"desde lejos"- a visitar a los vivos, a consumir las ofrendas que se les hacen antes de volver al "otro mundo". "Se alimentan con el olor, con el vapor de los alimentos" (otra vez el vapor) y, como se mencionó antes, las mazorcas de maíz y los *tamales* están presentes sobre el altar.

El ciclo de vida llega a su final. El maíz "concebido" en la tierra en el mes de mayo ha crecido a lo largo de la estación de lluvia hasta "cargar sus hijitos" que son cosechados al final de la estación de lluvia mientras que la planta se seca y muere. Los *elotes* (mazorcas tiernas) están puestos en el altar de los ancestros en Todos Santos. Las mazorcas seleccionadas como semillas (que, al origen, provienen de los ancestros) serán guardadas en lugares similares al inframundo (colgadas encima del humo del hogar o conservadas en el "vientre fresco" de una olla) hasta renacer en la próxima estación de lluvias.

Conclusiones

Los campesinos mixtecos, a pesar de haber conocido a lo largo de los siglos drásticos cambios culturales, viven hasta la fecha al ritmo de las estaciones del año, y necesitan de la lluvia para cultivar el maíz. Se sienten en relación estrecha con su medio ambiente, y se lo representan de manera humanizada: el “cuerpo” de la tierra es femenino, la planta del maíz es una madre cargando su hijo y la lluvia nace de las entrañas de los cerros para regar a su vez la tierra y sus semillas. Los elementos meteorológicos, todos ligados a la lluvia, son “concebidos” en el “otro mundo”, inframundo relacionado con los mundos acuáticos y celestes, donde están los antepasados. La división del año en una estación de sequía, caliente y seca, y una estación de lluvia, fría y húmeda, sirve de eje simbólico. Sequía y lluvias no se oponen, sino son complementarias y se reciclan de una a la otra, como la muerte y la vida.

NOTAS

- 1 Los datos presentados aquí fueron recopilados entre 1983 y 1995. El trabajo de campo se realizó primero en el marco del proyecto “Biología humana y desarrollo en la Mixteca Alta” dirigido por los Drs. L.A. Vargas, C. Serrano (IIA-UNAM) y Ph. Lefèvre-Witier (CNRS, Francia), con el apoyo de una beca de la UNAM, otorgada por las secretarías de Relaciones Exteriores de México y de Francia de 1983 a 1986. Recibí también un subsidio de “Joven Investigador” del servicio de las “Áreas Culturales” del Ministerio de la Investigación y de la Educación Nacional francés, así como un financiamiento del CEMCA en 1990.
- 2 Respectivamente, “tierra caliente” es en mixteco *ñu 'i'ni* y “tierra fría” es *ñu vixi*. Esta categorización es general en México; cf. Motte-Florac, en este volumen.
- 3 La Mixteca era en esa época el asiento de una brillante civilización que produjo, entre otras cosas, una arquitectura monumental y documentos pictográficos (códices) (cf. Jansen, 1982; Flannery & Marcus, 1983; Spores, 1984). Los mixtecos eran los mejores orfebres del imperio azteca (Sahagún, 1975).
- 4 En el momento de la Independencia de México en 1821, la población indígena de la Mixteca alcanzaba el 85%, y los españoles y mestizos no eran más que el 15% (Pastor, 1987). Oficialmente, en México, la población “indígena” se define en función de la práctica de una lengua indígena. En realidad, la mayor parte de la población “mestiza” de la Mixteca está formada por indígenas que han abandonado su lengua, pero que comparten la misma cultura.

- 5 El mixteco cuenta con casi 400 mil hablantes (de los cuales 150 mil residen en otros estados de México), el triqui con cerca de 15 mil y el amuzgo cerca de 30 mil (IX Censo General de Población y Vivienda, 1990).
- 6 Respectivamente *Zea mays*, *Phaseolus spp.* y *Cucurbita spp.*
- 7 Además, en su mayor parte, los trabajos etnográficos sobre la región se dedican a la emigración. Cf. Aguilar Medina, 1979; Butterworth, 1983; Méndez Mercado, 1985.
- 8 Debido a lo escarpado del relieve, y a pesar del antiguo dominio de técnicas de irrigación, la irrigación no siempre es posible, por lo cual predomina la agricultura de temporal.
- 9 Sobre la producción agrícola y los factores limitantes en la agricultura de la región, cf. Romero Peñaloza *et al.*, 1985.
- 10 Todos los términos mixtecos son locales. El mixteco es una lengua con fuertes variaciones dialectales. En Yosotato, la pronunciación de *sàvi* se acerca de *sàwì*. Sin embargo he conservado la anotación que han usado varios autores, como Monaghan (1987) quien trabajó en un pueblo vecino cuyo dialecto es muy cercano al de Yosotato. El mixteco es una lengua tonal, con tres tonos. Sólo pude indicar los tonos de algunas palabras claves: ['] = tono alto, [ˊ] = tono bajo, [] = tono mediano (en palabras que no tienen otros tonos, lo señalaré). Adopté una transcripción de la lengua mixteca que se pueda leer como el español; además, ['] = saltillo, [x] = jota (un poco más suave que la jota española), [ɨ] = entre [i] y [e], [n] = nasalización.
- 11 Por ejemplo, en caso de estado "frío", se prescribe al enfermo comer alimentos "calientes" y secos (Katz, 1992).
- 12 Sobre la canícula en México, cf. Katz, 1994; Hémond & Goloubinoff, y Motte-Florac, en este volumen.
- 13 Sobre la relación clima-salud en tiempos de la canícula, cf. Motte-Florac, en este volumen.
- 14 Tal fue el caso en Yosotato en 1995.
- 15 Los totonacos tienen la misma percepción (cf. Lammel, en este volumen). En Yosotato, sólo un habitante -un anciano que recibió cierta instrucción- declara que "las nubes son el vapor del mar y de los ríos".
- 16 El texto original de Monaghan es en inglés. Traducimos sus citas.
- 17 Humo en mixteco es *ñù'mà*, tabaco, *ññu*, cigarro, *shanu*. Mientras que en español los mixtecos distinguen la nube, la neblina y la calina -característica de finales de la estación seca-, no utilizan en mixteco más que un solo término: *vikò*; pero llegado el caso indican que la nube es portadora de lluvia (*vikò sàvi*).
- 18 Según algunos habitantes de Santiago Nuyoo (Monaghan, 1987: 419-421), el *ññu'un sàvi* es del tamaño de un niño pequeño, es multicolor con el vientre negro y tiene ojos grandes y redondos [detalle que recuerda las representaciones prehispánicas de Tláloc, dios de la lluvia].
- 19 Don Gilberto, aproximadamente 65 años, Yosotato, 1995.
- 20 Cf. Broda, 1971; López Austin, 1994; Robichaux, en este volumen; Hémond & Goloubinoff, en este volumen.

- 21 Los climatólogos las llaman "nubes orográficas". Este tipo de nube "proviene de la elevación y del enfriamiento de aire húmedo en contacto con las estribaciones opuestas al viento. La nube se forma en lo alto de esta estribación, y con frecuencia se precipita en forma de lluvia o de nieve" (Lawrence, 1992: 57).
- 22 En mitos de origen antiguos y actuales, se relata que los primeros hombres salieron de una cueva (Jansen, 1982). En Santiago Nuyoo, los antepasados de los habitantes actuales habrían salido de siete cuevas (*soko usha*) (Monaghan, *op. cit.*), mito mesoamericano común (*cf.* Lammel, en este volumen). Según un fragmento de un mito de origen del maíz recabado en San Pedro Yosotato, las primeras semillas de esta planta fueron traídas del monte por las "hormigas arrieras" (*Atta mexicana*) hasta su "casa", que era una cueva, y de ahí la hicieron conocer por los hombres; este mito es también común a toda Mesoamérica (Katz, 1995).
- 23 En mixteco, las partes de la casa tienen los nombres de las partes del cuerpo. El interior de la casa es su "vientre" (*'ini*).
- 24 Horno de tierra.
- 25 Al igual de la casa, las partes de la olla tienen los nombres de las partes del cuerpo. El interior de la olla también es su "vientre" (*'ini*).
- 26 Estos elementos simbólicos se han estudiado en diversos trabajos precedentes (Katz, 1993, 1995, 1996a, 1996b).
- 27 En todas las culturas mesoamericanas, la fertilidad proviene del inframundo (López Austin, 1988). Véase también López Austin, 1994.
- 28 El mixteco es una lengua con clasificadores semánticos. *Ya* es el clasificador semántico de lo sagrado. Los demás clasificadores se refieren a "hombre", "mujer", "animal y objeto redondo", "árbol y objeto largo" (De León, 1980).
- 29 *Cf.* más arriba.
- 30 Las plantas son llamadas *se'ya savi*: "los hijos de la lluvia".
- 31 Ya vimos más arriba que la humedad es "fría".
- 32 Estas ideas sobre la reproducción humana son comunes en el área cultural mesoamericana desde la época prehispánica (*cf.* López Austin; para una síntesis sobre el tema, *cf.* Katz, 1996a).
- 33 El pulque representa a la vez la sangre, el esperma y la leche materna (Katz, 1996a). Sobre el pulque como "sangre" y símbolo de fertilidad en el México central, *cf.* Fournier, 1983. En los ritos de lluvia de la Montaña de Guerrero (área mixteca-nahua-tlapaneca), la sangre debe correr para que llueva, sangre de los animales sacrificados en los altares (Iwaniszewski, 1986; Casas *et al.*, 1994), sangre humana en los "combates de tigres" (Hémond y Goloubinoff, 1992).
- 34 En Timor, Indonesia, el momento óptimo de fertilidad en la tierra también ocurre cuando las primeras lluvias riegan la tierra calentada por el sol, lo que los bunaq relacionan con la reproducción humana; y de la misma manera, después del parto, las mujeres quedan cerca de un fuego con trapos húmedos para recuperar calor y humedad (Friedberg, 1980, 1982).
- 35 En general, se trata de un caldo de frijoles, carne o legumbres, "calentado" por el sabor picante del chile. Sobre la alimentación y su simbolismo, *cf.* Katz, 1996b.

- 36 Según ciertos habitantes de Chalcatongo, vive en las nubes (Jansen, 1982). Según los habitantes de Nuyoo, cuando decide salir de ahí, en el mes de mayo, su vuelo hace subir las nubes que lleva sobre su espalda; de esta manera desencadena la estación de lluvias y se asocia a la renovación de la vegetación (Monaghan, *op. cit.*: 428-434).
- 37 Estera de palma (*Brahea dulcis*).
- 38 Eutimia, 30 años, 1995.
- 39 Don Gilberto, aproximadamente 65 años, Yosotato, 1995.
- 40 Lucas, 35 años, Yosotato, 1995. *Milpa*: maizal.
- 41 Hay testimonios de la creencia en el *nahual* en toda el área mesoamericana desde la época prehispánica. Sobre este tema existe una bibliografía muy amplia. Véase en particular López Austin, 1980, que describe también *nahuales* -fenómenos meteorológicos. Véase también Hémond & Goloubinoff, en este volumen. El doble animal nace, vive y muere al mismo tiempo que la persona, y comparte las mismas experiencias. La conexión entre los dos se da en el curso de los sueños: quien sueña se imagina en el lugar de su *nahual*. El *nahual* vive en el monte. Si es herido, la persona caerá enferma por lo mismo.
- 42 Este mito es común en toda Mesoamérica, pero cabe preguntarse si sigue siendo más vivo entre los mixtecos que en otras poblaciones. Lammel (en este volumen) lo ha encontrado entre los totonacas, Hémond & Goloubinoff (en este volumen) entre los nahuas, y Carrasco (1971) entre los purhépecha en 1945. En Colombia, los indios páez describen un fenómeno análogo con el nombre de "Madre lagua" (Nates Cruz y Cerón, en este volumen).
- 43 Eutimia, 30 años, Yosotato, 1995.
- 44 De León (1980) ha apuntado en un dialecto la frase "*tàchi ku-ya*": "es el viento (sagrado)".
- 45 Al diablo se le llama "el malo" o "el mal aire", en mixteco *tàchi*. Sobre la representación del "mal aire" y de los espíritus malignos entre los mixtecos, cf. Monaghan, 1987: 600, y Flanet, 1982. Sobre la diabolización del "mal aire" por influencia de la cristianización, cf. Motte-Florac, en este volumen.
- 46 Sobre los aspectos patógenos del viento, cf. Motte-Florac, en este volumen.
- 47 Por ejemplo, un habitante de Nuyoo me contó que su abuelo había desaparecido en una gruta a media noche; sólo se encontró, a la entrada de la gruta, la cobija que llevaba. Cf. Crivos & Martínez, en este volumen, sobre sucesos análogos en los Andes argentinos.
- 48 Esta información proviene de una habitante de Santo Tomás Ocotepec, un pueblo vecino.
- 49 Es lo que afirman los triquis (Huerta Ríos, 1981). Los habitantes de Yosotato no se expresan con claridad sobre el asunto, del que no se habla con mucha disposición. A la pregunta "¿es un *nahual*?", un habitante respondió "tal vez"; otros dos se plantearon la pregunta y concluyeron que, si era un *nahual*, no perjudicaría a todos los campos de la misma manera, sino que escogería a sus víctimas.

- 50 En otras regiones esta patología tiene diferentes aspectos. Por ejemplo, en el caso de los nahuas de Guerrero, por efecto del *chahuistle*, las hojas de maíz se tornan grasosas (esta palabra, de origen náhuatl, tiene la etimología de "grasa") (Eustaquio Celestino Solís, comunicación personal). La expresión popular mexicana "me cayo el *chahuistle*" significa "me cayo la mala suerte"; sin embargo la mayoría de los ciudadanos ya no saben lo que es el *chahuistle*.
- 51 Las mazorcas son los "hijos" de la planta de maíz (*se'ya itu*). Los mixtecos se representan la planta madura como una mujer que lleva a su hijo en la espalda.
- 52 ~~ñin~~ tiene dos tonos medianos.
- 53 De la Mixteca de Puebla, se ven de lejos los volcanes más altos: el Popocatepetl, el Iztaccihuatl y el Pico de Orizaba.
- 54 Se mencionan ocasionalmente el relámpago (*nuva tàxya*) y el trueno ("trueno" = *ká'ni*), pero se refiere mucho más comúnmente al rayo.
- 55 Los indios nahuas de Veracruz distinguen también un rayo masculino de un rayo femenino, y consideran que el rayo proviene de los antepasados (Münch, 1983). Agradezco a Alejandro de Avila el haber atraído mi atención sobre la distinción entre "rayo" y "centella" que él había observado entre los mixtecos de Coicoyan de las Flores. En cuanto a los *nahuales*-rayo, han sido mencionados por López Austin (1980) entre los antiguos nahuas, pero fueron descritos sobre todo en el área maya (cf. Hermitte, 1970).
- 56 De nuevo, este detalle recuerda las antiguas representaciones del dios de la lluvia.
- 57 En el Altiplano central, los chamanes controladores de lluvia no se transforman en rayo, sino son iniciados al ser tocados por éste (Bonfil Batalla, 1968; Robichaux, en este volumen), como en los Andes (Rivière, en este volumen; Nates Cruz & Cerón, en este volumen).
- 58 Los climatólogos confirman que en caso de electrocución por una ramificación del rayo principal, las fuerzas electrostáticas generadas pueden desgarrar las vestimentas del atacado por el rayo y aventarlas lejos del cuerpo (Gary, 1995:150-151).
- 59 Sucede lo mismo si se capturan crías de pájaros o un nido lleno de huevos (cf. *supra*).
- 60 En Yosotato, el tercer viernes de cuaresma, de diversos pueblos viene gente a la iglesia. Se pasan plantas y velas sobre el cuerpo, y luego sobre el de las imágenes santas para obtener su protección. Llevan estas plantas a sus casas para que las protejan del rayo. Protegerse del rayo con palmas de los Ramos es probablemente una costumbre española, aún practicada hoy en España (Mesa *et al.*, en este volumen), así como en otras partes de América Latina (por ejemplo, en Colombia, Nates Cruz & Cerón, en este volumen).
- 61 Según Monaghan (*op. cit.*: 446), los habitantes de Nuyoo asocian el machete al rayo. El machete tiene el mismo nombre que los antiguos cuchillos de obsidiana (*yuchi*), del cual dicen que lo produce el rayo o que es el rayo. Rayo y machete (portado por los hombres) son símbolos de masculinidad.
- 62 Incienso de resina de *Burseraceae*.
- 63 Véase otros aspectos de la misma historia en Neff (en este volumen).

- 64 De la misma manera, "no se debe de señalar el chayote, porque se pudre el dedo".
- 65 Marielle Pépin-Lehalleur (com. pers.) anotó el mismo fenómeno entre los mixtecos de la Costa donde era descrito como una serpiente (de aspecto fálico?) o un hombre maligno.
- 66 En los Andes del norte hay también un arco femenino y uno masculino; este último puede provocar embarazos (Bernand, 1985; Nates Cruz & Cerón, en este volumen).
- 67 Los sistemas de previsión del tiempo ya han sido analizados en otros dos artículos (Katz, 1994; en prensa).
- 68 Esta costumbre ha sido observada también por Jansen (1982), quien la relaciona con prácticas prehispánicas.
- 69 De Robert (en este volumen) menciona también el uso del almanaque por parte de los campesinos venezolanos, y Mesa *et al.* (en este volumen) por parte de los campesinos españoles, con el nombre de "calendario zaragozano".
- 70 Cada uno de los 12 primeros días describe o "pinta" un mes del año (el primero corresponde a enero, el segundo a febrero, etc.); los 12 días siguientes ofrecen más precisión, así como los seis días que vienen después, pues entonces cada mes corresponde a una media jornada. En enero, aún puede haber algunas pequeñas lluvias, al menos en las zonas subhúmedas (cf. fig. 4); pueden entonces prefigurar la temporada de lluvias.
- 71 También se le llama "cabañuelas" en España (Mesa *et al.*, en este volumen), y es conocido en otras partes de Europa con el nombre de los "doce días"; por lo regular, la predicción se realiza observando el clima de los doce días entre Navidad y el día de Reyes, o bien los doce primeros días de enero (Van Gennep, 1958; Muller, 1993). Sobre este modo de previsión en México y en los Andes, cf. Hémond & Goloubinoff, Rivière y De Robert (en este volumen). El funcionamiento y la adopción en México de este sistema de previsión han sido descritos con más detalle en un artículo anterior (Katz, 1994).
- 72 Además, las Pléyades se asocian a los cambios de estación entre todos los indígenas de América (Lévi-Strauss, 1964: 232).
- 73 Según los climatólogos, "el cielo se engalana con colores brillantes cuando, en el alba y el ocaso del sol, la atmósfera está seca o nublada con finos polvos, rasgos característicos del aire que acompaña a un anticiclón. [Si] los frentes, así como las nubes y las precipitaciones que se les asocian, se desplazan de oeste a este,... un cielo rojo en el este en la mañana permite suponer que ya ha pasado el buen tiempo... En cambio, un cielo rojo en la tarde [indica que] el aire seco está en camino, trayendo el buen tiempo" (Lawrence, 1992: 36). Pues en Yosotato, los vientos marinos van del suroeste al noreste.
- 74 Se han descrito los ritos de lluvia con más detalle en otros dos artículos (Katz, 1994; y en prensa).
- 75 Cf. otros artículos sobre México, en este volumen, entre ellos Hémond & Goloubinoff.
- 76 Ahora bien, el nombre del *tamal* en mixteco (*tikdò*) tiene por etimología "serpiente" (*kòd* o *tikdò*, según los dialectos) (Arana y Swadesh, 1965).

BIBLIOGRAFIA

- AGUILAR MEDINA, José Iñigo
1979 "La Mixteca oaxaqueña, una zona de emigración" in *Aspectos sociales de la migración en México*, M. Nolasco (ed.), SEP, INAH, México, T. II.
- ARANA, Evangelina & SWADESH, Mauricio
1965 *Los elementos del mixteco antiguo*. México. INI (Instituto Nacional Indigenista) - INAH (Instituto Nacional de Antropología e Historia).
- BENTLEY, J.
1991 ¿Qué es hielo? Percepciones de los campesinos hondureños sobre las enfermedades del frijol y otros cultivos. *Interciencias*. 16(3): 131-137.
- BERNAND, Carmen
1985 *La solitude des Renaissants. Malheurs et sorcellerie dans les Andes*. París. Presse de la Renaissance. (Traducción española: 1986. *Enfermedad, daño e ideología antropológica-médica de los Renacientes de Pindilig*. Quito. Abya-Yala).
- BONFIL BATALLA, Guillermo
1968 "Los que trabajan con el tiempo. Notas etnográficas sobre los graniceros de la Sierra Nevada, México". *Anales de Antropología*. (México) pp. 99-129.
- BRODA, Johanna
1971 "Las fiestas aztecas de los dioses de la lluvia". *Revista Española de Antropología Americana*. 6: 245-327.
1991 Cosmovisión y observación de la naturaleza: el ejemplo del culto de los cerros en Mesoamérica. In BRODA Johanna, Stanisław IWANISZEWSKI & Lucrecia MAUPOMÉ (eds). *Arqueoastronomía y etnoastronomía en Mesoamérica*. México. IIH-UNAM. pp. 461-500.
- BUTTERWORTH, Douglas
1983 "A grain of sand, a drop of water: migration and mutual aid in a mixtec community" in *Notas mesoamericanas*, Universidad de las Américas, A.C., Cholula-Puebla, 9:32-38.
- Collectivo
1992 *XI Censo general de población y vivienda, 1990*, México, INEGI.

CARRASCO, Pedro

- 1971 "La importancia de las sobrevivencias prehispánicas en la religión tarasca: la lluvia". *Actas del 38º Congreso de Americanistas*. Vol. III: 265-275.

CASAS, Alejandro, VIVEROS, Juan Luis & CABALLERO, Javier

- 1994 *Etnobotánica mixteca. Sociedad, cultura y recursos naturales en la Montaña de Guerrero*, Instituto Nacional Indigenista, México.

CLOSS Michael, AVENI, Anthony & CROWLEY, Bruce

- 1984 "The planet Venus and temple 22 at Copan". *Indiana*. Berlin. 9: 221-247.

CRIVOS, Marta & MARTINEZ, Maria Rosa

- "Aspectos de la percepción de algunos fenómenos meteorológicos y naturales entre los pobladores de Molinos (Salta, Argentina)". *En este volumen*.

DAHLGREN, Barbro

- 1966 *La Mixteca. Su cultura e historia prehispánicas*. México. UNAM.

FLANET, Véronique

- 1982 *La maîtresse mort. Violence au Mexique*, Berger-Levrault, Paris. (traducción española: 1985, *La madre muerta. Violencias en México*, FCE, México).

FLANNERY, Kent & MARCUS, Joyce

- 1983 *The cloud people. Divergent evolution of the Zapotec and Mixtec civilizations*, Academic Press, New York.

FOURNIER, Dominique

- 1983 "Façons de boire, façons de voir", *Informations sur les Sciences Sociales*, 22 (3): 411-434.

FRIEDBERG, Claudine

- 1980 Boiled woman and broiled man: myths and agricultural rituals of the Bunaq of Central Timor. in James FOX (ed). *The flow of life: essays on Eastern Indonesia*. Harvard U.P. Cambridge Mass.-London.
- 1982 Muk Gubul Nor "La chevelure de la terre". *Les Bunaq de Timor et les plantes*. Thèse de Doctorat d'Etat en Ethnologie, Université de Paris-V.

- GALINIER, Jacques
1994 "Taxinomie des couleurs et conception du monde chez les Otomi du Mexique". Ponencia, Seminario EHESS (Philippe DESCOLA) "Anthropologie de la nature": "Taxinomies et cosmologies" (18/5/94).
- GARY, Claude
1994 *La foudre. Des mythologies antiques à la recherche moderne*. Paris. Mas-son.
- HÉMOND, Aline & GOLOUBINOFF, Marina
1992 Combates de tigres. La ceremonia de petición de lluvias. *México desconocido*. 184: 63-67.
"El camino de cruz del agua: Clima, calendario agrícola y religioso entre los nahua de Guerrero (México)". *En este volumen*.
- HERMITTE, María Esther
1970 *Poder sobrenatural y control social*, México, Instituto Indigenista Interamericano.
- HUERTA RIOS, César
1981 *Los triquis*, México, Instituto Nacional Indigenista.
- IWANISZEWSKI, Stanisław
1986 "De Nahualac al cerro Ehecatl: una tradición prehispánica más en Petlacala". En CERVANTES DELGADO Roberto (ed). *Arqueología y etnohistoria del Estado de Guerrero*. México. INAH.
- JANSEN, Maarten
1982 *Huisi Tacu*. 2 Vols. Amsterdam. CEDLA.
- KATZ, Esther
1988 "La mort dans la région de la Haute Mixtèque". In *La fête des morts*. Paris. L'association d'Idées: 13-21.
1992 "Del frío al exceso de calor: dieta alimenticia y salud en la Mixteca". En *Medicina tradicional, herbolaria y salud comunitaria en Oaxaca*. P. Sesia (ed). Oaxaca, CIESAS/Gobierno del Eº de Oax. pp. 99-115.
1993 "El temazcal: entre religión y medicina". En *III Coloquio de Historia de la Religión en Mesoamérica y Areas Afines*. B. Dahlgren (ed). México. IIA-UNAM. pp. 175-185.
1994 "Meteorología popular mixteca: tradiciones indígenas y europeas". En *Tiempo y astronomía en el encuentro de los dos mundos*. S. Iwaniszewski, A. Lebeuf, A. Wiercinski & M. Ziolkowski (eds). Varsovia, Centro de Estudios Latinoamericanos, Universidad de Varsovia. pp. 105-122.
1995 "Les fourmis, le maïs et la pluie". *Journal d'Agriculture Traditionnelle et de Botanique Appliquée*. 7 (1): 119-132

- 1996a "Recovering after childbirth in the Mixtec Highlands". In *Medicines and foods: the ethnopharmacological approach*. E. Schroeder, G. Balansard, P. Cabalion, J. Fleurentin, G. Mazars (eds). Paris-Metz, ORSTOM - Société Française d'Ethno-pharmacologie. pp. 97-109.
- 1996b "La influencia del contacto en la comida campesina mixteca". *Conquista y comida: consencuencias del encuentro de dos mundos*. J. Long (ed). México. IIH-UNAM. pp. 339 - 363.
En prensa "Vivre la saison des pluies". in *Moussons. Saisons des pluies*. H. Dougier & S. Bobbé (ed). Paris. Autrement.
- LAMMEL, Annamaria
"Los colores del viento, la voz del arco iris: Percepción del clima entre los totonacas (México)". *En este volumen*.
- LAWRENCE, Eleanor
1992 *La météo, Un guide pour comprendre facilement les phénomènes météorologiques*, Paris, Gründ, Collection Nature-Poche.
- DE LEON PASQUEL, María de Lourdes
1980 *La clasificación semántica del Mixteco*, Tesis de licenciatura de la ENAH, INAH-SEP, México.
- LEVI-STRAUSS, Claude
1964 *Le cru et le cuit*. París. Plon.
- LOPEZ AUSTIN, Alfredo
1980 *Cuerpo humano e ideología*. México. IIA-UNAM. 2T.
1988 *Una vieja historia de la mierda*. México. Editorial Toledo.
1994 *Tlalocan y Tamoanchan*. México. Fondo de Cultura Económica.
- MENDEZ MERCADO, Leticia Irene
1985 *Migración: decisión involuntaria*, INI, México.
- MESA Salvador, DELGADO, Ana Belén & BLANCO, Emilio
"Ritos de lluvia y predicción del tiempo en la España mediterránea". *En este volumen*.
- MONAGHAN, John
1987 "We are people who eat tortillas": *Household and community in the Mixteca*. Ann Arbor (Michigan). University Microfilms International. PhD in Anthropology. University of Pennsylvania.

- MOTTE-FLORAC, Elizabeth
"Santos, humores y tiempo: El clima y la salud entre los p'urhepechas de la Sierra Tarasca Michoacán, México)". *En este volumen.*
- MULLER, Sylvie
1993 *Vie et mort du roitelet dans le rituel et les contes irlandais. Essai sur l'évolution de la représentation des rapports nature-culture et homme-femme.* Thèse de Doctorat d'Etat en Ethnologie. Université de Nice.
- MÜNCH, Guido
1983 *Etnografía del Istmo veracruzano, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas - Universidad Nacional Autónoma de México.*
- NATES CRUZ, Beatriz & CERON, Patricia
"El tiempo que hace": Percepción de los fenómenos meteorológicos entre los paeces (Colombia). *En este volumen.*
- NEFF, Françoise
1994 *El rayo y el arco-iris.* México. INI.
"Los caminos del aire. Las idas y venidas de los meteoros en el Estado de Guerrero (México)". *En este volumen.*
- PALACIOS DE WESTERNDARP, Patricia
1986 *Conocimientos y prácticas médicas en una comunidad campesina, Querétaro, Universidad Autónoma de Querétaro.*
- PASTOR, Rodolfo
1987 *Campesinos y reformas: La Mixteca, 1700-1856.* México. El Colegio de México.
- RIVIÈRE, Gilles
"Tiempo, poder y sociedad en las comunidades aymaras del altiplano (Bolivia)". *En este volumen.*
- de ROBERT, Pascale
"Cosas de Dios": Anomalías meteorológicas y enfermedades de las plantas en la Sierra Nevada (Andes venezolanos). *En este volumen.*
- ROBICHAUX, David
"Clima y continuidad de las creencias prehispánicas en la región de la Malinche (México)". *En este volumen.*

ROMERO PEÑALOSA, Jorge et al.

- 1986 *Diagnóstico de la producción agrícola de las Mixtecas oaxaqueñas alta y baja*, Chapingo (México), UACH-CONACyT, Miméo.

SAHAGUN, Fray Bernardino (de)

- 1975 (1582) *Historia General de las Cosas de Nueva España*. México. Porrúa.

SPORES, Ronald

- 1984 *The Mixtecs in ancient and colonial times*, Oklahoma University Press, Norman.

SPRAJC, Iván

- 1990 "Venus, lluvia y maíz: el simbolismo como posible reflejo de fenómenos astronómicos". En: *Memorias del Segundo Coloquio Internacional de Mayistas: Campeche, 17-22 de agosto de 1987*, México: UNAM, Instituto de Investigaciones Filológicas, Centro de Estudios Mayas, pp. 221-248.

VAN GENNEP, Arnold

- 1958 (1909) *Manuel de folklore français contemporain*. T.1. Vol. 7. "Le cycle des douze jours". París. Picard.

VILLELA, Samuel

- 1990 "Ritual agrícola en la Montaña de Guerrero". *Antropología*. INAH. 30: 2-9.

ZOLLA, Carlos (ed)

- 1994 *Diccionario enciclopédico de la medicina tradicional mexicana*, México, Instituto Nacional Indigenista.

ASPECTOS DE LA PERCEPCION DE ALGUNOS FENOMENOS METEOROLOGICOS y naturales entre los pobladores de Molinos (Salta, Argentina)

Marta CRIVOS*
y María Rosa MARTÍNEZ**

"...Hay veces que se pelea el viento del alto, que viene de la puna, y el viento del bajo que es mas frío...y la gente dice: ganó el del alto o ganó el del bajo, según continúe uno u otro después de la pelea.." (L. Z., Molinos)

RESUMEN

Presentamos un primer análisis de las referencias espontáneas a algunos fenómenos meteorológicos y naturales entre los pobladores de Molinos, localidad de los valles calchaquies salteños, República Argentina. En el contexto de tales referencias los fenómenos son considerados o bien co-

* Profesora Cátedra de Orientaciones en la Teoría Antropológica de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata. Investigadora del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Argentina.

** Profesora de la Cátedra de Etnografía de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata. Profesional Principal de la Carrera del Personal de Apoyo del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Argentina.

mo indicadores o bien como agentes de cambios por lo general desfavorables en relación a algunos aspectos de la vida comunitaria. El conocimiento de sus características y ciclo de ocurrencia es tenido en cuenta en el diseño de las actividades en distintas esferas, en particular en el dominio de las estrategias locales frente a la enfermedad. Hallamos que la referencia espacial -al “alto” y al “bajo”- se constituye en eje o elemento organizador de la información sobre estos fenómenos, asignándoseles ciertas cualidades según se manifiesten u originen en arreglo a esta disposición espacial.

ABSTRACT

Aspects of perception of some meteorological and natural phenomena in the population of Molinos (Salta, Argentina)

In this paper we introduce a preliminary analysis of the spontaneous reference to meteorological and other phenomena among the inhabitants of Molinos, a town in the Calchaqui Valleys in the province of Salta, Argentina. In the context of such references, these phenomena are considered either as indicators or as “agents of change”, generally unfavourable in relation to some aspects of community life. The knowledge of the characteristics and occurrence cycles of these phenomena are taken into account when designing activities in different spheres, particularly in the domain of local strategies against illness. We found that the spatial reference (“up” and “down”) is an organizing element of the information about these phenomena, which acquire specific qualities according to their manifestation or origin following this spatial arrangement.

RÉSUMÉ

Aspects de la perception de quelques phénomènes météorologiques et naturels à Molinos (Salta, Argentina)

Nous présentons une première analyse de la manière dont les habitants de Molinos, localité des vallées Calchaquí de la région de Salta (Andes argentines), se réfèrent spontanément aux phénomènes météorologiques et naturels. Ils considèrent ces phénomènes comme des indicateurs ou des agents de changement généralement défavorables à la communauté. Ils prennent en compte la connaissance de leurs caractéristiques et de

leur cycle d'occurrence pour planifier certaines activités, en particulier dans le domaine de la santé. Ils assignent certaines qualités à ces phénomènes selon qu'elles se manifestent ou qu'elles proviennent du "bas" ou du "haut", axe spatial principal.

Del ambiente

El pueblo de Molinos está ubicado a 2.020 metros sobre el nivel del mar en la región central de los valles calchaquíes de la provincia de Salta, noroeste de la República Argentina. Integrados por los valles del río Calchaquí y del extremo norte del río Santa María, éstos forman una faja de aproximadamente 200 Kms. de largo. Su altura varía entre los 1.680 y los 3015 metros sobre el nivel del mar. El clima presenta en los valles un rasgo común: la aridez. Las precipitaciones son escasas e irregulares. En el Departamento de Molinos el promedio anual es de 165,8 mm. Se registra una marcada disminución de las lluvias durante los meses de otoño e invierno (de abril a octubre), y un notable aumento durante el verano (de noviembre a marzo), época de máxima insolación. Si bien durante este período cae alrededor del 85% de la precipitación anual, la elevada evaporación determina un menor aprovechamiento del agua por el suelo. Las lluvias son de tipo torrencial; esto causa un proceso de erosión de los suelos y la producción de corrientes rápidas en los cauces de los ríos temporarios que arrastran grandes cantidades de escombros. En Molinos la temperatura media anual es de 16° registrándose, como en todo el valle, una amplia variación térmica diaria. Las temperaturas mínimas y máximas absolutas no son excesivamente acentuadas, por lo que el clima puede considerarse templado. El invierno es benigno con heladas escasas que se inician en mayo, precedidas por días de fuertes vientos. Esto es válido para el ambiente del valle en su parte baja, ya que las condiciones térmicas en las serranías y áreas elevadas son muy distintas (Valencia et al. 1970).

De los pobladores

Existen diferentes opiniones acerca de las posibles connotaciones de algunos términos y voces aborígenes -sean geográficos, étnicos o lingüísticos- que designan a los antiguos pobladores del área, tales como "Diagui-

ta" o "Calchaquí". El rótulo "Diaguita" es una denominación genérica que aglutina e identifica a un gran número de parcialidades¹ que poseían una unidad lingüística: el kakan.² Según Bertonio (1937), el término proviene de una voz Aymara que significa algo así como "lugar que está en los confines del mundo", lo que nos conduce a suponer la visión que de estos valles del noroeste argentino se tenía desde el altiplano Aymara. En relación al vocablo "Calchaquí", se trataría de una deficiente transcripción al castellano cuya filogenia ha merecido diversas interpretaciones. La más plausible, que respeta la supuesta sucesión cronológica entre "lo Aymara" y "lo Keshua" en la región, refiere al significado que en estos idiomas de las Tierras Altas comparte el término: "lugar de los que están enojados, o lugar de los doblemente bravos, o dos lugares con enojados". Según el cronista padre Alonso de Barzana (1595) se refiere al cacique homónimo "...que por ser valiente un indio llamado Calchaquí, vino á dar nombre á aquel valle de treinta leguas...".

Durante el conflictivo período Hispano-Indígena (1543-1660) esta área padece una verdadera "sangría" demográfica como consecuencia de los extrañamientos, encomiendas y trabajo en minas, así como de la tenaz resistencia de los indígenas al avance de los conquistadores (Raffino, 1983).

De particular importancia durante un largo período de la historia posterior a la Conquista y uno de los más antiguos asentamientos del Valle³, Molinos es hoy una pequeña comunidad que participa de los rasgos típicos del resto de las poblaciones vallistas. Su población, producto del mestizaje indígena-español asciende a 505 habitantes y 5.050 para el Departamento del mismo nombre. El relativo aislamiento geográfico, y fundamentalmente la inexistencia o precariedad de ciertas "condiciones antropogeográficas o sociales (comunicaciones, inmigración, proximidad de grandes ciudades, actividad industrial, etc.)" (Cortázar, 1944:255) contribuyen a la persistencia de formas tradicionales de vida en la zona, de la que Molinos es un claro exponente (Crivos, 1978).

A partir de la ocupación española el tipo de asentamiento y acceso a la tierra -bajo la modalidad de encomiendas- se continúa en las fincas actuales como forma de organización del espacio, de la producción y de la articulación social en la zona. El proceso histórico que ha generado esta modalidad, se basó en la preexistencia de una población indígena abun-

dante y organizada en comunidades agrícolas y pastoriles. La nueva organización española trasladó los núcleos poblados al fondo de los valles de los ríos, obligando al abandono de los asentamientos en los cerros. Estos poblamientos indígenas se sustentaban, aparte de la razones estratégicas y ecológicas, en un elaborado sistema de riego que permitía la utilización de las laderas de los cerros.

Actualmente el asentamiento y el modo de producción en las fincas están estrechamente relacionados con las condiciones ecológicas de la zona: las tierras cultivables se presentan de un modo discontinuo, dependiendo de la combinación de ciertas variables ambientales, pendiente, tipo de suelo, irrigación y abrigo. La finca abarca en su extensión distintos tipos de ambientes: valles, serranías aledañas donde se ubican los arriendos y los potreros de pastajes⁴ enclavados en lo alto del cerro, donde se practica la ganadería en pequeña escala de cabras, ovejas, llamas, etc. La superficie cultivable es discontinua y la siembra se hace en "potreros" que suelen oscilar entre media y tres hectáreas. El pimentón (*Capsicum annuum*) es, en las últimas décadas, el cultivo de mayor valor en la conformación del producto bruto local. También adquieren creciente valor comercial: el comino (*Cuminum cyminum*), la vid (*Vitis vinifera*), el trigo (*Triticum* sp.), los porotos pallares (*Phaseolus lunatus*) y la alfalfa (*Medicago sativa*), algunos de los cuales se utilizan como cultivos alternativos y rotativos a fin de restituir la potencia productiva de los terrenos.

Superpuesto y combinado al sistema de producción en la finca, funciona el sistema económico de subsistencia que tiene como eje a los grupos domésticos coresidenciales. En ellos adquieren además cierto desarrollo las actividades artesanales principalmente el tejido en telar. Asimismo algunos de sus miembros migran periódicamente hacia otras zonas en ocasión de las cosechas de tabaco y azúcar.

La investigación

Nuestras investigaciones se realizan en localidades del valle de Molinos y se centran en la descripción de actividades, que consideramos unidades relevantes para la caracterización del modo de vida de sus pobladores. Si bien la delimitación de actividades, como sistemas de principios y conductas interrelacionados, es un problema empírico que debe ser abor-

dado en cada caso (Howard, 1963); en nuestro trabajo privilegiamos su significado funcional (Hill, 1966). Esto es, concebimos, en principio, la actividad como unidad pertinente a la caracterización de las estrategias comunitarias para la resolución de distintos tipos de problemas.

Comenzamos por el estudio del campo de las actividades orientadas a la recuperación de la salud, tomando como referencia las estrategias locales frente a episodios de enfermedad, tales como: tipificación de la dolencia; determinación del origen; selección, obtención e implementación de recursos terapéuticos, etc. En relación a ello abordamos el estudio de otros campos de actividades, fundamentalmente las que se desarrollan -parcial o totalmente- en el ámbito de la unidad doméstica y que podemos adscribir, en su mayoría, a la esfera de la economía (Crivos y Martínez, 1989 y 1990). En el contexto de la información obtenida cobran significado las referencias a ciertos fenómenos meteorológicos y naturales. En primer lugar la descripción de las actividades remite en todos los casos a espacios a los que se asocian atributos diferenciales: el "alto" y el "bajo". En esos aspectos de la naturaleza y el clima asumen cualidades por las que se considera contribuyen o perturban el desarrollo de distintos tipos de tareas.

Tanto el "alto" como el "bajo" son términos relativos a la ubicación o asentamiento circunstancial de los informantes. No obstante, con ellos se alude en general al cerro y al valle respectivamente. En las pocas referencias al "bajo" se establecen diferencias con el "alto" en relación a actividades o aspectos del medio natural y social.

"...Voy a pasear los animales que tengo en el bajito... todos los días... una hora y media para ir y volver... La casa la tengo en el alto, pero yo me quedo aquí para cocinar todo porque allí no tengo cocina..." (S.H., Molinos).

"...Esta casa está mal ideada, debía de haber sido como es la de Inés, allá en el alto, ésta está en el bajo, así que el agua por ahí venía y la han tenido que atajar arriba con reparito..." (A.R., Tomuco).

Con respecto a la organización social, estas categorías se aplican en la diferenciación de los grupos locales: los que habitan el "alto" -cerristos- y el "bajo" -vallistos-. Así, los cerristos que pueblan el "alto" son considerados "indios", más pobres, e ignorantes por los que viven en el valle⁵. En es-

te sentido resulta sugerente que estudios arqueológicos y etnohistóricos reconozcan para el área un patrón de poblamiento dividido en dos secciones, una alta y otra baja, vinculadas a través de la exogamia y la reciprocidad.⁶

Hallamos diferencias en la percepción y valoración de los fenómenos meteorológicos y naturales según se localicen en el "alto" o en el "bajo". Así, el aire, el viento, que vienen de "arriba", son percibidos como poseedores de mayor potencia o fuerza en relación a los que provienen del "bajo". *"...La tormenta dura poco tiempo acá porque el aire lleva todo, tiene mucha fuerza."* (E.F., Molinos).

Además, el "alto" es el espacio en el que se originan o el punto inicial de desplazamiento de algunos fenómenos -viento, aire, puna,⁷ río, lluvia, nieve- que en su movimiento acarrear elementos o sustancias que generalmente anuncian u ocasionan perjuicios en relación al desarrollo de actividades específicas *"...El viento del alto, de arriba, trae mucha tierra... anuncia que va a helar, nevar."* (E.F., Molinos). Esta propiedad, es destacada en el dominio de las explicaciones locales del origen de algunas enfermedades. Así, el aire, la puna y el viento, asumen en general carácter patológico, en tanto acarrear elementos que son considerados causa de estados patológicos en el hombre y otras especies animales y vegetales.⁸

"...El aire atrae muchas cosas, hay que orientarse...esa gente que se muere peleando la amontonan, les echan nafta y la queman y no la sepultan. Y ese aire que viene de viento está llegando de todos esos países extranjeros, por eso la tierra que uno traga, ese viento de arriba, del cerro,... el aire trae el asma, la presión, se le hace la cabeza como si fuera grande." (I.T., Molinos).

"...cuando corre el viento de arriba a mí me pone nerviosa, me duele la cabeza... en esos cerros que ve para allá hay mucha puna, y de ahí viene el viento ese de arriba y la trae, y eso nosotros lo respiramos y nos hace cansar. Ahora está lindo porque es el viento de allá abajo. El viento de la puna corre cuando se le antoja, este año ha corrido mucho, blanco que levanta esa tierra, muy fiero ese viento." (D.T., Molinos).

Estas mismas propiedades: potencia, fuerza, propiedad de acarreo, adquieren, a veces, un valor positivo facilitando ciertas tareas: *"...El río an-*

tes...leña cómo sabía traer a la playa! uh! parvas sabíamos tener!, apilados los montones, para acarrear era! Toditos cuando amanecía venían a buscar leña, teníamos miedo que le lleve a la leña cuesta abajo!.. (A.R., Tomuco).

Es así que es posible delimitar tipos de contexto en relación a los cuales son valorados los fenómenos naturales. Estos contextos constituyen las condiciones -necesarias y a veces suficientes- para que el fenómeno sea percibido como positivo, negativo o neutro. En primer término, el estado de un individuo o su disposición a ser afectado por determinado fenómeno.⁹

"...El aire hace mal cuando está fuerte y el cuerpo está caído, sudando.." (M.M., Tomuco).

"... Si el cuerpo está caliente y se moja, el agua enflaquece, chupa, da gripe, dolor de oídos, dolor de huesos, causa daño estando mucho.." (N.R.G., Amaicha).

En segundo término, la actividad y la localización temporo-espacial como condiciones del medio. Así, la abundancia de precipitaciones en el "alto" es percibida como negativa debido al posible aumento del cauce de los ríos que pone en peligro el asentamiento. No obstante, la lluvia es un fenómeno meteorológico ponderado por los pobladores del valle de Molinos -del "bajo" - los que esperan su ocurrencia durante los meses de verano en relación a sus actividades agrícolas. El viento es cualificado como negativo en tanto produce cambios de estado no deseados en individuos que presentan cierta vulnerabilidad. Por su propiedad de acarreo, puede transportar tierra, "puna", el espíritu, generando distintos tipos de patologías en aquellos que se exponen a él. Al mismo tiempo es considerado positivo en el contexto de ciertas actividades económicas. *"...Estas son parvas de trigo, se pisan con el caballo, bien pisoteado y cuando llega ese vientito, tiramos para arriba y sacamos la paja.."* (J.C., La Angostura).

También en relación a un mismo campo de actividades un fenómeno puede ser valorado como positivo o negativo.

"...este año heló antes de tiempo, las heladas son en mayo pero este año se adelantó justo un mes. Una noche basta para arruinar la cosecha... se perdió el poroto en Colomé y el pimientito acá.." (R.R., La Angostura).

"...en invierno es época de heladas y se puede hacer charqui, la carne se puede preparar bien, cuando no hay viento la carne se seca bien, sin tierra.".. (N.R.G., Amaicha).

Sin embargo y en términos generales los elementos del medio ambiente y del clima son valorados como negativos, en tanto su emergencia o "acción" genera o perpetúa estados de cosas que son considerados obstáculos o impedimentos en relación al desenvolvimiento de la vida individual y grupal. Los pobladores intentan controlar este efecto negativo utilizando distintos recursos. Todos ellos derivan del cuerpo de creencias, ya sea de naturaleza religiosa o acerca de los fenómenos y procesos naturales observados, que, a la manera de principios teóricos les otorgan fundamento y sentido. En el contexto de estas creencias adquiere particular relevancia la referencia a seres de diferente naturaleza localizados en un espacio -el "alto"-, y en un tiempo -los días de los espíritus, las "horas malas"-, que afectan al individuo y la realización de ciertas tareas.

"...como dicen hay malas horas que vienen y le encuentran a uno... esa hora es cuando recién está haciéndose la noche y a las doce de la noche o del día, y cuando ya está amaneciendo.".. (M.F., Molinos).

"...el día martes y viernes los espíritus andan disparando y llamándoles ya llegan por la noche.".. (E.F., Molinos).

"... Dicen los hablantes que esa parte es mala, que hace asustar... toda la parte esa alta...me sale un amigo y después se ha desaparecido... Me agarró un espíritu malo de la puna...Guido me dijo que ahí hay siempre gente esto indios, que antes sabía ser peor...sabían aparecer amigos... pegaban en el anca del caballo y éste salía disparando.".. (J.C., Humanao).

"...Allá arriba siempre dicen que...esa casa vieja es un antigal.¹⁰ Ahí en el alto, en el cerro, hay unos antiguales grandísimos; esa (luz) sale de ahí, enseguida se desaparece...eso parece que ha sido ciudad indígena años antes.".. (N.R., Amaicha).

"...Un hombre se ha perdido en el cerro, en un agujero, le dicen la casa del diablo. Encontraron la huella que dejaba la ropa. En una quebrada angosta había un agujero inmenso, negro y parecía que botaba gas, es fiero, se pierden, en Antofagasta de la Sierra."..(N.R., Amaicha).¹¹

La alusión a un espacio potencialmente hostil al hombre -el cerro, el “alto”- en relación a un espacio familiar -el “bajo”, donde se asienta el pueblo-, guarda cierta analogía con los dos medios opuestos con los que Sturzenegger (1992:219) sintetiza la percepción del espacio entre los campesinos actuales del Chaco argentino -el “monte” y el “pueblo”-. En ambos casos, un espacio ligado a lo desconocido y peligroso se opone a un espacio familiar “al abrigo de lo desconocido” -el “pueblo”, el “bajo”-. En ambos casos, este último no es un espacio totalmente homogéneo, hay lugares -cementerios (en los valles generalmente sobreelevados en relación a los asentamientos humanos)- que, potenciados por el tiempo -en horas o días “malos”- es riesgoso recorrer, “...enclaves hostiles al hombre en el corazón mismo de la residencia de los hombres...”.

En el marco de estas creencias adquieren sentido los recursos utilizados por los pobladores a fin de controlar o neutralizar el efecto negativo atribuido a los fenómenos meteorológicos y naturales. El más frecuente es la propiciación a la Pachamama¹² (8) o a deidades del santoral cristiano, previa y/o durante la realización de actividades económicas y terapéuticas. Estas prácticas asumen funciones de prevención y de manipulación. En algunos casos se enfatiza el papel activo de estas deidades, de cuya “voluntad” depende la posibilidad de manipular ciertos fenómenos:

“...cuando voy al cerro no me olvido y digo esto: Pachamama componeme el tiempo que anda en estas partes, en estos lugares malos, componeme el tiempo para hacer mi trabajo...ella, Pachamama, roga por todos.”. (F.CH., Tacuil).

“...para la Pachamama hay que poner retazos de tela debajo de una higuera para que devuelva el espíritu del asustado...porque la Pachamama se lo saca, el viento es hijo de la Pachamama y con eso le saca el espíritu.”. (R.C., Molinos).

En otros, estas acciones tienden a prevenir su eventual ocurrencia:

“...no hay que sentarse mucho en el cerro, nosotros acostumbramos a sentarnos en la peña pero antes hacemos una cruz en la tierra, no se sienta uno de cualquier forma, hacemos una cruz, entonces dicen que no agarra nada.”. (F.CH., Tacuil).

Vinculadas a estas prácticas, hallamos referencias a lo que denominamos conductas de evitación: no transitar por ciertos lugares a determinadas horas -“revolcadero de guanacos”¹³, “antigales”, cerros “punosos”-, el cruce de ríos caudalosos, etc.

Finalmente y en relación a las actividades terapéuticas, son utilizados recursos a los que se atribuyen propiedades que neutralizarían el efecto negativo de, entre otros, los fenómenos meteorológicos y naturales en el individuo. La emergencia de tales cualidades terapéuticas se vincula, a su vez, a la acción de fenómenos meteorológicos como el trueno, el rayo y el aire.

“...la piedra del rayo es para curar el mal del corazón...hay que conocerle...es una piedra marrón chiquitita, esa cae del cielo cuando viene el trueno, decimos ha tirado el rayo y realmente ha tirado... después tapa se mete en la profundidad y al año sale.”. (D.R., Tacuill).¹⁴

“...Esto es para sahumar...cada verano, en el primer trueno, se despega, se cae el asta de venado. Se despega un pedazo, como si fuera un nudo” (M.C., La Angostura).

Así también en la práctica de la “sahumada” se pretende neutralizar el efecto patogénico del “aire”, utilizando un elemento con sus mismas propiedades -el humo producido al sahumar- que, a diferencia del fenómeno natural, el hombre puede controlar.¹⁵

“...Hay también el aire enfermedad...como allá hay viento de arriba grave, un viento que de arriba corre continuo, pega fuerte en la cara y levanta tierra...por ahí agarra sudando a la persona, le agarra en la vista, o le agarra en el brazo o en el codo mismo...pero ese con una sahumada le compone” (F.Ch., Tacuill).

Como hemos visto a través de las citas de nuestros informantes, los elementos de la naturaleza y el clima cobran significados diferentes y adquieren distintos valores según las situaciones a las que aluden en sus relatos. De todas ellas destacamos aquellas que se refieren a las estrategias locales frente a la enfermedad, las cuales ilustran de modo particularmente expresivo la pluralidad y ambivalencia que asumen las referencias a los fe-

nómenos meteorológicos y naturales, aún en el marco de un mismo dominio de actividades.

Es así que hallamos que las mismas propiedades por las que un fenómeno es considerado causa de una enfermedad son tenidas en cuenta como importantes en la formulación de estrategias para prevenirla y aliviarla. De este modo un fenómeno adquiere diferentes valores según se lo considere en el contexto del argumento sobre la causa de la enfermedad (etiología) o en el de las prácticas destinadas a su cura (terapia).

En síntesis, la percepción, categorización y valoración de los fenómenos meteorológicos y naturales por parte de los pobladores de Molinos guarda estrecha relación con las propiedades que se les atribuyen en contextos específicos. De este modo el conocimiento del entorno natural no está constituido por un universo de categorías cerradas y estáticas cuyo significado es independiente de las situaciones en las que los fenómenos ocurren y compartido por todos los miembros de la población; sino por categorías flexibles que integran un saber dinámico, permanentemente actualizado y testeado por los pobladores en sus emprendimientos cotidianos. Sin embargo, el análisis del material nos permitió reconocer principios que engloban creencias culturalmente compartidas y otorgan inicialmente unidad y sentido a las referencias de los pobladores: la categorización dicotómica del espacio en el "alto" y el "bajo", en que los fenómenos meteorológicos y naturales asumen características distintivas y la consideración del "alto" como espacio amedrentador y peligroso, territorio de entidades o seres sobrenaturales. De estos principios pueden derivarse percepciones, interpretaciones y conductas en relación al medio natural. El conocimiento implicado por ellos interviene como componente esencial en el diseño y puesta en práctica de las actividades que caracterizan el modo de vida de los habitantes del valle de Molinos.

De este modo el enfoque centrado en las actividades, como modo particular de registro y organización de la información acerca de la percepción de los fenómenos meteorológicos y naturales, nos permite dar cuenta de aspectos de su variabilidad intracultural por lo general no contemplados en los estudios sobre el tema, lo cual, creemos, plantea consecuencias interesantes para la investigación antropológica en este campo.

NOTAS

- 1 Los cronistas designaban genéricamente con este término a todos los pueblos valliserranos de las actuales provincias argentinas de Salta, Tucumán, Catamarca y La Rioja, así como los ubicados en el norte Chico de Chile.
- 2 Al cronista Alonso de Barzana (1595) se le atribuye un léxico sobre el vocabulario kakan manuscrito que fue extraviado en el siglo XIX, lo que impidió el conocimiento del grupo lingüístico local y su relación con el quechua y el aymara. De acuerdo a este cronista, el kakan, el sanavirón y el tonocoté eran las tres lenguas indígenas del noroeste argentino, incorporándose posteriormente el quechua introducido por los Inkas y el Aymara que penetró desde el altiplano con anterioridad a la expansión del Tahantinsuyo.
- 3 Las primeras noticias acerca de Molinos las tenemos de 1659, año en que existía ya un pequeño oratorio perteneciente a la Hacienda de Tomás de Escobar, quien era encomendero de los pueblos de Chicoana y Atapsi, con ciento ochenta y dos indios. Años más tarde, el Mariscal de Campo Diego Díez Gómez, Teniente Gobernador de Salta de 1686 a 1697, funda la Hacienda de Molinos, centro de la encomienda de indios Pulares y Tonocotés de "San Pedro Nolasco de los Molinos de Calchaquí" (Crivos; 1978). El nombre del paraje Los Molinos reaparece en una Carta Anua del 22 de noviembre de 1760 en que se alude al repartimiento de los indios que hizo Mercado y Villacorta consignando "cien indios calchaquies de tasa perteneciente a la encomienda de Isasmendi".
En la Municipalidad de Molinos existe un registro del año 1884 que muestra una población de 6.500 habitantes para el Departamento del mismo nombre que incluía Seclantás, Banda Grande, El Churcal, Luracatao, Tacuil, Amaicha, Molinos, Formanco, Umanáo, Tras la Loma, Santa Rosa, Tiopampa, Esquina, Colomé, Brealito, Seclantás Adentro, Gualfin, Rumibola; "los cuales cultivaban 2.749 cuadradas cuadradas todas ubicadas en el fondo del valle" (Raffino, 1983).
- 4 El sistema de arriendo es una forma contractual tradicional que consiste en la utilización de una parcela para la producción familiar a cambio del trabajo en las tierras del dueño. Los potreros de pastajes son ocupados, en términos generales, por varias generaciones, e inclusive las fincas se venden o transfieren con arriendos incluidos. Resabio del "encomendado" que se ha ido transformando en una especie de derecho reconocido (Garreta, M y M. F Sola, 1992-93).
- 5 Los rasgos que se atribuyen a uno y otro grupo guardan cierta correspondencia con los señalados por Katz (1991) para México, en su trabajo sobre los mixtecos.
- 6 El arqueólogo Raffino (1984a) plantea la hipótesis de que este patrón de poblamiento se corresponda a un tipo de organización sociopolítica -"tribu con cacicato"-, dividida en dos secciones o mitades, cada una de ellas dirigida por un jefe político, ocupando un espacio físico propio: una población en la parte alta y otra en la parte baja.
- 7 El término "puna" designa, en su primera acepción, una región geográfica, una meseta que se ubica entre los 3.700 metros sobre el nivel del mar hasta los 4.790 m en que comienzan las nieves perpetuas.

"La palabra es quichua y quiere decir, según González Holguín, "la sierra páramo". Según H. Mossi, significa "tierra fría". Al decir de J. Storni: pu = lo que se hace o produce en oposición, escondidamente; na = altura, lo más elevado. (Solá, 1975). Las peculiares condiciones de su ambiente físico -fundamentalmente la baja presión atmosférica- actúan sobre las condiciones fisiológicas normales de ocasionales visitantes produciendo una sintomatología que algunos autores han caracterizado como "sensación penosa", "ansiedad respiratoria", producto de lo que Monje califica como "agresión climática" propia de esta región (Palma, 1973). De ello se deriva una segunda acepción del término que refiere a una entidad típica de la etiolología y patología regionales que uno de nuestros informantes describe como: "...un vapor de la tierra allá en el cerro... por los caminos de puna... es como cuando está saliendo la llama del horno, si se fija en el horno, sale como una humaredita, medio clarita, así es en las alturas donde hay punas, punas graves...el vapor le agarra la tierra, le agarra la vista, lagrimea la vista, y (comienza) a caer el cuerpo...usted no puede caminar, le agarra un mareo y es de la puna, o una agitación porque el corazón trabaja mucho, y le empieza a doler la cabeza, es por la puna, son el aire, son la tierra, son la puna. La puna viene a ser un aire que también sale de la tierra, si usted camina un poquito ya le agarra, de noche si usted camina ya le agarra, la coca es buena también..". (F. Ch., Tacuil).

En su relación con el clima, se puede comparar la puna con el páramo de los Andes del Norte (ver de Robert y Nates Cruz y Cerón, en este volumen).

- 8 Sobre el carácter patogénico del aire en México, ver Motte-Florac y Katz, en este volumen.
- 9 Sobre la relación entre clima y salud en México, ver Motte-Florac, en este volumen.
- 10 Yacimiento arqueológico formado por ruinas visibles de caseríos o cementerios de tribus indígenas (Solá, J. 1975).
- 11 Katz, en este volumen, describe el caso similar de un hombre mixteco que desapareció en una cueva a la "mala hora" (doce de la noche), llevado por el diablo.
- 12 Pachamama: Diosa ectónica de los Andes meridionales y centrales (Palma, Néstor H. 1973).
- 13 Designa el lugar en que "el guanaco tiene su parte... el guanaco no se revuelca donde sea, esté donde esté, él vuelve a su echadero que es un hoyo hondo" (F. Chocobar, Tacuil).
- 14 Para México, López Austin (1975:73) recupera textos de Fray Bernardino de Sahagún donde se hace explícita referencia al origen, naturaleza y cualidades terapéuticas de "Quiauh-teucuitlatl": "...es realmente una piedra...cada año crece...y así aparece...está apareciendo por encima. Cuando escarban ya está...no se muele, sólo se raspan algunas piedrecillas de ella...la bebe (el enfermo) en agua fría y es la medicina para...el que recibió el trueno del rayo. También puede beberla el que parece que comienza a enloquecer, que le aumenta la flema en su corazón...".
- 15 cf. Kearney, 1969; Motte-Florac, en este volumen; Nates Gruz y Cerón, en este volumen.

BIBLIOGRAFIA

BERTONIO P., Ludovic

1937 *Vocabulario de la lengua aymara*. Leipzig.

CORTAZAR, Augusto R.

1944 "Hacia una investigación folklórica integral. Una tentativa en el valle Calchaquí de Salta". *Revista de la UNBA*, 3º época, año II, N° 2.

CRIVOS, Marta

1978 "Algunos aspectos de la medicina popular en Molinos (Provincia de Salta)". *Revista Sapiens del Museo Arqueológico Dr Osvaldo F.A. Menghin*, N° 2, Casa de la Cultura. Municipalidad de Chivilcoy, Buenos Aires, Argentina.

CRIVOS, Marta y MARTINEZ, María R.

1989 "El enfoque antropológico: consolidación o ruptura de la dicotomía rural-urbano". Comunicación al *II Congreso Argentino y Latinoamericano de Antropología Rural*. Salta. Argentina.

1990 "Estrategias metodológicas y ampliación del dominio de información en la investigación antropológica". Comunicación presentada al *III Congreso de Antropología Social*. Rosario. Argentina.

GARRETA, Mariano J y SOLA, María F.

1992-9 "Fincas rurales en el norte del Valle Calchaquí. Procesos de conformación, cambios y relaciones sociales". *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*. 14:41-58.

HAMMY, E.T.

1905 "Deux pierres d'éclair *pedras de corisco* de l'Etat de Minas Gerais, Brésil". *Journal de la Société des Americanistes*. París. Nouvelle Série. 2: 323-325.

HILL, James N.

1966 "A Prehistoric Community in Eastern Arizona". *Southwestern Journal of Anthropology*. 22 (1): 9-30.

HOWARD, Alan

1963 "Land, activity systems, and Decision-Making models in Rotuma". *Ethnology*. II (4).

KATZ, Esther

1991

"De los mixtecos: medio ambiente y grupos sociales". *Tracce*. 20: 51-54. Ritos, representaciones y meteorología en la Tierra de la Lluvia (Mixteca, México), *en este volumen*.

KEARNEY, Michael

1969

"Los conceptos de aire y susto: representaciones simbólicas del ambiente social y geográfico percibido". *América Indígena*. 24 (2): 431-450.

LOPEZ AUSTIN, Alfredo

1975

"*Textos de Medicina Nahuatl*". Instituto de Investigaciones Históricas. Universidad Nacional Autónoma de México. México.

MOTTE-FLORAC, Elizabeth

Humores, Santos y Tiempo. El clima en la terapéutica de los P'urhepecha (Michoacán, México), *en este volumen*.

NATES CRUZ, Beatriz y CERON, Patricia

"El tiempo que hace". Percepción de los fenómenos meteorológicos entre los paeces (Colombia). *En este volumen*.

PALMA, Néstor H.

1973

"*Estudio Antropológico de la Medicina Popular de la Puna Argentina*". Ed. Cabargón. Buenos Aires. Argentina.

RAFFINO R.A.

1983

"*Arqueología y Etnohistoria de la región Calchaquí*". *Presencia Hispánica en la arqueología de Argentina*; Vol.2. Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Humanidades. Resistencia.

RAFFINO R.A., CIGLIANO, Eduardo & MANSUR, María E.

1984a

"El Churcal: Un Modelo de Urbanización tardía en el valle Calchaquí. En: *Actas y Memorias. IV Congreso Nacional de Arqueología Argentina (Primera Parte) Revista del Museo de Historia Natural*. San Rafael (Mendoza). III (1/4): 33-43 (1976).

1984b.

"Excavaciones en El Churcal. Valle Calchaquí. Argentina". *Revista del Museo de La Plata; Secc. Antropología*; (NS); VIII (59). La Plata.

de ROBERT, Pascale

"Cosas de Dios": anomalías meteorológicas y enfermedades de las plantas en los Andes venezolanos, *en este volumen*.

SOLA, José

1975

"Diccionario de Regionalismos de Salta". Ed. Plus Ultra. Buenos Aires. Argentina.

STURZENEGGER, Odina

1992

"Penser la maladie au Chaco". Thèse de Doctorat en Anthropologie. Université de Droit, d'Economie et des Sciences, d'Aix-En-Provence. Faculté de Droit et Sciences Politiques d'AixMarseille.

VALENCIA, Rafael *et al.*

1970

"Levantamiento de suelos de los valles calchaqufes". Primera parte-Estudios de Campo. Universidad Nacional de La Plata y Gobierno de la Provincia de Salta: 5-14.

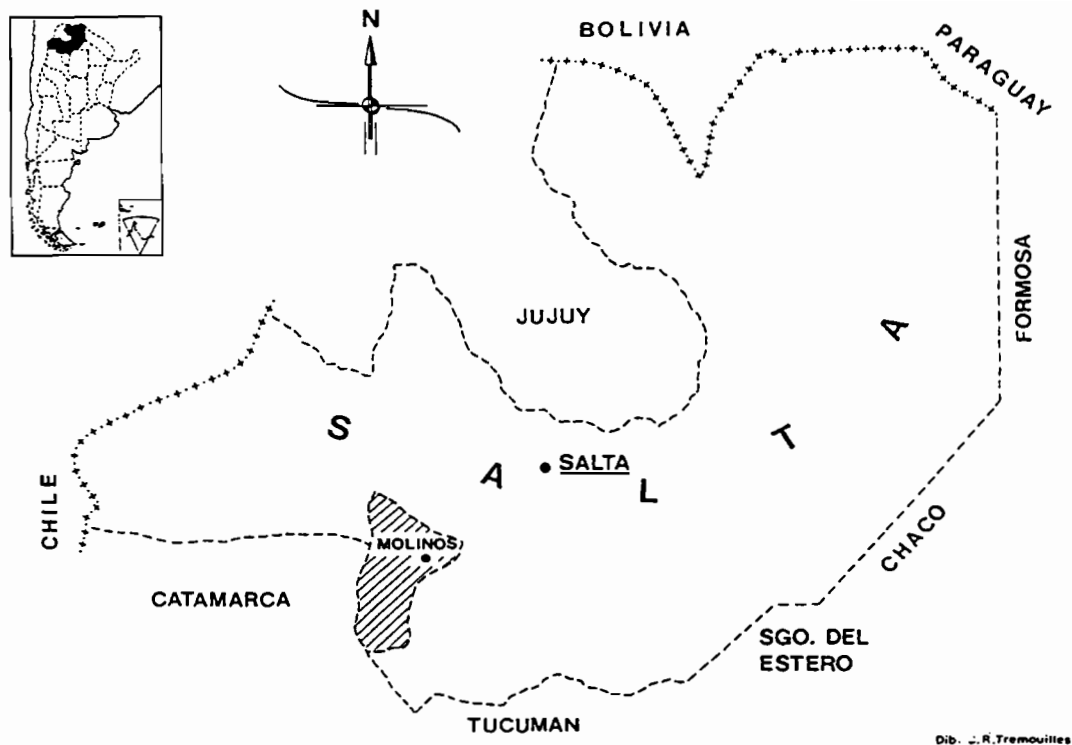


Figura 1. Localización del Departamento de Molinos en la provincia de Salta, República Argentina

LOS COLORES DEL VIENTO Y LA VOZ DEL ARCO IRIS

Representación del clima entre los totonacas (México)

Annamaria LAMMEL *

RESUMEN

El artículo presenta diferentes niveles de la organización de los conocimientos y de las representaciones del clima entre los totonacas del Golfo de México. Los fenómenos meteorológicos más importantes, como la lluvia, aire o el arco iris se sitúan en un sistema de interrelación y con los cuerpos celestes y la tierra forman modelos coherentes. El modelo climático está constituido por unidades climáticas ("tiempos"). La relación interdependiente entre el hombre, los fenómenos meteorológicos, los seres sobrenaturales y el mundo físico son representados por el modelo del orden y del caos.

ABSTRACT

The colours of the wind and the voice of the rainbow
Perception of climate among the Totonac Indians (Mexico)

The article describes the way knowledge and representations relating to the climate are organized among Totonac Indians of the Gulf of

* LCPE, CNRS-ENS, URA 1575, 1. Rue Maurice Arnoux, 92120 Montrouge, FRANCIA. En unas partes del artículo colaboré con Cs. Nemes, (Ministerio del Medio Ambiente de Hungría)

Mexico. The most important meteorological phenomena like wind and rain are situated in a coherent system with the moon, sun and earth. The climatic model is made up of climatic units called "tiempos". The interdependent relationship between human beings, meteorological phenomena, supernatural beings and the physical world is represented by models of order and of chaos.

RÉSUMÉ

Les couleurs du vent et la voix de l'arc-en-ciel
Perception du climat chez les Totonagues (Mexique)

L'article présente les différents niveaux de l'organisation de la connaissance et des représentations du climat chez les Totonagues du Golfe du Mexique. Les phénomènes météorologiques les plus importants comme la pluie, le vent et l'arc-en-ciel s'intègrent dans un système cohérent qui les lie à la lune, au soleil et à la terre. Le modèle climatique est constitué d'unités appelées "tiempos". La relation d'inter-dépendance entre êtres humains, phénomènes météorologiques, êtres surnaturels et monde physique est représenté par les modèles de l'ordre et du chaos.

"El viento que viene del este es el viento del infierno, como cuentan todos los indios totonacas que habitan estos lugares. Porque el viento, el aire, trae las enfermedades del otro mundo".¹ "Cuando el viento, el aire fresco llega, se dice que viene del norte. Y se dice que es "el norte" el que ha llegado, porque este viento que viene del planeta de los muertos, trae el fuego, el ventarrón y el ciclón. Llega del norte, lugar de los muertos"². Los totonacas dicen que los malos vientos son blancos (*snápapa un'*) como el huevo, y los buenos vientos son azules (*spu'pu'cu un'*), y liberan a los habitantes de las enfermedades nefastas.

"El dios del agua, de los ríos, de los lagos y del mar es el arco iris (*cha'macxculi't*). En el sitio en el que se forma el arco iris puede verse un niño, un niño que llora, que lleva el color preferido de los totonacas (azul-verde: *spu'pu'cu stakni'nqui'*). Vamos un niño que llora dentro del agua, donde el arco iris se forma, se construye. El arco iris es una curva y entonces el niño se levanta del interior del agua y sale, sube hacia el cielo. Así se forma el arco iris y el niño cae del otro lado. Cuando se ve un niño que llora el arco iris, el dios de las aguas y de la luz del sol (*chichini*) ilumina al niño. Es así como los colores del niño se reflejan a través de las gotas de lluvia. Es el arco iris. Pero el agua puede hacer daño al hombre, es necesario respetarla, es sagrada".³

Introducción

Los totonacas, que viven actualmente al norte del estado de Veracruz y en el estado de Puebla, en México, tienen que hacer frente a las dificultades de un clima tropical, a menudo violento. La importancia del viento y del arco iris, que aparece frecuentemente después de la lluvia traída por los vientos del norte, puede explicarse en base a ciertas características del clima de la región. En el Golfo, en contraste con otras regiones de México estudiadas en esta obra, las precipitaciones son importantes, incluso durante la estación seca, y permiten realizar dos cosechas anuales. Como contrapartida a este clima generoso, las intensas precipitaciones durante la estación de lluvias⁴ somete a los habitantes a rudas pruebas, difíciles de soportar en ocasiones. En los meses de septiembre, octubre y noviembre, los ciclones y huracanes amenazan las tierras. Durante el invierno los vientos del norte provocan oscilaciones térmicas, con lluvias considerables y temperaturas que pueden descender por debajo de 0° C⁵. El medio ambiente físico justifica la importancia concedida a los fenómenos meteorológicos, pero como muestran las dos citas anteriores, los conocimientos empíricos de los totonacas están intrínsecamente asociados a conocimientos culturales.

¿Cómo oyen los totonacas la voz del arco iris y cómo perciben los colores del viento? ¿Cuáles son los procesos que contribuyen a construir estas representaciones? ¿Cómo se establece la representación sobre el clima y sobre los fenómenos meteorológicos desde un punto de vista psicológico? ¿Se trata de una relación entre el individuo y las propiedades perceptibles de los fenómenos físicos, o bien, de la integración de un conocimiento construido por leyes implícitas de la creación sociocultural y adquirida, que parte de la realidad exterior, mediante el aprendizaje cultural? Este artículo estudia la organización de las representaciones del clima. Presentamos las etapas de la construcción de la representación del clima y de los fenómenos meteorológicos en función de los condicionamientos del medio ambiente físico y del conocimiento cultural (representación de unidades del clima, el modelo climático, modelos del orden climático y del caos).

Metodología

Nuestras investigaciones de campo han sido realizadas, principalmente, en dos pueblos: Plan de Hidalgo, que se encuentra en la llanura, a 15 kms. del golfo de México, y Coahuiltlan, situada a unos cincuenta kms. del golfo de México, sobre una montaña de 500 metros de altura rodeada de precipicios. Los estudios psico-antropológicos y ecológicos se realizaron en los años 1985-1986⁶, mientras que las investigaciones más centradas sobre los aspectos de psicología cognitiva se iniciaron durante el año 1991⁷ y fueron completadas en los años 1994 y 1995. Los métodos para la recogida de datos consistieron en observaciones, entrevistas, experiencias contextuales⁸ y encuestas sistemáticas. El número de informadores o sujetos dependía del carácter del objeto estudiado. Según los temas oscilaba entre 20 (observación o entrevista) y 100 (experiencias realizadas entre niños y adolescentes en el cuadro escolar).

La tierra de los totonacas

Los pueblos totonacas Plan de Hidalgo⁹ y Coahuiltlan¹⁰ se sitúan en el estado de Veracruz, en una región perteneciente al antiguo Totonacapan, lugar de origen de los totonacas antes de la llegada de Cortés. El Totonacapan limita al norte con el río Cazones, al este con el golfo de México, al sur con el río Antigua y al oeste con el parteaguas de la Sierra Madre oriental¹¹. Los totonacas, que viven sobre este territorio desde el final del siglo VIII de nuestra era, se decían originarios del lugar mítico de Chicomoztoc¹² y se consideraban como uno de los grupos constructores de Teotihuacan.¹³ Aun cuando su origen real sigue siendo desconocido, se puede afirmar que desarrollaron una cultura importante en el Totonacapan. Participaron en la construcción y en la vida de la famosa ciudad ritual del Tajín¹⁴ y fundaron centros tales como Xiuhotelco, Macuilquila o Tlacuiloloztoc. Durante el periodo postclásico entraron a menudo en conflicto con sus vecinos los tepehuas, pero sobre todo con pueblos guerreros de la Meseta Central, como los mexicas o los tezcocanos. En el momento de la conquista española, el Totonacapan era tributario de la triple alianza¹⁵ desde hacía más de 80 años. Aunque los totonacas no gozaban de plena independencia, los cronistas describen ciudades florecientes (Cempoala y Quiauíz-

tlan) con sistemas de canalización, magníficos palacios e “iglesias” que podían albergar a todo el ejército de Cortés. La sociedad de los totonacas estaba jerarquizada: los nobles y el alto clero constituían la capa superior; los pequeños señores, los comerciantes y los artesanos, la capa intermedia; y, los agricultores, la capa inferior. Esta jerarquía permitía una alta especialización de las actividades, el desarrollo y transmisión sistemática de los conocimientos, el uso de la escritura (según varios testimonios) y un dominio de las técnicas arquitectónicas que permitían la construcción de magníficos edificios. Se puede suponer que poseían, igualmente, conocimientos de astronomía e incluso, algún tipo de “meteorología culta”.

Para los totonacas, la única forma de sobrevivir a la colonización, a las enfermedades, al descenso catastrófico de la población, conservando al mismo tiempo su identidad étnica, era seguir siendo “agricultores” y vivir en un marco “aldeano”. Los conocimientos de los actuales totonacas son los de los agricultores, con escasas posibilidades de especialización. Según las regiones habitadas, cultivan plantas de subsistencia como el maíz, el frijol, el chile (pimiento), o plantas comerciales como la vainilla o el café.

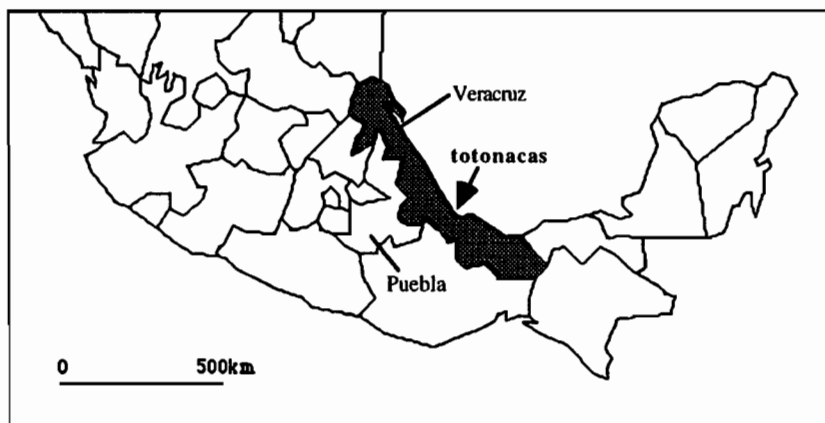


Tabla I. Lugar de los totonacas

El Totonacapan actual, nombre no oficial (aunque aceptado en los usos lingüísticos) del territorio habitado por los agricultores “mexicanos” de lengua totonaca, cubre una superficie netamente inferior a la que poseía en el periodo anterior a la conquista. El territorio actual limita al norte con el lecho del río Cazones, al sur con el río Tecolutla, al oeste, con la divisoria de confluentes de las cuencas de diferentes ríos de la Sierra Madre y al este con el litoral del golfo de México.

Descripción de los fenómenos meteorológicos:

Unidades de representaciones

Los fenómenos meteorológicos, identificados por nombres propios, tienen una existencia en sí mismos, pero al mismo tiempo son inseparables del conjunto de otros fenómenos. Los datos presentados en esta parte se basan en encuestas (entrevistas-discusiones) realizadas con adolescentes de 14/15 años y adultos de más de 20 años.

Sin duda alguna es la lluvia (*sin*) quien tiene la prioridad entre los fenómenos meteorológicos. Lluvia, tierra y sol son los tres elementos indispensables para el crecimiento de las plantas. La lluvia viene del mar según los habitantes de Plan de Hidalgo que se encuentran cerca del Golfo de México. En Coahuilitan, situado entre las montañas se dice que la lluvia llega de la Sierra Madre.¹⁶ La lluvia cae de las nubes que con el calor del sol se forman del agua. Es el viento, el aire, el que hace mover las nubes y que desencadena la lluvia. El viento puede llegar de la luna, que está constituida de agua. Así el aire, el sol, la luna, el viento y las fuentes de agua (mar, montaña) son inseparables de la formación de la lluvia. El ciclo del agua así representado corresponde a dos realidades geográficas y a observaciones precisas de la formación de este fenómeno físico.

Pero la lluvia, como todos los fenómenos meteorológicos, tiene una forma de existencia relacionada con el mundo sobrenatural. En las dos regiones, los conocimientos son diferentes en cuanto a la lluvia: en la sierra, todos los interrogados dicen que hay dos veces doce “serafines” (*jilin*, trueno) que traen el agua de las fuentes de la montaña en sus baldes y la derraman sobre los pueblos. Hay “serafines” buenos que aportan el agua necesaria para las plantas, y hay “serafines” malos que destruyen la cosecha. Es el dios (*Quintlatlancan*) del agua quien los envía. Los “serafines” tienen una

espada y cuando la chocan contra su balde el ruido es el trueno y la luz es el relámpago. La lluvia forma parte de la tormenta junto con el viento, el relámpago y el trueno. Hay tres diferentes relámpagos: el blanco, no es malo, no es tan peligroso como los otros dos, el azul es muy malo, mata los árboles, los animales y al hombre. El relámpago más peligroso es el rojo, que quema a los seres humanos.

En el pueblo de Plan de Hidalgo y del Tajín los informantes dicen que son los doce ancianos que traen la lluvia y la tormenta. Estos ancianos son habitantes del Tajín, donde reinaron antiguamente. Es el dios *Tajín* (Trueno) quien les envía a buscar agua, por orden suya ponen sus vestidos coloridos y empiezan a tronar, llover y relampaguear.

Cuando la lluvia o la tormenta desaparecen llega el arco iris (*chamaxkhuli*), ser sobrenatural siempre maléfico y representado en muchas formas. Según los habitantes de Coahuiltan, el arco iris puede ser un bebé que llora, como lo muestra el texto arriba citado. Hay que tener cuidado cuando uno escucha el llanto de un bebé abandonado, éste puede ser el arco iris que chupa la sangre de los seres humanos. Según unos informantes el arco iris es una mujer muy mala. Este fenómeno físico está relacionado con la serpiente (*lua*) de plumas por la ubicación que toma el arco iris: se forma entre las nubes. Cuando las serpientes envejecen, el rayo se encarga de transportarlas de la tierra hacia el mar: los rayos son como las serpientes. Unos informantes dicen que la serpiente es un animal gigante y cuando le salen alas y quiere volar, se la lleva el trueno, su marido, luego la deja caer en el mar. La serpiente vive en montes altos. Cuentan que cuando ya es muy grande, se queda quieta y aspira hacia su boca los animales, así los perros, pollos, puercos, becerros. El trueno lo lleva y se escucha porque trae agua, relampaguea, y trae aguacero. Unos precisan que esta serpiente es el "Masacuate". Según algunas informaciones el arco iris es la serpiente misma, porque chupa la sangre. *Chamaxculit wuan lua*, el arco iris, se convierte en serpiente, empieza a salir del agua como vapor y después adquiere colores, persigue a la gente, y luego aparece un niño en su vientre. El arco iris "te contamina y te pone un niño", embaraza a las señoras.¹⁷ El rayo, el arco iris, la serpiente y la lluvia (tormenta) están así asociados y son fenómenos interdependientes.

El último fenómeno meteorológico que presentamos aquí brevemente es el viento (*un'*). Según los totonacas de Coahuiltan el viento es un

hombre que vive en una cueva en las montañas. Es un hombre malo; si quiere, destruye la cosecha. Los vientos llegan en la mayoría de los casos del sur, del oeste y del norte. Los totonacas dicen que los malos vientos son blancos (*snápapa un'*) y los buenos son azules (*spu'pu'cu un'*). Otros informantes dicen que el viento del norte es de color amarillo, llega del planeta de los muertos y trae enfermedades graves, trae el fuego, el ventarrón y el ciclón.¹⁸ Los informantes de Plan de Hidalgo dicen que el arcángel San Miguel es el dios del aire, él es responsable de la lluvia. El huracán es viento, es el norte y avanza con más intensidad y velocidad. Sale del mar y arrastra todo consigo. El huracán es puro aire.

La percepción del sistema climático: Modelización y variación interindividual

El sistema climático está definido, por una parte, por las variaciones en el movimiento de los cuerpos celestes y por otra, por los fenómenos físicos de la atmósfera (*ca'u'ni'n*), que se suceden en el mismo orden cada año.

El modelo cosmogónico y el clima

Los habitantes de Coahuiltan y de Plan de Hidalgo miden el tiempo que pasa en función de fenómenos constantes que contrastan con lo efímero de la vida humana. En la percepción del sistema climático la posición espacial de los cuerpos celestes con respecto a la tierra (*tiyat*), punto de referencia y centro del mundo (*cxli'qui'tot ca'tuxaut*), juega un papel importante. Sentirse en el centro del mundo es una constatación que corresponde a una realidad espacial. Es importante identificar las formas de los cuerpos celestes y la de la tierra en la percepción del sistema climático. En sus representaciones, la tierra puede tomar formas geométricas bidimensionales (cuadrado, círculo) o bien una forma tridimensional (esfera).

Para comprender el carácter de estos datos hay que saber que en el área cultural mesoamericana, las "imágenes" geométricas bidimensionales de la tierra y de los cuerpos celestes estaban muy generalizadas. En el conocimiento tradicional de los totonacas de la costa, es la forma redonda la más aceptada, mientras que en la región de la Sierra es la cuadrada.¹⁹ El

conocimiento sobre la forma tridimensional de la Tierra debía adquirirse, sin duda, en la escuela. Estos datos muestran que en el caso de imposibilidad de observación directa, la representación se construye a partir de las informaciones verbales, bien se trate de conocimientos “míticos” de los adultos, o de los conocimientos “cultos” transmitidos por la escuela. Es evidente que estos conocimientos no son contruidos mediante operaciones mentales de los individuos, sino que son representaciones “listas para integrar” en el conjunto del conocimiento. Se las llamará desde ahora representaciones reproductivas, por oposición con las representaciones “reflexivas”, donde la variación interindividual es mucho más importante y en las que intervienen operaciones mentales.

¿Dónde se sitúa la Tierra en el espacio? El 8% de los niños y adolescentes representa visualmente la Tierra como una bola pegada al cielo y el resto de los informantes la ubica sobre el agua. Los jóvenes y los adultos piensan igualmente que la Tierra está situada sobre el agua. Para resumir, se puede decir que la Tierra, sea circular, cuadrada o en forma de esfera, se sitúa sobre el agua. En esta constatación se puede observar una importante influencia del medio ambiente físico de los totonacas. Como ya hemos dicho los totonacas habitan cerca del mar y por ello parece lógico que consideren que la Tierra se sitúa sobre el agua. Pero al mismo tiempo, en el área cultural mesoamericano, es muy frecuente la representación de la Tierra situada sobre el mar. Un fenómeno interesante se produce aquí: el conocimiento cultural y la observación directa convergen. El 92% de los sujetos acepta esta explicación y se puede decir, por ello, que se trata de una representación compartida por el conjunto de la población. Es una representación fuerte que es reproductiva y reflexionada al mismo tiempo. En este caso existen de forma complementaria los conocimientos de una base perceptiva y de una base discursiva y forman una unidad representacional que recibe el nombre de representación “bimétrica”.²⁰ Está constituida por un elemento verificable (representación reflexiva) y por un elemento culturalmente adquirido (representación reproductiva) que forman un conjunto coherente para obtener un fin común (aquí, por ejemplo, dar una explicación espacial y construir el sistema climático).

Según la observación directa, todo lo que carece de apoyo cae (ley de la gravitación). Así, la Tierra misma, con el agua encima, necesita un apoyo para evitar caer en el vacío. Como muchos pueblos del mundo, los

totonacas²¹ piensan que la Tierra está sostenida en cuatro puntos (los cuatro puntos cardinales) por cuatro reyes (*rey*) o cuatro tortugas (*khayan*). Pero las tortugas se cansan de permanecer siempre en el mismo lugar de la tierra y a los reyes les gusta cambiar de brazo de vez en cuando. Una vez por año, el 6 de enero, después del solsticio de invierno, periodo importante en la percepción del sistema climático, las tortugas intercambian sus lugares y los reyes cambian de brazo. En ese momento la Tierra se mueve, para permanecer luego en reposo durante un nuevo año. Esta representación integra observaciones y componentes culturales que se organizan en una unidad por un encadenamiento lógico de causa a efecto.

Como hemos dicho, los cuatro puntos que sostienen la Tierra corresponden a los cuatro puntos cardinales: Este (*cxliputhni*), Oeste (*cxlikotanum*), Sur (*cxakpuhn*) y Norte (*cxtamajan*). Todos los totonacas de más de diez años los conocen e incluso, amenudo, les dan otros nombres. Los puntos cardinales juegan un papel muy importante en la percepción del sistema climático, pero asimismo en la cosmovisión en general. Son indispensables al buen funcionamiento del mundo. Cada esquina del mundo posee su propio dios (*quintalican*); así el Este es asociado al dios del agua y de la lluvia (*Chuchut, sin*), el Oeste al dios del sol (*Chichini*, calor y luz), el Sur al dios de la tierra (*Tiyat*) y el Norte al dios del aire y del viento (*u'n*). El equilibrio entre estos elementos (tierra, luz, calor, agua y aire) es indispensable para una sociedad agraria. Es, así, necesario entrar en contacto con ellos a través de su esencia divina (espiritual). Pero estar en contacto directo con los dioses es privilegio de especialistas dignos de esta tarea. El conocimiento de los elementos-dioses, situados en los cuatro puntos cardinales, es guardado en secreto por los responsables del mantenimiento de su frágil equilibrio. Y en este caso, la representación bimétrica se manifestará en las prácticas de las danzas rituales, como es el caso de *la danza del volador* (el que vuela), o *la danza del quetzal*. La Tierra así soportada y protegida por los dioses de los elementos indispensables a las plantas y, en consecuencia, a todos los seres vivos, se sitúa en un espacio más extenso, entre el cielo y el mundo subterráneo. En este tema podemos distinguir tres tipos de representaciones:

Tipo 1: Hay varios cielos (entre tres y nueve) y bajo la tierra se encuentra el mundo subterráneo (*lakgaputhkatiath*).

Tipo 2: Hay tres mundos superpuestos: la Tierra, sobre la cual los totonacas viven actualmente, es el mundo del tiempo presente. El mundo situado bajo la Tierra es el lugar de los hombres que vivían antes que nosotros. Por encima de la tierra se encuentra el mundo de las generaciones futuras.

Tipo 3: La Tierra está localizada entre un solo cielo y el infierno.

Los niños menores de 14 años no tienen conocimientos a este respecto. Con la adolescencia la cosmovisión se elabora, por un lado con la ayuda de las representaciones reproductivas, a veces contradictorias, y por otro mediante representaciones reflexivas. Todo ello permite al individuo una originalidad basada en la libertad de combinación.

La Tierra no se mueve, su posición permanece constante. Las unidades de medida del sistema climático y del tiempo cíclico están ligadas a los recorridos efectuados por el Sol y la Luna. La periodicidad de estos movimientos permite establecer la división del año. La naturaleza misma ofrece una especie de reloj anual. Los solsticios (solsticio de invierno: *talajpalin chichini*; solsticio de verano: *palancotan palaxka*), y los equinoccios (*lu tinacho chichini*) ayudan a identificar los momentos de cambios que se repiten de forma idéntica de año en año. El Sol (*chichini*) se sitúa por encima de la Luna. Esta jerarquía espacial corresponde a la clase cosmogónica, a la importancia del linaje de los dos dioses. Cuando el Sol se oculta en el horizonte, pasa por debajo de la Tierra. Si desaparece durante el día y no hay nubes en el cielo, es que la Luna le cubre. Es el fenómeno del eclipse solar (*axni lakatzala papa latasun chichini*).

En el sistema climático, la Luna (*papa*) y el Sol (*chichini*) juegan papeles importantes. La Luna, según ciertos informadores cultos, es un hombre viejo, vencido por un joven que se convirtió en el Sol (*chichini*). La Luna, como cabe esperar de un viejo, efectúa su trayecto lentamente. Un mes lunar (*aktim papa*) dura 28 días. Las fases de su cambio son las siguientes:

Luna llena: *tililima papa*

Media luna: *pupitz amasput papa*

Cuarto de luna: *amesput papa*

Luna nueva: *azinanta tzu sputmats*.

La Luna es fría y está constituida de agua. Puede ser muy peligrosa como Luna nueva (*azinanta tzu sputmats*), durante el periodo de la canícula (julio, agosto). En los árboles, las plantas en general e, incluso, en los seres humanos, la humedad aumenta en ese momento y las heridas no curan. Como la Luna está hecha de agua, está en relación con el viento que trae el agua sobre la Tierra. El Sol es de fuego y de luz. La vida depende en parte de él. Es el cuerpo-sol e incluso, la divinidad más importante de los totonacas.

Los factores espaciales forman una especie de esqueleto en el que se integrarán los fenómenos meteorológicos para constituir juntos el sistema climático.

Modelos del ciclo climático

La percepción del clima y su organización en *unidades* estructuradas se realiza mediante sensaciones corporales de temperatura (variación anual) y por la observación de los fenómenos meteorológicos. Se podría esperar que, a la manera de lo que ocurre en las sociedades occidentales; existiese un sistema climático bien definido, conocido de forma parecida por todos los individuos. Aunque existe un conocimiento cultural del sistema climático y el número de sus unidades es limitado, se encuentra una fuerte variación entre los individuos en la percepción y la organización del sistema anual. El año (los doce meses del calendario gregoriano) es dividido en varios “tiempos”. Un prefijo, el *ca'*, se añade a diferentes palabras, dando así nombre a varios periodos climáticos. De este modo los totonacas distinguen entre los periodos siguientes:

ca'stala'nka: tiempo del aire claro

ca'lonkni': tiempo del frío

ca'tlanca'sin: tiempo de la lluvia

ca'lhacacna: tiempo del calor

ca'xanatni: tiempo de las flores

ca'sin chichini: tiempo del sol y de la tempestad

ca'un': tiempo del viento

Esta parte de nuestras encuestas ha sido realizada sobre 40 sujetos mayores de 14/15 años mediante entrevistas. Antes de la edad de 14/15 años, la representación de las unidades climáticas no es aún establecida. Los niños y adolescentes jóvenes solo pueden responder a estas cuestiones por tanteo. Alrededor de los 15 años, cuando se es considerado “maduro” para entrar en el mundo adulto las representaciones ya se organizan en modelos completos. Después de esta edad en el nivel de la constitución de modelos no pudimos observar diferencias según el factor edad.

El “tiempo que hace” está directamente relacionado al “tiempo que transcurre”. Los tiempos (*ca'*) están divididos en unidades que se superponen a los meses del calendario gregoriano. Tomando como variable independiente el tiempo que transcurre (los meses) y como variable dependiente el tiempo que hace, se pueden definir seis modelos del sistema climático:

meses	Tiempo 1	Tiempo 2	Tiempo 3	Tiempo 4	Tiempo 5	Tiempo 6
enero	frío	frío	frío/viento/lluvia	frío/viento	frío	frío
febrero	frío	frío	frío/viento/lluvia	frío/lluvia	frío/lluvia	frío
marzo	flor	lluvia	frío/viento/lluvia	frío//lluvia	calor	aire claro
abril	flor	lluvia	calor	lluvia	calor	aire claro
mayo	flor	lluvia	sequía	lluvia	calor	aire claro
junio	sol	lluvia	sequía	sequía	calor	sol
julio	sol	lluvia	sequía	sequía	calor	sol
agosto	sol	lluvia	lluvia	sequía	calor	sol
septiembre	viento	lluvia	lluvia	sol	frío	lluvia
octubre	viento	frío	frío/lluvia	sol	frío	lluvia
noviembre	viento	frío	frío/lluvia	sol	frío	lluvia
diciembre	frío	frío	frío/lluvia	frío/lluvia	frío	frío

Tabla 2. La repartición de tiempos según meses en modelos

En el gráfico siguiente se puede ver el porcentaje de los modelos elegidos por las personas preguntadas.

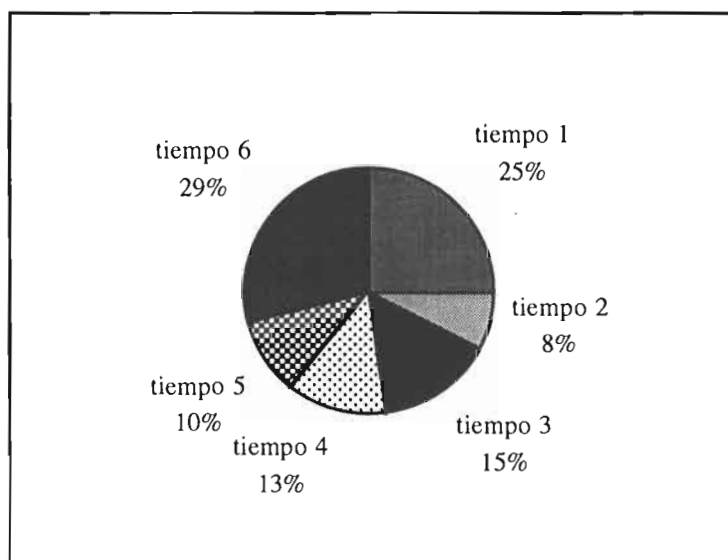


Tabla 3. Correlación del tiempo y de respuestas de los sujetos

Esta tabla muestra una fuerte diferencia en la percepción del tiempo climático. Nos podemos preguntar si existe un sistema climático común a los totonacas de las dos regiones. Desde el punto de vista de las categorías lingüísticas, las diferencias son muy marcadas, pero hemos pedido precisiones sobre las diferentes denominaciones. La lluvia y el viento van siempre juntos, es el viento el que anuncia la llegada de la lluvia. El tiempo del viento y el tiempo de la lluvia pueden designar la misma unidad climática del año. El viento, la lluvia y el frío van juntos durante los meses de diciembre, enero y febrero. De este modo, las denominaciones “tiempo del frío”, “tiempo del frío y de la lluvia” y “tiempo del frío, el viento y la lluvia”, pueden ser consideradas como sinónimas. Estas tres unidades climáticas del año son tratadas al mismo nivel por todos los sujetos cuestionados. El tiempo de las flores y el tiempo del aire claro atañen al mismo tipo de realidad. El tiempo del calor y el tiempo del sol corresponden al mismo período del año. De esta manera, aunque podemos consta-

tar diferencias interindividuales, es evidente que existe, a grandes rasgos un sistema conocido por los totonacas que va a determinar el calendario agrario.

Modelo del orden climático y modelo del caos

En el marco de los *modelos del ciclo climático*, los totonacas piensan que el orden asegurado por el ritmo anual del tiempo es frágil. Este ciclo no funciona automáticamente, sino que existen fuerzas sobrenaturales que lo manejan. Otro tipo que se superpone a éstos es el *modelo del orden climático*. En esta parte del artículo estudiamos la percepción del orden y también el carácter incontrolable y caótico de los fenómenos meteorológicos. Estos conocimientos se expresan de manera simbólica y metafórica mediante *discursos narrativos*.

Aquí presentamos los resultados del análisis de los discursos narrativos sobre el orden y el diluvio registrados en los pueblos Coahuiltan, Plan de Hidalgo, Coyutla y Tajín. En nuestra encuesta hemos recogido sistemáticamente los discursos sobre el diluvio de unos treinta sujetos. Los niños y jóvenes adolescentes conocen solamente fragmentos de estos discursos. Así, de lo que hablaremos en adelante se basa en datos obtenidos en la población de más de 14/15 años, que ya conoce la tradición oral.

En las narraciones, el diluvio (*mu'nca'clat'*) está en relación estrecha con fenómenos físicos, tales como el trueno, la lluvia, el viento, las nubes y el relámpago. Por definición, el diluvio no es más que la lluvia que no deja de caer. Los fenómenos meteorológicos, como lo hemos visto en la parte anterior, son interdependientes. El exceso del conjunto de estos elementos (incluso de la lluvia sola), es tan peligroso como su ausencia. El mundo ha sido destruido ya una vez por la lluvia incesante y se hace necesario, a cualquier precio, impedir que la catástrofe se reproduzca. Las diferentes variantes del discurso narrativo sobre el diluvio, conocidas por todos los habitantes de la región de la costa, proporcionan una explicación clara que asegura a los totonacas que el diluvio será evitado. Presentamos aquí una versión recogida recientemente:

“Los doce ancianos eran habitantes de Tajín, reinaban en Tajín. Tenían una relación con Dios, y ponían sus vestidos y empezaban a tronar y llover, tenían relámpago. Encontraron un día un niño, llamado Juan,

quien era huérfano, lo cuidaron. Un día lo dejaron solo. Era un niño muy inquieto, muy curioso y abrió uno de los baúles donde los doce ancianos, guardaban sus trajes, y estos trajes tenían un poder. Y el niño se visitó con uno de ellos, y hacía travesuras y con estos trajes fácilmente entró entre las nubes. Y un día con sus travesuras puso un diluvio y los viejitos se dieron cuenta que agarró el traje y por eso llovía. Lo buscaron y por castigo lo enviaron al fondo del océano. Y por eso el día de San Juan, se escucha sus gritos. Y precisamente los truenos son sus gritos. Y hasta la eternidad se queda en el fondo del océano”.²²

En este texto podemos ver la relación entre diferentes asociaciones de fenómenos meteorológicos con el panteón totonaca. Aquí el trueno (*jilín*) puede ser considerado como un hombre llamado San Juan. La fiesta de San Juan Bautista es el 24 de junio, día próximo al solsticio de verano (*palankotanu palaxka*), cuando los rayos inciden perpendicularmente sobre el Trópico de Cáncer y cuenta entre los más largos del año en el hemisfero norte. Es el tiempo de los truenos y los huracanes que presentan un peligro permanente para las cosechas. Es por ello, el momento adecuado para asegurarse de que las fuerzas sobrenaturales (léase los fenómenos meteorológicos) no se transformen en diluvio. Para guardar el orden del mundo físico hay que respetar el modelo del orden, en el que las unidades más poderosas ejercen un control sobre las unidades subordinadas: así el mundo se sitúa en la cumbre del sistema, los seres sobrenaturales están subordinados a ellos, estos dirigen a los fenómenos meteorológicos, quienes a su turno determinan las posibilidades del hombre. Esta línea asegura el buen funcionamiento del mundo, pero al mismo tiempo esconde un peligro: es reversible. Su reversión produce el caos. En el modelo del estado caótico es el hombre quien trata de determinar los fenómenos meteorológicos, y por consiguiente dominar a los seres sobrenaturales y al mundo físico. Pero el cambio de la posición del hombre contribuye a la destrucción de la tierra. La inversión del modelo del orden lleva al caos. Así el hombre que no respeta las leyes del orden debe ser eliminado de este encuadramiento. En los discursos del diluvio la forma de eliminación es meter Juan en el fondo del mar. El respeto del orden es la obligación de cada individuo.

El modelo climático y el modelo del orden tienen que ser mantenidos: el hombre debe intervenir por las peticiones, rituales en este mundo amenazante.

Manipulación del clima: el reto del volador

Hemos visto que los fenómenos meteorológicos y los elementos indispensables para mantener la vida en una sociedad agraria se ubican en los cuatro puntos cardinales alrededor del centro. Durante el año estos elementos tienen diferente presencia, según los tiempos (*ca'*), pero al final de un ciclo anual, los mismos períodos vuelven. El tiempo que pasa sigue un camino que se caracteriza por la combinación sucesiva de estos fenómenos físicos y al final del ciclo llega al punto de partida. El tiempo es cíclico. El baile ritual más famoso de los totonacas, *el volador*, conocido entre varios grupos indígenas de México, e incluso de Guatemala, representa visualmente los modelos arriba presentados.

Actualmente en el baile del *volador* participan cinco danzantes. Uno de ellos entona música con un tambor pequeño colgado sobre su dedo gordo y al mismo tiempo toca flauta, cuatro danzantes bailan alrededor de él. Después de ejecutar varios sones a los elementos, situados en el espacio según la forma siguiente:

Aire	Lluvia
Sol	
Fuego	Tierra

Todos los danzantes suben a un palo que mide aproximadamente 18 metros. Cada danzante desciende girando trece veces. 13 multiplicado por 4 da 52. Según los viejos en un año existen 52 semanas. Durante este tiempo, el *caporal* sigue tocando su música y hace movimientos especiales mirando hacia el cielo.

Según los danzantes cuestionados, *el volador* sirve para pedir lluvia, buena cosecha y fertilidad de las tierras a los dioses, como al dios del Sol, al dios del aire, a San Miguel Arcángel, al dios de la tierra, etc. Pero su objetivo principal es la petición de lluvia.

Todo lo que se asocia con esta danza es "sagrado", así el palo mismo, de donde se saltan al vacío los danzantes. Antes de cortar el árbol adecua-

do en el bosque, tienen que presentar una ofrenda al dios de la montaña, a Tzinkun. Antes de poner el palo en la tierra, hacen enborrachar un pollo, lo llevan a lo largo del tronco, cortan su cuello y con su sangre dibujan doce cruces sobre el palo, rezan y al final entierran el pollo en el hoyo. El pollo, siendo el símbolo de la muerte, va a obstaculizar la caída mortal de los danzantes en este rito peligroso. El arcángel San Miguel, dios del aire, debe protegerlos también, “como nosotros volamos en el aire él es nuestro dios protector”.

No puede ser cualquier persona danzante de *volador*. Es la comunidad la que decide quién puede tener el honor de actuar en esta ceremonia. Los danzantes tienen que seguir estrictamente las reglas relacionadas al baile sagrado: antes y después de una semana de la presentación del baile, viven “limpiamente”, no tienen relaciones sexuales, presentan ofrendas, se preparan para el baile. Como ellos dicen solo así pueden asegurar el orden del mundo: la dirección de los cuatro puntos cardinales, los movimientos del Sol, y de la Luna, el equilibrio entre los vientos, la lluvia, el frío o el calor. El carácter sagrado de esta danza necesitaba, con toda evidencia, desde hace mucho tiempo, estas preparaciones. Como lo describen entre otros pueblos la “pureza” de la persona que participa en ella es indispensable. Así Ibarra (1939: 468) dice que 15 días antes de la danza, el danzante de la parte más alta debía de abstenerse “de todo contacto carnal”. Entre los huastecas, *el volador* comienza igualmente con los ritos preparativos que son parecidos a los de los totonacas (Stresser-Péan, 1952: 327-334) como la abstinencia sexual, el ayuno, danzas nocturnas preliminares, comidas comunes con ofrendas a los dioses.

El *volador* es sin duda de origen precolombino. Aunque esta danza esté conocida en varias partes de México, en su forma más compleja se guardo -aparentemente- solamente entre los totonacas.

La interpretación del baile es objeto de discusión. En la descripción de Fewkes (1907), los danzantes del volador de Papantla se vestían con disfraces de pájaros, y el baile mismo y los ritos que lo acompañan coinciden con nuestras observaciones.

“Una vieja, llamada bruja presenta ofrendas de copal, aguardiente y un pollo y pone todo eso al hoyo cuando meten en el palo y realizan varios pequeños ritos durante los varios días de la ceremonia” (Fewkes, 1907: 249).

Según Fewkes, *el volador* se parece al antiguo *baile del sol* de los Indios del Plano norteamericano. Adela Breton al principio de este siglo (1910: 513-520) estudió este baile en Coyutla, situada a unos 10 kilómetros de Coahuiltan. El palo en aquel entonces medía aproximadamente 21 metros y lo pusieron en la base de un templo viejo, donde se encuentra hasta hoy día. En aquel tiempo, como ahora, cinco personas subían al palo por la mañana; mientras tanto otros danzantes bailaban alrededor del palo, abajo. Estas mismas personas repetían el baile a mediodía y por la noche. Doce hombres en vestidos fantásticos con sombreros puntiagudos bailaban en rueda cambiando las direcciones del este al norte de la izquierda a la derecha, siempre en frente del centro. Breton considera que *el volador* forma parte de un ritual muy importante.

Existen explicaciones según las cuales los danzantes que caen en el vacío simbolizan de una parte las estrellas y de otra las víctimas en las ceremonias precolombinas (Krickeberg, 1933: 74-75).

Los actuales totonacas insisten en que el volador, como lo hemos dicho, tiene como objetivo la petición de lluvia y el mantenimiento del orden de los elementos.

Conclusiones

Se puede ver que tanto los conocimientos verbalmente transmisibles como el rito del volador tienen puntos comunes y forman parte de un corpus de conocimientos tradicionales. Una parte de estos conocimientos es conocida por toda la población, otra es accesible, solamente, después de cierta edad (después de 14/15 años) y la otra es el dominio de los especialistas. Estos conocimientos tienen sus estructuras internas y se adquieren a través de un aprendizaje cultural. Los jóvenes van a saber que cuando un bebé llora es el arco iris o que el viento puede tener color azul. Las representaciones que se forman, en parte en base a estos conocimientos, son reproductivas. Estos conocimientos constituyen parte de representaciones

bimétricas con las representaciones reflexivas que el individuo construye por sus propias facultades.

Las unidades de representaciones sobre la lluvia, arco iris, viento, etc., se organizan en modelos del clima, que permiten organizar el trabajo agrario. El modelo del orden climático da instrucciones para entrar en contacto con la naturaleza. Y al final los ritos ofrecen la posibilidad de entrar en contacto con el mundo complejo climático.

Agradecimientos

Por este medio quisiera agradecer los consejos y ayuda a Joaquín Díaz Alonso, Csaba Nemes y a las coeditoras del libro, Esther Katz y Marina Goloubinoff.

NOTAS

- 1 Estas frases están extraídas de una larga historia sobre la conquista de México. La narración registrada en lengua Totonaca (1985, Coahuilán), fue contada en lengua Totonaca por Santiago Salvador García (70 años, analfabeto).
- 2 La narración en lengua Totonaca (1985, Coahuilán) fue contada por Antonio Jiménez (70 años, analfabeto).
- 3 La narración en lengua Totonaca (1985, Coahuilán) fue contada por García López (65 años, analfabeto).
- 4 Las precipitaciones anuales se sitúan por encima de 1.500 mm.
- 5 La media anual de temperaturas es superior a 22°C (Durante la "canícula" la temperatura puede superar los 40°C).
- 6 Estos estudios han sido realizados gracias a una beca de la UNAM por A. Lammel y Cs. Nemes.
- 7 Esta investigación fue realizada por A. Lammel gracias a una beca de estudio de la fundación Fyssen.
- 8 Método elaborado por M. Cole (Cole *et al.*, 1971) para el estudio de las matemáticas entre los Kpelle de Liberia y es conocido como antropología experimental.
- 9 Plan de Hidalgo se sitúa en el municipio de Papantla, Estado de Veracruz.
- 10 Coahuilán se sitúa en el municipio de Coahuilán.

- 11 En lo concerniente a las fronteras del Totonacapan prehispánico, hay divergencias, pero la mayor parte de los autores se acuerdan sobre los límites descritos aquí (Palerm, 1952-1953; Kelly y Palerm, 1954; García Payón, 1958; Moguel, 1982).
- 12 Chicomoztoc ("en las siete cuevas"), es considerado en la tradición oral como el lugar de origen de la humanidad o de algunas tribus. Varios autores consideran que los totonacas pertenecían a una de las siete tribus originarias de Chicomoztoc (Krickeberg cita a Torquemada, a Sahagun y al Codex Vaticanus A, 1933; 133-135).
- 13 La Arqueología confirma la presencia totonaca en Teotihuacan (García Payón, 1989).
- 14 La magnífica ciudad de Tajín se desarrolló a partir del siglo IV y conoció una importante vida cultural antes de su decadencia a principios del siglo XIII. El nombre Tajín es una palabra de origen Totonaca y significa "trueno". Tajín es aún hoy uno de los "dioses" más importantes de los totonacas.
- 15 En 1428 sobre la Meseta Central, las tres ciudades, Tenochtitlan, Texcoco y Tlacopan, concluyeron una alianza y desarrollaron un imperio bajo el dominio de soberanos comunes. Los tributos cobrados a los pueblos sometidos eran repartidos proporcionalmente (2:2:1) entre las tres ciudades.
- 16 Ocurre lo mismo entre los mixtecos (Katz, en este volumen).
- 17 Cf. Katz, en este volumen y Nates Cruz & Cerón, en este volumen. Entre los mixtecos, el arco iris es también una serpiente, sin embargo no es una serpiente emplumada, que es la tormenta. Véase también Neff, en este volumen.
- 18 Sobre los colores del viento entre los nahuas, véase Neff, en este volumen.
- 19 Ver las observaciones de Ichon (1968).
- 20 La noción de bimetría ha sido introducida por Lammel y Nemes (1988, 1989).
- 21 El 80% de los sujetos interrogados ha dado respuestas en las reuniones de discusión. El 20% de los sujetos de menos de 25 años no tenían un conocimiento bien definido a este respecto.
- 22 Narración contada por Roberto Pérez García, 18 años, Tajín, 1995.

BIBLIOGRAFIA

DIAZ DEL CASTILLO, Bernal

1989 *Historia verdadera de la Conquista de la Nueva Espana*. Espasa-Calpe, Madrid

CODICE RAMIREZ

1944 Editorial Leyenda, México

COLE, M., GAY, J., GLICK, J.A., SHARP, D.W.

1971 *The Cultural Context of Learning and Thinking*. London: Methuen.

FEWKES, J.

1907 Certain Antiquities of Eastern México. In *Twenty-Fifth Annual Report of the Bureau of American Ethnology to the Secretary of the Smithsonian Institution*. Government Printing Office, Washington.

GARCIA PAYON, C.

1989 Evolución histórica del Totonacapan. En Ochoa, L. (comp.). (1989) *Huastecos y totonacos*. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. México, D.F.

IBARRA, C.M.

1939 En *Vigésimoséptimo Congreso Internacional de Americanistas*. INAH, México, 455-478.

ICHON, A.

1969 *La religion des Totonagues de la sierra*, Edition du CNRS, Paris.

KELLY, I. & A. PALERM

1952 *The Tājín Totonac*. Part I. Smithsonian Institution, Washington.

KRICKEBERG, W.

1933 *Los totonacas: contribución a la etnografía histórica de la América Central*. México, (Trad. Porfirio Aguirre)

LAMMEL, A., NEMES, Cs.

1988 *Az Istenanyák indiánjai. (Les Indiens des Déeses Mères)* (en húngaro) Akadémiai Press, Budapest.

- LAMMEL, A. (en colaboración con NEMES, Cs.)
1989 "Bimetrias como unidades básicas en la región de los totonacas", In J. Bottasso (Ed.): *Las religiones amerindias*, Abya Yala, Quito, 183 - 209.
- LAMMEL, A.
1990 "La categorización de personajes históricos", En J. Bottasso (Ed.): *El cambio de la mitología entre los Indígenas de América*, Abya-Yala, Quito, 187 -195.
- LOPEZ AUSTIN, A.
1994 *Tamoanchan y Tlalocan*. Fondo de Cultura Económica, México.
- MELGAREJO, J. L.
1985 *Los totonacos y su cultura*. Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz.
- MOGUEL, P.
1982 "Panorama histórico en el Totonacapan". En *Los recursos bióticos en el área cultural totonaca y su aprovechamiento*. Dirección General de Culturas Populares. SEP. México, D.F.
- ORTIZ ESPEJEL, B.
1993 *La cultura asediada: espacio e historia en el trópico veracruzano (El caso de Totonacapan)*. Tesis de Maestría, Xalapa, CIESAS.
- PALERM, A.
1952-1953 "Etnografía antigua totonaca en México". En *Huastecos, Totonacos y sus Vecinos*. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, XIII (2 & 3).
- STRESSER-PÉAN, G.
1952 "Les indiens huastèques". En *Huastecos, Totonacos y sus Vecinos*. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, XIII (2 & 3).

9

CLIMA, ENFERMEDADES HUMANAS, ENFERMEDADES VEGETALES

SANTOS, HUMORES Y TIEMPO

El clima y la salud entre los p'urhépecha
de la Sierra Tarasca (Michoacán, México)

Elisabeth MOTTE-FLORAC*

RESUMEN

Los p'urhépecha o tarascos viven en el denominado Eje Neovolcánico que atraviesa el centro de México; algunos viven en la *Sierra Tarasca* o "Tierra Fría", llamada así por su clima. Debido a la topografía y al bioclima estos agricultores sólo pueden obtener una cosecha al año, y ella poco abundante. Tales condiciones establecen un violento contraste con las "Tierras Calientes", fértiles pero insalubres, ubicadas tan sólo a unos cuantos kilómetros.

Nuestro propósito es describir la percepción del clima que tienen los p'urhépecha de la *Sierra Tarasca* en lo que toca a la salud (dolores, enfermedades, infortunios), enfocando sucesivamente los puntos siguientes: la identidad "sanitaria" de los habitantes de la *Sierra*, la pérdida del equilibrio y las enfermedades en relación con las estaciones, los fenómenos meteorológicos y los castigos infligidos por los dioses o los santos. Este último punto me llevará a una nueva manera de observar cómo fue evolu-

* Laboratoire de Botanique, Faculté de Pharmacie, Université de Montpellier-I, 15, Avenue Ch. Flahault, 34060 Montpellier, Cedex 2 / Laboratoire de Langues et Civilisations à Traditions Orales, CNRS, 44 rue de l'Amiral Mouchez, 75014 Paris, FRANCIA.

cionando la representación de algunos seres sobrenaturales considerados como causa de enfermedades, en particular los *aires* (por la influencia de los españoles en cuanto al concepto del diablo y, más recientemente, por la de ciertos conceptos modernos).

ABSTRACT

Humors, saints and weather:

Climate and health among the P'urhépecha of the Sierra Tarasca
(Michoacán, México)

P'urhepecha or Tarascos live in the mountain range of central Mexico; some of them live in the *Sierra tarasca* or "Cold land" so named because of the climate. Due to topography and bioclimate, these farmers can only obtain a small crop from their land. Such conditions contrast strongly with those of the fruitful (but unhealthy) "Hot land" just a few kilometres away.

The aim is to describe the Sierra tarascan P'urhepecha's perception of climate with regard to health (pain, disease, misfortune). I will deal here with the following points: -*Sierra* inhabitants' "health identity" - imbalance and diseases at different times of the year, -meteorological phenomena- and punishment imposed by gods or saints. This last point will lead me to consider in a new way the evolution (after the introduction by the Spaniards of the devil concept and, more recently, under the influence of modern concepts) of some supernatural beings causing disease, particularly *aires*.

RÉSUMÉ

Des humeurs, des saints et du temps:

Climat et santé chez les P'urhépecha de la Sierra Tarasca
(Michoacán, Mexique)

Les P'urhépecha ou Tarasques, vivent dans les montagnes du centre du Mexique; certains d'entre eux occupent la zone appelée *Sierra tarasca* ou encore "Terre froide" en raison de son climat. Topographie et bioclimat y sont tels que ces agriculteurs ne peuvent faire produire à leurs terres que de maigres récoltes. Ces conditions contrastent violemment avec celles des

fértiles (mais insalubres) “Terres chaudes”, distantes de quelques kilomètres seulement.

J’envisagerai ici la perception que les P’urhépecha de la *Sierra tarasca* ont du climat dans le seul cadre de la santé (mal, maladie, malheur) en abordant les points suivants: - l’identité “sanitaire” des habitants de la *Sierra*, - le déséquilibre et les maladies au cours des saisons, - les phénomènes météorologiques et les châtiments infligés par les dieux ou les saints. Ce dernier point m’amènera à considérer d’une façon nouvelle, l’évolution de la représentation de certains êtres surnaturels qui provoquent des maladies - en particulier les *aires* - d’abord sous l’influence de la diabolisation importée par les Espagnols puis en suivant sa progression jusqu’à la modernité.

De las sensaciones que percibe el cuerpo humano, las que procuran los elementos climáticos son las que más constantemente se nos presentan, y a veces son violentas, generadoras de traumas y traumatismos. No es sorprendente por tanto que las encontremos en la etiología de los problemas de salud en la mayor parte de las poblaciones. Y es entre los agricultores donde tienen una atención todavía mayor, porque a través de la pérdida de las cosechas y la hambruna asecha más la muerte y, previamente, muchas formas de perjuicios para el ser humano en sus dimensiones tanto biológica como psicológica, pero también social y metafísica. Por esta razón examinaré el tríptico hombre-tiempo-salud mediante los registros indisolubles del dolor, la salud y el infortunio. Aquí analizaremos esta relación familiar y esencial que une al hombre y al tiempo entre los p’urhépecha¹ (amerindios del centro oriental de México) de la zona montañosa llamada Sierra Tarasca. Como desde hace varios siglos han subsistido de una agricultura acondicionada por el relieve y por el clima, sus referencias a los elementos son omnipresentes y determinan todos los aspectos de la vida, en particular lo relacionado con la salud. El frío, el viento, el calor forman parte de las marcas ineludibles de la enfermedad, así como el granizo, las heladas y la tormenta lo son de la desgracia. Me propongo analizar estas correlaciones clima-salud a través de dos nociones fundamentales en la medicina tradicional p’urhépecha (presentes por lo demás en muchos otros pueblos): la de equilibrio y la de castigo. Después de presentar en un primer momento el clima y las referencias identitarias que éste determina,

me ocuparé de la noción de ruptura de equilibrio siguiendo a lo largo del año las estaciones y sus consecuencias sobre la salud. Por último, reduciendo más aún el campo de observación, enfocaré este estudio hacia los fenómenos meteorológicos cuya extrema violencia provoca un miedo visceral que se expresa culturalmente mediante la idea de castigo infligido por los dioses o por los santos.

Clima e identidad

Los p'urhépecha viven al noroeste del estado de Michoacán (mapa 1) en una zona que tiene la peculiaridad de inscribirse en una sierra de volcanismo reciente² y en un clima regional caracterizado por la alternancia de dos temporadas: la temporada de lluvias ("tiempo de aguas": *eménda*,³ *xanínkwaru*) con precipitaciones frecuentemente violentas, meses calurosos y días largos, y la temporada seca ("tiempo de secas", "cuaresma": *kwarésma*) con escasas precipitaciones (menos de 5% del total anual. Reyna Trujillo, 1971: 45, meses fríos y días cortos. En la mayor parte de esta región, esas dos temporadas tienen una duración aproximadamente equivalente (la temporada seca dura de diciembre a mayo); según Labat (1988: 34), la temporada de lluvias sería más corta para las alturas superiores a 2500 m. Durante los meses secos, la temperatura va bajando hasta (diciembre enero, el mes más frío del año, antes de volver a elevarse paulatinamente para llegar a su máximo en el mes de mayo junio). El frío y la falta de humedad atmosférica determinan durante este periodo unas variaciones bastante importantes,⁴ aunque las temperaturas no lleguen nunca a ser extremosas (Labat, 1988: 36).

En general, el área ocupada por los p'urhépecha se subdivide en tres subregiones (mapa 1): la zona del lago de Pátzcuaro, la Sierra Tarasca y la Cañada de los once pueblos. La Sierra Tarasca, también llamada Meseta Tarasca o Sierra P'urhépecha, no tiene una delimitación unánimemente adoptada. A veces se ve reducida a la Tierra Fría⁵ (a menudo llamada "verdadera" Sierra Tarasca), es decir una zona de relieve elevado⁶ (mapa 2), cuyos rasgos climáticos más relevantes son: promedios anuales de temperatura bastante bajos (mapa 3), desde 14-16°C a 2.000 m de altura hasta menos de 12°C entre 2.500 y 3.000 m de altura, y con numerosos días de heladas en el año (mapa 4), o sea en promedio entre 120 y 180 cada año. Pa-

ra otros, los límites de la Sierra Tarasca incluyen -parcial o totalmente- la Tierra Templada, zona entre los 500 y 1.500 m de altura, ubicada al borde de la “verdadera” Sierra, y que se opone a ella por la ausencia casi total de heladas y una mayor cantidad de lluvias (mapa 5). La denominación de Tierra Templada no aparece en el discurso de los p’urhépecha que viven en la Tierra Fría (donde se realizó el trabajo de campo;⁷ mapa 1). Viene en su mayor parte asimilada a la Tierra Caliente (o Tierras Calientes, o a veces Tierras Bajas) que llaman *xuríyo*: “lugar de sol”; por lo tanto, en lo que sigue la Sierra Tarasca tendrá valor de Tierra Fría. Como su apelación lo indica, la Tierra Caliente tiene promedios anuales de temperaturas más elevados y lluvias menos abundantes (mapas 3 y 5).

A esas condiciones climáticas bastante contrastadas corresponden medios ambientes naturales con recursos específicos y, por consiguiente, sistemas económicos distintos.

- La Tierra Fría está cubierta de bosques (de encinos y pinos, y arriba de los 2.700-2.800 m de altura, de oyameles) roturados para dejar lugar a milpas pequeñas y empinadas debido al relieve, que no se pueden cultivar sino de modo tradicional, salvo en los valles. La única temporada de lluvias y la ausencia de red hidrográfica imponen la práctica de una agricultura de temporal y no autorizan sino una sola cosecha cada año. A fin de cuentas, numerosas plantas alimenticias o de interés económico no pueden aguantar las temperaturas frías que prevalecen durante gran parte del año. Sólo unos cuantos cultivos alimenticios pueden soportar estas desfavorables condiciones. En las milpas, el maíz -a veces en asociación con el frijol- o el trigo (impuesto por los españoles para pagar el tributo a la corona (Durston, 1976: 29), pero siempre cultivado en pequeña cantidad y en las tierras más pobres) tienen bajos rendimientos.⁸ En el solar (*ekwáru*) se plantan siempre en asociación maíz y diversas plantas alimenticias: pimientas, alegría (*pári*: *Amaranthus paniculatus* var. *leuocarpus* Saff., Amaranthaceae), varias cucurbitáceas como las calabacitas, los chilacayotes (*tikáči*: *Cucurbita ficifolia* Bouché), los chayotes (*apúpu*: *Sechium edule* Swarz), etcétera.
- En Tierra Templada el muy bajo número de heladas permite producir el aguacate. Verdadera fiebre agrícola (Linck y Santana, 1988) que empezó a fines de los años sesentas para alcanzar su máximo al-

rededor de fines de los setentas, este cultivo se difundió con la rapidez y la fuerza de una epidemia, lo que provocó deforestación y reconversión de numerosas milpas. Esta fuente de prosperidad ocasionó la envidia de los habitantes de la Tierra Fría.

- Por último, el calor y la abundante red hidrográfica confieren a la Tierra Caliente una fertilidad envidiable. Estas tierras fueron colonizadas muy pronto por los españoles, lo que provocó el repliegue de una parte de las poblaciones indígenas hacia tierras accidentadas demasiado pobres para ser codiciadas como la Tierra Fría. Las difíciles condiciones climáticas de esta Sierra nunca permitieron más que una economía de autosubsistencia. Pero en los últimos decenios la situación se tornó realmente crítica. El cambio en el sistema de tenencia de la tierra, tema extremadamente conflictivo entre las comunidades indígenas tanto a nivel individual como a nivel colectivo (Basurto, 1982: 34), y una demografía elevada tuvieron como corolario una inevitable disminución de las superficies disponibles para cada familia. De tal situación resultan producciones generalmente insuficientes; de complemento que eran, las diversas producciones secundarias (aprovechamiento de la madera, de la resina, cría familiar de animales, producción y venta de artesanía, cosecha -y eventualmente venta- de productos alimenticios y medicinales, etc., Motte-Florac y Labat, 1994) con frecuencia se volvieron entonces en fuente principal de ingresos. Pero aquí también la naturaleza se va empobreciendo y ya no puede satisfacer las necesidades de todos; se hace necesaria una emigración temporal. Cuando los movimientos no se hacen hacia los Estados Unidos, se orientan hacia las grandes plantaciones (caña de azúcar, policultivo) de la Tierra Caliente, ubicadas a unos cuantos kilómetros solamente. Tales movimientos desde las Tierras Frías hacia las Tierras Calientes con sus abundantes producciones agrícolas son ya antiguos. En efecto, a través de los siglos, numerosas epidemias devastaron las Tierras Calientes ya que la prosperidad que procura calor y presencia de agua tiene, como contraparte, una abundancia de animales ponzoñosos, insectos y parásitos variados, vectores de enfermedades (paludismo, rickettsiasis, diversas dermatosis, numerosas enfermedades digestivas, etc.) y de muerte. El considerable número de decesos por esas epidemias (in-

cluso pueblos enteros se han visto a veces aniquilados) ha provocado la utilización esporádica de una mano de obra procedente de la Sierra (con instalación definitiva en algunos casos) (Aguirre Beltrán, 1952: 245-247). Las mediocres condiciones de salud de esas tierras calientes y húmedas, “donde la enfermedad y las fiebres son terribles”, siempre se han opuesto a la salubridad de la Sierra, en la cual, sin embargo, la enfermedad está presente. La población de la Sierra también ha sido diezmada por grandes epidemias; pero es cierto que tampoco se observan muchas afecciones (paludismo, difteria, tétanos, mal del pinto, bocio, etc.) -o cuando mucho, son muy raras- ni se encuentra gran número de insectos y animales ponzoñosos. Durante mucho tiempo, el aislamiento de la Sierra ha sido tal que gran parte de sus habitantes no sabían de estas “pestilencias” de la Tierra Caliente, sino a través de las narraciones de las pocas personas (como los arrieros) que tenían que radicar allá por algún tiempo y de las enfermedades de difícil curación con las cuales regresaban. Entre estas últimas, las que más marcaron la memoria colectiva fueron el paludismo (“fríos”: *manárakwa*), que provocaba por lo general la muerte de esos viajeros, y las terribles fiebres (“calenturas”: *xuréri*). De éstas se decía que se debían a la comida local: además de mala, la gente “por maldad” la presentaba frecuentemente ya alterada. La ampliación de la red de ferrocarriles mexicanos tuvo como consecuencia alguna apertura en la Sierra, gran proveedora de madera para los durmientes. Las personas de edad dicen que desde entonces las idas y vueltas se han multiplicado y algunas de las plagas de las Tierras Calientes hicieron su aparición en la Sierra, como los “arlomos” (gorupos amarillos y luminosos, de patas cortas, que viven en la tierra) que provocan dermatosis. En los últimos decenios, la circulación adquirió una gran magnitud y muchos son los que acuden a la Tierra Caliente como trabajadores estacionales. Cuando finalizan sus estancias allá y regresan a su casa, alaban en su discurso el clima agradable y “sano” de la Tierra Fría. Esta ventaja de la Sierra permite compensar en algo la intolerable desigualdad entre dos zonas tan cercanas y limitar lo atractivo⁹ de tierras con alto rendimiento que siguen fuera del alcance de algunos.

Por otra parte, a finales de los años ochentas, el carácter “salubre” de la Sierra se vio todavía acentuado con el problema del cólera. Se consideró que había sido poco afectada en comparación con otras regiones, en particular la del lago de Pátzcuaro, como lo subrayaba la Presidenta de la OMIP (Organización de Médicos Indígenas P’urhépecha) en una intervención oral en el Tercer Congreso Internacional de Etnobiología (México, 1992). Tierra sana, la Sierra se distingue no solamente de las Tierras Calientes, sino también de otras zonas cuyo clima y cultura son comparables con los suyos.

Este deslinde con respecto al “otro” en el campo de la salud no es más que el reflejo de una situación de marginación mucho más general. En efecto, la denominación de Tierra Fría, a través de su referencia al clima, es testimonio de la existencia de un lugar aparte. Las dificultades de una cotidianidad tributaria del frío y de las incertidumbres del tiempo encuentran su compensación en una protección contra la enfermedad y contra los invasores que esta tierra poco fértil no atrae. El clima contribuyó entonces a hacer de la Sierra una tierra de refugio para gran parte de la población p’urhépecha durante la Conquista. Por mucho tiempo se quedó aislada, fuera de los contactos con los españoles primero y luego con los mestizos. A través del tiempo, se convirtió en uno de los últimos y más resistentes baluartes conservadores del idioma y de la cultura p’urhépecha, con sus deseos y sus aspiraciones. La unidad sanitaria que determina el clima refleja un problema de identidad¹⁰ más general, al mismo tiempo antiguo (con raíces muy anteriores a la Conquista), profundamente complejo¹¹ (ya que la pertenencia implica también la oposición)¹² y paradójico (al mismo tiempo rechazo y atracción hacia el otro, reivindicaciones de autonomía e inclinación hacia ciertas ventajas de una integración nacional).

Estaciones y equilibrio

Según los p’urhépecha, no se puede concebir la salud sin el equilibrio (noción común a las medicinas llamadas tradicionales). Su mito que cuenta la creación del mundo (Boyd, 1969: 2-5) describe el paso del caos hacia la armonía, es decir hacia la dualidad (ya que sin dualidad no puede existir el equilibrio y la armonía todavía no se crea). La primera dualidad se manifiesta en la pareja al mismo tiempo divina y tangible de *Tatá Xurí-*

yata ("Padre Sol") y *Naná Kuʔi* ("Dama Luna") que resume en ellos los grandes principios de vida y de muerte (Sol-día-caliente-masculino-seco-/Luna-noche-frío-femenino-acuoso). De sus amores nacerá una numerosa descendencia: dioses, astros, naturaleza, animales, hombres. Ya nacidos durante la fase principiante de la armonía al salir del caos, dioses y hombres mezclan su dualidad en una interdependencia estrecha que se traduce en las imágenes reflejadas del macrocosmos (presencia tangible de los dioses) y del microcosmos (presencia tangible del hombre). Por esta razón cualquier desequilibrio (sea por exceso o por carencia) en uno de esos universos acarrea el peligro del regreso al caos original, a la no-vida y acarrea consigo el otro mundo. Por lo tanto hay que rectificarlo rápidamente para volver a encontrar el equilibrio armonioso que debe regir en cualquier forma dual de la creación. Día y noche, calor y frío, deben sucederse, sin ruptura. Encontramos aquí uno de los principios fundamentales -el respeto de una alternación o de un equilibrio entre "caliente" (*xorépit*) y "frío" (*ʔirápiti*),- justo medio que indica un cuerpo en plena salud (ni ardiente con fiebre ni frío como un cadáver). Más allá del sencillo nivel físico o biológico, el equilibrio "caliente/frío" es también simbólico.¹³ Por lo tanto, las cualidades "caliente" o "frío" se atribuyen a todos los elementos del mundo temporal (astros, plantas, alimentos, enfermedades, etc.) siguiendo criterios esencialmente metafóricos, morfológicos, organolépticos, etc. Los valores térmico, simbólico, sobrenatural, son definitivamente siameses y se los debe manejar como tales para evitar cualquier ruptura que determina la enfermedad. Por eso mismo se le presta mucha atención a todo lo que, al mezclar calor y "caliente", baja temperatura y "frío", podría ser fuente de desequilibrio sea entre las diferentes partes del cuerpo (lo "caliente", capaz de desplazarse dentro del organismo,¹⁴ y lo "frío", capaz de insinuarse en alguna de sus partes), sea entre este último y el medio ambiente. Así es como el tiempo interviene en un gran número de desequilibrios cuya evolución sigue la de las estaciones.

- La temporada seca es un periodo de vida más lenta para la naturaleza, en el transcurso de la cual plantas, animales y hombres tienen que padecer sequía y muy bajas temperaturas (sobre todo cuando empieza). De ahí resulta la aparición de numerosos síndromes.¹⁵ Cuando inicia la temporada, tanto el frío como las variaciones de temperatura más pronunciadas generan graves problemas bronco-

pulmonares: anginas (*karápchakwa*), bronquitis (*tipáchani*), pulmonía (“neumonía”). Sin embargo, el frío no es el único problema en este periodo; otros factores intervienen en forma no despreciable, aun cuando la población no los tome en cuenta y siga atribuyendo al “frío” la mayoría de las patologías. Eso pasa con el abastecimiento de agua, uno de los problemas más importantes en los pueblos de la Sierra como lo señalan todos los trabajos (Aguirre Beltrán, 1952; Beals, 1973; Castile, 1974, etc.). Su racionamiento es tal que las condiciones de higiene son particularmente deficientes y favorecen el desarrollo de numerosos padecimientos. Las disenterías (“posiciones”: *yuríri yáskwa*) son frecuentes (Beals, 1973: 204) y difíciles de curar, así como algunas dermatosis. Por otra parte, la ausencia de la mayoría de los productos frescos -quelites (*shakwa*), frutas, etc.- perjudica la alimentación que se hace monótona, mal balanceada y pobre en vitaminas. La población mal alimentada resiste menos las enfermedades y sus consecuencias; las epidemias se propagan, por ejemplo la de sarampión (*wach'árikwa*), de la cual Beals (1973: 205) escribe que es común durante el mes de marzo. Para la población conservar una buena salud durante este periodo de bajas temperaturas implica una mejor atención hacia todo lo que podría provocar un exceso de “frío” (así, se trata de no comer demasiados alimentos de esta categoría) o todo lo que podría ocasionar un cambio “caliente/frío”, demasiado brutal o demasiado intenso (no hay que salir rápidamente después de haber permanecido mucho tiempo cerca del fuego; no hay que lavarse el cabello los días de mucho frío; no hay que bañarse después de haber comido alimentos “fríos” ni si la temperatura es baja, etc.). Si a pesar de todo llega a romperse el equilibrio, se cura rápidamente la enfermedad compensándola con productos “calientes”. El carácter antagónico de cualquier tratamiento es particularmente patente para las enfermedades “dobles”, como esas toses o esas diarreas “de calor” o “de frío”¹⁶ que se curan en forma simétrica.

Al final de la temporada seca, cuando la temperatura tiende a alcanzar su máximo (más aún cuando el tiempo de lluvias se atrasa), las precauciones se incrementan en el transcurso del día. Conviene evitar los excesos de calor. Así, después de haber trabajado mucho tiempo al sol, se aconseja

tomar un té de plantas “frías” para templar el calor del cuerpo. La escasez de agua que llega a su máximo en esta época y las condiciones particularmente difíciles (más aún cuando el periodo de mala alimentación ha sido largo) favorecen la propagación de enfermedades contagiosas. Registros de principios del siglo demuestran que las grandes epidemias, como las de “viruelas” (*kwaróshikwa*) y de “tifo” (*terétkwa*), aparecen a menudo en abril-mayo (Motte-Florac, en prensa).

- Por el contrario, la temporada de lluvias, caliente y húmeda, es un periodo clemente donde la naturaleza es pródiga y da el indispensable maíz. Los equilibrios -“caliente/frío”, primordial, y seco/húmedo, secundario-¹⁷ se armonizan; el calor ambiente compensa el “frío” de la lluvia. Caliente y húmedo, el tiempo reproduce los “humores” que definen un organismo sano. Katz (1992) subraya la relación establecida entre lo “caliente y húmedo” y la fertilidad (para los mixtecos, el cocimiento en el agua o al vapor simboliza la fecundidad). En oposición a la temporada seca, el cuerpo no está debilitado por los malos “humores” (frío y seco) de la atmósfera. Es cierto que el hombre, al disponer nuevamente de agua y de una alimentación variada, resiste mejor las enfermedades. Se entiende entonces por qué se considera que las enfermedades contraídas durante este periodo del año son, la mayoría de las veces, benignas y que no pueden volverse peligrosas sino por falta de cuidado. A lo largo de esta estación, se invoca frecuentemente el descuido como causa de las enfermedades. En realidad, uno se enferma cuando no toma ninguna precaución (en particular para moderar el “frío” de la lluvia cuando ningún calor ambiente viene a compensarlo) o cuando no cura de inmediato una diarrea o una tos. Esta última es frecuente (aun si las enfermedades bronco-pulmonares no son las más frecuentes en este periodo)¹⁸ debido a las caminatas bajo la lluvia. Cuando se trata de niños, la mayoría de las veces se responsabiliza a la madre; se la acusa de no haber curado la enfermedad cuando aparecieron los primeros síntomas.
- Sin embargo, durante este periodo fasto unos cuantos días son temidos; se trata de los días de la “canícula”, sequía intraestival de duración variable, que aparece (salvo en los años particularmente lluviosos en los que no se presenta) a la mitad de la temporada de llu-

vias (entre el 15-20 de julio y el 22-25 de agosto). Esos días de ausencia de lluvia entre dos periodos de precipitaciones máximas¹⁹ se viven como un periodo particularmente nefasto ya que representan una ruptura brutal en un contexto favorable. Se dice que, como no hay lluvia para templar el calor, “es puro fogazo”. El desequilibrio es tal que el conjunto de la población se ve afectado: “durante la canícula se siente novedades”. También de esos días se dice que los tres primeros son los más temibles y que los efectos persisten todavía varios días después de que las lluvias hayan regresado. Las personas más afectadas son aquellas cuyo estado de salud es malo o frágil (criaturas, recién paridas, convalecientes, etc.). Es necesario vigilarlos con mayor cuidado ya que “las cortaduras no se cierran, las llagas no se curan, los enfermos corren el riesgo de morir”. También por la ausencia de cualquier elemento moderador del calor externo, hay que dedicar un cuidado muy particular a las mujeres embarazadas (“calientes” por la presencia del feto). En el transcurso de este periodo, las condiciones se asemejan a las del fin de la temporada seca, cuando las lluvias tardan en llegar, pero se perciben como mucho más peligrosas. La prudencia es indispensable. Más que nunca se tiene cuidado en no dejar a los niños chiquitos demasiado tiempo al sol, ya que podrían padecer de “empacho de calor” (*k’úngini*), en no sentarse sobre una piedra calentada por el sol para evitar las almorranas (*charás petákwa*), en no acentuar el desequilibrio hacia lo “caliente” evitando el consumo inmoderado de alimentos “calientes”, las emociones fuertes (cólera, miedo, que provocan exceso de calor), etc.; los hombres se abstienen de trabajar demasiado al sol para no ser víctimas del “mal de orín”, etc. Sin embargo, el número de patologías “calientes” que requieren un cuidado particular durante la canícula es limitado, en comparación con el número muy elevado de enfermedades “frías” de las que hay que protegerse durante la temporada seca (las características climáticas de la Tierra Fría tienen, por cierto, mucho que ver con esta desproporción); caída, irritación de la piel, aborto, problemas de posparto, miedo, fracturas, epilepsia, “dolores de estómago”, cólicos, diarreas, vómitos, orzuelos, etc., vienen generalmente expresados en términos de “frío”.

Existe una confusa asimilación entre este “frío” y los “aires” (*taréata*: aire o viento). Sin embargo, estos “aires” son entidades profundamente complejas que traducen bien el misterio del frío y del viento, realidades invisibles sólo aparentes a través de sus consecuencias. Su complejidad tiene que ver al mismo tiempo con la forma de percibirlos (los dos principios del frío y del ser inmaterial se interpenetran) y con su carácter híbrido²⁰ -íntima fusión entre conceptos prehispánicos e hispánicos, que dieron lugar después a numerosas transformaciones, integraciones, innovaciones (Motte-Florac, en prensa)-. En consecuencia, tales “aires” pueden referirse también a entidades materiales (frío, corriente de aire, viento, emanaciones diversas, etc.) como a seres invisibles con representaciones muy variables (dioses, espíritus, manes, almas del purgatorio, etc.) que comparten algunos rasgos con los humanos (deseo de venganza, sensibilidad al elogio, atracción hacia los alimentos, etc.), aunque pertenezcan al mundo sobrenatural. Cualquiera que sea su naturaleza, se dice que pueden introducirse en el cuerpo por todos los orificios naturales (boca, nariz, etc.) o patológicos (llagas) o también durante una inyección o una intervención quirúrgica. En tales casos acarrear enfermedades (“frías”, por supuesto) que se curarán por procedimientos de los cuales se dice que calientan el cuerpo al mismo tiempo que evacúan los “aires” que lo penetraron (su salida se acompaña frecuentemente con un ruido). Los masajes, las torsiones, las ventosas, los empachos, las fricciones y los téis que intervienen utilizan siempre productos (esencialmente vegetales) “calientes” (Motte-Florac, 1992-95) y vienen complementados por una dieta adecuada (Motte-Florac, 1996). La posición de los “aires” en su conjunción con los campos de lo biológico, de lo simbólico y de lo sobrenatural les permite ingresar al universo de la patología en varios niveles (Motte-Florac, 1995), en particular a través del desequilibrio que acabamos de ver y del castigo que vamos a considerar.

Elementos y castigo

Como para la mayoría de las poblaciones cuya sobrevivencia se relaciona con el trabajo de la tierra y con una única cosecha anual, la existencia de los p'urhépecha está subordinada a la regularidad de los ciclos estacionales y a la expresión moderada de los fenómenos atmosféricos. Cual-

quier exceso que afecte la normalidad hipoteca gravemente las cosechas y, más allá, la salud. La violencia del tiempo con sus dramáticas consecuencias, por ser imprevisibles, potentes e incontrolables, se interpreta como un castigo, como una expresión de la ira celeste. En los tiempos prehispánicos, ya estaba presente la noción de castigo divino y era la que, según Somolinos d'Ardois (1965), se había extendido más en la ideología de las poblaciones del centro de México. El pecado podía ser alguna transgresión de los deberes religiosos (negación de limosnas y de ofrendas, ausencia a las ceremonias, ruptura de ayuno, etc.) como también alguna infracción al código social vigente. La existencia de dioses vengadores, cuya ira era de temer, constituía para los gobiernos, al mismo tiempo espirituales y temporales, un poderoso sistema de control (como ocurre en muchas otras partes del mundo). Esta concepción era tal, como lo recuerda Aguirre Beltrán (1947), que el enfermo se percibía como un pecador y representaba una perturbación religiosa y social para el buen funcionamiento del grupo. Tiempo después, este castigo divino tomó nuevas fuerzas en la fe de los conquistadores: "(...) Dios omnipotente, gracias a Su poder, castiga a los enemigos de los justos con inundaciones, granizo y lluvia, y de Su mano es imposible escapar".. (Agobardo de Lión, "*Liber de grandine et tronitus*", en P.L., CIV, cols. 151-152, citado por Cardini, 1982: 235).

Dioses y santos

Entre las poblaciones precortesianas del Altiplano Central de México (con los cuales los p'urhépecha compartían muchos rasgos culturales) el sentimiento religioso se expresó muy temprano, según Martínez Cortés (1965: 57) a través del culto a la fertilidad con los dioses de la lluvia, del viento, del agua. Para los aztecas, estos mismos dioses (respectivamente *Tláloc*, *Ehecatl*, *Calchihuitlicue*) y otros seres sobrenaturales (como los *Tla-loque*²¹ para la lluvia y los *Ehecame* para el viento) ostentaban todos el poder de castigar a los pecadores, ya sea que su falta fuera un delito ritual, una mala conducta moral o una ofensa "personal" (como por ejemplo aventurarse en los montes, las cuevas o los manantiales, sus lugares de residencia). Airado, el dios de la lluvia provocaba sequía, ahogamiento o también diversas enfermedades -gota de las manos o de los pies, o de cualquier parte del cuerpo, tullimiento de algún miembro o de todo el cuerpo,

envaramiento del pescuezo o de otra parte del cuerpo, encogimiento de algún miembro o el pararse yerto... (Sahagún, lib. 1, cap. XXI, 1969, 1: 72.²²)- Dioses y divinidades del viento,²³ del agua y de los montes eran considerados como responsables de castigos semejantes (Viesca Treviño, 1986: 80-81). Pero todos tenían también el poder de curar las afecciones que causaban, a cambio de ofrendas llevadas a sus lugares de residencia o de festividades realizadas en su honor. Es probable que divinidades parecidas hayan pertenecido al panteón p'urhépecha; como lo recalca Carrasco (1976: 31) "(...) La religión indígena antes de la conquista estaba basada en el culto a dioses que representaban los diferentes elementos naturales".... Las informaciones disponibles son poco abundantes, pero se sabe que los *Anganmucuracha*, divinidades de los bosques, vivían como las divinidades aztecas en cuevas, montes, barrancas (Sepúlveda, 1988: 32), con lo cual se otorgaba a dichos lugares un carácter sagrado y peligroso.

Desde su llegada, los religiosos españoles se empeñaron en combatir o en esconder celosamente las creencias locales. Los santos, tiránicamente impuestos o introducidos con astuta estrategia, sustituyeron a las divinidades (como ya lo habían hecho muchos siglos antes en todos los países cristianizados en la cuenca del Mediterráneo). Por lo tanto, desde fines del siglo XVII, los ritos destinados a las divinidades eran ya desnaturalizados, así como había sido modificado el panorama etiológico de las enfermedades; el terapeuta hacía referencia a la ira de Dios Nuestro Señor o de la Santísima Virgen (Martínez Cortés, 1965: 50). En la actualidad todavía, dolores, enfermedades e infortunios se perciben muchas veces como castigos mandados por Dios (así pasa en particular con las grandes epidemias). Pueden ser considerados como responsables la Virgen María o todos aquellos santos (Santo Patrono de la persona, de la familia, del oficio, del barrio, del pueblo, etc.), cuya cantidad recuerda la abundancia de las divinidades de antaño que sustituyeron o con las cuales se confundieron; pero, en este caso, se trata de creencias escasas e individuales. En efecto, se solicita más bien a los santos para las curaciones, y a los espíritus malos, a los "aires", se les considera como responsables de enfermedades. Esta disociación entre los que infligen el castigo y los que lo borran resulta probablemente del choque que provocó la Conquista y que hizo estrellar la ambivalencia de las deidades prehispánicas en dos entidades perpetuamente opuestas. Su aspecto beneficioso ha sido atribuido a los santos, y su aspec-

to maléfico a los diablos. Pero cuando todas las divinidades prehispánicas se veían sin discriminación y en forma global eran convertidas en diablos por los españoles, algunas de ellas (dioses del viento, de la lluvia y de los montes, así como otras divinidades generalmente asociadas con ellos) se veían cambiadas en “aires”²⁴ (Motte-Florac, 1992-95). Volvemos a encontrar esta asimilación en las nociones intercambiables de “aires” y de espíritus malos. Sin embargo, estos espíritus malos heredaron de las divinidades prehispánicas, de las cuales proceden, nombres diferentes y particularidades que los distinguen: los *p'itúkurekata* corresponden al antiguo dios de los bosques que residía en los montes en las cuevas, en las barrancas; los *miringwa* son espíritus que se manifiestan por un aire muy tenue y los *čúmbači*, espíritus muy fríos que viven en las cuevas y se materializan en forma de luz (Velásquez Gallardo, 1947: 85; Motte-Florac, por parecer).

Es interesante observar que dichos “aires”, mezcla de divinidades prehispánicas y de conceptos introducidos por los españoles, están evolucionando entre los p'urhépecha en forma diferente según las enfermedades que se les atribuye. Algunos “aires” son considerados como responsables de las enfermedades relacionadas con el “frío” (parecidas a las que mandaban antes los dioses de la lluvia, del viento y de los montes). Ya que estas afecciones pueden ser curadas por los médicos “modernos”, los “aires” responsables tienden poco a poco a ser asimilados con el “frío” y, a pesar de los valores metafóricos de esta cualidad, se observa una evolución cada vez más notable hacia la interpretación “biológica”. A otros “aires” se les atribuyen enfermedades “tradicionales” (que nadie puede curar sino los terapeutas tradicionales) como la “pérdida del espíritu”;²⁵ por esta razón se les sigue considerando como malos espíritus (Motte-Florac, 1992-95).

Enfermedades y calamidades

Para los p'urhépecha, la etiología del pecado se quedó particularmente presente para las manifestaciones de envergadura (grandes epidemias y plagas). Si bien las primeras se presentan menos que antaño, las calamidades siguen idénticas. Lluvias diluvianas que inundan las milpas y se llevan los cultivos, tormentas de viento que levantan la tierra y arrancan las matas, retrasos en la llegada de la temporada de lluvias, sequía, epidemias de parásitos y patologías diversas, comprometen las cosechas y dejan

una parte de la población en la necesidad, abriendo el paso a las afecciones. Esas catástrofes son inevitablemente “coraje de Dios”, “castigo de Dios”. Pero, compartido por una gran parte de la población, el sentimiento de culpabilidad se hace carga colectiva y más fácil de llevar para cada individuo. Observemos sin embargo que en unos casos (poco frecuentes) una sola persona lleva la culpa. Así pasa por ejemplo en Sicuicho, donde se dice que si alguien azota al Niño Jesús²⁶ que se encuentra en la iglesia, debajo de la estatua a caballo de Santo Santiago (Santo Patrono del pueblo), eso provoca de inmediato una tormenta impresionante. Varios testimonios están todavía presentes en la memoria colectiva, y cada vez un niño travieso había sido el culpable. Carrasco (1970: 272) relata hechos semejantes con ídolos (*t'arés*), estatuas de piedra que representan deidades prehispánicas que algunas personas conservan en sus casas o en sus milpas; el hecho de golpearlas genera tormentas violentas.

El sentimiento de culpabilidad resulta más pesado cuando el castigo afecta únicamente a unas cuantas personas, como es el caso en que las heladas (*yawákwa*) o el granizo (*shanówata*) perjudican las cosechas; en este caso, ocurre la mayoría de las veces que sólo unas milpas se vean tocadas. En la Sierra se dice que el granizo o la helada azotan “como por lista”, para tocar solamente a los que han pecado. Obviamente los deterioros más temidos son los que afectan el maíz, base de la alimentación. Por esta razón el pecado se considera siempre en estrecha relación con el granopreciado, sagrado. Se considera como falta el hecho de haber tirado o desperdiciado maíz, de haberse negado a venderlo o de haberlo vendido a un precio demasiado elevado, de no haber ofrecido las primicias a la iglesia o de no haber pagado el “diezmo” (contribución cuya evaluación se deja actualmente al juicio de cada uno) a la iglesia durante la cosecha, etc. A la catástrofe que representa la pérdida misma de la cosecha viene a sumarse un terrible sentimiento de culpabilidad (de por sí generador de perturbaciones), empeorado todavía por la mirada reprobadora de los demás, ya que no faltan los comentarios para encontrar en los comportamientos de las víctimas miles de razones para tal castigo y la oportunidad viene en su punto para acordarse de una ofensa pasada. No puede haber castigo divino que no sea justo y merecido.

Observemos que existe un término medio para este castigo: la advertencia divina. Así es como se percibe la helada incompleta de las matas de maíz.

Por último, a veces el daño es individual. En este caso el enojo divino afecta a una sola persona, generalmente en su cuerpo, o a una sola familia a través de la pérdida de sus bienes. Entre esos daños, el caso del rayo²⁷ (*pirítakwa*) es particularmente interesante en la medida en que ha guardado un poco de la ambivalencia del dios de la lluvia. Para los aztecas, recibir el rayo, dedo divino, luminoso y aterrador, que enciende los árboles y mata los animales y a los hombres, tenía como compensación el ser admitido de inmediato en el paraíso, el *Tlalocan* -pasaba lo mismo con los que morían ahogados o a consecuencia de una enfermedad infligida por *Tláloc* o una de las divinidades del agua (Soustelle, 1955: 135)-.²⁸ Para los p'urhépecha actuales, no hay otro paraíso que el de la Iglesia Católica, y el único consuelo de la familia es pensar que "cuando un cristiano muere de un rayo, Dios pone la lluvia en la cárcel". La ambivalencia actual ya no se refiere a los muertos, sino a los vivos. En efecto, los que se salvan de tal experiencia están considerados como seres aparte, algo locos o que gozan de "dotes" particulares, pero siempre diferentes de lo que eran antes (como lo recalcan Chevalier y Gheerbrant (1982: 766), "lo que baja del cielo en la tierra, es también la fertilidad del espíritu, la luz, las influencias espirituales"). Incluso se dice que antaño hubo quienes, después de esta experiencia, podían curar... "pero quién sabe si será cierto". Esta información nos recuerda que en el Estado de Morelos, los graniceros siguen siendo numerosos (Paulo Maya, 1989). Aparentemente, en la actualidad nadie ejerce tales funciones en la Sierra y sólo Rojas González (1940) menciona entre los p'urhépecha prehispánicos la presencia de "brujos ahuyentadores del granizo y de las malas nubes".

Como ya lo vimos, los dioses de la lluvia, del viento, de los montes, etc., podían castigar a los humanos con la violencia de los elementos, condiciones atmosféricas nefastas o también diversas enfermedades. Para los p'urhépecha, la disyunción de las divinidades y la integración de sus poderes por mitad entre los santos y por mitad entre los diablos, la fusión de conceptos prehispánicos y españoles más o menos cercanos, la aparición de la medicina "moderna", han debilitado mucho la noción de castigo en el registro de esas patologías. En el caso de los "aires" asimilados al "frío",

las afecciones se ven principalmente reducidas a un problema de desequilibrio, a una falta de prudencia. En cuanto a las enfermedades “tradicionales” provocadas por los espíritus malos (*miríngwa* y *túmbaŋi*, cuyas relaciones con los “aires” ya hemos señalado) que extravián a la gente en el monte y los vuelven temporalmente locos, se interpretan raras veces como castigos; se dice más a menudo que esos espíritus actúan “por travesura”. La noción de castigo es más perceptible (aunque muy alterada) en el caso de los que amarran a los niños que se han dormido en el monte o que han cruzado un río (y que no han sido llamados por su nombre en el momento de la ida o del cruce). En esas situaciones de “pérdida del espíritu”, la noción precolombina de castigo divino sigue manifiesta en todo su esplendor (Motte-Florac, por parecer).

Prevención y terapéutica

Sin tener acción directa sobre esas calamidades, el hombre puede tratar de limitarlas llevando una vida libre de “pecado”, intentando curarlos o, si a pesar de todo ocurren, dedicándose a alejarlos rápidamente mediante acciones colectivas o individuales, o de ambos tipos. Desde la época prehispánica tales acciones estriban en un sistema de reciprocidad²⁹ hombre-divinidades, establecido bajo la mediación de los sacerdotes. A las fiestas (que implican el principio de las cargas), ofrendas y rezos deben corresponder lluvias, ausencia de catástrofes naturales, clima agradable.

Entre todas las acciones colectivas, algunas se realizan en una fecha fija y regular, como la misa del 3 de mayo, día de la Santísima Cruz. Hace algunos años todavía, esta misa se decía en la cumbre de un monte cercano (como el oratorio ubicado en el lugar más elevado del camino entre Si-cuicho y Pamatácuaro), recordando que en los tiempos prehispánicos ahí se realizaban rituales³⁰ en honor del dios de la lluvia para hacerla llegar. Según Villa Rojas (comunicación oral mencionada por Aranda Kilian, 1992: 20), “(...) En algunas regiones de Mesoamérica, en el mes de mayo se adoraba a una cruz y se le imploraba para que propiciara las lluvias; dichas cruces estaban asociadas a los cuatro vientos”. Fácilmente escondido atrás del símbolo compartido de la cruz, este culto propiciatorio para la llegada de las lluvias se vio transformado en una veneración de la Santa Cruz, signo de la omnipotencia divina; lo cual permitió conservar cierta relación

con las cosechas ya que, en este día, se bendicen las cruces que serán colocadas en las milpas para alejar de ellas las calamidades. El valor propiciatorio para la llegada de las lluvias (fundamental en la fiesta prehispánica), ausente de estas festividades en honor a la Santa Cruz, fue reestablecida por la población en otra ceremonia cuya fecha es variable (pero siempre en el transcurso del mes de mayo). Se trata de una misa, pedida y pagada por la gente del pueblo, para que Dios les otorgue una buena temporada de lluvias. Si, a pesar de todo, la temporada de lluvias dilata en llegar, poniendo en peligro la cosecha, las efigies de la Virgen, de Cristo, de San Isidro Labrador (Santo Patrono de los agricultores) o también del Santo Patrono del pueblo, se sacan en procesión³¹ hasta los campos, para que puedan darse cuenta de la extensión del desastre. El recorrido se acaba cerca de un ojo de agua donde todos comparten una gran comida. Muchas son las historias que cuentan los milagros, como por ejemplo el día en que una estatua de San Juan Bautista había sido traída hasta el manantial del pueblo (Pamatácuaro) y en que “baños”³² y preparativos de la comida habían sido bruscamente interrumpidos por una tormenta violenta que un cielo totalmente despojado no permitía prever.

A nivel individual varias prácticas profilácticas se realizan, sea en forma permanente (se puede colocar en la milpa la cruz decorada, bendecida el día tres de mayo), sea cuando el peligro aparece. Por esta razón es importante quedar atento por una parte a las fechas y por otra parte a los marcadores que anuncian la llegada inminente de la helada,³³ del granizo,³⁴ de una tormenta³⁵ con el fin de realizar, en tiempo útil, alguna práctica preventiva. Así, cuando se quiere desviar una tormenta importante (siempre precedida por un viento violento) o el granizo, para que no atravesase su propia milpa, se pueden hacer señales de la cruz hacia los cuatro puntos cardinales con agua bendita, con cenizas o con palmas bendecidas en el domingo de Ramos. Pero si ya llegó la tormenta, procede antes que nada protegerse a uno mismo y por eso, sin cesar y mientras uno va caminando, hay que recitar rezos según la creencia de cada quien (Santa Bárbara se invoca a menudo).³⁶ En el caso de quedar esos rezos sin efecto siendo la persona alcanzada por el rayo (sin que muera), se considera que es muy difícil curarla. La conmoción se trata con fricciones, masajes y, más tarde, con tés.

Las únicas verdaderas enfermedades que se pueden evocar en el marco del castigo son, como ya lo vimos, las que, debidas a los espíritus, a los “aires”, se traducen en los niños por una “pérdida del espíritu”. Su tratamiento, basado principalmente en la llamada del enfermo por su nombre y en rezos, indica su carácter religioso antiguo. Pero su relación con los fenómenos meteorológicos, a través de las divinidades que las provocaban, se hizo difícil de leer, escondida por una “diabolización” uniformizante que las asimila con otras afecciones patógenas más directamente “demoníacas” (Motte-Florac, por parecer). Estas enfermedades, como se mencionan cada vez menos en la Sierra, permiten evocar el problema de la evolución cultural que se está produciendo. La escolarización, el acceso a los medios de comunicación, la inmigración temporal regular han empezado, hace varias décadas, a corroer en forma notable una cultura que el relieve y el clima habían contribuido, hasta entonces, a preservar. En estos últimos años el proceso se va acelerando, en particular a causa del mejoramiento de las vías de comunicación (el asfaltado de la carretera hasta Pamatácuaro se hizo en 1991-1992). Este acondicionamiento se tradujo rápidamente en cambios visibles -como la disminución notable del uso del rebozo o la desaparición de muchas trojes perfectamente adecuadas al clima- o de percepción menos inmediata. Es probable que la presencia de las antenas parabólicas que aparecieron a principios de los noventa (además de todos los demás cambios) tendrá rápidas repercusiones sobre lo dicho y lo hecho en relación con el tiempo, a pesar del profundo deseo de numerosos p'urhépecha de la Tierra Fría de preservar sus raíces, su idioma, su cultura.

NOTAS

- 1 La denominación de “tarascos”, a menudo empleada en la literatura, no es del gusto de los interesados que le encuentran una connotación peyorativa. Prefieren el vocablo “p'urhépecha” que utilizan en su propio idioma (de tradición oral) para hablar de ellos mismos. Tanto el origen como el significado de ambos nombres han ocasionado numerosos e inagotables debates.
- 2 Se trata del Sistema Montañoso Central o Eje Neovolcánico Transverso que atraviesa el centro de México de oriente a occidente.

- 3 La escritura *itálica y negrilla* permitirá, en todo el texto, ubicar las palabras del idioma p'urhépecha.
- 4 La amplitud térmica anual nunca rebasa los 10°C, mientras la amplitud diaria rebasa los 14-15°C (Labat, 1988: 38).
- 5 Concepto de por sí sujeto a variaciones.
- 6 Los muy numerosos picos volcánicos, cuya altura puede rebasar los 3.000 m están separados por valles o depresiones que suelen ubicarse entre los 2.000 y 2.500 m de altura.
- 7 En su gran mayoría, los datos fueron recopilados entre 1980 y 1986. El año de 1981 (en el cual la presencia en el campo ha sido continua) constituye la fecha de referencia. Una última visita tuvo lugar en el verano de 1993.
- 8 Aproximadamente 800 kg por hectárea para el maíz (Solomieu, 1981: 26).
- 9 El carácter atractivo de la Tierra Caliente es perceptible a través de varios detalles de la vida cotidiana. Así, por ejemplo, Velásquez Gallardo (1947: 86) mencionaba las frutas tropicales como una de las ofrendas preferidas al dios de los bosques.
- 10 Este mismo problema de pertenencia es manifiesto en numerosas regiones de México. Véase por ejemplo el caso de la Huasteca (Lartigue, 1985).
- 11 Merece la pena consultar al respecto las obras de: Espín Díaz, J.L., 1986, *Tierra fría, tierra de conflictos en Michoacán*, Zamora, El Colegio de Michoacán; Vázquez León, L., 1986, La Meseta Tarasca, los municipios "indígenas", *Estudios Michoacanos, El Colegio de Michoacán*, I: 75-93; De la Peña, G., et al., 1987, *Antropología social de la región p'urhépecha*, Zamora, El Colegio de Michoacán; Musset, A., 1990, *Le Mexique*, París, Masson; Pavageau (1992).
- 12 Los pueblos de la Sierra constituyen comunidades, "cada una siendo distinta y opuesta a las demás; aunque muy parecidas en su modo de vida, difieren por su idioma, su religión y más aún su territorio; luchan para defender su herencia, siempre con el sentimiento de estar rodeadas por enemigos; este sentimiento intensifica la cohesión interna". (Pavageau, 1992: 49-50).
- 13 Por tal razón, refleja los fundamentos ideológicos de la sociedad (Madsen, 1955; Currier, 1966; Ingham, 1970; Foster, 1972, etc.).
- 14 Así, quitar demasiado rápidamente los zapatos en los cuales se han calentado mucho los pies, desplaza el calor desde los pies hasta la boca, donde provoca fuegos o postemillas.
- 15 Según el médico pasante que realizó su servicio civil en la clínica de Pamatácuaro, las enfermedades tratadas durante la temporada seca de 1980-1981 son las siguientes por orden de frecuencias decrecientes: faringo-amigdalitis, bronquitis, gripe, amibiasis intestinales, varias parasitosis intestinales, piodermatitis, sarna, gastroenteritis, conjuntivitis, varias tiñas. La responsable del dispensario de las monjas, en el mismo pueblo, ha obtenido resultados parecidos.
- 16 La tos "de calor" es particularmente seca con mucosidades amarillentas, mientras que en la tos "de frío" estas son blancuzcas.

- 17 Como en la medicina de los humores de Hipócrates y Galeno, de la cual proceden, según algunos (como Foster, 1979), esas nociones.
- 18 Tanto en la clínica civil como en el dispensario religioso de Pamatácuaro, las gastro-enteritis llegan al primer lugar de las enfermedades en este periodo.
- 19 Según Labat (1988: 35), el primer máximo (julio) corresponde a una intensificación de los alisios y el segundo (septiembre), a la llegada de los ciclones tropicales.
- 20 Las relaciones establecidas entre "aires" y enfermedades son frecuentes en numerosas poblaciones. Según Herzlich y Pierret (1984: 136), "el aire y el clima son los primeros factores explicativos de la enfermedad".
- 21 Para Martínez Cortés (1965: 57) los *Tlaloque* son la cuádruple representación de *Tláloc*, en relación con los cuatro puntos cardinales; para Musset (1991: 201) se trata de los compañeros del dios de la lluvia, en realidad "un mosaico heteróclito de pequeños dioses unidos por un tema mayor, el agua".
- 22 Como lo recalca Martínez Cortés (1965: 57), muchas enfermedades en relación con los dioses del agua y del viento pueden corresponder a padecimientos reumáticos que afectan las articulaciones y los músculos. Observemos, por otra parte, que la mayoría de esos problemas presenta un carácter crónico difícil de curar.
- 23 *Ehecatl*, dios del viento, era una de las advocaciones de *Quetzalcóatl*, la serpiente emplumada que tenía fama de curar todos los males y enfermedades.
- 24 En España, los "aires" se asimilan también con manifestaciones del Diablo.
- 25 Este "espíritu" también llamado "alma" procede del *tonalli* de los aztecas, al mismo tiempo "entidad anímica" ubicada en la cabeza, que tiene la posibilidad de separarse del cuerpo durante la vida (López Austin, 1989: 223-252) y "signo bajo el cual nació el paciente, y por lo tanto su suerte o su destino" (Soustelle, 1955: 223).
- 26 En 1993, este Niño Jesús fue retirado por el cura de la parroquia por estar, según su punto de vista, al origen de prácticas demasiado alejadas de la religión.
- 27 Pasa lo mismo con la persona que un torbellino impetuoso arranca a los aires (llamado en p'urhépecha "*akutls janikua*" /serpiente lluvia (Velásquez Gallardo, 1978: 56).
- 28 Sobre la continuidad de esas creencias en el Altiplano Central de México, véase Robichaux, en este volumen.
- 29 Para Pavageau (1992: 44-45) "estos mecanismos de contraparte que practican los p'urhépecha favorecen un sentimiento de espera y de reciprocidad: ventajas materiales llegaron a cambio de sacrificios, de donativos y de rezos. Este sentimiento de dependencia parece favorecer una actitud de fatalismo y de sumisión y moldear comportamientos políticos poco participativos".
- 30 Entre los aztecas, las divinidades de la lluvia tenían fama de residir en la cumbre de los montes: Martínez Cortés (1965: 57); por esta razón, en este lugar se realizaban fiestas en su honor (Sahagún, mencionado por Ortiz de Montellano, 1990: 195). Según Carrasco (1970: 271), los p'urhépecha dicen que en varias de las cumbres de la Sierra se encuentran ídolos (estatuas de piedra que representan dioses prehispánicos).

- 31 Otras veces, en lugar de sacarlas en procesión las ponen "en la cárcel" (Pozas, 1962: 48).
- 32 El baño hacía parte de los rituales realizados en honor de las deidades del agua; se puede observar todavía en los "baños" practicados en el Domingo de Ramos una supervivencia de tal costumbre (Musset, 1991: 207). Es probablemente en este marco que se inscribe la fiesta del "baño del Niño Jesús" que se lleva a cabo en Tarécua-to (mapa 1) cada Domingo de Ramos (Pavageau, 1992: 31-32).
- 33 Cuando varios coyotes vienen a aullar cerca de las habitaciones (y más aún si salió la luna; Velásquez Gallardo, 1947: 103) va a caer una helada. Según Barthelemy y Meyer (1987: 14), pasa lo mismo si se observan círculos blancos alrededor de la luna.
- 34 El aullido de coyotes agrupados anuncia el granizo. Para Barthelemy y Meyer (1987: 14), se dice lo mismo cuando los coyotes caminan mordiendo la cola y corriendo como locos "para cansarse".
- 35 Algunas tormentas tienen fama de caer en fecha fija. Por ejemplo, se dice en Pamatácuaro que el sábado que precede la fiesta del pueblo hay siempre una tormenta violenta.
- 36 Carrasco (1970: 269) menciona el rezo de invocación a Santa Bárbara (a la que frecuentemente se atribuye el rayo): "Santa Bárbara Doncella. Líbrame de tu rayo y de tu centella". Se reza también en España (Mesa *et al.*, en este volumen).

BIBLIOGRAFIA

AGUIRRE BELTRAN, G.

- 1947 La medicina indígena. *América Indígena*. VII (2): 107-127.
- 1952 *Problemas de la población indígena de la cuenca del Tepalcátepec*. México. Memorias del INI. vol.3. 363 p.

ANONYME,

- S.D. Relación de Chocandiran In ACUÑA R. (Ed.) *Relaciones geográficas del siglo XVI: Michoacán*. México. UNAM. 418-424.

ARANDA KILIAN, L.

- 1992 La danza de los concheros, un acercamiento a sus raíces prehispánicas. *Pregonarte* (México). 8: 20-21.

BARTHELEMY, R. & MEYER, J.T.

- 1987 *La casa en el bosque, las "trojes" en Michoacán*. Zamora. Colegio de Michoacán. 100 p.

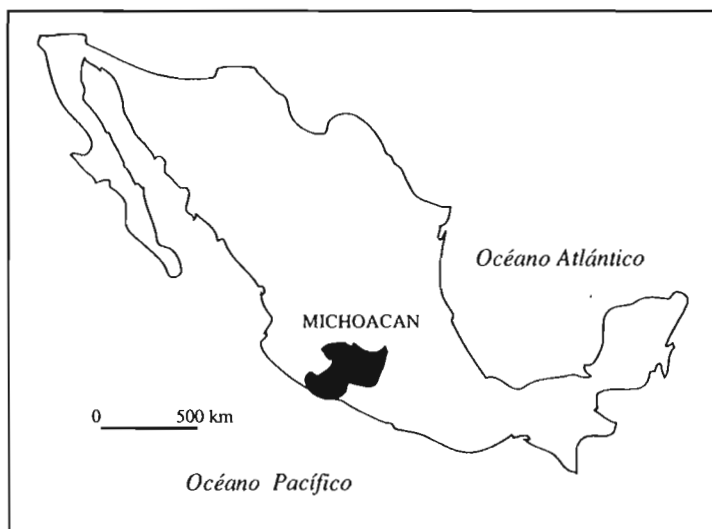
- BEALS, R.L.
1973 *Cherán: a sierra tarascan village*, Washington. Smithsonian Institution. N° 2. 225 p.
- BOYD, M.
1969 *Tarascan myths and legends*. Fort Worth. Texas Christian University Press. Monography N 4. 82 p.
- CARDINI, P.
1982 *Magia, brujería y superstición en el occidente medieval*. Barcelona. Península. 281 p.
- CARRASCO, P.
1970 La importancia de las sobrevivencias prehispánicas en la religión tarasca: la lluvia. *Actas del XXXVIII Congreso Internacional de Americanistas*. Vol. 3. 265-273.
1976 *El catolicismo popular de los Tarascos*. México, SEP. 213 p.
- CASTILE, G.P.
1974 *Cherán: la adaptación de una comunidad tradicional de Michoacán*. México. INI. 218 p.
- CHEVALIER, J. & GHEERBRANT, A.
1982 *Dictionnaire des symboles*. París. Laffont. 1060 p.
- CURRIER, R.L.
1966 The hot-cold syndrome and symbolic balance in Mexican and Spanish American folk medicine. *Ethnology*. 5: 251-263.
- FOSTER, G.M.
1972 *Tzintzuntzan*. México. Fondo de Cultura Económica.
1979 El legado hipocrático latinoamericano: "caliente" y "frío" en la medicina popular contemporánea. *Medicina Tradicional*. II (6): 5-21
- HERZLICH & PIERRET.
1984 *Malades d'hier, malades d'aujourd'hui*. Paris. Payot
- INGHAM, J.
1970 On Mexican folk medicine. *American Anthropologist*. 72: 76-87

- KATZ, E.
1992 Dieta alimenticia y salud en la Mixteca. In SESIA P. (Ed.). *Medicina tradicional, herbolaria y salud comunitaria en Oaxaca*. Oaxaca. CIESAS. 99-115.
- LABAT, J.-N.
1988 *Végétation du nord-ouest du Michoacan (Mexique): écologie, composition floristique et structure des groupements végétaux*. Thèse. Paris VI. 306 p.
- LARTIGUE, F.
1985 Apuntes sobre la relación sierra/tierra caliente en la Huasteca. *Trace*. 8: 15-19.
- LINCK, T. & SANTANA, R.
1988 Le boom de l'avocat In LINCK T. & SANTANA R. (Eds). *Les paysaneries du Michoacan au Mexique*. Paris. CNRS. 117-172.
- LOPEZ AUSTIN, A.
1989 *Cuerpo humano e ideología. Las concepciones de los antiguos Nahuas*. México. UNAM. 2 vol. 490 p. + 334 p.
- MADSEN, W.
1955 Hot and cold in the universe of San Francisco Tecospa, valley of México. *Journal of American Folklore*. 68 (268): 123-129.
- MARTINEZ CORTES, F.
1965 *Las ideas en la medicina Náhuatl*. México. Prensa Médica Mexicana. 110 p.
- MESA JIMENEZ, S., DELGADO HIERRO, A.B. & E. BLANCO CASTRO,
Ritos de lluvia y predicción del tiempo en la España mediterránea. *En este volumen*
- MOTTE-FLORAC, E.
1992-95. La *limpia* ("nettoyage purificateur"): des plantes aux sels de bains, l'évolution d'un signifié. *Revue d'Ethnolinguistique (Cahiers du LACITO)*, 7: 171-223
- 1995 La etnofarmacología, sus finalidades y sus límites; el ejemplo de la *limpia* en México. *Actas del Primer Congreso Mexicano de Etnobiología*. México. UNAM.

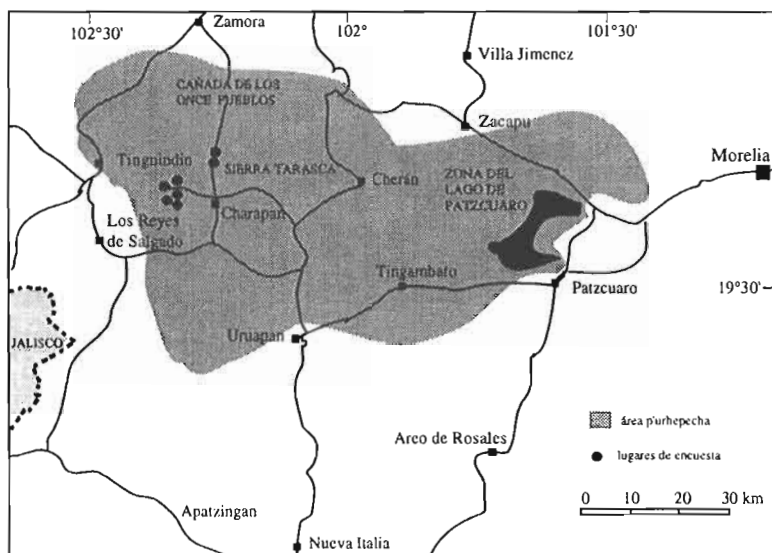
- 1996 La cuisine thérapeutique des P'urhépecha de la Sierra Tarasca (Mexique). In Schröder E., Balansard G., Cabalion P., Fleurentin J. & G. Mazars (Eds), *Médicaments et aliments: L'approche ethnopharmacologique*, Paris-Metz, ORSTOM-Société Française d'Ethnopharmacologie: 112-120.
- Por parecer. *Hommes, plantes et santé dans quelques villages p'urhépecha de la Sierra Tarasca, Michoacán (Mexique)*.
- MOTTE-FLORAC, E. & LABAT, J.-N.
1994 Les ressources des différents groupements végétaux de la Sierra Tarasca et leurs utilisations par les P'urhépecha (Mexique). *JATBA*. 36 (1): 187-208.
- MUSSET, A.
1991 1492-1992. *De l'eau vive à l'eau morte. Enjeux techniques et culturels dans la vallée de Mexico (XVIe-XIXe siècles)*. Paris. Editions Recherche sur les civilisations. 414 p.
- PAULO MAYA, A.
1989 *Los clacuasquis: relaciones de poder entre los graniceros de Morelos*. México. Tesis profesional en Antropología Social. UAM-Iztapalapa. 185 p.
- PAVAGEAU, J.
1992 *L'autre Mexique, culture indienne et expérience de la démocratie*. Paris. l'Harmattan. 164 p.
- POZAS ARCINIEGA, R.
1962 *Los Tarascos*. México. SEP/INAH. 66 p.
- REYNA TRUJILLO, T.
1971 El clima de la Sierra Tarasca. *Boletín del Instituto de Geografía. UNAM*. IV: 37-48.
- ROBICHAUX, D.
Clima y continuidad de las creencias prehispánicas en la región de la Malinche (México). *En este volumen*.
- ROJAS GONZALEZ, F.
1940 Los Tarascos en la época precolonial. Los Tarascos en la época colonial. En MENDIETA y NUÑEZ L. (Ed.). *Los Tarascos*. México. UNAM. 1-89.

- SAHAGUN B. de,
1969 *Historia general de las cosas de Nueva España*, México, Porrúa
- SEPULVEDA y HERRERA, M. T.
1988 *La medicina entre los purépecha prehispánicos*. México. UNAM/Instituto de Investigaciones Antropológicas. Serie Antropología N° 94. 187 p.
- SOLOMIEU SILVESTRE, B.
1981 *Grupo doméstico y uso de recursos. Un estudio de caso en la meseta Tarasca*. México. SEP/INAH/ENAH. 215 p.
- SOMOLINOS D'ARDOIS, G.
1965 *Historia de la medicina. I: medicina precortesiana. Médico Nacional (México)*. 1 (1): 9-14
- SOUSTELLE J.
1955. *L'univers des Aztèques*. París. Hermann. 169 p.
- VELASQUEZ GALLARDO Pablo
1947 Dioses Tarascos de Charapan. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*. IX (1-2-3): 79-106.
1978 *Diccionario de la lengua phorhépecha*. México. Fondo de Cultura Económica. 226 p.
- VIESCA TREVIÑO, C.
1986 *Medicina prehispánica de México: el conocimiento médico de los Nahuas*. México. Panorama. 246 p.

Mapa 1 a & 1 b : El Estado de Michoacán en México



Mapa 1 c : Localización de las diferentes zonas del área p'urhépecha



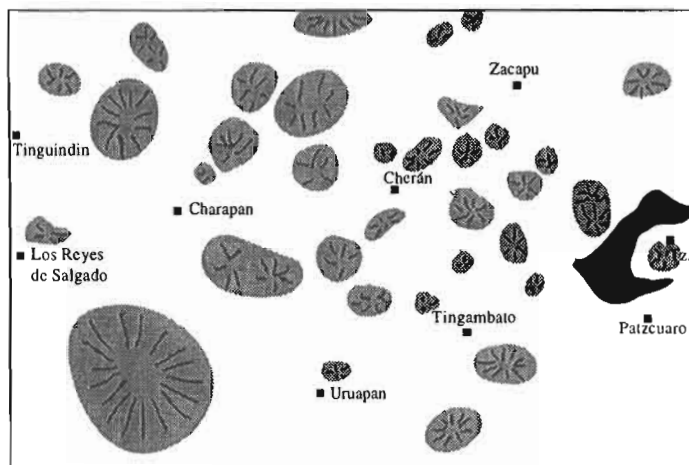
Fuentes de los mapas :

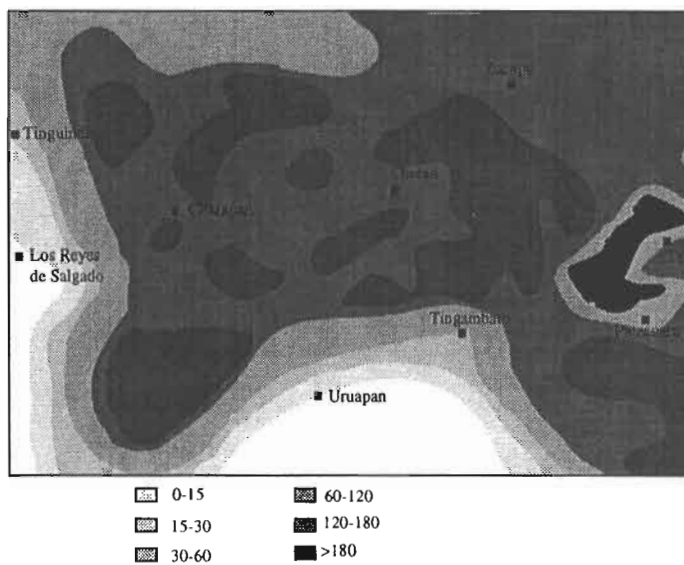
Caballero, 1982; Labat, J.-N., 1985, in Trace, 8:36-45; Motte-Florac, 1988;

Reyna Trujillo, 1971; Reyna Trujillo et al., 1971; Sierra Morales, 1973;

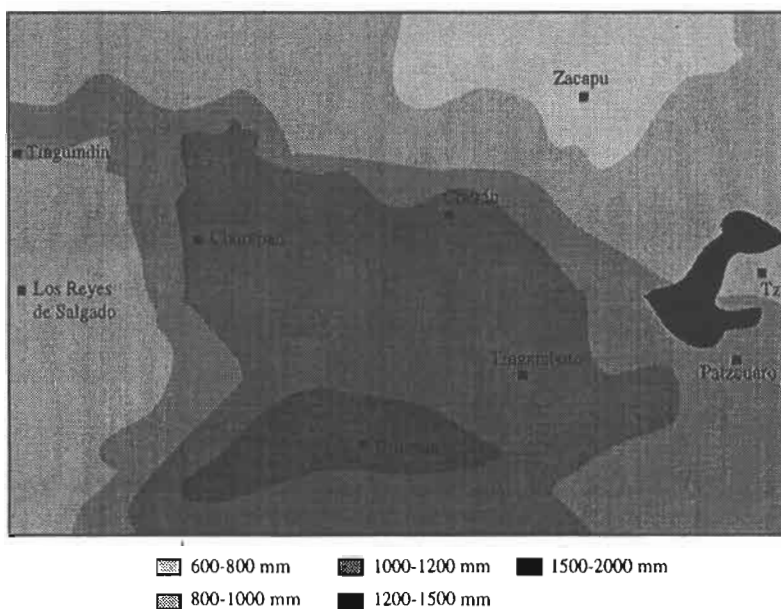
West, 1949, Cultural geography of the modern Tarascan area, Washington, Smithsonian Institution n° 7

Mapa 2 : el relieve





Mapa 5 : Precipitaciones anuales promedio



“COSAS DE DIOS”

Anomalías meteorológicas y enfermedades de las plantas en la Sierra Nevada (Andes venezolanos)

*Pascale de ROBERT**

RESUMEN

La regularidad del clima procura un ritmo a la vida de la sociedad quien logra también cierto manejo de los riesgos agrícolas. Los eventos meteorológicos y astronómicos que perturban este orden pueden afectar a las plantas cultivadas y se atribuyen a manifestaciones de divinidades. Se analizan las representaciones de los elementos del clima junto con los problemas fitosanitarios que preocupan más y más a los habitantes. En estos cambios climáticos, agrícolas y sociales, ellos parecen ver el signo de una degradación en las relaciones de los seres humanos con su entorno natural y sobrenatural.

* ORSTOM, Département Milieu et Activités Agricoles. 213, rue La Fayette. 75480 Paris Cedex 10.

ABSTRACT

"Things of God"

Climate, anomalies of the sky and plant diseases in the Venezuelan Andes

The regularity of climate, which permits management of farming risks and gives a certain rhythm to the life of society, is sometimes disturbed by meteorological and astronomical events which are interpreted as divine manifestations and related to human illnesses and plant diseases. Representations of the elements of climate are studied with particular references to the phytosanitary problems that are of ever increasing concern to the inhabitants. They seem to perceive in climatic, agricultural and social change the sign of degradation of the bonds that tie people to their natural and supernatural environments.

RÉSUMÉ

La pluie et le soleil, le soleil avec la lune. Climat, anomalies du ciel et maladies des plantes dans la Sierra Nevada (Andes vénézuéliennes)

La régularité du climat, qui permet de gérer les risques agricoles et rythme la vie de la société, est parfois troublée par des événements météorologiques et astronomiques compris ici comme des manifestations divines et rapportés aux maladies des hommes et des plantes. Les représentations des éléments du climat sont plus particulièrement étudiées en relation avec les problèmes phytosanitaires qui préoccupent de plus en plus les habitants. Ceux-ci semblent voir dans les changements climatiques, agricoles et sociaux le signe d'une dégradation des rapports qui lient les hommes à leur environnement naturel et surnaturel.

Es la regular alternancia de estaciones donde dominan la lluvia y el sol que asegura el crecimiento armonioso de los cultivos de secano. Los campesinos de las altas tierras marginales de los Andes venezolanos confieren por lo tanto una gran importancia al clima: ajustando sus actividades a las variaciones espaciales y estacionales de los elementos naturales, logran enfrentar los rigores que caracterizan a su ambiente como por ejemplo las bajas temperaturas. Sus prácticas se basan sin embargo en la experiencia de un clima "mediano" sin grandes fluctuaciones, un clima re-

gular que impone su ritmo al calendario agrícola y a la sociabilidad campesina.

Pero el tiempo, por definición, es variable. Los habitantes lo experimentan a menudo por relacionar muchos de sus problemas de salud con fenómenos meteorológicos que no ubican en la norma climática. Muchas de estas anomalías se entienden como manifestaciones de seres sobrenaturales capaces de manipular astros y meteoros para afectar los hombres, los animales y las plantas cultivadas. Para tratar de mantener cierto equilibrio, cada uno debe comportarse de manera adecuada y evitar molestar los elementos y los seres de la atmósfera. Cuando ocurren calamidades susceptibles de amenazar la reproducción de la sociedad, en particular cuando se pierden las cosechas, se recuerdan otras irregularidades celestiales como, por ejemplo, el espectacular encuentro del Sol con la Luna. A través de estas relaciones que establecen entre anomalías del cielo y desórdenes sanitarios y sociales, los habitantes deben enfrentar nuevos problemas tales como los que plantean la introducción reciente de patógenos en sus cultivos.

El orden del clima

La cuenca del río de Nuestra Señora se extiende entre 8°20'-8°33' de latitud norte y 70°58'-71°22' de longitud oeste. Está encajonada en la Sierra Nevada cuyas cumbres, cercanas a los 5.000 msnm, dominan la ciudad de Mérida, capital del Estado andino de Mérida. En esta cuenca se encuentran los pueblos de mayor altura de la región de los Pueblos del Sur que los ciudadanos solo conocen, a través de anécdotas, por sus carreteras de tierra peligrosas o las maneras rústicas de su gente (Fig. 1).

En las aldeas ubicadas río arriba de la cuenca, los campesinos de Apure cultivan principalmente trigo y papa en asociación con una ganadería bovina extensiva. Se dicen habitantes de "tierra fría" y su clima, lo califican de "cordial, no es muy caliente y tampoco muy frío para nosotros". La organización del paisaje agrícola permite resaltar los conocimientos utilizados aquí en el manejo de los recursos naturales y de los fenómenos climáticos y micro-climáticos. Los campesinos aprovechan la diversidad característica del ambiente montañoso con la repartición vertical de sus cultivos y ajustan el calendario agrícola tanto con la repartición de las precipitaciones como con el calendario religioso.

Variaciones verticales

El río Nuestra Señora nace en la cercanía del pico Humboldt para encontrar, unos 3.000 metros más abajo y 35 kilómetros más allá, el río Chama en una zona de escasa vegetación xerofítica. Allí, el relieve impide la penetración de las masas nublosas provenientes del Lago y confiere a la cuenca un clima bastante seco para la zona andina venezolana (Redaud et alii 1991). Tal particularidad climática es templada río arriba con la altura y por la influencia pluviométrica de los vientos alisios que suben de los llanos (Andressen, 1986). La época lluviosa se extiende desde los meses de abril-mayo hasta octubre-noviembre (Fig. 2). Durante la estación seca cuando el cielo está despejado, la amplitud térmica es alta y puede sobrepasar los 20°C en altura. La sequía relativa del lugar favorece las heladas que pueden ocurrir a partir de 3.200 msnm cuando el balance energético es negativo.

Las tierras y las casas de Apure están esparcidas entre 2.500 a 3.400 msnm río arriba de Los Nevados¹. Estas aldeas se benefician de unas precipitaciones medias anuales de 950 mm y de temperaturas medias anuales que varían, según la altura, entre 11°C a 5°C (las más bajas no conciernen el piso habitado en forma permanente). Por lo tanto, el clima es más fresco y

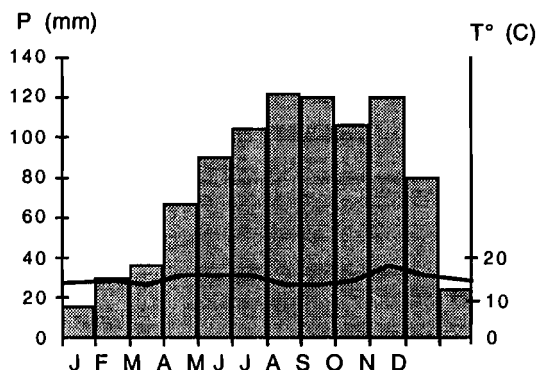


Diagramme ombrothermique de Los Nevados (2600m)
in Redaud et alii (1991)

húmedo que en el resto de la cuenca pero sigue siendo adecuado al cultivo del trigo hasta una altura de 3.100 msnm en la vertiente sur.

El cereal se cultiva según un ciclo bienal -incluyendo algunas veces una rotación con arvejas- y ocupa un lugar privilegiado en el paisaje. Puesto que los tiempos de barbechos son más largos que río abajo (así como los ciclos de vida de la mayoría de las plantas cultivadas en estas alturas) las parcelas dedicadas al trigo conforman un mosaico diversificado relacionado con los ciclos agrícolas, las capacidades de drenaje de los suelos y la exposición de las vertientes. No hay ningún tipo de riego en los campos trigueros y el crecimiento de las plantas anuales sembradas con las primeras lluvias, depende de la repartición y de la intensidad de las precipitaciones. En las partes bajas de las vertientes -húmedas, de mayor pendiente y de menor insolación- se mantienen formaciones boscosas que procuran leña a los habitantes. Igualmente, los estrechos fondos de valle y las depresiones húmedas no suelen cultivarse porque la acumulación de aire frío puede producir heladas localizadas.

Ubicadas en el piso triguero y cerca de las casas, las huertas se cultivan con un cuidado muy especial: se aran y deshieran con mayor frecuencia y se pueden regar en tiempo de sequía. Los muros de piedra, la sombra de algunos árboles o el modelaje de la topografía permiten seleccionar el microclima que se considera adecuado para cada cultivo. Las plantas de papa y haba ocupan la mayor parte de las huertas de Apure aunque también se logra cosechar maíz y caraotas por debajo de los 2.700 msnm. Se siembran igualmente algunos vegetales (zapallo, cebolla, etc.) y plantas medicinales (ruda, lino, etc.).

Los habitantes de Apure padecen regularmente de los efectos de las heladas en sus "rozas", que son pequeñas parcelas de papa ubicadas entre 3100 y 3400 m de altura. Para limitar las pérdidas ocasionadas por estos fenómenos, cada familia dispone de varias rozas ubicadas en diferentes lugares (topografía y microclima variables) que siembra con una mezcla de variedades más o menos resistentes y según un calendario flexible para poder escalonar las cosechas. Tales prácticas aseguran cada año que una cantidad mínima de tubérculos sea cosechada a pesar de los ocasos climáticos. En los Andes centrales, fueron analizadas como una estrategia de dispersión de los riesgos agrícolas (Morlon, 1991).

A mayor altura, donde no logran crecer las plantas cultivadas, el ganado pastorea en el páramo² en semi-libertad gran parte del año. La mayoría de los bovinos se vuelven a traer cerca de las casas durante la estación seca para la realización de trabajos agrícolas y también para su alimentación: cuando los pastizales de altura resultan afectados por la sequía, las parcelas trigueras (rastros y barbechos) procuran el forraje necesario. La organización en pisos diferenciados de los cultivos y de la ganadería está relacionada con las variaciones altitudinales y estacionales, con las particularidades climáticas y ecológicas del lugar (de Robert, 1993). Los habitantes de Apure se acuerdan en reconocer que se benefician de un “buen” clima, un “clima bueno para nosotros, bueno para el trigo y las habas”. Refiriéndose a este mismo clima, suelen diferenciarse de las poblaciones instaladas fuera de las “tierras frías” e incluso de los campesinos de río abajo, que se dicen de “sangre liviana”, muy “flojos en el frío y para caminar” y hasta “delicados” como la gente de la ciudad.

El ritmo anual

En estas latitudes, la duración del día y las temperaturas medias mensuales varían poco a lo largo del año. El ritmo estacional lo da la repartición de las precipitaciones. El invierno designa aquí la estación lluviosa -el verano astronómico del hemisfero norte- durante el cual las cumbres más elevadas se cubren de nieve.

Las últimas lluvias de noviembre anuncian entonces el verano pero señalan también el principio del ciclo agrícola con el arado de los barbechos trigueros, la “barbechadura”, realizado en forma colectiva. En esta época, los hombres arreglan sus arados de madera y buscan sus yuntas en el páramo para preparar en conjunto las parcelas que sembrarán unos meses después. Al terminar aquellas labranzas, los habitantes están ocupados, de diciembre hasta febrero y en otras parcelas, en la cosecha y la trilla del trigo que se sembró el año anterior. En fin, con las primeras lluvias del invierno, los terrenos “barbechados” son nuevamente arados para la siembra del cereal. Con los principios de la “mano-vuelta”, pequeños grupos de familias se constituyen cada año para trabajar de manera más eficiente al intercambiar mano de obra según un orden codificado y contabilizando cada día de trabajo (“un día para usted, otro para mí”).

Es así como el verano es la época del intercambio cuando el cultivo del trigo ocasiona reuniones muy apreciadas por ser las casas bastante alejadas las unas de las otras. Aquellos trabajos colectivos resultan ser de gran importancia para los habitantes porque fomentan una vida social más intensa. Desde la madrugada hasta la noche, los integrantes de varias fincas se reúnen en las tierras de uno de ellos para las mismas tareas: los hombres trabajan en el campo mientras las mujeres preparan, en la cocina y con los rubros del que se beneficia del trabajo, las abundantes comidas repartidas entre todos para la ocasión. Es un tiempo en el cual se fortalecen los lazos de vecindad, de parentesco y de compadrazgo. Un momento propicio a la preparación de futuros intercambios, para enterarse y comentar todos los hechos y eventos locales del invierno. Durante el verano, ocurren también numerosas fiestas religiosas que pueden lograr reunir a la mayoría de los habitantes de Apure. Entre las más importantes, se destacan las fiestas de diciembre, las paraduras de enero (Clarac, 1981) y la Semana Santa que establece el enlace entre estación seca y estación lluviosa.

Al verano se opone el invierno, una época de poco trabajo y escasas reuniones. Es un tiempo propicio al “aburrimento” que describe aquí un estado depresivo grave a lo cual resistirían mejor los habitantes de las tierras frías. Cuando ya están instaladas las lluvias y que las cosechas se han terminado, gran parte de las plantas cultivadas crece sin mantenimiento alguno. Los deshierbes regulares de las huertas sólo movilizan una mano de obra reducida y familiar y es lo mismo para el cuidado del poco ganado mantenido cerca de las casas o la preparación, ocasional, de una nueva roza en altura. Los trabajos agrícolas del invierno son menos pesados y los que siguen siendo indispensables -deshierbes, aporques, cosecha precoz en la huerta y fabricación de queso- son generalmente realizados por las mujeres. Por lo tanto durante la época lluviosa, los hombres de la cuenca alta suelen dejar sus fincas para trabajar como obreros en zonas agrícolas más dinámicas (Mucuchíes, cercanías de Mérida). En sus ausencias, los trabajos de construcción y de reparación resultan difícil de emprender porque exigen una organización colectiva. El mal tiempo, los caminos dañados por las lluvias o el puente que se llevó el río dificultan los viajes, incluso para visitar sus vecinos. En invierno, cada finca parece recogerse en sí misma.

La época de lluvias también es sinónima de “los junios” que son “los meses en que se pasa hambre” (junio-agosto). Esperando las primeras papas, los habitantes deben contentarse a menudo de una sola comida diaria. Por la falta de alimentos y las intemperies, ellos se sienten más vulnerables en sus cuerpos: las enfermedades son frecuentes y se curan con bebedizos caseros, pero también dedicando más tiempo al sueño y pasando días taciturnos cerca del fogón.

Como ocurre en muchas partes, las estaciones climáticas dan un ritmo a la vida de los hombres: en el verano se concentran las principales actividades agrícolas, en el invierno las relaciones sociales son más escasas. Las variaciones climáticas se reflejan en la sociabilidad y en la intimidad misma de los habitantes, como una alternancia entre el denso y el vacío, la fiesta y el aburrimiento, la vida y la muerte. Las referencias a la época lluviosa y más particularmente a las manifestaciones del “mal tiempo” aparecen en forma repetitiva en la etiología de las enfermedades de los hombres y de las plantas.

La previsión del tiempo

La previsión de cambios climáticos suscita pocos comentarios entre los habitantes de la cuenca alta y ninguno de ellos se reconoce como un especialista del clima. Sin embargo, los campesinos practican a veces la previsión del tiempo en particular durante las épocas intermedias cuando el sol o la lluvia tardan en imponerse. Sobre este punto, los de Apure se sienten favorecidos porque pueden arar antes de las primeras fuertes lluvias; por el contrario, los suelos agrícolas de río abajo, arcillosos y compactos, resultan impenetrables por tiempo de sequía.

Durante el mes de enero, se evalúa el tiempo de todo el año que empieza a través de observaciones meteorológicas: los fenómenos atmosféricos de los doce primeros días indican las tendencias climáticas de cada mes (es “la pinta”) y los de los doce días siguientes permiten confirmar o corregir estas predicciones (es la “repinta”). La práctica de pinta y repinta es bastante difundida en las zonas rurales de los Andes venezolanos (Clarac, 1981). Como lo muestra Katz, quien describe una “pintada de meses” similar en México, los principios de este pronóstico meteorológico tienen probablemente unas raíces europeas (Katz, 1994)³.

El almanaque que se vende en el mercado de Mérida y en todo el país propone también unas previsiones climáticas anuales indicando los fenómenos meteorológicos dominantes según los ciclos lunares. Para el mes de abril de 94 por ejemplo, predecía “vientos fuertes” después del cuarto menguante, “llovizna” entre la luna nueva y el cuarto creciente, un tiempo “nublado y cálido” hasta la luna llena y, para terminar el mes, “lluvias frecuentes”⁴. Los habitantes de la cuenca alta consultan a veces el almanaque pero sin fervor o por pura curiosidad. Los muy escasos adultos que dicen saber leerlo se apoyan también en sus observaciones personales.

Los colores de algunos crepúsculos indican un cambio de tiempo (rojo) o la llegada de lluvia (amarillo), la luna “volteada hacia los Llanos” señala generalmente la inminencia de un “tiempo de invierno”, el comportamiento de algunos animales anuncia la lluvia (las hormigas salen numerosas, el pato chupapiedra vuela del río hacia la sierra) o un cambio de tiempo (los tábanos son más numerosos). Como en otros lugares de los Andes venezolanos, el pasaje de pájaros (Echevarría, 1988) o el aspecto de plantas silvestres y cultivadas (López, 1990) pueden igualmente utilizarse en el arte de las previsiones meteorológicas. A pesar de ello, algunas de estas reglas dejan a numerosos habitantes de Apure escépticos. Ellos prefieren conformarse de previsiones menos atrevidas: hay viento y lluvia en invierno y mucho sol en verano.

Aquel aparente desinterés para las técnicas adivinatorias, cuyo dominio se deja a sabios ciudadanos (almanaque), pudiera ser un resultado de la erosión de conocimientos tradicionales. Pero demuestra también cierto fatalismo frente a los acasos climáticos, lo cual debe estar ligado a las representaciones locales del clima. En efecto, el clima no solo se determina aquí con posiciones geográficas particulares o con el movimiento regular de los astros. Depende igualmente del querer de seres invisibles quienes pueden, en cualquier momento, perturbar el curso ordinario de las estaciones. En estas condiciones, bien se puede entender que los campesinos acuerdan un valor muy relativo a las previsiones meteorológicas locales y nacionales.

Las anomalías del cielo

Las particularidades climáticas del lugar participan entonces del orden del mundo que los hombres no pueden influir aunque logran reducir,

por ejemplo, la probabilidad de riesgo agrícola con la ubicación adecuada de sus parcelas cultivadas. Los habitantes de Apure se someten por lo tanto a los efectos de la lluvia y del viento en invierno, a los del sol y de las heladas en verano. Pero aquel clima ordinario, “buen” clima, puede ser perturbado por fenómenos inesperados cuya naturaleza y fuerza son difíciles o imposibles de predecir. Bien sean localizados o de gran extensión, desarreglan el tiempo y afectan directamente la sociedad mediante enfermedades de los hombres, de los animales y de las plantas cultivadas. Interpretados como manifestaciones sobrenaturales, aquellos eventos responden a conductas humanas descuidadas o irrespetuosas. Algunas anomalías -o sus supuestos efectos en el cuerpo humano- pueden entonces evitarse conformándose con algunas reglas elementales y cuidando los diferentes dueños del clima. Ciertas anomalías, generalmente más graves, se interpretan como signos nefastos para el conjunto de la comunidad. En fin, cada una de ellas parecen producirse más en algunos lugares y en algunos momentos del año.

Las aguas, los aires, la neblina

Una fina lluvia, un viento seco o una neblina persistente pueden atribuirse, en cierto contexto o en lugares particulares, a los seres de la naturaleza capaces de jugar con los elementos del clima. Los habitantes saben distinguir los fenómenos meteorológicos ordinarios -tal como la lluvia del invierno necesaria para el crecimiento de las plantas- de los, menos regulares, a través de los cuales se manifiestan los “arcos” por ejemplo.⁵ Su identificación tiene un papel particularmente importante ya que puede ser la causa de numerosas enfermedades. Aquellos seres invisibles que poblan la atmósfera y hacen un poco el tiempo muestran la importancia singular que se confieren aquí a los acasos climáticos.

Los arcos son seres acuáticos. Prefieren las aguas estancadas a las aguas corrientes y las aguas del cielo a las que salen de la tierra. Por ello, viven generalmente en los charcos y pantanos ubicados tanto en el territorio de los hombres como en el páramo. Su presencia puede ser atestiguada por unas algas que son “como espuma” y de color rojizo: encontradas en la superficie de estas aguas, se designan como “mierda de arco”. Sin embargo, cualquier agua puede ser habitada por un arco, incluso el agua de

consumo cuando se le encuentra unos reflejos irisados (color de arco iris), lo que explica que los campesinos eviten de caminar sin sus sombreros bajo la lluvia y que prefieren tomar el agua hervida que se guarda cerca del fogón al agua fría de los riachuelos.

Los arcos son responsables de la mayoría de las enfermedades de piel correspondiendo a diferentes patologías (eczema, sarnas, úlceras) y solo se les atribuye acciones maléficas. El “mordizco de arco”, para el infortunado quien habrá pisado un charco, se manifiesta como una llaga incurable capaz de llevar la víctima a la muerte. Unos síntomas parecidos a los de la sarna se atribuyen a un contacto con un agua demasiado fría o contaminada, por ejemplo al dejarse mojar por la “brisa de arco”. En esta lluvia fina y penetrante igualmente designada como “orina de arco”, los campesinos reconocen las irrisaciones del arco iris que no colorea la llovizna o brisa ordinaria.⁶ En las tierras habitadas y cultivadas, las diferentes categorías de precipitación (lluvias, llovizna, granizo, tormenta...) se atribuyen a manifestaciones maléficas solamente cuando se producen en momentos inesperados (de manera repetida durante la estación seca por ejemplo) o cuando permiten explicar, a posteriori, el malestar de algunos individuos. La salud del cuerpo humano depende en efecto de cierto equilibrio -ni muy frío, ni muy caliente- que conviene conservar o restablecer con una conducta y una alimentación adecuadas (de Robert, 1993)⁷. Las personas más frágiles (antes y después del parto, durante las menstruaciones, después de un trabajo intenso, en estado de ebriedad, etc.) se ven más fácilmente afectadas por las enfermedades relacionadas con los meteoros que son generalmente “frescas”.

Los “aires” se manifiestan para vientos repentinos o imperceptibles movimientos del aire. Pueden ocasionar hinchazones o provocar la fiebre y los escalofríos del “pasma”. Durante el mes que sigue el parto, la mujer es muy sensible a este fenómeno y sólo sale de su hogar envuelta de ropas calientes. Su bebé es igualmente protegido de los elementos climáticos y se dice que una corriente de aire puede dejarlo bizco para toda la vida.

Aquellas entidades que son los aires y los arcos -algunas veces llamadas “espíritus”- son asociadas a patologías muy diversas y prefieren manifestarse en el territorio de los hombres. La época lluviosa y las estaciones intermedias resultan ser los momentos más propicios tanto para esas enfermedades como para los eventos meteorológicos extraordinarios. Así

como algunos fenómenos perturban el orden de las estaciones y del tiempo ordinario, igualmente son asociados directamente a los desajustes del equilibrio del cuerpo humano.

La neblina no ocasiona ninguna enfermedad en particular. Al contrario, los montañeros no dejan de resaltar la belleza del día cuando descubren sus paisajes usuales nublados. Sin embargo, en el páramo, la neblina es una manifestación privilegiada de los “cheses” quienes, al igual que los arcos, son seres del agua. Viven en el fondo de las lagunas y se muestran algunas veces con apariencia humana. Los cheses parecen disponer de poderes mayores a los de los arcos pero no siempre son hostiles a los hombres. La neblina encontrada en altura resulta sin embargo un presagio de mal augurio e invita a los viajeros al respeto y al silencio. La neblina es algo más que un simple fenómeno de condensación y de la misma manera que una lluvia puede ser “orina de arco”, la neblina es a veces el “aliento de ches” (Echevarría, 1988). Cuando hay neblina, e incluso en la ciudad capital, se suele hablar en voz baja.

Quando se pone bravo el páramo

Así como existen épocas más fértiles en anomalías meteorológicas, hay un lugar donde el clima resulta ser más particularmente imprevisible: el páramo. Las tierras de altura, escasamente frecuentadas por los hombres, están igualmente sujetas a los cambios estacionales del clima: son marcados por las transformaciones de la vegetación (bien conocidas por los que recojen plantas medicinales) y los movimientos del ganado. Sin embargo, al hablar de sus experiencias en el páramo, los campesinos resaltan ante todo las manifestaciones de “mal tiempo”: vientos, lluvias, neblina, nieve, tormentas. Distinguen también diferentes tipos de páramo designados como “manso”, “bravo” o “verdadero” según la fuerza y el poder de este espacio bastante personalizado.⁸

La visita ocasional de los hombres y la presencia de los animales domésticos reducen el carácter maléfico del páramo según un proceso de amansamiento en el cual el ganado tiene un papel muy importante. En efecto, se supone que los bovinos mantienen connivencias particulares tanto con los hombres como con los “cheses”. Aunque fuera una paradoja, aquellos animales de origen europeo sirven hoy en día de enlace entre la

población andina y los últimos representantes de un panteón empañado por siglos de cristianización.

En su territorio, los cheses manipulan en particular los elementos del clima siguiendo una lógica que desafía las leyes meteorológicas más elementales del mundo de los hombres. El tiempo que hace en el páramo depende también, o tal vez en primer lugar, del humor de sus habitantes y dueños que son los cheses.⁹ Cuando el "páramo se pone bravo", el caminante de un día despejado puede extraviarse, perder el sentido o la razón e incluso desaparecer para siempre en una tormenta repentina. Para otros, más afortunados, la espesa neblina escampará milagrosamente y aparecerá un "jardín" de plantas medicinales o el buey perdido desde mucho tiempo. Los campesinos nunca van al páramo sin necesidad, al contrario de los ciudadanos montañeros que se pasean por placer cerca de las cumbres.

Hay que resaltar que a través de aquellos fenómenos meteorológicos, el páramo manifiesta el sentimiento que le inspira una persona particular en un momento dado. Se dice que el páramo "se pone bravo", que "le dio rabia" o que "se puso fúrico" aunque también puede experimentar simpatía y ternura si alguien "le cae en gracia", si "le agarró cariño" o que "le quiere bien". Para intentar amansar aquel espacio insumiso de carácter tenebroso, los campesinos respetan comportamientos y rituales especiales cada vez que deben ir en altitud. Los caprichos del páramo pueden ser regulados por intermedio de los santos y patrones locales invocados en la tormenta. Ante todo, conviene evitar de molestar la quietud de la montaña con gritos o el ruido de un derrumbe y manifestar su respeto cuidándose muy especialmente de las lagunas en las cuales no se debe pescar. También se hace regularmente ofrendas de "miche" (aguardiente de caña) y de "chimó" (pasta de tabaco), ambos muy apreciados por los cheses. Es así como se puede esperar amansar el páramo que conserva toda su libertad para establecer relaciones privilegiadas con las personas de su gusto o señalar su descontento o su mal humor por medio de alguna tormenta.

En estas montañas, y así como lo muestra Bernand para Ecuador, el páramo posee un clima propio que nadie puede predecir (Bernand, 1985). El tiempo que reina cerca de las cumbres depende aquí de la relación singular que cada visitante sabrá establecer con los seres de la montaña.

Astros y meteoros: las “cosas de Dios”

Los desórdenes climáticos no se limitan solamente a los espacios silvestres del páramo. En el territorio de los hombres, los “arcos” o los “aires”, importantes actores en la etiología de las enfermedades de los habitantes, se manifiestan discretamente. Designan sus víctimas en forma individual entre los descuidados y por lo tanto no pueden considerarse como verdaderos maestros del clima cuyos elementos no manejan totalmente. La sucesión armoniosa de las lluvias que riegan y del sol que hace madurar el trigo es aquí obra de Dios, y es lo mismo para todo evento capaz de romper el orden del cual depende las cosechas y por lo tanto los habitantes.

Desde las tierras habitadas y cultivadas, las manifestaciones divinas se reconocen por su carácter espectacular y/o por sus efectos catastróficos sobre la producción agrícola. Se expresan por el intermediario de los meteoros -con una amplitud o unos efectos nunca superados por las anomalías ya evocadas- y de los astros como la Luna, el Sol y la Tierra cuyos comportamientos se relacionan igualmente al clima y a las enfermedades.¹⁰ De hecho, los habitantes se refieren a las “cosas de Dios” para cualquier evento que juzgan fuera de lo normal, es decir excesivo, inusual o repetitivo, y en ello peligroso para toda la sociedad y no solo para individuos como venía al caso hasta ahora. Plagas como el granizo que destruye cosechas enteras, epidemias graves, terremotos e incluso la guerra o el antiquísimo diluvio, están relacionadas con fenómenos celestiales.¹¹ En aquellos eventos extraordinarios que perturban el mundo y trastornan el orden de los elementos naturales, los habitantes reconocen la mano de Dios que se manifiesta a los hombres. Los desórdenes astronómicos, telúricos o meteorológicos se interpretan como advertencias para reforzar la fe o el temor con la demostración de poderes, pero algunas veces también con castigos. Esto es el caso cuando los movimientos de la Tierra o las anomalías del cielo se acompañan de catástrofes agrícolas.

Al momento de evocar las “cosas de Dios”, el eclipse solar es generalmente el primer ejemplo citado. Del nombre de aquel espectacular fenómeno astronómico derivaría el término de “clis”, una noción que cubre fenómenos de diferentes naturalezas y a la cual los campesinos dan actualmente una importancia particular. Si la clis puede ser el eclipse solar también llamado “oscurana”, describe con más frecuencia algunos fenómenos

meteorológicos y problemas precisos que afectan a las plantas cultivadas.¹² Se dicen “clis” los aguaceros que perturban un día seco y caliente o una noche clara, los vientos con lluvias intermitentes, las lloviznas de los días soleados que acompañan algunas veces un arco iris. La clis describe entonces la mezcla o la sucesión rápida en un lapso corto de fenómenos que caracterizan el invierno y el verano, de astros o de meteoros de naturaleza “caliente” y “fresca”. En fin, una clis se reconoce en los síntomas que conducen a la pérdida de una cosecha: las hojas se “queman” y los tubérculos se “pudren” o la planta se “seca” antes de que los granos puedan “cuajar”¹³.

Aunque algunas clises parecen ser fenómenos comunes e incluso difíciles de observar por ser inadvertidos, describen igualmente cierto estado de confusión entre los elementos. De este punto de vista, un tiempo de verano en invierno tiene la misma significación que un instante de noche en el día o que un terremoto. Por lo mismo, la combinación de dos estados opuestos en la misma planta (hojas secas y raíces podridas) es una perfecta réplica, en las parcelas de los campesinos, de los desórdenes observados entre los astros y los meteoros.

Todas las anomalías del cielo observadas en el páramo y en el territorio de los hombres se refieren a una ruptura de equilibrio, a una suspensión del orden ordinario (estaciones climáticas, salud, ciclos de producción). Conviene subrayar que los arcos, los aires y los cheses atacan a la integridad física de individuos, a sus cuerpos, mientras que las “cosas de Dios” afectan en primer lugar la producción. Tal diferencia es muy importante: de los primeros, los campesinos pueden esperar cierta clemencia gracias a su propia vigilancia. Mediante una relación individual y personal se puede eventualmente negociar con ellos. En cambio, las “cosas de Dios” parecen mucho más difíciles de gestionar ya que en estos casos, es el conjunto de la comunidad que se ve implicada y a veces afectada. Cuando perturban el curso habitual del clima, cuya regularidad y moderación son necesarias para el desarrollo de los cultivos, se asimilan generalmente a castigos colectivos que sancionan actos en los cuales las víctimas no siempre han participado (no respecto de los días santos y de las prácticas religiosas, ruptura de las reglas de sociabilidad).

Los desórdenes de la producción

Cuando los acasos climáticos dañan los cultivos, es la sobrevivencia de la familia cuyas tierras fueron afectadas que es amenazada e incluso a veces, la de toda la comunidad. Las irregularidades climáticas pueden alcanzar proporciones importantes ya que los habitantes disponen de una sola cosecha anual y que no tienen los medios para compensar, por ejemplo, la insuficiencia de las precipitaciones con un sistema de riego. Aunque existen prácticas culturales para gestionar los riesgos agrícolas, no siempre evitan los efectos de fluctuaciones climáticas demasiado inusuales. Por lo tanto, hasta el momento de guardar sus cosechas, los campesinos se abstienen de pronosticar sus resultados dejados a la voluntad de Dios: “si Dios quiere, tendremos papitas”.

Esta actitud un poco fatalista traduce también la impotencia de los habitantes frente a la degradación de sus condiciones de vida y medios de producción. Ciertos eventos que no pueden ser entendidos como meras consecuencias de descuidos personales. Las representaciones del clima, y más particularmente de los acasos climáticos, deben aprehenderse en la problemática global de la percepción del cambio: las transformaciones de las condiciones climáticas, agrícolas, sanitarias y sociales resultan aquí íntimamente ligadas. Al mismo tiempo que ven multiplicarse las irregularidades climáticas, los habitantes observan una proliferación de enfermedades entre las plantas y los hombres. Muchos campesinos delatan igualmente la degradación de algunos de los valores que hacen la cohesión de su comunidad. Las relaciones que reconocen entre la evolución del clima y los problemas de sus cultivos traducen, tal vez, las nuevas dificultades que debe resolver esta pequeña sociedad marginalizada de los programas de desarrollo regional.

Días aciagos

Mientras las iras del páramo se dirigen hacia individuos, las anomalías del cielo observadas desde las tierras cultivadas son susceptibles de afectar toda la población. Para no arriesgarse en provocarlas, cada uno tiene que respetar el calendario religioso y en particular los “días aciagos”. En estos días, como ocurre cada domingo y en numerosas fechas del calenda-

rio católico, los campesinos no emprenden ni trabajos agrícolas ni tareas exigiendo un esfuerzo físico. Los que se dejarían llevar por la “gana” de trabajar arriesgan un accidente grave (“se voltean los bueyes o se hiere uno”, “se puede morir uno”) durante un lapso corto pero determinado por Dios y conocido de El solo.

Los días aciagos se festejan el 6 de febrero, el 28 de abril, el 16 de noviembre y también el primer lunes de agosto, día en el cual se toma un bebedizo de ruda (*Ruta graveolens*) para protegerse durante un año entero de los mordizcos de cualquier animal (y de los mojanos). Algunas familias consideran igualmente el 5 de marzo, el 22 de febrero y el 7 de agosto como días aciagos, lo que permite pensar que la lista de estas fechas particulares pudiera alargarse en un calendario bastante flexible y siempre renovado en función de experiencias locales. En estas fechas, los ancianos vivieron un terremoto (“temblor”) o un eclipse solar (“oscurana”) que los actuales habitantes todavía recuerdan con mucho detalle. “Decían que venía un temblor cada media hora y así durante 15 días... Eso es cosa de Dios, hay que respetar los días aciagos”. Los días aciagos conmemoran entonces unas “cosas de Dios” más espectaculares y recuerdan que las manifestaciones de Dios pueden alcanzar dimensiones terribles. Sin embargo, el recuerdo de calamidades terrestres que van a la par que estos desórdenes astronómicos y telúricos parece menos seguro puesto que, según los habitantes, anuncian igualmente la “clis” de las cosechas, la guerra o una terrible tormenta.

La memoria colectiva conservó numerosos detalles descriptivos, en términos espaciales o cronológicos, de los días aciagos ubicados con precisión en el calendario anual. Sin embargo, resulta difícil determinar la fecha exacta de los eventos en el tiempo largo, en la historia de esta sociedad. En una sociedad donde los hechos y los gestos de más de dos generaciones se confunden con el pasado mitológico, vale recalcar la fuerza de aquel recuerdo gracias a la colaboración de un astrónomo.¹⁴ Para el cuadro siguiente, Laques calculó las fechas, las horas y los porcentajes de superficie solar ocultada por la Luna para todos los eclipses parciales y totales que ocurrieron desde 1850 en Apure. El más espectacular, un eclipse total cuyo máximo se alcanzó a las 10:49 am, tuvo lugar el 3 de febrero de 1916. Con tres días de diferencia, corresponde al día aciago del 6 de febrero conmemorando un evento que la decana de Apure ubica en su pequeña niñez:

“se hizo de noche como a las 10 de la mañana. Mi mamá contaba que se puso tan oscuro que las gallinas se fueron a dormir”.¹⁵

Cuadro 1: eclipses solares en el páramo de Apure (L: 71° O, lat: 8°30' N), desde el año 1850, en horas diurnas (7 am a 6 pm) y con 80% o más de superficie solar ocultada (Pierre Laques, com. pers.).

tipo: CT = “centrale totale”, CA = “centrale annulaire”; local: porcentaje de superficie solar ocultada por la luna en el Páramo de Apure; altura: ángulo con el horizonte del sol en el momento del máximo; hora: hora del máximo del eclipse (tiempo universal); C: “conjunction” = hora del fenómeno en relación con la tierra.

Año	fecha	tipo	local	altura	hora (TU)	C (TU)
1861	31/12	CT	80%	17°	12:18	13:50
1886	29/07	CT	> 90%	9°15	11:17	12:55
1916	03/02	CT	± 100%	59°15	15:49	16:02
1940	01/10	CT	80%	7°15	11:05	12:43
1973	24/12	CA	80%	36°31	13:48	15:04
1991	11/07	CT	80%	37°01	20:23	19:07

Los días aciagos no se relacionan siempre con eventos cósmicos y todos los eclipses solares tampoco se enmarcaron en el calendario religioso. La memoria de algunos de estos pudo empañarse con otras fechas importantes: así los eclipses parciales del último día del año 1861 o de la Navidad del 1973. Otros eclipses pudieron pasar inadvertidos o ser menos impresionantes por causa de condiciones de nubosidad (el del 11/07/91 en la época lluviosa) o de luminosidad (los que alcanzan su máximo en la mañana). Por otra parte, el sistema de fallas de Boconó explica la frecuencia de los movimientos sísmicos afectando a la región y no hay duda que puedan relacionarse otros días aciagos con fechas de terremotos más violentamente perceptibles (el 16 de noviembre conmemora un “temblor”).

De cualquier manera, la memoria de estos eventos del pasado sigue siendo selectiva. En este propósito, conviene resaltar que los días aciagos imponen un día sin trabajo en los tres momentos del año más cargados en tareas agrícolas, o sea los relacionados con el ciclo del trigo: en la ciega (6

de febrero), las siembras (28 de abril) y los arados de barbecho (16 de noviembre). En cuanto al primer lunes de agosto, se ubica en toda la estación de lluvias durante la cual los cultivos se encuentran más expuestos a las “clises” en razón de la humedad. Esta observación parece dar a los días aciagos una función de (*garde-fou*?): en las épocas donde la intensidad de los trabajos colectivos y la amplitud de los medios desplegados para trabajar la tierra pudieran hacer olvidar la fragilidad de las obras humanas, la sociedad escogió conmemorar la potencia de Dios.

Sin embargo, manifestaciones divinas por medio de eventos tan extraordinarios como eclipses y terremotos son bastante inusuales. En cambio, todos los habitantes reconocen que las “clises” relacionadas con fenómenos meteorológicos anormales son más numerosas y, puesto que afectan a las plantas cultivadas, toda la sociedad se ve amenazada. Aquellos eventos menos espectaculares pero repetitivos sancionan comportamientos humanos irrespetuosos. Aunque sea compartida, tal responsabilidad resulta muy pesada para los habitantes de la cuenca alta.

De las plantas enfermas

Aunque dispongan de cultivos bastante sanos, los campesinos de Apure reconocen dos tipos de problemas susceptibles de dañar las cosechas: los que se atribuyen a la presencia de pequeños animales en los suelos y las plantas y cuyos orígenes se deben buscar en las irregularidades climáticas. Hay que subrayar que, con la excepción de los daños ocasionados por animales domésticos o silvestres, todos los problemas de las plantas cultivadas están más o menos relacionados con la meteorología local. Los “meones”, un hemíptero no identificado, se multiplican en tiempo de sequía en los campos de trigo mientras que algunas larvas estarían más numerosas en las tierras húmedas o en época lluviosa. Sin embargo, los gusanos, larvas o insectos que son visibles se quitan eventualmente a mano, en la huerta no suelen preocupar tanto.¹⁶ Puesto que se integran a la cadena alimenticia en la cual “cada uno tiene que encontrar su comida”, se soporta su presencia. Siempre ocasionan estragos pero sin poner realmente las cosechas en peligro. Por otra parte, su carácter dañino se ve compensado por algunas ventajas ya que sirven de complemento alimenticio a los animales domésticos (gallinas, perros) y que la fauna pelágica se utiliza como in-

dicador de la cualidad de los suelos agrícolas.¹⁷ Algunos se quejan sin embargo de la *rosquilla*, del *gusano blanco* o del *pasador* (*Spodoptera* sp., *Premnotrypes* sp, *Liriomyza* sp.?) que habrían sido introducidos hace algunos años con semillas de papa contaminadas.

Los problemas fitosanitarios que los habitantes relacionan con los acasos climáticos siguen siendo los que más les preocupan hoy en día. Las heladas y la sequía afectan normalmente una baja proporción de los cultivos y las pérdidas que pueden ocasionar se toman en cuenta en el momento de organizar la siembra. Por lo general, se consideran como particularidades ineludibles del clima local.

Por lo tanto, es la “clis” que los campesinos consideran hoy en día como la más importante causa de estragos en los cultivos y, por lo menos, la más anormal. Antes de provocar la putrefacción de la raíz y la muerte de la planta, la clis se manifiesta con un arrugamiento, resecamiento o manchas en las partes foliares sin que haya evidencias de la presencia de parásitos. Según la “fuerza” del evento se pierde unas partes más o menos grandes de la cosecha. Asociadas a las anomalías meteorológicas ya comentadas, las clises son más frecuentes en tiempo húmedo y caliente donde alternan lluvias y escampos o sea durante el invierno y en algunos años más húmedos. Afectarían también a menudo las parcelas ubicadas cerca de un pozo de agua o incluso a orillas de los ríos, “por las brisas que caen en el río”. Aunque afectan desde algún tiempo a las habas y, muy raras veces al trigo, la clis sigue siendo una enfermedad típica de la papa.

Varios autores señalan, para otras comunidades campesinas americanas, una relación similar entre fenómenos meteorológicos y enfermedades de las plantas. En Ecuador, la *lancha* es una lluvia muy fina con graniizo que provoca una clase de podredumbre en los cultivos (Bernand, 1985). En este mismo volumen, Nates Cruz y Céron evocan la *chamusquina* colombiana que amarillea las hojas del maíz inmaduro en tiempo de lluvia y sol susceptible de atraer “arco”, mientras Katz analiza, entre los Mixtecos, el *chahuistle* que seca o pudre las matas del maíz. En Honduras, Bentley (1991) intentó cruzar conocimientos tradicionales y científicos en relación con las enfermedades de los cultivos y estudió la noción de *hielo* que incluye problemas fitosanitarios similares a la *clis*. Como lo constata para el *hielo*, solo una observación sistemática in situ de plantas enfermas po-

dría permitir la caracterización de las diferentes patologías incluidas en la categoría clis.

La propagación por tiempo húmedo y caliente así como los síntomas observados hacen pensar en un hongo como por ejemplo el *Phytophthora*, pero es probable que las clises puedan originarse de otros parásitos, bacterias, virus e incluso de problemas de oligotrofia, de exceso de humedad o aun de heladas. En efecto, para realizar su diagnóstico en el momento de comprobar la enfermedad, los campesinos asocian el tipo y la importancia del desgaste con sus recuerdos meteorológicos recientes a la par que consideran las particularidades de la parcela: microclima y riesgos de heladas, variedades sembradas más o menos resistentes, problemas anteriores que no se pudieron curar, etc. Pero a veces, se descubre demasiado tarde los efectos de la "clis" en las rozas. Ya que los campesinos de Apure no se benefician de las acciones de apoyo técnico organizadas en algunas regiones agrícolas más favorecidas, no cabe duda que les faltan conocimientos fitopatológicos para determinar las causas reales de las enfermedades de sus cultivos.

Por las mismas razones, sus medios de acción se ven limitados. Si una fuerte clis afectó el conjunto de las plantas, la parcela se deja abandonada durante uno o dos años. Algunas partes de la huerta cultivadas de manera más intensiva pueden beneficiarse de cenizas del fogón para prevenir la enfermedad. El año que sigue la enfermedad, se intenta sembrar otra planta o se privilegia asociaciones y rotaciones de cultivo.

Cualquiera sea la o las causas de las clises, éstas se manifiestan como un desarreglo del ciclo vegetativo de las plantas cultivadas y un testimonio de cierta confusión entre los elementos del clima. Las enfermedades de las plantas, así como las enfermedades de los hombres, se describen aquí como una ruptura de equilibrio en la cual los fenómenos meteorológicos tienen un lugar muy importante. Por el hecho que parecen más frecuentes y más generalizadas que en el pasado, estas enfermedades preocupan más especialmente a los habitantes.

El tiempo que hay, el tiempo que pasa

Los campesinos hablan de estos problemas fitosanitarios como de una clase de gangrena difusa e insidiosa bastante difícil de controlar hasta

el momento. Según dicen los ancianos, las cosechas eran mejores en el pasado y las clises más espectaculares pero mucho más escasas. Las plantas de hoy parecen afectadas por la mas mínima irregularidad climática cuyas consecuencias las tiene que soportar todo el mundo, incluso los que respetan rigurosamente las tradiciones agrícolas y religiosas. Entonces, ¿quién tiene la culpa? Para explicar aquellos cambios de gran importancia para ellos, los campesinos se refieren en primer lugar a la evolución de la sociedad y de la agricultura desde hace unas décadas.

La progresión de las enfermedades de las plantas cultivadas se vio favorecida por las semillas seleccionadas (sobre todo de papas) que los campesinos adquirieron en las zonas agrícolas “modernas” durante sus viajes y migraciones estacionales. El intercambio de productos agrícolas es una práctica muy antigua en los Andes, pero a los habitantes de la cuenca alta, les resulta cada vez mas difícil procurarse de las diferentes variedades autóctonas de papas negras (*Solanum andigenum*) que siguen cultivando.¹⁸ Cuando la escasez de alimentos les obligan a usar parte de los tubérculos reservados para la siembra o que las semillas resultan insuficientes (nueva roza, mala cosecha), prueban entonces variedades adquiridas en otras regiones. Las que se encuentran en el mercado, variedades seleccionadas de *S. andigenum* y variedades de “papa blanca” (*S. tuberosum*), no son muy apreciadas por su sabor “aguado” o “arenoso”, por lo que no se conservan en tierra mucho tiempo y por su baja resistencia a las clises y las heladas. Aunque sean sin duda vectores de patógenos, es su propia naturaleza, “débil”, “no aguantadora” e “inadaptadas a la tierra y al clima de aquí” que las hace mas vulnerables pero también capaces de debilitar las variedades locales.¹⁹ La única papa verdaderamente “fuerte” que aguanta todo sería la “papa monte” que crece silvestre.²⁰

Para cultivar las variedades seleccionadas, los campesinos de las zonas agrícolas más ricas disponen de insumos y tratamientos químicos: estos “clínicos que usan para curar las clises en Mucuchíes”. Los escasos intentos llevados a cabo en este sentido en Apure no fueron concluyentes y varios habitantes temen los efectos secundarios: estos insumos serían, según ellos, la principal causa de la debilitación de las plantas pero también de los suelos, incapaces de producir sin esta asistencia que, de paso, sale cara. Pero los efectos de una gestión demasiado intensiva de los suelos no se reservan a los meros agricultores “modernos”. La degradación de los sue-

los de la cuenca también sirven para explicar la nueva importancia de las clises: una tierra fértil se dice “bien alimentada” pero mal mantenida se pone “flaca” y “cansada como uno cuando se pone viejo”. Las plantas cultivadas resultan entonces más susceptibles a la enfermedad como es el caso cuando los tiempos de barbechos se disminuyen.

De manera general, es con esta noción de debilidad que la gente se refiere a los desórdenes de la producción: debilidad de las plantas acostumbradas o no a los insumos y que ya no soportan ni las heladas ni las clises, debilidad de la tierra gastada y maltratada ya incapaz de dar buenas cosechas pero, también debilidad de los niños e incluso de los adultos quienes no aguantan la enfermedad, las restricciones alimenticias, el esfuerzo físico y la dureza del clima. En Los Nevados, hasta las personas pueden de esta manera ser afectadas por las clises (“*Uno está clisao*”) (Torres, 1976:89). Si los hombres y las plantas parecen más frágiles que en el pasado es porque la sociedad cambió y, con ella, algunos de los valores que garantizaban, así dicen los ancianos, la benevolencia de los dioses y la clemencia del tiempo.

Así, las nuevas costumbres alimenticias perturban el equilibrio del cual depende la salud ya que el consumo de productos que se dicen “frescos” y “livianos” aumentó. Algunas prácticas actuales parecen irrespectuosas: se descuidan los cultos a los santos y los deberes de cristianos, los tiempos de barbecho ya no se respetan y los trabajos colectivos amenazados por el trabajo asalariado, se venden espigas de trigo para decoración (“entonces, para qué Dios nos daría grano”), las cumbres de las montañas se escalan sin precaución a los cheses, etc. Todos estos cambios se relacionan con un clima que parece más desordenado y menos previsible que en el pasado: estaciones climáticas menos marcadas, numerosas *clises* que se producen incluso en verano, tendencia al recalentamiento del clima.²¹ Los hombres, por sus comportamientos, hubieran alterado la suerte de contratos que los tenían en relación con los diferentes dueños del clima. Así, al evocar las causas de males que les parecen nuevos, los habitantes de Apure utilizan a menudo la fórmula “ya no hay respeto” quien liga las irregularidades del clima a los desórdenes de la sociedad. Los desarreglos, desajustes del clima y las anomalías meteorológicas se interpretan como señales precursoras del fin de un mundo.

Cuando hablan de su clima, los campesinos se refieren, al igual que los climatólogos, a los “estados de la atmósfera encima de este lugar en sus sucesiones habituales” (Sorre citado por Brunet *et al.*, 1992). Pero si el clima caracteriza un lugar geográfico e impone su ritmo a la sociedad, el tiempo resulta ser igualmente aquí un medio de expresión privilegiado entre los seres “sobrenaturales” que parecen encontrar muchas buenas razones para divertirse con la lluvia y el sol. En estas condiciones, es difícil de reducir algunos fenómenos a la expresión lógica de leyes físicas. La moderación de los elementos depende también de los comportamientos de los hombres, quienes comparten entonces cierta responsabilidad frente a los acasos climáticos y a los problemas sanitarios asociados.

Cuando las cosechas se dañan más que de costumbre, el recuerdo de tiempos más clementes no solo es nostálgico. Expresa también el desconcierto y las incertidumbres de los habitantes que ven sus plantas, sus suelos y sus hijos “debilitarse”, sin poder luchar con los medios técnicos que sus vecinos -ciudadinos o campesinos “que tienen instrucción”- parecen disponer con mayor éxito. A pesar de la desconfianza que suscitan en la cuenca alta, los polvos, sellos, líquidos y gránulos que proponen doctores en medicina y técnicos agrícolas tienen una incontestable eficiencia. ¿No sería esta misma eficiencia, todavía mal dominada y sin embargo parcialmente importada aquí con nuevos alimentos y semillas mejoradas, que amenaza un poco esta pequeña sociedad campesina? Eso es lo que parecen sugerir los habitantes al relacionar nuevos tratamientos y conductas con cambios climáticos y problemas agrícolas. Mientras se dice que los ancianos sabían negociar con los dueños del clima, interpretar los signos de sus iras y modificar en consecuencia sus comportamientos individuales y colectivos, uno se siente hoy en día más a menudo víctima de “castigos” colectivos imposibles de evitar, más difíciles de gestionar pero anunciando tal vez una mayor integración a la sociedad global (de Robert y Monasterio, 1995). La multiplicación de los problemas fitosanitarios con las *clises* resulta ser, hoy en día, la más clara expresión de esta mutación. Unos esperan poder adoptar próximamente nuevos remedios, otros echan de menos el tiempo en el cual las anomalías del cielo y los males de los hombres solo parecían depender de ellos mismos.

Agradecimiento

Gracias al Centro de Investigaciones Ecológicas de los Andes Tropicales (Mérida, Venezuela) y particularmente a la Dra. Maximina Monasterio, fue posible realizar muchas estadias de campo en las mejores condiciones. Parte de los datos utilizados aquí se recolectaron durante mi estadía como estudiante en el CIELAT y la Universidad de los Andes de Mérida. Quiero también agradecer muy especialmente a Anne-Elizabeth Laques, Claudine Kauman, Esther Katz y Adalberto González por sus lecturas atentas. Este artículo es dedicado a Miguel-Angel Dugarte, del páramo de Apure, quien aceptó ayudar en mantener el pluviómetro sin reconocer jamás que el "tatuco para medir lluvia" pudiera servir en algo.

NOTAS

- 1 Según la clasificación de Thornthwaite, el clima de Los Nevados es húmedo mesotérmico con exceso de agua en el verano astronómico (Redaud et al. 1991).
- 2 El páramo se caracteriza por un clima y una vegetación (arbustales y rosetales de *Espeletia schultzii*) que se pueden reconocer ya desde los 2.700 msnm en la cuenca (ver Monasterio, 1980). Sin embargo, el término se utiliza aquí en su acepción local para designar las tierras de altura que no son cultivadas y que no son habitadas.
- 3 Este sistema de predicción todavía es vigente en España donde se conoce como "Las Cabañuelas", cf. Mesa Jiménez et al., en este mismo volumen.
- 4 Extracto del *ALMANAQUE VENEZOLANO, Religioso-Histórico-Astronómico-Onomástico*. Editorial Belloso Rossell, Maracaibo. 1994 era el año 81 de este almanaque.
- 5 "Los arcos son los que pintan el arco iris" dice la gente de Apure. La importancia cosmológica del arco iris es señalada en toda América y se puede consultar sobre ello los trabajos de Nates Cruz y Céron (Colombia) y de Lammel (México) en este mismo volumen.
- 6 En la Pedregosa, otro sitio de los Andes venezolanos, se le dice igualmente "miao de Arco" a la "brisa de arco" (Clarac, 1981:102). Se describen manifestaciones patógenas muy similares del arco iris (*cuychi*) en los Andes de Ecuador (Bernard, 1986).
- 7 A gran parte de las plantas, de los alimentos y de las enfermedades se les atribuyeron así una naturaleza "caliente" o "fresca". Las plantas frescas permiten curar las enfermedades calientes y viceversa. Tales principios se manejan en numerosas sociedades. Sobre aquel tema, hay que consultar en particular el artículo de E. Motte-Florac en este mismo volumen.

- 8 En el “verdadero” páramo que puede oponerse a toda actividad humana, el mal tiempo tendría teóricamente que en permanencia (López 1990).
- 9 Los “cheses” se designan también como “dueños del páramo” y, a veces, como “duendes”.
- 10 La Luna, y más aún la Luna llena, es “caliente”. Da su nombre a una enfermedad de los bovinos cuando los rayos lunares penetran una llaga provocando purulencia. En ciertas circunstancias, la Luna puede también afectar la salud de los hombres.
- 11 Se dice por ejemplo que un misterioso extranjero, “era un ministro de Dios”, visitó la cuenca alta y anunció un eclipse solar seguido de la guerra de siete años.
- 12 En los Andes ecuatorianos, “polvos” caídos del cielo y afectando los cultivos en forma de castigo divino también son asociados a anomalías climáticas (fuerte invierno, heladas), telúricas (erupción volcánica) y astronómicas (eclipse de Luna) (Bernand, 1985).
- 13 Torres describe el fenómeno “clis” o “clises” en Los Nevados como un “marchitamiento repentino de las plantas” (Torres, 1976:89).
- 14 El astrónomo Pierre Laques es investigador en el CNRS en Francia (Centro Nacional de Investigaciones Científicas) y lo agradezco aquí por su colaboración.
- 15 El eclipse ocurrió un jueves y por lo tanto, es la fecha del domingo, día del Señor, quien fue conservada para conmemorar el evento.
- 16 Los pájaros que se alimentan de granos (trigo, arveja) pueden plantear problemas, en particular las torcasas cuya caza es prohibida.
- 17 Así la ‘igua (larva del coleóptero *Ancognata scarabaeioides*) prefiere los suelos negros ricos en materia orgánica que son favorables al cultivo de la papa, a lombrices son asociadas a tierras aéreas, livianas (*sueeltas*) apreciadas para las plantas de la huerta. En forma general, los campesinos relacionan la presencia de esta fauna con suelos fértiles.
- 18 De la docena de variedades que los ancianos dicen haber probado o sembrado, la mitad hubiera desaparecida por culpa de las *clises*, por falta de comida (“se come la semilla”) y por descuido (mezcla mal controlada de las variedades).
- 19 En cambio, los habitantes de Apure reconocen que los parásitos macroscópicos se propagan efectivamente al contaminar las plantas sanas vecinas.
- 20 Muy preocupados por esta erosión genética, los campesinos se quedan sin embargo favorables a las innovaciones agronómicas y técnicas. Hombres y mujeres proceden a numerosas experimentaciones en las huertas y cada uno es capaz de enumerar nombres de especies y de variedades traídas desde “afuera”, probadas con éxito y luego adoptadas.
- 21 Confirmada por la disminución drástica de los últimos glaciares de la Sierra Nevada que los ciudadanos deploran cada invierno al incriminar el crecimiento desordenado de la ciudad.

BIBLIOGRAFIA

ANDRESSEN, Rigoberto

- 1986 Precipitación, erosividad y erodabilidad de los suelos en una cuenca montañosa tropical. *II Jornadas Nacionales de Hidrología, Meteorología y Climatología*. Caracas.

BENTLEY J.

- 1991 ¿Qué es hielo? Percepciones de los campesinos hondureños sobre las enfermedades del frijol y otros cultivos. *Interciencias*. 16 (3): 131-137.

BERNAND, Carmen

- 1985 *La solitude des Renaissants. Malheurs et sorcellerie dans les Andes*. París. Presse de la Renaissance. 237 p.
(Traducción: BERNAND, Carmen. 1986. *Enfermedad, daño e ideología antropológica-médica de los Renacientes de Pindilig*. Quito. Abya Yala).

BRUNET Roger, CHARRE Joël, BERQUE Augustin et al.

- 1992 Climat. *Les mots de la géographie, dictionnaire critique*. Brunet, R., Ferras, R. y Théry, H. (eds). Montpellier. Reclus/La Documentation Française. pp. 102-103.

CLARAC DE BRICEÑO, Jacqueline

- 1981 *Dioses en Exilio. Representaciones y prácticas simbólicas en la Cordillera de Mérida*. Caracas. Fundarte. 271 p.

ECHEVARRIA, Evelio

- 1988 *Leyendas de la alta Venezuela*. Mérida. Talleres Gráficos Universitarios. 77 p.

KATZ, Esther

- 1994 Meteorología popular Mixteca: tradiciones indígenas y europeas. *Tiempo y astronomía en el encuentro de los dos mundos*. IWANISZEWSKI S. et alii (eds.). Universidad de Varsovia. CESLA. Estudios y Memorias N° 10. pp. 105-122.

KATZ, Esther

- En este volumen. Ritos, representaciones y meteorología en la Tierra de la Lluvia (Mixteca, México).

LAMMEL, Annamaria

En este volumen. Los colores del viento, la voz del arco iris. Percepción del tiempo entre los totonacas (México).

LOPEZ DEL POZO, Eglée

1990

Etnobotánica en los páramos venezolanos. Tesis de Maestría en Antropología. Caracas. I.V.I.C.

MESA, Salvador et al.

En este volumen. Ritos de lluvia y predicción del tiempo en la España mediterránea.

MORLON, Pierre

1991

"Peasant strategies to deal with risk". *ILEA Newsletter*. Mayo del 1991. pp. 7-8.

NATES CRUZ, Beatriz & CERON, Patricia

En este volumen. "El tiempo que hace". Percepción de los fenómenos meteorológicos entre los indígenas del Cauca (Colombia).

REDAUD, Louis; de ROBERT, Pascale; MOTHES, Michel et al.

1991

Caracterización del Sistema de Producción Agrícola de Los Nevados, Sierra Nevada de Mérida, Venezuela. *Enfoques de Ecología Humana Aplicados a los Sistemas Tradicionales del Trópico Americano*. San José, J. y Celecia, J. (eds.). Caracas. CIET/UNESCO. pp. 153-198.

DE ROBERT, Pascale

1993

Prácticas campesinas en el páramo de Apure: fundamentos ecológicos, económicos y sociales de un sistema de producción andino (Cordillera de Mérida, Venezuela). Tesis de Doctorado en Ecología Tropical. Mérida. U.L.A.

DE ROBERT, Pascale y MONASTERIO, Maximina

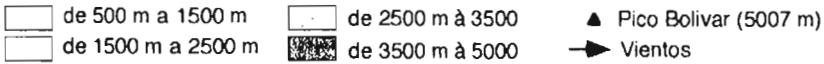
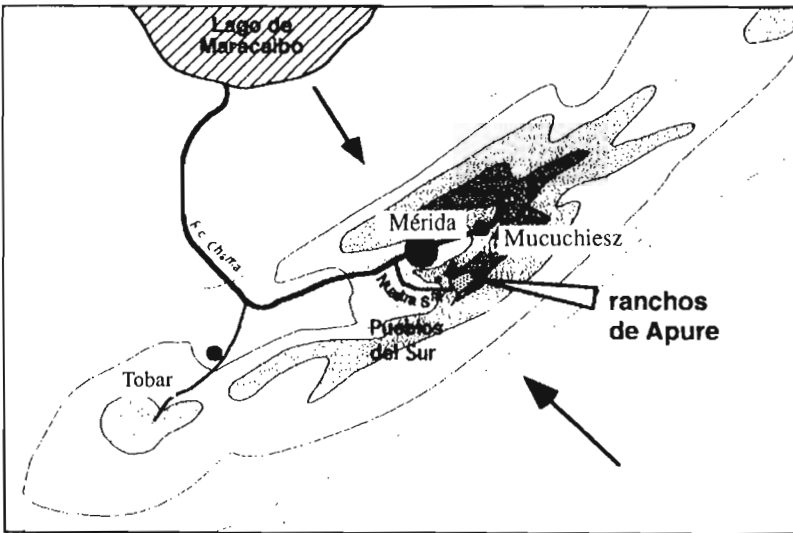
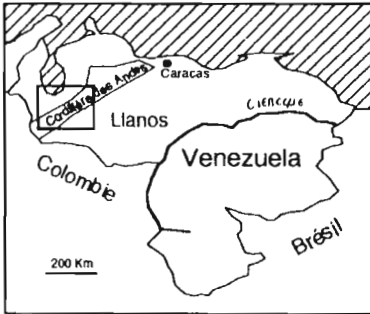
1995

(en prensa). Cambios y continuidades en el sistema triguero de la Cordillera de Mérida (Venezuela). *Naturaleza y Ecología Humana en los Neotrópicos*. HUBER O. (ed.). *Scientia Guianae*. 23 p.

TORRES, José Ernesto

1976

Marginalidad rural en los Andes, el caso de Los Nevados. Mérida. Cuadernos de Difusión Científica. Ediciones CDCHT, Universidad de Los Andes.



10

CLIMA, SOCIEDADES MIGRANTES Y URBANAS

LA ADAPTACION AL CLIMA DE VIVIENDAS DE INMIGRANTES ITALIANOS de un asentamiento rural en Argentina

Dardo ARBIDE *

RESUMEN

El artículo presenta una investigación en arquitectura llevada a cabo en la isla Paulino en la provincia de Buenos Aires, República Argentina, y enmarcada en un proyecto de estudio del medio ambiente de la isla. Los habitantes son migrantes de origen italiano que construyen un asentamiento rural en un medio nuevo y diferente.

Comenzamos la descripción con el hecho geográfico de base, y continuamos con el asentamiento, la casa -su articulación y organización espacial- y la organización del entorno. A partir de datos de los pobladores -su día de vida y las variaciones anuales de éste- adquieren sentido las características de la casa y de la construcción del ámbito inmediato a la misma como técnica de acondicionamiento del entorno.

Se pone de manifiesto la interrelación de:

- 1.- los hechos histórico-geográficos: el contexto regional y la isla desde 1882 hasta nuestros días;
- 2.- los fenómenos climáticos con sus ciclos anuales y otros de mayor duración como las inundaciones;

* Instituto de Arquitectura, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Concepción del Uruguay, ARGENTINA.

3.- el hombre como sujeto activo que opta por permanecer en el medio, tiene una particular percepción y memoria del mismo, y opera mediante un mecanismo de ensayo y error, consciente de su capacidad de transformarlo.

Tanto esta percepción del medio como la capacidad para operar sobre él tienen limitaciones culturales. Es posible reconocer en la isla Paulino varias envolventes que tienden a controlar el medio y a lograr en su interior mejores condiciones de habitabilidad. También es posible reconocer en la construcción de estas envolventes decisiones formales. El estudio de la formalización de las soluciones técnico-constructivas es otro posible acceso a los criterios de valor de los pobladores.

ABSTRACT

Adjustment to the climate of Italian immigrants housing in an Argentine rural settlement.

This article is based on an architectural research on a rural settlement of Italian immigrants in the Paulino island, in the province of Buenos Aires, Argentina.

After a description of the basic geographical facts, we describe the settlement and the typical dwelling, its spatial organization and interlinking to different sectors, as well as the organization of the islander's house surroundings. With the introduction of data about the settlers (i.e.: their average working day, the annual variations that affect it, the perception of the weather) the dwelling's features and the development of its immediate surroundings acquired a definite purpose, as a technique for adapting to the environment and as transition between house and farm (smallholding). Ultimately, we describe the cultivated and planted areas as the controlled context of the housing under study.

In the descriptions, one notices the dynamic interrelation ship of diverse components:

1.- The geographical facts: The regional background, and that of the islands before, 1882 and after the development of the Paulino Island and the immigrants' settlement;

2.- The weather conditions, with their annual cycles and other incidents of longer duration, such as floods.

3.- Man as an active participant: Even if subject to environmental hardships, man opts to remain in that environment, has a particular perception, sensitivity and memory of it, and operates on its transformation - by trial and error - starting from those insights and memory and from the awareness of his ability to transform.

Both this perception of the environment and of the ability to operate within it have limitations of a cultural nature. In our case: Italian immigrants establishing a settlement on the edge of an Argentine city, from which this settlement becomes isolated. But those limitations always leave alternatives actions. And the study of these alternatives and of the subsequent actions paves the way towards understanding the world of values of the Island's community.

RÉSUMÉ

L'adaptation au climat de l'habitation d'immigrants italiens dans une zone rurale d'Argentine

Cet article est le produit d'une étude d'architecture menée auprès d'immigrants italiens installés sur l'Ile Paulino, une zone rurale de la province de Buenos Aires, en Argentine.

Après une présentation du cadre géographique, nous décrivons le mode d'habitat et le type de maison de cette région et la manière dont ils s'articulent avec l'organisation spatiale et l'environnement. C'est à partir de la vie des habitants et des variations annuelles que les caractéristiques de la maison, la construction de l'environnement proche, de même que la technique d'aménagement du milieu prennent tout leur sens.

L'étude met en évidence une inter-relation entre les faits historico-géographiques, les phénomènes climatiques et l'homme. Mais cette perception du milieu aussi bien que la capacité d'agir sur lui sont déterminés culturellement. Dans le cas présent il s'agit d'immigrants italiens s'établissant à la campagne dans un milieu nouveau et différent de celui qu'ils connaissent.

On peut voir à l'Ile Paulino différentes stratégies pour contrôler le milieu et le rendre plus habitable. L'étude des choix de techniques de construction nous renseigne également sur les valeurs que partagent les habitants.

Enmarcado en un proyecto mayor el estudio del medio ambiente en la isla Paulino se desarrolló con el apoyo de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, Rep. Argentina, que financió el trabajo de un técnico, la Arq. Susana Ramírez, siendo mi tarea la de director de la investigación.

Para este estudio se instaló una estación meteorológica cedida por la Fuerza Aérea Argentina y se registraron variantes del clima en distintas zonas de la isla que luego se compararon entre sí y con datos del Observatorio Astronómico de La Plata. Finalmente se trató de explicar, a partir de las variaciones del medio, las diferencias entre unos y otros registros.

El procedimiento seguido, tanto para el desarrollo de la investigación como para la redacción final del trabajo, fue el de descripciones sucesivas. Así se fueron recortando distintos campos que luego se integraron en contextos más abarcativos que, en cierta medida, los explican.

Comenzamos con una descripción del hecho geográfico de base: el área de las islas en la desembocadura del río Santiago, en la provincia de Buenos Aires. Continuamos con la descripción del asentamiento y de la casa-tipo, su organización espacial y su articulación en diferentes áreas, así como de la organización del entorno de la casa ISLEÑA.

A partir de la introducción de datos de los pobladores -básicamente su día de vida, las variaciones anuales de este, la percepción del clima- adquirieron sentido las características de la casa y de la construcción del entorno inmediato a la misma como técnica de acondicionamiento del entorno y como transición entre la casa y la quinta.

Finalmente describimos la zona de quintas como el contexto controlado de las casas estudiadas.

El estudio se desarrolló en la zona de acceso al puerto de La Plata, en la isla Paulino, provincia de Buenos Aires. La elección del lugar se realizó teniendo en cuenta ciertos aspectos de ese asentamiento: la actividad agrícola de la mayoría de los pobladores, su relativo aislamiento físico y la accesibilidad para el desarrollo de nuestro trabajo.

El medio físico

A lo largo de la costa del río de la Plata, desde la ensenada de Barragán en dirección sureste, se extiende una zona aluvional, baja y en parte

inundable, atravesada por numerosos arroyos y zanjones, y cubierta de vegetación bastante espesa. Reconocida genéricamente como "Las Islas", incluye geográficamente la llamada isla Paulino. Esta zona, de menos de 2 mts. de altura sobre el cero del río y que se extiende entre la barranquilla y la ribera actual, se eleva ligeramente en las proximidades de la costa del río de La Plata. Por la depresión resultante corren las aguas del río Santiago, buscando su salida hacia el norte. Al realizarse las obras del puerto la boca del Santiago se ciega descargando sus aguas a través del canal de acceso al puerto platense. Las llamadas islas Santiago y Paulino, separadas por este canal no son tales, sino porciones del cordón litoral que corre delineando la costa actual.

Los suelos de las islas son variables y sumamente jóvenes. La roca madre puede ser una capa de sedimentos recientes, de aproximadamente 50 cm. de humus vegetal, muy ricos en materia orgánica. Son flojos, porosos y algo lavados a causa de la napa freática que está muy cerca de la superficie, incluso suelen estar sumergidos en épocas de crecida. Son los mejores del Partido de Berisso, con buenos rendimientos para quinta, plantaciones forestales de madera blanda y viñas americanas. Las quintas marcan la distribución de estos suelos húmicos, pues los cultivos llegan exactamente hasta la curva del nivel de 2 mts.

Por debajo de una capa de 40 cm. de suelo compacto, aparece primero arena, en algunos casos, y después un fango arcilloso en estado de suspensión líquida, que se comporta como una almohadilla plástica. Estos suelos hinchables están por debajo de los 1.000 gms./cm² de capacidad de carga, capacidad que se reduce por la proximidad de la napa freática, siendo aconsejable, para fundaciones de edificios pequeños, zapatas superficiales y mínima carga, y para los de mayor envergadura, pilotes.

En cuanto al clima se manifiesta relativamente benigno, diferenciándose bastante del de la zona alta, en la que se halla ubicada la ciudad de La Plata. La temperatura máxima absoluta es de 40,5°C., siendo la mínima absoluta de 3,8°C. y la media de 16°C.; la amplitud térmica es de 12°C. Las heladas son raras y se producen entre junio y julio. La humedad media es de 81%, en verano 74% y en invierno 85,7%. El promedio de precipitaciones es de 900 a 1.000 mm., siendo la estación más lluviosa el otoño y la más seca el invierno. A pesar de esto la combinación de todos los

factores hace que en invierno, con lluvias copiosas y cortas, falte agua por la gran evaporación que se produce.

El viento norte domina todo el año y provoca aumento de la temperatura y de la humedad relativa. Cuando la temperatura sube mucho, el viento vira al noroeste o al este, produciéndose tormentas eléctricas con truenos y chaparrones hasta que sopla del cuadrante sur o suroeste durante 2 ó 3 días, refresca el aire y limpia la tormenta. Este ciclo se repite y, en consecuencia, el tiempo es bastante variable. Los vientos del suroeste -el Pampero- suelen ser súbitos y violentos, así como los del sureste, que se mantienen durante varias horas. Cuando estos últimos coinciden con crecidas del río de La Plata se producen crecientes de máxima magnitud como la del año 1940.

En resumen Las Islas tienen un clima semihúmedo, sin estación seca, templado y con inviernos benignos.

En cuanto a la flora y la fauna, nuestra zona debe considerarse una prolongación del área del Delta del sistema Paraná-Plata. Respecto a la fauna dice Ringuelet: "El río Paraná es una gigantesca vía faunística, un camino real de dispersión que desemboca en el Plata y que prolonga hacia el sur las condiciones ambientales, florísticas y faunísticas del noreste argentino". Sobre la flora dicen Cabrera y Dawson: "A juzgar por su composición florística la galería del río de La Plata es tan solo una prolongación de la galería del río Uruguay, que llega hasta esta latitud a través del Delta del Paraná inferior".

Pero estas características han cambiado con la llegada del europeo. La fauna se ha empobrecido y algunas especies vegetales, traídas por los inmigrantes, aparecen hoy como naturales. Los desplazamientos de tierra, producidos por las obras del puerto, el desmonte para establecer quintas y el abandono posterior de éstas han contribuido a modificar las características primitivas de la zona.

Los pobladores, sus actividades y el clima

En el momento de comenzar el trabajo la población de la zona que bordea el canal era de 62 personas de las cuales 48 eran habitantes permanentes y 14 temporarios. De este total de población 37 eran de sexo masculino y 25 de sexo femenino. Por último 29 se incluyen en el grupo de

edad activa y 33 en el de edad pasiva, correspondiendo 15 a menores de 15 años y 18 a mayores de 60 años.

Las actividades de los pobladores difieren en horario y ocupación según las estaciones climáticas del año. Estas actividades pueden ser agrupadas en tareas realizadas a cielo abierto y tareas realizadas al reparo. Las tareas a cielo abierto son las relacionadas con la quinta: arado de la tierra, sembrado, cuidado y mantenimiento del cultivo, cosecha y arreglo de algunas herramientas. Las tareas realizadas al reparo comprenden a la higiene personal, la limpieza y ordenamiento de las habitaciones, comer, descansar, selección y embalaje de semillas, verduras y frutas.

En los meses de baja temperatura comienzan las tareas a cielo abierto a las 06h00 y las prolongan hasta las 12h00, momento en que regresan a la casa para almorzar, retomando luego a las tareas de la quinta hasta la puesta del sol que marca el fin de la jornada de trabajo. Según los quinteros la hora de más frío en esta época del año es entre las 08h00 y las 09h00: "Cuando despunta el sol".

En verano comienzan las tareas a cielo abierto a las 04h30 y las continúan hasta las 11h00. Almuerzan y duermen la siesta a la sombra de los árboles, en algún lugar donde corra un poco de brisa, durante estas horas "que es cuando el sol está más abrasador". A las 16h00, se reanudan las actividades en la quinta hasta las 20h00 para luego cenar y realizar alguna tarea al reparo hasta que se acuestan a las 22h00.

En los días de lluvia se suspenden las tareas a cielo abierto y se trabaja en lugares protegidos. Los pobladores perciben al clima de la isla como benigno y manifiestan no sufrir condiciones extremas respecto a la temperatura. En verano cambian sus actividades para paliar el efecto del calor en las habitaciones: comen en el patio de la casa reparados del sol y utilizan para la elaboración de la comida cocinas a gas en garrafas. En el invierno comen en el interior de la vivienda y emplean cocinas a leña que además ayuda a calefaccionar las habitaciones.

Tampoco manifiestan sufrir condiciones extremas respecto a la humedad del aire y del suelo, ya que una vez pasada la lluvia "el viento Pampero seca rápido". Para ellos los meses de más frío son junio y julio y los más calurosos diciembre y marzo.

Las casas, su articulación y organización espacial

Las construcciones de la isla Paulino se distribuyen en dos zonas marcadamente diferentes: una, alrededor del desembarcadero, en la que se agrupan recreos, comercios y viviendas, más densa y heterogénea en cuanto a tamaño y característica constructivas de edificación; la otra, separada de la primera por la escuela, se extiende a lo largo del canal y en ella se alinean las quintas, cada una con su casa. Estas integran en un conjunto de edificios de distintas característica y jerarquía que rodean un patio, generalmente de tierra apisonada, que está siempre protegido por emparrados y árboles de sombra, en el que se desarrolla una serie de actividades: desde la limpieza de semillas y empaqueo de frutas y verduras hasta el lavado de ropa y el tendido de la mesa. Sobre el patio se abre una construcción que alberga a los dormitorios y que es, siempre, la más cuidada; otra, en la que se ubica la cocina; una tercera, que sirve de depósito y de lugar de trabajo los días de lluvia; y, por último, el excusado. Estas construcciones se complementan con gallineros y canteros de almácigos y flores cercados por enredaderas, cañas y setos.

Este conjunto de construcciones, árboles, plantas y cercos configuran un ámbito agradable, que ayuda a atemperar las condiciones del clima. Así los emparrados crean zonas frescas de trabajo, los árboles dan sombra a las construcciones de cinc y forman barrera contra el viento. Por consiguiente para realizar una evaluación de las condiciones de confort de estas construcciones es necesario un análisis de la relación entre éstas y su entorno inmediato.

Del análisis comparado de las veintitrés casas, surgen ciertos rasgos comunes a todas ellas: están integradas por un conjunto de construcciones generalmente independientes, aunque en algunos casos se adosen unas a otras; estas construcciones están constituidas por espacios cerrados (dormitorios, cocinas, letrinas), semicerrados (galpones, galerías, patios) y abiertos (patios, jardines). Las característica espacio-funcionales de la casa-tipo son las siguientes: la célula básica del conjunto es una construcción de dos habitaciones unidas entre sí y protegidas por una galería a la que abren ambas. Es la primera que se construye y la que conserva mayor jerarquía. En principio un cuarto sirve de dormitorio y otro de cocina, lue-

go, a medida que se van agregando otras construcciones, es destinada a dormitorio de los miembros principales de la familia.

La segunda construcción en jerarquía consta también de dos habitaciones: una sirve de cocina y la otra de dormitorio del peón o de los arrendatarios de la quinta; esta construcción no tiene galería y abre directamente al patio, protegida por el emparrado.

Estas dos construcciones se integran en un patio, protegido por una parra o por árboles, con muchas plantas en tierra, macetas y tarros. Este patio, fresco y sombrío, es el lugar de reunión y de trabajo de la casa: en él se lava y cose la ropa, se cocina en brasero y se come cuando las condiciones del tiempo lo permiten, se preparan las semillas y se embalan frutas y hortalizas.

Unido al patio principal, y como una prolongación del mismo, se encuentra un patio de servicio. Es simplemente un pedazo de tierra apisonada por el uso, sin ningún tipo de cubierta y menos cuidado que el principal. A él se abren el galpón y la letrina: al primero es, en la mayoría de los casos, semicerrado y sirve de depósito de los útiles de labranza; la segunda es la construcción menos cuidada debido a que resulta precaria.

Las casas tienen, además, un pequeño jardín delantero, ubicado generalmente entre el acceso al patio y la construcción principal; en él se ubican, en canteros simétricos, plantas de flores, y en su centro hay algún árbol que arroja sombra: palmera, limonero o manzano. Todas las casas están cercadas por setos vivos que las separan de la quinta y del sendero.

El crecimiento de esta casa-tipo se produce por la construcción de nuevos volúmenes, requeridos por el crecimiento de la familia, la mayor intensidad del trabajo o la extensión de la tierra trabajada. Estas nuevas construcciones se articulan con las anteriores mediante patios que llegan a cerrar por tres lados; luego se enlaza el patio principal con el de servicio. La circulación entre una habitación y otra se hace a través de espacios semicerrados o abiertos.

En cuanto a la organización del espacio se observan las siguientes características: la casa isleña se ubica en espacios abiertos, al borde del terreno ligeramente inclinado hacia atrás y frente al canal; los cercos y setos que aparecen en su proximidad poniendo límites, le otorgan un mayor grado de intimidad. De esta manera se separa toda la propiedad del sendero que une a las quintas, los sembradíos de la huerta y el jardín del patio.

Los espacios cerrados tienen la particularidad de ser totalmente estancos. A pesar de estar comunicados entre sí el pasaje de uno a otro no se realiza a través de la puerta que los comunica. Este carácter de estanco se refuerza por la oscuridad en que están sumidos, ya que los postigos de las ventanas y puertas están permanentemente cerrados, llegando en algunos casos a clausurarse las ventanas. Estas características, sumadas a su elevación sobre el nivel del terreno, los aísla aún más de los espacios en que se desarrolla la mayor actividad de la casa.

Los espacios semicerrados comunican a las habitaciones entre sí y también con el patio. Las galerías, espacios intermedios entre las habitaciones cerradas y el patio semiabierto, son verdaderos balcones que se asoman a este último, en el que se concentran todas las actividades domésticas y algunas labores relacionadas con la quinta. Las circulaciones y el patio, equipado con mesa de comer y de trabajo, lugar de cocinar y lavar, constituyen el área vital de la casa, el lugar donde se trabaja y se descansa, donde se reúne la familia y se recibe a las visitas.

El resultado es una organización donde los espacios se ordenan estableciendo recíprocas dependencias, condicionando mutuamente su forma y calidad, ligándose y trabándose a través de múltiples gradaciones para constituir una trama abierta que admite nuevas adiciones sin perder su escala.

La organización del entorno de la casa

La organización del entorno de la casa isleña tiende a ordenar el espacio intermedio entre la quinta y la habitación, dando albergue a ciertas funciones, y a controlar el medio ambiente, generando un microclima que actúa como atemperador del clima de la zona. Logra su objetivo mediante el manejo de elementos de composición arquitectónica, naturales y constructivos, que se repiten en cada una de las quintas con muy pocas variantes.

Los elementos que componen el entorno de la casa son:

1. volúmenes reales:
habitaciones, copas de árboles, arbustos, canteros;
2. volúmenes virtuales:
galerías, patios;
3. planos verticales reales:
cerco de gallinero o corral, cerco de arbustos;
4. planos verticales virtuales:
palos de sostén de las galerías, troncos de los árboles;
5. planos horizontales reales:
solado de ladrillos, tierra o pasto, emparrado;
6. planos horizontales virtuales:
estructura de la pérgola, base de las copas de los árboles.

Estos elementos naturales y constructivos definen distintos espacios en el entorno inmediato a la casa. También configuran distintas organizaciones del espacio en una y otra estación del año debido al cambio de follaje de la vegetación y a las deferencias de luz.

En todos los casos los árboles de hojas caducas bordean las casas y su implantación sigue el recorrido del sol, cerrando el patio central por el norte. Los espacios más comunes son: sauce mimbre, árbol del cielo, higueras, ciruelos, parras y perales.

El patio principal es un volumen claramente delimitado por planos verticales y horizontales, volúmenes reales y virtuales. Los volúmenes de las habitaciones que lo bordean por el sur, nunca pierden su característica de tales, debido al contraste entre su rigidez y opacidad y la transparencia y flexibilidad de las masas vegetales. Macetas, canteros, arbustos, circulaciones, definen y articulan sutilmente las diferentes zonas del patio, configurando diversos espacios intermedios o de transición. Sobre estos elementos aparece el plano definido por la base de las copas de los árboles que se prolonga en el emparrado y cubre -cierre real en verano y virtual en invierno- el gran volumen del patio.

Atravesando uno de los planos que enmarca el patio principal, llegamos al patio secundario, o de servicio, definido por diferentes tratamientos del piso y por construcciones de menor tamaño que las que bordean el patio principal. Nunca aparece este patio techado, resultando así un espacio abierto de transición entre el patio principal y el terreno de cultivo.

En los meses fríos, ciertos volúmenes y planos reales se transforman en virtuales al caer las hojas de los árboles. Estos elementos cambiantes, configuran, en cualquier época del año, una sucesión de espacios de transición entre volúmenes muy definidos. También contribuyen a que los diferentes espacios del entorno resulten dinámicos y se definan y sucedan en forma clara y gradual.

La distribución de estos elementos de composición del entorno, propia de todas las casas de la isla, actúa como reguladora del clima, ya que permite, en los meses de bajas temperaturas, un máximo asoleamiento del patio y de los volúmenes que componen la casa. La incidencia del sol, la absorción de la radiación solar y la irradiación de los cuerpos, provocan en estos meses un aumento de la temperatura del aire, resultando agradable la permanencia en las distintas zonas de trabajo inmediatas a la casa.

En estos mismos meses, los volúmenes de la casa y la vegetación del sendero protegen al entorno contra los vientos que provenientes del norte van rotando al sur. Esta protección es conveniente porque los vientos son fuertes y harían desagradable la permanencia en torno a la casa, pero también permite que durante todo el año exista ventilación cruzada de brisas suaves y rasantes que en los meses fríos secan rápidamente el suelo.

En los meses de temperaturas elevadas, la vegetación produce densas zonas de sombra sobre el patio y sobre los volúmenes, interceptando la radiación solar en las zonas de estar y de trabajo y sobre las construcciones. Al encontrarse las plantas en su máxima foliación reducen la temperatura del aire mediante la absorción de radiación solar, el aumento de la evaporación de la humedad del suelo y la transpiración de las plantas.

En estos meses las brisas suelen ser más fuertes, debido a la diferencia de temperatura y de presión entre las zonas de sombra y las soleadas, y mantienen el aire a temperaturas moderadas al provocar el aumento de la evapotranspiración.

El patio resulta protegido de los vientos durante todo el año: mediante el cerco que separa a la casa del sendero, cuando provienen del norte y noroeste, y mediante los volúmenes contruidos, cuando provienen del cuadrante sur.

La zona de quintas puede ser dividida en cinco franjas bien diferenciadas:

1. El canal de acceso al puerto de La Plata, única vía de salida de la isla.
2. A lo largo de la isla y bordeando el canal, se extiende el sendero de acceso a las quintas sombrío y húmedo. Está enmarcado por setos de ligustro, laurel, caña tacuara, plátanos, etc. Esta cortina vegetal tiene una altura entre 3 y 6 mts., forma una pantalla continua que dificulta la entrada del sol y mantiene al suelo barroso, repara de los vientos dominantes y da privacidad a cada una de las casas.
3. En esta franja paralela al sendero se asientan las casas. Tiene un ancho aproximado de 40 mts. Las construcciones se encuentran alejadas del sendero unos 10 a 15 mts. y orientadas al noreste y noroeste, dando su espalda al sureste y suroeste. En las primeras épocas del asentamiento el emplazamiento de los volúmenes era más cercano al sendero y enfrentado al canal pero la actitud empírica de los constructores los llevó a desplazar los volúmenes a la ubicación actual al advertir la inconveniencia de la primitiva disposición. Esta zona se encuentra arbolada por especies de hojas caducas.
4. La zona de cultivo se extiende a lo largo de la isla con un ancho aproximado de 120 mts. Debido a la gran pendiente del terreno el agua escurre rápidamente hacia el monte, lo que ocasiona el lavado de la tierra.
5. Es la franja del monte que se desarrolla en la zona del bañado. Su cota máxima es de 0,40 mts. sobre el nivel del río y su ancho es de aproximadamente 80 mts. Crecen allí especies autóctonas y naturalizadas, siendo algunas de estas últimas explotadas con fines comerciales.

Los valores registrados para los vientos en la isla son superiores a los valores registrados para La Plata, cuando provienen del cuadrante norte y rotan al este, y son ligeramente inferiores en la isla cuando provienen del cuadrante sur y rotan al oeste. Esto se debe, en parte, a que la zona de monte actúa como barrera de vientos. La zona de calma que produce esta cortina protege tanto a la zona de cultivo como a las casas.

La vegetación del sendero, de hojas perennes, actúa como barrera contra los vientos provenientes del cuadrante norte y genera una zona de calma de mas de 30 mts. de ancho sobre la franja en que se ubican las ca-

sas; provoca un aumento de la humedad relativa del aire y de la humedad del suelo, disminuye la temperatura del aire y del suelo, ya que impide la incidencia del sol sobre esta franja cuando el mismo se halla en el poniente.

Las heladas son raras debido a que la gran masa de agua que rodea la isla, actúa como moderadora de la temperatura y de la humedad relativa del aire. Con la puesta del sol comienza el proceso de irradiación y de pérdida de calor de la tierra, luego de los cuerpos y muy posteriormente de la masa de agua que atempera el enfriamiento de la tierra evitando de esta manera las heladas.

Con la disminución de la acción mecánica de los vientos, la tupida vegetación del monte y del sendero provoca el aumento de la humedad relativa del aire y de la humedad del suelo, hace disminuir la temperatura del aire durante todo el día en verano y la eleva en invierno. Debido a que la cortina de árboles no permite el cambio de temperatura del aire a la altura de las copas, se genera por debajo de éstas un desplazamiento de aire ascendente.

De esta manera la zona de quintas de la isla Paulino da una respuesta al clima a dos escalas diferentes: una es la protección de toda el área respecto al clima de la zona; la otra es la protección de la casa mediante el tratamiento del entorno inmediato a la misma. Este tratamiento actúa como barrera protectora que disminuye la acción agresiva de los elementos del clima y ayuda a mantener la energía producida en el interior de las habitaciones en la estación más fría.

Discusión y conclusión

A través de los 90 años de ocupación de la isla se reconocen tres etapas en el proceso de construcción del hábitat:

1. En 1883, con el comienzo de la construcción del puerto, las islas empiezan a adquirir su fisonomía definitiva. Sus primeros habitantes son los obreros que trabajan en el armado de la maquinaria empleada en las obras, cuyo montaje se efectúa en un muelle provisorio ubicado en el extremo norte de la isla, y en el dragado de los canales. En 1889, en el primer barco que atraca en el puerto, llega Paulino Pagani, el primer colono que se afina definitivamente en la isla

y de quien toma ésta su nombre. Comienzan a proliferar ranchos de barro y paja y precarias casillas de madera que albergan a inmigrantes en su mayoría italianos, algunos españoles y uruguayos. Finalizadas las obras del puerto, las quintas y los frigoríficos absorben mano de obra. En 1915 una inundación arrasa con todos los ranchos y deteriora las casillas.

2. Empieza entonces la reconstrucción que configurara su aspecto actual: solo quedan los inmigrantes italianos, los ranchos desaparecen y las viviendas se levantan en cinc y madera. Se inicia una época de gran prosperidad en la que toda la familia se dedica a la quinta, saliendo a trabajar afuera solamente los hombres mayores. La zona de cultivo se extiende ganándole terreno al monte: surgen viñedos y plantaciones de frutales, sauces y álamos. Pero una nueva inundación, el 15 de abril de 1940, vuelve a arrasar los cultivos, las viviendas y toda la infraestructura turística que había adquirido cierta importancia.
3. Esta vez la reconstrucción se hace más difícil. Unos años antes habían comenzado los problemas para la colocación de los productos de la tierra, además pesaba el incentivo de las nuevas industrias de Berisso y la prosperidad de las viejas. Emigran entonces familias enteras, quedando solo la población más vieja. Si bien en la década del 50 se radican nuevas familias, éstas no alcanzan a compensar la población perdida.

A lo largo de estos tres periodos la población de migrantes italianos y sus descendientes aprehendieron las características del medio y han ido adaptándose a él en un proceso de ajuste que aún continúa. Han ordenado la casa, su entorno y toda el área, con elementos de la zona y ajenos a ella, que han ido integrando paulatinamente, hasta lograr un nivel de habitabilidad óptimo, con los medios de que dispone. Mediante la creación del entorno han conjugado una adecuada respuesta a las condiciones naturales con su forma de vida.

La racionalidad de este ajuste puede ser aclarada. Su eficacia es el resultado de una práctica continua de construcción y reconstrucción del medio y de la limitación de los recursos, así como de una dinámica de cambio muy lenta. La elección de algunos pobladores de volver a la isla en

los últimos años de su vida refuerza esta lentitud, buscan el lugar del pasado y lo recomponen como tal.

En esta práctica continua hay una reflexión constante sobre la eficacia de lo construido - orientación con respecto al viento y al sol, altura con respecto a las inundaciones, etc.- que logra, al cabo de muchos años, el ajuste al entorno con medios limitados. Esta reflexión sobre la práctica construye un saber en el diálogo entre los pobladores que estos guardan. En la medida en que no hay disposiciones que determinen el ordenamiento de los elementos de la casa y las quintas éste se torna más eficiente en su relación con el medio.

La implantación de las construcciones en la parte mas elevada del terreno y cercanas al canal, a una distancia tal que resguarda su intimidad, es la más adecuada. También es correcta la ubicación de las habitaciones respecto al sol y el viento, ya que al abrir éstas al noreste y noroeste quedan protegidas de las lluvias y de los vientos de invierno. En consideración a la humedad del suelo, solo los dormitorios se elevan. La letrina se ubica de manera tal que los vientos reinantes, provenientes del nornoreste, alejan de la casa sus emanaciones.

Las habitaciones se integran con otras construcciones destinadas al trabajo y a los animales. Estas construcciones no solo definen espacios interiores sino que contribuyen a definir espacios exteriores. La totalidad se articula mediante espacios intermedios con funciones específicas: albergar ciertas actividades; servir de nexo entre volúmenes edificados; contribuir al control del medio.

La casa se organiza en una trama abierta y flexible que admite el crecimiento por adición sin perder la escala. Los elementos de arquitectura, constructivos y naturales, son utilizados simultáneamente en el control del medio y en la creación de una sucesión de espacios que varían de lo privado a lo público y de lo abierto a lo cerrado.

El partido abierto, estructurado a partir de una circulación principal que, tangencialmente, lleva a diferentes espacios semiabiertos en torno a los cuales se ubican los volúmenes construidos y a los que se llega por circulaciones secundarias.

La construcción de las habitaciones está a cargo de un constructor profesional que, de acuerdo con los habitantes, define el emplazamiento, orientación, etc. La construcción del entorno está a cargo del usuario. Es-

te entorno no solo complementa la construcción de la casa sino que regula las condiciones de habitabilidad tanto de las habitaciones como de los espacios que el mismo crea. En definitiva la decisión respecto a estas condiciones y los mecanismos para su regulación quedan en manos de los usuarios.

La elección y el uso de las especies vegetales resulta ser adecuado: la vegetación de hojas perennes protege de los vientos reinantes y dan privacidad; la vegetación de hojas caducas regula el asoleamiento de los volúmenes y del entorno.

En estas descripciones se advierte la interrelación dinámica entre distintos componentes:

1. los hechos geográficos, el contexto regional y las islas antes de 1882 y después de la construcción de la isla Paulino y del asentamiento;
2. los fenómenos climáticos, con sus ciclos anuales y otros de mayor duración como las inundaciones;
3. el hombre, si bien sometido a las condiciones del medio, opta por permanecer en él, tiene una particular percepción del mismo, y opera en su transformación mediante un mecanismo de ensayo y error. Tanto su percepción del medio como su capacidad para operar sobre él tienen limitaciones culturales. En nuestro caso: migrantes de origen italiano construyendo un asentamiento rural en el acceso a una ciudad argentina de la que este asentamiento queda aislado.

Pero estas limitaciones siempre dejan alternativas de opción. Y es el estudio de estas alternativas y de las posteriores opciones una vía de acceso al mundo de los valores de los pobladores de la isla.

Agradecimiento

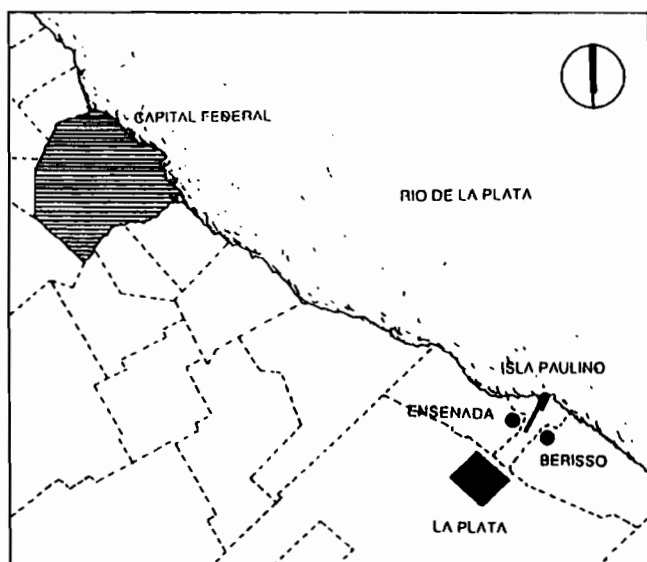
Los dibujos han sido realizados por el Arq. Fernando Valeriras.

BIBLIOGRAFIA

- CABRERA, Angel y DAWSON, Genevieve
1944 "La selva marginal de Punta Lara en la ribera argentina del río de La Plata". Revista del Museo de La Plata (Nueva Serie), Sección Botánica, Tomo V, pp. 267-382.- La Plata.
- CAPPANNINI, D.A.
1958 "Suelos de la zona estuárica comprendida entre la ciudad de Buenos Aires al norte y el arroyo El Pescado al sur". Informe inédito. LEMIT.- La Plata.
- FIGUEROA, J.B.
1898 "Estudio sobre puertos en la provincia de Buenos Aires". II.- Costa marítima fluvial del río de La Plata. MOP.- La Plata.
- FRENGUELLI, J.
1956 "Rasgos generales de la hidrografía de la provincia de Buenos Aires". LEMIT, Serie II, N° 62.- La Plata.
- HARDESTY, Donald
1977 "Antropología ecológica". Ed. Bellaterra.- Barcelona.
- KEMP, William
1975 "El flujo de energía en una sociedad de cazadores", en *Biología y cultura. Introducción a la Antropología Biológica y Social*. Selecciones de SCIENTIFIC AMERICA. pp. 365-376.- Ed. Blume.- Madrid.
- MIGNANEGO, Alberto A.
1938 "Orígenes de la ciudad de La Plata". *Revista Geográfica Argentina*, Año V Vol. IX N° 55.- La Plata.
- ORQUERA, Luis A.
1973 "El delta prehispánico". En *Tiempo de Sosiego*, Año VI N° 22.- Bs. As.
- RINGUELET, Raúl A.
1955 "Panorama zoogeográfico de la provincia de Buenos Aires". *Notas del Museo de La Plata*, Tomo XVIII Zoología N° 156/59. - La Plata.
- THOMPSON, Laura
1974 "Las relaciones de hombres, animales y plantas en una comunidad isleña (islas Fiji)", en Theodorson, G.A.: *Estudios de ecología humana*. Tomo II, pp. 234-247.- Barcelona.

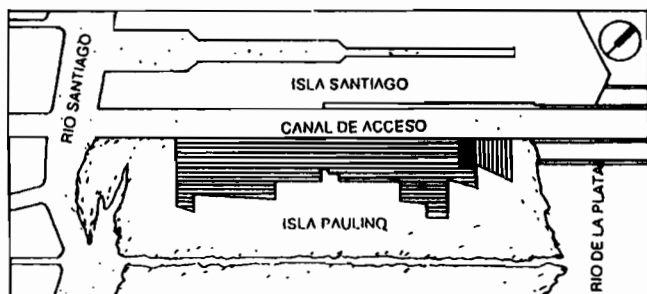


REPUBLICA DE ARGENTINA



CROQUIS DE UBICACION

ESCALA 0 5 10



ZONIFICACION

-  QUINTAS
-  ESCUELA
-  VIVIENDAS, COMERCIOS, RECREOS



CASA 3



CASA 18



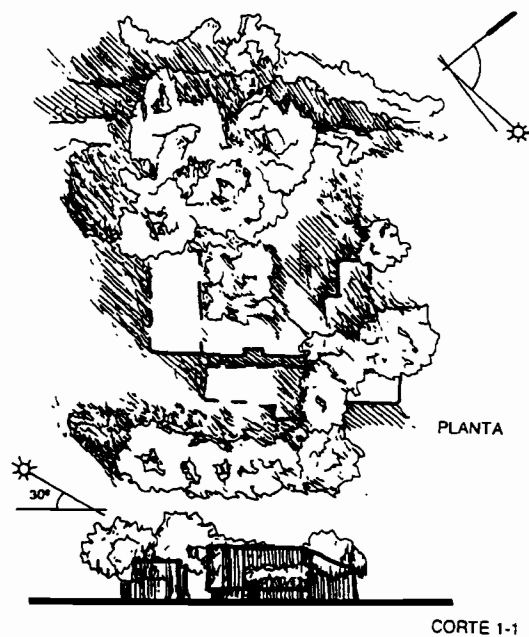
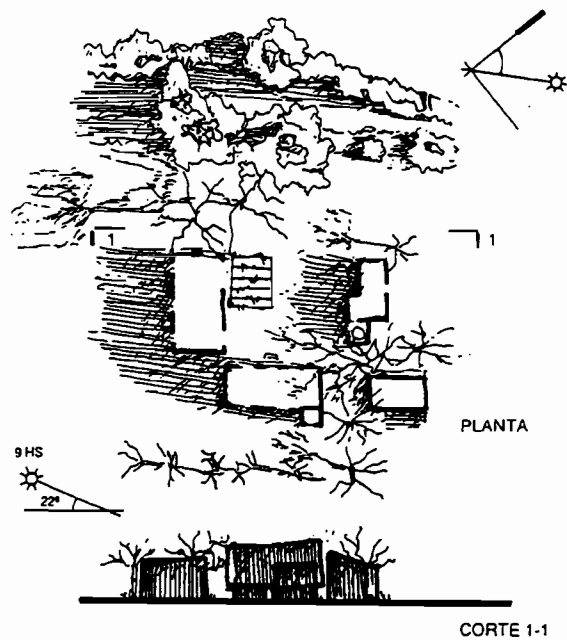
CASA 11



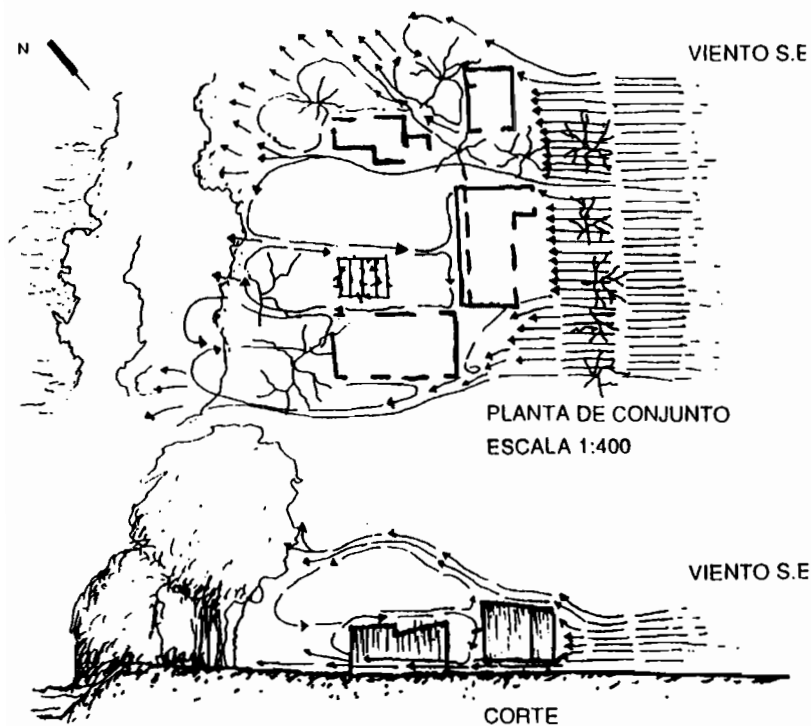
CASA 23

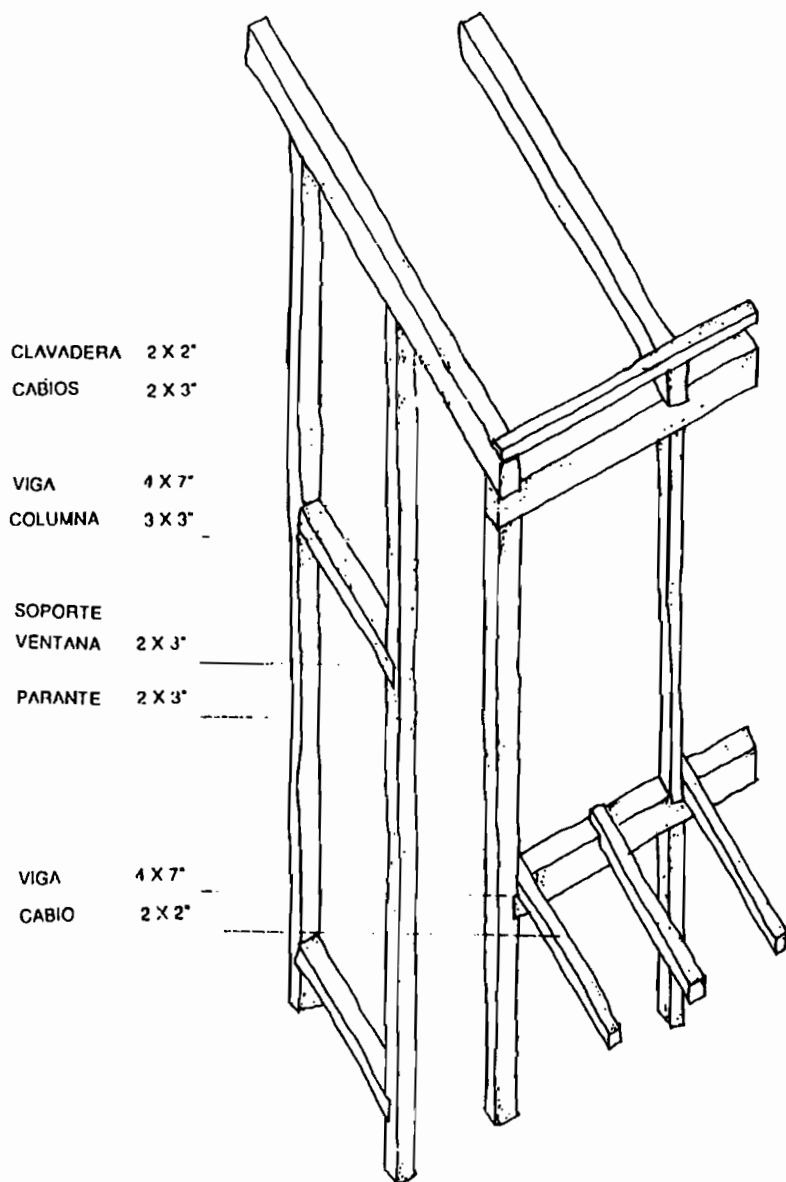


CASA 7

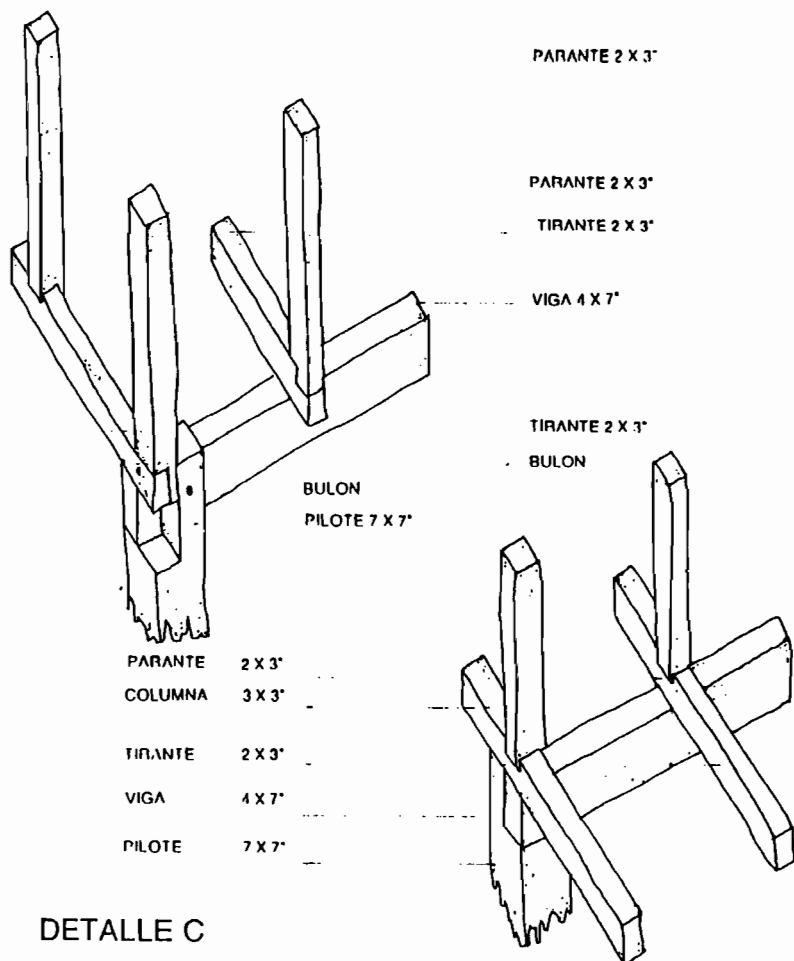


EFFECTO DE LOS VIENTOS SOBRE EL ENTORNO INMEDIATO





DETALLE B



“CON EL CORAZON EN LA BOCA”

Representaciones sociales de las inundaciones en un barrio de Buenos Aires

Francisco M. SUAREZ^{*}
Mario A. RABEY^{**}

RESUMEN

Las inundaciones en el barrio de La Boca, Buenos Aires, Argentina, constituyen un fenómeno revelador de múltiples deficiencias de la infraestructura urbana local y de diversas necesidades socio-habitacionales que los vecinos consideran insatisfechas. De esta manera, el gran desastre que significa la llegada del agua, potencia de los numerosos desastres que conviven cotidianamente con los vecinos: La presencia de un río altamente contaminado, la obsolescencia de los sistemas de cloacas y pluviales, el deterioro edilicio, la insalubridad y el hacinamiento de las viviendas colectivas y otros.

Interpelando a las significaciones que los distintos vecinos le adjudicaban al fenómeno, hemos analizado los efectos del aislamiento, las me-

^{*} Instituto de Ciencias Antropológicas, Universidad de Buenos Aires (UBA) y FLACAM (Facultad Latinoamericana de Ciencias Ambientales), Buenos Aires, Argentina.

^{**} FLACAM y CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), Buenos Aires, Argentina. .

táforas del desastre, la construcción de conocimientos acerca de las inundaciones (basados en la observación del clima) y las redes sociales de amortiguación.

ABSTRACT

“Con el corazón en la boca”¹:

Social representations of floods in a neighbourhood of Buenos Aires.

Floods in the Buenos Aires neighbourhood of La Boca are an issue that highlights many weaknesses of the city planning. At the same time, it reveals a lot of social and housing needs, perceived as unsatisfactory by the residents. So the great disaster involved in water entering the streets and houses adds to daily disasters the tenants have to endure: a highly polluted river, the obsolescence of sewerage and waste pipes, the poor state of the buildings, an unhealthy environment, and crowded collective houses, among others. Looking into the meanings assigned by the inhabitants to this phenomenon, the authors analyse the effects of isolation during the flood, knowledge about its causes (based on climate observation) and the social networks that help to mitigate its impact.

RÉSUMÉ

“Con el corazón en la boca”²: Représentations sociales des inondations dans un quartier de Buenos Aires

Les inondations à la Boca, un quartier de Buenos Aires (Argentine), constituent un phénomène révélateur des multiples déficiences des infrastructures urbaines locales et de divers problèmes au niveau du logement. De cette façon, au grand désastre occasionnel de l'inondation s'ajoutent de nombreux désastres quotidiens. La présence d'une rivière hautement polluée, les conditions vétustes du réseau d'égout et de canalisations, le mauvais état des bâtiments, un environnement insalubre et des immeubles surpeuplés, entre autres. En examinant la signification que les habitants attribue à ce phénomène, nous analysons les effets de l'isolement, les métaphores du désastre, la construction de la connaissance sur les inondations (basée sur l'observation du climat) et les réseaux sociaux qui amortissent leur impact.

Inundaciones en La Boca y su impacto sobre los conventillos

Este trabajo analiza las inundaciones en el barrio de La Boca de la ciudad de Buenos Aires, desencadenadas por los fuertes vientos del sudeste que provocan el ascenso de las aguas del riachuelo, un curso de agua que bordea a la ciudad por el sur y sobre cuya margen está asentado el barrio. Durante el transcurso del trabajo de campo hemos buscado y localizado vecinos especialmente vulnerables frente al fenómeno. Tal como señala Herzer (1990) entendemos como vulnerabilidad social a la debilidad de ciertos sectores de la población para absorber, amortiguar o mitigar el impacto de un fenómeno natural. La vulnerabilidad reúne aspectos socio-económicos, ambientales, sanitarios, nutricionales y psicosociales. Durante el trabajo de campo hemos concentrado nuestro interés en conocer las representaciones sociales, la percepción del fenómeno meteorológico, y las estrategias de prevención.

Inundaciones en La Boca

Las inundaciones tienen una larga historia en La Boca. En el curso de este siglo sobrevivieron grandes inundaciones, en los años 1905, 1940, 1959, 1989 y 1993. Además de estas fuertes inundaciones que afectaron a todo La Boca, son frecuentes las inundaciones que anegan extensas áreas del barrio, que están localizadas en zonas bajas. La totalidad del barrio -salvo algunas situaciones puntuales- está por debajo del nivel que alcanzan las probables inundaciones bianuales (Programa "Recup" Boca, 1988).

En La Boca las inundaciones se desencadenan por dos fenómenos aislados que al coincidir multiplican el impacto. Estos son, por un lado, las crecidas del riachuelo provocadas principalmente por los vientos del sudeste³, que al retener el curso del agua elevan el nivel del río; y otro lado, las lluvias intensas sobre el área, cuando el agua caída supera la capacidad de evacuación de los desagües pluviales.

Con los vientos del sudeste las aguas del riachuelo desbordan a través de los desagües pluviales anegando al barrio y generando un peligroso foco de infección ya que las aguas de este río son reconocidas por su alto nivel de contaminación con residuos líquidos industriales de hidrocarburos y ácidos sulfúricos. El sistema de cloacas y pluviales unificados existen-

te en algunas zonas del barrio, agrava aún más la situación porque al desbordar las contaminadas aguas del riachuelo regresan los desechos cloacales.

Durante las crecidas a las ve que el agua va ganando las calles también comienzan a sumergirse los patios y las primeras plantas de las precarias viviendas colectivas conocidas como conventillo o inquilinatos. Casi la tercera parte de los habitantes del barrio, más de 16.000 personas viven en conventillos en condiciones de hacinamiento e insalubridad. En estas unidades residen entonces las familias más directamente afectadas por las inundaciones.

Las crecidas también influyen en el deterioro progresivo de los edificios. En los conventillos, mayoritariamente contruidos con estructuras de madera, cuyo estado por lo general es ruinoso, la permanencia del agua aumenta el riesgo de derrumbe. Entre otros impactos, también a causa de las inundaciones se anula el sistema de transporte, el suministro de electricidad y de teléfonos (Programa "Recup" Boca, 1988:).

Aspectos metodológicos

En esta investigación el trabajo de campo se realizó en dos etapas. La primera se llevó a cabo a través de visitas diarias al barrio durante los meses de abril, mayo, junio y julio de 1992. Durante la segunda etapa, se realizaron visitas cuando el informe meteorológico anunciaba la amenaza de una sudestada. Esta segunda etapa se extendió desde agosto de 1992 hasta abril de 1993, luego de una gran inundación.

En la elección de cuáles conventillos observar, se buscó que estuvieran prioritariamente localizados en la superposición espacial del área topográficamente más deprimida con la de mayor concentración de conventillos. Al comienzo diversos informantes claves barriales nos orientamos en las primeras entrevistas, luego estos primeros entrevistados nos recomendaron dialogar con otros vecinos y así sucesivamente. El seguimiento de una particular trama de vecinos preocupados por sufrir el impacto de las sudestadas se manifestó como una estrategia metodológica adecuada para esta investigación. Hannerz (1986) propone las redes sociales entendidas como relaciones no institucionalizadas de intercambios reiterados entre diversas personas, como una herramienta útil para extraer, de un

conjunto amplio, conjuntos menores de relaciones sociales.

La información obtenida de fuente primaria fue contrastada y reforzada con datos de fuente secundaria, como censo de población, datos sociodemográficos y habitacionales relevados por agencias de promoción social. Una vez que dimos por saturada la información (Glaser, Strauss, 1967) elaboramos cuatro grandes conjuntos temáticos para ser analizados:

- Los efectos entrópicos, las dimensiones del asilamiento.
- Las significaciones del acontecimiento.
- Las maneras de construir conocimiento acerca del fenómeno.
- El papel que ejercen redes sociales específicas como parte de un sistema popular de prevención del desastre.

El efecto isla: las dimensiones del aislamiento

Ante la amenaza de inundación o durante la misma, el vecino sufre un aislamiento que compromete diversos aspectos de su vida cotidiana referidos principalmente a la movilidad física, las actividades laborales y educativas, los hábitos de uso y consumo de bienes y la credibilidad que los ajenos barriales pueden poner en duda.

Tan solo el temor al peligro de inundación provoca que muchos vecinos no abandonen sus viviendas para protegerlas, una vez que el agua avanza la correntada a veces impide caminar. “No solo es que perdés cosas sino que no te podés mover a ningún lado”, señala una vecina destacando la reclusión en la que se ve envuelta. De esta manera el vecino inmovilizado físicamente no puede asistir a su trabajo, escuela u otros ámbitos de socialización.

Respecto a los daños materiales es probable que no se repongan, o no se usen los bienes por temor a que el fenómeno se reitere. Por ejemplo, una vecina visitada había embolsado parte de la ropa de su familia por miedo a que el agua se la arruinara. Luego de las sudestadas es común ver por un largo tiempo electrodomésticos que no funcionan y muebles arruinados. Al inmovilizar los bienes amenazados por la inundación, o al no reponer o reparar los bienes perjudicados por el agua, se plantea un retraimiento en los hábitos de uso y consumo de los bienes materiales.

Las particularidades de la inundación en La Boca, donde el río desborda por los desagües y que puede anegarse sin llover, no es bien conocida en el resto de la ciudad, lo cual perjudica la credibilidad de los afectados. Lo mismo deben elaborar adecuadas justificaciones para ser comprendidos fuera del ámbito barrial. “Ellos [en referencia a sus empleadores] creen que como no llueve no entra el agua acá a La Boca. En los días de sudestada tengo que ir a buscar un certificado de los Bomberos, para justificar mi inasistencia al trabajo”. Este relato, como tantos otros similares, señalan una distancia cognoscitiva entre el barrio y su externalidad.

Al aislamiento físico, social, económico y cognoscitivo, desencadenado por las inundaciones, propongo denominarlo “efecto isla”. Similar retraimiento social es analizado por Bartolomé (1985), al estudiar el impacto social de las relocalizaciones compulsivas provocadas por las construcciones de grandes represas. Bajo el concepto de efectos entrópicos, Bartolomé analiza las disminuciones en la eficacia y productividad de los sistemas de subsistencia. En una misma línea argumental, anteriormente Scudder (1981) y otros autores han denominado estrés multidimensional, a la dramática situación que empieza a manifestarse con los primeros rumores de relocalización. En forma semejante, ante las primeras amenazas de sudestadas se evidencian determinados fenómenos como estados de tensión y alerta, que configuran un acontecimiento de gran movilidad emocional en un contexto de inmovilidad física.

Una de las consecuencias más ejemplificadoras del estado de alerta es el insomnio. Hay gente que no duerme en los días de mayor peligro. “Ni yo ni mi vecina nos acostamos, nos amanecemos cuando vemos que el río está crecido. Uno tiene temor de quedarse dormido y de que te aparezca”.

La situación de incertidumbre acerca de la llegada del agua, la tensión por estar informado, las noches de vigilia y las consecuencias posteriores a la inundación generan un contexto propicio para el deterioro de la salud mental. Lima *et al* (1988), señala que las víctimas de las catástrofes poseen una elevada tasa de morbilidad psiquiátrica sufriendo comúnmente de ansiedad y depresión. En La Boca estos y otros síntomas se manifiestan en la contundente expresión local: “vivimos con el corazón en la boca por el agua”.

“El agua, ¿cómo la apagás” los significados de las inundaciones

Un calendario local

Las inundaciones son fuertes marcadores temporales. Todo un conjunto de eventos de la vida social son ubicados cronológicamente en relación a los impactos más fuertes. Durante el trabajo de campo, las sudestadas de noviembre de 1989 y de febrero de 1993 marcaron un antes y un después en la memoria de los vecinos. Las trazas del agua que aún se mantienen en las paredes de sus viviendas son las huellas de un singular calendario local. “La última inundación, no sé de qué fecha fue, pero fue grande, salió todo el barrio. Aún queda la marca en la pared, no se puede limpiar”; “El año antes de la gran inundación murió mi marido”.

Al respecto, Bouysse-Cassagne (1988) señala que los eventos naturales, como lluvias y sequías, dan al vivir una cierta estructura de periodización, y propone considerar aquellos fenómenos que se convierten en marcadores temporales, como categorías de acontecimiento y periodización historiográfica. En este caso, no se trata de una periodización cíclica, sino de un acontecimiento extraordinario, en torno al cual una serie de eventos individuales y sociales son ubicados y ordenados cronológicamente.

Las metáforas del desastre, la percepción de la vulnerabilidad

En cuanto a la significación integral del fenómeno se han rescatado ciertas metáforas, analizándolas en el sentido interactivo según sugiere Turner (1974). Para este autor en la metáfora dos pensamientos diferentes coactúan y engendran uno nuevo, sin que esto signifique que uno sustituya a otro.

Agrupando las diversas expresiones metafóricas, en primer lugar, encontramos que se compara a las inundaciones con otro desastre cuyo detonante es también de orden natural. En diversos relatos los vecinos comparan a las inundaciones con los incendios. “Es horrible, porque bien dicen que tanto en el agua como en el fuego en un segundo perdés todo”.

Los incendios son frecuentes en el barrio de La Boca dado que muchos conventillos son de madera y chapa y que es frecuente la utilización de combustibles líquidos para cocinar y calefaccionar. Por lo tanto, es

comprensible que el fuego sea una catástrofe que se recree simbólicamente como un material útil para elaborar comparaciones. La igualación del fuego con el agua, pone en interacción dos imágenes dramáticas, que refuerzan la visión trágica del acontecimiento. Sin embargo en algunos casos, la analogía del fuego no alcanza, ya que no encuentra una acción que detenga a la inundación: "El fuego en algún momento lo apagás, pero el agua, ¿cómo la apagás?".

En segundo lugar, cuando la dramaticidad de las vivencias de una inundación no es comparable con otros acontecimientos catastróficos frecuentes en el ámbito barrial, como incendios y robos, se construyen metáforas cosmovisionales: "Cuando viene la inundación para nosotros es el fin del mundo".

Los diferentes tipos de metáforas utilizadas actúan como fenómenos de referencia. Los mismos, reflejan las ponderaciones individuales que los afectados realizan en base a los daños sufridos y las experiencias vividas ante otros acontecimientos dramáticos. En nuestro caso, para la población más afectada del barrio, la inundación no encuentra fenómeno-desastre que la supere.

"La sudestada de un viento helado y arrasador": la construcción de un conocimiento práctico

En el trabajo de campo se puso de manifiesto un conjunto de conocimientos utilizables que son producidas por quienes tienen mayor necesidad de amortiguar el impacto. Dos características caben resaltar acerca del saber local del fenómeno: (1) el conocimiento acerca del fenómeno es producido o construido; (2) quienes producen conocimiento son las personas más vulnerables frente a las inundaciones.

Si bien existen ciertas formas de acumulación y transmisión de conocimiento, éste es básicamente producido por quienes han vivido al menos el impacto de una inundación, y por otra parte, por quienes tienen mayores necesidades de amortiguar el impacto. Tal como plantea Baraona (1985) acerca de la reproducción del saber campesino, también aquí el conocimiento se encuentra ligado a los procesos de subsistencia. Amortiguar el impacto de las inundaciones es una necesidad que se torna prioritaria cuando el vecino comienza a ser vulnerable ante las sudestadas.

En cuanto al contenido de este conocimiento, se pueden diferenciar cuatro aspectos: (1) el conocimiento acerca de los medios de comunicación que brindan mayor información; (2) la lectura de fenómenos meteorológicos; (3) las estimaciones sobre el avance del agua; (4) los mecanismos para mitigar los riesgos una vez que el fenómeno se desencadenó.

1) Se conocen los medios de comunicación que brindan mayor información acerca del fenómeno. “La radio te informa mejor, mi vecina tiene constantemente encendida la radio Rivadavia, cosa que acá no agarra [...] Rivadavia es una barbaridad como informa”, “Radio Mitre siempre te anuncia, o si no Radio del Plata. A veces tengo las dos radios encendidas”.

2) La elaboración de procesos de percepción ambiental se hace particularmente evidente en la caracterización de los vientos del sudeste. Los vecinos desarrollan una sofisticada meteorología folk, incluyendo indicadores tales como la velocidad, la dirección exacta, la temperatura, la rotación. “Llega cuando hay un viento fuerte, vos sabés cual es el viento de sudestada. Te da derecho en la cara, ya lo captás. Cuando venís caminando te da un frío”.... “La sudestada es un viento helado y arrasador que generalmente sopla de noche y se lleva las hojas de los árboles. Los que vivimos acá ya lo conocemos. Si en un día no cambia el viento, el agua se viene”.

“Ya el viento es tradicional. Vos cuando ves un viento medio raro decís: ¿no será sudestada?”. “Porque son las horas clave, seis de la mañana, doce del mediodía, seis de la tarde y doce de la noche, son las horas que cambian los vientos. De seis de la tarde a doce de la noche, mirá las horas que hay, después tenés que esperar a las seis de la mañana”.

3) El aspecto más constructivista de este conocimiento es que la gente elabora un cálculo, en base al avance del agua, para saber cuándo tienen que comenzar a proteger sus bienes materiales, ubicándolos en lugares elevados dentro de sus propias viviendas, o trasladándolos a casas de vecinos. Este cálculo es personal y constituye una estrategia preventiva individual. “El agua se cuela por las bocas de tormenta y aparece en el patio [...] Yo hice un cálculo de cómo tiene que estar el agua para empezar a mover las cosas. Cuando empieza a subir de la rejilla del patio, ya sé que es prominente. Hay que levantar”. “Vamos a mirar la alcantarilla de la esquina. ¿Viste esa que está en el medio de la calle?: hay una redonda. Cuando empieza a salir el agua, uno sabe. Cuando salió el agua es que se está viniendo”.

4) Entre los mecanismos para amortiguar los riesgos durante la permanencia del agua, ocupan un lugar preeminente los conocimientos acerca de cómo moverse en los días de inundación. Por ejemplo, saben que tienen que caminar por el medio de la calle para evitar ser succionados por las alcantarillas destapadas. “Yo a Nahuel lo mando a la panadería por el medio de la calle, por temor a los cables, y a las alcantarillas destapadas”. Los vecinos saben también, que no tienen que tocar las paredes de los pasillos de entrada a los conventillos, porque allí se encuentran los medidores de electricidad.

Redes de amortiguación

Se identificaron dos tipos de redes de amortiguación del impacto: (1) las redes de alerta; (2) las redes de ayuda y autoevacuación.

1) Los que viven en la parte baja del conventillo y reciben el impacto de la crecida en su propia casa, alentados por la proximidad física y por compartir la necesidad preventiva, establecen lazos de información. Lomnitz (1979) menciona que la cercanía espacial y el similar estado de carencia ayudan a la formación de una “red social” de intercambio de bienes y servicios. La particularidad de la trama de intercambios que hemos encontrado en los conventillos de La Boca, es que los servicios intercambiados están constituidos por información acerca del estado de alerta. “Los vecinos te avisan: ‘¡jojo que hay sudestada!’ Siempre viene alguno a avisar, y te dice que el río está muy crecido o empieza a salir agua por allá por el fondo [de la casa]”.

2) Paralelamente a las redes de alerta, existen redes de ayuda y de autoevacuación, estructuradas en base a la proximidad social. Frente a la inminencia de la inundación y durante su desencadenamiento, los vecinos saben que cuentan con la ayuda de sus parientes y amigos.

En este relato de autoevacuación, una vecina describe cómo ante la desesperación recurre a la ayuda de sus familiares próximos. “Fue terrible, hay que vivirlo para saber cómo es, a mí me agarró un ataque de nervios cuando el agua me llegaba a la cintura. Lo puse a mi hijo en mis hombros y me fui a la casa de mi hermana, que vive a cuatro cuadras, ella está alto, ahí que no le llega el agua. Tuve que hacer un esfuerzo bárbaro para llegar. ¡No sabés como me dolía la cintura! Mi hermana me decía: ‘sos loca, cómo

vas a venir con la criatura al hombro y descalza, si te caés te puede agarrar la correntada”.

La extensión de estas redes depende del número de parientes y amigos, disponibles para ayudar, que vivan en el barrio. Bolin y Trainer (1978) desarrollan el concepto de modelo familiar de recuperación luego de un desastre, diferenciando tres caminos de recomposición: por un lado la recuperación autónoma donde no se utiliza ayuda extrafamiliar; por otro la utilización de redes parentales; y por último el recurrir a la ayuda institucional. Según estos autores, las familias combinarán estas tres estrategias dando prioridad a aquella que sea más ventajosa. En La Boca, ante la urgencia de evacuación, los vecinos recurren mayoritariamente a sus propias familias. La eficacia de la autoevacuación utilizando redes familiares radica en la permanente disponibilidad.

Conclusiones

En el barrio de La Boca el fenómeno sudestada es el mayor delator de diversas situaciones de carencias preexistentes, que devienen de antiguos procesos de conformación urbana. Cuando los vientos del sudeste se desencadenan el barrio exhibe toda su vulnerabilidad infraestructural, la contaminación del riachuelo, la obsolescencia de los sistemas de pluviales y cloacas, el deterioro edilicio.

Este desastre, consecuencia de un largo desencuentro entre las condiciones de habitabilidad y la capacidad para amortiguar el fenómeno, tiene su principal escenario en las viviendas colectivas o conventillos. Las personas que allí residen no encuentran en otros acontecimientos barriales comparación que alcance para caracterizar la gravedad de las inundaciones. Por lo tanto, elaboran metáforas apocalípticas, donde las inundaciones llegan a compararse con el fin del mundo. Otros fenómenos desastres, también frecuentes en el ámbito barrial, como incendios y robos evidentemente no logran reflejar el abanico de carencias que develan las inundaciones.

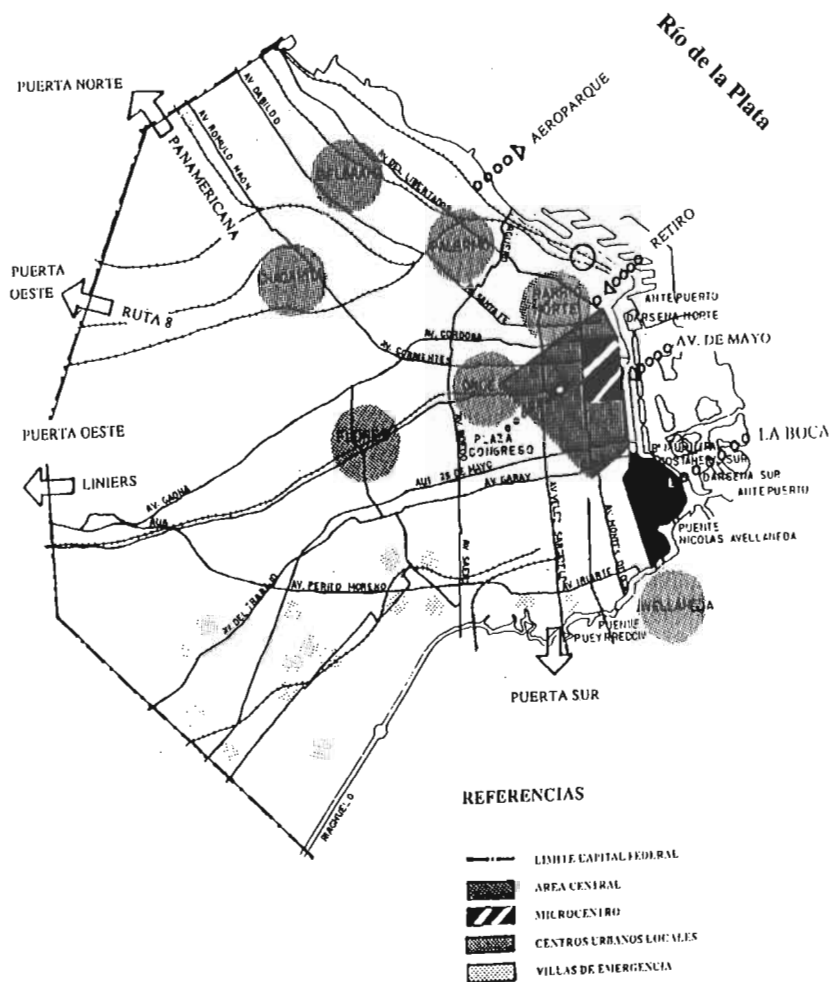
El aislamiento que sufre el vecino ante las sudestada que abarca distintos aspectos de su vida cotidiana, como la inmovilidad física, el distanciamiento de los ámbitos de socialización, es contrarrestado en parte con activación de redes sociales de alerta y autoevacuación. Hacia el interior

del conventillo ante la amenaza de inundación se reactiva los lazos solidarios, los habitantes de estas viviendas colectivas cuentan con la información de alerta y el asilo de su vecinos. Por otra parte la disponibilidad de la ayuda familiar extensamente difundida en el barrio constituye la principal opción de refugio.

La presencia de ambas redes sociales sumado a un amplio conocimiento para identificar el fenómeno y saber cómo actuar, configuran un indispensable sustento para la elaboración de una estrategia de mitigación popular (Maskery 1989). La consolidación de esta incipiente mitigación popular puede reducir los impactos negativos de las sudestadas. Pero sin duda, es necesario que administración municipal contemple una planificación negociada de soluciones infraestructurales, donde participen los vecinos afectados y las organizaciones barriales.

NOTAS

- 1 Literally, "with the heart in the mouth". This idiomatic expression refers to a very stressing situation. It is a playword, since La Boca is the studied neighbourhood.
- 2 Littéralement, "Avec le cœur dans la bouche". Cette expression idiomatique se réfère à une forte situation de stress. C'est un jeu de mot, vu que La Boca est le quartier étudié.
- 3 El fenómeno de las sudestadas se lo reconoce como un estado climático, caracterizado por vientos regulares a fuertes del sector sudeste, con velocidades superiores a los 35 km/h; precipitaciones persistentes débiles y moderadas y temperaturas relativamente bajas (Boletín del Servicio Meteorológico Nacional, 1989).



Elaboración C.T. RECUP

BIBLIOGRAFIA

- BARAONA, Rafael
1987 "Conocimiento campesino y sujeto social campesino". En *La producción de conocimiento en el medio campesino*. Santiago de Chile: PIIC (Programa interdisciplinario de investigaciones en educación).
- BARTOLOME, Leopoldo
1985 "Estrategias adaptativas de los pobres urbanos: el efecto 'entrópico' de las localizaciones compulsivas". En: L. Bartolomé, comp., *Relocalizados: Antropología social de las poblaciones desplazadas*. Buenos Aires: IDES.
- BOLIN, Robert; TRAINER, Patricia
1978 "Modes of family recovery following disaster". En QUARANTELLI, E., (ed.), *Disasters: Theory and Research*, comp. California: Sage.
- BOUYSSSE-CASSAGNE, Thérèse
1988 *Lluvias de ceniza*. La Paz: Hisbol.
- GLASER, Barney STRAUSS, Alselm
1967 *The discovery of grounded theory. Strategies for Qualitative Research*, Nueva York: New York Aldine Publishing Company.
- HERZER, Hilda
1990 "Los desastres no son tan naturales como parecen". *Medio Ambiente y Urbanización*, 30. Buenos Aires: IIED-Grupo Editor Latinoamericano.
- LIMA, Bruno R.; SANTA CRUZ, Hernán; LOZANO, Julio; LUNA, Jairo; PAI, Shaila
1988 "La atención primaria de salud mental en las víctimas del desastre de Armero, Colombia. En: *Acta psiquiátrica, psicología América Latina*, N° 34, Buenos Aires.
- LOMNITZ, Larissa
1979 "Una exploración sobre la naturaleza de las interrelaciones entre los sectores informal y formal". En TOKMAN, V. y KLEIN, E. (Comp.) *El subempleo en América Latina*. Buenos Aires: El Cid Editor/CLACSO. Págs. 243-273.
- PROGRAMA "RECUP" BOCA
1988 "La Boca una carta de desarrollo social y urbano del barrio". Buenos Aires: Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires.

SERVICIO METEOROLOGICO NACIONAL

- 1989 "Inundaciones, sudestadas y crecientes repentinas o aluviones". *Boletín informativo del Servicio Meteorológico Nacional*, 2. Buenos Aires.

SCUDDER, Thayer

- 1981 "What it Means to be Dammed. The Anthropology of Large-Scale Development Projects in the Tropics and Subtropics". *Engineering and Science*

TURNER, Víctor

- 1974 *Dramas, fields, and methafors*. Ithaca: Cornell University Press.

ANEXOS

ENTRE CIEL ET TERRE : L'HOMME ET LE CLIMAT

Esther KATZ, Annamaria LAMMEL, Marina GOLOUBINOFF (eds)

INTRODUCTION

Annamaria LAMMEL, Esther KATZ, Marina GOLOUBINOFF & Csaba NEMES - L'anthropologie du climat : un champ de recherche à développer

L'ANTHROPOLOGIE DU CLIMAT

Vyasheslav RUDNEV - Ethno-meteorology: a modern view about folk signs.

Martin de la SOUDIÈRE - Notre temps quotidien. Pour une ethnographie de la météorologie ordinaire.

LE CLIMAT : SAVOIRS ET REPRESENTATIONS

Bernard SERGENT - Ethnopsychologie et climats en Grèce ancienne.

Elizabeth MOTTE-FLORAC - Des humeurs, des saints et du temps : Climat et santé chez les P'urhépecha de la Sierra Tarasca (Michoacan, Mexique).

Pascale de ROBERT - La pluie et le soleil, le soleil avec la lune. Climat, anomalies du ciel et maladies des plantes dans les Andes vénézuéliennes.

Ivan SPRAJC - Observation of Venus extremes in Mesoamerica: astronomy, climate and world view.

Esther KATZ - Rites, représentations et météorologie dans la "Terre de la Pluie" (Mixteca, Mexique).

Annamaria LAMMEL - Les couleurs du vent, la voix de l'arc-en-ciel. Perception du climat chez les Totonagues (Mexique).

Jean-Claude NGUINGUIRI - Savoirs et pratiques liées aux variations saisonnières chez les pêcheurs vili du Congo.

Catherine CORVEC - La rose des vents et l'orientation en Bretagne.

Martin de la SOUDIÈRE - Neiges en Margeride. Hivers paysans dans une région de montagne française.

CLIMAT, VARIATIONS SAISONNIÈRES ET CALENDRIERS

Chantal BLANC-PAMARD & Hervé RAKOTO-RAMIARANTSOA - Lire la lune : Cours du temps, rythmes climatiques et pratiques agricoles. L'exemple des communautés rurales des Hautes Terres centrales de Madagascar.

Aline HÉMOND & Marina GOLOUBINOFF - Le "chemin de croix" de l'eau. Climat, calendrier agricole et religieux chez les Nahuas du Guerrero (Mexique).

Dominique JUHÉ-BEAULATON - Perception du climat et calendrier agricole chez les Fon du sud du Togo et du Bénin.

Denis MALASI Ngandu - Climat et activités saisonnières dans une communauté forestière du Zaïre.

Narijs EL ALAOUI - L'action rituelle pour la pluie (Anti-Atlas, Maroc du Sud).

Monique CHASTANET - Entre bonnes et mauvaises années au Sahel: climat et météorologie populaire en pays soninke (Mauritanie, Sénégal) au 19^e et 20^e siècles.

Anne BERGERET - Saisons mouvantes, prévisions, présages et décisions chez les Peul du Nord-Yatenga (Burkina Faso).

CLIMAT ET POUVOIR

Valentin PELOSSE - Entre savoirs populaires et observation météorologique scientifique : Le cas des Sociétés savantes de province en France au XIX^e siècle.

Marie Alexandrine MARTIN - Les Khmers et la pluie.

Gilles RIVIÈRE - Temps, pouvoir et société dans les communautés aymaras de l'altiplano (Bolivie).

Éva PÓCS - Southeast european weather magicians : Indo-european agrarian shamanism.

CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET SOCIÉTÉS

Jean-Louis OLIVE - Saint Gaudérique et la pluie dans les Pyrénées catalanes : de la fertilité aux grandes inondations.

Anne LUXEREAU - Risque climatique et changement social dans la région de Maradi (Niger)

Claudie HAXAIRE - Quand sécheresse se conjugue avec “conjoncture” : Les aléas contemporains du climat selon les Gouro de Côte d’Ivoire.

Judith EPSTEIN - Le rôle de l’information dans les attitudes et les opinions individuelles face aux changements climatiques. Enquête comparative au Québec (Canada) et dans le sud-est de la France.

La relación entre el hombre y el clima tiene una larga historia. Sin embargo ha sido poco estudiada desde el punto de vista de las ciencias humanas. Por lo regular, los factores climáticos y la relación hombre-clima se describen brevemente en los estudios etnográficos, pero a este tema se han dedicado muy pocos trabajos.

La finalidad de la presente obra es amplificar, como campo de investigación, la antropología del clima, que definiremos como el estudio de la interacción entre los factores climáticos y las culturas humanas. No se trata únicamente de la acción de los factores climáticos sobre los seres humanos, sino más bien de una interacción bidireccional, ya que la influencia de las actividades humanas sobre el clima no deja ya ninguna duda desde el punto de vista de las ciencias exactas. En efecto, el enfoque antropológico es el que predomina en este libro. La antropología no puede, sin embargo, abordar este tema sin la coparticipación con otras disciplinas; de ahí que en esta obra hayan contribuido geógrafos, historiadores, arqueólogos, sociólogos, arquitectos, biólogos, hidrólogos y meteorólogos. Esta obra se ocupa de la relación hombre-clima en América Latina y en España. Se inicia con artículos de orden más general que plantean preguntas teóricas y metodológicas a propósito de la antropología del clima y continúa con estudios de caso en sociedades pasadas y presentes.

