

MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES Y NOCIÓN DE ESPACIO

LA COOPERACIÓN ENTRE EL INSTITUTO DE ECOLOGÍA Y EL ORSTOM

Michel Portais

En julio de 1989, siete jefes de Estado reunidos en París hablaron por primera vez a este nivel sobre ecología. Este hecho nos permite medir el grado de inquietud universal al respecto. Como siempre, la inquietud puede generarse en la falta de conocimiento.

Para enfocar nuestro seminario en este contexto, a nuestro sencillo nivel podemos tomar varios caminos. Permitirán a un geógrafo hacerlo con sus propias herramientas, a partir de una reflexión sobre el concepto de espacio y de territorio.

La ecología y la geografía constituyen dos campos de estudio muy ligados. Las dos se preocupan por los sistemas complejos en el espacio. La ecología orientada al medio natural, la geografía más preocupada por los asentamientos humanos y los rastros culturales aparentes dentro de los paisajes. Los invito entonces a una reflexión sobre la noción de espacio, y de manera general y más precisa del espacio pertinente en materia de investigación científica, aplicada al manejo de los recursos naturales.

La ecología tiene por costumbre razonar sobre espacios muy diversos como el nicho ecológico o los grandes ambientes climáticos homogéneos. Los geógrafos por su parte, desde hace mucho tiempo y sin tener siempre éxito, han buscado definir espacios regionales : regiones naturales, culturales, económicas, polarizadas, grandes regiones geopolíticas etc. En realidad del nicho ecológico a los bloques geopolíticos todos los conceptos de división del espacio tienen su razón de ser y corresponden a una realidad.

El espacio territorial

Pero en todos los casos, se trata de la división del espacio en *territorios*, o sea, de una delimitación del espacio global en espacios particulares como los elementos de un adoquín, de un mosaico, de un rompecabezas. La imagen global será dividida en dos, en 20 o en 2000 piezas pero siempre bajo el mismo principio que presupone la definición de *límites* o de *fronteras*. Los científicos, de esta manera, hacen lo mismo que cualquier grupo o sociedad humana involucrando su vida dentro del marco de un territorio. Podemos preguntarnos : ¿para qué, fijar siempre límites de territorios si no es para responder a una necesidad fundamental del género humano de carácter etológico?

Este fundamento nos hace analizar el espacio, comprender el espacio, organizar, manejar y, sobre todo, vivir el espacio como una sucesión continua de territorios.

Esta dimensión etológica, que compartimos con las especies animales, encontró una expresión social particularmente fuerte durante el siglo XIX con la asociación entre la noción de frontera y la de nación.

La frontera política tal como la conocemos es un concepto bastante reciente. Antes los príncipes se conformaban con reinar sobre aldeas, pueblos o ciudades y sobre territorios que dependían de ellos y realmente eran controlados. La redacción de las cartas de la corona española sobre la delimitación de los virreinos o de las audiencias del Nuevo Mundo y sus límites es muy expresiva al respecto. En ellas podemos leer que, por ejemplo, la Audiencia de Quito incluye tal, tal o tal población, aldea o reducción y no que sus límites pasan por tal montaña o tal río.

La existencia de los mapas perfeccionados por geógrafos a partir del siglo XVI y que fueron más exactos a partir del siglo XVIII dió malas ideas a los hombres políticos. Querían entonces materializar las fronteras y darse mayor poder viendo crecer en los mapas los espacios que dominaban. Resultado de esta corriente, la asociación de la noción de "espacio vital" con la de "fronteras naturales" lo que vino a justificar las peores necesidades y a jugar un papel importante en los dos conflictos mundiales de la primera mitad del siglo XX. De tal forma que, la dimensión etológica que es una dimensión esencial del género humano, se encontraba totalmente descarriada.

El espacio reticular

Al lado de esta dimensión *territorial* y etológica del espacio, el hombre lo concibe desde otra dimensión también fundamental, que es la dimensión *universal*. Los hombres no sólo pertenecen a grupos o a tribus territoriales, también pertenecen a familias de carácter o de vocación universal, trátense de familias espirituales o filosóficas o se trate de la punta del grupo económico de banqueros y de los grandes comerciantes que jamás se conforman con la existencia de fronteras, o de la familia de científicos que desde siempre también trata de trascenderlas. El deseo de saber lo que pasa al otro lado del planeta, de comerciar con quien sea, de propagar una idea, procede de este segundo concepto humano de espacio.

Esta segunda dimensión del espacio no está incluida dentro del marco de los territorios. Se inscribe a través de redes como las telarañas, redes que unen o contraponen por encima de cualquier límite. Redes de influencia, redes comerciales, redes bancarias, redes de vías de comunicación de bancos de datos y, cada día más, redes de telecomunicaciones. El desarrollo de esta organización del espacio en redes, tiende a borrar o a desorganizar los sistemas territoriales sobreponiéndoseles. Véase por ejemplo la debilidad de cierto gran imperio, adoquín de territorios nacionales, frente a la insolente salud de minúsculos territorios que son cabeza de múltiples redes mundiales.

Pensarán que estoy muy lejos de la ecología, pero en este campo como en el del manejo de los recursos naturales, esta modificación de la relación de fuerza o de equilibrio entre los dos modelos de organización del espacio tiene consecuencias considerables.

En efecto, en un espacio organizado en redes lo que cuenta son los *nudos*. Es dentro de estos nudos, jerarquizados, que se tejen los hilos y que se toman las decisiones. Su importancia es tal que es allí donde se reúne todo lo que cuenta. Es allí donde hay que estar y es allí donde se concentran cada vez más las poblaciones.

En una fase de fuerte expansión demográfica como la que conocimos entre 1945 y 1975 a escala mundial esto no se traduce en consecuencias muy marcadas en los espacios internodales, que son espacios mal irrigados por las redes. Pero hemos llegado ahora a una fase donde la transición demográfica nos acerca a un crecimiento nulo, incluso negativo, en ciertos países industrializados, y paralelamente la concentración de la población en espacios nodales privilegiados continúa, encontrando allí todas las ventajas

de la organización reticular del espacio.

En ecología, a escala planetaria, hemos entrado a una fase de transposición de la situación donde el dato básico será cada vez menos el crecimiento demográfico y cada vez más el estrechamiento de los espacios controlados.

Es cierto que lo que digo puede parecer paradójico, cuando una de las mayores preocupaciones de los responsables de nuestro planeta es la deforestación de la zona intertropical. Aquí mismo, en México, el crecimiento demográfico sigue siendo un problema. Sin embargo, esta paradoja es sólo aparente.

Tomaré por ejemplo el caso de los Andes ecuatorianos. Actualmente, en esta región del mundo se sobrepasan los límites de cultivo a las altitudes extremas, altitudes que fueron alcanzadas durante el último periodo de fuerte presión demográfica que precedió a la conquista. Al pie de monte de los Andes, vemos a los colonos desmontar la región amazónica a medida que se abren nuevas vías de comunicación. Sin embargo, si analizamos los mapas de evolución demográfica, encontraremos, en la misma región, lienzos enteros de las vertientes andinas o del pie de monte amazónico, colonizados en los años 50, 60 ó 70, vaciarse poco a poco de sus agricultores y dejar a una ganadería extensiva. En los Andes, vastas regiones, en otro tiempo cubiertas de cereales y soportando fuertes densidades de población rural, dan lugar a la ganadería extensiva o a la reforestación.

En Europa, el regreso a los matorrales de cientos de miles de hectáreas es un fenómeno que se amplifica y que, acompañado de falta de control de las malezas, constituye una de las causas de los grandes incendios de bosques en la periferia de la Cuenca del Mediterráneo. En Australia, la población, poco numerosa y estancada, siempre se concentra más en los grandes centros urbanos, dejando las regiones rurales cada vez más incontrolables.

El fenómeno atañe a espacios inmensos y se hace demasiado general para poder invertirse a corto plazo, más por el contrario, corre el riesgo de generalizarse en los próximos decenios.

Una primera consecuencia es entonces clara : por primera vez desde hace muchos siglos, un estrechamiento del espacio del planeta ocupado por el hombre o, por lo menos, un control cada vez más mediocre de nuevos territorios. Por ejemplo, en el norte de México, interés de este seminario,

el crecimiento urbano es muy fuerte mientras que el crecimiento demográfico disminuye. La más mínima reforma al sistema ejidal provocará nuevas migraciones. Lo mismo sucede en Yucatán y Quintana Roo donde las zonas rurales practican un control real de los nacimientos y donde el crecimiento urbano se acelera. ¿No tendría algo que ver éso con los gigantescos incendios de bosques que allí se suscitaron recientemente, hecho sin equivalente en la memoria del hombre?

La segunda consecuencia : el control del espacio está cada vez menos en manos de organizaciones tradicionales incluídas en los territorios como el pueblo, la tribu o la nación y cada vez más es responsabilidad de organismos de tipo reticular. Bastará con observar la acción de las grandes fundaciones internacionales en la toma de conciencia de la deforestación de la región Amazónica o del Africa ecuatorial. Se envían expertos, se hacen experimentos a distancia. Desde los laboratorios de análisis de imágenes de satélites, situados, por ejemplo, en Francia o en Holanda, se estudia el avance del desierto procesando las imágenes del satélite SPOT.

Esta reorganización del control del espacio puede tener consecuencias dramáticas, por ejemplo en el campo de la salud. Así, en vastos territorios, el recrudescimiento de grandes endemias como el paludismo se ha transformado en un hecho inquietante. El número de médicos crece pero siempre se concentra mucho más en los centros urbanos, dejando los espacios rurales cada vez menos atendidos. ¿Como evitar, entonces, que los campesinos busquen zonas más salubres para sus hijos?

El trabajo de terreno parece, en realidad, muy descuidado. Hay entonces un peligro ecológico grave si el control de los espacios se ve abandonado por las poblaciones locales y por los organismos territoriales, transfiriéndolo a los grandes sistemas ligados a la organización reticular del espacio.

Necesariamente deberá haber un equilibrio entre las grandes estrategias científicas, económicas y políticas, inspiradas por una parte en el plan universal y, por la otra, las organizaciones territoriales locales, comunidades, municipios, grupos de campesinos etc. que tienen la práctica y la vocación de integrar en cada lugar del espacio, en cada territorio, las necesidades inmediatas del hombre en sus relaciones con la naturaleza.

La doble preocupación de la cooperación

En esta problemática de equilibrio entre el territorio y el espacio reticular, o entre lo local y lo universal, quisiera ahora y para terminar, resaltar la cooperación entre el Instituto de Ecología y ORSTOM.

ORSTOM es una institución que desde hace 48 años ha situado a la ecología en todos sus aspectos en el centro de sus preocupaciones : inventario de los recursos, conocimiento de los procesos, investigación sobre las interacciones desde los datos fundamentales de geofísica hasta los campos de la microbiología. Su estructura y sus programas de investigación así como su finalidad, la colocan dentro del campo de las instituciones científicas internacionales. Por esta razón pertenece al mundo de las redes del espacio universal. Pero ORSTOM tiene también una vieja herencia y resulta que la historia de sus investigadores es la de equipos de campo que recorren durante años los mismos ambientes, las mismas regiones, acercándose siempre a las poblaciones y sus problemas.

Con el Instituto de Ecología tratamos de responder a nuestra vocación de investigación científica y por consecuencia de carácter universal, pero enfocada en la compleja realidad de los territorios y de las necesidades de las poblaciones locales. Nuestra presencia común en el terreno es la condición indispensable de nuestra vocación y es la percepción muy neta de esa originalidad por sus responsables el Dr. Gonzalo Halffter y el M. en C. Pedro Reyes Castillo lo que ha reforzado nuestra cooperación con el Instituto de Ecología desde 1982.

El modelo de estudio que se ha seguido en Mapimí, deseado por las dos instituciones, pero también fruto de las circunstancias y de la disponibilidad de los investigadores, ha demostrado su interés y deberá conducirnos a centrar este seminario sobre sus verdaderos objetivos.

La Reserva de la Biosfera de Mapimí constituye un punto, un lugar, que forma parte de una red internacional de estudios en las zonas áridas y semiáridas. Los resultados de las investigaciones en botánica, en edafología etc. que ya han sido realizadas, se han traducido en publicaciones (particularmente estoy pensando en el compendio de los estudios publicados el año pasado bajo la dirección de Carlos Montaña). Las comunicaciones que se harán en el transcurso de este seminario, permitirán reubicar los resultados en el cuerpo de los conocimientos sobre los medios áridos y semiáridos y establecer comparaciones con otras regiones del mundo.

Pero Mapimí, por voluntad de aquellos que han construido este proyecto, posee también otra dimensión. Mapimí es representativo o más bien es el punto de partida de estudios que deberán conducirse a otra escala : a escala regional o territorial. Y es a esta escala que encontrarán las preocupaciones de los actores territoriales : ganaderos, responsables de la planificación agrícola y de la política local, etc., llegaremos así al intercambio necesario entre científicos y actores locales, entre resultados de la investigación y necesidades de los planificadores y de las poblaciones locales.

Se trata ahora de preparar la fase siguiente de cooperación deseada por las dos partes bajo el patrocinio del CONACYT : en esta fase será conveniente ir aún más lejos en las dos direcciones que nos preocupan :

- Por una parte, afinar todavía más el estudio científico de los procesos y de las interacciones del sistema agua-suelo-planta, a las escalas que sean necesarias para la comprensión de los fenómenos.

- Por otra parte, pasar a una dimensión regional del estudio global de las aguas de superficie, el seguimiento de los bolsones en relación con un enfoque integrado de los problemas de la ganadería y de los datos socioeconómicos, lo cual deberá conducir a resultados utilizables.

Llegar a conjugar estos dos acercamientos y este seminario es el primer paso en este sentido, he aquí el reto que el Instituto de Ecología de México y ORSTOM han elegido para alcanzar a través de la cooperación. Para esto cuentan con la ayuda financiera de la CEE, del CONACYT y del Gobierno del Estado de Durango. Cuentan también con el consejo de todos aquellos que, viniendo de otras instituciones -y su presencia aquí lo prueba- han aceptado participar, con toda su experiencia, en esta bella empresa.