

Capítulo 12

Ecoturismo: ¿una alternativa al desaliento y sobreexplotación? Los activos para desarrollar una nueva actividad

Luc Descroix

La explotación de los recursos naturales de la Sierra Madre Occidental se realiza de manera general pero sin una colonización real: los bosques son talados y posteriormente, durante 10 o 20 años, estas zonas pueden no recibir la visita de ningún leñador y de ningún hato por poco distantes que éstas se encuentren de las comunidades. Sin embargo, la degradación de los pastizales es causada por hatos errantes y frecuentemente semisalvajes como los descritos en el desierto Chihuahuense (Barral y Anaya, 1995).

Asimismo, el espacio es delimitado por valles muy encajonados dentro de la vertiente del Pacífico, dividiendo ciertos sectores donde incluso, se aíslan algunas comunidades del resto del mundo. Los terrenos son escarpados y las distancias son grandes, y solo algunos caminos principales fueron pavimentados recientemente. Si bien apenas comienzan a formarse "frentes de colonización" en algunas vías de acceso donde anteriormente solo llegaban los taladores, son precisamente los accesos forestales que dan origen a las zonas pioneras, los campesinos aprovechan las áreas taladas para instalar sus campos de cultivo. Los pueblos de leñadores "se consolidan" y el comercio se generaliza.

Hacia el desarrollo del ecoturismo

Sin embargo, la Sierra Madre Occidental es aún un espacio casi virgen, uno de estos pocos espacios libres que permanecen próximos a la gran economía de los Estados Unidos. La infraestructura turística es escasa y es relativamente fácil encontrar lugares poco explorados y carentes de cualquier instalación turística. Se pueden pasar varias semanas recorriendo los senderos o caminos y solo tener contacto ocasional con campesinos y ganaderos locales, a menudo de etnias indígenas (Tepehuanos o Tarahumaras esencialmente). Sin embargo, existen dos limitaciones para eso:

- los mapas topográficos existentes (en curso de renovación) presentan antiguos caminos que ya no existen;
- los lugareños, tanto como las autoridades, desaconsejan formalmente a la gente pasear lejos de las comunidades, y sobre todo acampar, alegando la peligrosidad de estos lugares vinculados con asaltantes o posibles actividades de narcotráfico.

Incluso en las principales carreteras de acceso, ocasionalmente existen asaltos a mano armada, y las fiestas de los pueblos pueden llegar a terminar en gresca.

Además de los aspectos "folclóricos" como el uso del peyote o la presencia de los pistoleros, un mito que persiste en la Sierra, como El Dorado al interior de las cuencas del Orinoco y del Amazonas, es la idea que divulgan los campesinos según la cual habría en alguna parte un tesoro que reúne todas las piezas robadas por un bandido que "limpió" la Sierra a principios del siglo XX. Cada pueblo reivindica que en una gruta, un barranco o una depresión en el costado de un volcán, descansa esta riqueza. En realidad, en la Sierra existe un gran número de minas de oro que se encuentran, en su mayoría, cerradas (a pesar de ello Durango es el primer estado minero del país) manteniendo los misterios y leyendas donde campesinos se convierten en multimillonarios, o bien, fallecen en su intento de búsqueda sin haber podido revelar el lugar donde se esconde dicho tesoro.

Sin embargo, todas estas limitaciones tienen un aspecto positivo: se reúnen las condiciones para permitir el desarrollo del turismo ecológico. Una forma de turismo basada en el respeto y el mejor conocimiento del medio natural, permitiendo a la vez mejorar los ingresos de los campesinos y ayudar a preservar los recursos naturales. Este tipo de turismo acumula varias ventajas:

- es una alternativa a la ganadería como generador de riqueza; puede ser un turismo "integrado" donde los habitantes de los pueblos pueden encargarse:

- del alojamiento;
- de la adaptación de infraestructuras turísticas;
- de una parte de los servicios necesarios para el desarrollo del turismo: comercios, restaurantes, artesanía, guías, transporte, animación, etc..
- mejores condiciones de vida para los habitantes de la Sierra y la diversificación de sus actividades; esto podría reducir la sobreexplotación de los pastizales y bosques;
- un mejor empleo *in situ* permitiría limitar la desilusión rural que es también una causa de degradación de los paisajes o incluso de los recursos vegetales;
- finalmente el turismo ecológico permite promover una región para su interés natural y patrimonial; contribuye a la conservación del medio ambiente, dado que est  vinculado a éste, siendo su principal condición de existencia.

El turismo ecológico constituye una nueva forma de desarrollo del patrimonio natural y en ocasiones cultural. Se inserta en la población haciéndola protagonista del desarrollo; esto atrae beneficios y dinámica a la región, garantizando al mismo tiempo la protección del medio natural a largo plazo.

Las tradiciones locales son las de un país nuevo ya que la colonización de estos lugares es reciente. Las costumbres indígenas est n aún presentes en las comunidades y pueblos Tarahumaras, Tepehuanos y Huicholes.

Uno de los aspectos más populares es el conjunto de fiestas centradas en el caballo y el jaripeo: rodeos, charreadas, coleaderas y carreras de caballos (Figura 12.1), en principio bastante controladas dado su vínculo con las apuestas; de hecho muchas de estas fiestas se organizan clandestinamente en pueblos distantes de las comisarías.

La artesanía se centra principalmente en el trabajo del cuero (accesorios, sandalias, etc.), la elaboración de quesos y mermeladas (patés de membrillos y manzanas). No existe una artesanía de arte como en las zonas meridionales del país donde dominan las poblaciones de origen indígena.



Figura 12.1. Carrera de caballos próxima a la comunidad de Boleras (cerca de Tepehuanes, en el estado de Durango).

El turismo nacional o el de los países del norte, se encuentra ávido de paisajes naturales, de miradores, de riqueza cultural. En la Sierra, es principalmente la gran variedad de los paisajes, vinculada a la diversidad de los relieves y a las estratificaciones altitudinales y latitudinales, que constituye el principal atractivo de esta región. Con paisajes en mayor o menor medida disturbados por la actividad humana, las zonas con un mayor o menor número de habitantes permanentes (Figura 12.2), suceden a los claros donde los campos de maíz y frijol rodean algunas casas (Figura 12.3).

Los lugares de interés turístico en este ámbito son numerosos; sólo los más interesantes se mencionarán en las páginas que siguen. Es obviamente la opinión de un observador occidental, urbano, aunque se tratará de delimitar las potencialidades de lugares y riquezas culturales que pueden servir de cimiento para el nacimiento de las actividades turísticas y sus actividades relacionadas como el alojamiento, transporte, restaurantes, formación de guías, adaptación de los lugares, etc..



Figura 12.2. Zona de cimas rocosas en la meseta riolítica de El Salto (estado de Durango).



Figura 12.3. Claro de El Tarahumar, en el parteaguas de la Sierra Madre Occidental.

“Lo que el Cañón del Colorado quisiera ser cuando sea grande”

La Barranca del Cobre

La barranca del Cobre es uno de los lugares naturales más bellos y turísticos del norte occidental de México, además de las playas de Baja California. Es uno de los más profundos barrancos del mundo, de ahí el lema con el que se le conoce tanto en México como en los Estados Unidos (escrito aquí en el título). Es, efectivamente, más profundo que el Cañón del Colorado (varias secciones tienen cerca de 1850 metros), pero lo que tiene de original este lugar, es su diversidad y la multiplicidad de sumideros (7 bien individualizados, la mayoría en los afluentes del río Fuerte, y un octavo, menos profundo pero impresionante por su belleza, drena hacia el Altiplano, Figura 12.4). Estos sumideros cuentan también con cascadas, impresionantes sobre todo en la temporada de lluvias, con miradores, y mesetas cubiertas con bellos bosques de pinos y abetos (Guía México Desconocido, 1996).

Los 7 principales sumideros son (Figura 12.5): la Barranca del Cobre (alto valle del río Urique), la barranca de Urique, la de Batopilas (sobre el río del mismo nombre), la de Sinforosa (Figura 12.6), ahondada por el río Verde, y la de Oteros-Chinipas, todas ellas situadas en los afluentes del río Fuerte. Más al norte, las barrancas de Huapoca y Candameña pertenecen respectivamente a la cuenca del río Yaqui y del río Mayo. Por último, el más pequeño es el alto valle del río Conchos, un afluente derecho del río Bravo.

Todas estas barrancas se han formado en el más grande edificio riolítico del mundo: la Sierra mide cerca de 2,000 km de norte a sur, y cuenta con al menos 200 km de ancho. Los escurrimientos provocados por las lluvias sobre la Sierra, tuvieron que cavar profundos valles para incorporarse a la planicie costera del Pacífico, profundizando varios centenares de metros (en algunos casos más de 1,500 metros) en cientos de kilómetros (Gobierno del estado de Chihuahua, 1995).

Varios circuitos permiten adentrarse en las barrancas por distintos lugares, y los hoteles o pensiones instalados permiten permanecer más tiempo o visitar en detalle algunos lugares.

El único centro turístico es la estación Creel, comunidad que lleva el nombre del ingeniero que construyó el ferrocarril Chihuahua-Pacífico y que atraviesa este lugar (ver más abajo). Cerca de este pueblo se encuentra la estación Divisadero, en la cual se domina de 1,800 metros el barranco de Úrico y donde se encuentran dos hoteles de estancia. No obstante, el acceso a las barrancas también se puede realizar por Guachochic al sur (barranca de Sinforosa, que es la más profunda) y por Basaseachic y Ciudad Madera al norte (barrancas de Huapoca y Candameña).



Figura 12.4. Localización de los principales puntos de interés turístico de la Sierra Madre Occidental.



Figura 12.5. Carta de las Barrancas del Cobre.



Figura 12.6. El mirador de Los Altos de Sinfrosa, cerca de Guachochic.

Tren Chihuahua-Pacífico

El tren Chihuahua-Pacífico es uno de los más impresionantes trabajos de ingeniería realizados en México; esta línea de ferrocarril terminada en 1961 con la finalidad de ofrecer a Chihuahua una salida al Océano, atraviesa la "Sierra Tarahumara" y todo su descenso desde el parteaguas de la Sierra hacia el Pacífico se realiza sobre las Barrancas del Cobre. Estos 500 kilómetros fueron objeto de prodigios por parte de los ingenieros y obreros: 410 puentes y 99 túneles; el desnivel de 2450 metros (Figura 12.7); las vías férreas bordean la barranca del norte con una profundidad de 1,600 metros. La línea se privatizó en 1997, y la tarifa se multiplicó por 20, transformándose de una línea de conexión intra-mexicana muy utilizada, a una línea turística y elitista con vagones climatizados (ninguna carretera atraviesa la Sierra Madre en este lugar ya que es necesario recorrer 300 km más al norte o bien, 450 km más al sur para encontrar pasos de carreteras a través de la cadena montañosa).



Figura 12.7. El tren Chihuahua-Pacífico a través de las Barrancas.

La Sierra Tarahumara

En ocasiones llamada la parte norte de la Sierra Madre (estado de Chihuahua y norte de Durango), el nombre de esta Sierra proviene de la deformación de "Raramuri", verdadero nombre de esta etnia en la lengua de sus miembros. La palabra significa "corredores a pie", aunque se les conoce comúnmente como "pies ligeros" dada su fama de grandes corredores. Los Tarahumaras se instalaban tradicionalmente en las grandes planicies del estado de Chihuahua, pero a la llegada de los españoles, fueron expulsados dejándoles como única opción el refugio de la montaña. En este conjunto de sumideros y mesetas bordeados de grandes desfiladeros, los Tarahumaras se distinguen por sus tradicionales carreras de montaña. Practican actualmente una religión que es un sincretismo de su religión tradicional y el cristianismo. Los jesuitas, expulsados de las colonias españolas al mismo tiempo que en el viejo continente, dejaron aquí una fuerte huella. Su fiesta tradicional (durante la cual empujan una piedra, por equipos, de un pueblo al otro en medio de los acantilados y precipicios, en particular durante la Semana Santa), comienza a atraer a los turistas. A principios de los años 30, Antonin Artaud en su plena época surrealista, pasó tres semanas con los Tarahumaras; sus notas le sirvieron para el escrito de un pequeño ensayo cuyos paraísos artificiales de la montaña (en particular el peyote, pequeño cactus alucinógeno) parecen haberlo inspirado.

El resto de la Sierra Madre Occidental no involucra ninguna infraestructura turística, sin embargo esto no indica que existan menos lugares y aspectos atractivos.

Paisajes de montaña templada

Debido a su latitud subtropical, las cimas de la Sierra Madre Occidental, que no superan los 3,400 msnm, no tienen una altitud suficiente para mantener nieve durante todo el año. Por otro lado, la temporada de lluvias es estival, las precipitaciones de invierno son ocasionales, excepto los años “calurosos” en términos del fenómeno ENSO (El Niño), aunque en estos últimos tampoco se presentan nevadas importantes. Cuando se llega a presentar, la cobertura de nieve solo dura algunos días. Por el contrario, debido a la claridad de la atmósfera, las heladas son frecuentes e intensas; se presentan alrededor de 100 días de heladas al año a una altitud de 2,500 msnm.

De hecho, la Sierra Madre implica varios miles de kilómetros cuadrados de bosques densos que hacen recordar los bosques alpinos, con sucesiones y alternancias de muchos pinos, encinos, abetos, de variedades muy diferentes adaptadas a la exposición, a la sequía y al frío invernal. El relieve por el contrario, es más cercano al de la región de Auvergne, en el macizo central de Francia, o al de la región de Vosges en el costado de la meseta, pero francamente original por sus barrancas. La Figura 12.8 muestra un aspecto del bosque de la Sierra de la Candela.



Figura 12.8. Pequeña retención de agua en el bosque de la Sierra del Candela

Una escenografía de películas del Oeste: Durango, mito del cine mexicano

Durango es considerado desde hace mucho tiempo como la capital del cine mexicano; de hecho, al mismo tiempo que el surrealismo, conoció su hora de gloria en las artes mexicanas (algunos artistas, en los años 30 a los 50, se encontraban muy vinculados a los medios intelectuales europeos). México tuvo hasta los años 70 un período de producción cinematográfica de gran renombre, que se exportó a los países latinoamericanos con mucho éxito. Películas cómicas (período de Cantinflas), películas románticas (dónde sobresalía La Bonita María Félix) y películas del Oeste o equivalentes (películas de pistoleros o remembranzas revolucionarias) adquirieron enormes éxitos comerciales totalmente merecidos. Los norteamericanos se vieron atraídos por estos conocimientos técnicos tanto como por los bajos costos de la mano de obra artística, pero sobre todo, por la escenografía natural de la Sierra Madre Occidental, que concordaba muy bien con el rodaje de las películas del Oeste. Durango acogió a John Wayne, ciudad donde vivió, pero fue John Ford y otros productores los que colaboraron a forjar este momentáneo Hollywood latino. Pero son pocas las cosas que quedan de esto, solo las escenografías cinematográficas colocadas al aire libre, como el pueblo - habitado - de Chupaderos, a 20 km al norte de la ciudad de Durango, o el extenso decorado deteriorado por el viento y la lluvia de la película "Amos de la Sombra" (*Shadow makers* su título en inglés), cinta que describe la hazaña de la primera bomba atómica norteamericana durante la segunda guerra mundial y que se sitúa en el sitio de Los Álamos.

Pueblos con arquitectura colonial, algunas haciendas y misiones jesuitas

Al igual que la América hispana, la Sierra Madre Occidental atrajo a los colonos españoles en búsqueda de minerales preciosos. De hecho, las grandes ciudades se sitúan en el pie-de-monte interno de la Sierra: Durango (800,000 habitantes), capital del estado del mismo nombre y localizada a 1,800 msnm al pie del último bastión de la Sierra, es una ciudad minera dominada por Cerro del Mercado completamente demolido por una mina de hierro aún en actividad. La ciudad se consagra cada vez más a la industria, la de la madera en particular (aserraderos, papel), aunque es una capital sobre todo administrativa provincial que guarda aún un aspecto "norteño", o bien "ranchero", dada la intensa actividad de la ganadería extensiva que representa la principal actividad económica de la región. En la ciudad de Durango sobresale su catedral construida a finales del siglo XVI, contando aún con numerosas casas del tiempo colonial.

Hidalgo del Parral (150,000 habitantes), lugar dónde fue asesinado Pancho Villa en 1923, ha pasado a ser el principal centro de tratamiento de madera del estado de Chihuahua y del norte de Durango.

La ciudad de Chihuahua (1'500,000 habitantes), es la más moderna y la más activa de las ciudades localizadas en el pie-de-monte interno de la Sierra; su magnífica catedral se distingue en medio de construcciones cada vez más modernas y los edificios y las industrias vinculadas a las inversiones provenientes del norte tienden a suplantar los antiguos sectores de estilo hispánico.

Las ciudades de la planicie costera, completamente desvinculadas tanto topográficamente como económicamente de la Sierra Madre, se limitan a recibir el agua relativamente abundante que abastece a los distritos de riego que originaron su reciente desarrollo (Los Mochis, Culiacán, Hermosillo, Ciudad Obregón), excepto la ciudad de Mazatlán que debe su desarrollo al turismo.

En el interior de la Sierra Madre no se presentan aglomeraciones importantes, pero si un gran número de pequeñas comunidades a menudo ubicadas desde hace varios siglos en torno a las minas (sobre todo en los estados de Durango, Zacatecas y el norte de Jalisco), o misiones jesuitas (sobre todo en el estado de Chihuahua), las cuales fueron destinadas en un principio a salvar del éxodo y la esclavitud a los habitantes de las montañas miembros de etnias seminómadas que encontraron aquí refugio durante la conquista española (Tarahumaras, Tepehuanos y Huicholes esencialmente).

Las ciudades mineras de mayor interés son Santa María del Oro e Indé (ésta última más parecida a un pueblo fantasma por su decadencia a raíz del cierre de las minas desde hace algunas décadas), así como Santiago Papasquiari y Guanaceví en el estado de Durango, al igual que Batopilas en el fondo del sumidero del mismo nombre (estado de Chihuahua). Sin embargo, numerosas pequeñas comunidades cuentan aún con una vieja iglesia, o una casa colonial en ruinas, o con un testimonio que da prueba de su pasado más dinámico (Figura 12.9).

Al norte, están las misiones jesuitas que, como en Baja California, dejaron magníficas huellas arquitectónicas; estos misioneros se internaron en la Sierra a principio del siglo XVII para llevar a cabo un trabajo de evangelización no exento de riesgos, puesto que interrumpieron su trabajo durante 40 años después de una importante rebelión en Varohíos.

Sin embargo, hasta su prohibición en 1767, y de nuevo en el siglo XX, construyeron numerosos edificios dignos de interés, como las iglesias de Balleza (la primera construida, en 1614), Chinipas (1626), Guazapares (1626), Temoris (1677), Cajurichi (1688) o también en Cusarare (1752) o en Satevó (1760) próxima de Batopilas. Cerca de cincuenta templos aún se encuentran de pie en la Sierra Tarahumara.



Figura 12.9. Iglesia de Satevó, muy cerca de Batopilas.

Por otra parte, en el pie-de-monte oriental, las comunidades conservaron un carácter típicamente colonial como en Copala, cerca de Concordia, o también en las comunidades situadas aguas arriba de Culiacán, vinculadas más con la Sierra y Durango que con la planicie costera, dada la frontera natural que ejercen los sumideros difícilmente franqueables como el de Topia y de Canelas.

Por último, las haciendas, en su mayoría destruidas o en ruinas, participaron en la colonización económica del espacio montañoso. Las más importantes se encuentran también en el pie-de-monte oriental, donde el contacto montaña - altas mesetas favoreció el desarrollo de la ganadería extensiva. A partir de la ciudad de Durango o Parral, se encuentran los restos de grandes cascos de haciendas y a veces de las iglesias que los acompañaban; la de Guatimapé (100 km al norte de Durango) es típica de esta condición. Las más grandes haciendas fueron las de Nahuerachi, al norte cerca de Madera, las de Sirupa y de Babicora en la región Tarahumara. Esta última, localizada a 60 km al este de Madera, contaba con 350,000 hectáreas que no fueron fraccionadas sino hasta en 1952; su construcción se encuentra aún en buen estado. Cerca de Tepehuanes (estado de Durango), la hacienda de El Ojito (35,000 hectáreas) no se fraccionó completamente hasta 1970 ya que la hacienda pertenecía al General Miguel Aguirre Benavides, gran amigo de Pancho Villa (Figura 12.10).



Figura 12.10. Hacienda de El Ojito.

Otros numerosos centros de interés

En realidad la Sierra Madre Occidental no est  aún abierta al turismo, y numerosos lugares merecen ser descubiertos, aunque por el momento ninguna infraestructura permite visitarlos fácilmente, excepto por los miradores o “*divisaderos*” de las Barrancas del Cobre.

Numerosas cascadas permiten a las aguas de la Sierra (abundantes en temporada de lluvias) cruzar los grandes despeñaderos que constituyen las distintas afloraciones riolíticas de la Sierra Madre. La más conocida es por supuesto la de Basaseachic, al norte de las barrancas (en la de Candameña) fácilmente accesible desde el pueblo del mismo nombre en la carretera Chihuahua a Hermosillo (Figura 12.11). A pesar de sus 246 metros, esta cascada no es la más alta, puesto que, cerca de ella en el mismo barranco, se encuentra la cascada de Piedra Volada, difícil de percibir y descubierta apenas en 1995; mide 453 metros desde la cima pero no alcanza los gastos de agua de la de Basaseachic. Otras cascadas cortan los cauces de las barrancas como las de Rukiraso y Cusarare (cerca de Creel) o la de Tonachic (cerca de Guachoic).

Más al sur, sobre la carretera Durango - Mazatlán, la pequeña cascada de Mexiquillo, a 2 km de la Ciudad, último poblado de la meseta antes de que la carretera descienda a la vertiente Pacífico, constituye una especie de velo de novia. De hecho, en el inmenso México semiárido del norte, la Sierra Madre Occidental y sus numerosas fuentes de agua son muy atractivas para los pescadores y los excursionistas (Figura 12.12).



Figura 12.11. La cascada de Basaseachic.

La Sierra Madre oculta pocos lagos, a causa de su constitución geológica y morfológica (no existe volcanismo reciente ni glaciación importante); el único lago interesante es el de Arareko (Figura 12.13), cerca de Creel, un lugar conocido y frecuentado por los Tarahumaras desde hace siglos; donde se ha comenzado a instalar una infraestructura de alojamiento para el turismo. Numerosos lagos pequeños, a menudo temporales en las grandes depresiones, se diseminan en los sectores más elevados de la Sierra Madre.



Figura 12.12 Pequeño arroyo en el pueblo de Boleras.

Las fuentes termales, al contrario, son numerosas debido a la historia geológica de la Sierra. En algunos lugares se instala infraestructura para recibir al turismo, en particular en La Joya, cerca de San Francisco de Mezquital al sur de Durango. Otros est n acondicionados para baños termales, como El Zape o José María Morelos, entre Tepehuanes y Guanacevi (Durango). A las afueras de Durango, los habitantes pueden aprovechar las aguas termales del Barranco de Río Chico, que ahí cruza los últimos relieves de la Sierra Madre antes de entrar a la planicie. Más al norte, la fuente termal de Rekowara, dentro del barranco de

Tararecua, es la más conocida de las Barrancas del Cobre.



Figura 12.13. Lago de Arareko.

Por último, y porque la vida rural es aún muy activa a pesar de la urbanización y sobre todo a pesar del fuerte éxodo hacia los Estados Unidos, existe un folclor local, rico por la mezcla de modos de vida ancestrales de los *Raramuris* (carreras a pie, ritos religiosos o profanos), de los ganaderos (rodeos, carreras de caballos), de los leñadores y de campesinos. Se encuentra también en esta región el famoso queso ranchero, muy buscado en la ciudad y competencia de los quesos menonitas. Estos últimos son miembros de una secta religiosa que llegó a la región en siglo XIX y a la que los gobiernos de los estados de Zacatecas, Durango y Chihuahua permitieron con buen agrado colonizar las tierras vírgenes del pie-de-monte oriental de la Sierra Madre (municipios de Juan Aldama Zacatecas, Nuevo Ideal Durango y Cuauhtémoc Chihuahua).

Promover el ecoturismo puede ser una oportunidad en estas regiones de montaña, es una alternativa para cambiar la mono-producción de bovinos, y una forma de preservar el medio, creando actividades para los habitantes de la Sierra Madre: por otro lado se anticipa al desarrollo rural sustentable; con un agradable sabor de administración patrimonial del territorio.

Bibliografía citada

- Barral, H. y E. Anaya. 1995. La ganadería y su manejo en relación con los recursos agua y pastizal en la zona semiárida de México. Publicación ORSTOM-INIFAP, Gómez Palacio, Dgo, México, n°5. 78 p.
- Guía México Desconocido. 1996. Barrancas del Cobre; n°26, Ed. Jilguero, México. 72 p.
- Gobierno del estado de Chihuahua. 1995. Conozca Chihuahua; No. 1. Ed. Coordinación General de Turismo. Chihuahua, México. 40 p.

La Sierra Madre Occidental, una fuente de agua amenazada

Obra colectiva dirigida y editada por
Luc Descroix, José Luis González Barrios y Juan Estrada Avalos

inifap

Instituto Nacional de Investigaciones
Forestales, Agrícolas y Pecuarias

IRD
Institut de recherche
pour le développement

Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (INIFAP). Serapio Rendón # 83 Col. San Rafael México Distrito Federal 06470 México. www.inifap.gob.mx

Institut de Recherche pour le Développement (IRD) 123, rue Lafayette Paris 10ème. Francia. www.ird.fr

Centro Nacional de Investigación Disciplinaria en Relación Agua-Suelo-Planta-Atmósfera (CENID-RASPA). Apartado Postal # 41 Lerdo Durango 35115 México.

IRD Representación en México. Cicerón # 609 Col. Los Morales México Distrito Federal 06470 México.

Título original de la obra:

“La Sierra Madre Occidental, un château d'eau menacé”. Editions IRD Paris.

Traducción y edición técnica en español:

José Luis González Barrios y Juan Estrada Avalos

Imagen en Portada:

Mirador de los altos en la Sinforosa, Guachochic, Chihuahua (foto Luc Descroix). Fondo: Imagen satélite de la Sierra Madre Occidental.

Diseño de Portada y Pre-prensa

Beatriz Ileana Martínez Román

El contenido de los capítulos, es responsabilidad de los autores.

Ejemplo de cita:

Viramontes Pereida, D. 2004. Los recursos hidráulicos en el centro norte de México: perspectiva histórica, pp. 33-42. En: Descroix, L., J.L. González Barrios, J. Estrada Avalos. (Editores). La Sierra Madre Occidental, una fuente de agua amenazada. Ediciones INIFAP - IRD. Gómez Palacio, Durango, México. 300 p.

©Derechos Reservados

ISBN: 968-800-584-3

La presentación y disposición en conjunto de “La Sierra Madre Occidental, una fuente de agua amenazada”, son propiedad de los editores y sus instituciones. Ninguna parte de esta obra puede ser reproducida o transmitida, mediante ningún sistema o método electrónico, mecánico (incluyendo fotocopiado, la grabación o cualquier sistema de recuperación y almacenamiento de información), sin consentimiento por escrito de los editores.