

La cuenca alta del río

SAN PEDRO MEZQUITAL

Caudal de vida y cultura

Contenido

De la sierra a la costa	2
Los habitantes de la cuenca	5
Independencia y libertad	9
Tecnología y Revolución	12
Esta cuenca que ves	16

www.fgra.org.mx

La **Fundación Gonzalo Río Arronte I.A.P.** (FGRA) tiene entre sus objetivos sociales realizar donativos en efectivo o en especie a instituciones y Centros de Salud, así como patrocinar y realizar obras de beneficio social enfocadas a la conservación de recursos hídricos. La FGRA y WWF firmaron una alianza para impulsar el Programa "Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas: Desarrollo de Nuevos Modelos en México" en los ríos Conchos (Chihuahua); Copalita-Zimatán-Huatulco (Oaxaca); y San Pedro-Mezquital (Durango, Nayarit y Zacatecas). Este proyecto se ejecuta bajo el patrocinio de la Fundación Gonzalo Río Arronte, Institución de Asistencia Privada.

www.wwf.org.mx

WWF es una de las organizaciones independientes de conservación más grandes y con mayor experiencia en el mundo.

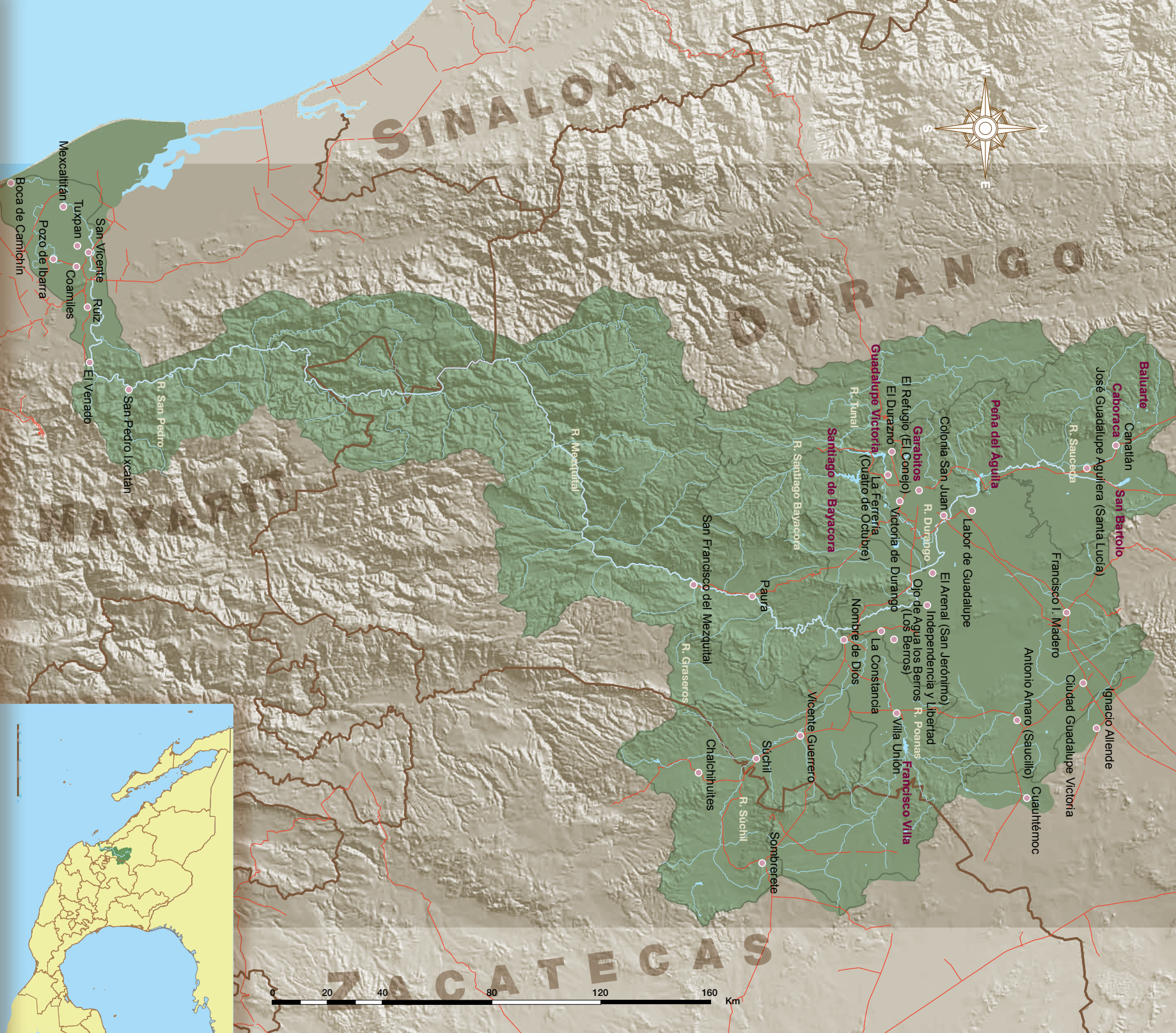
Contacto

Raquel Gómez Almaraz
Oficial de Manejo de Cuencas,
río San Pedro Mezquital, Durango, Durango
Tel. +52 (618) 13 02 675 / rgomez@wwfmex.org

Con el apoyo de la Alianza



FUNDACIÓN
GONZALO RÍO ARRONTE, I.A.P.



Cuenca del río San Pedro Mezquital



La cuenca alta del río

SAN PEDRO MEZQUITAL

Caudal de vida y cultura

De la sierra a la costa

La cuenca del río San Pedro Mezquital se forma por la unión de tres corrientes o afluentes principales: La Saucedá, desde el norte, el Tunal y el Santiago Bayacora, procedentes de la vertiente oriental de la Sierra Madre Occidental; desciende hacia el sureste, se le une el afluente Nombre de Dios y recorre el Cañón del Mezquital, en la Altiplanicie Mexicana; cruza las montañas de la Sierra Madre ha-

cia el suroeste e irriga los valles tropicales de Ruiz, en Nayarit, para desembocar en Marismas Nacionales, donde existe el manglar más extenso del Pacífico Norte, refugio de multitud de especies. Cerca de la desembocadura del río se encuentra la pequeña isla de Mexcaltitán, que algunos identifican como la mítica Aztlán, origen de la migración mexicana que concluiría en la fundación de México Tenochtitlan.

Este río es el único de México que fluye libremente al cruzar la Sierra Madre Occidental. Su longitud total es de aproximadamente 540 kilómetros y su cuenca cubre una superficie de 2.7 millones de hectáreas, ubicadas en cuatro regiones ecológicas: los bosques de coníferas en la Sierra Madre Occidental, las praderas de chaparrales en la Altiplanicie Mexicana, la selva seca en las barrancas y los humedales de la costa.

La cuenca alta del río, en la Altiplanicie Mexicana, se caracteriza por un clima semiárido con una estación de lluvias muy corta, por lo regular de junio a octubre, de régimen típicamente torrencial, sujeto a grandes avenidas en la temporada de lluvias, a la escasez y a la sequía durante el estiaje. Independientemente de estos ciclos estacionales, existen registros históricos de periodos abundantes y de épocas de carestía.

También en el paisaje encontramos contrastes, pues más allá de las áreas por donde discurre el cauce la vegetación es muy pobre, excepto en los bosques de la Sierra Madre Occidental. Así, encontramos parajes de gran vegetación y belleza como la barranca de San Quintín, El Saltito y Los Salones, en el municipio de Nombre de Dios, o Santa Gertrudis y la cascada de La Joya, en el municipio de El Mezquital, mientras en la comarca predominan el breñal, el huizachal y el chaparral. El referente más destacado del paisaje fluvial duranguense son las arboledas de álamos, sauces y principalmente sabinos, un



árbol emblemático de México.

En distintas áreas de esta extensa cuenca, los arqueólogos encontraron evidencias de habitación humana que datan de hace varios

miles de años, cuando se dio el poblamiento inicial del norte de México. Desde entonces y a lo largo de la historia, los diferentes grupos humanos y sociedades que han habitado la zona establecieron una estrecha relación con el río y con el ecosistema que genera, como multitud de pueblos y ríos en nuestro planeta. Las fuentes y afluentes del río San Pedro Mezquital han servido a sus pobladores para los usos más cotidianos y elementales, como saciar la sed, cocinar y lavar; pero también, desde hace algunos siglos, han permitido cultivar enormes extensiones de tierra y criar millones de cabezas de ganado, edificar ciudades y establecer industrias para construir





Tlacuachín o ratón tlacuache, Cañón del Mezquital, Celia López

una sociedad compleja y diversa, hoy habitada por cerca de 800,000 personas.

Para lograr todo esto y así aprovechar el agua y otros recursos como la pesca o los materiales para construcción que proveen el río y su cuenca, sus habitantes intervinieron su cauce natural de distintas maneras, con la tecnología disponible, lo que ha provocado profundas alteraciones a su ecosistema. Su uso también ha dado lugar a algunos conflictos entre particulares o grupos y ha sido necesario establecer normas que lo ordenen.

En esta historia y al paso de las generaciones, las poblaciones que habitan la cuenca han

construido una cultura propia, en la que el río tiene una presencia simbólica fundamental para su calidad de vida y su identidad; todavía se conservan tradiciones muy antiguas que celebran fiestas del santoral católico en las márgenes de los ríos y manantiales.

En las siguientes páginas revisaremos brevemente las principales características y transformaciones experimentadas por la cuenca alta del río San Pedro Mezquital, como un sistema interrelacionado, dinámico y diverso, cuya conservación depende en gran medida de sus habitantes, para que las próximas generaciones también puedan disfrutarlo e identificarse con su riqueza.





Sitio arqueológico de La Ferrería, WWF

Los habitantes de la cuenca

Aunque es muy poco lo que sabemos sobre los pueblos que se establecieron en la zona antes de la conquista española, en los márgenes del río Tunal podemos encontrar grandes centros ceremoniales como La Ferrería, establecidos durante el periodo Clásico de la época prehispánica, entre 600 y 1200 d.C. Estos pueblos no edificaron sus centros poblacionales en las riberas de los ríos, sino en cerros

y promontorios aledaños, de tal forma que las corrientes eran aprovechadas para la agricultura. Esta estrategia ocupacional, común en Mesoamérica, disponía que las clases gobernantes vivieran en los conglomerados semiurbanos y los agricultores en asentamientos dispersos, patrón aún vigente en pueblos indígenas de la Sierra Madre Occidental como los coras, huicholes, mexicaneros y tepehuanes, quienes en época de

lluvias habitan en sus “ranchos de agua” y en la de secas en sus pueblos.

Las primeras expediciones españolas que incursionaron en los territorios de la cuenca datan de 1531, bajo el comando de Nuño de Guzmán. Entonces muchas poblaciones indígenas se replegaron hacia las montañas y los españoles iniciaron un pausado poblamiento de aquella zona. Para 1557 ya los evangelizadores franciscanos habitaban en Nombre de Dios y habían establecido la misión y el pueblo indígena San Juan de Analco, en donde el capitán Francisco de Ibarra fundaría la Villa de Guadiana o Durango en 1563, en lo que sería la Nueva Vizcaya, en honor a la tierra natal de los conquistadores.

Durante la Colonia las actividades productivas en la cuenca se enfocaron en la agricultura y la ganadería, para proveer de alimentos e insumos a la economía minera de la zona. Los españoles concentraron a la población y a los órganos de gobierno en centros urbanos, frecuentemente junto a los ríos y manantiales, para mantener el control sobre los diferentes estamentos sociales y contar con acceso a las fuentes de agua me-

diente un sistema hidráulico de acequias, vocablo de origen árabe que significa “riego”. Así lograron manejar por separado las aguas broncas de los cauces naturales y las aguas mansas de los manantiales. De los manantiales que estaban al norte y poniente de la ciudad de Durango se conducía el agua por todas sus calles para el consumo humano y el riego de los huertos de las unidades habitacionales; los remanentes o demasías se distribuían a los solares, labores, caballerías y ejidos de los suburbios.

Se construyeron puentes de agua o acueductos de madera, como caños o canoas labradas de los árboles. Uno de ellos estaba precisamente en la calle que hasta el día de hoy se llama de Canoas. Algunas de estas corrientes superficiales también cruzaban la ciudad o cerca de ella, como la Acequia Grande que dividía Durango de Analco y sus afluentes, arroyo Morga y del Hielo, a corta distancia del Arroyo Seco y el río Tunal.

Un valioso testimonio que nos describe varios aspectos de la cuenca del río San Pedro Mezquital a principios del siglo XVII es la *Descripción geográfica de los reinos de Nueva Galicia, Nueva*

Su asiento es maravilloso, en unos llanos descombrados junto a unos manantiales caudalosos de agua caliente, la cual corre por las acequias y anda por todas las calles de la villa. Junto a ella pasa un arroyo perpetuo de maravillosa agua de donde beben algunos vecinos regalados en la cual se pesca mucha cantidad de bagre y sardina.

Fray Alonso de la Mota y Escobar sobre la villa de Durango, en su *Descripción geográfica de los reinos de Nueva Galicia, Nueva Vizcaya y Nuevo León* (1602).

En esta ciudad, en una corta ensenada y algo llana, sin frondosidad de árboles, brotan gran porción de ojos de agua, que componen un arroyo tan corpulento, que bien recogido, cada mitad pudiera hacer correr un molino, pues de ésta viene para la ciudad dando abasto a todas sus huertas y menesteres y sobra para sembrados, y la otra mitad provee de lo mismo a los indios del pueblo de Analco.

Pedro Tamarón y Romeral, sobre la ciudad de Durango, en su *Demostración del vastísimo obispado de Nueva Vizcaya* (1765).



Inscripción conmemorativa de la fundación del Ojo del Obispo, WWF

Vizcaya y Nuevo León, escrita por Alonso de la Mota y Escobar, obispo de Guadalajara, tras su recorrido por el norte de la colonia entre 1602 y 1605. Destaca este autor la abundancia de aguas y la fertilidad de las tierras de varios puntos de la cuenca y en su obra encontramos referencias a lugares como la villa de Nombre de Dios, Atonilco, el valle de la Poana y San Francisco del Mezquital, habitado por “indios que siembran maíz para su sustento en las riveras de un Río Grande”, o el “Valle que llaman Súchil, tierra fertilísima para trigo y pasa por medio un arroyo de agua perpetua del cual saca las regueras para todas las heredades. Hay mucha caza de conejos, liebres y grullas”. En su camino rumbo a Durango menciona que “entre Poana y La Punta, en medio de este camino está una fuente caudalósima que llaman de los Berros, de que se hace un buen río donde beben todos los ganados de estas estancias”.

En Durango, desde principios del siglo XVIII los manantiales resultaron insuficientes para abas-

tecer la demanda de agua, debido al crecimiento demográfico, las sequías y el desperdicio de agua por el deterioro de las acequias, lo que obligó a reglamentar su aforo y empleo. Son famosas las obras del obispo Benito Crespo, de quien deriva el nombre del ojo de agua; en 1728 ordenó bardear el manantial y afianzar los canales de las acequias, para evitar filtraciones y contaminaciones. Treinta años después, en 1761, José Carlos Agüero, gobernador de la Provincia de Nueva Vizcaya, inició la obra hidráulica más audaz de la época para traer las aguas del río Tunal a la ciudad de Durango. Aunque el canal llegó cerca de la ciudad la obra fracasó, debido a la mala planeación de los costos y a la medición errónea del declive del terreno.

Durante el siglo XVIII se construyeron las primeras grandes presas con sistema de riego, una en el río La Sauceda, para irrigar la hacienda Labor de Guadalupe, y otra en el río Tunal, para la hacienda de Navacoyán. Otras presas o represas de menor calado, en aquellos tiempos

también conocidas como tanques, retenciones, refacciones o reparos de agua, eran hechas de piedra y lodo sobre la horizontal de la corriente, para no obstaculizar las crecidas, las filtraciones y los escurrimientos.

En esa centuria encontramos también importantes testimonios sobre la cuenca, como el del obispo de la Nueva Vizcaya Pedro Tamarón y Romeral, quien en 1765 hace una descripción de la jurisdicción eclesiástica bajo su cargo y menciona los recursos hídricos de la zona, aludiendo a las “opulentas haciendas de labores y ganados mayores y menores”, así como a las frutas, legumbres y hortalizas que se daban en el Valle del Guadiana, tales como las uvas, perales, bergamotas,

duraznos, melocotones, manzanas, membrillo e higueras, mencionando además que ya se estaban “criando” nogales y olivos, datos que ilustran los cambios en la vegetación de la cuenca.

En 1766 Nicolás de Lafora, un enviado del rey, escribió una relación de su viaje a los presidios internos en la frontera de la América septentrional y reportó un severo estiaje o sequedad. Al hablar de Durango afirma: “Está situada esta ciudad en un hermoso llano sin cultivo alguno por falta de agua, la que podría traerse con facilidad de El Tunal. Intentaron hacerla entrar en la ciudad por medio de una cañería, pero desistieron de la empresa por los costos, dejando inútil el pedazo que ya tenían ejecutado”.





Fábrica de hilados y textiles La Providencia, WWF

Independencia y libertad

La Independencia de México, la atracción de inversiones y el despegue de la era industrial dieron otra dinámica a la explotación de los mantos acuíferos y las corrientes del río San Pedro Mezquital, sobre todo en Durango, cuyos terratenientes no había incursionado aún en el establecimiento de fábricas. En 1826 visitó Durango Henry George Ward, un diplomático inglés en busca de promover inversiones en el país,

quien da cuenta de las virtudes y defectos de las empresas hidráulicas entonces vigentes. Destaca los sitios de abundancia natural y producción agrícola, narra su hospedaje en la hacienda de San Quintín, cerca de Nombre de Dios, y hace una amplia descripción de la barranca anexa, así como de la singularidad de sus cipreses o sabinos. Menciona también las labores aledañas a la ciudad de Durango, abastecidas por medio de ca-

nales: “Las tierras de cereales –no puedo llamarlas campos debido a su gran extensión– de la hacienda de Navacoyán, en cuya vecindad se vuelve a cruzar el río por un puente de piedra de elevados y estrechos arcos (el famoso puente del Diablo), son verdaderamente ricas. Del lado opuesto, las milpas de Santa Ana y de otras haciendas, parecen igualmente exuberantes”.

Al proclamarse la Independencia de México el proyecto para llevar agua a Durango desde el río Tunal fue retomado por el gobierno del estado, quien tuvo que recurrir hasta al primer presidente de la república, el duranguense Guadalupe Victoria, quien se apoyó en la diplomacia de Ward para convencer al cabildo eclesiástico de facilitar un préstamo que financiara obras para traer las aguas, pero ahora de la parte noroeste del valle del Guadiana. El resultado de la empresa fue igualmente negativo, pues como anticipaba el mismo Ward, había alternativas menos

onerosas para abastecer de agua la ciudad y las estancias agrícolas.

La base de la tecnología industrial disponible a principios del siglo XIX dependía principalmente de la fuerza hidráulica, así que las primeras fábricas se instalaron junto a los ríos para aprovechar su corriente. Aunque ya existían aprovechamientos mecánicos desde la época colonial, como molinos de trigo de una piedra y un pequeño obraje textil, podemos identificar el inicio del uso intensivo del agua en 1828, cuando se instala el alto horno de la fundidora de La Ferrería sobre el cauce del río Tunal. Diez años después, sobre el mismo río se instaló la fábrica de hilados y textiles La Providencia. Con el fin de que la energía motriz de los molinos de estas dos empresas fuera constante, se construyeron presas adyacentes en ambos conjuntos.

En 1850 José Fernando Ramírez, destacado historiador de la región, publicó *Noticias históricas*



Punas de la fundidora La Ferrería, WWF



Puente del Diablo, río Tunal, www

y estadísticas de Durango, en las que registra una época de estiaje muy severo y destaca la virtud perenne de los manantiales del paraje de Berros y El Saltito. Del primero comenta que se encuentra aledaño a una colina de lava, “de cuya base brota una abundantísima y cristalina fuente”, y del segundo, “a una legua larga al Noroeste se encuentra un fenómeno geológico merecedor, en mi juicio, de particular estudio. Allí se precipita el Río de Durango, a cosa de treinta varas de altura, cuando menos, y lo notable es que el lecho o terreno que forma el salto, está

cortado a plomo, como el de las márgenes del pilón o estanque que recibe las aguas, de salto al parecer de una sola pieza”.

Las máquinas de vapor comenzaron a ser utilizadas en 1858, en un molino de harina que estaba en la acequia de la Pila. No fue sino hasta agosto de 1896 que el Banco de Durango concedió un préstamo al gobierno para las obras de entubación del ojo de agua del Obispo y el desagüe de las aguas sucias, así como para la construcción de un rastro, de tal manera que en 1908 la ciudad de Durango logró por fin estrenar las obras de agua entubada.

Los ríos en el norte generalmente están limitados por hileras de cipreses, los que, debido al rojo matiz del follaje, en los meses de invierno, son visibles desde una distancia considerable. Sin embargo no son tan altos como los árboles del sur, tampoco alcanzan las dimensiones de los cipreses

del Valle del Misisipi. En medio del banco de lava, al sur de San Quintín, pasé una barranca compuesta de rocas completamente diferentes en apariencia a la de otras formaciones. El fondo estaba cubierto de cipreses y se distinguía una hermosa corriente que más allá, se desprende en cascada,

cuyo sonido, después de mi cabalgata ardiente, bastó para deleitarme. En la proximidad de la hacienda existen recintos llenos de ganado, y extensas siembras de maíz y trigo, todas al parecer admirablemente cultivadas.

Henry George Ward,
Durango en 1826

Tecnología y Revolución

Durante el siglo XX varios factores contribuyeron a modificar profundamente las dinámicas de explotación del agua de la cuenca del río San Pedro Mezquital, algunos de ellos relacionados con el empleo de nuevas tecnologías industriales y otros derivados de movimientos sociales y políticos que cambiaron la faz de México.

Por un lado, desde la primera década del siglo el agua comenzó a distribuirse entubada, por medio

de su extracción del subsuelo a través de pozos con bombas eléctricas, sobre todo en la ribera del río Tunal. Existen documentos fotográficos de la década de los veinte que nos muestran cómo los ribereños fueron apropiándose de estas tecnologías, por ejemplo en el ojo de agua del Obispo, en el Molino de Oléa y en la hacienda de Dolores. Al paso del tiempo, las bombas de agua se convirtieron en el instrumento más adecuado para

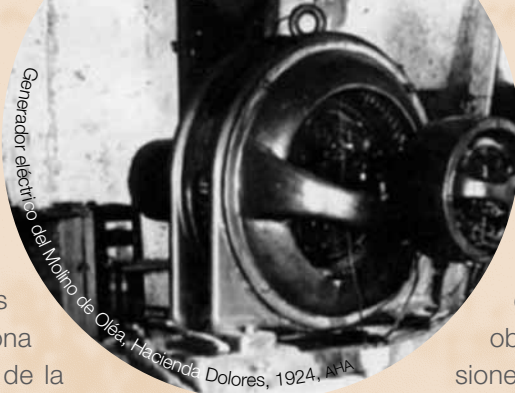
satisfacer la creciente demanda de agua, pero los impactos de esta modalidad empezaron a sentirse pocos años después, cuando la zona pantanosa de la hacienda de la China, adjunta a la ciudad de Durango, comenzó a desecarse hasta convertirse en el actual Parque Guadiana. Posteriormente se desecó también el manantial del ojo de agua del Obispo.

Para 1909 el bombeo masivo de agua en las haciendas cercanas al río Tunal comenzó a provocar conflictos entre ellas, que muchas veces implicaron la intervención de las autoridades federales. En este trance, en 1910 se promulgó la Ley sobre Aprovechamiento de Aguas de Jurisdicción Federal y la declaración de propiedad nacional relativa a esta cuenca se ejecutó el 20 de octubre de 1920, con el nombre de Río San Pedro. Esto fue un duro golpe para los pequeños propietarios ubicados en las riberas, quienes quedaron en riesgo de perder sus terrenos por encontrarse fuera de la legalidad; en cambio, los

hacendados y quienes se incorporaron a los distritos de riego tenían los recursos económicos y políticos para obtener fácilmente las concesiones de pozos.

El segundo gran impacto tecnológico que afectó la cuenca en este periodo se refiere al embalse de las corrientes para usos agrícolas e industriales. En el estado de Durango se desató una verdadera fiebre de construcción de presas a principios del siglo XX y en la subcuenca del río Tunal se edificaron en Arroyo del Tule, Arroyo Seco y Tapias, sumándose a las de la Ferrería y la Providencia, ya mencionadas. Una consecuencia de esta nueva política de gestión del agua fue la exclusión de muchos campesinos del goce de sus recursos.

En cuanto a los factores políticos y sociales, las instituciones que emanaron de la Revolución Mexicana cambiaron en muchos sentidos el esquema de aprovechamiento de las aguas. El nacionalismo revolucionario se fundamentó en la justicia social



y agraria, por lo que no sólo federalizó el control de las aguas, sino que también aportó los recursos necesarios para construir las grandes obras hidráulicas que ahora conocemos. En ese contexto, los estados del norte de la República se convirtieron en un laboratorio de esta política de masas no sólo debido a que los caudillos triunfantes eran norteros, sino también a la carencia de aguas en la región.

Tras el reparto agrario, en 1937 se iniciaron las obras para controlar las grandes avenidas del río Nazas y a fines de los años cincuenta las de la cuenca del río San Pedro Mezquital. En el río Tunal, en la localidad El Durazno, se construyó la presa Guadalupe Victoria, para lo cual tuvo que desalojarse a su población, y en el río La Sauceda se instaló la presa Caboraca, ambas con su respectiva derivadora río abajo. Posteriormente se emprendió la obra de la presa Peña del Águila, sobre el mismo río La Sauceda, y la de la presa Santiago Bayacora, sobre el río del mismo nom-

bre. Estos grandes proyectos de almacenamiento de aguas favorecieron la justicia social y agraria, pero también modificaron radicalmente la dinámica natural de la cuenca, pues no sólo se retuvieron mayores volúmenes de agua, rompiendo los ciclos estacionales de las avenidas, sino que además se desviaron los cauces por canales.

En este escenario, a partir del último tercio del siglo XX varias industrias se establecieron en la cuenca con graves consecuencias para la salud del río, debido a los residuos que vertían en él y a las aguas negras sin tratar que la ciudad de Durango también le arrojaba. En los años ochenta y comienzos de los noventa el deterioro de la calidad del agua fue extremo y por fin comenzaron a tomarse medidas para tratar de frenar el deterioro ambiental. En 1996 terminó de construirse la planta de tratamiento de aguas residuales de la ciudad de Durango y en 1999 la de la fábrica de celulosa asentada en la orilla del río Durango. Estas plantas redu-



Río Tunal, aguas abajo de la presa Guadalupe Victoria, WWF



Presa La Ferrería, ca. 1930, Archivo Histórico Municipal de Durango

jeron los niveles de contaminación de las aguas, aunque varios tramos de la cuenca siguen muy contaminados.

De esta manera, se construyó la infraestructura para proporcionar agua a las zonas urbanas, a la agricultura y a la industria, sin considerar las necesidades de agua de los ecosistemas que dependen directamente del río, lo mantienen vivo y garantizan la disponibilidad anual del recurso. Fue paradójico que algunos ribereños contiguos a grandes presas no contaran con permisos o concesiones para aprovechar el agua a su alcance, aunque hubieran sido reubicados por la construcción de la presa y se les hubieran expropiado terrenos de riqueza envidiable.

Además, ante la creciente demanda nacional de agua y la complejidad de su administración eficiente y equitativa, se establecieron los trámites para adquirir concesiones legalmente, lo que propició control y legalidad, pero también tomas

clandestinas e incluso el sabotaje hacia quienes sí contaban con la autorización correspondiente.

En 1997 varias dependencias estatales, federales y municipales se reunieron para diseñar un plan de rescate de los ríos Tunal y La Sauceda. Definitivamente se trata de un buen plan, un buen punto de partida, pero ha faltado un impulso mayor de todas las partes para coordinar las acciones previstas. En este marco, algunas dependencias y la sociedad civil realizan acciones puntuales de limpieza de los lugares más visitados, pero se ha hecho evidente la necesidad de un programa de fondo, que ataje la causa de la contaminación y no se enfoque únicamente en recoger basura, con un componente que aborde la educación ambiental dirigida a todos los actores: las empresas, el sector turístico, los vendedores, las dependencias gubernamentales, los usuarios del río y los habitantes de la cuenca.



Cardenalillo en el paraje de El Saltillo, WWF

Esta cuenca que ves

En la actualidad, en la cuenca del río San Pedro Mezquital conviven los diferentes usos que sus pobladores han dado a sus aguas a lo largo de su historia, a los que se han agregado actividades productivas como el turismo, muchas veces con un enorme impacto en el paisaje y el entorno natural que debe tratar de evitarse.

Todavía podemos encontrar huertos de árboles frutales como los referidos en las crónicas colonia-

les, que nos permiten imaginar la agroecología de esos pequeños productores, basada en el aprovechamiento múltiple de las parcelas para cultivar productos que satisficieran las necesidades de autoconsumo, además de los comercializables. En regiones como Berros y El Mezquital existe todavía el riego con acequias, visibles porque en sus bordes crecen sabinos, sauces, álamos u otros árboles de grandes dimensiones. Aunque las ace-

quias urbanas ya no ofrecen agua para beber, pues ésta se provee entubada, aún son útiles para regar y lavar; hay algunas en servicio en las zonas urbanas de La Constancia y El Mezquital. En la villa de Nombre de Dios hace pocos años dejaron de funcionar por agotamiento de los pozos, pero existe un proyecto municipal para rehabilitarlas.

La distribución de la agricultura intensiva en la cuenca alta del río responde, naturalmente, a la disponibilidad de agua. En la región de La Saucedita encontramos muchas huertas de manzana y de nogal; río abajo, en Santa Lucía, también encontramos huertas de manzana irrigadas mediante bombas. El testimonio de los agricultores del lugar es elocuente cuando describen cómo hubo un tiempo en que las huertas se sembraban con el río hasta que llegó un momento en que tenían que sacar con motobombas el agua de los pozos para regarlas; después el nivel de los pozos comenzó a descender y fueron agotándose.

También relatan cambios climáticos que han alterado la siembra y la cosecha de una manera imprevisible. Otra región que se distingue por sus huertas, en especial por la producción de membrillo, es La Constancia, en donde los aprovechamientos no son tan intensivos a pesar de la abundancia de aguas y se ha estimado viable la instalación de granjas piscícolas.

En varios distritos de riego, la vocación histórica ha sido el cultivo de gramíneas como maíz, frijol y sorgo, aunque así mismo existen muchos sembradíos de alfalfa y huertas de nogal. El gran consumo de agua de estos cultivos, frecuentemente regados por medio de sistemas ineficientes, podría ser un factor importante en el desperdicio de agua por evaporación, filtración e incluso desbordamiento, lo mismo que la falta de un mantenimiento adecuado a la infraestructura. Existen programas para tecnificar el riego, pero su aplicación es todavía muy limitada.



Campos de cultivo, WWF

La ganadería permanece en prácticamente toda la cuenca y es una de las primeras actividades afectadas en los periodos de sequía. La industria maderera, en especial la preparación de aglomerados y celulósico, comenzó sus operaciones en los años setenta utilizando las aguas del río Tunal, pero el empleo de procesos ineficientes y la carencia de las medidas indispensables para controlar los desechos tóxicos provocaron una severa contaminación de la cuenca, como ya se comentó.

Un uso reciente de algunos afluentes de la cuenca es el turismo. Las iniciativas más antiguas y permanentes son los balnearios, principalmente los de las aguas termales de San Juan Navacoyán y La Joya del Mezquital, pero hace poco se inauguraron los balnearios de la villa de Nombre de Dios y Acatita, en el Cañón del Mezquital. Empre-

sas que promueven recorridos por el estado también aprovechan la visita a ciertas caídas de agua, como El Saltito. En el paraje de Tres Molinos, en la confluencia del río Chico y Las Bayas, también se han construido instalaciones para recibir visitantes y un estanque donde se cría tilapia, especie procedente de África que causa tremendos impactos en el equilibrio biológico del río. Actualmente, la Alianza WWF-Fundación Gonzalo Río Arronte (FGRA) promueve la cría de especies nativas, en un proyecto piloto en fase inicial sobre cómo el río puede ser usado respetando sus diferentes fuentes de vida. Es importante cuidar que las iniciativas turísticas se desarrollen bajo las mejores prácticas, para evitar impactos por la generación de basura, la extracción de flora y fauna y el desarrollo de infraestructura, principalmente.



Ganado vacuno cruzando el embalse de San Bartolo, en la subcuenca de La Saucedá, WWF



Celulósica a orillas del río Tunal, WWF

La pesca para autoconsumo, deporte e incluso para comercialización se practica en casi toda la cuenca, principalmente en los embalses. Con fines comerciales y deportivos la podemos encontrar en los embalses Guadalupe Victoria, La Ferrería y Peña del Águila; para autoconsumo es frecuente desde La Saucedá hasta El Mezquital, zona en que se tornó en un tabú a raíz de la contaminación que acabó con toda la fauna acuática e incluso con el ganado que bebía o se introducía en el río.

Aguas abajo de la fábrica, pobladores del lugar comentan que las vacas se metían al río y salían despellejadas para morir poco después.

Aunque la caza de aves está restringida a quienes cuentan con el permiso correspondiente, mucha gente sigue capturando patos, ya sea por afición o para complementar su dieta. A pesar de las condiciones del río, aún en las partes estancadas es posible ver garzas, grullas y otras especies de aves comunes y raras.



Garza blanca en el río Tunal, WWF

El uso del agua del río para beber y para el aseo personal es cada vez menos frecuente, pero meterse al agua para refrescarse y nadar sigue siendo algo muy común, aún en las partes más sucias, siempre y cuando haya corriente. En muchos tramos del río se extraen arena y grava, lo que modifica los cauces y las orillas, destruye el paisaje fluvial y las ganas de bañarse.

En términos generales, los ribereños de la cuenca tienen la percepción de que la calidad del agua ha mejorado, aunque obviamente la actual condición no se puede comparar con la de hace medio siglo. Varios tramos de los ríos La Saucedá, Tunal y Mezquital cercanos a los centros urbanos no cuentan con agua o bien ésta se encuentra contaminada por aguas negras e industriales. Un caso desconcertante es El Saltito, sobresaliente por la belleza de sus

tres cascadas. En su gran poza existe un manantial del cual brota agua cristalina, que puede apreciarse durante el estiaje, cuando las cascadas, cuyas aguas proceden de la ciudad de Durango, dejan de caer.

En varios puntos de la cuenca se celebran diversas festividades tradicionales. En un paraje conocido como Los Salones, un llano abundante en sabinos, desde tiempos remotos el 1º de mayo se lleva a cabo una verbena popular donde la gente baja a comer, descansar, bailar y cabalgar. El lugar se encuentra muy limpio gracias a un programa local que invita a participar a los niños, ofrece información a la población e instala señalización y botes de basura. En este evento, ligado a las fiestas de la Santa Cruz, todavía hay gente que baja con sus cruces. También se celebran las fiestas en San Juan el 24 de junio y el



Reunión familiar en Los Salones, río Nombre de Dios, WWF



Las Tres Muchachas, WWF

Las Tres Muchachas son tres piedras grandotas que están en el río. Dicen que eran tres muchachas que no salían de bañarse todos los días y que iban a ver el novio también. Pero la mamá les buscaba por la buena que ya no fueran y de todos modos no querían. La mamá les dijo: "se han de

volver piedras" y al poquito que no llegaron, nomás esas tres piedrotas estaban. Dicen que cuando llena la luna, cantan las piedras. Mi abuelito, en paz descanse, dice que una vez él venía de traer unas vacas de otro rancho de acá, dice que se sentó, que traía un morralito con tunas y le dio sed. Eran

las puras 12 del día cuando se sentó a comer sus tunas para la sed, cuando oyó que cantaron. Era la que cantaban la Valentina. Y él oyó aquellos cantidos, pero nunca vio a las muchachas.

Doña Esperanza, El Durazno,
Municipio de Durango (2008).

día de San Jerónimo cada 30 de septiembre, en Berros y El Arenal.

Los pueblos y ciudades que habitan a lo largo y ancho de la cuenca del río San Pedro Mezquital conservan en su imaginario colectivo varias creencias sobre seres fantásticos que habitan los ríos. En el sur de Durango se habla mucho del Chan, personaje que habita las pozas de los ríos y suele

atacar a los niños, aunque hay quien dice que se trata de la nutria, agresiva cuando siente amenazas a sus crías. En La Saucedá se cuenta sobre las pichicuatas y cómo sorprenden a las mujeres con sus travesuras y en El Durazno pervive la leyenda de las Tres Muchachas. Las leyendas, creencias y representaciones que los ribereños construyen alrededor de la cuenca son el signo más evidente



Familias chapoteando en La Constanza, WWF

de una profunda relación con las fuentes de agua, un acercamiento vivo y mágico con los recursos que le dan vida.

Como podemos apreciar, la cuenca del río San Pedro Mezquital es un espacio en el que se reproduce la identidad cultural de una sociedad diversa y compleja que se ha apropiado simbólicamente de su paisaje y de su historia, más allá del uso del agua y los recursos naturales que brindan el río y la cuenca. La cada vez más evidente escasez de ciertos recursos, así como el deterioro de ciertos tramos de la ribera por cambios en la vegetación, el agotamiento de los mantos freáticos y la mayor contaminación o destrucción del medio, cuestionan directamente esta identidad histórica.

Pensemos en el río San Pedro Mezquital hace 40 ó 50 años, antes de la construcción de las grandes presas, del gran desarrollo de las ciudades y el crecimiento de la población. El río fluía

El río estaba vivo y proporcionaba a la sociedad agua limpia y recreación

libre y variaba a lo largo del año según las estaciones. En la época de lluvias llevaba mucha agua y su caudal era alto,

con grandes crecidas todos los años que mantenían los cauces limpios de vegetación invasora y nutrían las orillas, desalinizaban las tierras y las dejaban fértiles para el cultivo. En las épocas de sequía previas a las lluvias se reducía el caudal pero nunca desaparecía; peces y otros organismos acuáticos podían migrar por el río y cumplir sus ciclos vitales de reproducción. Los acuíferos se recargaban y no había contaminación. El río estaba vivo y proporcionaba a la sociedad agua limpia y recreación.

En la parte alta de la cuenca la construcción de presas terminó con el fluir natural del río, con su ciclo natural y el de las especies más sensibles que de él dependen, como peces, anfibios o plantas. En casos extremos, aguas abajo de las presas se invierte la tendencia natural, de tal

forma que cuando el río debería llevar más agua es cuando menos lleva, con algunos sitios completamente secos.

Consecuentemente el cauce se llena de vegetación invasora, de basura y aparecen actividades sin control como en muchos casos la extracción de materiales para construcción.

La Alianza WWF-FGRA ha desarrollado, en un amplio proceso participativo, una propuesta de caudal ecológico que define la cantidad de agua necesaria para mantener el río vivo y conservar o recuperar los tramos degradados. El caudal ecológico es una herramienta para orientar la gestión del agua y el territorio en la cuenca, atendiendo a los objetivos de conservación y a las demandas de agua en cada uno de los tramos.

El agua de la cuenca se distribuye entre los ríos, los arroyos, las lagunas, los humedales (agua superficial) y los mantos acuíferos (agua

En realidad el agua es una sola y lo que hacemos con ella en un punto de la cuenca repercute en todo el sistema.

subterránea). Pero en realidad el agua es una sola y lo que hacemos con ella en un punto de la cuenca repercute en todo el sistema. Si extraemos demasiada agua de los ríos para riego, disminuye la recarga de los acuíferos; y si extraemos demasiada agua de los acuíferos, los manantiales se secan y dejan de aportar agua a los ríos.

Desde mediados del siglo pasado la extracción de agua para diferentes usos ha ido en aumento, en ocasiones de forma no ordenada ni planificada, lo que ha provocado la sobreexplotación de los acuíferos, lo mismo que la desecación y degradación de varios tramos del río. Desde entonces no se otorgan nuevos permisos para la extracción de agua superficial y está limitada la explotación de

El caudal ecológico define la cantidad de agua necesaria para mantener el río vivo y conservar o recuperar los tramos degradados.

los cuatro acuíferos de la parte alta; la cuenca tiene una veda de extracción de agua superficial, actualmente en fase de revisión para su levantamiento.



Niños nadando en el río Nombre de Dios, WWF

Por todo ello este es un momento crítico y decisivo. Es el momento de repensar los usos y las formas en las que el agua se utiliza; de ordenar y proponer un manejo integrado del agua y el territorio, con una visión integral de la cuenca. Debemos reconocer que no podemos seguir utilizando el agua y los ríos olvidando que son parte de la naturaleza viva, la misma que nos da de comer y que deleita durante un domingo de merienda.

El desarrollo de Durango prevé el proyecto Agua Futura, con el objetivo de ampliar la dota-

ción de agua potable para la ciudad e intentar reducir la presión sobre los acuíferos al usar las presas como fuentes de abastecimiento. Otros proyectos como la Ciudad Industrial y Pecuaria, en el entorno del humedal de Málaga, van a requerir sin duda de gran cantidad de agua. En Nayarit existe un proyecto que supondría la construcción de grandes infraestructuras hidroeléctricas. Es el momento de entender que estos proyectos requieren de un manejo integral de la cuenca, que reconozca y preserve los procesos y ciclos naturales.

Con un buen manejo de los bosques, de las partes altas y las zonas de recarga de la cuenca, así como mejorando nuestra eficiencia en el uso del agua para no extraer más que la necesaria, conservar el equilibrio y así garantizar el acceso de todos a sus bienes, mantendremos vivo el río San Pedro Mezquital, de las montañas hasta el mar.





Cuenca alta del río San Pedro Mezquital

- Cauce principal
- Caminos pavimentados
- Límite estatal

- Presas**
- Subcuencas**
- Poblaciones
- Área de la cuenca

Es domingo, hay paseo. Se han reunido las familias y a punto están de emprender la expedición. Ahí van, corre que corre, montadas en el carro, los alegres paseantes. Atraviesan la Acequia Grande, casa por Casas de Alto, con precaución y temor cruzan el Arroyo Seco y por fin, divisando a lo lejos Santa Cruz con su arboleda, El Pueblito con su fábrica y sus membrillos, y El Nayar con su miel de maguey, sus chilacayotes y su devoción al señor del Rebozo, el carro enfila por la peligrosa bajada que deja al pie de la Presa del Molino de La Ferrería.

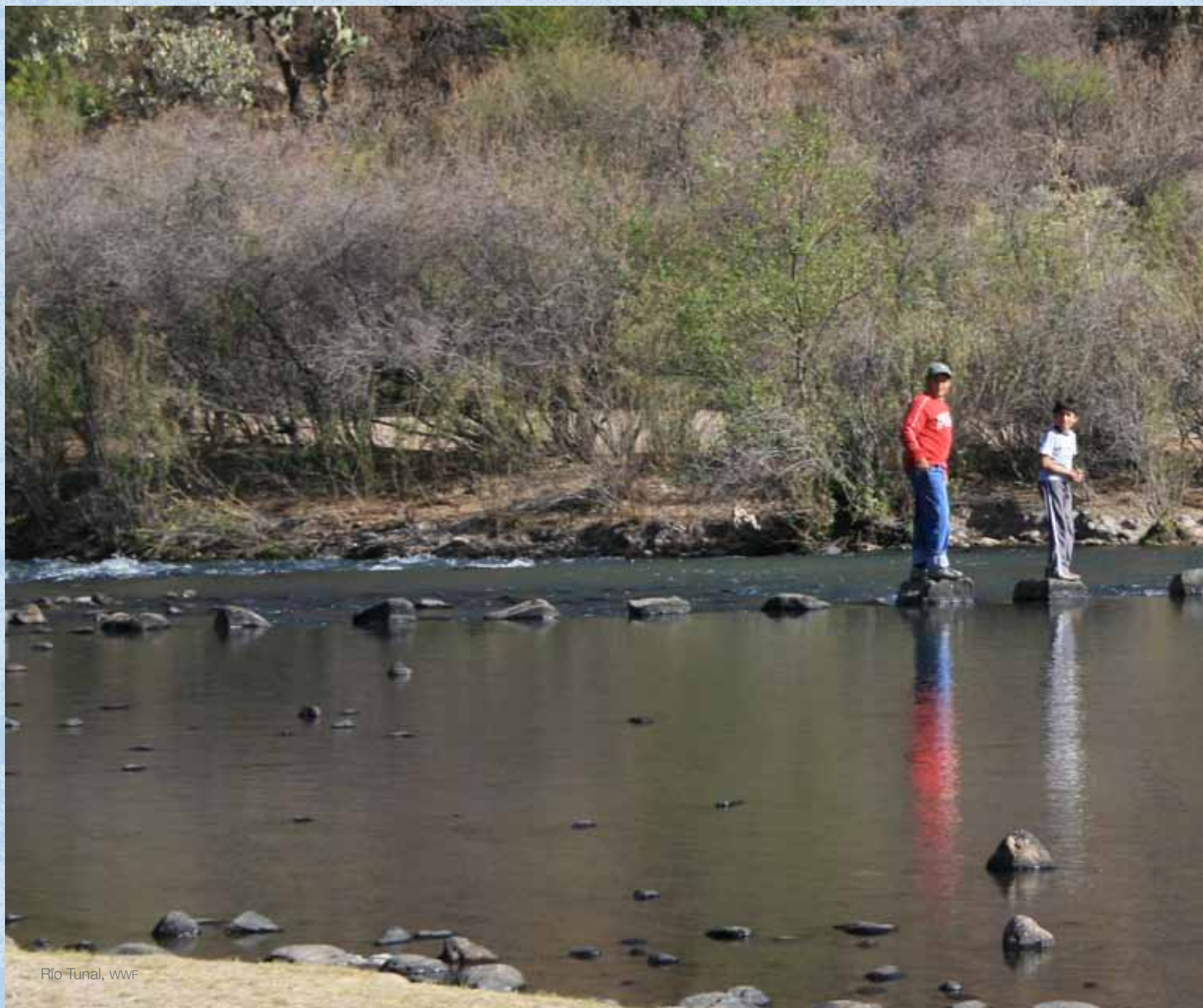
Mientras las señoras arreglan la comida, vigilando de soslayo a los chicos, los señores se retiran a prudente distancia, se quitan su bombón y su chaqueta, la almidonada camisa y los charolados botines y una vez en combinación de lana, se meten, valientes y atrevidos, debajo de los chorros de la cascada. Terminado el baño, el tepemete conforta, se devoran los sabrosos platillos y se organiza el baile. Bajo la sombra de la arboleda, los primeros acordes de las arpas hacen que se activen los dispositivos para empezar la cuadrilla y después, al son alegre y saltarán de La Cuarta de Mena.

Norman Antonio Somerville,
Durango nuestro. Imágenes de mi tierra, 1951.

NOKIA

MÉXICO
Coca-Cola
VIVIENDO POSITIVAMENTE

La cuenca alta del río San Pedro Mezquital. Caudal de vida y cultura / Yuri Escalante, investigación etnohistórica / Fotografías de Celia López, Raquel Gómez, Yuri Escalante, Archivo Histórico del Agua y Archivo Histórico Municipal de Durango / Anuar Martínez, cartografía / Samuel Morales, diseño / Armando López Carrillo, edición / Impreso en los talleres de Alta Resolución, mayo de 2010.



Río Tunal, wwF