

Grandes ríos del mundo

Élisabeth Combres



sm

Cartografía: Paul Coulbois
Ilustraciones: Marguerite Courtieu

Título original: *Les fleuves autour du monde*

Edición ejecutiva: Gabriel Brandariz
Coordinación editorial: Teresa Tellechea
Traducción del francés: Mercedes Corral

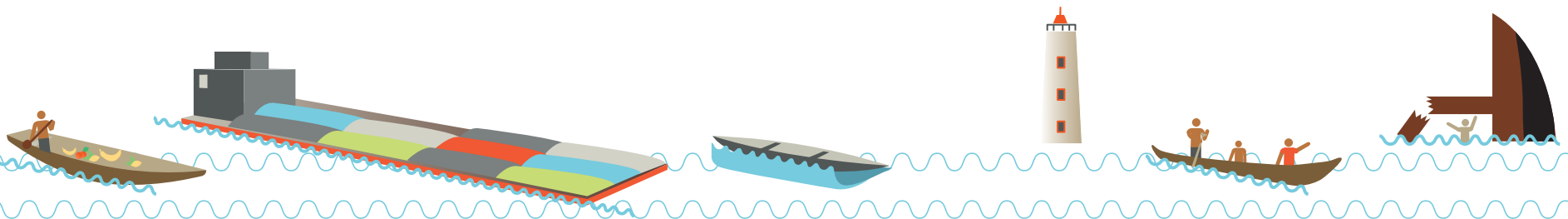
Texto: Élisabeth Combres
Ilustraciones: Marguerite Courtieu
Cartografía: Paul Coulbois

© Éditions Gallimard Jeunesse, París, 2013
© Ediciones SM, 2016
Impresores, 2 - Parque Empresarial Prado del Espino
28660 Boadilla del Monte (Madrid)
www.grupo-sm.com

ATENCIÓN AL CLIENTE
Tel.: 902 121 323 / 912 080 403
clientes@grupo-sm.com

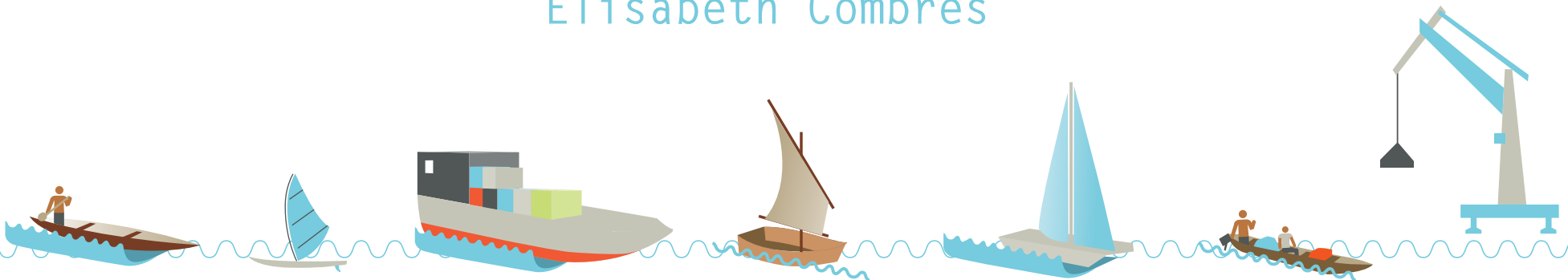
ISBN: 978-84-675-8299-4
Depósito legal: M-21252-2015
Impreso en la UE / *Printed in EU*

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública
o transformación de esta obra solo puede ser realizada
con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.
Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org)
si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.



Grandes ríos del mundo

Élisabeth Combres



sm

Índice

América

San Lorenzo, 4

Misisipi, 6

Colorado, 8

Cómo aprovechar el agua de los ríos, 10

Río Grande - Río Bravo, 12

Orinoco, 14

Amazonas, 16

Paraná, 18

Europa

Rin, 20

¿Cómo se vive a orillas de los ríos?, 22

Danubio, 24

Volga, 26

Asia

Yeniséi, 28

Éufrates, 30

¿Por qué las civilizaciones han nacido a orillas de los ríos?, 32

Indo, 34

Ganges, 36

¿Qué amenazas se ciernen sobre los ríos?, 38

Yangtsé, 40

Huang He, 42

Mekong, 44

África

Nilo, 46

¿Por qué hay tensiones en torno a los ríos? 48

Níger, 50

¿Cuáles son los recursos de los ríos? 52

Congo, 54

Zambeze, 56

Oceanía

Murray, 58

Breve léxico de los ríos, 60





Europa

Yeniséi, pág. 28

Volga, pág. 26

Danubio, pág. 24

Rin, pág. 20

Asia

Huang He, p.42

océano Pacífico

Éufrates, pág. 30

Indo, pág. 34

África

Yangtsé, pág. 40

Níger, pág. 50

Ganges, pág. 36

Mekong, pág. 44

Nilo, pág. 46

océano Índico

Congo, pág. 54

Zambeze, pág. 56

océano Atlántico

Oceanía

Murray, pág. 58

El río San Lorenzo es una vía navegable fundamental entre el océano y los Grandes Lagos, el centro industrial de América del Norte. Salpicado de islas y sometido a fuertes corrientes, es un río salvaje y a la vez frágil.

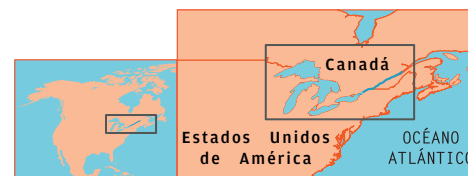
EL San Lorenzo

Puente sobre el San Lorenzo en Trois-Rivières, a medio camino entre Quebec y Montreal



Los lagos, el río, el océano

El San Lorenzo es un río corto, pero sus ramificaciones son inmensas. Nace en los Grandes Lagos, la extensión más vasta de agua dulce del planeta, en la frontera entre Estados Unidos y Canadá. Tras pasar por la ciudad de Quebec, sus orillas se alejan para formar un gigantesco estuario, que se abre a su vez sobre un gran golfo. El San Lorenzo forma, junto a los Grandes Lagos, una vía navegable de 3.260 km. Cargueros y portacontenedores se cruzan en él, uniendo los puertos de los lagos Chicago, Detroit, Cleveland y Toronto con los puertos del río, encabezados por Montreal, y del océano. Para llegar a la capital de Quebec, estos grandes barcos pasan por canales y esclusas que empezaron a construirse a partir del siglo XIX. Antes de eso había que bajar tumultuosos rápidos para llegar a las partes tranquilas del río y luego al océano.



DATOS PRINCIPALES

Longitud: 1.140 km

Caudal medio: 12.600 m³/s

Cuenca: 1.030.000 km²

Nacimiento: Lago Ontario, a 74 m de altitud, en Estados Unidos

Desembocadura: Océano Atlántico

Países que atraviesa: Estados Unidos de América y Canadá

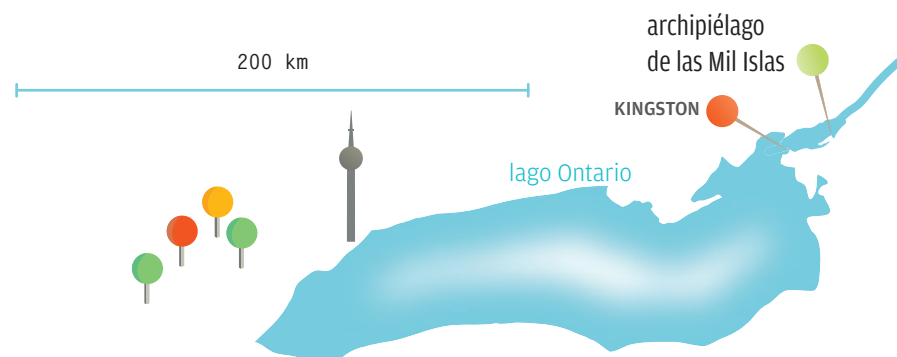
Principales ciudades que atraviesa: Kingston, Montreal, Trois-Rivières, Quebec, Sept-Îles

La Nueva Francia

En 1534, el navegante francés Jacques Cartier descubrió el golfo de San Lorenzo, pero no encontró la desembocadura del río. Regresó en 1535, acompañado de unos indios a los que había capturado el año anterior. Remontó entonces el río hasta Hochelaga, la actual Montreal, y después se vio bloqueado por los rápidos de Lachine. Pero hasta 1608 no comenzó la colonización, cuando Samuel de Champlain fundó Quebec, la primera ciudad de la Nueva Francia.



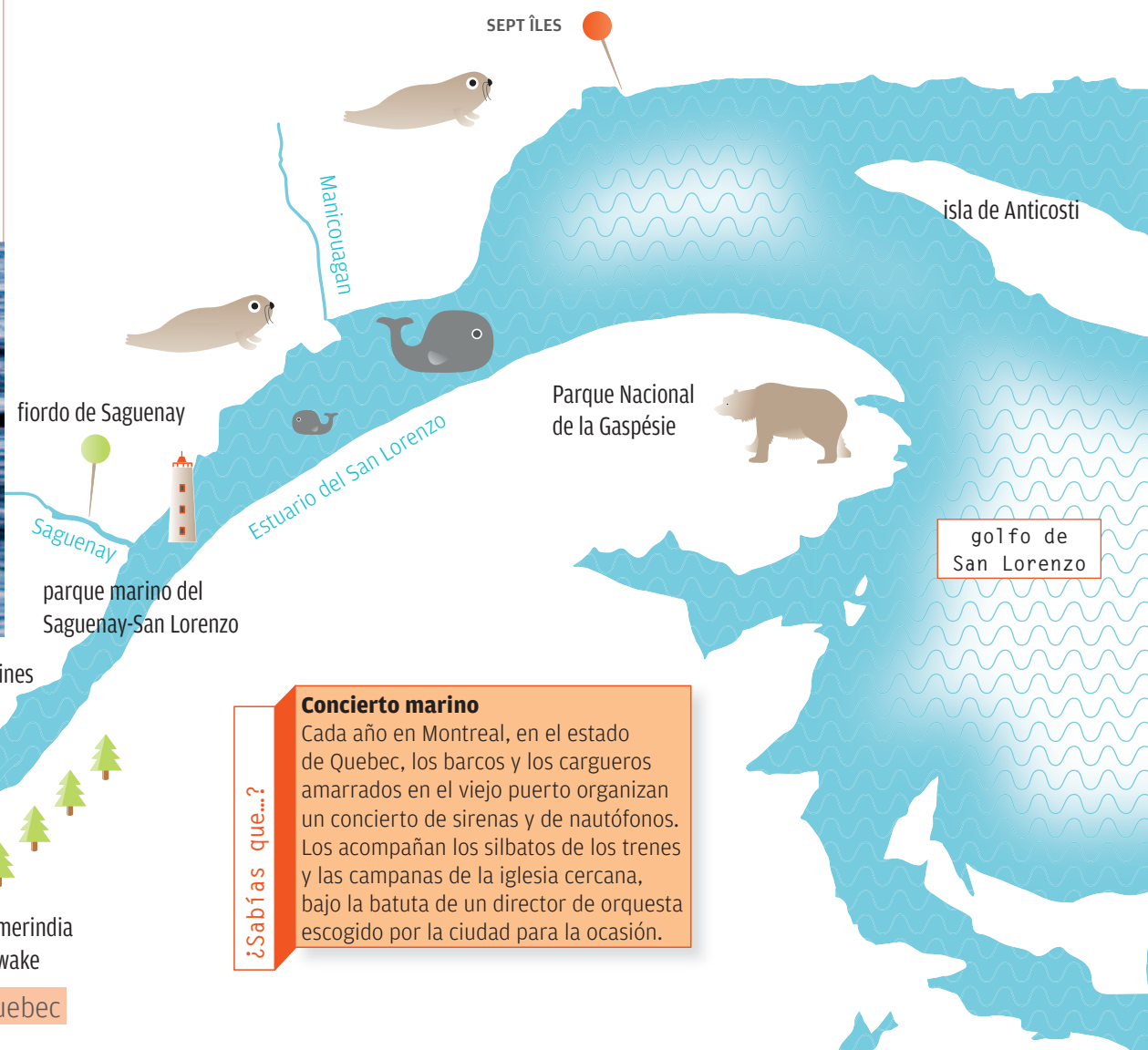
Jacques Cartier (1491-1557), el primer explorador europeo del golfo de San Lorenzo



Gigantes del estuario

En el lugar donde el Saguenay se une con el San Lorenzo, la profundidad del estuario llega casi a los 300 metros. Las aguas del río, de los afluentes y del mar se mezclan, creando crecidas de agua fría que favorecen la acumulación de plancton. Estos animales minúsculos sirven de alimento para los peces y mamíferos marinos como la ballena azul, la ballena jorobada, los rorcuales, la marsopa o la beluga.

Aleta caudal de una ballena beluga, especie amenazada



Concierto marino

Cada año en Montreal, en el estado de Quebec, los barcos y los cargueros amarrados en el viejo puerto organizan un concierto de sirenas y de nautófonos. Los acompañan los silbatos de los trenes y las campanas de la iglesia cercana, bajo la batuta de un director de orquesta escogido por la ciudad para la ocasión.

¿Sabías que...?

Barco rompehielos en las aguas del San Lorenzo, cerca de Quebec

Pilotos y rompehielos

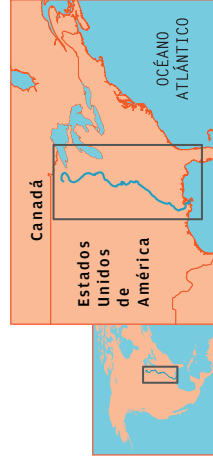
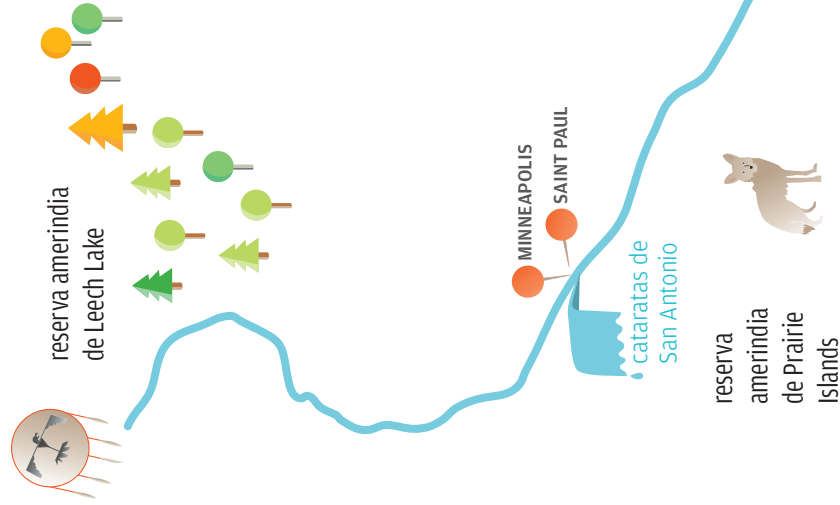
En el San Lorenzo la navegación es muy peligrosa. Las mareas son muy fuertes y hay muchas corrientes y el río está salpicado de islas y bajíos. Por eso, los encargados de pilotar los grandes barcos que deben remontar hasta Montreal son pilotos canadienses especializados en el río. En invierno, el agua del San Lorenzo se hiela. Los rompehielos aseguran entonces la destrucción de los bloques de hielo para que no provoquen inundaciones.



Estados Unidos de América

Guerra civil, esclavitud, algodón, blues y rock and roll: el Misisipi narra la historia del sur de los Estados Unidos. Apodado “Gran Fango”, “Padre de las Aguas” o “Corazón de la Nación”, ha inspirado a escritores, pintores y cineastas.

El Misisipi



DATOS PRINCIPALES

Longitud: 3.780 km

Caudal medio: 18.400 m³/s (6.º mundial)

Cuenca: 3.222.000 km² con el Misuri (3.º mundial)

Nacimiento: Lago Itasca, a 450 metros de altitud, en el Estado de Minnesota, Estados Unidos

Desembocadura: Océano Atlántico

País que atraviesa: Estados Unidos

Principales ciudades que atraviesa: Minneapolis, Saint Paul, San Luis, Memphis, Vicksburg, Bâton-Rouge, Nueva Orleáns



Barco de vapor en el Misisipi, en Nueva Orleáns

La memoria del Sur

El Misisipi lo descubrió en 1541 el conquistador español Hernando de Soto. Sus territorios fueron propiedad de los españoles, los franceses y los ingleses. Más adelante, durante los siglos XVIII y XIX, pasaron a ser americanos. Entre 1861 y 1865, las regiones del sur del río se vieron desgarradas por la guerra de Secesión. Esta guerra civil americana enfrentó a los estados del Sur, donde los negros trabajaban como esclavos en los campos de algodón, con los estados del Norte, que querían poner fin a la esclavitud. Una vez liberados, los negros siguieron siendo víctimas de un racismo violento hasta mediados del siglo XX. Pero este sombrío período del pasado de Estados Unidos también permitió escribir páginas esenciales de la historia de la música. En el siglo XIX, los esclavos negros crearon el blues en el delta del Misisipi. De esta música nacería el jazz en Nueva Orleáns hacia 1900 y el rock and roll en Memphis hacia 1950.



¿Sabías que...?

Expulsión de los indios

En 1830, Estados Unidos organizó la deportación hacia el oeste de 60.000 indios, sobre todo creeks y cherokees, que vivían al este del Misisipi. Los concentraron en reservas, en zonas áridas, mientras que sus tierras, fértiles o ricas en minerales, fueron explotadas por los americanos blancos.

El “Gran Fangoso”

En el sur, el Misisipi fluye en llano formando meandros. Cuando la primavera es cálida y tormentosa, el río y sus afluentes aumentan su caudal con el agua del deshielo y la de los chaparrones ciclónicos. El Misisipi discurre por un suelo de aluvión, una mezcla de fango y arena que se deposita cada día en el fondo de su lecho. Por eso sus orillas son frágiles y se desmoronan bajo la potencia de las crecidas, que amenazan ciudades, campos y viviendas.

Estación de Vicksburg inundada por la crecida del río en mayo de 2011



En los bayous

El Misisipi llega al mar por un vasto delta formado por lagos, lagunas llenas de manglares y bayous, brazos muertos del río, paraíso de los cipreses calvos. En estos lugares viven aligáttores, manatíes, armadillos, pelícanos, búhos, cangrejos de río... Pero esa riqueza se encuentra amenazada, porque el Misisipi ha sido transformado profundamente a partir de principios del siglo XX (diques, canales...) para luchar contra las inundaciones y facilitar la explotación de gas y petróleo en su delta.

Bayou en la región de Bâton-Rouge



300 km



Niños del río

El Misisipi ha inspirado a muchos escritores; entre otros, al estadounidense Mark Twain, que publicó en 1876 *Las aventuras de Tom Sawyer*. Tom y su compañero Huckleberry Finn son los héroes de varias novelas, en las que viven divertidas y dramáticas aventuras en un contexto que habla del río y de la historia del sur de Estados Unidos.

Louis Hoffman interpreta a Huckleberry Finn en la película *Tom Sawyer* (2011).



océano Atlántico

El Colorado atraviesa el cañón más grande del mundo, en las regiones desérticas del suroeste americano. El río, que alimenta a ciudades y cultivos ávidos de agua, sufre una desecación cada vez mayor.

El Colorado



Cañones del Dead Horse Point, cerca de Moab, cavados a lo largo de milenios por el Colorado y el Green River

Escultor del Gran Cañón

Como todos los ríos, el Colorado socava el suelo, lo corroe y lo erosiona para formar su lecho, cargándose de desechos y de otras rocas trituradas que acarrea hasta el mar. Pero aquí el resultado es muy diferente a cualquier otro. En 7 millones de años, el Colorado ha esculpido en el desierto el Gran Cañón, una garganta de dimensiones únicas: de 15 a 20 km de ancho, 1,6 km de profundidad y más de 320 km de largo. Hoy este lugar es uno de los primeros destinos turísticos del mundo. En cuanto al Colorado, se ha convertido en uno de los ríos más transformados para las necesidades humanas. Su curso y los de sus afluentes están cubiertos de embalses y de instalaciones destinadas a bombear el agua para la agricultura y el suministro de grandes metrópolis en medio del desierto.

El duende y el gigante

En el desierto de Sonora vive el cactus saguaro. Este gigante vegetal puede medir 15 m (como un inmueble de cinco plantas), pesar 5 toneladas (como un camión pequeño) y vivir 150 años. Su tronco y sus brazos albergan con frecuencia nidos de aves, entre las que se encuentra el búho más pequeño del mundo: el mochuelo duende o mochuelo de los saguaros.

¿Sabías que...?



DATOS PRINCIPALES

Longitud: 2.250 km

Caudal medio: 640 m³/s

Cuenca: 637.000 km²

Nacimiento: Monte Richtshofen, Montañas Rocosas, a 3.101 m de altitud, en Estados Unidos

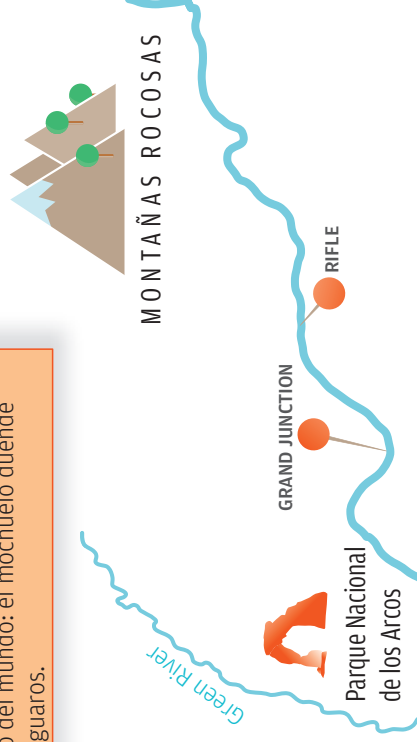
Desembocadura: Océano Pacífico

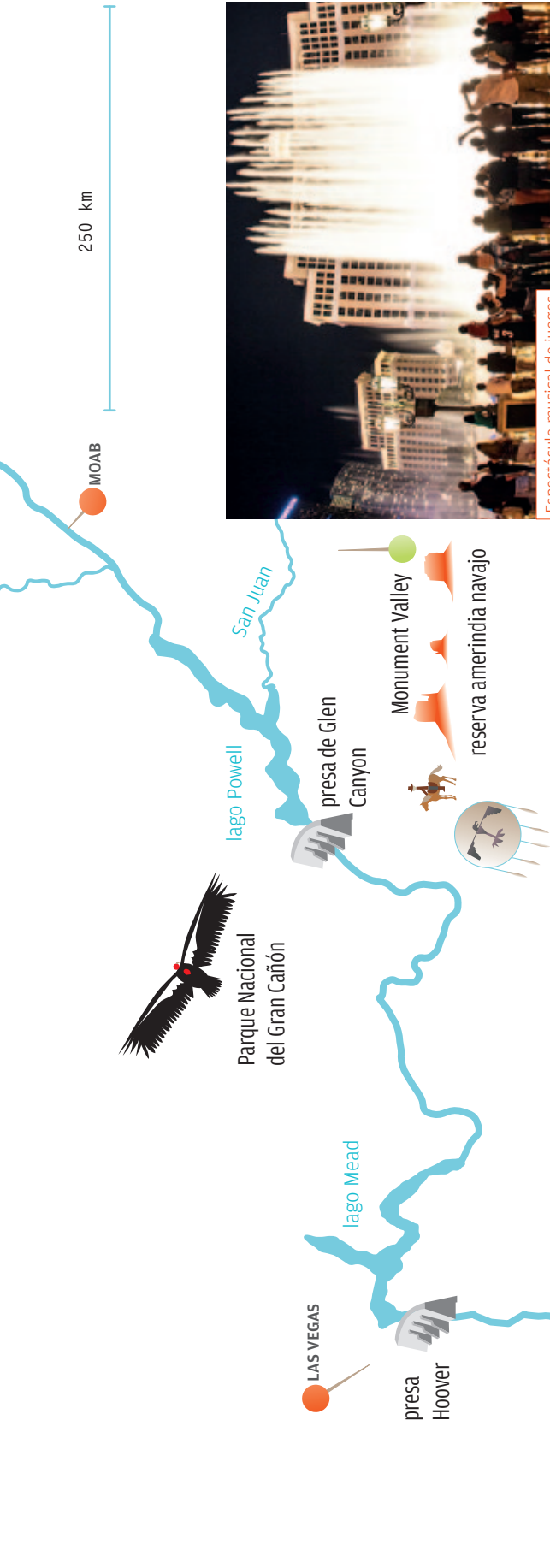
Países que atraviesa:

Estados Unidos y México

Principales ciudades que atraviesa:

Rifle, Grand Junction, Yuma, San Luis





250 km

MOAB

Parque Nacional del Gran Cañón

lago Powell

San Juan

LAS VEGAS

lago Mead

presa Hoover

presa de Glen Canyon

Monument Valley

reserva amerindia navajo

DESIERTO DE MOJAVE

Estados Unidos de América

valle Imperial

YUMA

DESIERTO DE SONORA

Gila

SAN LUIS

México

golfo de California



Espectáculo musical de juegos de agua en el hotel Bellagio de Las Vegas

El agua de Las Vegas

El Colorado provee de agua dulce a Las Vegas, ciudad de casinos, hoteles de lujo y atracciones conocidos en todo el mundo. Situada en el desierto de Mojave, el más seco de América del Norte, la ciudad utiliza el agua sin orden ni medida: fuentes, césped, campos de golf, canales, lagos y cascadas, palmeras y otras plantas tropicales... Ahora se han tomado medidas contra los derroches de agua en un área que en veinte años ha triplicado su población.



Presa Hoover, en la frontera de Nevada y Arizona

¿Penuria?

En el Colorado se crearon dos lagos gigantes: el lago Mead, en 1935, con la presa Hoover, y el lago Powell, en 1962, con la presa de Glen Canyon. Estos lagos estaban pensados para que fueran reservas, pero su agua se explota abundantemente desde hace décadas. En 2005, debido también a la sequía, el nivel del lago Mead bajó a la mitad, y perdió más de 970 millones de metros cúbicos de agua (el equivalente a 325.000 piscinas olímpicas). Los expertos han calculado que el lago podría quedarse vacío en 2021.

Agua compartida

El agua del Colorado la comparten siete estados y la utilizan quienes detentan los derechos de explotarla. Estos derechos se repartieron en el siglo XIX según el siguiente principio: los recursos pertenecen al primero que llega. Son, pues, los descendientes de los pioneros de la conquista del Oeste, la mayoría granjeros, quienes los poseen actualmente.

El Valle Imperial (Imperial Valley), en California



¿Cómo explotar el agua de los ríos?

El agua de los ríos se explota hoy día gracias a las presas. Estas instalaciones son como grandes muros agujereados colocados de través en los cursos de agua. Río arriba de la presa, del lado del nacimiento del río, queda retenida una parte del agua. Se acumula y forma un lago artificial, llamado embalse, que inunda las tierras cercanas. Río abajo de la presa, del lado de la desembocadura del río, el resto del agua continúa su camino. El río fluye, pues, más débilmente que antes.

¿PARA QUÉ SIRVEN LAS PRESAS?

El embalse de agua dulce creado por la presa puede alimentar ciudades a través de largas tuberías, enterradas o no, llamadas acueductos. Puede usarse para regar superficies cultivadas con canales de irrigación. Por último, las centrales asociadas a las presas pueden transformar en electricidad la energía del agua en movimiento. Para esto, el agua fluye desde lo alto de la presa por grandes tuberías (conductos) y hace girar unas máquinas (turbinas) unidas a unos aparatos que producen electricidad.



Presa de Itaipú en el Paraná, en la frontera entre Paraguay y Brasil

¿CÓMO CONTROLAR EL AGUA DE LOS RÍOS?

En caso de fuertes lluvias, la presa puede dejar pasar más agua. De este modo se evitan las inundaciones en las zonas situadas río arriba, del lado del nacimiento del río. En caso de sequía sucede a la inversa: la presa puede retener más agua, evitando así la bajada de nivel del lago artificial. Pero entonces se corre el gran peligro de dejar sin agua a las poblaciones situadas más abajo de la presa, del lado de la desembocadura del río.

Presa de las Tres Gargantas, en China

