

Las aguas continentales

Las aguas continentales son indispensables para la vida. El ciclo hidrológico asegura el proceso de reciclado del agua, pero en algunas áreas del continente americano, como consecuencia del clima árido, se transforma en un recurso escaso y sujeto a variaciones temporarias. Las aguas dulces comprenden los ríos, los lagos, las lagunas, las aguas subterráneas, los campos de hielo y los glaciares.

Los ríos son cursos de agua que siguen la pendiente del terreno. En América se encuentran ríos mundialmente importantes por la longitud, el caudal o la extensión de su cuenca, como el Amazonas o el Mississippi. Esa gran longitud, caudal o extensión de las cuencas se debe a la extensión del continente americano y a la abundancia de las precipitaciones en las zonas cálidas. Como recorren extensas llanuras, ofrecen una amplia red navegable y en su mayoría desembocan en océanos o en sus mares dependientes. Es decir, son cuencas exorreicas, cuyos ríos fueron utilizados para la exploración y la colonización del interior del continente hasta la llegada del ferrocarril y, en la actualidad se usan como vías de comunicación y transporte de mercaderías.

El principal centro dispersor de aguas, donde nacen numerosos ríos, es el gran macizo montañoso que recorre todo el oeste de América, desde Alaska hasta la Isla Grande de la Tierra del Fuego y la Isla de los Estados. Además, estas cordilleras son divisoria de aguas, como están cerca de la costa occidental determinan la longitud de los ríos y la extensión de sus cuencas. Los que desaguan en el Atlántico son los de mayor longitud y caudal, en cambio, los que desaguan en el Pacífico son cortos y como descienden de las montañas, son innavegables, torrentosos por la gran pendiente, y por lo tanto son aptos para la producción energética y aprovechables para el riego. Hay otros centros dispersores de aguas como son los montes Apalaches y los macizos de Guayania y Brasilia.

Las aguas de las lluvias y los deshielos, en su mayor parte, son drenadas por los ríos hacia alguno de los océanos, como sucede con la Cuenca del Plata. Pero hay cuencas hidrográficas que por la aridez del clima o la disposición del relieve, sus ríos colectores no alcanzan a llegar al mar sino que desembocan en lagos o se pierden por infiltración dentro del continente, como en el Valle de la Muerte, en América del Norte y en el Altiplano boliviano, en América del Sur.

De los ríos de la pendiente del océano Atlántico se destacan cinco grandes sistemas hidrográficos: San Lorenzo y Mississippi en América del Norte y Orinoco, Amazonas y del Plata en América del Sur.

Los sistemas hidrográficos del Orinoco y el Amazonas se comunican mediante un canal natural navegable denominado Casiquiare. Este canal es producto de la erosión retrocedente de las cabeceras del río Casiquiare, tributario del río Negro, afluente del Amazonas.

Este curioso fenómeno se debió a que el río Casiquiare nació cerca de la margen izquierda del Orinoco y por erosión retrocedente se acercó cada vez más al curso de este río. En una gran creciente, el Orinoco desbordó y destruyó la divisoria de aguas existente entre ambos ríos. Se formó así una red navegable, aún no aprovechada en toda su magnitud.

Algunos de los ríos que descienden de los macizos cristalinos de Guayania y Brasilia salvan varios desniveles y forman saltos y cascadas, como el Salto Ángel en la cuenca del Orinoco y las cataratas del Iguazú en la cuenca del Plata. Suelen formar rápidos y remolinos por los afloramientos de bloques cristalinos en su cauce.

América presenta la mayor extensión lacustre de la Tierra. Esto se debe a la intensa erosión glaciaria a la que fue sometida. En América del Norte se destacan los lagos localizados en el Escudo Canádico y en América del Sur aún quedan en los Andes patagónicos campos de hielo que son relictos de aquella glaciación.

La Planicie Central

Este relieve llano se extiende entre los montes Apalaches y el Macizo Plegado del Oeste. Hacia el norte tiene amplia comunicación con la llanura Ártica y hacia el sur con la del Golfo de México.

La Planicie Central está constituida por cuencas de sedimentación rellenas por los sedimentos acarreados por los agentes exteriores como los glaciares, el viento, los ríos, entre otros. El clima es frío en el Norte y templado en el Sur y, por la dirección de los vientos predominantes, las precipitaciones decrecen de Este a Oeste. Estas diferencias climáticas y la localización de los recursos naturales determinaron que el hombre se estableciese en ellas y las aprovechara con distinta intensidad, presentando paisajes dispares de Norte a Sur y de Este a Oeste. En el Norte, en la franja con clima frío continental, se encuentra el bosque de coníferas que en el sur de Canadá y norte de los Estados Unidos fue talado para dedicar esas fértiles tierras a la actividad agrícola-ganadera. En el Este, es una de las áreas cerealeras más importantes del mundo, en cambio en el Oeste, por la disminución de las precipitaciones, los Grandes Llanos están destinados preferentemente a la ganadería.

Por su importancia, esta planicie está en permanente transformación, y en ella se realizaron numerosas obras como los ferrocarriles transcontinentales y las rutas que permiten la comunicación con ambas costas para enviar sus productos tanto por el océano Atlántico como por el Pacífico. Además, se efectuaron otras obras para atenuar los desastres naturales y aprovechar mejor sus recursos.

Las dos cuencas hidrográficas más importantes que forman parte de ella son la del río San Lorenzo y la del río Mississippi. Estos ríos se utilizan como ejes de circulación dentro del continente y para su comunicación con el océano Atlántico.

El río San Lorenzo es importante porque comunica los Grandes Lagos con el océano Atlántico. Nace en el lago Nipigon, y pasa por el lago

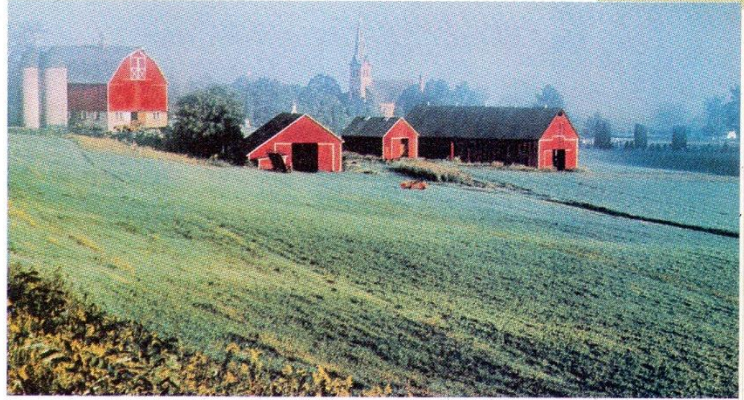
Superior, mediante el río Santa María se comunica con el Hurón, pasa por el Erie, y en el tramo entre este lago y el Ontario toma el nombre de Niágara. Se precipita, mediante las cataratas del mismo nombre, en el lago Ontario. A partir de allí inicia su curso inferior y desemboca en el océano Atlántico mediante un amplio estuario.

Las márgenes de los Grandes Lagos y del río San Lorenzo tienen alta densidad de población debido a que es una de las áreas de mayor desarrollo económico de América anglosajona. Entre las ciudades industriales se destacan Duluth, Chicago, Milwaukee, Detroit con industrias metalúrgicas, automotrices, químicas, del caucho, entre otras.

Como el río San Lorenzo es una de las rutas fluviales más activas del mundo, en su cuenca se hicieron numerosas obras de ingeniería para salvar los obstáculos que imponen los elementos de la naturaleza como el relieve y el clima. La interrupción para la navegación, que constituía el desnivel donde se encuentran las cataratas del Niágara, se superó mediante un sistema de esclusas. Y la interrupción de la navegación durante el invierno porque sus aguas permanecen congeladas se solucionó con la construcción de canales que comunican los Grandes Lagos con las cuencas de los ríos Mississippi y Hudson, y de esa manera continuar con el envío de mercaderías.

El río Mississippi es el desagüe natural de la Planicie Central. Nace en el lago Itasca, tiene una orientación general de Norte a Sur y desemboca en el golfo de México. Recibe afluentes por ambas márgenes, los de la margen derecha nacen en las montañas Rocosas, el más importante por su longitud y caudal es el Misuri. Los ríos que recibe por su margen izquierda nacen en los montes Apalaches, el más importante es el Ohio, el que a su vez recibe al río Tennessee, en cuyo valle se realizaron obras de ingeniería para controlar las inundaciones, elevar la calidad del transporte fluvial y producir energía eléctrica. Además, en su cuenca se mejoró el uso de la tierra, se reforestó en parte de ella y se mejoraron

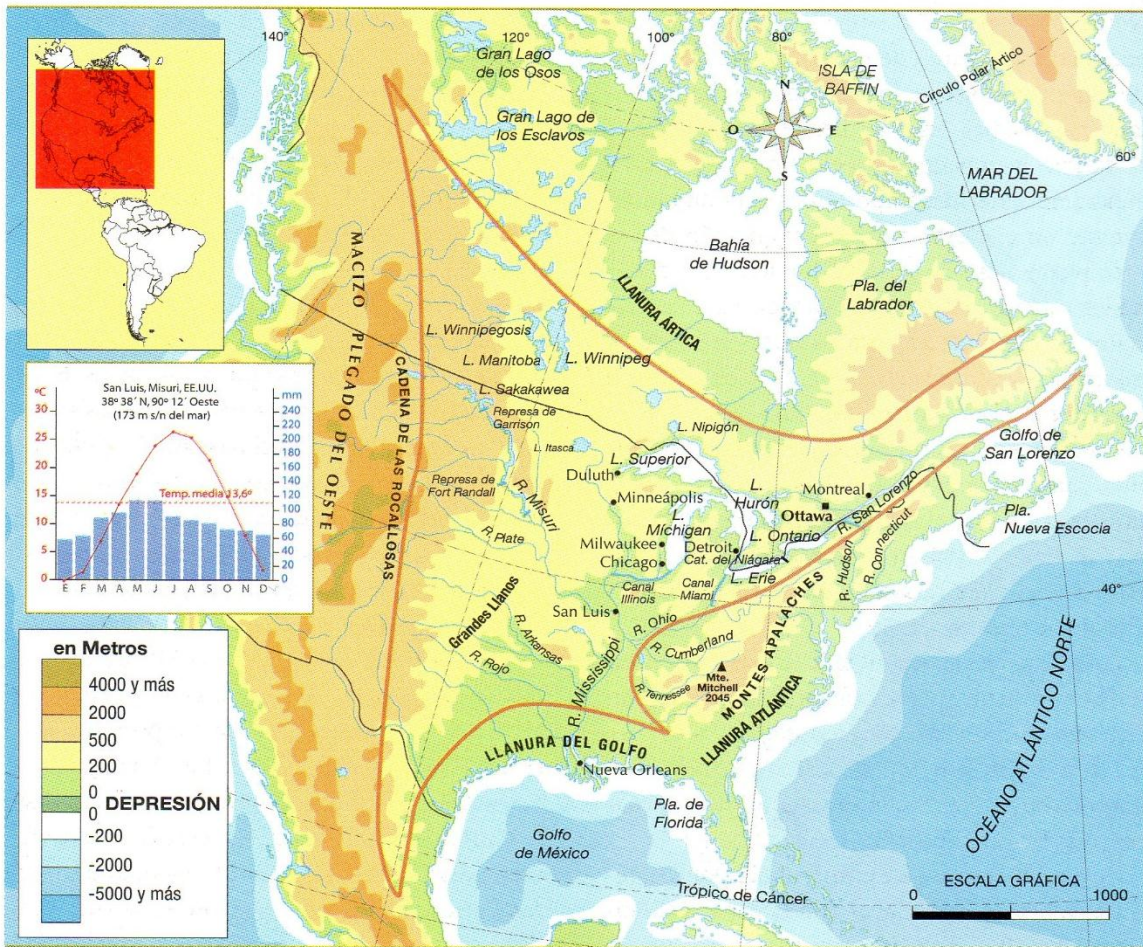
las condiciones ambientales. La reforestación y los nuevos métodos agrícolas frenan la erosión de los suelos, y el aprovechamiento de las represas para deportes náuticos y pesca acrecentaron el turismo. Por provenir de zonas montañosas, los afluentes del Mississippi portan enormes volúmenes de sedimentos que se depositan en el lecho del río. Como el Mississippi recorre la llanura, su cauce tiene poco declive hasta la desembocadura, por lo cual el desplazamiento de las aguas es lento y tienen poco poder de arrastre. Los sedimentos rellenan el cauce por lo que se lo draga para permitir la navegación y evitar los desbordes e inundaciones. Además, los sedimentos que arrastra el río quedan depositados en la desembocadura y contribuyen a aumentar la superficie de su delta.



Instalación humana en la Planicie Central de los EE.UU.

A orillas de su curso se levantan grandes ciudades como Minneapolis, San Luis y Nueva Orleans por lo que es muy importante su navegación.

LA PLANICIE CENTRAL



La cuenca del Plata

La Cuenca del Plata tiene una superficie cercana a los 3.100.000 km². Las precipitaciones que caen en su ámbito se encauzan hacia los dos grandes colectores: los ríos Paraná y Uruguay que llevan sus aguas al río de la Plata de apenas 275 km de longitud.

El río de la Plata es la continuidad hidrológica del Paraná, y su estuario se ensancha progresivamente hasta alcanzar los 245 km en la desembocadura establecida en una línea recta entre la Punta Norte del cabo San Antonio y Punta del Este en la República Oriental del Uruguay.

Los recursos que proporciona esta cuenca fluvial son la provisión de agua para el consumo de la población y para sus actividades económicas, para la producción de energía, y como vías para la navegación.

Los ríos Paraná y Uruguay nacen en el Brasil, por lo que su curso superior transcurre por relieve mesetario con rápidos y saltos, algunos de ellos aprovechados para la producción de energía.

En el río Paraná se encuentra la represa hidroeléctrica de Yacyretá, en coparticipación con la República del Paraguay y sobre el río Uruguay se construyó la represa binacional de Salto Grande para la provisión de energía a la República Oriental del Uruguay y a la Argentina. Además, sus esclusas permiten la navegación por dicho río.

El río Paraná transporta una extraordinaria cantidad de sedimentos que le aportan sus afluentes, especialmente el río Paraguay que recibe los aportes de los ríos Pilcomayo y Bermejo que descienden de los Andes. Estos sedimentos se van depositando a lo largo de su curso formando algunas islas y colmatando su cauce, pero el delta propiamente dicho comienza en Diamante, donde el río se abre en varios brazos como el Paraná de las Palmas, Paraná Guazú y Paraná Miní.

En el río de la Plata tienen gran influencia los vientos Pampero y Sudestada. Cuando sopla con fuerza la Sudestada arrastra las aguas del río sobre la costa argentina provocando inundaciones en las zonas bajas de la llanura pampeana.



Confluencia del río Paraguay con el río Paraná.

