

CÁTEDRA CIENCIAS SOCIALES – GEOGRAFIA

1º año A, B, C y D

GEOGRAFIA (PROF. BÜHLER DIEGO-RAMOS PATRICIA)

COMUNICACIÓN: WhatsApp BÜHLER DIEGO (3547632721)-RAMOS PATRICIA (3547623943).

Tema: EL CLIMA Y SU ACCIONAR EN AMERICA, HIDROGRAFIA

Objetivos:

- Comprender las diferentes características del clima y la hidrografía y su importancia para las sociedades.
- Identificar las distintas variedades de climas y su ubicación en el continente americano.
- Reconocer la importancia de las distintas cuencas hidrográficas americanas.

Criterios de evaluación:

- Lectura y comprensión de texto y vocabulario
- Responsabilidad para traer los cuadernillos y resolverlos.
- Comunicación con los docentes para aclarar dudas.

Clima

El clima es el conjunto de valores de los elementos atmosféricos en un período de tiempo largo (30 a 50 años). En cambio, el tiempo meteorológico es el estado de la atmósfera en un momento determinado. Para conocer el clima de nuestro país es necesario analizar la distribución geográfica de las temperaturas y precipitaciones, así como los factores que influyen en esa distribución.

Actividad

-A) Lea los conceptos de clima y tiempo, expliquen con sus palabras qué diferencia existe entre estos conceptos.

-B) Lee y Responde

- 1) ¿Qué son los elementos del clima y qué son los factores que influyen? ¿Cómo es que estos segundos influyen sobre los primeros? Da un ejemplo.
- 2) Realiza un cuadro con los factores y los elementos del clima.
- 3) realiza un dibujo en el cual algún factor o elemento se pueda observar y explicar cómo actúa.
- 4) marca en el cuadernillo o subraya las palabras que no comprendas y busca su significado

Elementos y factores del clima.

A) Elementos del clima:

El clima es el resultado de varios fenómenos meteorológicos interconectados, que influyen decisivamente en sus características.

* Termodinámicos

- Temperatura atmosférica:

Se refiere al grado de calor específico en el aire para un lugar y momento determinados. Se mide normalmente en grados centígrados con un **termómetro**.



- Presión atmosférica:

- Presión atmosférica: Es el peso que ejercen las masas de aire sobre la superficie de la tierra en puntos específicos; además, varía con la altitud y con la temperatura. Se mide en milibares con un **barómetro**.



- Vientos:

- Vientos: El viento es simplemente aire en movimiento. Se origina por las diferencias de presión atmosférica entre unos lugares y otros. Se mide su velocidad con el anemómetro; mientras que para calcular su dirección se usa la **veleta**.



* Acuosos

- Precipitación:

Cantidad de partículas de agua (lluvia, nieve, granizo) caídas sobre la superficie terrestre. Se mide en milímetros con un **pluviómetro**.



- Humedad:

Es la cantidad de vapor de agua presente en el aire; se mide en porcentajes con el **higrómetro**.



B) Factores climáticos:

Son aquellos agentes que modifican el comportamiento de los elementos del clima, y de acuerdo a su interacción, a su presencia e intensidad, es que determinan las características particulares de los diferentes tipos de clima que existen en el mundo.

* Geográficos

- Latitud:

- Latitud: Determina la inclinación con la que caen los rayos del Sol y la diferencia de la duración entre el día y la noche. Además según la distancia con el Ecuador (línea imaginaria que atraviesa el centro de la Tierra), dictan que entre más cerca esté del Ecuador hay más temperatura y lluvia, o viceversa.



- Altitud y relieve:

Es la altura con respecto al nivel del mar (0 metros) a un punto cualquiera de la superficie terrestre. La altitud influye sobre la presión atmosférica y la temperatura: por lo que a mayor altitud, menor presión atmosférica y menor temperatura; por eso las cumbres de las grandes montañas suelen estar nevadas.



Relieve: Por otra parte, las cadenas montañosas frenan los vientos e impiden el paso de las nubes; además dependiendo del lado de la montaña que se esté se puede percibir mayor o menor cantidad de rayos solares y afectar la flora del lugar.



- Continentalidad (Distancia del mar):

- Continentalidad (Distancia del mar): El mar es un regulador térmico pues se calienta y enfría más lentamente que la tierra. Es por eso que los lugares más cercanos al agua tienen cambios de temperatura más suaves que los que están más lejos (climas más extremos).



- Corrientes Oceánicas:

Pueden ser frías o cálidas y modifican el clima de las zonas costeras y las áreas cercanas a éstas. Si las corrientes son cálidas elevan las temperaturas, y si son frías hacen que disminuyan.

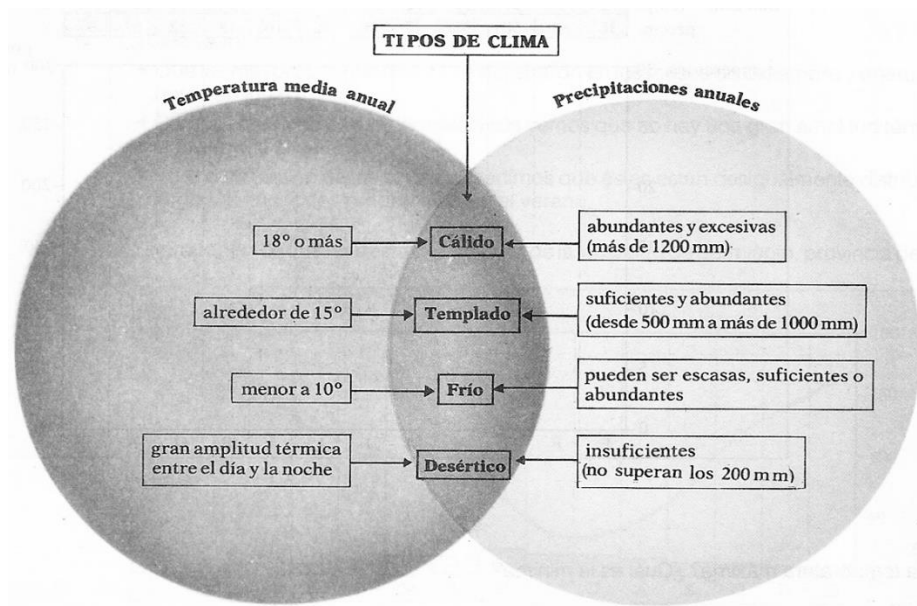


- Vegetación:

La abundancia de vegetación disminuye el calor y hace que se produzcan más lluvias.

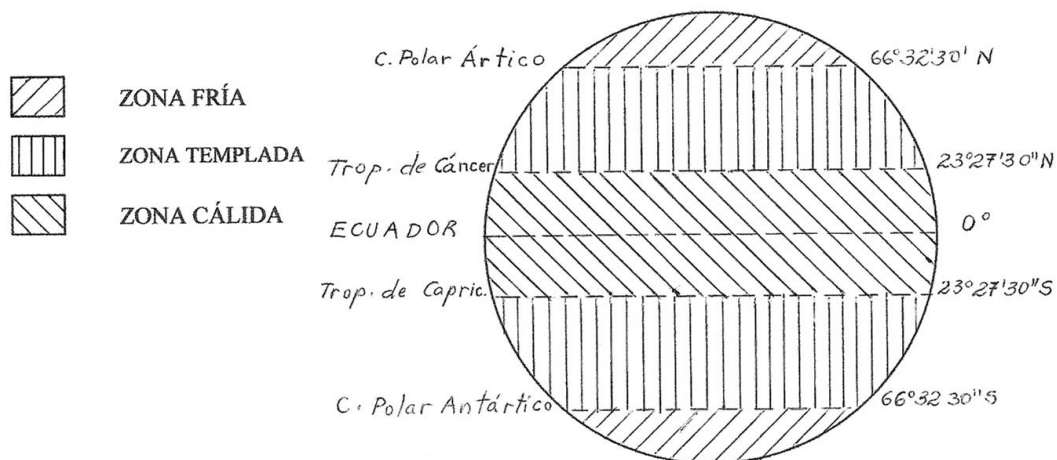


TIPOS DE CLIMA



CLIMAS DEL MUNDO

Los fenómenos meteorológicos: temperatura, humedad, presión atmosférica, vientos y precipitaciones no actúan aislados en forma independiente, entre ellos se establecen relaciones que caracterizan a la atmósfera de una determinada región. Solo si consideramos la latitud la Tierra queda dividida en cinco grandes **ZONAS CLIMÁTICAS**.



¿Cómo se clasifican los climas del mundo?

Teniendo en cuenta los promedios de temperatura y precipitaciones se divide a los climas de nuestro planeta en cuatro grandes grupos: **CÁLIDOS**, **TEMPLADOS**, **FRÍOS** y **DESÉRTICOS**, a su vez también existen **variedades** correspondientes a cada clima.

Lee el siguiente cuadro.

Tipo de clima	Variedad climática	Localización	Temperaturas	Precipitaciones	Ejemplo
CÁLIDO (entre los Trópicos)	Ecuatorial	Próximo a la línea del Ecuador	Temperaturas altas durante todo el año	Lluvias convectivas excesivas todo el año	Norte de Brasil (llanura del Amazonas)
	Tropical	Próximo a los trópicos		Lluvias abundantes en verano	Paraguay
	Subtropical sin estación seca	Al sur del Trópico de Capricornio y norte del Trópico de Cáncer		Lluvias abundantes todo el año	Misiones
	Subtropical con estación seca			Lluvias abundantes en verano o en invierno	Chaco (lluvias en verano) Costa del mar Mediterráneo (lluvias en invierno)
TEMPLADO (entre los Trópicos y los Círculos Polares)	Oceánico	Próximos a las costas	Altas temperaturas en verano y bajas durante el invierno	Lluvias abundantes todo el año	Buenos Aires
	De transición	Intermedio entre el oceánico y el continental		Lluvias suficientes durante el verano	Centro de Europa
	Continental	Muy alejados de la costa		Lluvias escasas durante el verano	Este de Europa
FRÍO (entre los Círculos Polares y el Polo)	Oceánico	Próximos a las costas	Temperaturas inferiores a los 10 °C durante todo el año	Lluvias abundantes todo el año	Costa de Canadá
	Continental	Muy alejados de la costa		Escasas precipitaciones (en verano)	Centro de Canadá

	Nival	Próximo a los polos	Suelo congelado	Precipitaciones níveas escasas.	Norte de Canadá
	De alta montaña	Grandes cordilleras del mundo	La temperatura disminuye con la altura	Lluvias orográficas.	Cordillera de los Andes (lado Chileno)
DESÉRTICO	Cálido	Gran amplitud térmica diaria.	Altas temperaturas todo el año	Precipitaciones escasas	Cercano y Medio Oriente
	Frío		Bajas temperaturas todo el año.		Patagonia argentina.

Actividad

Responde teniendo en cuenta los datos del cuadro.

- ¿Qué tipo de clima tendrá tu localidad?
- ¿Qué características climáticas de tu localidad coinciden con el clima mencionado?

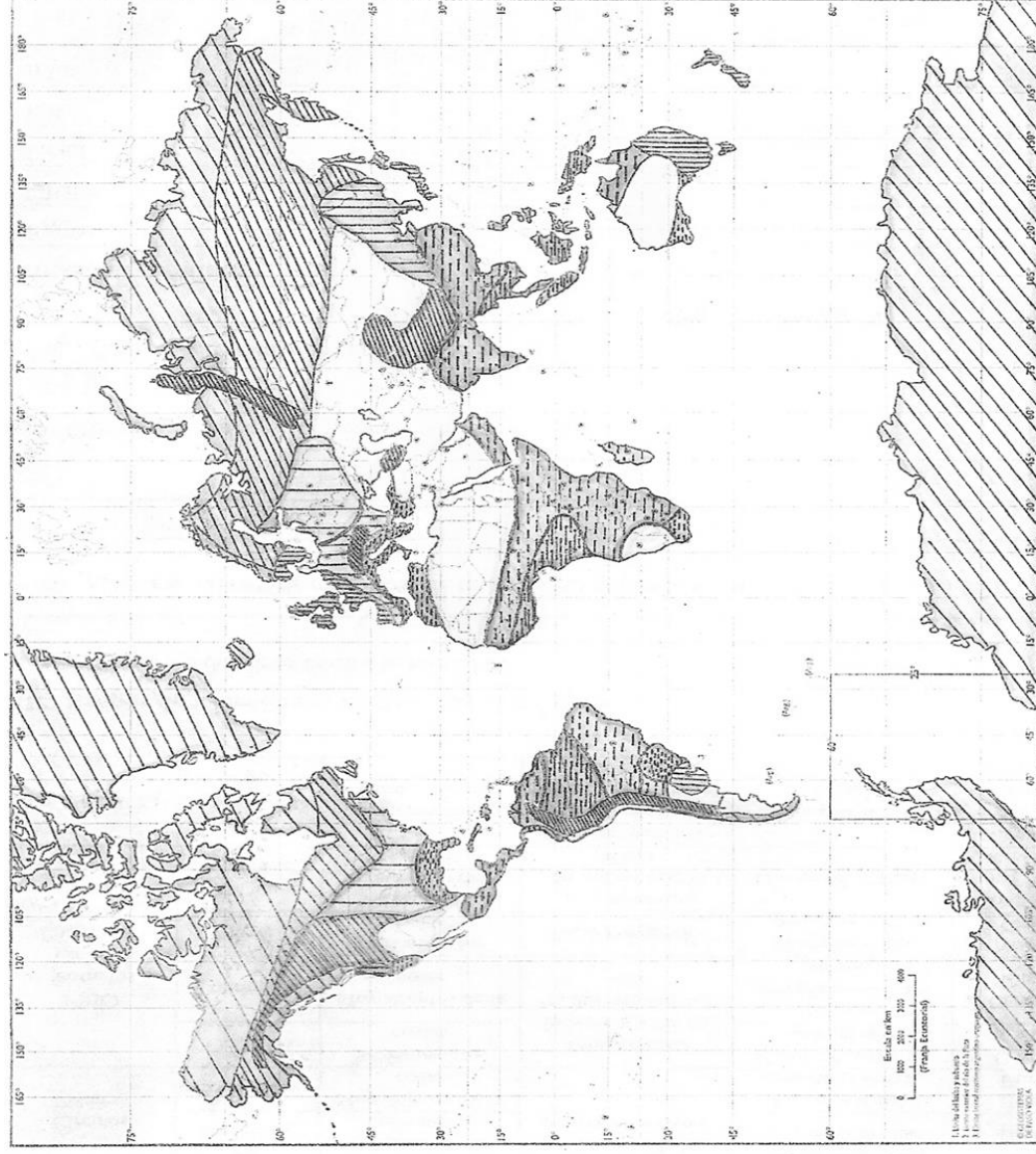
Observa el mapa de la página siguiente y **responde:**

- ¿Qué tipo de clima hay en los siguientes países?

País	Tipos de Clima
Argentina	
Canadá	
México	
Perú	
Venezuela	
Brasil	

REFERENCIAS DEL MAPA

	CÁLIDO ECUATORIAL
	CÁLIDO TROPICAL
	CÁLIDO SUBTROPICAL S/ ESTACION SECA
	CÁLIDO SUBTROPICAL C/ ESTACION SECA
	TEMPLADO OCEÁNICO
	TEMPLADO DE TRANSICIÓN
	TEMPLADO CONTINENTAL
	FRÍO NIVAL
	FRÍO CONTINENTAL
	FRÍO OCEÁNICO
	FRÍO DE ALTURA
	DESÉRTICO CÁLIDO
	DESÉRTICO FRÍO



HIDROGRAFÍA

Las aguas oceánicas

Las aguas del océano mundial rodean íntegramente al continente americano. Convencionalmente esa gran masa oceánica está dividida en cinco océanos, de los cuales cuatro bañan las costas de América; al norte el océano Glacial Ártico, al este el océano Atlántico, al sur el océano Antártico y al oeste el océano Pacífico.

Estos océanos son muy importantes para los países americanos, por ello no debe extrañar que la mayor parte de la población se encuentre instalada en las cercanías de las costas.

La Tierra es el planeta azul porque el 70,8 % de su superficie está cubierta por los océanos, con una profundidad promedio de 3.730 metros. Los océanos contienen más del 86 % de toda el agua de nuestro planeta.

¿Por qué es salada el agua del mar?

El agua del mar contiene: a) sales minerales provenientes de los continentes y, b) nutrientes provenientes de la desintegración de plantas y animales marinos.

Los océanos han recibido durante miles y miles de años, o través de los ríos, los sedimentos que éstos han disuelto mediante su trabajo erosivo.

Durante todo ese tiempo se produjo el ciclo hidrológico; es decir, el agua se evaporó de la superficie de los océanos y en ellos quedaron las sales disueltas.

Se dice que el mar es salado porque su contenido en sales es mayor que el de las aguas continentales, que por contraposición se llaman aguas dulces.

Salinidad es el porcentaje de sales disueltas en el agua puro. La salinidad promedio del agua de mar es 35 ‰ (35 por mil); es decir, que en cada litro de agua (1.000 gramos) hay 35 gramos de sales disueltas. Si se extraen los 35 g de sal, quedan 965 g de agua.

El cloruro de sodio o sal común (ClNa) representa el 80% de las sales disueltas en el mar. En el 20% restante predominan magnesio, calcio, potasio y bromo. Lo mismo, el magnesio y el boro se extraen en grandes cantidades para ser aprovechados industrialmente.

En algunas regiones áridas del mundo, se obtienen las sales o través de plantas desalinizadoras para producir agua potable.

Las aguas continentales

Las aguas continentales comprenden: los ríos, lagos, lagunas, aguas subterráneas, campos de hielo y glaciares.

Se llama **río o curso fluvial** a todo curso de agua que se desplaza por un surco llamado cauce o lecho, limitado por las márgenes u orillas. En general, los ríos presentan un recorrido que va desde sus nacientes hasta su desembocadura. Las nacientes, es decir, el lugar donde se origina el río, puede estar en un área montañosa, en un lago o en una zona de lluvias abundantes.

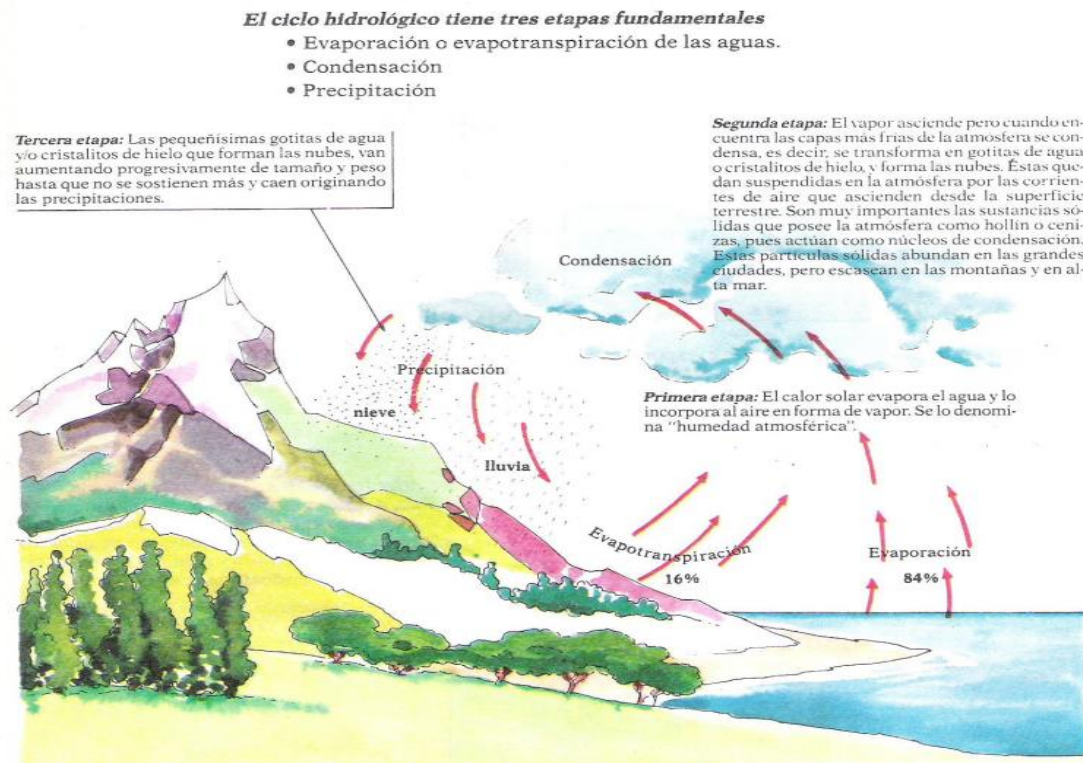
Las redes hidrográficas han estado directamente relacionadas con la actividad humana desde el período de los primeros asentamientos y la colonización. Los ríos proveen de

- agua para el consumo humano, para riego en la agricultura y para el ganado;
- pesca y recreación;
- accesibilidad y posibilidad de transporte, ya sea a través del río mismo o de caminos que cruzan el valle del río y
- energía hidráulica.

La ventaja de las rutas fluviales con respecto al transporte terrestre varía en el tiempo y el espacio. En regiones de bosques densos, de difícil acceso, el transporte fluvial ha provisto, a veces, la puerta de entrada para la exploración, el asentamiento y la

colonización. Por ejemplo, en la cuenca amazónica la disponibilidad de peces y recreación, y la posibilidad de transporte a través de los ríos principales, han permitido el florecimiento de grupos más numerosos y culturalmente más avanzados que los ligados a arroyos más lejanos o poco accesibles. En la densa selva amazónica, los ríos todavía proveen un sistema integrado de transporte, del que dependen actividades comerciales y asentamientos humanos.

En la colonización de los Estados Unidos de América, y a medida que la oferta de pieles cerca del Atlántico disminuía, la búsqueda de nutrias llevó a los cazadores más y más lejos, hacia el interior del continente. Para ellos, equipados con canoas al estilo indígena, las cuencas hídricas eran su ambiente natural de actividad. En el Mississippi la gran era del barco a vapor duró hasta la aparición del ferrocarril.

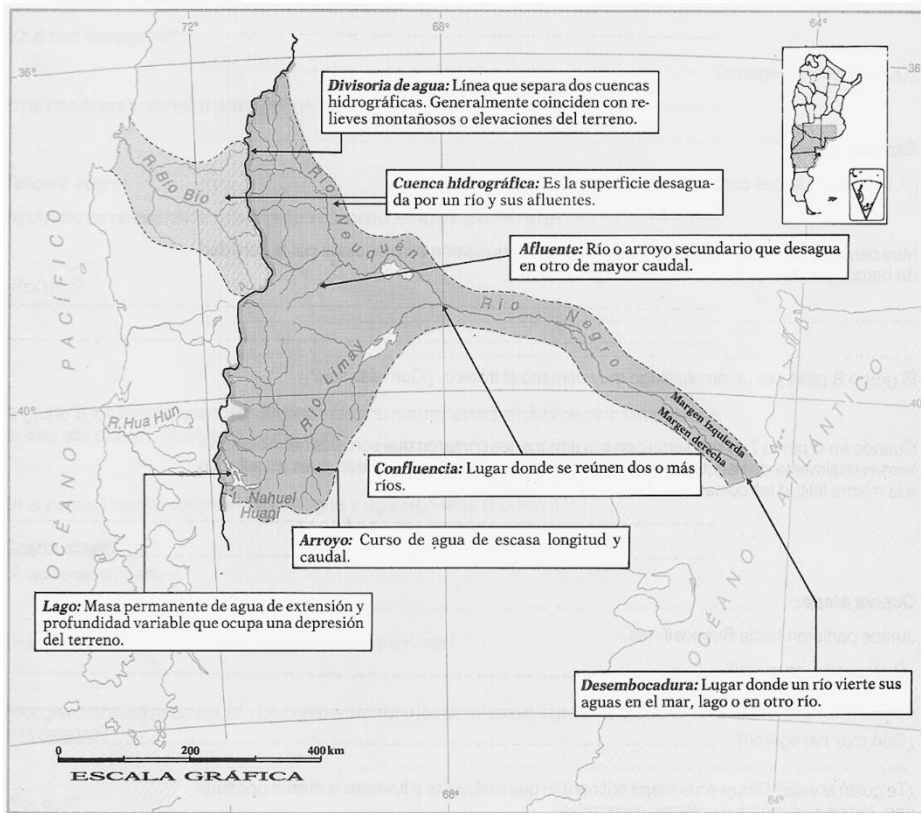
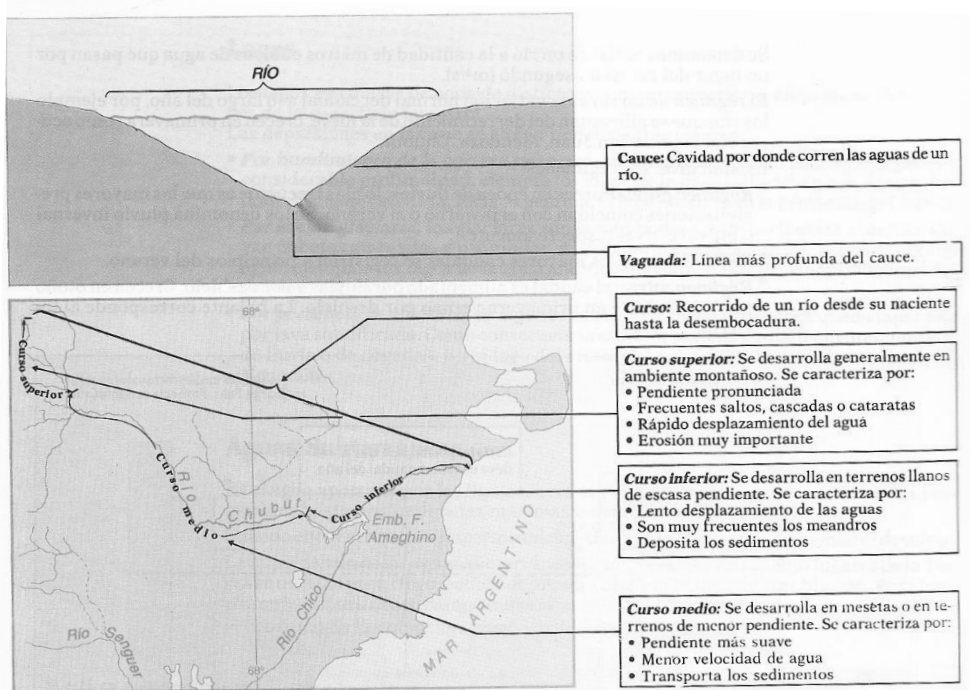


Las cuencas hidrográficas y las vertientes

Una **cuenca hidrográfica** queda delimitada por la superficie recorrida por un río y sus afluentes. Los afluentes son los cursos fluviales secundarios que desembocan en el río principal. También forman parte de una cuenca hidrográfica las aguas subterráneas, los lagos y las lagunas.

Las cuencas hidrográficas pueden ser **exorreicas**, cuando las aguas de los ríos llegan al mar u océano, o **endorreicas**, cuando los ríos terminan en lagos interiores o se agotan por infiltración o evaporación. Las zonas donde no se forman ríos debido a la falta de agua o a la gran permeabilidad de los suelos constituyen zonas **arreicas**.

El conjunto de cuencas hidrográficas que desembocan en el mismo océano o mar se denomina **vertiente**.



ACTIVIDADES:

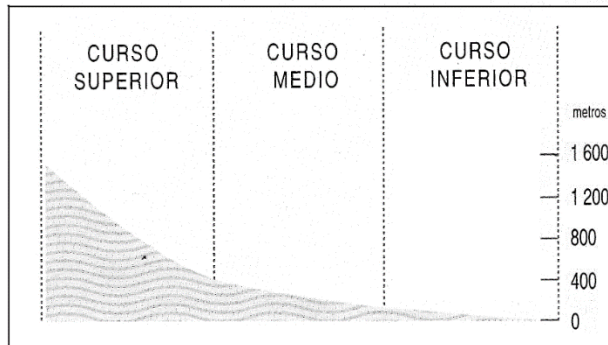
1.- Responde:

- A) Si los océanos cubren el 70.8 % de la superficie de la Tierra. ¿Cuánto cubren las tierras emergidas?
- B) ¿De dónde salió la sal que está contenida en las aguas oceánicas?
- C) ¿Qué utilidad le damos los seres humanos a los ríos?
- D) ¿Qué ventajas obtiene el humano de los ríos?
- E) **Elabore** un sistema gráfico – esquemático (o varios) que refleje e incluya todos los conceptos que aparecen en “Los ríos como agentes del modelado” y “Las cuencas hidrográficas y las vertientes”

El trabajo de los ríos

Los ríos realizan tres tipos de trabajos: **erosión** (desgaste), **transporte** y **depósito** (acumulación).

El valle de un río se modifica a lo largo de su **curso** (recorrido desde su nacimiento hasta su desembocadura). Sus sectores principales son tres: **curso superior**, **curso medio** y **curso inferior**.



Curso Superior o de Montaña: se caracteriza por:

- 1. el cauce es profundo y angosto, su perfil transversal tiene forma de “V”.
- 2. la pendiente es muy pronunciada y empinada.
- 3. el río es muy torrencioso, posee aquí su máxima velocidad, por lo tanto su acción erosiva es mayor, ya que la corriente tiene la fuerza suficiente para transportar guijarros
- 4. la fuerza erosiva se ejerce

principalmente en sentido vertical.

- 5. existen rápidos, saltos y cataratas.

Curso Medio o de Valle: se caracteriza por:

- 1. el perfil transversal del valle es un poco más ancho, con forma de “V” más abierta.
- 2. la pendiente es más suave, se desarrolla la llanura de inundación;
- 3. disminuye la velocidad del curso de agua y también el tamaño de los sedimentos que transporta, por lo tanto, el trabajo erosivo del río es menor.
- 4. es la zona en donde predomina el transporte de los sedimentos.
- 5. se forman curvas poco pronunciadas, debido al menor declive y a la pérdida de velocidad.
- 6. aumenta el volumen de agua por el aporte de afluentes.

Curso Inferior o de Llanura: se caracteriza por:

- 1. el valle es amplio y ancho.
- 2. puede dividirse en canales poco profundos.
- 3. la pendiente es mínima por lo tanto predomina el trabajo de depósito de sedimentos.
- 4. disminuye la velocidad del curso de agua, por lo tanto, el cauce se hace divagante, con presencia de numerosas y amplias curvas llamados **meandros**, que durante algunas crecidas pueden quedar separados de los ríos, formando lagunas con formas semicirculares
- 5. después de repetidas inundaciones, con los sedimentos que se depositan a ambos lados del cauce se forman **albardones**, estos pueden representar grave peligro durante las inundaciones, ya que la presión del agua puede destruirlos, inundando violentamente las llanuras aledañas (Río Mississippi).

6. a veces la desembocadura se bloquea con sedimentos y se forma un delta.

Actividad

A) Haz un dibujo en el cual se puedan distinguir los diferentes cursos de agua.

B) Realiza cuadros sintetizando los textos de a continuación

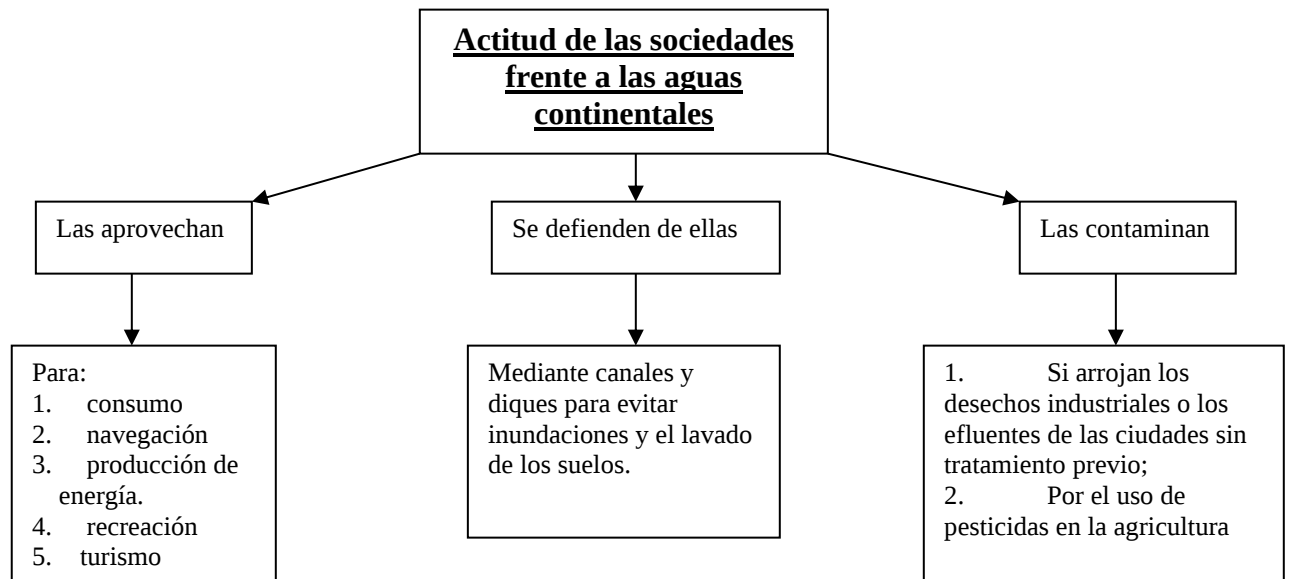
El caudal y el régimen de los ríos

La cantidad de agua que transporta un río se denomina **caudal**. Los caudales se calculan en las estaciones de aforo o de medición, instaladas en lugares representativos de los ríos. Los ríos, en general, no transportan durante todo el año la misma cantidad de agua. Estas variaciones del caudal definen el **régimen** del río. Cuando el río transporta cantidades similares de agua durante todo el año, se dice que su **régimen es regular**. Cuando se puede distinguir claramente un período de creciente y otro de bajante o estiaje, el **régimen es estacional**. Cuando el caudal varía sin seguir ninguna pauta, su **régimen es irregular**.

Lagos, lagunas y aguas subterráneas

Los lagos y lagunas son acumulaciones de agua alojadas en depresiones del terreno. Los lagos tienen mayor superficie y profundidad que las lagunas. Ambos pueden estar alimentados por cursos de agua, por precipitaciones o por aguas subterráneas. Éstas se encuentran contenidas en el subsuelo, en **napas** ubicadas a diferentes profundidades. Se alimentan por la infiltración del agua proveniente de la superficie (por ejemplo, agua de lluvia) o por el agua de los ríos y lagos.

Las aguas subterráneas se usan mucho para el consumo humano y para riego. En algunos lugares se produce una sobreexplotación de las napas de agua, ya que el consumo supera la capacidad de reposición de las napas. Puede ocurrir también que estas aguas reciban aguas contaminadas, lo que hace que no se las pueda seguir utilizando, ya que representan un peligro para la salud de la población.



Principales ríos de América

Recogemos en este artículo los principales ríos del continente americano, que han jugado un papel fundamental no solo en el plano hidrográfico. Los ríos que te presentamos han sido de gran importancia para el desarrollo de la historia y de la cultura de las comunidades que viven en torno a ellos.

Las características hidrográficas del continente americano lo convierten en un entorno idóneo para alojar las especies animales y vegetales más impresionantes. Pero no solo eso. Los ríos de América han jugado un papel muy importante en la historia de las comunidades que se han asentado a lo largo de sus cursos hidrográficos. En este artículo te presentamos los principales ríos de América del Norte y de América del Sur.

Principales ríos de América del Norte

Los ríos más importantes de América del Norte

- **Misisipi** (3.734 km.). Es el segundo río más largo de Estados Unidos. Esto lo convierte en uno de los ríos más importantes de América. En su recorrido, atraviesa diez estados de los 50 del país. Pasa por Minesota, Wisconsin, Iowa, Misuri, Illinois, Kentucky, Tennessee, Arkansas, Misisipi y Luisiana y desemboca finalmente en el golfo de México
- **Colorado** (2.333 km.) Pasa por Estados Unidos y México.
- **Misuri** (3.767 km.). Es uno de los ríos más importantes de América del Norte, al ser el río más largo. Atraviesa los estados de Montana, Dakota del Norte, Dakota del Sur, Nebraska, Iowa, Kansas y Misuri.
- **Río Grande** (3.034 km.). Actúa como frontera natural entre México y Estados Unidos.
- **San Lorenzo** (1.197 km.). Transcurre por el norte de Estados Unidos y el sur de Canadá.
- **Yucón** (3.185 km.). Nace en la provincia de la Columbia Británica, en las Montañas Rocosas (Estados Unidos), y desemboca en el Mar de Bering (Canadá)
- **Mackenzie** (1.738 km.). Es el río más largo de Canadá. Además, con una longitud de 4.241 km., el Mackenzie se convierte en uno de los ríos más importantes de América del Norte.

Cursos fluviales en América del Sur

Los ríos más importantes de América del Sur

- **Amazonas** (7.020 km.). No es solo uno de los principales ríos de América; también es el río más largo del mundo. Sus aguas discurren por los territorios de Colombia, Perú y Brasil.
- **Río de la Plata** (325 km.). El río más ancho del mundo crea una frontera natural entre Argentina y Uruguay. Este río de América tiene una gran importancia porque da lugar a la cuenca hidrográfica del Plata, que drena 4 países sudamericanos.
- **Paraguay** (2.625 km.). El río Paraguay es el principal afluente del río Paraná y uno de los más importantes de la cuenca del Plata.
- **Uruguay** (1.770 km.). Junto con el río Paraná, el río Paraguay y otros grandes cursos fluviales, forman la cuenca del Plata.
- **Paraná** (4.880 km.). Es el segundo río más largo de América del Sur. Nace de la confluencia del río Grande y el río Paranaíba, en Brasil.
- **Orinoco** (2.140 km.). Este río venezolano es uno de los ríos más importantes de América del Sur. Es el cuarto río más largo de Sudamérica. Si se tiene en cuenta el sistema Orinoco Guaviare, hablaríamos de 2800 km. Cuenta con un caudal promedio de unos 33 000 m³/s, lo que le convierte el tercer río más caudaloso del

mundo. A nivel de caudal, por encima de él encontraríamos el Amazonas y del Congo.

- **San Francisco** (2.830 km.). Es conocido en Brasil como el río de la unidad nacional o río de la integración nacional. Este río nace en la cordillera de Canastra, localizada en la zona centro-occidental del estado llamado Minas Gerais. Además de los cinco estados que atraviesa o bordea el San Francisco, su cuenca de drenaje también incluye afluentes del estado de Goiás y el Distrito Federal. Su importancia económica y social para los estados que recorre es fundamental. Como curiosidad, este río es conocido como “Velho Chico” en varias canciones populares.
- **Magdalena** (990 km.). Este río colombiano tiene su desembocadura en el mar Caribe, conocida como Bocas de Ceniza. Se trata de uno de los mayores proyectos de ingeniería del país.

Actividades

En el mapa de los Ríos de América colorear:

- Con color **azul** los ríos que se mencionan en el texto anterior y los que no se mencionan con **rojo**
- Los relieves montañosos con **marrón**
- las mesetas y los relieves más elevados con **amarillo**
- con verde las **llanuras**

Dato de vital importancia, para saber los relieves observar el mapa de los trabajos prácticos anteriores.

A demás, agregar:

- Nombre de los océanos

Responder:

- ¿Cuál de estos ríos es el más largo de extensión? ¿Qué posibilidades nos brinda que sea el mas largo?
- Menciona cual es el más caudaloso y ¿qué significa eso?
- ¿Cuál de todos los ríos es el más ancho? ¿Y qué particularidad tiene este río?
- ¿La mayoría de estos ríos donde desembocan? ¿Cómo se le llama a ese tipo de cuenca hidrográfica?

AMÉRICA
Ríos



Fuente: IGM, Atlas Escolar Básico, 2009.

0 700 1.400 km
Escala aprox. 1: 60.000.000