

ESPACIO CURRICULAR: GEOGRAFÍA

CURSO: 2º

PROF. LAURA ROMERO

UNIDAD Nº 2 *El espacio americano: sus medios naturales y recursos.*

- Morfología y origen del territorio americano
- Relieve. Tipos. Localización y origen.
- Clima. Elementos y Factores geográficos. Tipos de clima.
- Hidrografía. Principales cuencas hidrográficas.
- Biomas. Tipos y localización.
- Problemáticas Ambientales. Clasificación.

BIBLIOGRAFIA

Documento Elaborado por el Docente



GUIA 1-TEMA: MORFOLOGÍA Y ORIGEN DEL TERRITORIO AMERICANO: PLACAS TECTÓNICAS

Lee atentamente la consigna y responde:

Distribución de las placas en la superficie terrestre.

*Las placas tectónicas están formadas por fragmentos irregulares de litosfera, que contiene la corteza y parte del manto superior. Estas placas **se desplazan** sobre la astenosfera, capa plástica del manto situada debajo de la litosfera. El desplazamiento produce la deriva de los continentes que están contenidos en las placas y la expansión de los fondos oceánicos. El contorno de los continentes (márgenes continentales) sólo tiene un significado geográfico; los elementos estructuralmente significativos de la Tierra son los bordes de placa.*

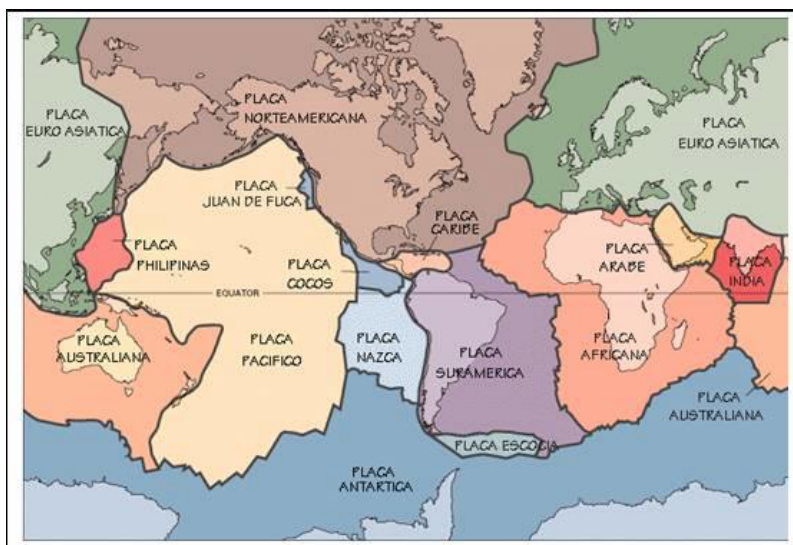
*La litosfera está dividida en un mosaico **de siete grandes placas** y una decena de pequeñas **subplacas**. Las placas grandes están limitadas por dorsales oceánicas, trincheras y cadenas de montañas formadas*

recientemente y son las placas: Euroasiática, Pacífica, Norteamericana, Suramericana, Africana, Australiana y Antártica. Las subplacas y las microplacas suelen tener bordes mal definidos. En general, las microplacas se encuentran en los **límites convergentes** entre dos placas grandes, es decir, en áreas donde se produce colisión entre dos continentes, o entre océanos y arcos isla. Las microplacas suelen tener un movimiento rápido y complejo.

Las placas se mueven en varias direcciones en relación con las otras placas. Estos movimientos dan lugar a distintas geoformas. Se han identificado tres **tipos** de bordes de placas: **convergentes** (dos **placas** chocan una contra la otra) zona de subducción, la corteza oceánica se mueve hacia la corteza continental, como es más pesada se hunde ; **divergentes** (dos **placas** se separan) por ejemplo la Dorsal Atlántica y **transformantes** (dos **placas** se deslizan una junto a otra).

Observa el mapa de las Placas Tectónicas y su distribución a escala mundial.

MAPA N°1. DISTRIBUCION DE LAS PLACAS A ESCALA MUNDIAL.



LAS PLACAS COMO SUSTENTO DEL CONTINENTE AMÉRICANO

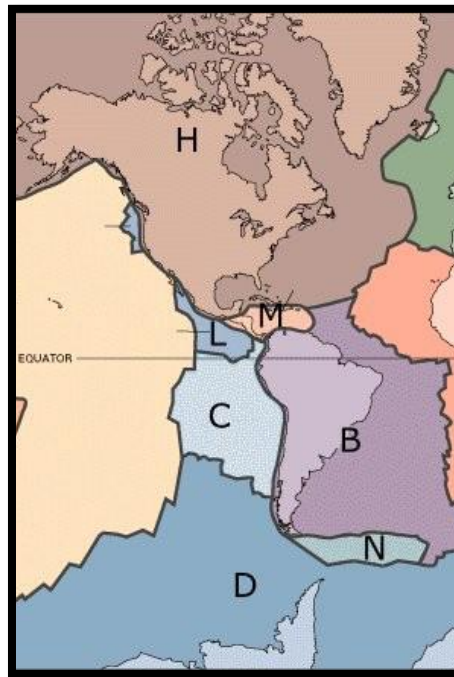
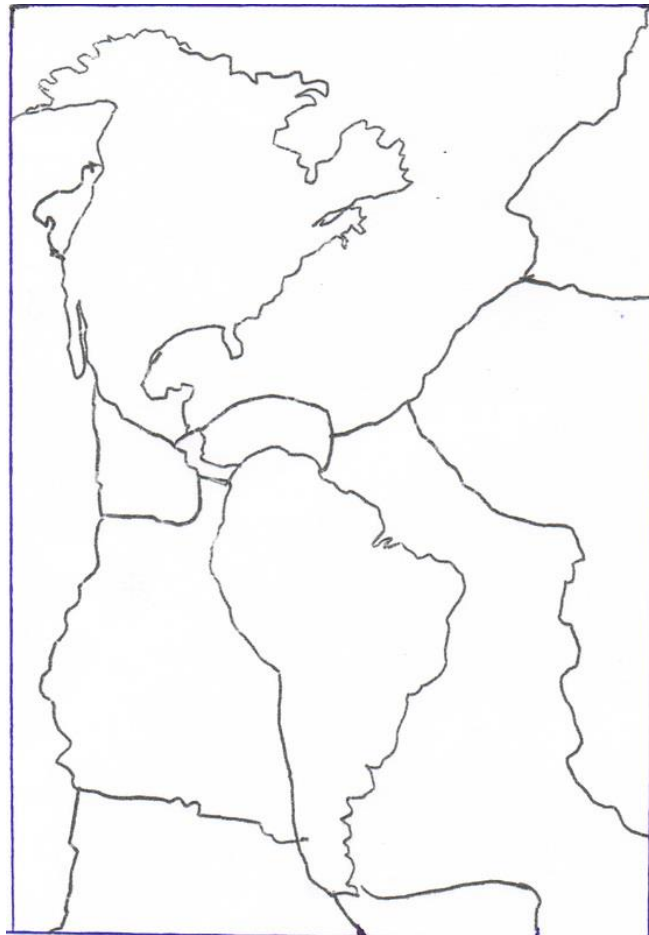
El basamento geológico estructural del territorio americano está constituido por tres placas de la corteza terrestre: la Norteamericana, la del Caribe y la Sudamericana. Cada una de ellas ha tenido una evolución geológica estructural disímil por lo que conformaron tres masas emergidas: América del Norte, Central y del sur.

Durante la era Paleozoica, hace más de 200 millones de años, la antigua Pangea comenzó a desmembrarse en bloques, Laurentia o Laurasia al N y Gondwana al S. Estos bloques o placas tectónicas son los núcleos de loa actuales continentes.

Más tarde, estas placas se fueron distanciando entre sí paulatinamente, la placa Norteamericana se apartó de la Euroasiática y la Sudamericana de la Africana y de la Antártica. Prueba de esta separación es la continuidad de los cordones montañosos a ambos lados de las fracturas. Los Montes Apalaches formaban una unidad con las actuales estructuras caledónicas y varísicas del NO europeo.

En América del Sur el Sistema de Tandilla es similar en su constitución geológica a la meseta del Sur de África y la Sierra de la Ventana está relacionada con los montes Dragones de África del Sur.

Durante la era Mesozóica, hace aproximadamente 135 millones de años las placas Norteamericana, Euroasiática y Africana continuaron separándose, ampliando el Océano Atlántico. Todavía permanecía separadas las placas Norteamericanas y Sudamericanas, pues no estaba presente la placa Caribe.



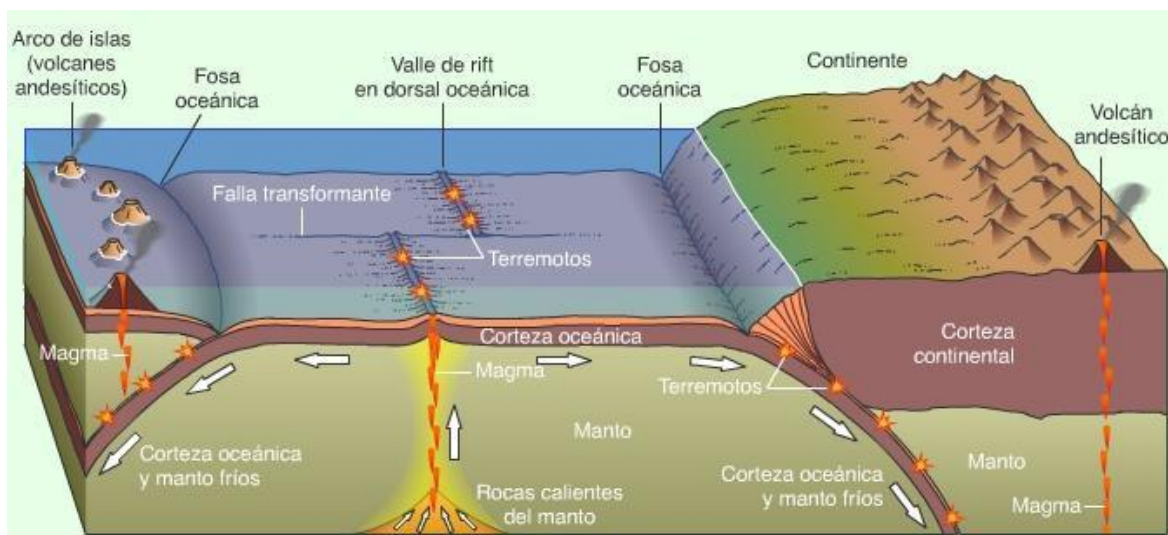
MAPA N° 2 PLACAS DEL CONTINENTE AMERICANO

ACTIVIDAD

- 1- QUE SON LAS PLACAS TECTONICAS?
- 2- COMO ESTAN DIVIDIDAS?
- 3- CUANTOS TIPO DE BORDES DE PLACAS HAY? QUE FUNCION CUMPLEN
- 4- OBSERVA EL MAPA N° 1
- 5- EN EL MAPA N° 2 INDICA EL NOMBRE DE LAS PLACAS QUE CORRESPONDEN AL CONTINENTE AMERICANO

TEXTO INFORMATIVO

Los límites de placa



Tipos de límite de placa.

Pueden ser de tres tipos según el movimiento relativo que de las placas:

Límites convergentes o fosas: el movimiento es de aproximación.

Límites divergentes o dorsales: el movimiento es de separación.

Límites o fallas transformantes: el movimiento es paralelo.

Límites Convergente: El borde de contacto de una placa continental se encuentra con el borde de una placa oceánica, ésta se introduce o subduce debajo de la primera. Este fenómeno se denomina **subducción**. En la zona donde se produce la subducción, la placa que se hunde se funde debido a las elevadas presiones y temperaturas del interior de la Tierra. En ocasiones, el material fundido emerge hacia la superficie y produce fenómenos volcánicos. Un ejemplo de subducción se produce entre las placas Sudamericana y la de Nazca. La subducción también puede ocurrir entre placas oceánicas. Otro tipo de encuentro de placas es la **colisión**. Este fenómeno se produce cuando las placas chocan y se unen originando grandes cadenas montañosas como la del Himalaya.

Límite divergentes: La separación de placas produce el fenómeno llamado **expansión fondo-oceánica**. Se origina en zonas donde la placa se fractura e inmediatamente se rellena la grieta con roca fundida que asciende desde la astenosfera. Cuando este material se enfría, se producen nuevas porciones de fondo oceánico. Este tipo de fenómeno originó el océano Atlántico. En las zonas de expansión el terreno se eleva y forma cadenas montañosas en el fondo oceánico: son las **dorsales oceánicas**.

Borde transformante: Algunas placas se rozan porque poseen movimientos paralelos pero en direcciones opuestas. Este fenómeno se denomina **falla transformante** y causa grandes terremotos en la zona. La falla de San Andrés, en California, es un ejemplo de falla transformante.

Manifestaciones externas de la dinámica interna

Los terremotos: están asociados a los límites convergentes y transformantes. Sus consecuencias afectan a millones de personas que habitan zonas con algún tipo de riesgo sísmico.

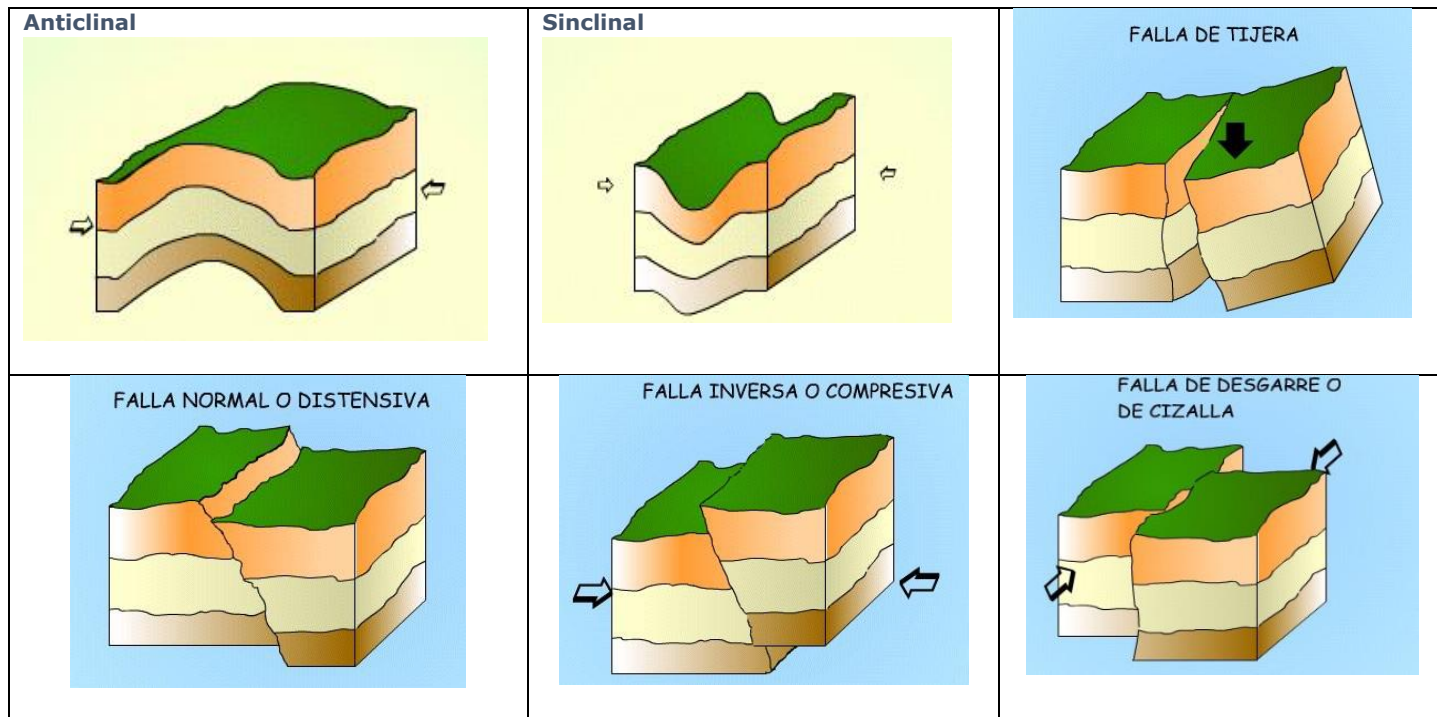
Los volcanes: El ascenso de magmas asociado a los límites de placas convergentes y divergentes, o en el interior (vulcanismo de intraplaca), ocasiona una de las manifestaciones más espectaculares de la energía interna de la Tierra. Esta manifestación puede ocasionar importantes pérdidas económicas y de vidas.

Las deformaciones: Los pliegues y las fallas. Según su naturaleza y condiciones de presión y temperatura, los materiales geológicos pueden reaccionar de dos formas diferentes ante los esfuerzos (presiones dirigidas) de la tectónica de placas.

Plástica: Origina la formación de pliegues.

Rígida: Tiene lugar la rotura y formación de una falla.

- Los pliegues: es una serie de elementos: Los flancos (cada una de las superficies que forman el pliegue), la charnela (línea de unión de los dos flancos), y el plano o superficie axial (plano formado por la unión de las charnelas de todos los estratos).
- Las fallas: Es una serie de elementos geométricos. El plano de falla (superficie de rotura), los labios (cada una de boques ambos lados de la falla) y el salto (separación entre 2 puntos antes unidos)



ACTIVIDAD

- 1- ¿CUANTOS LIMITES DE PLACAS EXISTEN?
- 2- REALIZA UN ESQUEMA CON LAS MANIFESTACIONES EXTERNAS SE PRODUCEN EN LO LIMITES DE PLACAS.
- 3- INVESTIGA EN QUE PARTE DE AMERICA, SE ENCUENTRAN LOS CONTACTOS DE PLACAS Y QUE SE MANIFIESTA EN EL RELIEVE.
- 4- INVESTIGA DONDE SE ENCUENTRA Y COMO SE LLAMA, LA FALLA MAS IMPORTANTE EN AMERICA. EXPLICA BREVEMENTE.

.....

GUIA 3- TEMA. RELIEVE. TIPOS. LOCALIZACIÓN Y ORIGEN.

TEXTO INFORMATIVO

Eras geológicas.

Una **era geológica** es una unidad geocronológica formal de la escala temporal geológica que representa el tiempo correspondiente a la duración de un eratema, la unidad cronoestratigráfica equivalente que comprende todas las rocas formadas en ese tiempo. las eras son una de las divisiones mayores del tiempo geológico, son subdivisiones de los eones y se dividen a su vez en períodos.

La **escala temporal geológica, escala de tiempo geológico o tabla cronoestratigráfica internacional** es el marco de referencia para representar los eventos de la historia de la Tierra y de la vida ordenados cronológicamente. Establece divisiones y subdivisiones de las rocas según su edad relativa y del tiempo absoluto transcurrido desde la

formación de la Tierra hasta la actualidad, en una doble dimensión: estratigráfica (superposición de rocas) y cronológica (transcurso del tiempo). Estas divisiones están basadas principalmente en los cambios faunísticos observables en el registro fósil y han podido ser datadas con cierta precisión por métodos radiométricos. La escala compila y unifica los resultados del trabajo sobre geología histórica realizado durante varios siglos por naturalistas, geólogos, paleontólogos y otros muchos especialistas. Desde 1974 la elaboración formal de la escala se realiza por la Comisión Internacional de Estratigrafía de la Unión Internacional de Ciencias Geológicas y los cambios, tras algunos años de estudios y deliberaciones por subcomisiones específicas, han de ser ratificados en congresos mundiales.

La **geología histórica** es la rama de la geología que estudia las transformaciones que ha experimentado la tierra desde su formación, hace unos 4570 millones de años,¹ hasta el presente.

para establecer un marco temporal relativo, los geólogos han ordenado las rocas en una secuencia continua de unidades cronoestratigráficas a escala planetaria, dividida en eonotemas, eratemas, sistemas, series y pisos, basada en la estratigrafía, esto es, en el estudio e interpretación de los estratos, apoyada en los grandes eventos biológicos y geológicos. por ejemplo, la transición entre pérmico y triásico se establece en función de un evento de extinción masiva. las divisiones anteriores tienen sus equivalentes temporales, una a una, en una escala de unidades geocronológicas: eones, eras, períodos, épocas y edades respectivamente. las dataciones por radioisótopos han permitido la datación absoluta (años) de la mayoría de las divisiones establecidas, definiendo las unidades geocronométricas equivalentes. las etapas de la tierra anteriores al fanerozoico, de las que no se dispone de registro fósil adecuado, son definidas cronométricamente, esto es, fijando un valor de tiempo absoluto.



LA ESTRUCTURA GEOLÓGICA:

El Continente Americano, y su relieve, tiene su origen según la era geológica y su localización, esto permite su estudio, sus recursos naturales, sus principales paisajes, zonas de reservas y parques nacionales.

América se divide en diferentes zonas estructurales agrupadas según el período de formación. América posee una altura media de 655 m, solo superada por Antártica con 2600 m y África con 750 m.-

ZONAS PRECÁMBRICAS: Comprende: Escudo Canádico, Macizo de Guayana, Macizo de Brasilia y el sistema Tandilla.

Escudo Canádico: Es el núcleo cristalino más antiguo de la corteza terrestre (4000 millones de años). Ocupa el NE de América del Norte. Fue afectado por diferentes ciclos orogénicos y muy afectado por los agentes externos, principalmente los hielos del pleistoceno (hace 2 mill años) que transformaron el aspecto general del paisaje.

En su carácter de escudo del subsuelo (cratógeno) norteamericano, la posición y naturaleza de sus rocas afectaron el trazado de los plegamientos posteriores. La posición casi horizontal solo ofrece un ligero achatamiento que determinó la formación de la bahía de Hudson y del archipiélago ártico. Se caracteriza por ocupar zonas de escasa iluminación solar.

Posee innumerables cuencas lacustres residuales (lagos y lagunas) unidas por ríos que ponen al descubierto

con saltos y rápidos el viejo basamento cristalino. En el sur donde hay depósitos de morenas, glaciares cubiertos por nieve y formaciones de tundra y bosques, donde se encuentra la cuenca del San Lorenzo, con numerosos puertos naturales, permiten recién el asentamiento humano en condiciones favorables.

Macizo de Guayania: Situado en el ángulo noreste de América del Sur. El relieve actual, consecuencia de la orogenia andina y de la erosión fluvial, es viejo con serranías en parte tubulares y con laderas empinadas. La población se encuentra muy dispersa.

Macizo de Brasilia: Separado del de Guayania por la llanura amazónica. En cuanto al origen y la morfología presenta las mismas características que el de Guayania. Es el más importantes de los cratógenos sudamericanos por su desarrollo y porque se prolonga en el subsuelo de las llanuras centrales. Ambos macizos se extienden en climas, con cubierta vegetal de selva y bosques tropicales y sabanas. Son muy ricos en minerales metalíferos. En ellos hay escasa población, la mayor concentración al E del de Brasilia. Constituye una zona pionera de penetración y asentamiento humano que Brasil necesita incorporar mediante población estable con nuevos objetivos económicos, ganadería y minería.

Sistema de Tandilla: Son pequeñas sierran que interrumpen la llanura pampeana. Poseen las rocas muy antiguas. Con la orogenia andina fueron fracturadas y ascendidas, lo que le dio su aspecto actual. Se extienden en clima adecuado para el establecimiento humano. Posee riqueza minera y son aptas para las actividades agropecuarias.

ZONAS PALEOZÓICAS:

Montes Apalaches: Localizado hacia el E de América del Norte y al SE del Escudo Canádico. Tiene una dirección SO – NE, desde la llanura del Mississippi hasta la isla de Terranova (O. Atlántico). Formado por la orogenia Caledónica y Varísica, en la actualidad presenta sierras bajas y redondeadas, resultado de levantamientos recientes con formación de fallas y mesetas y de la continua erosión. Debido a la edad geológica (mill de años) estas montañas son ricas en combustibles (hulla, petróleo) y en minerales metálicos (hierro) y abundante energía hidroeléctrica. El clima, la posición geográfica, los frecuentes y profundos estuarios aptos para la construcción de puertos, fueron los factores que permitieron el desarrollo de una importante actividad industrial y una gran concentración humana. Al O del río Mississippi se ubica una continuación natural de los Apalaches, la meseta de Ozark y las montañas Guachita.

Patagonia: Localizada en extremo S de América, desde el pie de monte andino hasta el Atlántico. Es el resultado de cratones precámbricos y grandes acumulaciones sedimentarias a partir de la era paleozoica, de erosión y de movimientos de ascenso y descenso que llegan hasta la cenozoica. El relieve actual es muy variado presentando: mesetas (con pequeñas formaciones precámbricas), cuencas, terrazas, valles fluviales, zonas deprimidas y serranías aisladas. Clima frío, árido y muy ventoso. La vegetación es de estepa. Posee riqueza de hidrocarburos, carbones y otros minerales. Es baja la densidad de población, concentrada especialmente sobre la costa atlántica. Continente de Laurentia o Laurasia: antes de existir el O. Atlántico estaba formado por sectores de de tierra de Europa, Asia, los Apalaches y el Escudo Canádico. Continente de Gondwana: Unía M. Guayania. Brasilia, Patagonia y Tandilla a África, India meridional, Australia y Antártica.

ZONAS MESOZOICAS:

Sistema de Ventania: Constituido por pequeñas sierras ubicadas al sur de la región pampeana, al SE de las Sierras de Tandil y al N de la Patagonia. Formadas por la orogenia cimérica y elevada posteriormente por el plegamiento andino. Posee riqueza minera y actividades agropecuarias. Clima adecuado para el asentamiento humano. Importante desarrollo del turismo.

ZONAS CENOZOICAS:

Sistemas orográficos occidentales: Comprende una serie de macizos y cordilleras de origen andino, pero también bloques más antiguos que fueron afectados y modificados intensamente por esta orogenia, por eso se los considera dentro de ella. Se localiza en la tres Américas.

América del Norte: Sobre el pacífico tiene un enorme complejo de mesetas y cuencas encerradas entre dos sistemas de cordilleras.

Se extiende en latitud desde Alaska hasta Tehuantepec: al E el sistema de la Rocallosas que emergen abruptamente de los llanos del E y por el O el sistema de cadenas Costeras del Pacífico, compuesta por una serie de pliegues semihundidos, entre los cuales se intercalan cuencas y valles.

Entre los 38° y 42° N es donde el sistema montañoso adquiere su ancho mayor de 1700 km, disminuyendo hacia el N y el S.

El sistema se despliega sobre todos los climas y vegetaciones del subcontinente, cruzando los desiertos nevados del ártico, los bosques boreales canadienses, las zonas áridas interiores hasta los cálidos desiertos del Colorado y México.

América Central Ístmica: integrada por un corredor que une las dos grandes masas territoriales y por un conjunto de islas que cierran el mar de las Antillas. Se destacan, cordilleras, mesetas, llanuras litorales, valles e islas coralinas. Todo este conjunto se encuentra en un clima cálido, con vegetación exuberante.

América del Sur: Todo el sistema orográfico se encuentra hacia occidente, de N a S.

A ambos lados de la colosal cordillera y dentro de sus cadenas, como zonas intermedias hallamos una serie de elementos orográficos que contribuyen a aumentar la solidez del macizo, zonas que eran más antiguas y que fueron rejuvenecidas por la orogenia andina.

Este sistema se extiende desde las tórridas costas del mar del Caribe hasta las latitudes subsolares de Tierra del Fuego, para continuarse en el arco de islas de las Antillas y en la península antártica.

En toda esta estructura se desarrolla una importante diversidad de vida basada en el relieve, clima, vegetación y los variados elementos económicos.

En el relieve americano es posible identificar tres elementos básicos: cadenas montañosas, macizos antiguos y llanuras de origen sedimentario.

Sobre las costas del Este, junto al Atlántico, se encuentran los macizos antiguos, víctimas ya de la erosión. Una amplia zona de América del Norte está formada por el macizo canadiense. En América del Sur se encuentra el macizo guayanés al noreste, el macizo brasileño al centro, y en el extremo sur el macizo de la Patagonia.

RELIEVE DE AMERICA

LAS CORDILLERAS DEL OESTE:

Las grandes cadenas montañosas forman un cordón que recorre de norte a sur el oeste del continente, muy cerca de la costa. Son montañas jóvenes, producto de la orogenia alpina que se encuentran en el límite entre las placas tectónicas que forman América. Estas grandes cadenas son, de norte a sur:

* Montañas Rocosas

* Sierra Madre

* Andes

Sólo en unos pocos centenares de kilómetros en América Central se pierde la continuidad de este conjunto. Bordeando la costa del Pacífico, al Oeste, se encuentran una serie de cadenas montañosas coronadas por una gran cantidad de volcanes y nevados. En América del Norte reciben el nombre de montañas rocosas. Su máxima elevación es el monte Mac kinley, con 6195 metros sobre el nivel del mar. En América del Sur estas cadenas montañosas son conocidas como la Cordillera de los Andes. Su punto geográfico más alto es el monte Aconcagua con 6959 metros sobre el nivel del mar.

Por supuesto, localmente, dentro de estos grandes conjuntos se diferencian otros menores. Dentro de las grandes cordilleras encontramos depresiones, mesetas y altiplanos. Entre las montañas y la costa encontramos surcos y sierras prelitorales, de gran importancia local.

Las montañas más altas de América del Sur son:

* Aconcagua 6.959 m. (Argentina)

* Ojos del Salado 6.893 m. (Argentina - Chile)

* Monte Pissis 6.795 m. (Argentina)

* Nevado de Huascarán 6.746 m. (Perú)

* Volcán Llullaillaco 6.739 m. (Argentina - Chile)

- * Cerro Mercedario 6.720 m. (Argentina)
 - * Cerro Yerupaja 6.617 m. (Perú)
 - * Nevado Sajama 6.542 m. (Bolivia)
 - * Volcán Antofalla 6.440 m. (Argentina)
 - * Nevado Illimani 6.438 m. (Bolivia)
- Muy lejos de estas altitudes están las de América del Norte:
- * McKinley 6.193 m (Alaska, EE UU)
 - * Orizaba o Citlaltépetl 5.743 m (México)
 - * Whitney 4.418 m (Washington, EE UU)
 - * Elbert 4.399 m (Colorado, EE UU)

LAS LLANURAS:

Entre los macizos antiguos y los cordones montañosos del Pacífico existen extensas llanuras surcadas por grandes ríos. Estos espacios se formaron por material de relleno, es decir, por arenas y rocas transportadas por las aguas de los ríos.

En América del Norte, la gran llanura central está ocupada por el río Mississippi que atraviesa de norte a sur el territorio americano.

En el sur del continente americano existen grandes sistemas fluviales como el del Orinoco, Amazonas, Paraguay y Paraná, que han formado grandes llanuras.

Las más importantes son:

- * las grandes llanuras de Estados Unidos y Canadá, especialmente la llanura del río Misisipi,
- * los llanos de Orinoco,
- * la gran llanura amazónica,
- * la Pampa argentina,
- * el Gran Chaco y
- * la Patagonia.

LAS MESETAS Y CORDILLERAS EROSIONADAS:

Más al este se encuentran las antiguas cordilleras erosionadas. Las más importantes son:

- * la meseta Laurentiana
- * los montes Apalaches, paradigma del relieve apalachense,
- * la meseta de Ozark,
- * el macizo de las Guayanas,
- * la sierra de Borborena
- * la meseta Brasileña,
- * el Mato Grosso y* la sierra del Mar.

ACTIVIDADES

A- OBSERVA EL SIGUIENTE CUADRO. EN UN MAPA MARCAR LAS PRINCIPALES ESTRUCTURAS GEOMORFOLÓGICAS DE LA ERA PRECÁMBRICA, PALEOZOICA Y CENOZOICA. CON LA AYUDA DEL MAPA CROMO.

ERA GEOLÓGICA	Principal Relieve Americano	Características localización
PRECÁMBRICA	<ul style="list-style-type: none"> - Escudo Canádico - Macizo de Guayana - Macizo de Brasilia - Macizo Patagónico 	<ul style="list-style-type: none"> - América del Norte - América del Sur - (Color amarillo)
PALEOZOICA	<ul style="list-style-type: none"> - Montes Apalaches - Sierras Pampeanas 	<ul style="list-style-type: none"> - América del Norte - América del Sur - (color marrón claro)
MESOZOICA	<ul style="list-style-type: none"> - Actividad Sísmica - Actividad Volcánica 	
CENOZOICO Terciario	<ul style="list-style-type: none"> - Cordillera de los Andes - Rocallosas 	<ul style="list-style-type: none"> - América del Sur - América del Norte - (color marrón oscuro)

CUARTARIO	<ul style="list-style-type: none"> - Llanura Atlántica - Llanura Central - Llanura del Mississippi - Llanura del Orinoco - Llanura del Amazonas - Llanura de Chaco-pampeana 	<ul style="list-style-type: none"> - América del Norte - América del Norte - América del Norte - América del Sur - América del Sur - América del Sur - América del Sur - (color verde)
------------------	---	--

B- LOS LUGARES MÁS VISITADOS DE LA AMÉRICA POR LA BELLEZA DE SUS PAISAJES SON:

- 1- **Cuzco** ciudad del sur de Perú donde se desarrolló la antigua civilización Inca, se encuentra sobre el relieve de
- 2- **Selva del Amazonas** se encuentra en la frontera con Brasil, Perú, Colombia, Venezuela, Ecuador y Bolivia se desarrolla en un relieve de
- 3- **Parque Nacional Yellowstone** se encuentra en el Estado de Wyoming en Estados Unidos, se desarrolla en el relieve de
- 4- **Parque Nacional los Glaciares** en la Provincia de Santa Cruz en Argentina donde se encuentra el relieve de
- 5- **-Parque Nacional Iguazú- Cataratas del Iguazú** en la Provincia de Misiones en Argentina donde se encuentra el relieve de
- 6- **Salto del Ángel**, cascada Parque Nacional Canaima en el Estado de Bolívar, Venezuela donde se encuentra el relieve de

GUIA 4- TEMA: CLIMA DEL TERRITORIO AMERICANO. TEXTO INFORMATIVO

CLASIFICACION DE CLIMAS

El clima es el conjunto de condiciones meteorológicas que caracterizan una zona de la superficie terrestre. Para estudiarlo se analizan los elementos del tiempo y se interpreta su influencia en cada lugar. Las características generales de los climas se determinan según los promedios de temperatura y la cantidad anual de precipitaciones.

La clasificación basada en las temperaturas distingue tres categorías de climas: **Fríos, Cálidos y Templados**. De acuerdo con la cantidad anual de precipitaciones, existen tres clases de climas: los húmedos, semiáridos y áridos. Combinando las variables, surgen nueve variedades climáticas.

LOS CLIMAS DE AMERICA

El continente Americano posee una gran variedad de climas debido a la influencia de los diversos factores que lo modifican.

Climas Cálidos: se extienden por América Central, el Caribe y gran parte de América del Sur. Algunas características son: baja amplitud térmica, temperaturas medias anuales elevada, con más de 20° C. y abundantes precipitaciones entre 1000 a 1 500 milímetros. Aunque algunas zonas tienen una estación seca (sin lluvias). Considerando las variantes climáticas, también se clasifica:

- **Cálido Ecuatorial:** se extiende a ambos lados de la Línea del Ecuador, principalmente en América de Sur, Las Temperaturas media anual es de 25 ° C y presenta abundantes precipitaciones mas de 1000 milímetros
- **Cálido Tropical:** predomina en América Central y el norte de América del Sur. Las temperaturas promedio superan los 20 ° C. Las precipitaciones son excesivas 1000 milímetros y es una zona afectada por huracanes.
- **Cálido Subtropical:** presenta dos variedades: subtropical con estación seca y sin estación seca. Los inviernos son templados y los veranos muy cálidos.

Climas Templados: se desarrolla en las latitudes intermedias. Las temperaturas medias anuales son moderadas y con mayor amplitud térmica que los climas cálidos, especialmente en las zonas alejadas de las costas. Pueden clasificarse en:

- **Templado Oceánico:** se caracteriza por temperaturas suaves entre 10° C a 20° C y abundante humedad, por su proximidad al océano.
- **Templado Transición:** es un clima semihumedo, con mayor amplitud térmica que el templado oceánico,
- **Templado Continental:** por su lejanía al mar presenta escasas precipitaciones y grandes amplitudes térmicas, con estaciones bien marcadas.

Climas Fríos: se localizan en las latitudes altas. Abarca gran parte de América del Norte y el extremo meridional de América del Sur. Presenta veranos cortos e inviernos muy rigurosos, con temperaturas entre 10 ° C a – 10° C. con grandes amplitudes térmicas, excepto en las zonas que reciben la influencia de las corrientes cálidas como el oeste de Canadá. Se distingue: Frio Polar, Frio Continental y Frio Oceanico.

VIDEO EDUCATIVO

<https://www.youtube.com/watch?v=nqbhOX8AlwI>

<https://www.youtube.com/watch?v=UAZkEhT0pec>

ACTIVIDAD

- 1- INVESTIGA QUE SIGNIFICA: TEMPERATURA MEDIA ANUAL Y AMPLITUD TERMICA.
- 2- INVESTIGA QUE ES UNA ESTACION METEREOLÓGICA.
- 3- INVESTIGA , UTILIZANDO ALGUNA APLICACIÓN DE CLIMA LA SIGUIENTE INFORMACION:

País	Capital	Temperatura	latitud	altitud	Humedad	P. Atmosférica
CANADA						
MEXICO						
VENEZUELA						
BRASIL						
BOLIVIA						

PERU						
PARAGUAY						
CHILE						
ARGENTINA						

4- COMPLETA EL CUADRO, SEGÚN LA LECTURA DEL TEXTO INFORMATICO Y LAS PALABRAS CLAVES: (CALIDO- TEMPLADO –FRIO -MAS DE 20° C - ENTRE 10 ° C Y 20 ° C - ENTRE 10 ° C Y – 10 °C– HUMEDO – SEMIARIDO – ARIDO - MAS DE 1000 MM - ENTRE 400 A 800 MM Y MENOS DE 400MM.

CLASIFICACION DE CLIMAS			
SEGÚN TEMPERATURA ANUAL		SEGÚN LA CANTIDAD DE PRECIPITACION	
CALIDO			
TEMPLADO			
FRIO			

5- OBSERVA EL MAPA DE LA DISTRIBUCION DE LOS CLIMAS EN AMERICA Y DETERMINA EL CLIMA DE LOS SIGUIENTE PAISES: ARGENTINA, BRASIL, COLOMBIA, MEXICO, ESTADOS UNIDO Y CANADA.



Los biomas

El bioma es el conjunto de todos los seres vivos en un espacio dado, generalmente se los designa con el nombre de la formación vegetal predominante.

América presenta variedad de biomas como consecuencia de la diversidad climática, porque los tipos de clima y suelos son factores determinantes en la formación y la distribución de los biomas. Así se encuentran desde extensas áreas cubiertas por selvas, en las zonas cálidas ecuatoriales, hasta zonas polares y en las altas montañas, donde la rigurosidad del clima determina el desarrollo de la tundra.

Los principales biomas terrestres de América son: selva, bosque (templado y frío), sabana, pradera, estepa y el bioma de las zonas áridas.

La distribución espacial de los biomas está determinada por la latitud y la altura sobre el nivel del mar debido a las diferencias de temperatura y la cantidad y la distribución de las precipitaciones a lo largo del año. Desde el pie hasta la cima de las montañas se escalonan biomas similares a los que se encuentran en un viaje desde el Ecuador hasta cada Polo, o sea los biomas de las zonas cálidas, pasando por las zonas templadas hasta llegar a las frías.

En América del Norte, los biomas más aprovechados son el bosque boreal y el bosque templado. En el bosque boreal, las principales especies son pinos, abetos y alerces cuyas maderas tienen múltiples aplicaciones, entre ellas la fabricación de papel, por lo que es un bosque muy explotado pero continuamente reforestado. Y en el bosque templado se destacan los robles, fresnos, hayas y encinas.

En América Central y del Sur se destacan la selva y los bosques tropicales con especies valiosas como caoba, el árbol del caucho, las palmeras oleíferas y las castañeiras, como las de cajú. En los bosques subtropicales se encuentran árboles de maderas finas como el guatambú, el vivaró, el palo rosa, y otros que se destacan por la dureza de la madera como el quebracho, el lapacho y el algarrobo. Y en el bosque templado-frío de la Patagonia andina se destacan los alerces, los cipreses y las araucarias.

Los biomas en América, al igual que en el resto del mundo, fueron modificados por la acción humana, especialmente los bosques y las praderas de los climas templados, porque las tierras se destinaron para campos de cultivo, pastoreo y áreas urbanas. Para eso se desecaron

ACTIVIDADES

- 1- QUÉ ES UN BIOMA?
- 2- A QUÉ SE DEBE LA VARIEDAD DE BIOMAS?
- 3- CUÁLES SON LAS PRINCIPALES BIOMAS DE AMÉRICA?

4- RESUELVE LA SOPA DE LETRAS: BIOMAS, SELVA, SABANAS, PRADERA, PASTIZAL, BOSQUES, BOSQUE TEMPLADO, TUNDRA, TAIGA, ESTEPA, DESIERTO, CHAPARRAL.

A	S	D	F	G	H	J	H	J	B	I	O	M	A	S
S	A	B	A	N	A	S	D	F	G	H	T	J	K	L
E	N	N	B	V	V	Z	X	C	F	G	A	H	J	K
L	N	M	T	U	N	D	R	A	L	L	I	L	L	P
V	Q	W	E	E	R	R	T	T	Y	U	G	U	I	O
A	Q	A	S	D	F	G	H	J	K	K	A	K	L	Ñ
T	Y	U	D	E	S	I	E	R	T	O	U	I	O	P
R	E	W	Q	A	S	D	F	P	R	A	D	E	R	A
B	O	S	Q	U	E	S	A	S	D	F	G	H	J	K
G	F	D	S	A	Q	W	E	R	T	Y	U	I	P	L
H	H	J	K	K	K	C	H	A	P	A	R	R	A	L
E	S	T	E	P	A	Q	W	E	R	T	Y	U	U	I
W	Q	X	Z	M	N	N	B	V	Z	X	U	Y	I	P
R	R	T	T	P	A	S	T	I	Z	A	L	P	I	Y
B	O	S	Q	U	E	T	E	M	P	L	A	D	O	R

GUIA 6- TEMA: HIDROGRAFÍA DEL TERRITORIO AMERICANO.

HIDROGRAFIA DE AMERICA

La mayoría de los ríos de América discurren de los sistemas montañosos de occidente y se distribuyen en las vertientes de los océanos Glacial Ártico, océano Atlántico y Pacífico. En la vertiente del Atlántico fluyen los ríos más largos formando importantes cuencas que favorecen en todas las maneras a los habitantes de esas zonas.

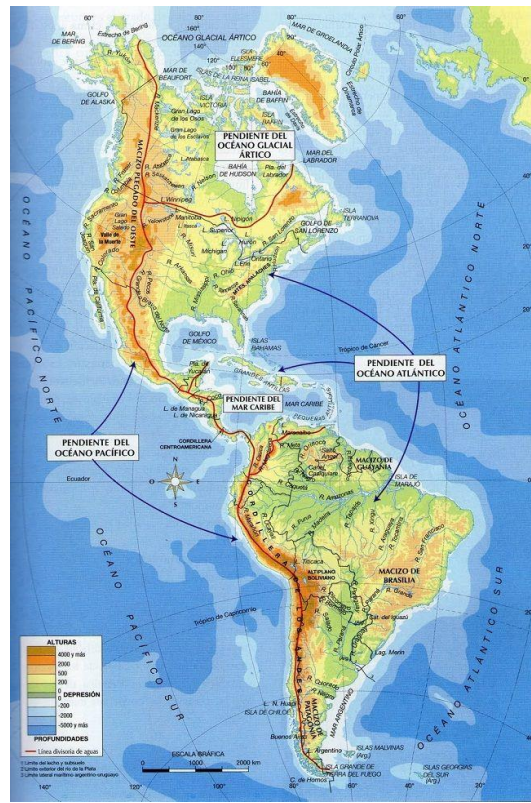
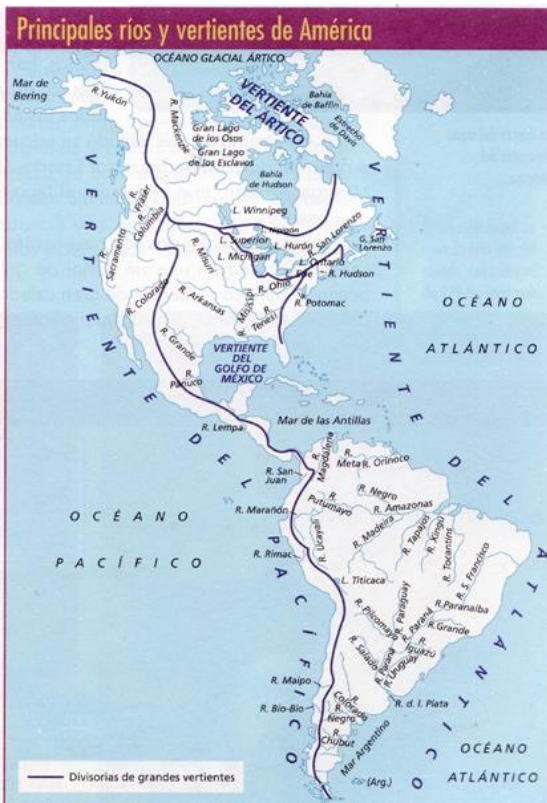
En **América del Norte** se pueden identificar ríos de las tres vertientes existentes: el río Mackenzie que desemboca en la **vertiente ártica**. Los ríos Yukón, Colorado y Columbia son los ríos más largos de la vertiente del **Océano Pacífico**, mientras en la **vertiente del Atlántico** destacan los ríos Bravo, el sistema Misisipi-Missouri y el **San Lorenzo**. De todos ellos destaca el **río Mississippi** por ser el más largo y con la cuenca más grande en esta zona del continente, siendo el principal río de los Estados Unidos. En los **lagos**, sobresalen los de la región de los Grandes Lagos donde se encuentran los lagos Superior, Hurón, Michigan, Ontario y Eire. Todos los lagos anteriores comparten un sistema lacustre de origen glacial, cuyas aguas se acumulan principalmente debido a los deshielos invernales. Estos lagos están comunicados por ríos, canales y esclusas, desembocando en el Atlántico a través del río San Lorenzo.

En **América Central** los ríos son cortos y corresponden principalmente a la **vertiente atlántica**. Estos ríos cumplen varias funciones, sirviendo incluso como fronteras; tal es el caso de los ríos Segovia o Coco (entre Honduras y Nicaragua) y el río San Juan (entre Costa Rica y Nicaragua). En esta zona, los lagos también son de menor extensión, destacando los lagos Nicaragua, Managua y Gatún, este último, construido por el hombre, ubicado en el canal de Panamá, al cual le proporciona el agua necesaria para que los barcos salven las diferencias de nivel.

Ya en **América del Sur**, reaparece la vertiente del Pacífico aun cuando los ríos de la vertiente del Atlántico son más largos e importantes. Destacan en la parte sur del continente los **ríos Orinoco**, el sistema Paraná-río de la Plata y el Amazonas. El **río Amazonas** es el más largo y el más caudaloso del mundo, el cual forma la cuenca hidrográfica más grande del mundo. Dentro de los lagos más importantes de América del Sur se cuenta con el lago de Maracaibo, el Titicaca, el Poopó y el Buenos Aires/General Carrera.

CUENCA HIDROGRAFICA

Una cuenca hidrográfica es un territorio drenado por un único sistema de drenaje natural, es decir, que sus aguas dan al mar a través de un único río o que vierte sus aguas a un único lago endorreico. Una cuenca hidrográfica es delimitada por la línea de las cumbres, también llamada divisoria de aguas. El uso de los recursos naturales se regula administrativamente separando el territorio por cuencas hidrográficas, y con miras al futuro las cuencas hidrográficas se perfilan como una de las unidades de división funcionales con mucha más coherencia, permitiendo una verdadera integración social y territorial por medio del agua. Una cuenca hidrográfica y una cuenca hidrológica se diferencian en que la primera se refiere exclusivamente a las aguas superficiales, mientras que la cuenca hidrológica incluye las aguas subterráneas (acuíferos).



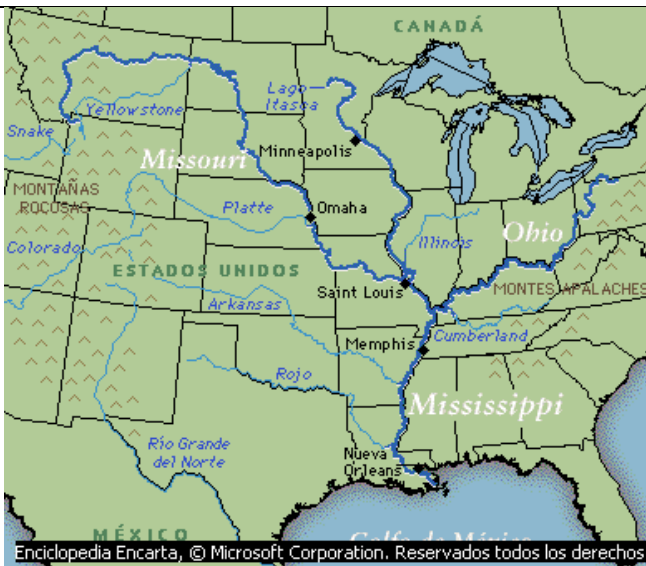
VIDEOS EDUCATIVOS

<https://www.youtube.com/watch?v=dgmUT4C4vOo>

ACTIVIDADES

1. LECTURA COMPRENSIVA DEL TEXTO INFORMATIVO “HIDROGRAFÍA DE AMÉRICA”
2. OBSERVA LOS MAPAS E IDENTIFICA LA CUENCA, COLOCA EL NOMBRE.
3. COMPLETA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN DE LOS MISMOS, FICHA TÉCNICA DE LAS PRINCIPALES CUENCAS:

	<p>Cuenca del</p> <p>Río Principal:</p> <p>Ríos Afluentes:</p> <p>Relieve:</p> <p>Clima:</p> <p>Bioma:</p> <p>Desembocadura:</p> <p>Régimen:</p> <p>Localización:</p>
<p>Enciclopedia Encarta, © Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.</p>	<p>Cuenca del</p> <p>Río Principal:</p>



Ríos Afluentes:
Relieve:
Clima:
Bioma:
Desembocadura:
Régimen:
Localización:



Cuenca del
Río Principal:
Ríos Afluentes:
Relieve:
Clima:
Bioma:
Desembocadura:
Régimen:
Localización



Cuenca del
Río Principal:
Ríos Afluentes:
Relieve:
Clima:
Bioma:
Desembocadura:
Régimen:
Localización:

GUIA 7- TEMA: PROBLEMAS AMBIENTALES Y CAMBIO CLIMÁTICO DE AMÉRICA.

Problemáticas Ambientales

En América, como en otros continentes, se está produciendo un agravamiento de las problemáticas causando, principalmente, por aspectos negativos de las actividades humanas.

La transformación que se realizan en la naturaleza, como las construcciones tienen objetivo mejorar las condiciones de vida de las personas, también se generan efectos negativos para la población. Así aparecen los **problemas ambientales**.

Clasificación de los Problemas Ambientales

Son de distinto tipo, de acuerdo a su origen:

Natural son aquellos fenómenos naturales que siempre han existido y que afectan a la población tanto en áreas rurales como urbanas: Granizo, abundantes precipitaciones, inundaciones, tormentas eléctricas, huracanes, tornado, tsunamis, sismos, volcanes, etc.

Antrópico son aquellas actividades económicas que se realizan entorno a la naturaleza como la explotación de recursos naturales: tala de bosques naturales, construcción de diques, limpieza de áreas naturales para destinar suelos para la agricultura y ganadería, explotación minera, industria, incendios, lluvia ácida, basurales, derrame de petróleo, etc

Latinoamérica

La región enfrenta importantes problemas ambientales, determinados principalmente por los patrones de uso de sus recursos naturales, sistemas de producción, hábitos de consumo de las poblaciones humanas y gobernanza ambiental.

Entre los problemas ambientales más importantes de América Latina figuran:

- ✚ Deforestación de zonas boscosas silvestres y mal manejo de muchas áreas verdes urbanas y rurales.
 - ✚ Incremento en el número de especies animales y vegetales amenazadas de extinción o con algún grado de peligro.
 - ✚ Contaminación y degradación de los suelos, incluyendo deterioro por erosión.
 - ✚ Deterioro del ambiente urbano de las ciudades, en particular por contaminación del aire por elevados niveles de emisiones atmosféricas y sonoras.
 - ✚ Incremento del efecto invernadero y del cambio climático, con pocos avances en la región para mitigar sus efectos y adaptarse a las modificaciones del clima.
 - ✚ Débil gestión integrada de los recursos hídricos, que incluye despilfarro en los usos domésticos y agrícolas, y contaminación de los cuerpos de agua por efluentes industriales, agrícolas y domésticos.
 - ✚ Mal manejo de los residuos y desechos sólidos, incluyendo el inapropiado tratamiento de los electrónicos.
 - ✚ Incremento de la densidad poblacional con las subsecuentes consecuencias ambientales en el medio natural.
- Poca conciencia ambiental de la ciudadanía. Los latinoamericanos, en general, no incluyen el tema ambiental como un favor fundamental en su calidad de vida.

Los grandes desafíos ambientales de América Latina y el Caribe deben ser atendidos con prontitud para el beneficio de la presente y futuras generaciones. La naturaleza no conoce de límites o fronteras políticas. De allí que en la medida que la salud ambiental de un país se incrementa, sin duda tendrá consecuencias positivas en otras naciones.

EL CALENTAMIENTO GLOBAL Y EL AUMENTO DEL MAR

A partir de investigaciones científicas, se reveló que distintas zonas costeras podrían estar en riesgo ante el calentamiento. El calentamiento global es un tema de preocupación cada vez mayor. El cambio climático, el

derretimiento de los glaciares y la subida del nivel del mar son innegables e imparables. Incluso millones de personas se verán obligadas a emigrar de sus hogares.

Los glaciares ubicados en la Patagonia, Groenlandia, Himalaya y el Kilimanjaro podrían desaparecer en el futuro. En el caso de los glaciares pequeños de Suiza, el calentamiento global desaparecerá el 52% en los próximos 25 años, y el oeste de Canadá perderá el 70% de sus glaciares en 2100. Por su parte, un grupo de expertos de la Universidad de Colorado aseguró: "A menos que se tomen medidas sustanciales de respuesta climática y se invierta la tendencia al aumento de la temperatura global, veremos cómo el mar se traga las calles de Miami y las reservas de agua dulce de los glaciares derretidas en el lodo".

Sumado a este estudio, la revista *Scientific Reports* publicó otro en el que afirman que las inundaciones se duplicarán en los próximos 30 años y el nivel del mar aumentará unos 20 centímetros. Con respecto al hemisferio occidental, el calentamiento global pone en riesgo a Ciudades Americanas como Vancouver (Canadá), como las ciudades estadounidenses de Seattle, San Francisco y Los Ángeles. En esta lista, se suman los países de la costa atlántica de Europa. <http://blog.nuestroclima.com/estas-son-las-ciudades-que-desaparecerian-bajo-el-agua-en-2050-por-el-calentamiento-global/>

ACTIVIDAD

1. SEÑALA CON UNA X LOS PROBLEMAS AMBIENTALES DE CAUSA NATURAL, CON UNA Y LOS DE CAUSAS ANTRÓPICAS DE AMÉRICA.

Contaminación urbana		Deforestación		Tornados		Explosiones	
Quema de bosques		Terremotos		Basurales		Tormentas eléctricas	
Huracanes		Volcanes		Sequias		Lluvia acida	
Inundaciones		Industrias		Derrame de Petróleo		Granizo	

- 2- INDICA SI ES VERDADERO O FALSO LAS SIGUIENTES EXPRESIONES SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO.

- **Existe una nueva problemática ambiental: el cambio climático**
- **Se ha reducido los eventos atmosféricos que provocan desastres naturales**
- **El cambio climático se debe al aumento del efecto invernadero ...**
- **Los gases de efecto invernadero son el vapor de agua**
- **La ONU esta realizando acciones para enfrentar este problema ...**
- **No se ha implementado ninguna medida en el sistema productivo**
- **Estados Unidos no se comprometió a reducir la contaminación ...**