



REPÚBLICA DE NICARAGUA



Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

MINISTERIO DE EDUCACIÓN



UNIÓN EUROPEA

Programa de Apoyo al Sector de Educación en Nicaragua

PROSEN

Orgullo de País!

MÓDULO Autoformativo de Ciencias Sociales

8° Grado

2016

Vamos Adelante!

EN BUENA ESPERANZA,

EN VICTORIAS!

EDUCACIÓN SECUNDARIA A DISTANCIA EN EL CAMPO

Serie Educativa:

"Educación Gratuita y de Calidad, Derecho Humano Fundamental de las y los Nicaragüenses"

CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!

Coordinación General, Revisión y Asesoría Técnica

Profesora María Elsa Guillén

Profesora Rosalía Ríos Rivas

Autores:

MSc. Digna Betanco Aguilar

MSc. José Ramón Suárez Pineda

Revisión Técnica General

Profesora Rosalía Ríos Rivas

Revisión y Asesoría Técnica Científica

Profesora Claudia María González

Profesora Adela Inestroza Solís

Profesora Rimma Cano Granados

Diseño y Diagramación

Tatiana Tamara Rodríguez Castro

Martha Karolina García Pérez

Róger Iván Rodríguez Zamora

Fuente de Financiamiento

Recursos del Tesoro - PROSEN

Primera Edición 2016

© Todos los derechos son reservados al Ministerio de Educación de la República de Nicaragua. Este texto es propiedad del Ministerio de Educación, MINED; se prohíbe su venta y reproducción total o parcial.

«La presente publicación ha sido reproducida con el apoyo de la Unión Europea a través del Programa de Apoyo al Sector de Educación en Nicaragua (PROSEN). El contenido de la misma es responsabilidad exclusiva del MINED y en ningún caso debe considerarse que refleja los puntos de vista de la Unión Europea».

Presentación

El Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional, a través del Ministerio de Educación (MINED), entrega a docentes y a estudiantes de Educación Secundaria a Distancia en el Campo, el módulo autoformativo el cual ha sido elaborado con el propósito de fortalecer el proceso de aprendizaje de las y los estudiantes y los valores de la cultura campesina.

El módulo es un instrumento de trabajo independiente para el estudiante con actividades de iniciación, desarrollo y consolidación, que permitirán alcanzar los indicadores de logro en cada una de las disciplinas.

Las diversas actividades que se orientan en el módulo contribuyen a promover el autoestudio, el autocontrol, la autoevaluación y el “aprender a aprender” en la que el estudiante apliquen los conocimientos, habilidades, actitudes y valores adquiridos a través de su formación, transformar su entorno, su comunidad y país.

El módulo contiene información diversificada que propiciará en las y los educandos empoderarse y fortalecer sus conocimientos, lo cual evidentemente servirá como instrumento didáctico muy valioso que le facilitará valorar, corregir y perfeccionar sus habilidades respetando la cultura campesina de trabajar y estudiar, a fin de que se sienta miembro fundamental de su comunidad.

Este documento es propiedad social, por tanto debe cuidarse para que también le sea de provecho a otros estudiantes, razón por la que le sugerimos lo forre, evite mancharlo, ensuciarlo, romperlo o deshojarlo. Esa será su contribución desinteresada y solidaria, con los próximos estudiantes que utilizarán este módulo.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Introducción

El módulo auto-formativo de Geografía e Historia de América de octavo grado de Educación Secundaria a distancia en el campo que presentamos a las y los estudiantes y a las y los docentes de la modalidad, está elaborado en correspondencia con los programas de estudio del Ministerio de Educación, como parte de la restitución de los derechos que impulsa el Gobierno de Reconstrucción y Unidad Nacional con el objetivo de brindar a las y los nicaragüenses una educación de calidad.

Los contenidos del módulo auto-formativo responden a las necesidades de enseñanza aprendizaje del Programa de Ciencias Sociales del Octavo grado de Secundaria a Distancia en el Campo.

Está organizado en dos partes, la primera desarrolla los contenidos de Geografía y la segunda los de Historia ambas de América.

La parte correspondiente a Geografía de América está organizada en cinco unidades. La primera “El patrimonio territorial de América” aborda temáticas introductorias de cartografía, posición geográfica, patrimonio y organización política. La segunda “El Paisaje Geográfico” desarrolla las características físico geográficas, las zonas volcánicas, clima, hidrografía y conservación de los Recursos Naturales.


La tercera “Diversidad étnica y cultural de América”, analiza la estructura, composición y cambios de la población americana así como los efectos de las migraciones, temas de equidad de género y los actuales problemas y requerimientos para el desarrollo.

En la cuarta “Espacio y Economía” se analiza las actividades económicas ligadas a la tecnología y al impacto de la globalización, los procesos de integración económica y las organizaciones surgidas de ellos, así como la meta del desarrollo sustentable.

La quinta y última unidad “Protejamos y conservemos el Medio Ambiente”, enfatiza en los fenómenos naturales y antrópicos y la ubicación de las áreas vulnerables. Del mismo modo las formas de organización para la prevención y mitigación de los fenómenos naturales y antrópicos en las diferentes regiones del continente.

La parte correspondiente a Historia está organizada en cinco unidades: La sexta, Nuestros orígenes precolombinos aborda la forma en que se pobló el continente, las principales civilizaciones que se desarrollaron en él y sus aportes científicos y culturales.

La séptima desarrolla la llegada de los europeos al continente, las grandes expediciones geográficas que provocaron el descubrimiento, colonización, conquista y dominación.



La octava desarrolla la emancipación de los pueblos indígenas por medio de los procesos independentistas y la novena analiza los cambios y transformaciones producidos en la sociedad latinoamericana como resultado consecuente.

Finalmente la décima centra su atención en los cambios producidos en la América del siglo XX, en todos los ámbitos provocados por las guerras mundiales y los movimientos revolucionarios y los problemas actuales de la sociedad latinoamericana.

De parte de las y los docentes, es necesario abordar los contenidos desde una interdisciplinariedad lo que permitirá a las y los estudiantes tener una visión y comprensión integradora del aprendizaje de las ciencias sociales, esto permitirá desarrollar las competencias y los indicadores de logros propuestos en el módulo auto formativo.

Nuestra expectativa es que los y las estudiantes encuentren en el módulo una valiosa herramienta para aprender haciendo utilizando estrategias y dinámicas propuestas y que el docente las implemente con una alta carga de creatividad y entusiasmo para alcanzar los indicadores de logros propuestos.

Indicaciones para el uso del texto:

El módulo auto- formativo contiene una serie de actividades para cada uno de los contenidos a desarrollar e indican las acciones a realizar por los estudiantes con la orientación y ayuda del docente.

Índice

Primera Unidad: El Patrimonio territorial de América.

• Diferentes tipos de mapas (Representación cartográfica)	10
• Representaciones gráficas de la Tierra	13
• Círculos y líneas imaginarias terrestres	14
• Signos convencionales.	18
• Husos horarios.....	19
• Posición geográfica y astronómica de América	23
• Patrimonio territorial de América.	26
• Organización política de América.	28
• Diferendos limítrofes de América.....	31

Segunda Unidad: El paisaje geográfico de nuestra América.

• Características físico geográficas de América	48
• Zonas sísmicas y volcánicas de América, América Central, El Caribe y Nicaragua.....	54
• El Clima de América.....	59
• Zonas Climáticas de América, Centroamérica, el Caribe y Nicaragua.	64
• Cambio Climático en América del Norte, Centroamérica, El Caribe, América del Sur y Nicaragua.	68
• Hidrografía de América.....	78
• Aprovechamiento e importancia de los recursos hídricos en las diferentes regiones del continente americano.....	90
• Formas de contaminación de los recursos hídricos del continente americano	92
• Medidas de protección y conservación de los recursos hídricos de América del Norte, Centroamérica, El Caribe y América del Sur.....	94
• Recursos naturales de América	95
• Distribución y ubicación geográfica de las Áreas y reservas naturales del continente americano.	100
• Áreas y reservas naturales en el continente americano.....	101

Tercera Unidad: Diversidad étnica y cultural de América.

• Diversidad étnica y cultural de América, Centroamérica, El Caribe y Nicaragua	112
• Crecimiento y distribución de la población de las diferentes regiones de América	116

- **Migración de la población de las diferentes regiones del continente americano..... 119**
- **Participación de la Mujer..... 122**
- **Requerimientos de la población americana 125**

Cuarta Unidad: Espacio y Economía.

- **La Tecnología en las actividades económicas..... 130**
- **Impacto del proceso de Globalización en América. 132**
- **La integración económica en América. 135**
- **Los Tratados de Libre Comercio en América. Sus características e importancia (TLC, CAFTA, MERCOSUR)..... 138**
- **Desarrollo Sustentable: Nivel de vida de la población en América. 144**

Quinta Unidad: Protejamos y Conservemos El Medio Ambiente.

- **Fenómenos naturales y antrópicos del continente americano. 150**
- **Áreas Vulnerables y medidas de Prevención y mitigación en las diferentes regiones de continente americano..... 155**
- **Defensa Civil en las diferentes regiones de América..... 161**

Sexta Unidad: Nuestros Origenes Precolombinos.

- **Teorías sobre el origen del Hombre Americano..... 166**
- **Poblamiento de Centroamérica. 170**
- **Civilizaciones indígenas de América y Centroamérica (Mayas, Incas, Aztecas) 172**
- **Desarrollo científico, tecnológico y aportes culturales de las sociedades indígenas..... 177**

Séptima Unidad: La Llegada de los europeos al Continente americano.

- **Descubrimiento, Conquista y Colonización de América y Centroamérica. 182**
- **La dominación colonial europea en América y Centroamérica..... 189**
- **Sistema de gobierno colonial en América..... 192**
- **Fundamento de la economía colonial..... 198**
- **La colonización inglesa en Norteamérica..... 200**
- **Independencia de las trece colonias..... 201**

Índice

Octava Unidad: Emancipación de los pueblos indígenas del Continente Americano

- De la Colonia a la Independencia206
- Antecedentes de la independencia en Centroamérica.....210
- El proceso Independentista de América Latina215
- Independencia de Centroamérica.....216
- Significado y consecuencias de la independencia.....220

Novena Unidad: Transformaciones en la sociedad latinoamericana después de la independencia.

- La Revolución Industrial y los países de América latina.224
- Movimientos obreros en América Latina229
- El Movimiento Campesino en América Latina231
- El Movimiento Obrero en América Latina232
- El expansionismo norteamericano, en la segunda mitad del siglo XIX.....234
- Guerra de secesión. Causas y consecuencias.237
- Aportes culturales y científicos en América242
- Reformas liberales y conservadoras en América.246

Décima Unidad: América y los grandes cambios económicos, políticos, sociales, científicos y tecnológicos del siglo XX.

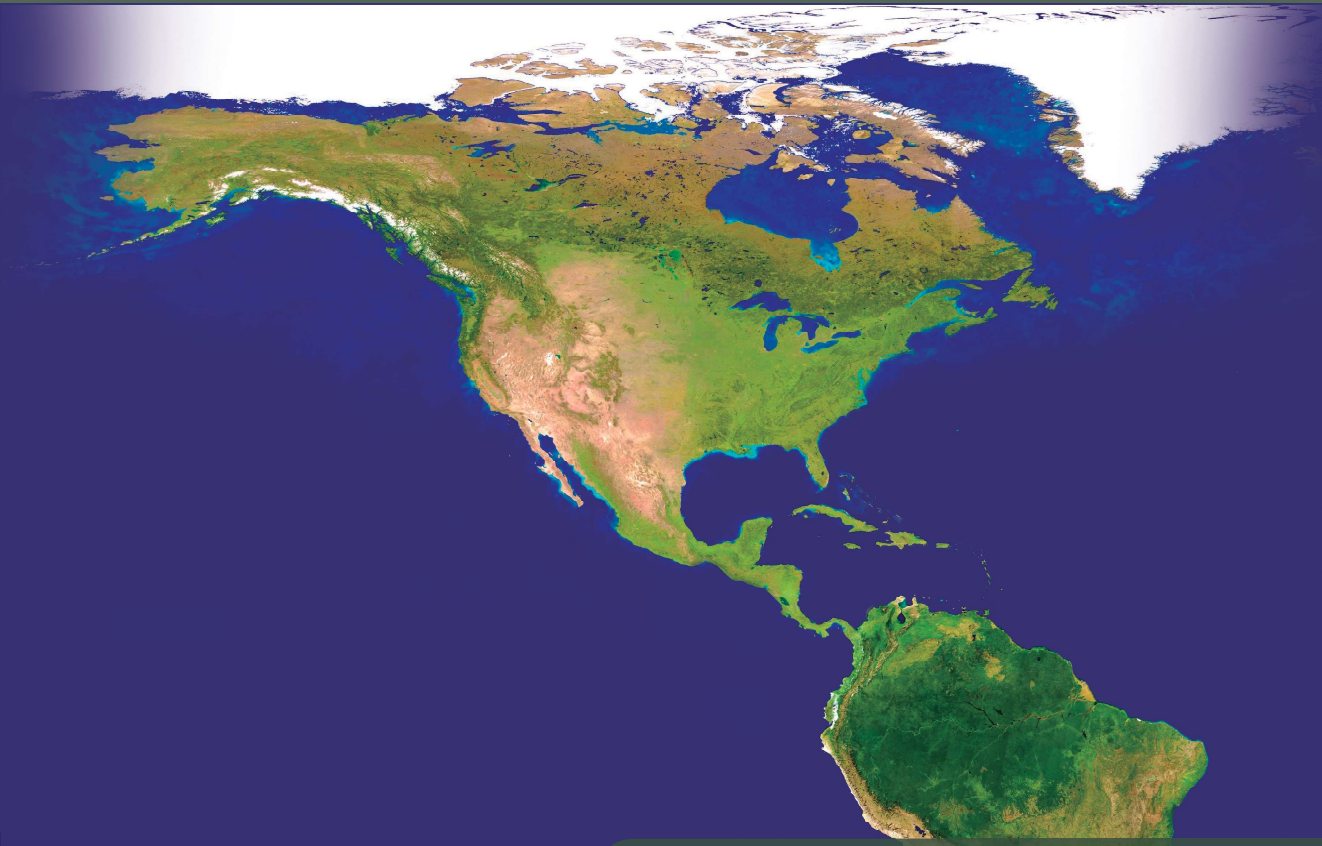
- Primera guerra mundial y sus efectos en América.....252
- La Revolución mexicana258
- Crisis económica de 1929263
- Segunda guerra mundial y sus efectos en América.....266
- Regímenes políticos después de la guerra.273
- La revolución Cubana.....278
- Década de los 70 y procesos de integración.280
- Los nuevos problemas: Deuda externa, narcotráfico, contaminación, marginación e inequidad.286

Glosario288

Bibliografía292

Primera Unidad

El Patrimonio territorial de América



Desempeño de Aprendizaje

Emplea las coordenadas geográficas y las representaciones cartográficas (diferentes tipos de mapas) en la ubicación, descripción e interpretación de hechos, fenómenos, procesos físicos-geográfico socio económico, políticos y culturales de América, haciendo énfasis en Centroamérica, El Caribe y Nicaragua.

Ejes Transversales:

1. Practica y promueve conductas de patriotismo, al interesarse por conocer, respetar, disfrutar, cuidar y conservar los bienes naturales, artísticos, culturales e históricos del patrimonio nacional.
2. Manifiesta respeto a la diversidad y a la dignidad humana al relacionarse con las personas en un ambiente pluralista, a fin de contribuir a una cultura de paz.

Diferentes tipos de mapas (Representación cartográfica)

Indicador de logro:

Identifica con seguridad los diferentes tipos de mapas en la localización y ubicación de hechos y acontecimientos geográficos del continente Americano, América Central y en particular Nicaragua.

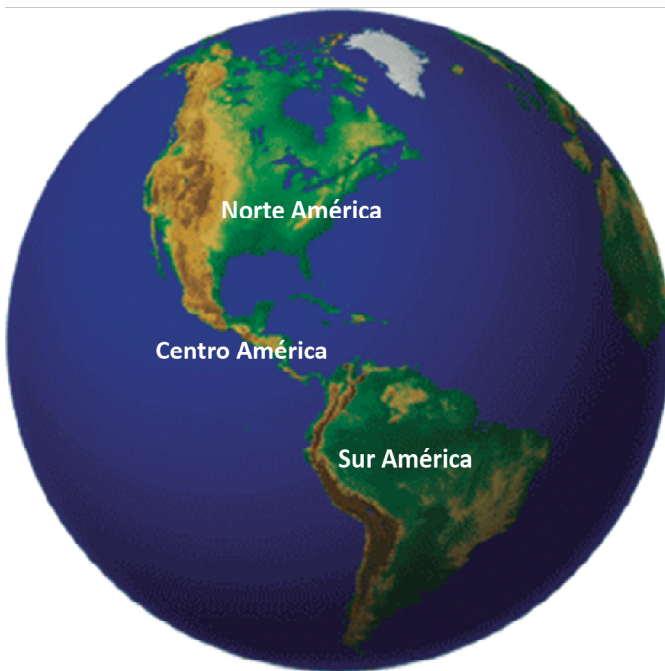


Recordemos y compartamos los conceptos respondiendo a la siguiente pregunta y anotemos en el cuaderno de trabajo todos los comentarios.



Leamos detenidamente el siguiente texto, extraigamos las ideas principales y busquemos las palabras desconocidas en el diccionario.

1. ¿Qué tierras descubrió Cristóbal Colón?



América el segundo continente más grande del planeta, después de Asia, ocupando gran parte del hemisferio occidental de la Tierra. Su territorio se extiende desde el Océano Glacial Ártico por el norte hasta el Cabo de Hornos por el sur, delimitan al continente por el este y el oeste la confluencia de los Océanos Atlántico y Pacífico.

Tiene una superficie de más de 42, 900,000 Km², y cubre el 8,4 % de la superficie total del planeta y el 30,2 % de la tierra emergida, y en este continente se asienta aproximadamente el 12 % de la población humana.

América comenzó a tener un contacto masivo y significativo con

el Viejo Mundo a partir de 1492 por Cristóbal Colón y de 1497 por Juan Caboto, aunque existen vestigios de asentamientos vikingos correspondientes al siglo XI, y que forman parte del patrimonio mundial de la UNESCO.



Observemos los siguientes mapas los identificamos según el contenido y escribimos en el cuaderno su nombre.





Representaciones gráficas de la Tierra

Desde sus inicios la humanidad se ha preocupado por representar la Tierra con la finalidad de orientarse y ubicarse.

En la actualidad se han establecido al menos cuatro representaciones básicas para representar la Tierra o parte de ella, para ello se utiliza el globo terráqueo, los mapas, las cartas y los planos.

El globo terráqueo

El globo terráqueo o esfera es la única representación de la Tierra que no sufre distorsión. Presenta ventajas sobre las otras representaciones puesto que muestra la distancia, las áreas, las direcciones y los ángulos sin distorsión.

El primer globo terráqueo fue fabricado entre los años 1490-1492 por el cartógrafo alemán Martín Behaim.



Los mapas

Son representaciones gráficas y métricas de una porción de un territorio sobre una superficie plana.

Existen diversos tipos de mapas, como el planisferio (que es una proyección de la Tierra), el demográfico, el catastral, de husos horario, físico, entre otros.

Las principales características de los mapas son las siguientes:

- Representan áreas extensas (a la Tierra, los continentes, un país, una región).
- Se realizan a escalas pequeñas, por ejemplo 1:1 000 000.
- Son bidimensionales, pudiéndose calcular sobre el la latitud y longitud de un determinado punto de la superficie terrestre.
- Exponen un determinado aspecto de la realidad, por lo que se puede decir que son temáticos.

Las cartas

Son representaciones de superficies no tan amplias, como un distrito, un departamento, etc. Para representar la superficie terrestre utilizan las curvas de nivel. Entre las principales características de las cartas tenemos que son tridimensionales, puesto que representan ancho, largo y altitud de una zona terrestre; y utiliza las curvas de nivel para representar la altitud.

Los planos

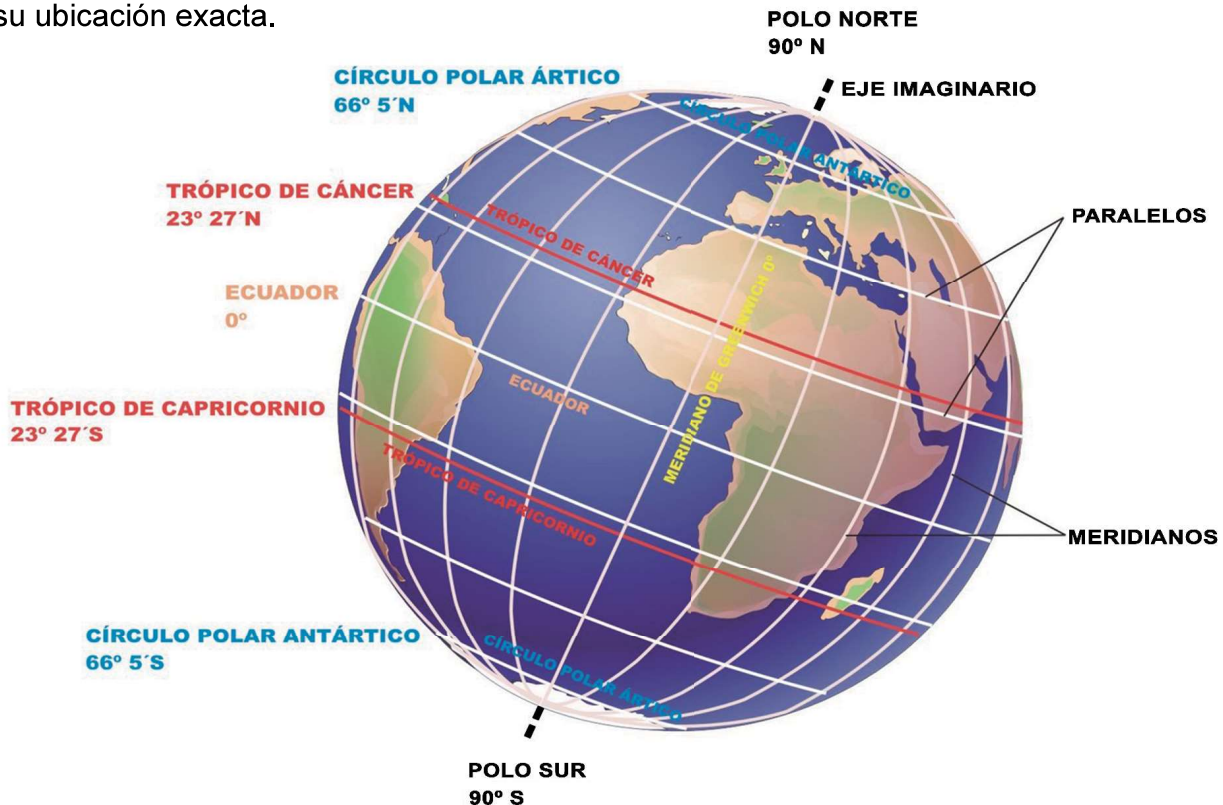
Vienen a ser representaciones gráficas de la Tierra, pero de pequeñas áreas, como por ejemplo un distrito, una ciudad o una casa.

Entre sus principales características se pueden destacar las siguientes: Son confeccionadas a escalas muy grandes, por ejemplo 1:25 000

Representan áreas muy pequeñas. Contienen información muy detallada de la superficie terrestre representada. Son bidimensionales, puesto que solamente representan la latitud y longitud

Círculos y Líneas Imaginarias Terrestres

Con la finalidad de determinar la posición de un punto sobre la Tierra se han inventado una serie de líneas y círculos imaginarios (deducen por medios matemáticos), que son trazados en los mapas, siendo la geodesia la encargada de realizar las mediciones para su ubicación exacta.



Líneas imaginarias

Las líneas imaginarias son dos: el eje terrestre y los radios.

Eje Terrestre

Sobre esta línea imaginaria gira la Tierra. Tiene una inclinación de $23^{\circ} 27'$ respecto al plano de la eclíptica. Sus extremos se llaman Polo Norte y Polo Sur.

Radios

Un radio de una esfera es cualquier segmento que va desde su centro a su superficie. Por lo tanto, se entiende por radio terrestre a aquellas líneas que unen un punto cualquiera de la superficie terrestre con el centro de la Tierra. No todos los radios tienen la misma longitud, por ejemplo: el radio Ecuatorial mide 6 368 km. y el Polar con 6 356 km. Esta anomalía se debe a que la Tierra al girar sobre su propio eje se va achatando más en los Polos y ensanchando sobre el Ecuador. ¿Te imaginas como sería la forma de la Tierra en unos cuantos millones de años?



Círculos Imaginarios

Los círculos imaginarios son tres: el ecuador, los paralelos y los meridianos. **Ecuador Terrestre** Este es un círculo máximo perpendicular al Eje Terrestre. El Ecuador divide a la Tierra en dos hemisferios: Norte y Sur.

Coordenadas geográficas

En relación con la red geográfica que forman los paralelos y meridianos se definen las coordenadas geográficas que permiten ubicar con precisión la ubicación de un punto cualquiera de la superficie terrestre. Estas dos coordenadas se miden como la distancia desde el punto en cuestión hasta las líneas de base del sistema y reciben el nombre de:

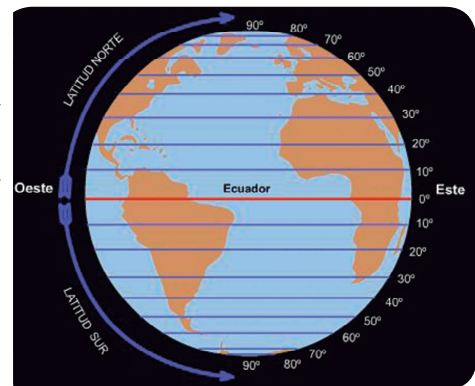
- Latitud: su línea de base es el Ecuador.
- Longitud: su línea de base es el Meridiano de Greenwich.

Estas coordenadas se expresan en grados :

Latitud

La latitud es la distancia que existe entre un punto cualquiera y el Ecuador, medida sobre el meridiano que pasa por dicho punto.

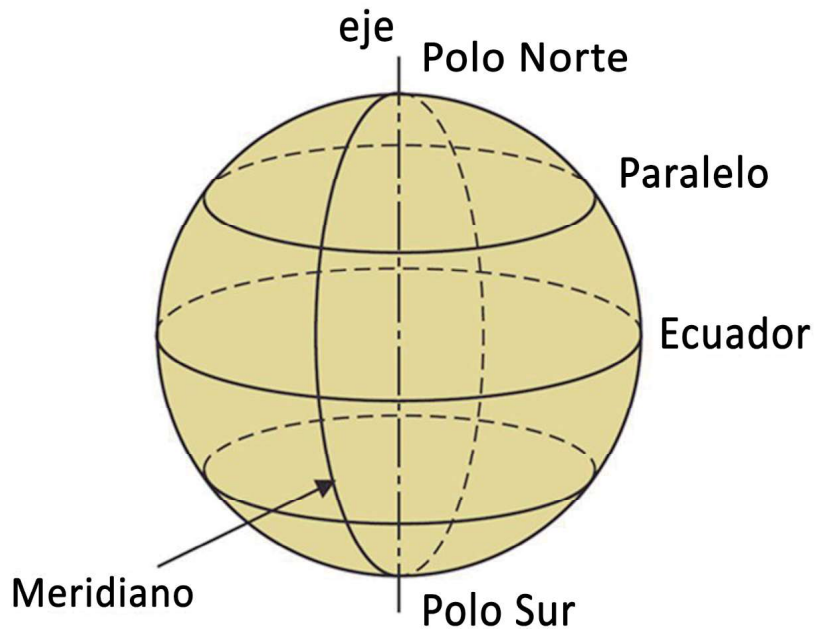
- Se expresa en grados.
- Todos los puntos ubicados sobre el mismo paralelo tienen la misma latitud.
- Aquellos que se encuentran al norte del Ecuador reciben la denominación Norte (N).
- Aquellos que se encuentran al sur del Ecuador reciben la denominación Sur (S).
- Se mide de 0° a 90° .
- Al Ecuador le corresponde la latitud de 0° .
- Los polos Norte y Sur tienen latitud 90° N y 90° S respectivamente.



Longitud

La longitud es la distancia que existe entre un punto cualquiera y el Meridiano de Greenwich, medida sobre el paralelo que pasa por dicho punto.

- Se expresa en grados.
- Todos los puntos ubicados sobre el mismo meridiano tienen la misma longitud.
- Aquellos que se encuentran al oriente del meridiano de Greenwich reciben la denominación Este (E).
- Aquellos que se encuentran al occidente del meridiano de Greenwich reciben la denominación Oeste (O).
- Se mide de 0° a 180° .
- Al meridiano de Greenwich le corresponde la longitud de 0° .
- El antimeridiano correspondiente está ubicado a 180° .
- Los polos Norte y Sur no tienen longitud.



Tipos de escala

Los tipos de escala son las siguientes:

• La escala numérica

Representa una relación entre el valor de la realidad (el número a la izquierda del símbolo “:”) y el valor de la representación (el valor a la derecha del símbolo “:”).

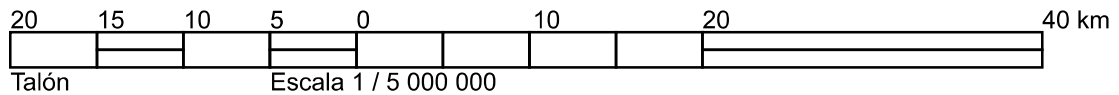
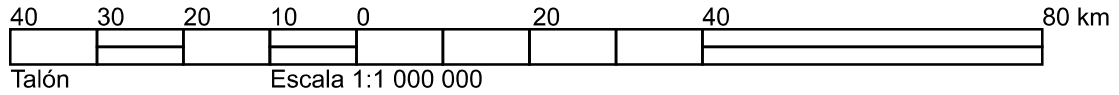
La escala numérica se puede representar de dos formas:

- como relación: 1:100 000 (uno en cien mil)
- como fracción: $1/100\ 000$ (uno entre cien mil)

Cualquiera de las dos representaciones anteriores indican que 1 unidad representa 100 000 de las mismas unidades (cm, m, km, entre otras)

• La escala gráfica

Es la representación dibujada de la escala unidad por unidad, donde cada segmento muestra la relación entre la longitud de la representación y el de la realidad. Se emplea para ampliar o reducir un mapa.



• La escala en los mapas

En los mapas suele aparecer una escala gráfica, que es un pequeño rótulo representando una regla graduada, con la equivalencia de la distancia. Para calcular la distancia real debemos medir la distancia en el mapa y compararla, es decir, medirla, con la escala gráfica. Para pasar de la distancia real a la representación sobre el mapa debemos dividirla por la escala. Hay que tener en cuenta que siempre obtendremos resultados en las unidades en las que hayamos tomado las medidas.

Cuanto mayor sea el denominador más pequeño será el mapa final que obtengamos, decimos que una escala es pequeña cuando obtenemos un mapa pequeño, y grande cuando obtenemos mapas grandes para la representación del mismo elemento.



Actividades de consolidación

- Dibujamos en nuestro cuaderno una esfera o globo terráqueo y ubicamos: los paralelos, meridianos y polos.
- Elaboramos un cuadro sinóptico de las diferentes representaciones gráficas de la Tierra.
- Dibujamos el croquis del mapa de Nicaragua y colocamos los paralelos y meridianos.
- Elaboremos un mapa semántico con los tipos de mapas que conocemos de Nicaragua.
- Elaboramos un cuadro resumen de las coordenadas geográficas

Signos Convencionales

Indicador de logro:

Identifica con propiedad los signos convencionales en los diferentes tipos de mapas y su importancia.



Dibujemos en el cuaderno de trabajo otros signos convencionales que usted conoce.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE TURISMO (INTUR)
RUTAS TURÍSTICAS DE NICARAGUA

CONVENCIONES

Capital de la República		Cabecera Departamental	
Municipios		Pueblos	
Ruta Principal		Ruta Secundaria	
Ruta sin asfalto		Límite Internacional	
Límite Departamental		Paso Fronterizo	
Puerto		Aeropuerto	
Volcán Activo		Volcán Inactivo	



Leamos detenidamente el siguiente texto, extraigamos las ideas principales y busquemos las palabras desconocidas en el diccionario.

Los signos convencionales son aquellos signos que son adoptados por la sociedad, algo que desde siempre está en la sociedad. Por ejemplo: los símbolos que se ven en las rutas, los del dibujo de curva o prohibido estacionar, etc.

Los signos convencionales son gráficos que utilizamos frecuentemente en nuestra vida cotidiana, son los que nos ayudan rápidamente con un dibujo, no solo en el tránsito, si no en el deporte, hogar y construcciones, cada uno de ellos tiene su valiosa importancia y función, diferenciándose por sus colores y formas que le dan a cada uno significados diferentes.

Un signo es todo carácter gráfico que por su forma, convenio o naturaleza recuerda en la conciencia la idea de algo que nos ayuda o nos dice que hacer en un momento determinado previniendo o invitando a realizar una acción, y es representado internacionalmente, lo que nos beneficia ya que nos permite entenderlos en cualquier país aun sin conocer el idioma de él.

Un signo es una unidad capaz de transmitir contenidos representativos, es decir, es un objeto material, llamado signifiante, que se percibe gracias a los sentidos y que en el proceso comunicativo es portador de una información llamada significado.

En el caso de un mapa los signos convencionales son los que identifican: las capitales, puentes, montañas, los diferentes cultivos, esos dibujitos son los signos que se toman por convención y que a simple vista una persona se da cuenta de que representa.

Husos Horarios

Indicador de Logro

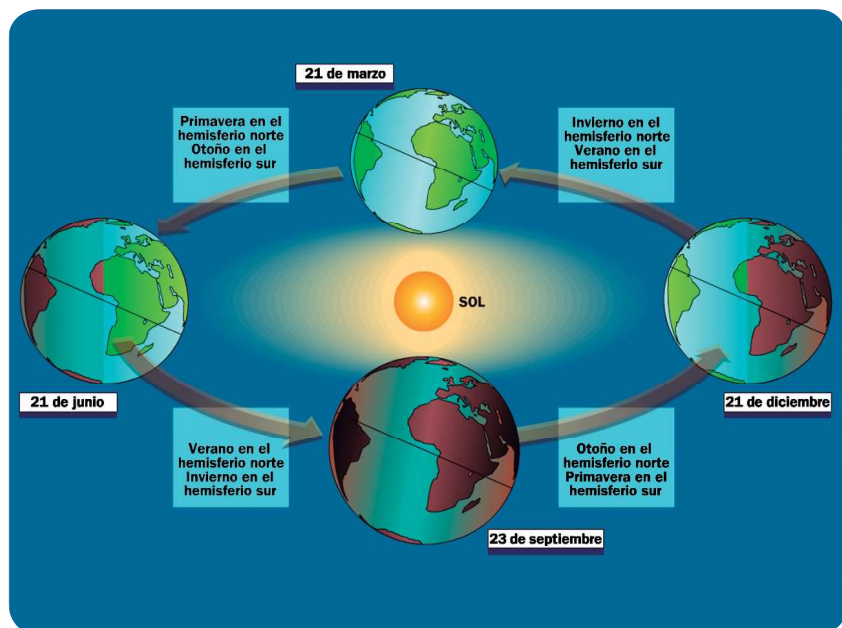
Reconoce con seguridad la utilidad e importancia de los husos horarios en la vida diaria.

Sigamos reconociendo la importancia de las coordenadas en nuestra vida diaria, pero ahora empezaremos a conocer su relación con los husos horarios. Dentro de cada huso horario todos los relojes deben marcar la misma hora y entre un mismo huso y el siguiente hay una hora.

Huso horario se llama a cada una de las veinticuatro áreas en que se divide la Tierra, siguiendo la misma definición de tiempo cronométrico. En todo meridiano terrestre el paso del Sol se produce al mediodía; una hora después pasará por otro meridiano situado a 15° al oeste del primero y así sucesivamente hasta medianoche, en cuyo momento preciso se hallará en el antemeridiano del meridiano de origen.

A partir de entonces, el Sol sale por levante, hasta volver al punto inicial 24 horas después. Actualmente, la definición de huso horario se basa en las fronteras de países y regiones, y sus límites pueden ser bastante irregulares. En este sentido, a veces se usa el término zona horaria.

Como consecuencia del movimiento de rotación de la Tierra, se origina la sucesión del día y la noche. Como la Tierra es una esfera iluminada por el Sol, éste no puede iluminar toda la esfera al mismo tiempo, por lo cual mientras una parte se mantiene iluminada, está de día; y cuando la otra se encuentra en la oscuridad, es de noche.



También se origina a partir de la rotación de la Tierra la diferencia horaria que existe entre los diversos lugares del planeta. Es fácil entonces concluir que, debido a la distinta iluminación de los rayos solares sobre la Tierra, no todos los puntos del globo terrestre poseen la misma hora, por lo cual se hizo necesario crear un sistema para establecer la hora que correspondería a cada lugar.

El sistema de Husos Horarios fue ideado por el italiano Filopanti, en una obra publicada en Londres en 1859. Pero sólo comenzó a ser utilizado por algunas naciones de Europa en el año 1890. Se basa en la siguiente deducción: la Tierra demora 24 horas en dar una vuelta sobre su eje imaginario (movimiento de rotación) recorriendo 360° ; al dividir los 360° por 24 se obtienen 24 sectores de 15° cada uno. De esta forma se ha dividido la Tierra en 24 sectores de 15° de longitud, equivalentes a una hora, cada uno de los cuales es llamado Huso Horario.

Se facilita así la determinación de la hora a nivel internacional, pues los territorios comprendidos dentro de un Huso Horario poseen la misma hora. Cabe señalar que es una situación convencional, pues en realidad entre cada grado de longitud existen 4 minutos de diferencia.

Al establecer los Husos Horarios fue necesario determinar un meridiano a partir del cual se comenzaría a contar un nuevo día.

Surge de esta forma la llamada Línea Internacional de la Fecha, que corresponde a una línea imaginaria que se extiende de polo a polo, la cual corresponde aproximadamente al meridiano de los 180° .

Aplicación del sistema de husos horarios

Como la Tierra realiza el movimiento de rotación en sentido oeste-este, en el momento en que un lugar recibe los rayos del Sol perpendicularmente, se habla de mediodía y por el sistema de husos horarios el meridiano que se ubica 15° al oeste del anterior recibirá los rayos solares una hora después, por lo cual los relojes deberán marcar las 11; de manera similar, en el meridiano situado 15° hacia el este los rayos solares pasaron una hora antes, por lo tanto aquí los relojes deberán marcar las 13 horas.

Horario de verano en el mundo

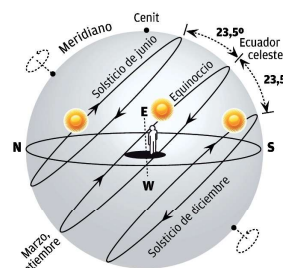
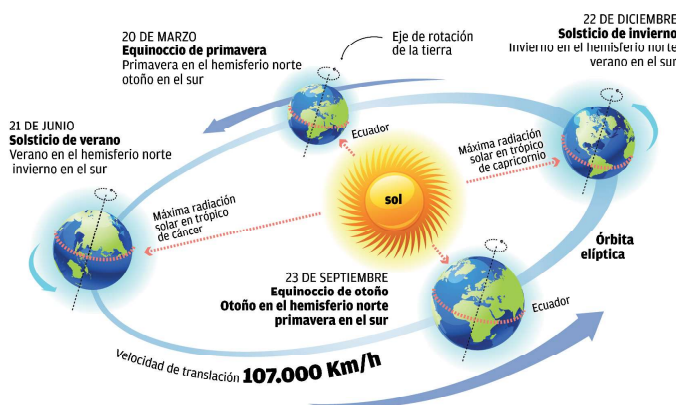
El horario de verano es el horario que obedece a la convención por la cual se adelantan los relojes con objeto de aprovechar más la luz diurna, mientras que ésta se reduce por las mañanas. Normalmente los relojes se adelantan una hora a principios de la primavera y se atrasan de nuevo en otoño.

La existencia de dos horarios diferentes, el horario de verano y otro el de invierno, que conlleva los cambios de hora, se realiza para mejorar el aprovechamiento de la luz solar, y el consiguiente ahorro de energía. El cambio de horario permite adaptar las actividades humanas al ciclo de luz solar, de forma que se dependa en menor medida de la electricidad.

Tiempo sidéreo

Como el tiempo solar medio se basa en el movimiento de un Sol ficticio, se estableció una posición básica para poder calcular a partir de ella el tiempo medio. Esta posición es el equinoccio de primavera, un punto imaginario en el cielo.

En la práctica, la situación del equinoccio de primavera se halla a partir de la posición de las estrellas fijas. El tiempo solar basado en la posición de las estrellas se denomina tiempo sidéreo.



Existe una diferencia en el número total de horas entre el año solar medio y el año sidéreo. La Tierra vuelve a pasar por el equinoccio de primavera cada 365 días, 6 horas, 9 minutos y 9,54 segundos según el tiempo sidéreo medio. Según el tiempo solar medio, transcurren 365 días, 5 horas, 48 minutos y 45,5 segundos: la diferencia es de 20 minutos y 24,04 segundos. Este día se añade para corregir el desfase que existe entre la duración del año trópico: 365 días 5 horas 48 minutos 45,25 segundos, por esta razón cada cuatro años el mes de febrero tiene 29 días, conocido como año bisiesto.

En el mapa (planisferio) vemos la Tierra dividida en 24 partes. El espacio entre dos rayas verticales cualquiera corresponde a un huso. Cada uno de ellos tiene un número, en su extremo superior, que corresponde a su diferencia en horas (más o menos) a partir desde el Cero (Meridiano Greenwich).

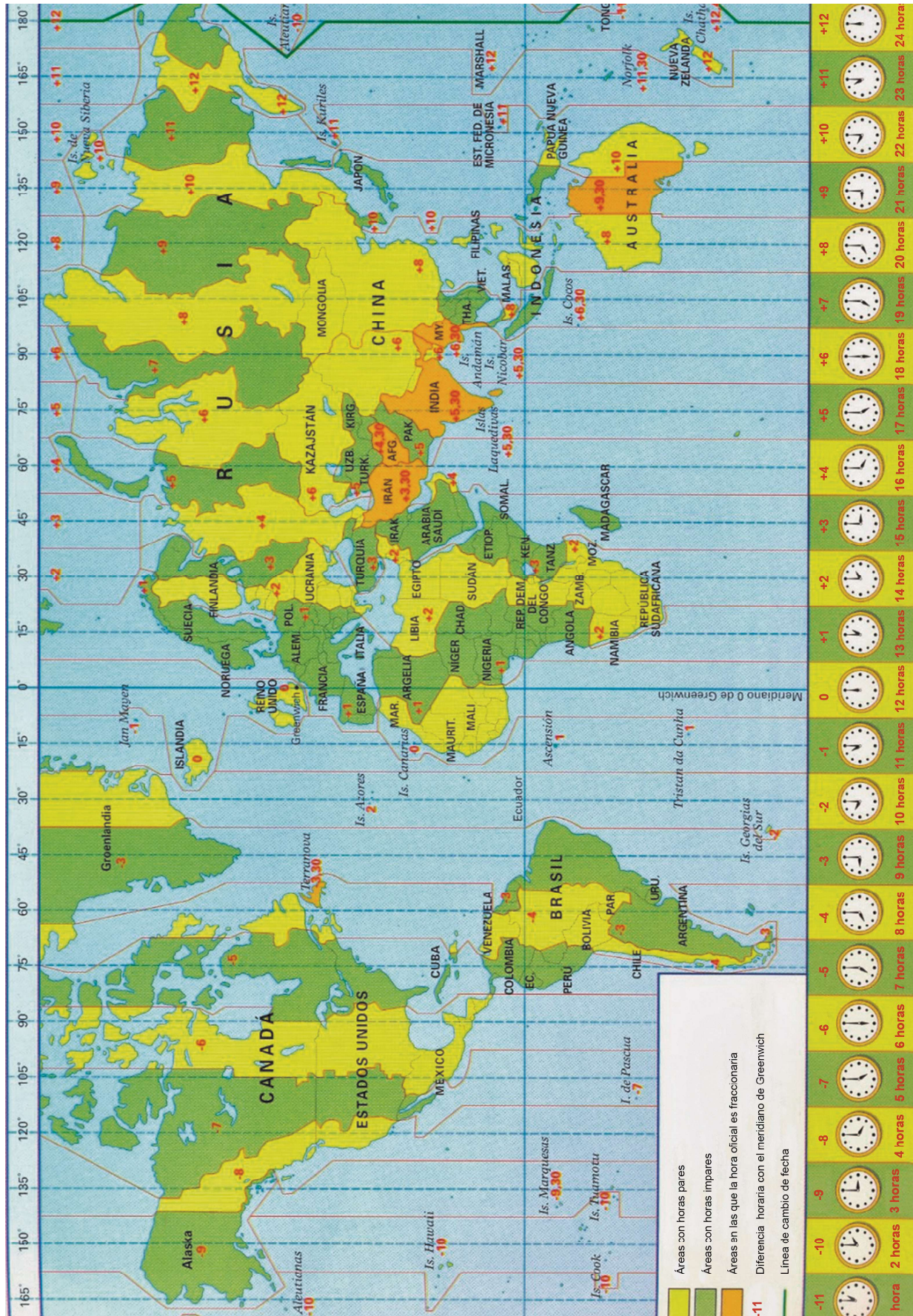
El meridiano que se toma como referencia es el meridiano cero o de Greenwich, cuando se pasa de un uso horario a otro es necesario si vas hacia el Oeste se resta una hora y si vas hacia el Este se suma una hora.



Actividades de consolidación

Observemos el siguiente mapa y calculamos la hora según las franjas horarias anotemos los resultados en nuestro cuaderno de trabajo:

1. En España son las 7:00 de la noche, ¿Qué hora es en Nicaragua? _____
2. En Nicaragua son las 3:00 de la tarde, ¿Qué hora es Washington? _____
3. Qué hora es Nicaragua, cuando en México son las 2:00 de la tarde? _____



Posición geográfica y astronómica de América

Indicador de logro

Analiza correctamente la posición geográfica y astronómica de América, Centroamérica, El Caribe y Nicaragua en el mundo.



Observemos el mapa del continente Americano y realicemos el siguiente ejercicio:

1. Ubicamos el istmo centroamericano y explicamos, los límites políticos.
2. Conversamos con él o la profesora sobre, ¿Qué importancia geopolítica tiene la ubicación geográfica de Nicaragua?



Posición, extensión y superficie de América.



Leamos detenidamente el siguiente texto, extraigamos las ideas principales y busquemos las palabras desconocidas en el diccionario

América tiene una posición geográfica muy favorable, ya que se extiende de polo a polo; esto hace que tenga diferentes tipos de climas y, por consiguiente, una diversidad de recursos naturales, sin olvidar que está rodeada de varios océanos, lo que beneficia el desarrollo costero.

El continente americano se encuentra en el Norte, a los $71^{\circ}23'$ de latitud en la Punta Barrow, Alaska, Estados Unidos. En el Sur, a los $55^{\circ}55'$ de latitud en el Cabo de Hornos, en la Patagonia, Chile. En la parte oriental, a los 35° de longitud oeste en Recife, Brasil. En la parte occidental, a los $164^{\circ}42'$ de longitud oeste, Cabo Príncipe de Gales, Alaska, Estados Unidos.

América se ubica en el hemisferio occidental; es el único continente del planeta que se extiende de polo a polo. Se encuentra rodeada por océanos: al Este, el océano Atlántico la separa de Europa y África, y al Oeste, el océano Pacífico la separa de Asia y Oceanía. Al Norte, el océano Glacial Ártico y al Sur, el océano Glacial Antártico.

La posición geográfica de América hace que posea una variedad de climas, desde los más cálidos y templados hasta los más fríos, lo que genera tierras aptas para diferentes tipos de cultivos y un gran desarrollo costero.

Esto permite crear condiciones favorables para el desarrollo de su oferta natural, introducir múltiples formas de aprovechamiento de los recursos naturales e implantar una gran diversidad de formas de ocupación del territorio, algunas muy concentradas y otras, sumamente dispersas.

Debido a su gran tamaño y sus características geográficas, América es dividida tradicionalmente en América del Norte, América Central, las Antillas y América del Sur. América Central y América del Sur pertenecen al mismo conjunto social y cultural conocido como Iberoamérica, Hispanoamérica o América Latina. Estados Unidos y Canadá pertenecen a la América Anglosajona.

Nicaragua es un país ubicado en el istmo centroamericano que limita con Honduras, al norte, y con Costa Rica, al sur. Posee costas en el océano Pacífico y el mar Caribe y en cuanto a límites marítimos en el océano Pacífico colinda con El Salvador, Honduras y Costa Rica; mientras que, en el mar Caribe colinda con Honduras, Jamaica, Colombia y Costa Rica.



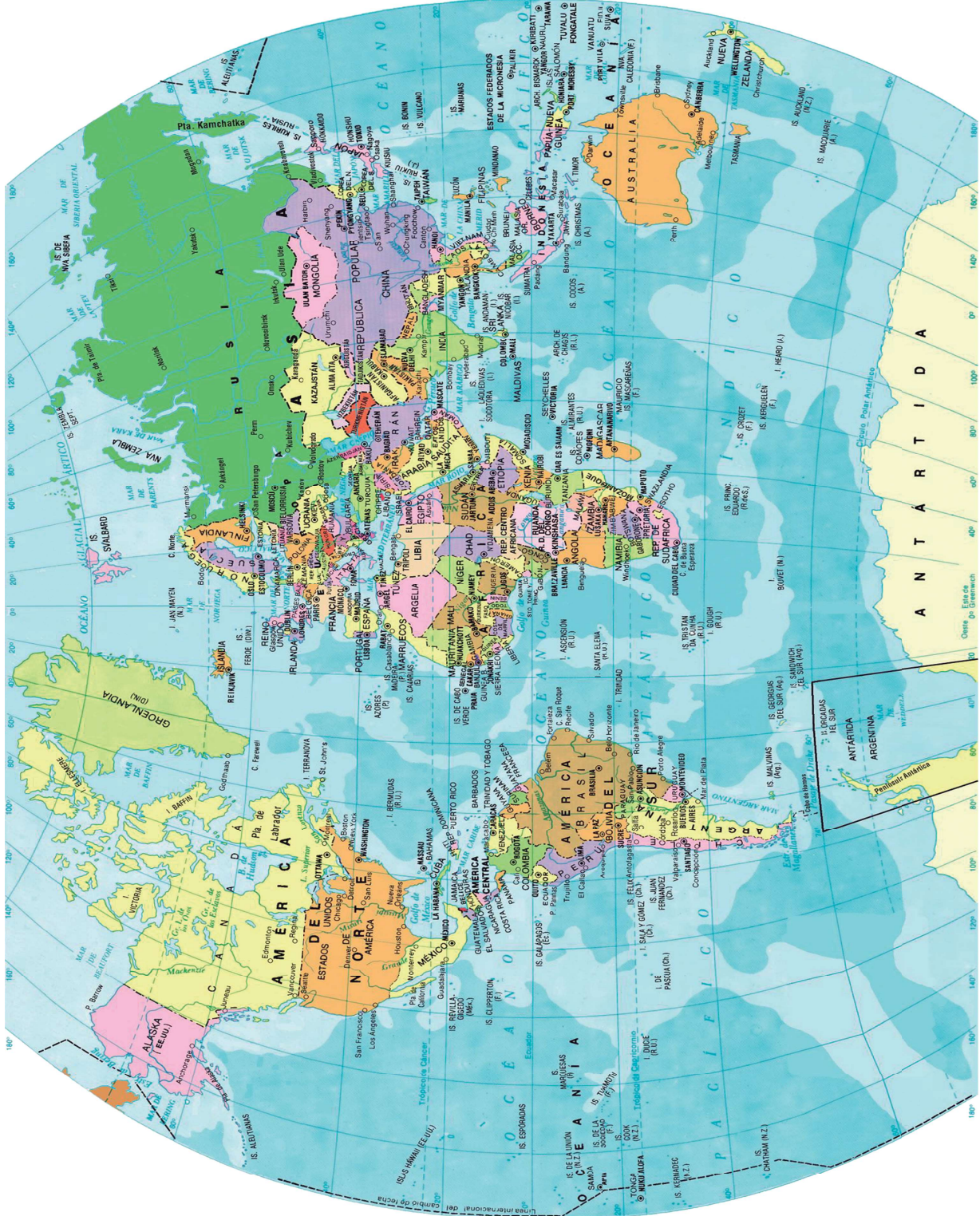
León, Nicaragua.

Actividad de consolidación



Observamos el mapa Mundi, la Esfera y ubicamos el centro de la Tierra.

Explicamos ¿Qué países, mares, océanos y continentes están ubicados en la línea que divide a la Tierra en dos hemisferios.



Patrimonio territorial de América

Indicador de logro

Demuestra interés acerca de la importancia de proteger, conservar y defender el Patrimonio Territorial de América, Centroamérica, El Caribe y Nicaragua.



Describamos la foto y anotemos en el cuaderno de trabajo lo siguiente:

1. ¿Qué representan estos restos arqueológicos?
2. ¿En qué época existieron?
3. ¿Qué materiales fueron utilizados para construir?



Museo del parque arqueológico San Andrés, El Salvador



Leamos detenidamente el siguiente texto, extraemos las ideas principales y busquemos las palabras desconocidas en el diccionario

El patrimonio territorial es un concepto complejo, en el que influye una numerosa cantidad de factores externos e internos, pero capaz de aportar un gran valor cultural, socioeconómico, que identifica a una sociedad. Es esta complejidad exactamente, la que justifica la necesidad de un correcto análisis y la puesta en marcha de medidas de planificación en estos territorios únicos, de manera que nos permita el correcto aprovechamiento de un recurso de gran valor.

Es necesario que demos un paso más en la valorización del patrimonio y seamos capaces de integrar correctamente el mayor número de elementos que influyen en el mismo, permitiéndonos generar sobre estos recursos un gran valor añadido. Es importante reconocer que disponemos de riquezas que nos dejaron nuestros antepasados.

Tenemos un territorio cuantificable y notorio “el espacio natural”, que forma parte del inmenso patrimonio territorial, existe un patrimonio cultural que puede ser palpable en los



Machu Picchu

monumentos, sitios históricos y arqueológicos, centros industriales, o no tangible, que comprende entre otras cosas lenguaje, costumbres y religión. Pero la importancia del patrimonio territorial no se limita a su utilidad económica. También nos da testimonio de nuestra historia. Tanto el patrimonio natural como el cultural nos proveen recursos para trazarnos un plan de vida para el futuro y también derechos y obligaciones. De ahí la importancia de salvaguardar ese patrimonio.

El territorio de América es excepcionalmente variado en climas, flora, fauna y recursos acuáticos y minerales. En Norteamérica se extiende una inmensa llanura de tierras cultivables. En Suramérica se encuentran los reservorios naturales más grandes del planeta y el pulmón del mundo, la selva amazónica. El Istmo centroamericano sirve de puente natural entre las dos grandes masas subcontinentales. Existen importantes islas en el mar Caribe. Las costas y los mares que bañan el continente son extensos y ricos en recursos marinos.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) ha activado un plan de protección de los bienes culturales del mundo, mejor conocidos como Patrimonios de la Humanidad. México es el país de América con más bienes culturales y naturales (31) del continente declarados por la (Unesco) como Patrimonios de la Humanidad. Entre ellos la Reserva de la biosfera de la Mariposa Monarca, con una superficie total de 56 000 hectáreas, fue declarada Patrimonio de la Humanidad por la Unesco en el año 2008. El Parque Nacional de Yellowstone, al noroeste de Wyoming, en los Estados Unidos, famoso por sus fenómenos geotérmicos, es uno de los últimos ecosistemas intactos de las zonas templadas. Forma parte de las Reservas de la Biosfera desde 1976.



Río Amazonas



Flora y fauna de Nicaragua



Actividad de consolidación

Redactamos un breve ensayo sobre las características y tipo de patrimonio que poseemos los latinoamericanos, nicaragüenses y en nuestro municipio o comunidad y cuáles son nuestros Derechos y Deberes, así como el uso racional y sostenible de estos

Organización Política de América

Indicador de logro

Analiza objetivamente la organización política del continente Americano según su división geográfica y la compara con nuestro país.



Recordemos y elaboremos una lista de los países del continente Americano y los ordenamos por región geográfica.



Leamos detenidamente el siguiente texto, extraemos las ideas principales y busquemos las palabras desconocidas en el diccionario

La división política de América, llamada así la primera vez en Europa para designar las tierras a las que llegó Cristóbal Colón en 1492, consiste en la separación de territorios independientes y autónomos llamados países, regidos por costumbres e ideologías, propios de cada región.

Esta división se ha dado a través del tiempo en nuestro continente que se encuentra en el Hemisferio Occidental de la Tierra. Se extiende desde el Océano Glacial Ártico por el norte hasta el Cabo de Hornos por el sur.

América del Norte

Comprende los países de México, Estados Unidos y Canadá en territorio continental y la isla de Groenlandia, que es políticamente una dependencia danesa en el océano glacial ártico. Además incluye las islas Bermudas y San Pedro de Miquelón.

Las ciudades capitales de estos países del norte son: México (México), Washington (Estados Unidos), Ottawa (Canadá). Nuuk, antiguamente llamada Godthab, es la capital de Groenlandia.

El Estado de Alaska, aunque separado geográficamente, políticamente pertenece a los Estados Unidos de Norteamérica. Las Bermudas es un archipiélago ubicado en el océano Atlántico. Su capital es Hamilton (32°17'N, 64°46'O). Políticamente pertenece a Gran Bretaña.



Mapa de Norteamérica

América Central



Mapa de Centroamérica

La conforman los países de Guatemala, Belice, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá. Sus ciudades capitales respectivamente son: Guatemala, Belmopán, San Salvador, Tegucigalpa, Managua, San José y Panamá.

Las islas del Caribe o Grandes Antillas, con sus respectivas ciudades capitales son: Cuba (La Habana), Jamaica (Kingston), Haití (Puerto Príncipe), República Dominicana (Santo Domingo).

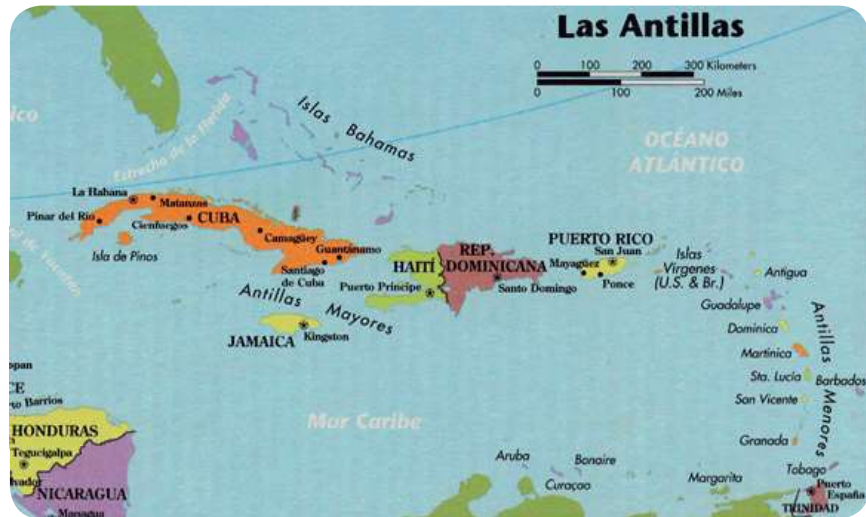
Cuba es la más grande de las islas del Caribe y Puerto Rico la más pequeña de las Grandes Antillas. Puerto Rico, cuya capital es San Juan, es un territorio no incorporado de los Estados Unidos.

Las Bahamas es un archipiélago de pequeñas islas ubicado al norte de Cuba. Conforman un estado independiente cuya capital es Nassau.

Las Antillas Menores forman un arco insular al sudeste de las Grandes Antillas, que va desde el este de Puerto Rico hasta la costa occidental de Venezuela.

Políticamente se dividen en 8 países insulares independientes, 3 Territorios Británicos de Ultramar, 2 departamentos de ultramar de Francia, 2 colectividades de ultramar de Francia, 2 territorios autónomos del Reino de los Países Bajos, 1 Área insular de Estados Unidos, y 2 entidades federales de Venezuela.

Los países independientes son: Antigua y Barbuda, Barbados, Dominica, Granada, San Cristóbal y Nieves, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía, Trinidad y Tobago.



Mapa de la Antillas



Mapa de América del Sur

América del Sur

Los países siguientes, con sus capitales respectivas entre paréntesis, integran América del Sur: Colombia (Bogotá), Venezuela (Caracas), Ecuador (Quito), Perú (Lima), Bolivia (La Paz), Brasil (Brasilia), Guayana (Georgetown), Surinam (Paramaribo), Guayana Francesa (Cayena), Paraguay (Asunción), Uruguay (Montevideo), Argentina (Buenos Aires) y Chile (Santiago).

Las islas Malvinas son un territorio no autónomo, bajo control de Reino Unido. Argentina no reconoce la soberanía británica sobre las Malvinas, a las que considera una parte de su territorio.



Actividad de consolidación

Elaboremos en el cuaderno de trabajo la siguiente tabla modelo, ubicando los países por región geográfica con sus respectivos nombres de país y capital.

Región Geográfica	País	Capital
América del Norte		
América Central		
América del Sur		
Antillas Mayores		
Antillas Menores		

Diferendos Limítrofes de América



Leamos detenidamente el siguiente texto, extraigamos las ideas principales y busquemos las palabras desconocidas en el diccionario.

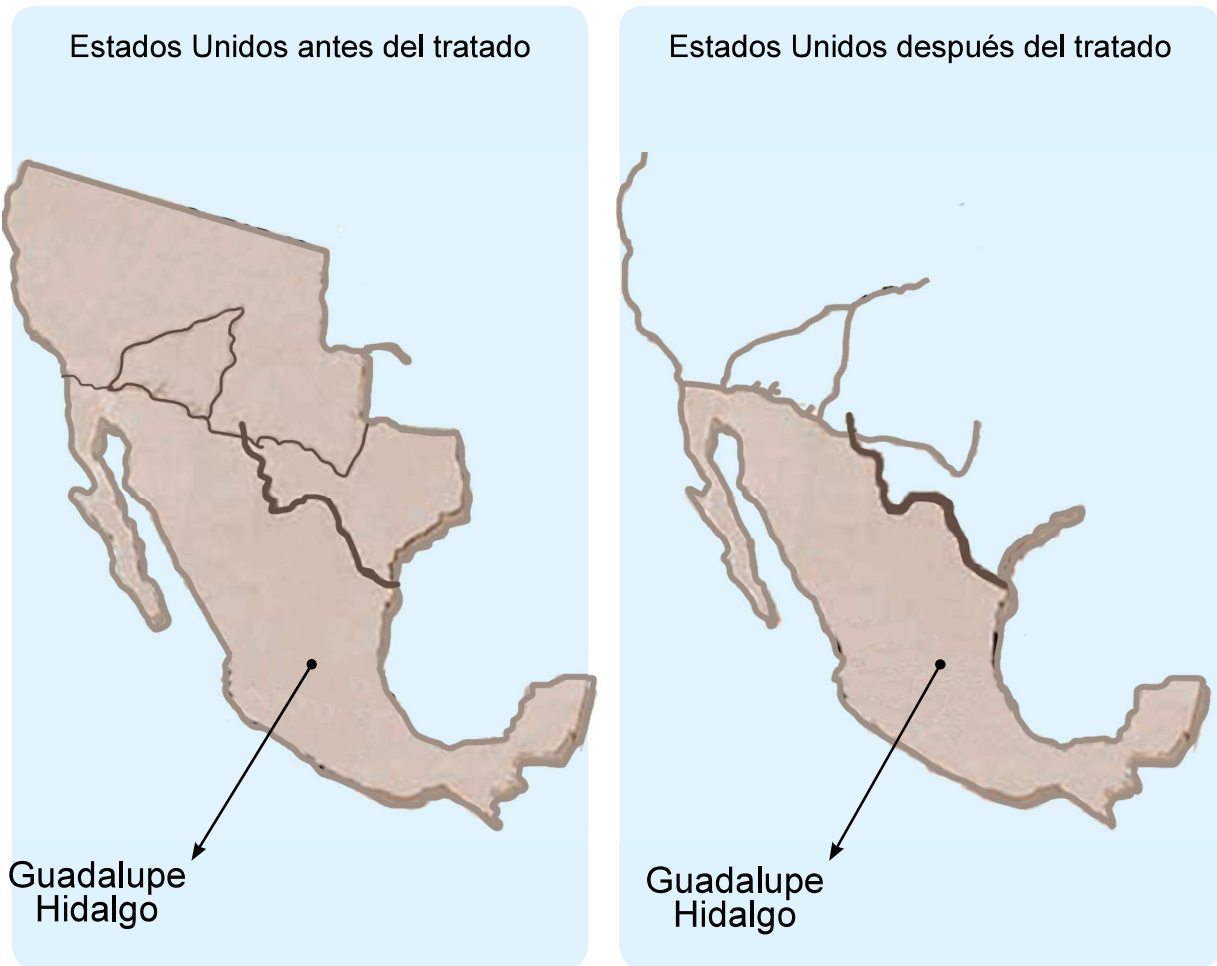
Después de los procesos de independencia se desarrollaron por todo el continente americano conflictos territoriales, de ellos algunos se han ido resolviendo a través de diferendos.

América del Norte

Después de lograr la independencia con el Tratado de París, los Estados Unidos se expandieron hacia el Oeste, ampliando sus fronteras siete veces, con dos grandes ajustes de fronteras, uno con cada una de las colonias del Reino Unido y España, y varias disputas territoriales más pequeñas. El país original de los trece estados creció hasta los cincuenta estados, la mayoría de los cuales comenzaron siendo un territorio incorporado.



Mapa de la Expansión de Norteamérica



El modelo de esta expansión territorial es el siguiente: colonización de las tierras recién adquiridas, formación de un territorio organizado, reformando las fronteras de esos territorios y otorgando la condición final de Estado. Sólo algunos de estos nuevos estados crecieron considerablemente después de obtener la condición de estado: Nevada, Misuri, Massachusetts, Carolina del Norte, Texas y Virginia perdieron territorio al formarse como nuevos estados.

De acuerdo a lo anterior, resulta de interés proceder a revisar así sea en parte, la cantidad de disputas o reclamos existentes, por delimitación fronteriza (terrestre o marítima), en la zona comprendida desde el sureste de México pasando por Centroamérica, para llegar a Sudamérica: Colombia, Venezuela y Guyana, como los más representativos.

Sin omitir los reclamos pendientes en buena parte de las islas que componen las Antillas Mayores y Menores.

Ante la expansión de los Estados Unidos, México es el país que más territorio perdió quedando mutilado el territorio, el siguiente mapa representa claramente la mutilación de México.

Centro América

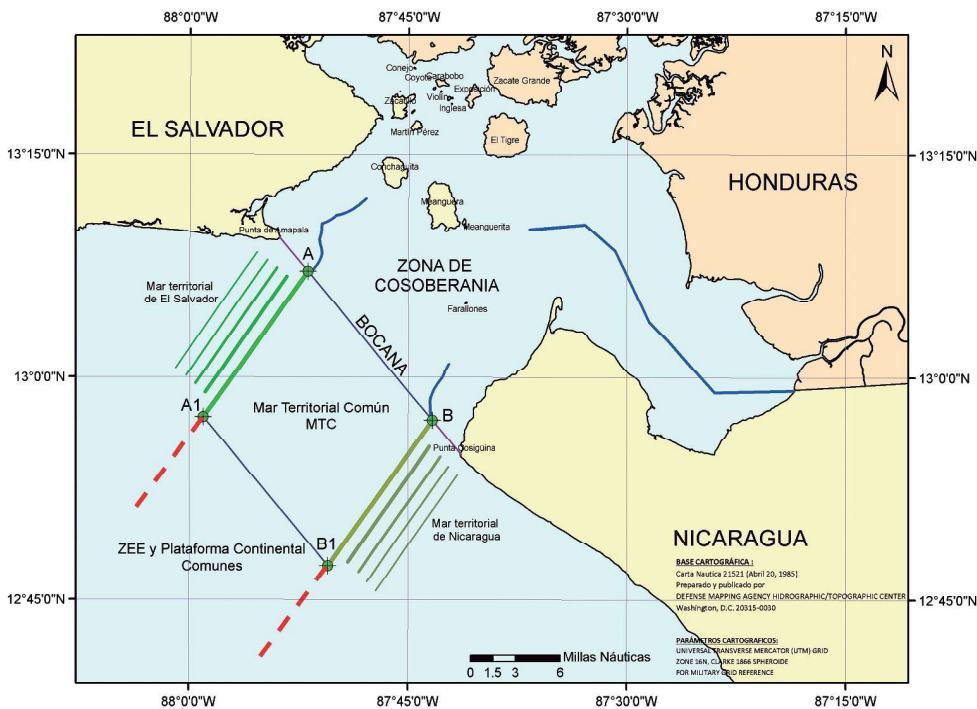
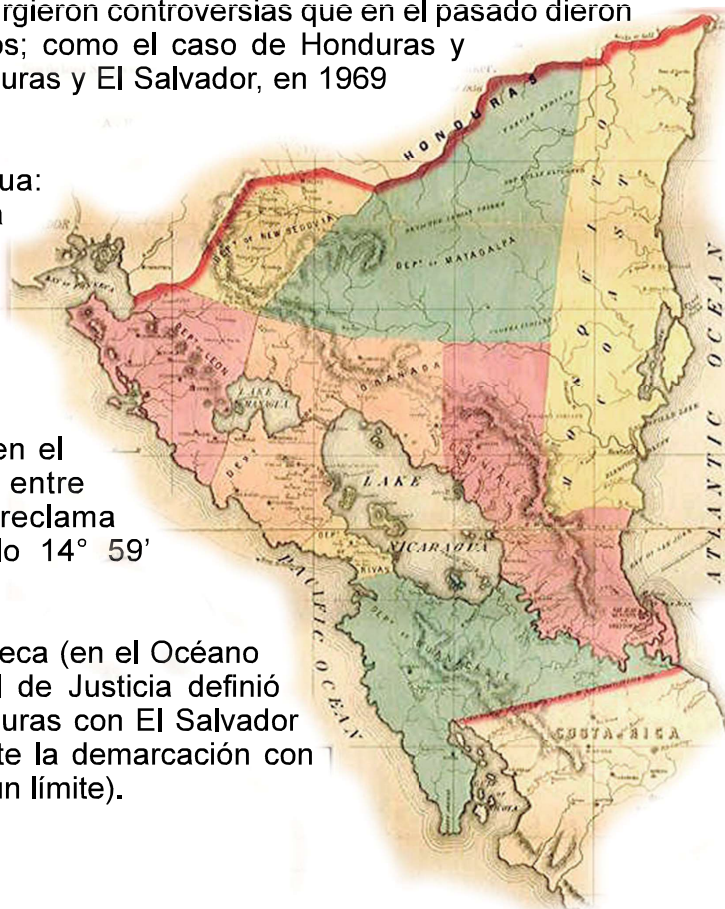
Al crearse los nuevos Estados surgieron controversias que en el pasado dieron lugar a enfrentamientos armados; como el caso de Honduras y Nicaragua en 1959 y entre Honduras y El Salvador, en 1969 (la llamada Guerra del Fútbol).

Conflicto Costa Rica-Nicaragua:
La desembocadura del delta del río San Juan es el motivo de este conflicto territorial.

Conflicto Honduras y Nicaragua:

Este conflicto se ha centrado en el paralelo 15°, límite marítimo entre estas naciones. Honduras reclama como límite marino el paralelo 14° 59' 08" .L. N.

Entre tanto, en el Golfo de Fonseca (en el Océano Pacífico), la Corte Internacional de Justicia definió las fronteras marítimas de Honduras con El Salvador y Nicaragua, pero está pendiente la demarcación con boyas (señal hasta donde llega un límite).





Mapa de la nueva plataforma marítima de Nicaragua

El gobierno nicaragüense firmó un tratado de límites marítimos con Colombia en 1928, en el que se fijaba la frontera marítima en el Meridiano 82, retomándose el caso en la Corte Internacional de Justicia (CIJ) en 2012 y modificándose la demarcación territorial, aunque definieron como posesiones colombianas el archipiélago conocido como las Islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

En los espacios marítimos del mar Caribe hubo negociaciones con México, Guatemala, Belice, Nicaragua, Jamaica y Cuba, entre otros.

En el caso de Honduras, se logró definir la frontera terrestre con Guatemala primero y luego mediante la decisión del Rey de España, Alfonso XIII, en 1962, con Nicaragua. Mediante la sentencia de la Corte Internacional de Justicia (CIJ) se definió la frontera terrestre y marítima entre Honduras y El Salvador, la solución negociada del litigio fronterizo por el control de unos 450 kilómetros cuadrados conocido como los bolsones los cuales pasaron a formar parte del territorio hondureño reduciendo de esta forma el territorio salvadoreño.

Conflicto Guatemala-Belice: Estos dos países tienen un diferendo territorial desde hace más de 150 años. Guatemala reclama más de 12.000 Km² del territorio de Belice. Desde diciembre de 2008, estas naciones decidieron llevar su caso ante la Corte Internacional de Justicia de la Haya.

En ese mismo sentido, sucede el **diferendo México - Belice**, uno de los problemas limítrofes que afectó a México en sus relaciones con la región, situación que propició la presencia inglesa en la "Bahía de Honduras", fue el Tratado de Londres de 1604, en el cual España aceptaba que cualquier área no ocupada efectivamente por ellos podía ser colonizada por el Reino Unido. Por su parte, España intentó controlar la inhóspita región al sur de la Bahía de Bacalar, correspondiente a la actual frontera entre Quintana Roo, México y Belice.



Diferendo México - Belice



Actividad de consolidación

Elaboremos cada uno de los mapas donde han sucedido conflictos territoriales

Elaboremos un mapa semántico con las diferencias y semejanzas de los conflictos territoriales ocurridos en América del Norte y Centroamérica.

Elaboremos un cuadro T con las causas y consecuencias de los diferendos limítrofes.

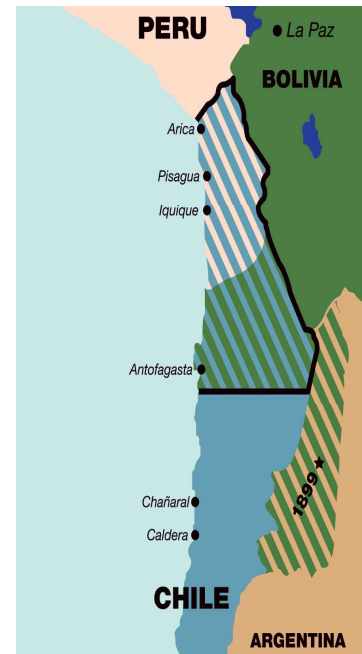


Leamos detenidamente el siguiente texto, extraemos las ideas principales y busquemos las palabras desconocidas en el diccionario

América del sur

Conflicto Chile-Bolivia; Bolivia perdió su salida al mar, Océano Pacífico, por una guerra con Chile a finales del siglo XI. El gobierno boliviano actualmente interpuso una demanda ante la Corte Internacional de Justicia de la Haya (CIJH) contra Chile.

Conflicto Perú-Colombia, en el caso llamado Conflicto de Leticia, que en más de una ocasión provocó fricciones entre la población de ambos países y el enfrentamiento de sus fuerzas armadas, como la guerra de 1933. Seguidamente, se llevan a cabo negociaciones diplomáticas, que culminan con el Pacto de mayo de 1934, por medio del cual se reafirmaba la aceptación del Tratado de 1922, también conocido como Tratado Salomón-Lozano, en el cual se preveía la desmilitarización de la zona aledaña a Leticia. Asimismo, se garantizaba la libre navegación por el Río Amazonas y el Putumayo; así como una promesa de no agresión.



Conflicto territorial Chile - Bolivia
Área marcada son territorios en litigio



Conflicto territorial Ecuador - Perú

Perú - Ecuador, fue el ocasionado por problemas de límites en la Cordillera del Cóndor; que era uno de los más antiguos de la región y que se remonta a principios del Siglo XIX.

También se establecieron los nuevos hitos en Cusumasa-Bumbuiza y Yaupi-Santiago y, en el Departamento de Loreto en el sector de Lagartococha y el Güeppi. Finalmente, el 26 de octubre de 1998, en Brasil, se procede a la firma del Acuerdo Definitivo de Paz, llamado también Acuerdo de Brasilia

Venezuela-Guyana,

Venezuela reclama parte occidental de Guyana. En 1899, con la participación de Gran Bretaña, Estados Unidos y Rusia (no estuvo Venezuela involucrada) se fijó la frontera entre Guyana y Venezuela, la cual fue tal como es hoy en día.

Por lo que se refiere a límites fronterizos, Venezuela tiene pendientes con Colombia, Guyana y con Trinidad y

Tobago, sin mencionar que por el hecho de haber declarado su soberanía sobre la Isla de Aves, con una superficie de 43 000 m², localizada a 650 Kms. al norte de sus costas, se extendería hasta muy cerca de los límites con Jamaica y Puerto Rico, chocando de paso con los espacios marítimos de algunos de los pequeños Estados insulares, como Saint Kitts y Nevis, Dominica, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas.



Para la década comprendida entre 1960 y 1970, el asunto de los hidrocarburos despierta grandes intereses y se sabe que el área del Golfo de Venezuela y sus zonas aledañas, son ricas en esta clase de recursos. Ambos países emprendieron importantes trabajos de exploración y Colombia decide otorgar algunos contratos a empresas transnacionales, precisamente en aguas objeto del diferendo; ante lo cual Venezuela protestó. En tiempos más recientes, se han presentado otros incidentes, como el que tuvo lugar en 1987, cuando el barco de guerra colombiano de nombre Caldas incursionó en aguas del Golfo de Venezuela; también los ha habido en asuntos relativos a la pesca y al tránsito de personas y mercancías.



Caso de Bolivia; en el año 1889, Bolivia al ser derrotada por Chile en la Guerra del Pacífico perdió casi toda continuidad territorial con la Punta de Atacama, la cual se hallaba casi íntegramente ocupada por tropas chilenas; Bolivia firmó con Argentina el Tratado Quirno Costa- Vaca Guzmán, con el que Bolivia terminó reconociendo unos 90 000 Km² (toda la Punta de Atacama) como parte de Argentina (de este territorio, reclamado por Argentina desde 1814 y luego reconocido a la Argentina la mayor parte de los mismos, tras laudos ingleses y estadounidenses, pasó a Chile. Argentina por contraparte reconocía definitivamente a Tarija como territorio boliviano, en 1925 una rectificación de límites (ya que tras el anterior tratado se consideraba que serían bolivianos todos los territorios fronterizos en el Chaco al norte del paralelo 22° S.) reconoció a Bolivia el control sobre la cuña de Yacuiba y la de las Juntas de San Antonio.

Del territorio del Chaco Boreal que abarca unos 598 000 km² Bolivia reclamaba hasta los 1930 casi la totalidad (a excepción de los territorios orientales cedidos en 1825, 1903 y 1925 al Brasil), se estima que unos 234 000 km² de extensión fueron perdidos por Bolivia al ser derrotada por Paraguay durante la Guerra del Chaco.

Ambos países se entendieron directamente y en 1909 se firmó el tratado por el que Bolivia cedía al Perú en forma definitiva unos 250 000 Km² en una zona productiva de quina que comprendían la cuenca del río Madre de Dios y Purus en la Amazonia.

El presidente boliviano Mariano Melgarejo obsequió al Brasil 102 400 km² del noreste acreano al firmar el Tratado de Ayacucho en 1867. Tras esa cesión de territorios acreanos que pasaron a formar parte del Amazonas brasileño.



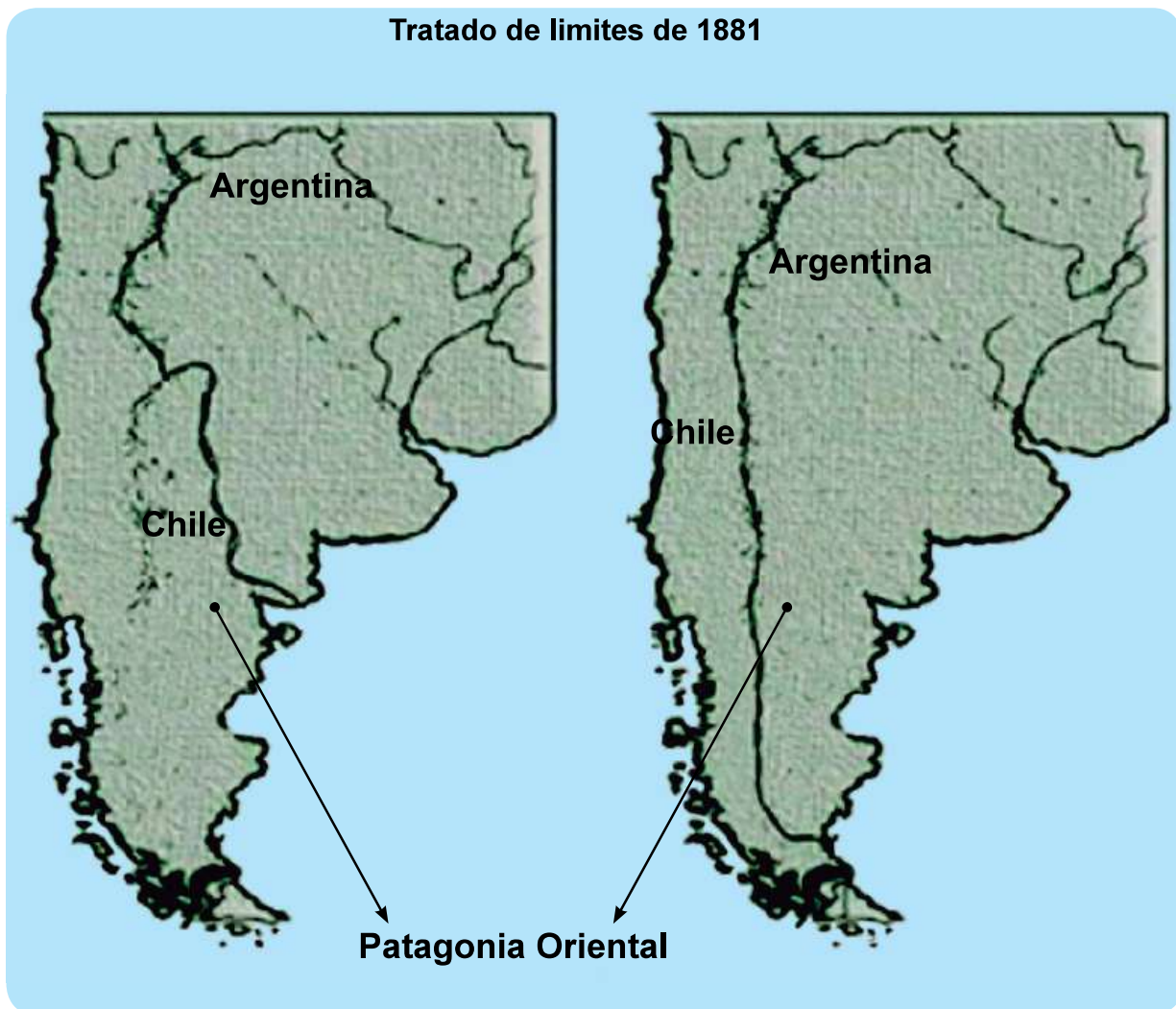
Conflicto territorial Bolivia - Chile

Caso Uruguay – Brasil, se firmaron dos tratados. Uno estableciendo los límites en el río Uruguay para ello, se tomó la línea media del río entre la isla Brasilera y Ayuí, represa Salto Grande, y luego el canal más profundo desde esta isla hasta el paralelo de la latitud de Punta Gorda. Se acordó que las islas Filomena Grande y Chica, Paloma Chica y Bassi fueran uruguayas por estar pobladas por uruguayos a pesar que estaban del lado argentino. El otro tratado es sobre el Río de la Plata, se estableció franjas costeras de dos millas para cada país, y 7 millas para cada país desde esas dos millas costeras, la franja central es de uso común para ambos países.



Caso Argentina; en el sector de los ríos Iguazú y Uruguay se determinó que la línea del canal más profundo marca el límite y que en las cataratas del Iguazú cumple la misma función en el Salto Unión. Con Paraguay se fijó el límite en el río Paraná quedando la isla Apípe para Argentina y la de Yaciretá para Paraguay.

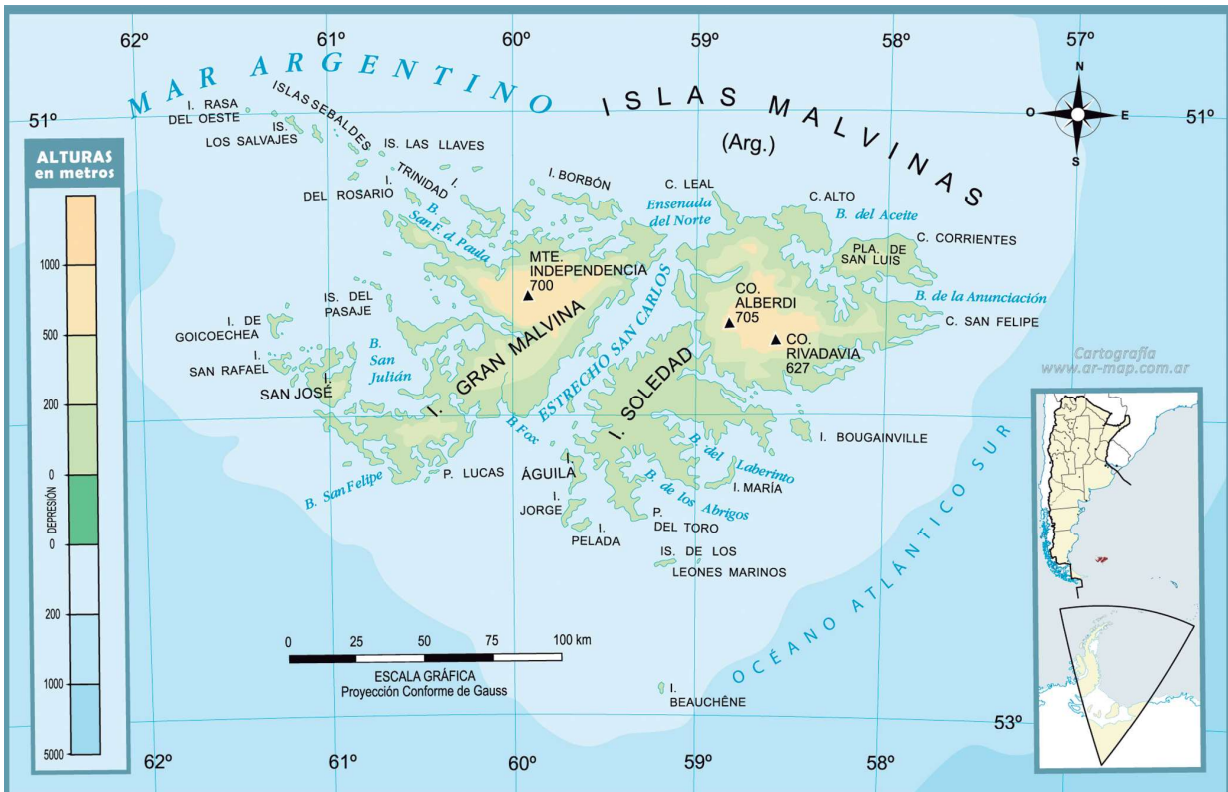
En el río Paraguay el canal principal define el límite entre ambos países quedando la isla Cerrito para Argentina. Los territorios comprendidos entre los ríos Pilcomayo y Verde fueron sometidos al arbitraje de Estados Unidos en 1878 quedando éstos para Paraguay. En 1945 se firmó un nuevo tratado donde se define con precisión por dónde pasa la línea del límite en el río Paraguay.



Caso Chile - Argentina (Conflicto del Beagle sobre la traza de la boca del canal de Beagle), por un acuerdo de 1899 quedó definido el límite en el sector de la Puna. En 1881 se estableció que el límite pasaría por las altas cumbres divisorias de aguas (sector de la cordillera de los Andes al sur de la Puna) su interpretación y su aplicación fue origen de numerosas controversias que aun hoy queda una por resolver. En el sector de los Andes centrales o áridos dicho criterio pudo aplicarse por la coincidencia de ambas líneas. En cambio en los Andes patagónicos surgieron discrepancias por existir divisorias de aguas al oriente de las altas cumbres. El arbitraje del rey de Inglaterra en 1902 estableció una línea que conformaba en parte a Argentina y en parte a Chile, pero se presentó un inconveniente con el río Encuentro y fue solucionado en 1966. En 1984 se firmó un tratado poniendo fin a la cuestión sobre el canal de Beagle.

En 1991 se resolvieron 22 diferendos menores quedando pendientes dos: el de laguna del Desierto en el que el Tribunal Arbitral de Rio de Janeiro reconoció la soberanía argentina en 1994, y el de los Hielos Continentales que en 1999 se retomó el principio de que las altas cumbres divisorias de aguas en la cordillera eran Jaun las que debían fijar el límite fronterizo en este sector patagónico

En el Caso **Argentina – Inglaterra**, las Islas Malvinas o islas Falkland llamada por los ingleses, es un territorio ocupado por Inglaterra desde el año 1833. Conflicto que en el pasado trajo como consecuencia un enfrentamiento armado y en donde soldados argentinos perdieron su vida. Argentina e Inglaterra entraron en guerra en esta región en el año 1982. Las reservas de hidrocarburo en las Malvinas podrían alcanzar los 60 000 millones de barriles, o el equivalente del yacimiento del mar del Norte que contribuyó 25 años de prosperidad en el Reino Unido.



Mapa de las Malvinas

La falta de diálogo y la actitud británica intransigente que contraría al principio de buena fe que debe prevalecer en las negociaciones internacionales. Esta circunstancia puede acelerar las reacciones, más allá de la necesaria prudencia.

En 2007 se dejaron de lado los acuerdos bilaterales trabajosamente alcanzados sobre esta cuestión, era evidente que debía preverse esta situación y prepararse para reaccionar con firmeza, pero también con altura, conducta y serenidad sin perder la cortesía.

Antillas mayores y menores

El arco antillano se compone de las Antillas mayores y menores. Las Antillas mayores son: Cuba, Jamaica, la Española y Puerto Rico. Las Antillas menores están integradas por las de Barlovento y Sotavento. La Española es el centro de las Antillas Mayores; está paralela entre las Bahamas al noroeste y las Antillas Menores al sureste.

La española divide el Caribe en occidental y oriental lo que la convierte en el epicentro del mar de las Antillas, llamado Caribe a partir de 1880. Su posición geográfica privilegiada la ha convertido en el objetivo de los grandes imperios coloniales: España la invadió, conquistó militarmente y la colonizó a finales del siglo XV y principios del XVI.



Mapa de las Antillas Menores y Mayores

Durante más de 40 años los franceses pretendieron aumentar la porción de sus territorios avanzado hacia el Este, lo que dio lugar a múltiples conflictos y a constante encuentros diplomáticos y militares para regular los límites territoriales, en 1776 topógrafos de ambos países arribaron a un acuerdo en San Miguel de la Atalaya que luego fue legalizado en el palacio de Aranjuez en España de 1777.

Como resultado de los conflictos militares que siguieron al ajusticiamiento de Luís XVI por parte de los jacobinos de la Revolución Francesa y siendo este un monarca con amplias relaciones políticas y familiares, la Francia republicana se vio envuelta en guerras con varios países circunvecinos, entre ellos España, que fue ocupada militarmente.



Carlos IV

Para desocuparla el Rey Carlos IV ordenó a Godoy negociar la paz y sacar las tropas extranjeras a cualquier precio, lo que logró mediante el Tratado de Basilea en 1795, a cambio de ceder a Francia la hegemonía en toda la isla, ya denominada como Santo Domingo.

Francia hizo efectiva la ocupación a principio de 1802 con la expedición de Víctor Emmanuel Leclerc, iniciando el periodo conocido como la Era de Francia en Santo Domingo (1802- 1808).

Tras retrotraerse a ser colonia española en 1809, permaneció como tal hasta un movimiento independentista la independizó el 30 de noviembre de 1821, e hizo vida autónoma por nueve semana, sucumbiendo en febrero de 1822 a la ocupación del presidente haitiano Boyer, quien lo venía maquinando desde años antes.

Los dominicanos permanecieron como minoría nacional oprimida dentro del Estado haitiano por 22 años. En 1843 el plan Báez-Levasseur prometía a Francia la bahía y península de Samaná a cambio de un protectorado por parte de una de las fracciones que no creían en la independenciam, por la que estaban luchando los trinitarios.

Cinco años después de proclamada la República Dominicana, el aventurero norteamericano William Cazneau inició un proceso político para convencer a las autoridades norteamericanas de las ventajas que obtendrían si se anexaban el territorio dominicano. Mientras Haití la invadió en múltiples ocasiones para recuperar el usufructo de sus recursos.



Luego de 17 años de vida independiente, otra fracción incrédula, anexó el país a España, tras varios intentos fallidos por la correlación de fuerzas imperiales entre Inglaterra, Francia y Estados Unidos, que se oponían.

Para 1865 se recupera la soberanía mediante una Guerra popular, que afectó toda la geografía y todas las clases sociales: al poco tiempo, la Dictadura de los seis años de Buenventura Báez, intenta otra anexión del país, esta vez a los Estados Unidos, lo que fue frustrado gracias a la resistencia encabezada por Gregorio Luperón y José María Cabral, que gestaron un poder paralelo por seis años y otra Guerra popular prolongada.

En múltiples ocasiones los representantes de los países integrantes de América Latina y el Caribe, han expresado un anhelo integracionista generalizado; dado que se ha considerado que esta vía, es una de las mejores alternativas para alcanzar el desarrollo de nuestros pueblos.

Visto lo anterior, se puede afirmar que, el camino para lograr la integración está lleno de obstáculos. Tanto gobiernos latinoamericanos, como caribeños, han venido tomando como razones o justificaciones de los escasos avances integracionistas, elementos como soberanía nacional, integridad territorial, o seguridad nacional, con lo que de hecho, se muestran celosos de su espacio territorial, aéreo y marítimo. Asimismo, en ciertas ocasiones, al territorio nacional se le asigna un valor estratégico, o geopolítico; se declara como espacio vital, recurriendo a motivos económicos, ambientalistas, o de control de la criminalidad y más recientemente, al terrorismo.

Como se deriva de lo anterior, para ambos países el Caribe es un área de alto valor estratégico, tanto en aspectos geopolíticos, como para la seguridad de la navegación, las comunicaciones, las actividades económico-comerciales y los intercambios de todo tipo

Asimismo, se destaca la importancia que representa como “frontera marítima” y como realidad geopolítica; lo que viene a constituir un “espacio vital”, donde se ubican líneas de comunicación marítima que permiten la interconexión con el resto del mundo. Igual importancia reviste la existencia comprobada de recursos naturales vivos (pesca) y no vivos hidrocarburos. Además de lo anterior y como consecuencia del importante volumen del tráfico marítimo y la existencia de otras amenazas como la pesca indiscriminada, tráfico ilegal de personas, piratería, contaminación y narcotráfico.



Actividad de consolidación

Completamos el siguiente cuadro comparativo entre las Diferencias y Semejanzas de los diferendos territoriales en el Continente

Región Geográfica	Diferencias	Semejanzas
América del Norte		
América Central		
América del Sur		
Antillas Mayores		
Antillas Menores		



Actividades de autoevaluación

1. Actualmente el continente americano está subdividido en 35 países independientes y 16 territorios dependientes, de los territorios dependientes:

- ¿Cuál es el más extenso?
- ¿Cuál es el único en tierra continental?
- ¿Cuál pertenece a las Antillas Mayores?

2. Expliquemos, ¿Por qué la importancia de los vestigios arqueológicos como patrimonio territorial?

3. Leamos detenidamente el siguiente ejercicio, dibujemos y trazamos líneas discontinuas en un mapa Mundi con sus respectivos paralelos y meridianos, siguiendo las instrucciones ubiquemos el siguiente lugar:

Baltimore, Maryland (en los Estados Unidos), tiene latitud $39^{\circ},3'$ grados Norte, y longitud $76^{\circ},6'$ grados Oeste. Si dibujamos dos líneas rectas desde el centro de la Tierra al punto $39^{\circ},3'$ grados Norte del Ecuador y $76^{\circ},6'$ grados al Oeste de Greenwich, y luego combinamos estas dos líneas, se puede comprobar que en la unión de ambas líneas forma un ángulo donde se ubica Baltimore.

4. Reflexionemos y elaboremos un breve resumen sobre, ¿La importancia que tienen los mapas de riesgo o vulnerabilidad para organismos de ayuda humanitaria y para la población?

5. Hacemos un recorrido por el municipio, dibujemos un mapa y ubiquemos todos los signos convencionales que identificamos.

6. Elaboremos un mapa semántico con los tipos de signos convencionales.

7. Reflexionemos y completamos el siguiente ejercicio sobre los husos horarios.

a. Los husos horarios son cada uno de _____ sectores esféricos en que se divide la superficie de la tierra. Repartidos resultan _____ grados de la esfera terrestre entre _____ horas que invierte en dar una vuelta completa sobre su propio _____.

b. Cada huso horario mide _____ grados ($360^{\circ}/24 \text{ horas} = 15^{\circ}$). $15^{\circ} =$ _____ hora.

c. Para conocer la hora en algún lugar del mundo se toma como referencia el meridiano de _____. A partir de él se _____ una hora por cada huso horario que se recorra hacia el este y se resta una hora por cada huso que se recorra hacia el _____.

8. Redactemos un breve resumen sobre las causas de los diferendos territoriales en el Continente Americano.

Segunda Unidad

El paisaje geográfico de nuestra América

Cañón de Somoto



Desempeño de Aprendizaje

Aplica sus conocimientos al interpretar la interacción de la dinámica y características del paisaje geográfico con las actividades que realiza la población de América, haciendo énfasis en Centroamérica, El Caribe y Nicaragua.

Ejes Transversales:

1. Participa en la prevención y solución de problemas ambientales de su entorno, adoptando modos de vida compatibles con su medio.
2. Practica y promueve una cultura de ahorro y uso racional de los Recursos Naturales, que favorezca el desarrollo sostenible y legarlos a las siguientes generaciones.

Características físico geográficas de América

Indicador de Logro:

Identifica correctamente las características físicas geográficas de América, Centroamérica, El Caribe, Nicaragua y su incidencia en las diferentes formas de relieve.



Observamos el mapa físico del Continente Americano y describimos las diferentes formas del relieve que aparecen en el mapa.





Leamos detenidamente el siguiente texto, extraigamos las ideas principales y busquemos las palabras desconocidas en el diccionario.

El relieve del continente americano es muy variado. En cada zona el tipo de relieve se ha venido modificando a lo largo de millones de años por la acción de las fuerzas internas y externas. Las montañas son diferentes de acuerdo a su antigüedad las más jóvenes son altas y puntiagudas, las más viejas son bajas y redondas. Las mesetas deben su existencia a la erosión de montañas o a levantamientos del terreno. Las llanuras: su formación es por la acumulación de sedimentos depositados por el viento, ríos y mares que depositan en tierras bajas.

Las diferentes formas del relieve del continente americano se distribuyen así:

Al occidente, el sistema montañoso joven, sigue la línea de la costa pacífica; al oriente y norte macizos antiguos y erosionados, cerca de la costa Atlántica; en el centro, entre las cordilleras y los macizos, se encuentran las llanuras amplias. En las costas también hay llanuras pero angostas y alargadas. En América del Norte y del Sur el relieve de montaña lleva una dirección de norte a sur y en América Central va de oeste a este.

Norteamérica y Sudamérica comparten ciertas características físicas, de las cuales la más importante es el alto sistema montañoso de la cordillera occidental que se extiende desde Alaska, al norte, en una línea casi ininterrumpida hasta Tierra del Fuego, en el sur, y a la que se suman sistemas como: **los Andes, las montañas de las Cascadas y Sierra Nevada**. En su mayor parte, estas montañas son de origen terciario (con una antigüedad de 11 a 70 millones de años) y han sido muy afectadas por la actividad volcánica. Existen actualmente numerosos volcanes activos o recientemente extintos, aparte de los durmientes, a lo largo de esta cordillera, que es también una de las grandes zonas mundiales de sismos.

Mapa físico de América Central y del Norte



En **América del Norte**, el núcleo organizado del continente está formado por las rocas precámbricas, que datan de 4550 millones de años, del escudo Laurentino, que está situado casi en su totalidad en Canadá, excepto algunas partes de norte de Wisconsin y Minnesota y también los montes Adirondack.

Principalmente constituido por rocas metamórficas, la zona del escudo continental se extiende hacia el sur y hacia el oeste por debajo de las praderas de Canadá y las llanuras internas de Estados Unidos. Estas últimas están flanqueadas por dos zonas montañosas principales: los Apalaches, al oriente y la cordillera Norteamericana al occidente.

La cordillera está dividida en tres partes: las montañas rocosas, al oriente; **la cordillera costera del pacífico**; al occidente y entre ellas, una gran llanura que comprende la meseta de Columbia, la gran cuenca y meseta del Colorado.

En México y Centroamérica la característica más notable de la superficie es la meseta central de México o de AnaHuac, un bloque sesgado que se eleva a más de 2500 metros en el sur y que desciende hacia el norte a unos 1200 m. al sur de la meseta hay una accidentada región montañosa en donde la actividad volcánica se pone de manifiesto.

En **América del Sur** el sistema de cordilleras, Andes, es conocido como el espinazo que se extiende en toda la longitud del borde occidental, con un promedio de altitud de 3800 (m.s.n.m), los huecos entre los andes, al oeste, y los antiguos bloques de tierras altas al este, son rellenados por la curva inmensa y sinuosa de los llanos centrales de América del Sur, las vertientes orientales de los andes, mucho más que las occidentales, presentan una forma quebrada, desde donde las impetuosas corrientes de los sistemas del Orinoco, el Amazonas y el Paraguay-Paraná, se vierten en las llanuras, inmensas cantidades de sedimento de los andes, así como de las tierras altas de Guyana de los altiplanos y meseta brasileños, han sido arrastradas hasta las depresiones entre los altos bloques y

Mapa físico de América del Sur



las han llenado con finos materiales de aluvión hasta crear llanuras conectadas entre sí, que es una de las características de interior de América del Sur.

Estas llanuras se estrechan donde los altiplanos de Guyana y el viejo escudo de suave pendiente de la meseta brasileña se aproximan en el valle del bajo amazonas y los tres antiguos bloques cristalinos (de Guyana, Brasil y Patagonia) se aproximan a las cordilleras andinas.

Excepto en Patagonia, sin embargo, los bloques están suficientemente separados de los andes como para que las llanuras centrales sean virtualmente continuas. Estas llanuras ocupan alrededor de un tercio del continente y su declive leve y regular facilita avenidas fluviales amplias y prolongadas; solo las interrumpen unas divisiones bajas y relativamente pequeñas entre los sistemas del Orinoco, el amazonas y el Paraguay.

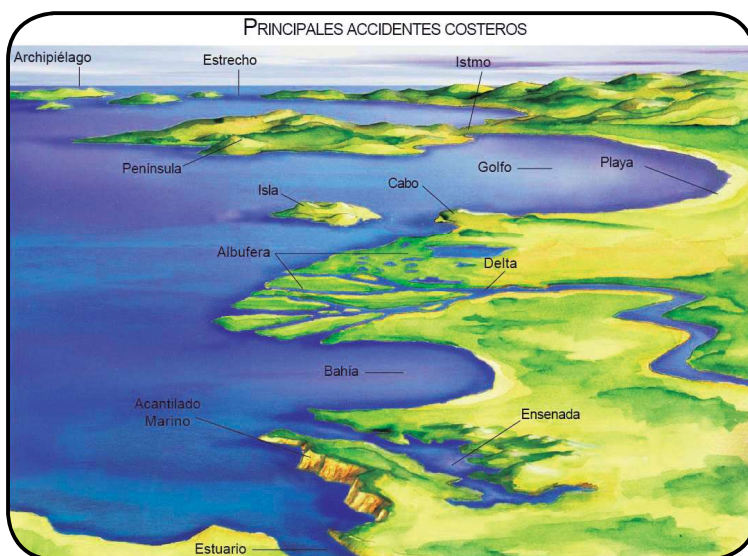
Las **costas** sobre el océano **Glacial Ártico** son bajas, articuladas y erosionadas por los glaciares del Cuaternario y, aún hoy, por la acción de los hielos. Debido a que el océano Glacial Ártico permanece helado la mayor parte del año, la navegación se dificulta; sin embargo, en los últimos años esta región obtuvo una mayor importancia comercial y militar gracias a las vías aéreas que acortan las distancias notablemente.

El aspecto del litoral, así como el del interior de las islas, es desolado, pero esta zona la habitan unos pocos esquimales.

Las costas sobre el océano **Atlántico** presentan accidentes notables que facilitan el establecimiento de puertos; éste es uno de los factores que contribuye al gran desarrollo económico del continente.

En **América del Norte** predominan las costas bajas, con materiales acareados por los ríos y el mar; solo en el extremo norte las costas son altas y con fiordos. En el golfo de México se presentan formaciones deltaicas.

En **América Central** el litoral es de costas bajas, arenosas; poseen manglares y son poco habitadas.



Las costas de las islas son muy variadas debido a la acción erosiva de las olas, por el vulcanismo y por los movimientos de elevación y hundimiento del suelo.

América del Sur presenta costas altas y bajas en forma alterna; en el extremo sur las costas son altas y con fiordos.

Sobre el océano **Pacífico** las costas se caracterizan, tanto en América del Norte como en la de Sur, por la presencia, en los puntos extremos, del tipo de

costas de fiordos, sumamente erosionadas por los glaciares.

América Central posee en algunos tramos costas altas y en otras costas bajas; este litoral es más hospitalario que el del Caribe.

Algunos de los accidentes costeros más importantes son:

- Golfos: Hudson, Ungava, Amundasen, Boothia.
- Mares: Baufort, Baffin, Hudson.
- Islas: Groenlandia, Tierra de Baffin , Ellesmere, Victoria.
- Estrechos: Davis, Hudson, Lancaster, Smith, Bering.

Océano Atlántico

- Golfos: San Lorenzo, México, Campeche, Honduras, Mosquitos, Urabá, Morrosquillo, Venezuela, San Matías, San Jorge.
- Mares: Labrador, de los Sargazos y De las Antillas.
- Islas: Terranova, Long Island, Bahamas, Antillas Mayores: Cuba, Jamaica, Santo Domingo y Puerto Rico; Antillas Menores: Vírgenes, Barbuda, Antigua, Guadalupe, Martinica, Dominica, Santa Lucía, Barbados, Grenada, Tobago, Trinidad, San Vicente y las Granadinas, Margarita, Aruba, Curazao y Bonaire; Marajó, Malvinas o Falkland.
- Estrechos: Bella Isla, Cabot de la Florida, Yucatán, Magallanes.
- Bahías: Fundy, Nueva York, de todos los Santos, Río de Janeiro, Estuario de la Plata.
- Penínsulas: Labrador, Nueva Escocia, Florida, Yucatán, la guajira, Paraguana, paria, Patagonia.
- Cabos: Hatteras, Cañaveral (Cabo Kennedy) Gracias a Dios, Catoche, de la Vela.

Océano Pacífico

- Golfos: Alaska, Vancouver, California, Tehuantepec, Fonseca, Coronado, Nicoya, Panamá, Chiriquí, Buenaventura, Tumaco, Guayaquil, Corcovado y Penas.
- Islas: Aleutianas, Reina Carlota, Vancouver, Malpelo, Galápagos, Chiloé, Archipiélago de los Chonos, Tierra de Fuego.
- Estrechos: Bering (se destaca aquí el cabo príncipe de gales) Juan de Fuca, Reina Carlota y Magallanes.
- Penínsulas: Alaska, California, Azuero, Nicoya, Taitao.
- Bahías: Cupica, Solano.



Actividad de consolidación

- En el cuaderno de trabajo dibujemos, ubiquemos y coloreamos en el siguiente mapa de América las siguientes formas de relieve:



1. Cordillera de los Andes
2. Montañas Rocosas
3. Sierra Nevada
4. Golfo de Alaska
5. Montes Apalaches
6. Golfo de México
7. Golfo de California
8. Mar Caribe
9. Bahía de Hudson
10. Península de Florida
11. Selva Amazónica
12. Península del Labrador
13. Antillas Mayores

- Elaboremos un cuadro con los accidentes geográficos del continente americano.

- Elaboremos un cuadro sinóptico de las formas de relieve del continente americano.

Zonas sísmicas y volcánicas de América, América Central, El Caribe y Nicaragua

Indicador de Logro:

Analiza con pertinencia la relación existente entre las placas tectónicas, y los movimientos sísmicos que se producen en el continente americano



• Observamos el siguiente mapa y enumeramos algunas consideraciones sobre las causas de los terremotos de la región centroamericana.



Mapa de las placas tectónicas

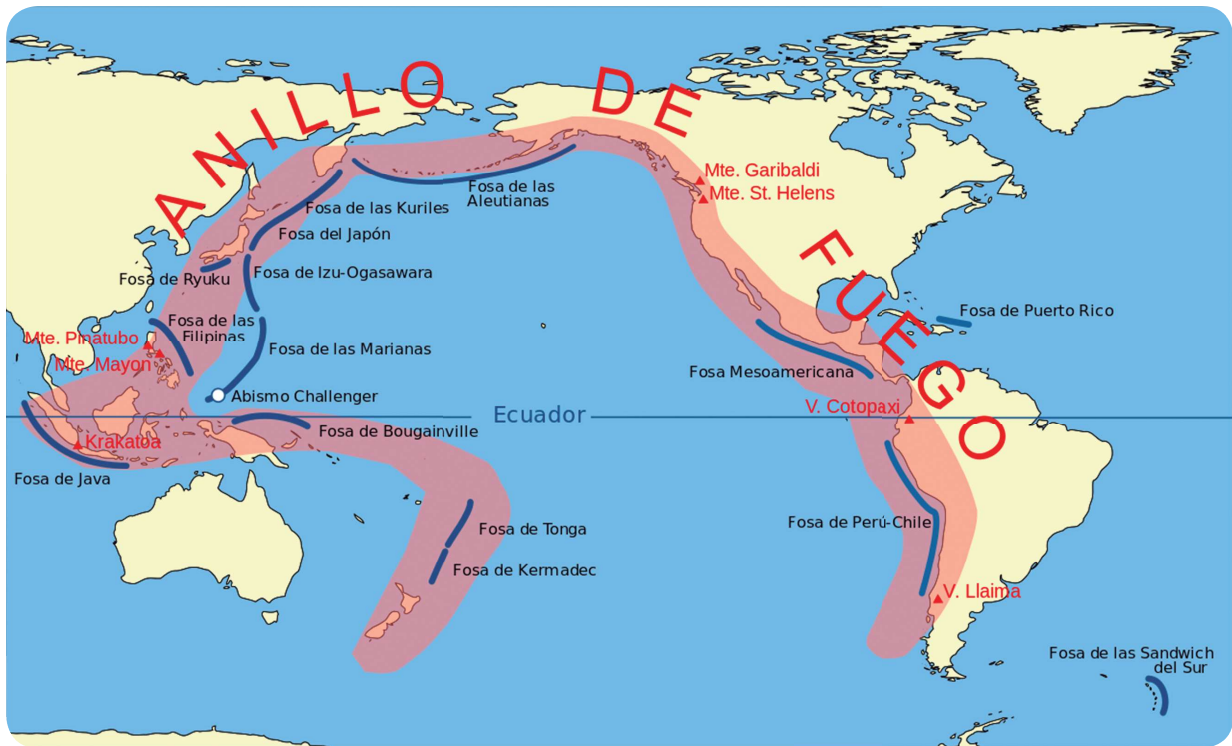


Leamos detenidamente, extraigamos las ideas principales y buscamos las palabras desconocidas en el diccionario

Existen teorías que brindan diversas explicaciones sobre las placas tectónicas que forman la superficie de la Tierra y la relación de los desplazamientos que se observan entre ellas en su movimiento sobre el manto terrestre fluido, sus direcciones e interacciones. También explica la formación de las cadenas montañosas (orogénesis).

Al mismo tiempo, explican de por qué los terremotos y los volcanes se concentran en regiones concretas del planeta (como el cinturón de fuego del Pacífico) o de por qué las grandes fosas submarinas están junto a islas y continentes y no en el centro del océano.

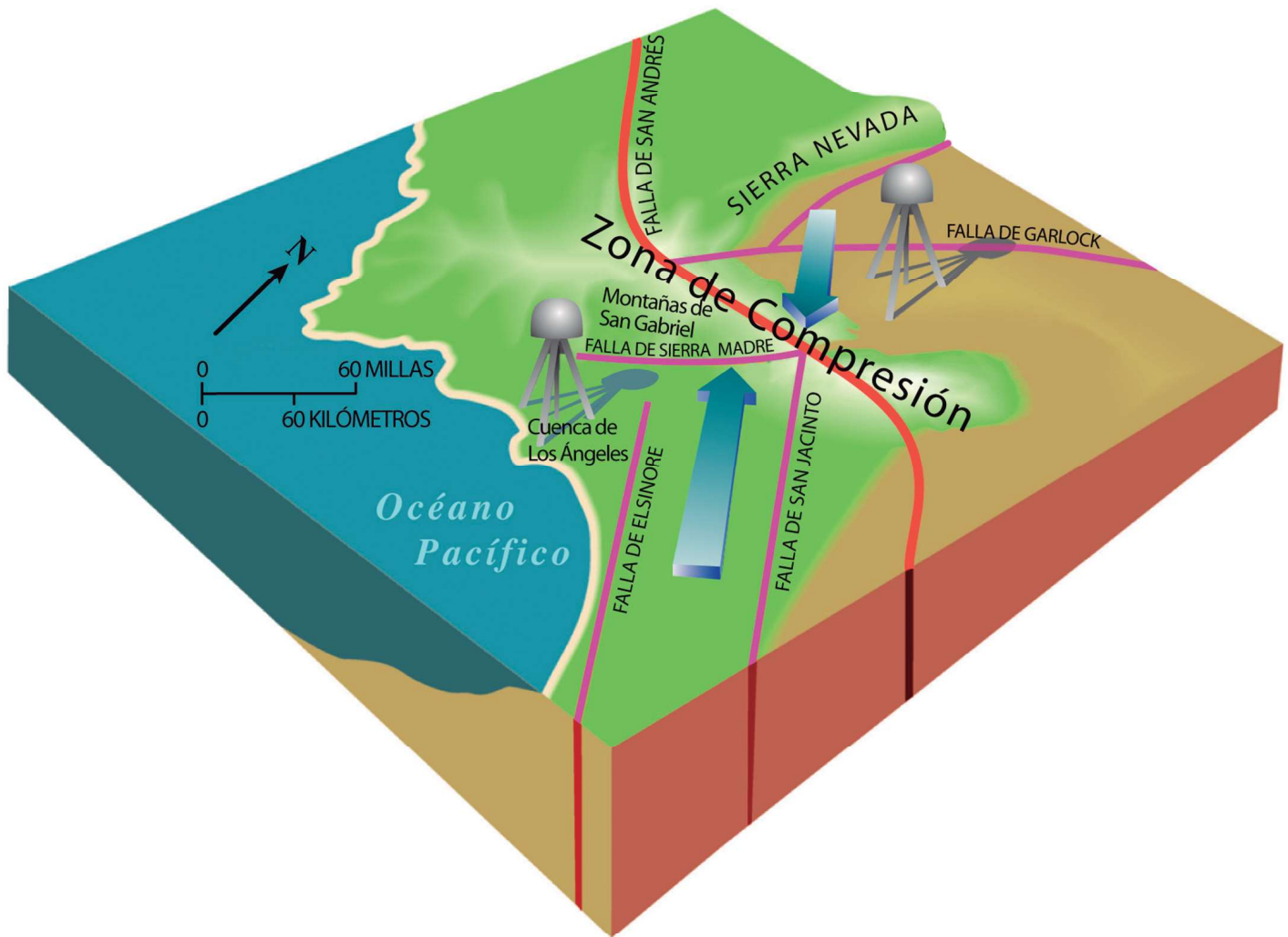
Las placas tectónicas se desplazan unas respecto a otras con velocidades de 2,5cm al año. Como se desplazan sobre la superficie reducida de la tierra, las placas interactúan unas con otras a lo largo de sus fronteras o límites provocando intensas deformaciones en la corteza y litosfera de la tierra, lo que ha dado lugar a la formación de grandes cadenas montañosas (por ejemplo las cordilleras del continente americano los Apalaches y los Andes, entre otros) y grandes sistemas de fallas asociadas con éstas; por ejemplo, el sistema de fallas de San Andrés). El contacto por fricción entre los bordes de las placas causan la mayor parte de los terremotos. Otros fenómenos asociados son la creación de volcanes (especialmente notorios en el cinturón de fuego del océano Pacífico) y las fosas oceánicas.



Las placas tectónicas principales son:

Placa del Pacífico: Con aproximadamente 70 millones de kilómetros cuadrados, es el más grande de la placa oceánica y cubre la mayor parte del Océano Pacífico. Se renueva en sus bordes, donde hay separación de las placas circundantes y la expansión del fondo marino.

Placa de Nazca: Cuenta con 10 millones de kilómetros cuadrados en su extensión y está situado en el Océano Pacífico oriental, que es 10 cm. más corto cada año al chocar con la placa Sudamericana. El choque entre estas dos placas formaría los Andes.



Zona de compresión en América

Placa Sudamericana: tiene 32 millones de kilómetros cuadrados. El territorio brasileño se encuentra en el centro de la misma, donde el espesor es de 200 km., por lo que este país se ve afectado por los terremotos y volcanes.

Placa Norteamericana: dispone de 70 millones de kilómetros cuadrados, y abarca América del Norte, América Central y Groenlandia, así como una parte del Océano Atlántico. El desplazamiento horizontal en relación a la Placa del Pacífico desencadena terremotos, principalmente en California.

Placa de Cocos: también conocida como placa del Coco, está ubicada debajo del océano Pacífico de la costa occidental de América Central. Sus límites, con la placa del Pacífico, en el oeste, y con la placa Nazca, en el sur, son divergentes.

Placa del Caribe: es una placa tectónica con una superficie de 3,2 millones de km², que incluye una parte continental de la América Central (Guatemala, Belice, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá) y constituye el fondo del mar Caribe al norte de la costa de América del Sur. La placa del Caribe colinda con la Placa Norteamericana, la Placa Suramericana y la Placa de Cocos. La Placa del Caribe se mueve en dirección sureste.



Mapa de las placas tectónicas.

Todo el sector occidental (oeste) del continente americano es altamente sísmico. Por la presencia de placas tectónicas que se desplazan en sentido opuesto, ocasionando fricciones, estructuras y colisiones que dan origen a algunos de los sismos más fuertes y devastadores que se hayan producido en el mundo. Además, este sector de nuestro continente se encuentra ubicado en el llamado Cinturón o Círculo de Fuego del Pacífico, que se extiende por toda la cuenca de este océano (oeste de América, este de Asia, Australia y Oceanía), donde se ubica una gran concentración de volcanes (366 en total, entre activos, durmientes y extintos) que se desestabilizan cada cierto tiempo o por el movimiento de las placas oceánicas como la de Nazca, la de los Cocos o la del Pacífico, que se desplazan en sentido opuesto a las placas sudamericana y Norteamericana.

Esta es una razón que explica porque al este de América casi no hay actividad sísmica, pues en ese sector las placas tectónicas en lugar de desplazarse en sentido de colisión, tienden a alejarse, especialmente la placa sudamericana con la placa del Atlántico y esa es una de las razones por la que no se producen terremotos en Brasil.

Los sismos son de dos tipos:

- **Sismos tectónicos:** Son característicos de las zonas de subducción. Al producirse el choque de placas los grandes bloques de rocas no resisten la presión y se rompen; al ceder la tensión, se produce el acomodo de los bloques, originándose un temblor.
- **Sismos de origen volcánico:** Se producen cuando se forma un volcán o una manifestación volcánica. En este caso, la presión que la lava y los gases ejercen sobre las capas superficiales de la corteza terrestre, buscando salida.



Actividad de consolidación

- **Elaboremos un mapa semántico de las causas y consecuencias de los tipos de sismos que ocurren en nuestro país.**
- **Dibujemos el mapa del continente americano y coloreemos las áreas más sísmica por efectos de las placas tectónicas o vulcanismo.**
- **Elaboremos un resumen de las principales placas tectónicas del continente.**
- **Enumeramos las medidas de prevención que tenemos que practicar cuando ocurra un fenómeno como este en nuestro país.**

El Clima de América

Indicador de Logros:

Establece con objetividad la interacción de los elementos y factores climáticos en la determinación del clima de América, Centroamérica, El Caribe y Nicaragua.



• Enumeramos y escribimos en el cuaderno de trabajo sobre los elementos y factores que están provocando cambios en el clima de nuestra comunidad



Leamos detenidamente el siguiente texto, extraigamos las ideas principales y buscamos las palabras desconocidas en el diccionario

Elementos y Factores Climáticos

Elementos del clima

El clima es el resultado de numerosos factores que actúan conjuntamente. Los accidentes geográficos, como montañas y mares, influyen decisivamente en sus características, entre los que podemos considerar: **temperatura, humedad, presión del aire**. Sus combinaciones definen tanto el tiempo meteorológico de un momento concreto como el clima de una zona de la Tierra.

El clima o el promedio de las condiciones del tiempo de cada región nos afectan a todos. Desde cambios diarios de temperatura a cambio de estaciones del año, el clima influye regularmente en las decisiones humanas.

Por ejemplo: Agua abundante y extensa temporada de producción agrícola hacen que la agricultura sea muy productiva, pero una sola tormenta puede devastar muchas vidas.

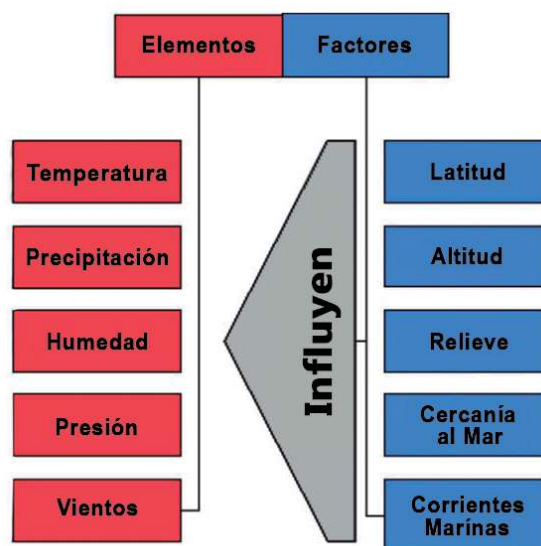
La temperatura atmosférica es el indicador de la cantidad de energía calorífica acumulada en el aire. Aunque existen otras escalas para otros usos, la temperatura del aire se suele medir en grados Celsius (°C) y, para ello, se usa un instrumento llamado "termómetro".



La **temperatura** depende de diversos factores, por ejemplo, la inclinación de los rayos solares, tipo de sustratos (la roca absorbe energía, el hielo la refleja), la dirección y fuerza del viento, la latitud, la altura sobre el nivel del mar, la proximidad de masas de agua.

Por ejemplo, se puede estar a 15°C en manga corta en un lugar soleado y sin viento. Sin embargo, a esta misma temperatura a la sombra o con un viento de 80 km/h, sentimos una sensación de frío intenso.

La **humedad** del aire indica la cantidad de vapor de agua presente en el aire. Depende, en parte,



de la temperatura, ya que el aire caliente contiene más humedad que el frío. La saturación es el punto a partir del cual una cantidad de vapor de agua no puede seguir creciendo y mantenerse en estado gaseoso, sino que se convierte en líquido y se precipita.

La **presión** atmosférica es el peso de la masa de aire por cada unidad de superficie. Por este motivo, la presión suele ser mayor a nivel del mar que en las cumbres de las montañas, aunque no depende únicamente de la altitud.

Las grandes diferencias de presión se pueden percibir con cierta facilidad. Con una presión alta nos sentimos más cansados, por ejemplo, en un bochornoso día de verano. Con una presión demasiado baja (por ejemplo, por encima de los 3.000 metros) nos sentimos más ligeros, pero también respiramos con mayor dificultad. Para medir la presión utilizamos el “barómetro”.

Las lluvias son una parte del clima, la cantidad de lluvia que cae anualmente y su distribución durante el año determina la clase de plantas que pueden crecer en su área. Si llueve menos de 250 milímetros al año, o si en un solo mes caen 500 o 600 milímetros de lluvia, no crecerán muchos árboles en dicho sector. Pero si otro lugar recibe más de 1.270 milímetros de lluvia en un año típico, de seguro habrá mucho pasto que cortar, árboles para podar y arbustos para sacar.



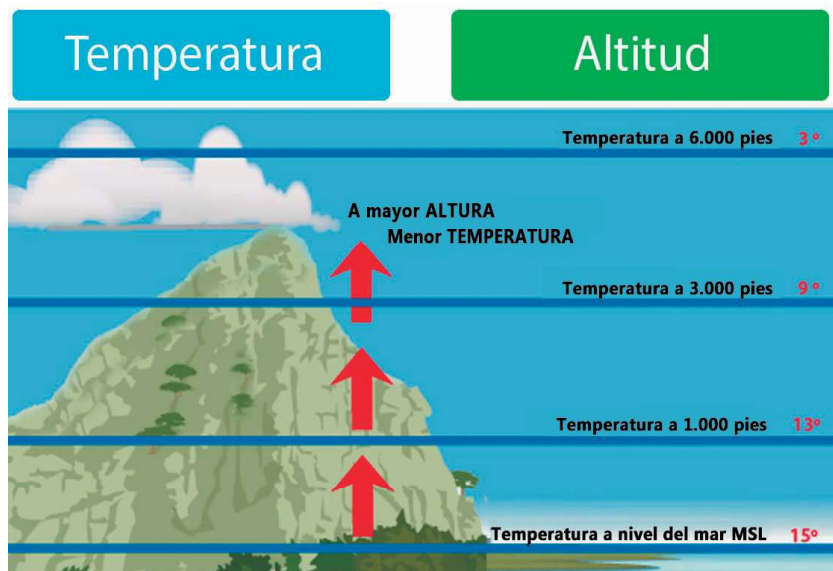
Barómetro

La cantidad de lluvia anual también influye en la erosión de la tierra, la actividad ganadera, agricultura, el agua potable de consumo humano, y el peligro de incendios.

Factores del clima

Viento: Son movimientos horizontales de masas de aire y es preciso no relacionarlos con los movimientos verticales de aire pues ellos son denominadas corrientes de vientos, se producen por las diferencias de densidad del aire, las que son originadas por la diferencias horizontales de presión atmosférica

En la distribución de las zonas climáticas intervienen lo que se conocen como factores climáticos, tales como la latitud, altitud y localización de un lugar y dependiendo de ellos variarán los elementos del clima. También deben considerarse como factores las masas de agua, las corrientes marinas y los grandes bosques



En la distribución de las zonas climáticas intervienen lo que se conocen como factores climáticos, tales como la latitud, altitud y localización de un lugar y dependiendo de ellos variarán los elementos del clima. También deben considerarse como factores las masas de agua, las corrientes marinas y los grandes bosques.

La latitud de un lugar determinado corresponde a la distancia expresada en grados, minutos o segundos entre cualquier punto de la tierra y el Ecuador. Ella puede ser norte o sur, dependiendo si el lugar se encuentra situado al norte o al sur, respectivamente, del Ecuador.

Según la latitud se determinan las grandes franjas climáticas, en ello interviene la forma de la Tierra, ya que su mayor extensión en el Ecuador permite un mayor calentamiento de las masas de aire en estas zonas permanentemente; disminuyendo progresivamente desde los Trópicos hacia los Polos, que quedan sometidos a las variaciones estacionales según la posición de la Tierra en su movimiento de traslación alrededor del Sol.

En otras palabras, a menor latitud, más cercano se encuentra el lugar del Ecuador; por lo tanto, más altas temperaturas promedios se tienen. Es decir, a medida que nos alejamos del Ecuador existen menores temperaturas promedio y disminuyen las precipitaciones promedio en forma de chubasco.

La altitud respecto al nivel del mar influye en el mayor o menor calentamiento de las masas de aire. Es más cálido el que está más próximo a la superficie terrestre, disminuyendo su temperatura progresivamente a medida que nos elevamos.

La localización o **ubicación** de un lugar, en las costas o en el interior de los continentes, será un factor a tener en cuenta a la hora de establecer el clima de esa zona, sabiendo que las aguas se calientan y enfrían más lentamente que la tierra, los mares y océanos suavizan las temperaturas extremas tanto en invierno como en verano, el mar es un regulador térmico.



El **relieve** son las formas distintas que presenta la corteza terrestre se ha formado principalmente por el desplazamiento de las placas de la tierra que hacen que se formen alteraciones de la superficie terrestre.

Otro factor que ayuda a la formación de distintos relieves son los vientos que al producir la erosión tiende a nivelar el relieve, pues desgasta las partes más altas de las cordilleras y tiende a rellenar con los aluviones. El relieve afecta el clima ya que en los sectores más altos hay mayores diferencias de temperaturas que en los sectores más bajos. Por otro lado los sectores más bajos en general presentan mayores humedades relativas promedio.

La distancia con respecto al mar: determina el nivel climático, la influencia marítima que lleva a decir que en los lugares más cercanos al mar existe menor oscilación térmica y mayor humedad relativa comparada con los lugares más hacia el interior del continente.

Las corrientes marinas: se forman por el empuje del viento sobre el mar. Al girar la tierra, las corrientes se retuercen y fluyen alrededor de los océanos en enormes círculos llamados giros. Las corrientes cálidas se alejan del Ecuador, y las frías fluyen de regreso hacia él. Los vientos que soplan sobre estas corrientes aportan temperaturas cálidas o frías a las costas cercanas, por lo que afectan el clima.

Los climas de los distintos lugares de la Tierra, e incluso habrá que matizarlos con factores particulares si hablamos de microclimas. Los climas de la Tierra se reflejan en la distintas vegetaciones, fauna, asentamientos humanos y actividades económicas.

Tiempo atmosférico



El **tiempo atmosférico** se define por el estado físico que representa a la atmósfera en un lugar, y durante un determinado momento en un plazo de tiempo corto. Es una expresión externa de los procesos que ocurren en la atmósfera en su interacción con la superficie subyacente y se caracteriza por estar constituido por un conjunto de elementos y fenómenos meteorológicos: temperatura, humedad, presión, vientos, nubosidad, precipitaciones.

Los factores que determinan el tiempo atmosférico son numerosos y variables, por eso es que el tiempo es muy diverso y difíciles de identificar porque sus formas de ocurrir exactamente de igual manera son pocas, pero hay variedad de tiempos atmosféricos que pueden unificarse. La formación de los distintos tipos de tiempo depende del desarrollo de los procesos atmosféricos, del estado y desplazamiento de las masas aéreas, de los frentes, ciclones y anticiclones. Entre estos tipos encontramos:

a. Tiempo despejado o poco nublado sin precipitaciones, típico de los anticiclones, durante el invierno, este tiempo es precedido por un brusco enfriamiento y paulatino debilitamiento del viento, durante el verano se observa en condiciones de un fuerte calentamiento del aire con poca evaporación.

b. Tiempo nublado o con momentos despejados y con precipitaciones muy breves es la manifestación de un estado inestable del aire, el aire frío al desplazarse sobre una superficie caliente, se calienta y pierde la estabilidad surgiendo corrientes que cambian la temperatura.

Tiempo nublado con baja nubosidad, este se produce por el enfriamiento de aire caliente y húmedo que llega a la superficie fría puede estar relacionado con los frentes atmosféricos débiles.

Tiempo muy lluvioso y nublado ocurre durante el desarrollo de los ciclones y está relacionado con el sistema de frentes atmosféricos, esto es producto del gran ascenso del aire la formación de muchas nubes y caen las precipitaciones.

La duración en uno u otro lugar de un tipo de tiempo atmosférico, su rapidez al cambio y de orden, dependen de la cantidad y del régimen del calor solar, de las condiciones de la circulación de la atmósfera y del carácter de la superficie subyacente. Las condiciones más estables del tiempo son las de la zona ecuatorial, el tiempo menos estable en latitudes medias y altas.



Imágen satelital de Huracán Katrina.



Actividad de consolidación

- Establezcamos las diferencias entre Clima y el tiempo atmosférico que sentimos y observamos en nuestra comunidad completando el siguiente cuadro.

Característica del Clima	Característica del Tiempo Atmosférico

Zonas climáticas de América, Centroamérica, el Caribe y Nicaragua

Indicador de Logro:

Caracteriza y clasifica con seguridad las zonas climáticas que presenta las diferentes regiones que integran el continente americano.



- Reflexionamos sobre el clima en el municipio donde vivimos.



Leamos detenidamente el siguiente texto, extraigamos las ideas principales y busquemos las palabras desconocidas en el diccionario.

Características de las zonas climáticas

El continente americano posee una diversidad de climas debido a la influencia de factores, como el agua, el viento, el calor, el frío y también la posición geográfica; ya que se extiende de norte a sur y abarca una gran extensión territorial.

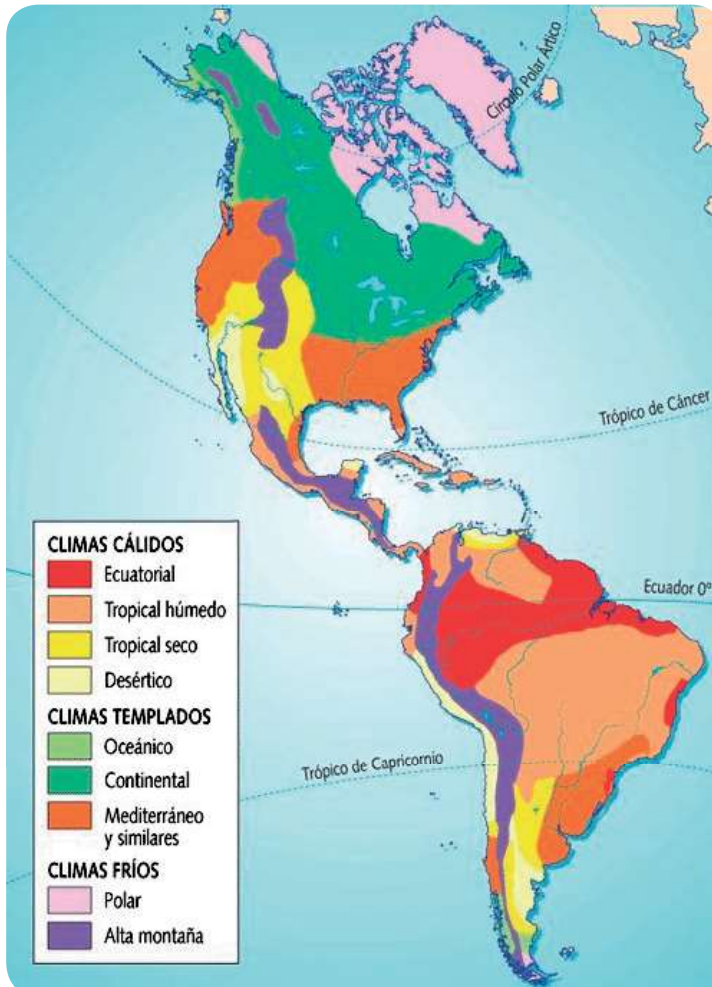
Los climas cálidos: se extienden por América Central, el Caribe y gran parte de América del Sur. Sus características principales son: baja, temperaturas medias anuales elevadas y precipitaciones abundantes todo el año. De acuerdo con las variaciones de sus condiciones generales se clasifican en:

Los climas templados: se desarrollan en las latitudes intermedias, y sus características son las temperaturas medias más bajas y la amplitudes térmicas mayores que en los climas cálidos, especialmente en las áreas alejadas de las costas. Debido a esa diferencia, se clasifican en templadas oceánicas y continentales.

Los climas fríos: se ubican en las latitudes más altas y predominan en gran parte de América del Norte y en el extremo meridional de América del Sur. Los veranos son muy cortos y los inviernos muy rigurosos, con grandes amplitudes térmicas (con excepción de las zonas que reciben la influencia de las corrientes cálidas).

El **Clima Cálido** presenta elevadas temperaturas anuales, sin grandes variaciones estacionales. Predominio de bosques tropicales, selvas y sabanas (praderas de pastos altos con algunas especies arbóreas y arbustos aislados o que forman pequeños grupos).

Este clima se puede subdividir en: Clima tropical, Clima ecuatorial, Clima subtropical y Clima desértico.



Mapa de los climas de América.

Los climas cálidos se localizan en las bandas ecuatoriales, tropicales y subtropicales del planeta, debido fundamentalmente, a una mayor influencia del Sol sobre estas regiones, en las que los rayos solares inciden de manera casi perpendicular sobre la atmósfera, lo que proporciona un mayor calentamiento.

Cálido subtropical se desarrolla en el Golfo de México, en el sur de Brasil y en el Noreste Argentino. Los inviernos son templados y los veranos cálidos. Las precipitaciones son abundantes y se producen a lo largo de todo el año, coincidiendo con el bosque subtropical.

Cálido tropical abarca América Central y el norte de América del Sur. Las temperaturas medias son superiores a 20°C. La variación térmica anual es mínima. Las precipitaciones son de abundantes a excesivas. Es la zona afectada por huracanes. La vegetación varía desde el bosque exuberante tropical hasta la sabana en zonas de estación seca como en Venezuela.

En las zonas montañosas tropicales la altitud permite distinguir tres pisos térmicos: tierras calientes entre los 0 y los 1000 metros de altitud, tierras templadas entre los 1000 a 2000 metros de altitud y las tierras frías por encima de los 2000 metros de altitud donde se asienta preferentemente la población.

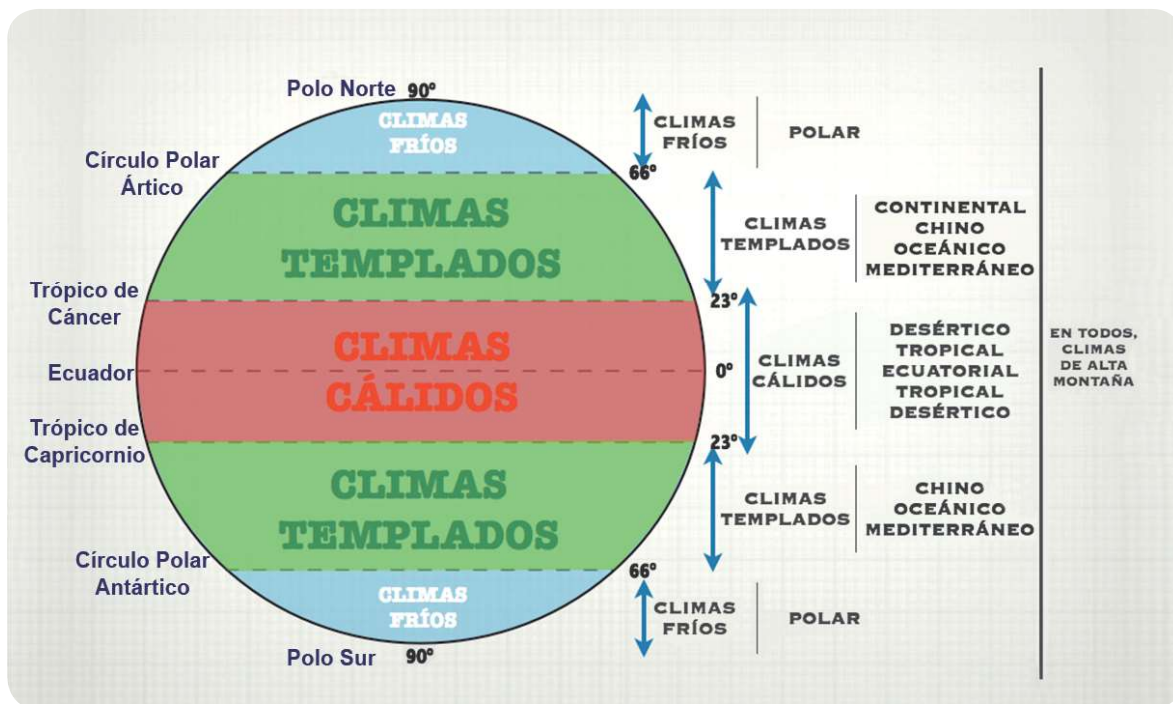
Cálido Ecuatorial: se extiende a ambos lados del Ecuador, convergiendo en gran parte con la llanura amazónica. Las temperaturas medias oscilan alrededor de 25°C. Se caracteriza por una constante térmica. Las precipitaciones son excesivas. Corresponden al bioma de selva amazónica que provee de maderas de alto valor económico entre las especies que se destacan son: la caoba, el árbol del caucho, la palmera, el laurel, el cedro entre otras. Fauna: Entre otros animales encontramos: reptiles, monos, felinos, marsupiales, insectos, aves, mariposas y peces.

Zonas climáticas de Köppen

En 1900 el científico ruso de origen alemán, **Köppen Wladimir** diseñó una **clasificación de los climas del mundo**, aunque esta se ha venido modificando en 1918 a 1936, basada en dos variables: la temperatura y el régimen de precipitaciones. Este sistema se sigue usando en líneas generales y es la base de la tabla de climas.

La temperatura depende de la fuerza de los rayos solares, y consecuentemente de la latitud, aunque la modifica la circulación general del aire, la cual se encarga de distribuir la humedad sobre la superficie de la Tierra.

Las zonas climáticas están ligadas a la latitud, aunque, debido a los vientos y a la altura, los límites de las zonas no siguen exactamente los paralelos de la latitud.



Clasificación climática según Köppen 1918 y aún vigente para los estudios del clima.

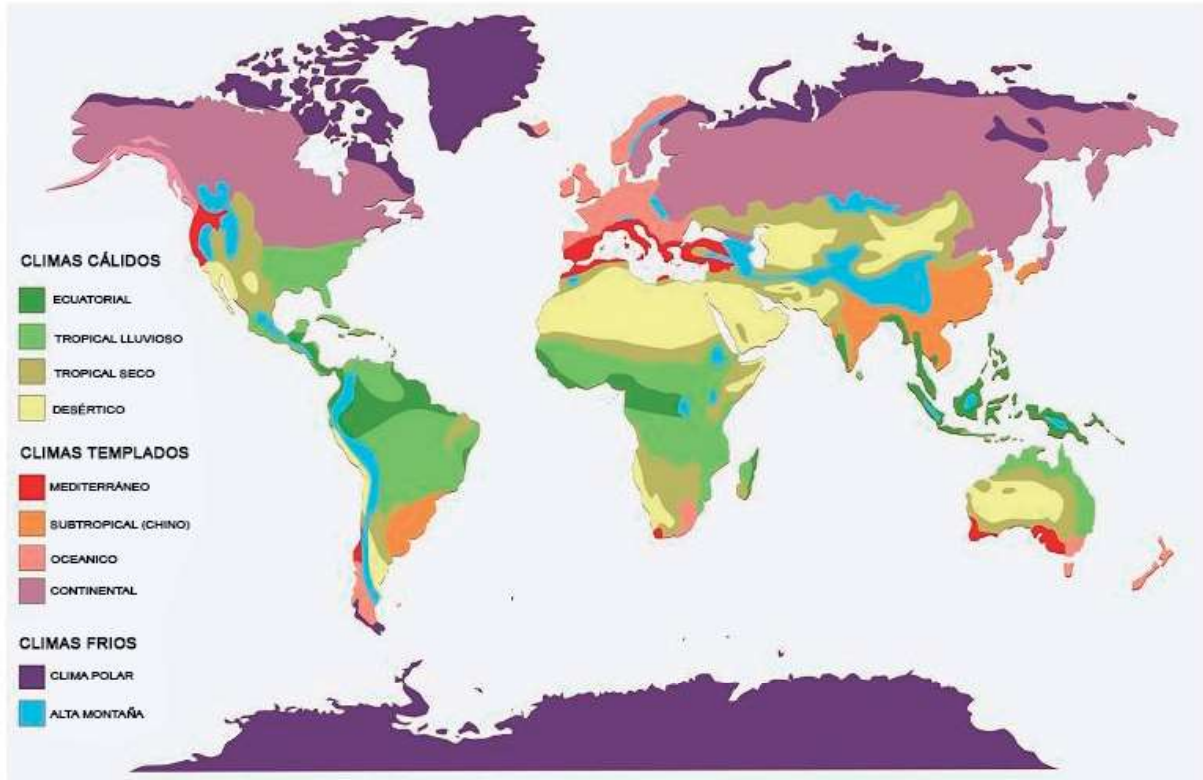
Características de las zonas climáticas establecidas por Köppen.

Zonas	Climas	Características	Vegetación
Cálida	Ecuatorial	Temperaturas muy cálidas y precipitaciones muy abundantes (superiores a los 2,000mm anuales) durante todo el año	Selva, un bosque denso y siempre verde.
	Tropical	Temperaturas muy cálidas pero, en general precipitaciones menos abundantes que en la zona del Ecuador, que además, se concentran en unos meses la estación de lluvias.	Poca vegetación y adaptada a la sequía.
	Desértico	Temperaturas muy altas y precipitaciones muy escasas , inferiores a los 2550mm anuales.	Poca vegetación y adaptada a la sequía.
Templadas	Mediterráneo	Inviernos suaves y veranos cálidos y secos	Bosque mediterráneo de hoja perenne(encinos, pinos).
	Atlántico	Temperaturas suaves y precipitaciones abundantes durante todo el año.	Bosque atlántico, de hoja caduca(robles) y las formaciones bosque boreal (hierbas arbustos y matorrales).
	Continental	Inviernos muy fríos e inviernos muy cálidos y húmedos.	Bosque boreal (pinos) en las zonas con escasas precipitaciones dominan las praderas
Frías	Polar	Temperatura muy bajas y precipitaciones casi inexistentes gran parte de la superficie están cubiertos por hielos perpetuos.	En verano en las aproximaciones de las zonas templadas los hielos se funden y permiten el desarrollo de la tundra (musgos y líquenes).
	Montaña	Temperaturas muy frías y precipitaciones elevadas a menudo en forma de nieve durante el invierno.	Vegetación escalonada en los pisos inferiores de la montaña dominan los bosques; más arriba los arbustos y matorrales; y en los pisos superiores solo crecen hierbas que cubren la cima.

Actividad de consolidación



- Observemos el mapamundi y respondamos en el cuaderno de trabajo las siguientes preguntas:



1. ¿Cuáles son los tipos de climas que existen en el mundo, según Köppen?
2. ¿Por qué razones encontramos climas parecidos o semejantes en algunas regiones del continente americano y el continente europeo y africano?

Cambio climático en América del norte, Centroamérica, El Caribe, América del sur y Nicaragua.

Indicador de Logro:

Explica con pertinencia los factores que influyen en el cambio climático en las diferentes zonas que conforman el continente americano.



- **Elaboremos en nuestro cuaderno de trabajo una lista de los cambios climáticos ocurridos en el municipio, departamento y el país en los últimos cinco años y lo compartimos con los y las compañeros/as.**



- **Leamos detenidamente el siguiente texto, extraigamos las ideas principales y busquemos las palabras desconocidas en el diccionario.**

Los cambios climáticos se presentan de diversas maneras. Durante los últimos miles de millones de años, nuestro planeta pasó de ser una bola de nieve gigante a convertirse en un lugar tan caluroso que hasta los reptiles se dan baños de sol en la Antártida según las últimas evidencias geológicas.

Algunos de los actores más importantes de esos cambios climáticos son los organismos que absorben los gases de efecto invernadero y el dióxido de carbono del aire, que depositan carbono en el suelo y que liberan oxígeno en la atmósfera, también conocidos como plantas, algas y otros fotosintetizadores. Que durante millones de años, enriquecieron la atmósfera con oxígeno y favorecieron la vida animal, haciendo del planeta el lugar más fresco posible.



Mapa del Puente de Beringia.

Existe un creciente consenso científico sobre estos cambios, así como los previstos para el resto del siglo XXI, **los cambios climáticos son en su mayor parte consecuente de la actividad humana** más que de los cambios naturales en la atmósfera. La abrumadora mayoría de los científicos cree que los excesivos gases de efecto invernadero que los humanos han emitido suponen la mayor amenaza para el clima.

Las principales fuentes de gases de efecto invernadero provocadas por el hombre son:

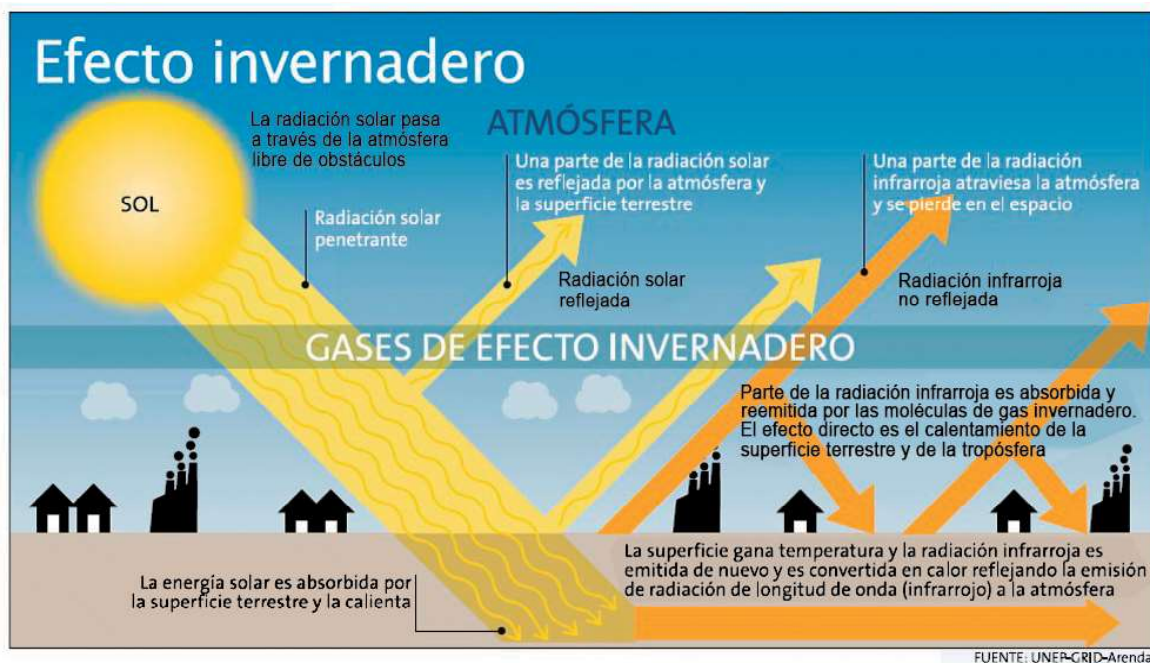
Dióxido de carbono (CO₂)

La mayoría de los seres vivos exhalan CO₂ al respirar. Al mismo tiempo las plantas verdes usan CO₂ en el proceso natural de transformación de la energía llamado fotosíntesis. Así que se crea un ciclo de producción y consumo de CO₂ que ayuda a mantener el equilibrio del efecto invernadero. No obstante, las actividades económicas de las sociedades también produce CO₂. Se estima que este gas produce más de 60% del

calentamiento causado por los seres humanos y permanece en la atmósfera un promedio de 50 a 200 años.

El aumento de este gas es causado por las siguientes actividades:

- Quema de combustibles fósiles (petróleo, gas natural y carbón) y de biomasa (leña, desechos agrícolas).
- Producción de electricidad con combustibles fósiles por centrales térmicas,.
- Procesos industriales, transporte y actividades domésticas (cocina a base de leña).
- Actividades agrícolas, Incendios forestales y de pastizales.



Metano (CH₄)

El metano es la causa de 20% del calentamiento global. Cada molécula suya tiene un efecto 21 veces mayor que el del CO₂ y permanece en la atmósfera de 10 a 15 años. Igual que los otros gases, el metano tiene orígenes naturales y humanos. Estos últimos provienen de:

- La minería, incluyendo al carbón,
- La quema de combustibles fósiles,
- La cría de animales (el ganado expulsa metano en sus eructos y heces),
- El cultivo de arroz (los arrozales inundados producen metano),
- Los basureros (los residuos orgánicos crean metano al descomponerse)

Vapor de agua (H₂O)

El vapor de agua genera dos terceras partes del efecto invernadero natural. En la

atmósfera, las moléculas de agua atrapan el calor de la Tierra, calentando así la superficie y permitiendo la vida. Este es un gas sobre el cual no tenemos control y no se incluye en la medición de los gases de efecto invernadero.

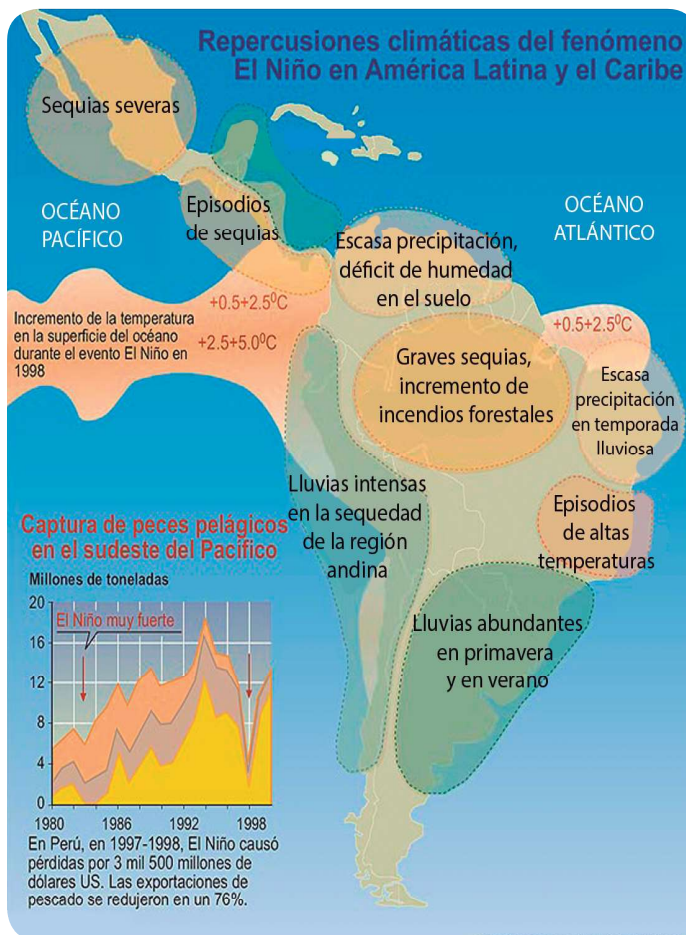
Las actividades humanas no añaden mucho vapor de agua a la atmósfera, pero el aire caliente retiene mucha más humedad que aire más frío. Así, el aumento de la temperatura que generamos intensifica el proceso de calentamiento por el vapor de agua.

Óxido nitroso (N₂O)

El óxido nitroso es liberado en forma natural por los océanos y selvas tropicales a través de las bacterias. Contribuye al calentamiento global con 4% a 6% del total y permanece en la atmósfera entre 120 y 150 años. Se calcula que su efecto de calentamiento es 310 veces mayor que el del CO₂.

El aumento de su concentración en la atmósfera se debe a actividades humanas tales como:

- La quema de combustibles fósiles,
- El uso intensivo de abonos y fertilizantes a base de nitrógeno en la agricultura,
- La producción química industrial que utiliza nitrógeno,
- Los motores de los aviones.



Las principales características del cambio climático son un aumento en la temperatura media global (calentamiento global), cambios en la cobertura de nubes y precipitaciones en concreto sobre tierra; el deshielo de glaciares y capas de hielo y las reducida caída de nieve; y aumento en las temperaturas oceánicas y en la acidez de los océanos, debido a la absorción del agua marina del calor y el dióxido de carbono de la atmósfera.

El impacto del cambio climático es significativo en el continente americano, porque estará expuesto a más tormentas y olas de calor. América Latina será la región más afectada, ya que además está expuesta a sequías, por el despale indiscriminado que se ha realizado por acción del hombre y algunos fenómenos meteorológicos como huracanes, también otro efecto del cambio climático es la extinción de especies y hambre que se produce por largos períodos de sequía o por excesivos períodos lluviosos.

El calentamiento global ya está derritiendo los glaciares de los Andes y amenaza al bosque del Amazonas, cuyo perímetro se puede ir convirtiendo en una sabana.

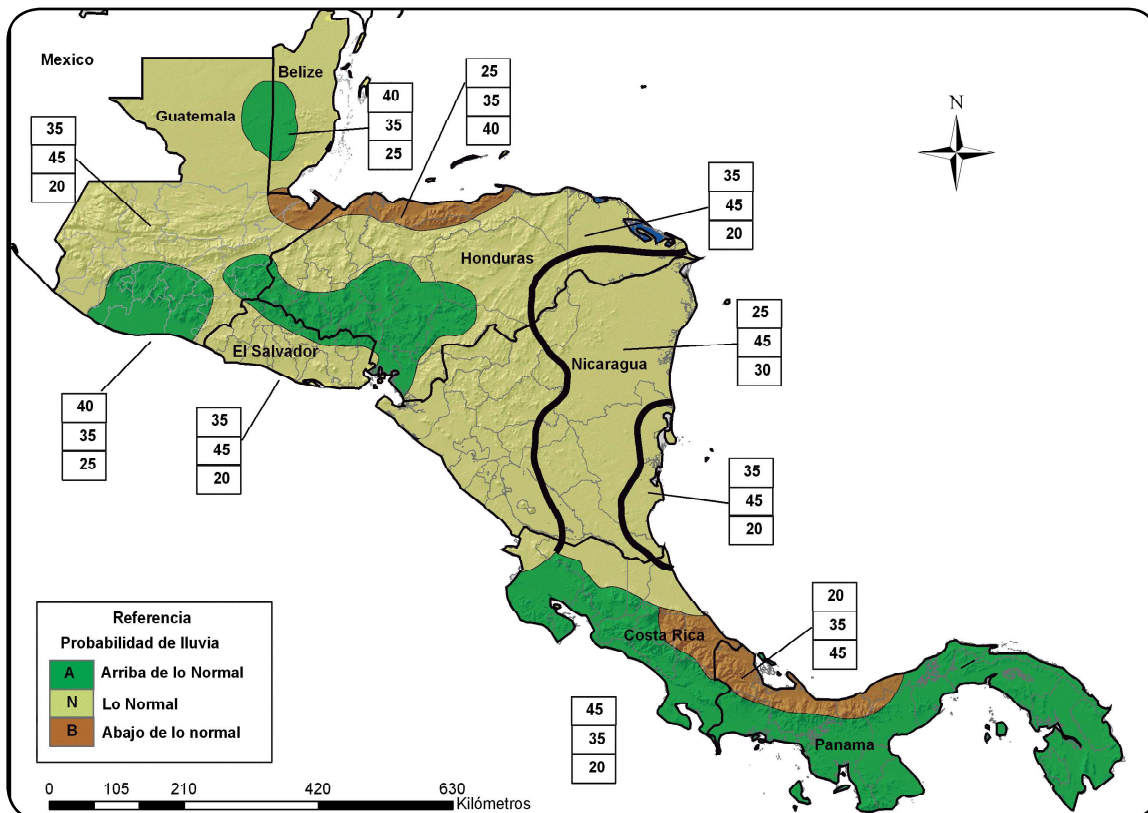
El incremento del nivel del mar, por otra parte, ocasiona graves problemas como pérdida de las regiones pantanosas y deltas, especialmente en Brasil, Ecuador y Colombia.

Las excepciones en el continente podría ser el mayor contaminante del planeta, Estados Unidos, donde algunas zonas podrían beneficiarse con un mayor rendimiento en el cultivo de las tierras y la expansión de los bosques si la temperatura no se eleva más de 2 grados respecto de los niveles de 1990.

Todo indica que en el corto plazo las naciones más ricas y las que más han contribuido a provocar el calentamiento global serán las que menos efectos tengan que enfrentar.

Es probable que el calentamiento global previsto para este siglo ocasione consecuencias serias para la especie humana y otras formas de vida, entre otras, el aumento del nivel del mar entre 18 y 59 centímetros, que pondrá en peligro áreas costeras e islas pequeñas. Es probable que los fenómenos meteorológicos extremos aumenten en intensidad y frecuencia.

Como consecuencia del calentamiento global, uno de los impactos más impresionantes que hemos observado ha sido el derretimiento de los glaciares. Los glaciares son enormes masas de hielo que cubren las cimas de algunas montañas y volcanes o inmensas extensiones sin montañas, como por ejemplo, en Groenlandia y Antártica. Si el cambio climático continúa y no es rápidamente invertido, el continente europeo podría sufrir en gran medida inundaciones,



Perspectiva climática para América Central 2014.

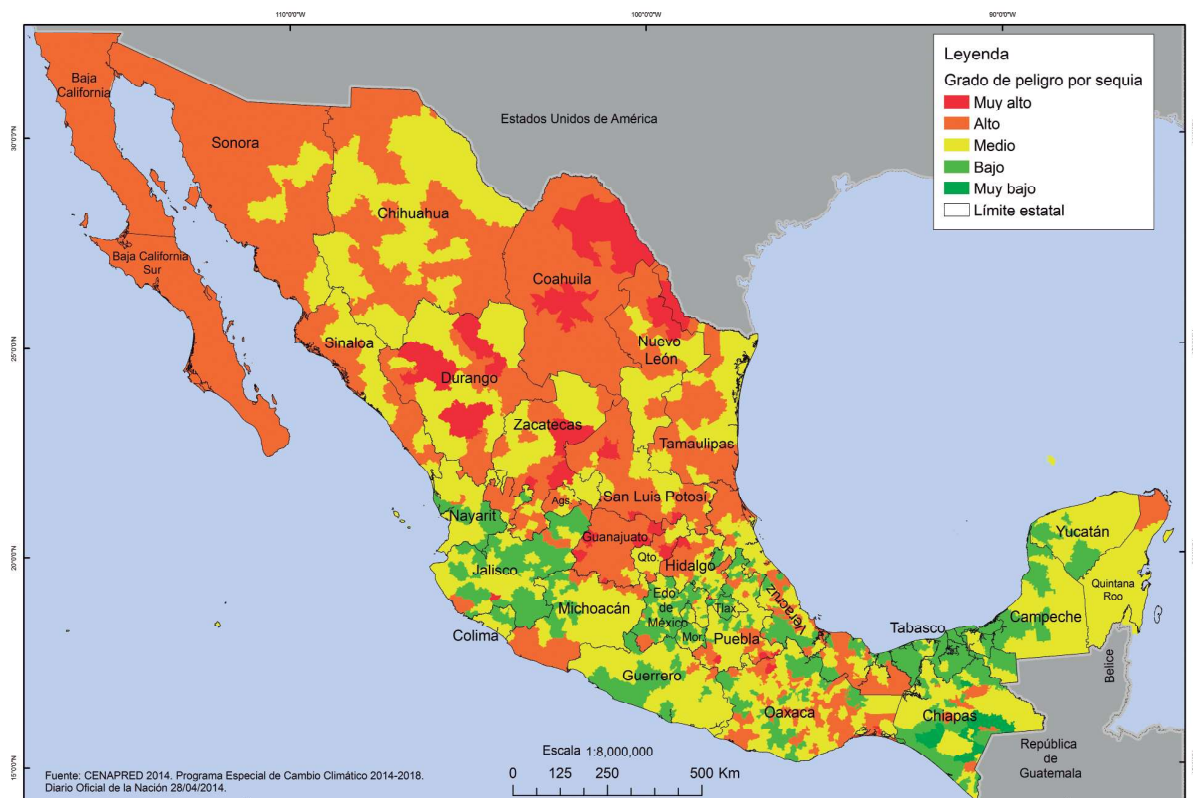
con riesgo para muchos de los puertos principales y ciudades de desaparecer . Pero se estima que las mayores consecuencias del cambio climático las sufrirán países en vías de desarrollo en África, Asia, Centroamérica y Sudamérica. En estas regiones, los países pobres ya son propensos a altas temperaturas, y se convierten en vulnerables ante la sequía y la escasez de alimentos. Muchos de estos países serán incapaces de financiar iniciativas para hacer frente al desastre climático.

Según estudios en 30 años, la capa de hielo del Ártico se redujo unos 950 mil kilómetros cuadrados, esto es, cerca del 20% de su superficie; sólo para tener una referencia de la magnitud de la pérdida, esta superficie equivaldría aproximadamente a la mitad del territorio mexicano.

Cuando leemos o escuchamos de glaciares pensamos en los que están cerca de los polos e ignoramos que en las regiones tropicales también existen, pero localizados sobre las cordilleras o los volcanes más altos. Y obviamente, éstos también están siendo afectados por el cambio climático.

Se calcula, por ejemplo, que desde comienzos de 1970 el área superficial de los glaciares de Perú se ha reducido entre 20 y 30% . El Glaciar Chacaltaya de Bolivia ha perdido el 82% de su superficie, mientras que otros más pequeños ya han desaparecido por completo. Si las cosas siguen como hasta ahora, muchos de los glaciares menores de los Andes sólo podrán encontrarse en los libros de historia dentro de un decenio.

También en México hay glaciares. Se encuentran en las zonas altas del Iztaccíhuatl, Popocatepetl y Pico de Orizaba y han sido afectados por el cambio climático. Con base en los datos disponibles, los glaciares del Iztaccíhuatl ya han sufrido reducciones tanto en su superficie (de hasta 40% en un periodo de 20 años) como en su profundidad (en 1999



Mapa de cambios climáticos en México.

era de 70 metros y para el 2004 se había reducido a 40 metros). En el Pico de Orizaba y el Popocatepetl, los volcanes más altos del país, la tendencia es similar, pero en este último la reducción posiblemente se ha acelerado por la actividad volcánica de los últimos años.

En México ya hemos vivido situaciones similares: en los estados de Tabasco y Chiapas ocurrieron graves inundaciones en 2007 a causa de las fuertes lluvias, las más graves registradas en los últimos 50 años, y que dejaron tan sólo en Tabasco, un total de 500 mil damnificados y 100% de pérdidas en los cultivos. Así como se han observado lluvias muy intensas, en otras regiones del mundo ha llovido menos de lo habitual. En algunos sitios la mayoría de la gente asocia con humedad permanente, la selva del Amazonas en Sudamérica, que en el año 2005 vivió una sequía que dejó sin agua los lechos de varios de sus afluentes, una situación poco común.

En los últimos años hemos visto o conocido de huracanes que han ocasionado no sólo pérdidas humanas y materiales considerables, sino también daños importantes a los ecosistemas naturales; podemos señalar por ejemplo, Emily en Yucatán, Katrina en el sureste de Estados Unidos y Stan y Wilma en el sureste de México. Se estima que en Hidalgo, Puebla, Oaxaca y Veracruz el huracán Stan generó en 2005, pérdidas por mil 934 millones de dólares, mientras que el huracán Wilma, en el mismo año, produjo daños por mil 724 millones de dólares y dañó el 98% de la infraestructura en la costa sur de la península de Yucatán. El huracán Katrina, que golpeó Nueva Orleans en 2005, causó



Daños provocados por Huracán Katrina.

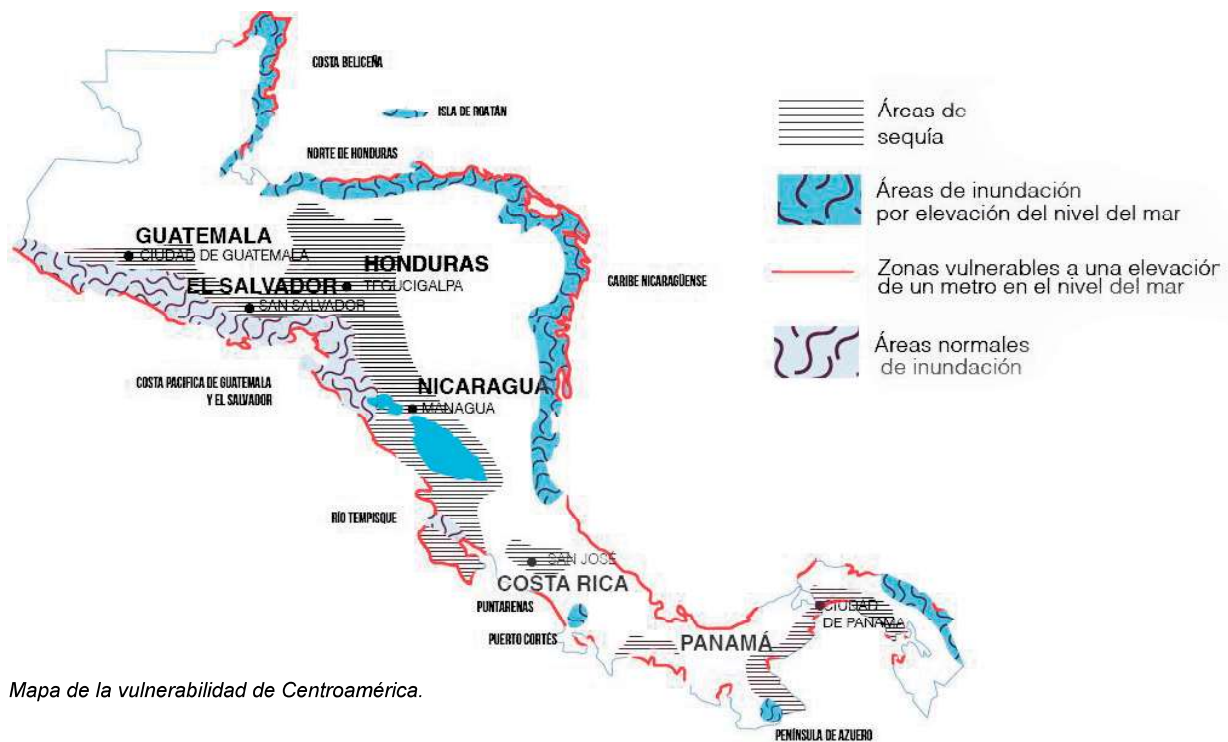
pérdidas de al menos 60 mil millones de dólares.

En 1998 padecimos por largos meses un calor abrumador. Tanto en México como en otras regiones del planeta disminuyeron y se retrasaron las lluvias, lo que provocó una grave sequía que afectó a diferentes actividades productivas, entre ellas la agricultura, la ganadería y la pesca por el fenómeno del niño.

En el 2005, que ha sido el más caliente de los últimos cien años, el retraso en las lluvias de verano resultó en una caída de más de 13% en la producción agrícola en México. El área de cultivos dañada fue de 669 mil hectáreas y los costos totales de la sequía ascendieron a cerca de 779 millones de pesos.

Centroamérica por ser un istmo estrecho entre los océanos Pacífico y Atlántico, la región está altamente expuesta, cambios en el clima y a la elevación del nivel del mar por el deshielo de los polos norte y sur.

Esta posición genera un contexto socio-económico con alta vulnerabilidad frente a las variaciones del clima, sobre todo ante fenómenos meteorológicos: lluvias, sequías,

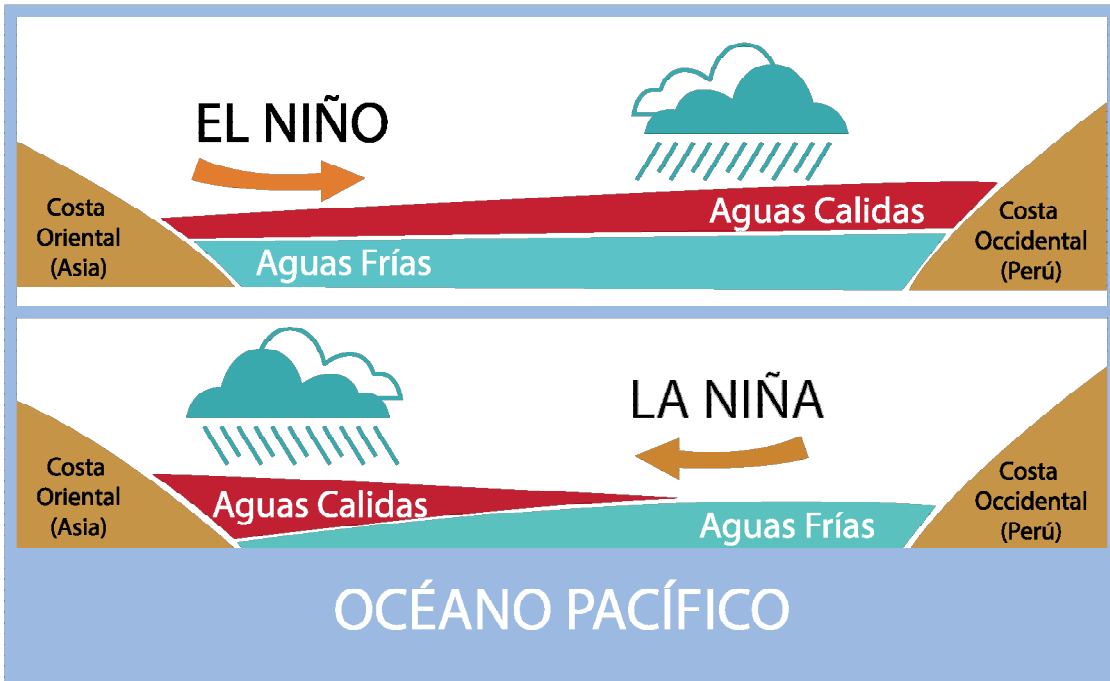


tormentas y huracanes.

La variación de la lluvia en la región es causada por la combinación de los regímenes del viento, las corrientes de ambos océanos y los sistemas montañosos. Los eventos extremos relacionados con la lluvia causan grandes desastres. El peligro de que estos daños sean mayores depende de la vulnerabilidad y exposición de personas y comunidades. La degradación ambiental acumulada aumenta la vulnerabilidad de la población.

El sector productivo más vulnerable es el agropecuario, pero la exposición de la infraestructura, las telecomunicaciones, el transporte y la vivienda también es muy grande. Las condiciones precarias de vivienda y la pobreza tanto en las ciudades y el campo explican porque estos daños han causados estados críticos en la población de las zonas vulnerables.

El fenómeno El Niño produce periodos de sequía leve a severa en la costa del Pacífico y aumentos variables de la lluvia en la zona caribeña de Centroamérica. La población del Pacífico sufre por menor acceso al agua, mayores incendios forestales y deslizamientos e inundaciones repentinas por lluvias intensas. El Niño ocurre cada cinco o seis años aproximadamente, aunque puede variar su frecuencia. Está asociado a cambios de presión atmosférica y aumentos de temperatura en el Océano Pacífico, que crean un

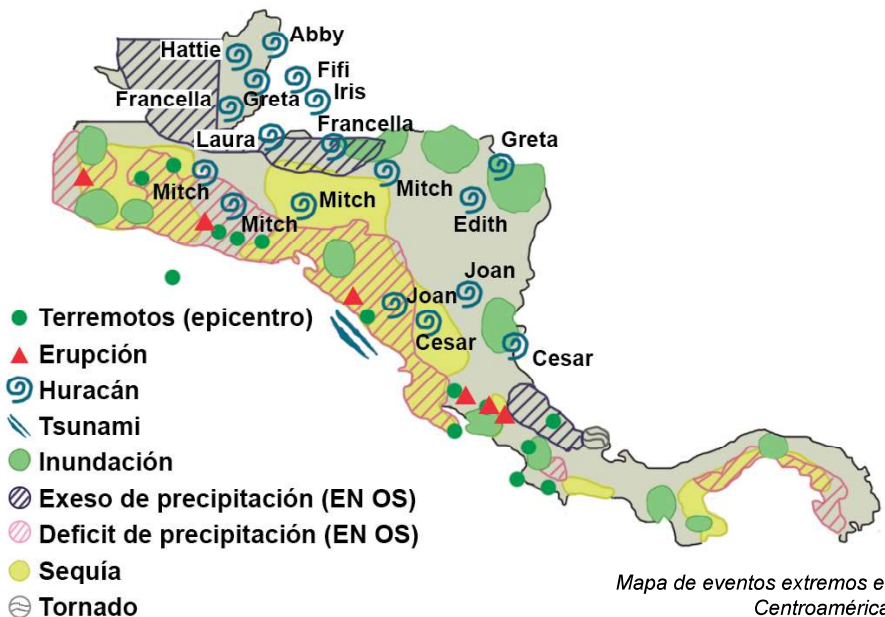


flujo cálido de agua hacia el sur, mar adentro de Perú.

El fenómeno complementario, La Niña, está asociado a corrientes de agua fría en el Pacífico tropical y provoca que la estación lluviosa sea más intensa en Centroamérica.

Desde los años 70, el número de, sobre todo de las inundaciones, han aumentado en Centroamérica. Las riberas de los ríos, las zonas bajas y las costas son los ambientes más expuestos. Las inundaciones más severas ocurren en el norte de la región, a lo largo de la costa de Belice, las costas y territorios aledaños a lagos y ríos en Guatemala y la ribera del río Lempa, en El Salvador.

Toda la región está expuesta a deslizamientos causados por lluvias intensas. Las zonas de mayor riesgo son las más deforestadas.



Nicaragua es el país que ha experimentado más tormentas y huracanes desde la década de los 90. Es importante anotar que, además de las tormentas mayores registradas en este tipo de base de datos, eventos de lluvias intensas, algunas a nivel local, están causando una acumulación considerable de pérdidas y daños.

Las temperaturas extremas, las sequías y los incendios forestales también han crecido desde los años 90. Prácticamente no hay porción de Centroamérica que en los últimos 30 años no haya sufrido sequías. Toda la región está cruzada por un corredor seco muy vulnerable, principalmente en la vertiente del Pacífico. A partir de los años 70, los eventos extremos se han concentrado en Guatemala, Honduras, Nicaragua, la costa Pacífico de Costa Rica y la costa Atlántico de Panamá. Los efectos de las sequías empeoran por la degradación ambiental, la cual tiene efectos locales sobre el clima.

Con el cambio climático global, las sequías podrían incrementar en su recurrencia y sequedad. Las sequías asociadas a El Niño suelen causar daños y pérdidas considerables en toda la región. Las hambrunas en Guatemala han aumentado en la última década, no sólo en el arco seco, sino en otros municipios. Esto se debe a que las familias viven en pobreza extrema y dependen de la agricultura, la cual resulta afectada por repetidas sequías e inundaciones que modifican el terreno agrícola temporal o definitivamente, y provocan la pérdida de las cosechas de maíz y frijol. En 2009 el gobierno de Guatemala declaró estado de calamidad por esta situación de hambruna y en 2012 implementó el programa “Hambre Cero”, programa que el gobierno de Nicaragua viene implementando desde el año 2007 de los cuales se han obtenido buenos resultados en el mejoramiento de las condiciones de vida de las familias rurales.

Todo esto hace que la región sea vulnerable a los impactos del cambio climático, y consecuentemente implica mayores retos.

Si continuamos con la tala indiscriminada de bosques, la expansión de la frontera agrícola y el uso intensivo de pesticidas y fertilizantes sin amortiguar su impacto ambiental, la región perdería gran parte de sus ecosistemas y biodiversidad.



Belize es el país con mayor disponibilidad, mientras que El Salvador ya enfrenta una situación de estrés hídrico. A mayor cantidad de habitantes, mayor la demanda de agua aún sin cambio climático.

El cambio climático es un conjunto de efectos adversos acumulados por muchos años de acciones humanas a nivel global. Los impactos que este fenómeno tiene, seguirá teniendo impacto en Centroamérica. Necesitamos actuar juntos para superar las desigualdades y el deterioro ambiental para convertirnos en sociedades más incluyentes y sostenibles.

Es así que la variabilidad del clima en sí misma no siempre representa una amenaza. La verdadera amenaza se presenta cuando existe la posibilidad de que una condición climática tenga la capacidad de afectar a un sistema. Entonces, la amenaza al juntarse con una condición de vulnerabilidad genera riesgo. En el contexto del cambio climático se entiende por riesgo la probabilidad de que el sistema sufra un daño bajo la exposición a una perturbación o estrés climáticos.

Igual que el pescador que interpreta las condiciones del tiempo para detectar tormentas a tiempo, así nosotros debemos detectar las señales del cambio climático y tomar medidas preventivas en nuestras comunidades y lugares de trabajo.



Actividad de consolidación

- Ubicamos en un mapa de América la variedad de clima y coloreamos utilizando la siguiente referencia (utilizar color naranja y rojo para los climas templados, amarillos para los desérticos, y azules para los fríos).
- Elaboramos un cuadro sinóptico acerca de los factores geográficos que condicionan o modifican el clima de América.
- Elaboramos un escrito acerca del impacto del cambio climático en América.

Hidrografía de América

Indicador de Logro:

Describe con claridad las características de las vertientes hidrográficas de América del Norte, Centroamérica, El Caribe y América del Sur.

Principales vertientes y características hidrográficas de las regiones que conforman el continente americano.



- Observamos un mapa de Nicaragua y construimos en el cuaderno de trabajo una lista de los principales ríos que recorren el territorio de nuestro país y a donde desaguan y/o desembocan.



Leamos detenidamente el siguiente texto, extraigamos las ideas principales y buscamos las palabras desconocidas en el diccionario.

Vertiente hidrográfica: es un conjunto de cuencas hidrográficas cuyos ríos con sus afluentes desembocan en un mismo mar y en ocasiones, en un mismo lago, especialmente, si es de superficie considerable, la utilidad se debe a que integra ríos con características similares. Por ejemplo; en el continente americano se separa las vertientes del Océano Atlántico de las demás vertientes del continente.

En los Estados Unidos y Canadá, se encuentran los ríos que drenan hacia el Pacífico: el río Colorado y el Columbia y se separan espacialmente de los que drenan hacia el Océano Glacial Ártico, como el Yukón y Mackenzie y los que desembocan al Océano Atlántico, tanto hacia el golfo de México como el río Grande y el río Misisipi, como los que desembocan directamente en este océano, como el Hudson y el San Lorenzo.



SIMBOLOGÍA	
	Ríos
	Lagos
	Salares
	Altitudes principales

ALTITUDES	
	5.000 metros y más
	3.000 metros
	1.000 metros
	500 metros
	200 metros
	0 metro

0 700 1.400 km
Escala aprox. 1: 60.000.000

Mapa Hidrográfico y Orográfico de América.

La red hidrográfica de América está relacionada con su relieve y con las variedades climáticas propias de una masa continental de tanto desarrollo en el sentido longitudinal. La red hidrográfica de América está relacionada con su relieve y con las variedades

climáticas propias de una masa continental de tanto desarrollo en el sentido longitudinal.



Mapa de las Cuencas Hidrográficas en América del Norte

Hacia el mar Glacial ártico van ríos de escasa importancia económica pues permanecen helados la mayor parte del año. Los de la pendiente del Pacífico baja de las elevadas cadenas montañosas y se alimentan del deshielo de las cumbres nevadas.

Es en la pendiente del Atlántico donde se hallan las cuencas hidrográficas más importantes que penetran profundamente del continente, llevan hasta el mar miles de toneladas de sedimentos desde las mesetas y montañas, y han colaborado a la formación de las grandes llanuras litorales americanas.

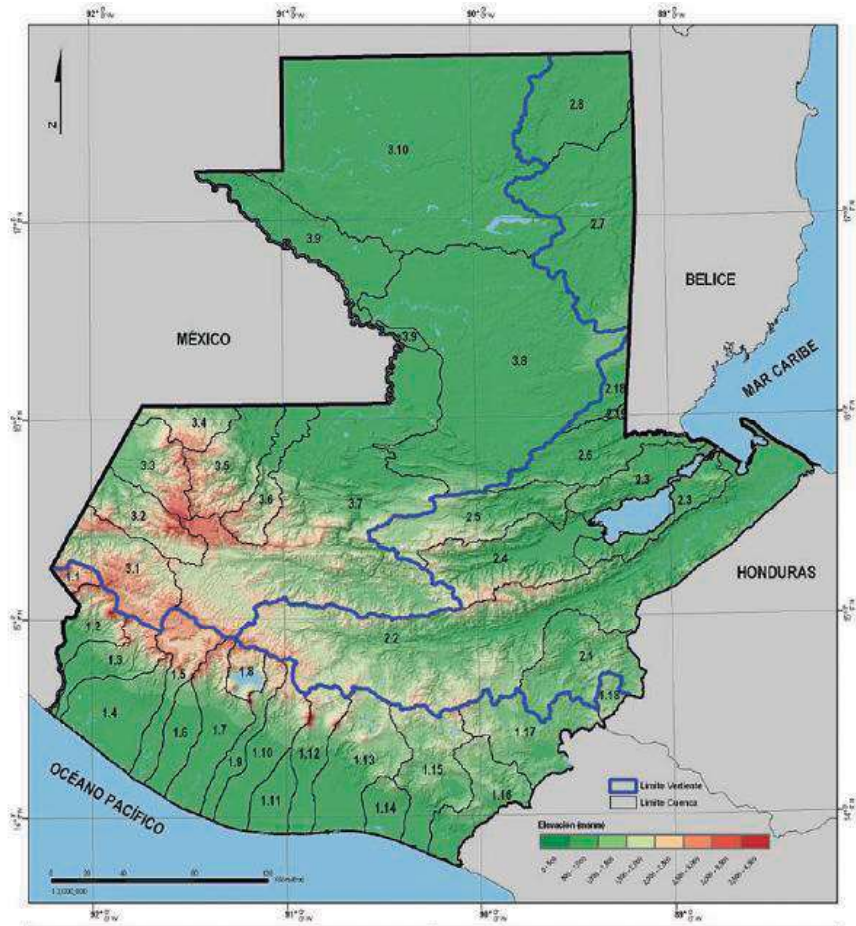
Allí están los ríos Amazonas y Ucayali, en América del Sur y en América del Norte el río Missipi y Misuri, que con sus 6280 y 5620 km. respectivamente de recorrido ocupan el 2 y 3 lugar en el mundo y el río Paraná y río de la Plata, que con sus 4.700 km. de extensión, es uno de los ríos más largos del planeta. Todos ellos reciben importantes afluentes que les otorgan una superficie de cuenca de las primeras en el orden mundial.

La cuenca del río Amazonas ocupa el primer lugar con 7.050.000. km. cuadrados; y la del Río de la Plata, el segundo con 4.350.000 km. cuadrados y la del río Missipi alcanza los 3.380.000 km. cuadrados le corresponde el cuarto lugar entre todos los ríos de la tierra.

Centroamérica continental comprende la estrecha franja de tierra que une las dos grandes porciones de territorio americano. Este sector es recorrido por un sistema montañoso denominado Cordillera Central, menor en longitud y alturas si se consideran otros ejemplos en el continente americano.

El territorio que comprende Centroamérica se asienta sobre la placa del Caribe y tiene una extensión de 523.000 kilómetros cuadrados, situada en el hemisferio occidental, desde el istmo de Tehuantepec (situado al sur de México), hasta el Valle del río Atrato, en Colombia, separando al océano Atlántico del océano Pacífico.

GUATEMALA



Mapa hidrográfico de Guatemala.



HONDURAS

Mapa hidrográfico de Honduras.

EL SALVADOR



Mapa hidrográfico de El Salvador.

NICARAGUA



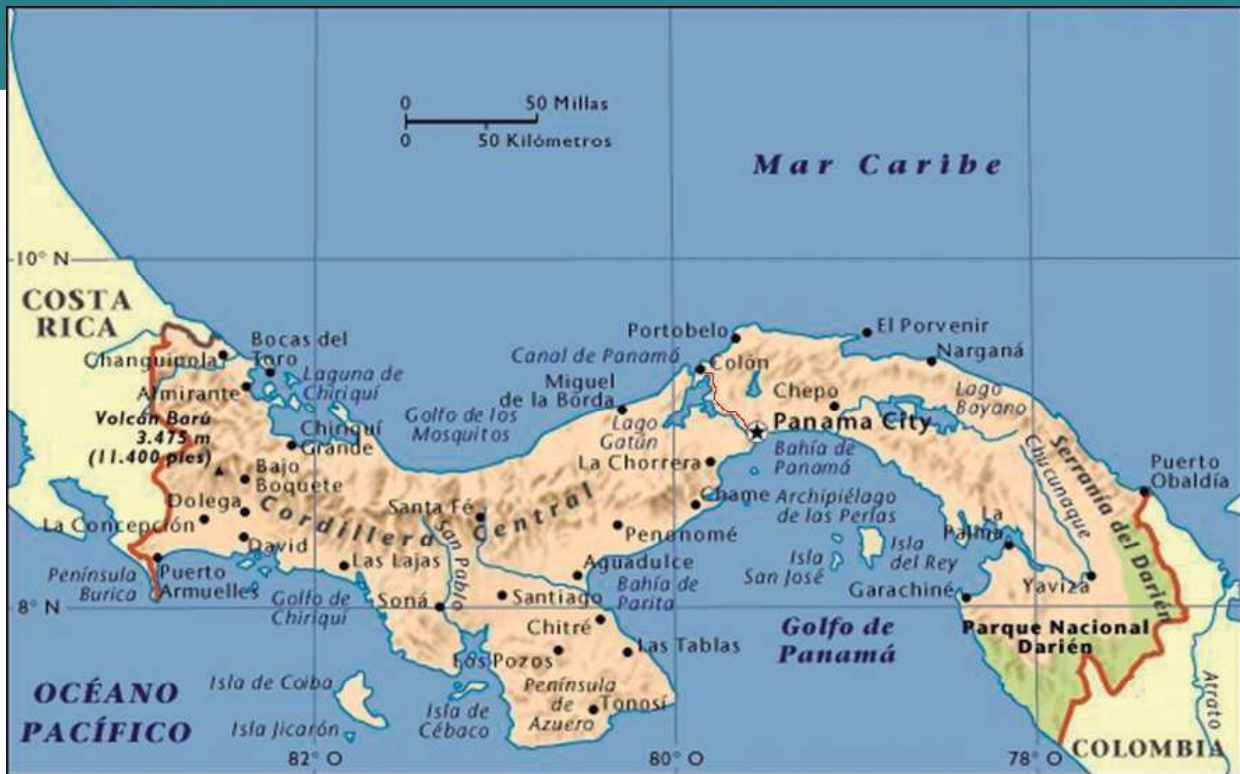
Mapa hidrográfico de Nicaragua.

COSTA RICA



Mapa hidrográfico de Costa Rica.

PANAMA



Mapa hidrográfico de Panamá.

Recursos hídricos de las Antillas.

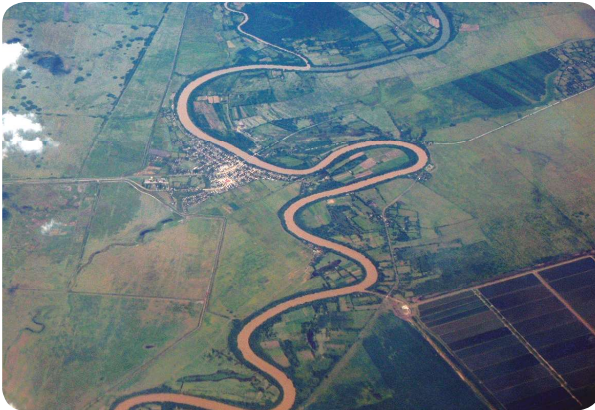
Las cuencas fluviales más importantes de la república dominicana:

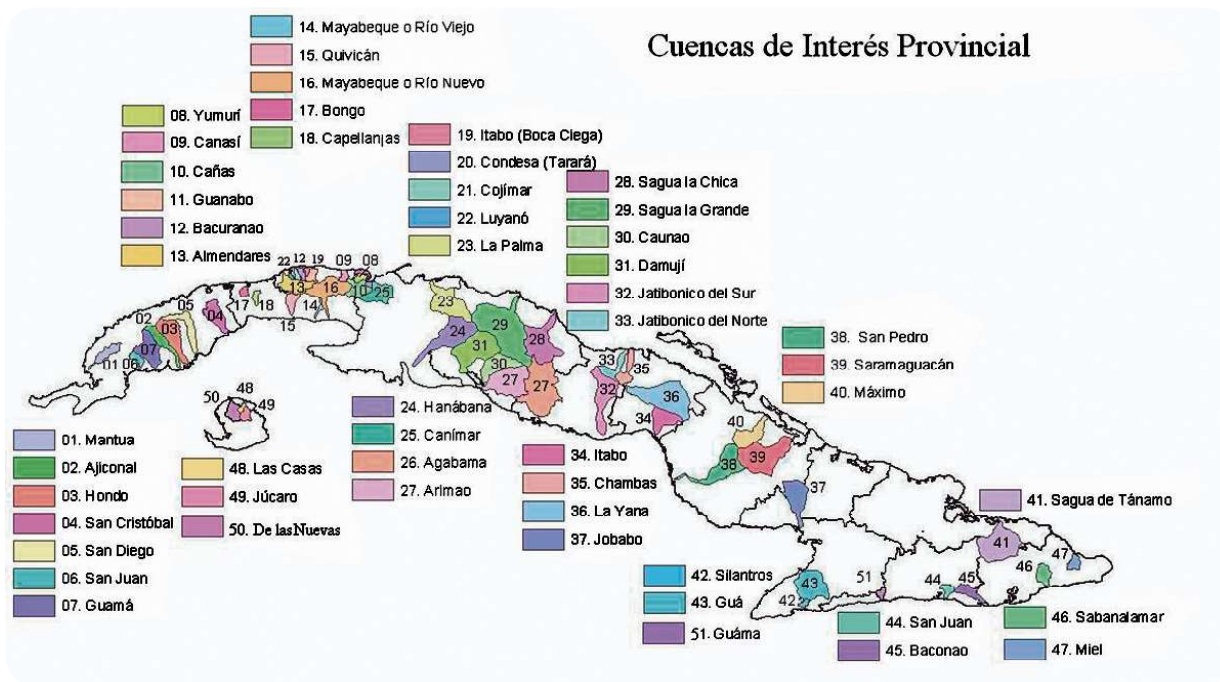
- Las cuencas del río yaqué del norte del país, nace en el pico del yaqué o loma rusilla recorre 308km, (80m³/seg). y recibe las aguas de siete ríos tributarios importantes. Es el mayor del país, tiene una extensión de 7044km², ocupando el 14% de todo el territorio nacional. El rio desemboca cerca de la provincia de Montecristi.
- La cuenca del río Yuna nace en el monte banilejo, tiene una extensión de 5498km², recibe las aguas de ocho ríos importantes y desagua en la bahía de Samaná, después de recorrer 210km. (91m³/seg).
- La cuenca del río yaqué del sur inicia al sur de la loma Rusilla, tiene una extensión de 4972km² y lleva sus aguas y la de cuatros afluentes caudalosos a la bahía de Neiba después de un recorrido de 200km.
- La cuenca del río artibonito nace en el pico Nalga de Maco tiene una extensión de 9013km² corre primero hacia el sur y luego hacia el oeste. Desemboca en el golfo de leogane. Tiene cuatro afluentes importantes y tres de ellos nacen también en tierra dominicana.
- La cuenca del río Ozama (caribe), nace en la loma siete cabezas, cerca de villa Altagracia. Corre por entre las lomas de yamasa, tuerce hacia el sur y desemboca en el mar caribe. Tiene dos afluentes de importancia: yabacao e Isabela.
- La cuenca del lago Enriquillo es la única cuenca hidrográfica del interior del país. Limita al norte con la divisoria de la sierra de Neiba y al sur con la sierra de Bahoruco. Tiene unos 3,048km². Se alimenta con aguas de manantiales, que son corrientes estables, mientras que en la parte Sur, son ocasionales.



Hidrografía de Cuba

- La isla, larga y estrecha, da lugar a ríos de corto curso y reducido caudal.
- El río más grande es el Cauto y el más caudaloso el Toa.
- Cuencas fluviales de poca extensión.
- La isla cuenta con puertos naturales como son La Habana, Cárdenas, Matanzas, etc.





En Cuba el uso sostenible de los recursos hídricos, está protegido por leyes establecidas por instituciones y herramientas para implementar la Ley en caso que se atente en contra de ellos,

El interés del Estado de sancionar a las personas jurídicas, por las decisiones colectivas que se derivan de su gestión en hechos de delitos es proteger la salud pública y evitar la Contaminación de las vertientes hidrográficas,

No obstante el marco sancionador es insuficiente en el caso de la responsabilidad individual, cuando de forma intencional o por negligencia ocasionen estos daños.

En Cuba se desarrolló, de forma acelerada, un amplio programa de construcciones con el empeño de elevar la producción de alimentos para la población y el desarrollo tecnológico en la actividad agrícola. Lo que permitió un aumento de las áreas para el riego de viandas, hortalizas y frijoles.

En la actualidad, en Cuba se implementan sistemas de riego localizado por máquinas, y el principio de una agricultura sostenible en casas de cultivo.

Costas de las Antillas.

Las costas de las Antillas son sinuosas sobre todo en Cuba, Haití y República Dominicana, donde abundan los golfos y bahías. En Jamaica y Puerto Rico, las costas son más regulares y con menos entradas.

Las Antillas menores tienen sus entrantes o pequeños golfos y bahías donde se han construido pequeños puertos por donde salen los productos que se comercializan con otros países, también son utilizados para las exportaciones de las mercaderías.

Los accidentes costeros de las Antillas mayores son:

Cuba:

- Cabo; San Antonio (extremo oeste de la isla)
- Bahía de; Nipe
- Golfos de; Batabanó, y de Guayacanabo.
- Archipiélagos de; Sabana, de los Cangrejos, Jardines de la Reina y Camagüey.
- Isla; de la Juventud (antes isla Pinos)



Plaza San Juan de Dios, Camagüey



Bahía de Montego, Jamaica

Jamaica:

Esta separa de Cuba por el Estrecho y canal de Jamaica y encontramos: Punta y Bahía de; Montego y Bahía de Portland.

República Dominicana:

Bahía de; Samaná y Escocesa.

Península de; Sabaná.

Cabos de; Engaño, Beato, Isabel.

Puerto Rico:

Las islas de; Culebra, Vieques y Saona.

Haití:

- Golfo de; Gonaives.
- Isla de; Gonave y Tortuga.
- Cabo de; Irois.
- Península de; Tiburón y Salado.



Golfo de Gonaives, Haití



Actividad de consolidación

- Elaboramos un mapa semántico con las características principales de las vertientes del Atlántico, Pacífico y Lacustres que tiene el Continente Americano.
- Dibujemos en el cuaderno de trabajo el mapa físico de América y ubiquemos país a país, los ríos, lagos y mares, mas importantes del continente.

Aprovechamiento e importancia de los recursos hídricos en las diferentes regiones del continente americano

Analiza con rigor científico la importancia y las diferentes formas de aprovechamiento de los recursos hídricos para la economía de los países del continente americano



- Levantemos un inventario por comunidad de los recursos hídricos sus ventajas y desventajas.



Leamos detenidamente el siguiente texto, extraigamos las ideas principales y buscamos las palabras desconocidas en el diccionario

Los recursos hídricos se constituyen en uno de los recursos naturales renovables más importante para la raza humana. La región de América Latina y el Caribe es bendecida con recursos hídricos.

La cuenca del Amazonas, constituye el 20% del agua superficial que podría suministrar el principal proveedor de agua dulce del planeta. Las cinco corrientes que comprende son: Amazonas, Orinoco, Río Negro,Paraná y Madeira-Mamoré, se encuentran ubicadas en América del Sur, y están consideradas entre los diez ríos más importantes del mundo por su caudal.

En América Latina también se ubican algunos de los lagos más grandes del mundo como: Maracaibo en Venezuela (aunque se le considera como un lago salobre),Titicaca



Lago Cocibolca de Nicaragua.



Lago Titicaca entre Perú y Bolivia.

entre Perú y Bolivia y el lago Cocibolca en Nicaragua. Brasil, por sí mismo, cuenta con más agua dulce que cualquier otro país. Aun así, dos terceras partes de la región están clasificadas como áridas o semiáridas. Estas áreas incluyen los grandes territorios del centro y norte de México, el noreste de Brasil, Argentina, Chile, Bolivia y Perú.

Por su ubicación geográfica el continente define una amplia variedad de climas en la región generando una diversidad de sistemas hidrológicos heterogéneos. Lo que conlleva a la vez a que se presente diferencias de la distribución geográfica de los recursos hídricos en el continente y la asignación del agua son muy desiguales.

De hecho, dos terceras partes de la población de Centroamérica viven en áreas que drenan en el Océano Pacífico, en donde fluye solamente el 30% de las aguas superficiales. El tercio restante vive en el lado del Caribe en donde se genera el 70% del agua superficial del Istmo. Esto provoca escasez de agua en el pacífico por temporadas.

Los países de América Latina y el Caribe han hecho esfuerzos importantes para mejorar la gestión y aumentar la cobertura de sus servicios de agua potable y saneamiento. La posibilidad de tener acceso a este líquido vital para la vida como es el agua a menudo, no coincide con el lugar de la demanda de agua, muchas veces los problemas se deben en buena medida a otras causas: el crecimiento demográfico y la urbanización, la falta de infraestructura, y la reducida capacidad de instituciones para atender las demandas y los impactos de los eventos meteorológicos extremos.



Sistema de captación de agua pluviales

Para el consumo humano es necesaria no solo la extracción de agua, sino la potabilización, la distribución, el drenaje, y saneamiento de las aguas servidas, porque de la calidad de agua en ríos y acuíferos, significa salud. Por otro lado, el control y la mitigación de inundaciones y sequías también representan un desafío para la humanidad.

La potabilización, para agua de tomar es un proceso que consta de varias fases que varían según la calidad del agua natural inicial, por lo general son el desbaste, aireación, filtración, desinfección, tratamiento de fangos, desalación, ablandamiento. Pero, como el agua se utiliza no solamente para los propósitos domésticos, los seres humanos, también utilizan el agua por ejemplo, en las industrias, en la agricultura y en muchas otras actividades.

Los usos que se pueden dar al agua son variados y se clasifican en:

1. Consumo humano (bebida, cocina y procesamiento de alimentos).
2. Limpieza personal
3. Cultivo de peces, mariscos o cualquier tipo de vida acuática
4. Agricultura
5. Industria
6. Municipales (riego de jardines, lavado de coches, fuentes de ornato, lavado de calles e instalaciones públicas).
7. Recreativos.
8. Transporte de desecho

Uno de los mayores desafíos del siglo XXI es asegurar la suficiente energía y agua para el bienestar de la humanidad, manteniendo, al mismo tiempo, la salud ecológica, integridad y capacidad de recuperación de las cuencas hidrográficas.



Actividad de consolidación

- Elaboremos un cuadro de la utilidad del agua en la vida diaria.
- Reflexionemos, y describamos sobre, el uso del agua.
- ¿Qué uso le damos al agua en la comunidad?

Formas de contaminación de los recursos hídricos del continente americano

Asume una actitud crítica y positiva acerca de las diferentes formas de contaminación de los recursos hídricos en las diferentes regiones del continente americano.



- Seleccionemos entre las formas de uso del agua aquellas que contaminan poco, mediana o exageradamente el agua que poseemos en la comunidad.



Leamos detenidamente el siguiente texto, extraigamos las ideas principales y busquemos las palabras desconocidas en el diccionario.

Las personas utilizamos el agua habitualmente con tres fines principales: uso doméstico, uso agrícola y uso industrial.

Actividades como la agricultura, el desmonte, la construcción de carreteras y la minería pueden provocar una acumulación excesiva de tierra y partículas. Estos sedimentos pueden dañar a las plantas y los animales al introducir en el agua sustancias químicas tóxicas, asfixiar a los huevos de los peces y a los pequeños organismos que sirven de alimento a los peces, aumentar la temperatura del agua y reducir la cantidad de luz solar que penetra en ella.

A pesar de los peligros que puede ocasionar la presencia de sustancias tóxicas en el agua para las plantas, el agua para uso agrícola no suele tratarse químicamente.

Otras formas de contaminación es el usos del agua en la industria y son muy variados y específicos, por lo que puede necesitarse poco tratamiento como en el caso de aguas de enfriamiento, o por el contrario precisarse una pureza máxima como en el caso de la industria alimentaria.

Los tratamientos de agua son procesos que permiten extraer o modificar algunas sustancias que el agua ha adquirido de forma natural o como consecuencia de los usos y previos vertidos.



Planta de tratamiento de aguas residuales
Augusto C. Sandino
de Managua.

Las aguas de proceso para la industria, requieren unas características de calidad que pueden ser más o menos exigentes, dependiendo del empleo en cada industria concreta.

El control de esta contaminación mediante la depuración o tratamiento de dichas aguas constituye un aspecto fundamental desde el punto de vista ecológico y de obligado cumplimiento desde el punto de vista legal.

Cualquiera que sea su procedencia, los vertidos de aguas residuales presentan una amenaza para los seres vivos y el medio ambiente.

Los tres tipos principales de aguas residuales, según sean sus usos, son: urbanas, industriales y agropecuarias.

El conocimiento sobre la composición de las aguas residuales es fundamental para el manejo correcto de las aguas, para su recogida, tratamiento y evacuación de los mismos.

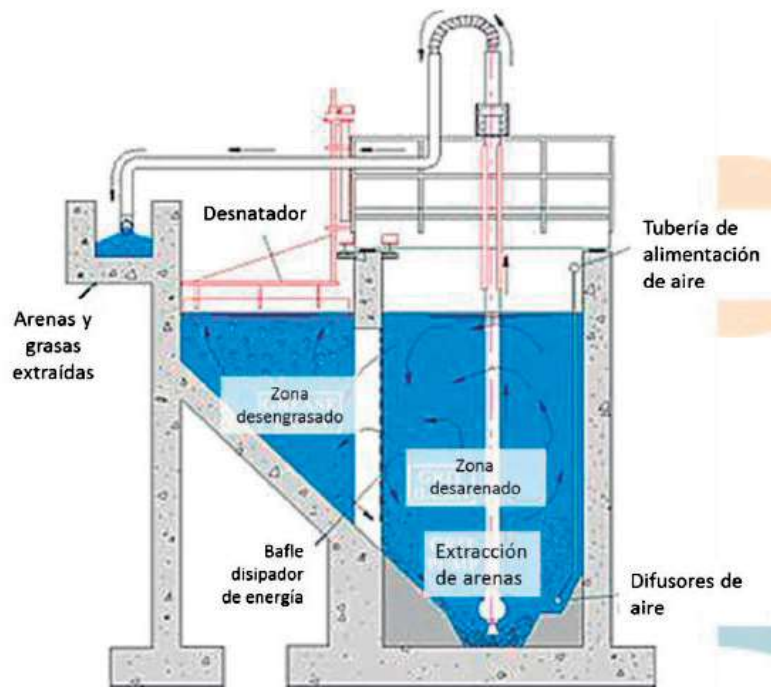
Los posibles usos del agua reutilizada son: agrícolas (riego), municipales o urbanos (limpieza, riego), recreativos (lagos artificiales), industriales (lavado, refrigeración, desalinización).

Los problemas de disponibilidad de agua para los diferentes usos son cada vez mayores, debido a las situaciones de escasez de recursos y del incremento de las demandas, por ello, se plantea la reutilización de aguas residuales una vez depuradas y la desalación (agua obtenida a partir del agua de mar).

Los sedimentos pueden aparecer en los cuerpos de agua de forma natural, pero también se generan en grandes cantidades como resultado de actividades agrícolas o cambios en el uso de la tierra.

Las actividades humanas pueden afectar gravemente los recursos hídricos. Las principales son: la contaminación; la sobre explotación; el cambio climático; el crecimiento urbano y cambios en el paisaje como la deforestación

El cambio climático, independientemente de que sea de carácter andrógono o no, parece aumentar las presiones existentes sobre los recursos hídricos, por ejemplo en las zonas que ya sufren escasez de agua.



El desarenador-desengrasador es empleado en grandes instalaciones depuradoras de aguas residuales. Tiene la capacidad de remover las arenas y otras partículas de peso específico o similar, se retirarán también grasas, aceites, espumas y otro material flotante que pueden causar interferencia en los tratamientos posteriores.



Actividad de consolidación

- **Elaboremos una lista de las diferentes formas en las que contaminamos el agua en la comunidad.**
- **Elaboremos un mapa semántico con las acciones que podemos promover con la población de la comunidad para superar las formas de contaminación que provocamos en el agua.**

Medidas de protección y conservación de los recursos hídricos de América del Norte, Centroamérica, El Caribe y América del Sur.

Reconoce conscientemente la importancia de implementar medidas de protección y conservación de los recursos hídricos en las diferentes regiones que conforman el continente americano.



- **Reflexionamos y elaboramos un listado de acciones que se realizan en la comunidad o municipio para proteger y conservar los recursos hídricos que dispone la población para uso de todas sus actividades.**

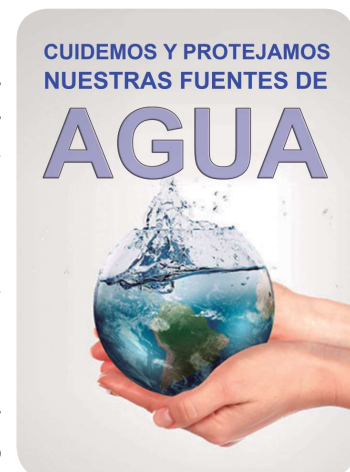


Leamos detenidamente el siguiente texto, extraigamos las ideas principales y buscamos las palabras desconocidas en el diccionario

Para el año 2015 se calcula un aumento hasta del 70 % en la demanda de agua, aunque se están haciendo todos los esfuerzos para reducir hasta en un 50 %. Por lo que se hace necesario aumentar entre un 35 y 40 % la cobertura de agua y saneamiento a las personas que hoy no la poseen.

Por ello se debe trabajar sobre propuestas de protección y conservación con compromisos como los siguientes:

1. Ejecutar investigaciones sobre los cambios en la oferta y demanda hídrica para mantener una actualización del estado de los recursos hídricos.
2. Educar para crear conciencia del impacto de los cambios en el clima (presente y futuro) para formular con la población compromisos a fin de proponer una estrategia de adaptación para los sectores más vulnerables.
3. Promover y difundir la gestión integral de microcuencas hidrográficas, tomando en cuenta las interacciones posibles entre el cambio de uso del suelo, el clima global y el clima regional.
4. Estar alerta de los cambios sobre el aumento de nivel del mar y la salinización del manto freático para así prever la disponibilidad futura de agua.
5. Formular datos objetivos sobre el estado de la situación de los recursos hídricos que permitan elaborar políticas y técnicas para el uso eficiente del recurso, para ser utilizado en riego mejorado, manejo de aguas pluviales, etc.



6. Proteger y enriquecer con bosques adecuados las cabeceras de cuenca, para conservar los ecosistemas de recarga hídrica.
7. Hacer uso adecuado de los ecosistemas forestales para que los servicios ambientales relacionados con los recursos hídricos como purificación del agua, regulación del ciclo hidrológico y reducir la sedimentación en las fuentes.



Actividades de consolidación

- **Elaboremos un cuadro sinóptico acerca de las medidas de protección y conservación de los recursos hídricos que se deben de implementar en los diferentes regiones del continente americano.**
- **Elaboremos un escrito acerca de la importancia de implementar medidas de protección y conservación de los recursos hídricos en los diferentes regiones que conforman el continente americano.**

Recursos Naturales de América

Indicador de logro

Demuestra una actitud crítica a la importancia del aprovechamiento, preservación de la diversidad y distribución de los recursos naturales que posee el continente americano.

Aprovechamiento y preservación de la diversidad de recursos naturales en las diferentes regiones que conforman el continente americano.



- **Elaboramos un cuadro sinóptico con la importancia que tienen para la vida los recursos naturales agua, suelo, flora y fauna.**



Leamos detenidamente el siguiente texto, extraigamos las ideas principales y buscamos las palabras desconocidas en el diccionario.

Los recursos naturales son todos los factores abióticos o bióticos que nos proporciona la naturaleza y que el hombre puede utilizar con el fin de satisfacer sus necesidades.

Son ejemplos de los recursos naturales y que el ser humano utiliza: El aire, el petróleo, los minerales, los vegetales, los animales. Atendiendo al criterio de sus posibilidades de recuperación y regeneración, los recursos naturales pueden ser clasificados en tres grupos:

- Recursos renovables
- Recursos no renovables
- Recursos inagotables

¿Qué diferencia existe entre estos ejemplos de recursos naturales?

Los factores bióticos tienen la capacidad de reproducirse, y por lo tanto aunque el hombre los utilice, se pueden regenerar o recuperar. En cambio, los recursos que corresponden a factores abióticos que no pueden regenerarse, disminuirán al ser explotados por el hombre.

Los recursos renovables

Los recursos naturales renovables son aquellos que, con los cuidados adecuados, pueden mantenerse e incluso aumentar. Los principales recursos renovables son las plantas y los animales. A su vez las plantas y los animales dependen para su subsistencia de otros recursos renovables que son el agua y el suelo.

El Agua

El agua más que un recurso natural fundamental e insustituible, es parte esencial de la naturaleza y del correcto movimiento de la misma, por eso su conservación es muy importante para asegurar el funcionamiento de los ciclos naturales y además garantizar la supervivencia de los ecosistemas.

Este recurso para el ser humano es vital y más si se tiene en cuenta que nuestro cuerpo en su composición tiene más del 60% de agua, a esto le sumamos que todos los días este recurso es importante en múltiples usos, hasta el punto de llegar a convertirse en motivo de conflictos e intereses que afectan el desarrollo económico de las comunidades y por eso día a día su utilización es cada vez más restringida debido al uso indiscriminado que se le ha dado.

Las reservas naturales y los humedales son ecosistemas estratégicos que albergan diversas especies de fauna y flora. Si tenemos en cuenta el manejo que actualmente muchos ciudadanos dan a la basura vamos a encontrar una respuesta de ¿por qué nuestro recurso más preciado se está agotando?. Según el aprovechamiento del agua se habla de agricultura de secano cuando el aporte de agua que recibe el cultivo procede sólo de la lluvia o de regadío cuando el cultivo recibe agua aportada por el ser humano.

En la actualidad, uno de los recursos naturales que más se utilizan para generar electricidad es el agua. Aunque es muy abundante el agua, no es recurso permanente dado que se contamina con facilidad. Una vez contaminada es muy difícil que el agua pueda recuperar su pureza.



El agua, elemento imprescindible para la actividad agrícola

El Suelo

El suelo también necesita cuidados, hay cultivos, como el trigo, que lo agotan y le hacen perder su fertilidad. Por ello, es necesario alternar estos cultivos con otros para renovar los elementos nutrientes de la tierra, por ejemplo con leguminosas como el frijol. En las laderas es necesario construir terrazas, bordos o zanjas para detener la erosión.

Entre las formas de aprovechamiento del suelo podemos encontrar agricultura intensiva cuando se busca obtener la mayor producción posible por hectárea para lo cual se emplean todo tipo de técnicas y recursos (maquinaria, regadío, selección de semillas, etc.) y agricultura extensiva cuando el cultivo se desarrolla en una gran superficie sin que la producción por hectárea sea demasiado elevada. La agricultura intensiva suele aparecer en lugares muy poblados con poco terreno disponible para la agricultura y la extensiva en zonas menos pobladas con mucho terreno disponible.



Suelo fértil

Los recursos no renovables

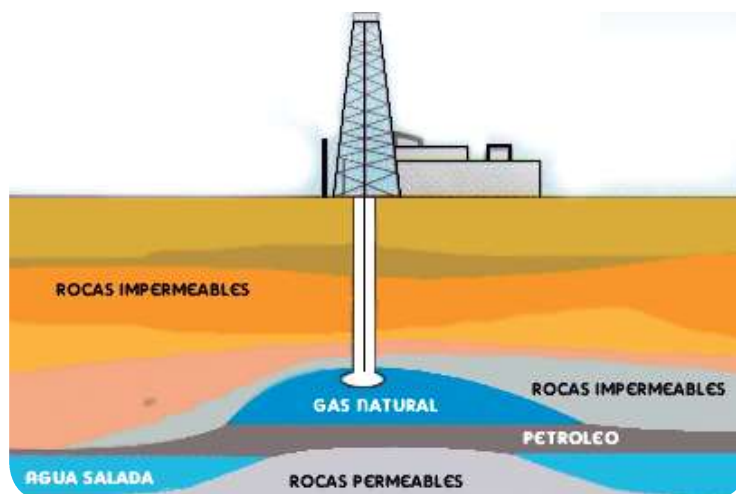
Los recursos naturales no renovables son aquellos que existen en cantidades determinadas y al ser sobre explotados se pueden agotar. El petróleo, por ejemplo, tarda millones de años en formarse en las profundidades de la tierra, y una vez que se utiliza ya no se puede recuperar. Si se sigue extrayendo petróleo del subsuelo al ritmo que se hace en la actualidad, existe el riesgo de que se acabe en algunos años.

La mejor conducta ante los recursos naturales no renovables es usarlos lo menos posible, solo utilizarlos para lo que sea realmente necesario, y tratar de reemplazarlos con recursos renovables o inagotables.

Por ejemplo en Brasil, gran productor de caña de azúcar, se han modificado los motores de los automóviles, para que funcionen con alcohol de caña de azúcar en lugar de gasolina. Este alcohol por ser un producto vegetal, es un recurso renovable.

Los principales recursos naturales no renovables son:

1. Minerales
2. Metales
3. Petróleo
4. Gas natural
5. Depósitos de aguas subterráneas



Planta de extracción de petróleo

Minerales: hasta hace poco tiempo se prestaba poca atención a la conservación de los recursos minerales, porque se suponía que había lo suficiente para varios siglos y que nada podía hacerse para protegerlos, ahora se sabe que esto es profundamente erróneo, se han practicado inventarios de las reservas y se han examinado las perspectivas e introducido dos consejos que resultan útiles para apreciar la situación.

Metales: se distribuyen por el mundo en forma irregular, por ejemplo existen países que tienen mucha plata y poco tungsteno, en otros hay gran cantidad de hierro, pero no tienen cobre, es común que los metales sean transportados a grandes distancias, desde donde se extraen hasta los lugares que son utilizados para fabricar productos, en mayor o menor medida todos los países deben comprar los metales, que no se encuentran en su territorio, los mayores compradores son los países desarrollados por los requerimientos de su industria.

Petróleo: es un recurso natural indispensable en el mundo moderno. En primer lugar el petróleo es actualmente el más importante del planeta. La gasolina y el diésel se elaboran a partir del petróleo. Estos combustibles son las fuentes de energía de la mayoría de las industrias y los transportes, y también se utilizan para producir electricidad en plantas llamadas termoeléctricas. Por otra parte son necesarios como materia prima para elaborar productos como pinturas, plásticos, medicinas o pinturas.

Al igual que en el caso de otros minerales, la extracción de petróleo es una actividad económica primaria. Su transformación en otros productos es una actividad económica secundaria.

Hay yacimientos de petróleo, en varias zonas del continente. Lo más importantes se encuentran en México, y Venezuela. Los yacimientos de petróleo casi siempre llevan asociados una cierta cantidad de gas natural, que sale a la superficie junto con él cuando se perfora un pozo. Sin embargo, hay pozos que proporcionan solamente gas natural.

Gas natural: es una capa que se encuentra sobre el petróleo, y es aplicable en la industria y en los hogares, para cocinar. Éste contiene elementos orgánicos importantes como materias primas para la industria petrolera y química. Antes de emplear el gas natural como combustible se extraen los hidrocarburos más pesados, como el butano y el propano.

El gas que queda, el llamado gas seco, se distribuye a usuarios domésticos e industriales como combustible. Este gas, libre de butano y propano, también se encuentra en la naturaleza. Está compuesto por los hidrocarburos más ligeros, metano y etano, y también se emplea para fabricar plásticos, fármacos y tintes.

Los recursos naturales inagotables

Los recursos naturales permanentes o inagotables, son aquellos que no se agotan, sin importar la cantidad de actividades productivas que el ser humano realice con ellos, como por ejemplo: la luz solar, la energía de las olas, del mar y del viento. Por ejemplo los desiertos porque constituye un sitio adecuado para aprovechar la energía solar.



Energía eólica y luz solar.

Algunos recursos naturales inagotables:

- La luz solar.
- El aire.

La luz solar, es una fuente de energía inagotable, que hasta nuestros días ha sido desperdiciada, puesto que no se ha sabido aprovechar, esta podría sustituir a los combustibles fósiles como productores de energía.

- La energía eólica utiliza la fuerza del viento para producir energía eléctrica.
- La energía solar utiliza la radiación solar para producir energía eléctrica. Las instalaciones que permiten su uso son aún caras pero se trata de una energía en expansión.
- La energía geotérmica utiliza el calor del subsuelo terrestre que sale en algunas zonas de la tierra en forma de vapor o agua caliente para producir electricidad o calefacción.
- La biomasa es un tipo de energía que se produce con la combustión de desechos biológicos (residuos agrícolas o forestales).

La Pesca

La pesca es el conjunto de técnicas que el hombre utiliza para aprovechar los recursos animales existentes en el mar. Existen dos tipos de métodos de pesca:

- **La pesca tradicional o artesanal** se realiza cerca de la costa, con aparejos (herramientas) sencillas, técnicas simples y con barcos pequeños. Es un método de bajo rendimiento sobre todo por el agotamiento de los caladeros (zona marina con abundancia de pesca) cercanos a la costa.
- **La pesca industrial** presenta una gran inversión económica, utiliza tecnología avanzada y persigue un elevado volumen de capturas. Dentro de ésta se distinguen:
- **La pesca de bajura** se realiza cerca de la costa con barcos pequeños pero tecnologías desarrolladas. Sus capturas están descendiendo debido al agotamiento de los sobre explotados caladeros.
- **La pesca de altura** se realiza en alta mar con barcos de mayor tamaño bien equipados que navegan durante días o meses. Estos barcos cuentan con instalaciones de refrigeración y congelación que mantienen el pescado en buenas condiciones para el consumo.

Explotación Forestal

La explotación forestal consiste en el aprovechamiento de los recursos disponibles en los bosques. Del bosque se obtiene madera pero también otros productos como el caucho, el corcho, la quina, etc. Los bosques ocupan el 31 por ciento de la superficie total de la Tierra siendo en el continente americano los países con mayor riqueza forestal Brasil, Canadá, y Estados Unidos.



Bosque desforestado.

Según la Organización de Naciones Unidas el sector forestal ofrece empleo a 14 millones de personas en el mundo. Los principales países productores de productos forestales son India, Estados Unidos, China, Brasil, y Canadá.

En los últimos años se han perdido grandes extensiones de bosque fruto de la deforestación provocada por la sobre explotación forestal o por el impacto medioambiental (ampliación de cultivos, incendios forestales, lluvia ácida, etc).

Para evitar las graves consecuencias de la deforestación se ha recurrido a la regulación de las talas y a la silvicultura, es decir, a la plantación artificial de bosques.

No obstante, en ocasiones, estas repoblaciones han aumentado el valor económico de las especies arbóreas, plantándose árboles que puedan ser rápidamente cortados para ser aprovechados por la industria, por encima de consideraciones ecológicas del área repoblada.

La importancia de los bosques no radica sólo en la explotación económica que se pueda realizar en ellos sino también en su papel en el ecosistema ya que protegen el suelo, frenan la desertización, son el hábitat de numerosas especies animales y vegetales, influyen en el clima, etc, y producen oxígeno para los seres vivos.



Aactividad de consolidación

- **Elaboremos un mapa semántico con los tipos de recursos naturales que posee Nicaragua y sus principales formas de aprovechamiento que puede darse para el desarrollo del país.**
- **Elaboremos un cuadro resumen de la clasificación de los recursos naturales.**
- **Elaboremos un cuadro sinóptico de los recursos naturales no renovables de América.**

Distribución y ubicación geográfica de las Áreas y reservas naturales del continente americano.

Explica con claridad y seguridad la importancia y la distribución de las áreas y reservas naturales protegidas en las diferentes regiones del continente americano.



- **Revisemos nuestra geografía de Nicaragua y redactamos una explicación sobre: ¿Cómo están distribuidos los recursos naturales en nuestro país?**



Leamos detenidamente el siguiente texto, extraigamos las ideas principales y busquemos las palabras desconocidas en el diccionario

La distribución de los recursos naturales en el mundo es fruto de procesos geológicos complejos y muy largos en el tiempo, de ellos, que algunos países tengan recursos y otros no, así como de su distribución desigual por todo el planeta, haciendo que algunas zonas tengan más que otras.

Muchas veces pensamos que por tener mucha extensión los países tienen más recursos naturales, como es el caso de Rusia, Estados Unidos, Canadá o Australia es cierto, pero otros países, como por ejemplo China y Brasil, no tienen tantos recursos y son igual de grandes en tamaño.

De todas formas, la mayoría de países suplen esta necesidad con la importación de otros puntos de la tierra de materias y recursos. Aun así, aquí se presenta un problema, ya que algunos países como Francia tienen capacidad para importar, pero otros menos industrializados como Nigeria, no pueden.

Tampoco pensemos que ningún país tiene todos los recursos naturales posibles, ya que incluso los más agradecidos por la naturaleza deben importar algunos, ya que no disponen de ellos o se han agotado.

Algunos recursos se concentran en unos pocos países, otros se concentran incluso solo en algunos remotos lugares del mundo, lo que condiciona la vida de la gente que vive en ellos.

Áreas y reservas naturales en el continente americano

Según la nueva definición de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza de 2008, un área protegida es: “Un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios eco sistémicos y sus valores culturales asociados”.

Fuente: Nigel Dudley 2008

Hay algunos países con un buen avance en la construcción del sistemas nacionales de áreas protegidas incluyendo los subsistemas bajo jurisdicción nacional (federal), subnacional (departamental/estatal/provincial), municipal (local) y privada.

Existen países que formalmente no tienen un Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Surinam) y otros donde el SNAP está en plena formación (Uruguay).

Aparte de las áreas protegidas nacionales administradas por una institución pública, hoy en día se pone fuerte énfasis en la diversificación de los sistemas, incorporando áreas con gestión subnacional o local, con gobernanza pública, privada, de pueblos indígenas o comunidades local.

Las áreas protegidas nacionales no siempre están administradas por una sola institución gubernamental, a veces varias autoridades son responsables para diferentes categorías de manejo (Belice).

Algunos países (Chile) están reformando el sistema nacional de áreas protegidas que integra nuevas categorías de manejo al sistema como las áreas marinas protegidas. Venezuela tiene un esquema novedoso que incluye las áreas protegidas en un marco integral de ordenación del territorio

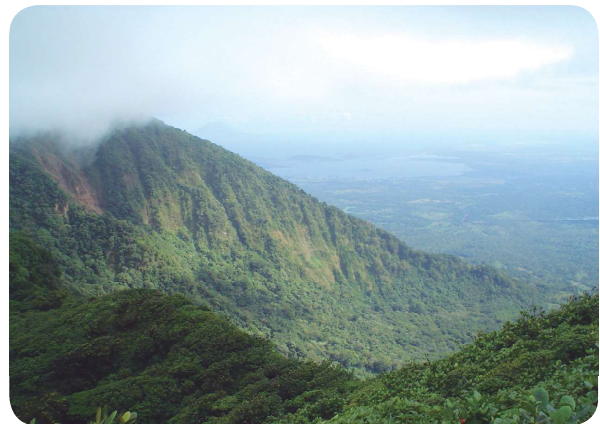
En el año 2009: la proporción de áreas protegidas terrestres equivale a 20,8% de la superficie terrestre y la proporción de áreas protegidas marinas equivale a 9,8% del mar territorial hasta 12 millas marítimas.

Hoy en día, aproximadamente la mitad de las áreas protegidas terrestres se encuentran bajo una jurisdicción que no es la nacional, lo cual muestra el peso que adquieren las áreas protegidas bajo modalidades alternativas. Una gran parte del crecimiento de las áreas protegidas terrestres en los últimos 20 años

resulta del fortalecimiento de las áreas protegidas subnacionales y municipales, con gobernanza privada, y por parte de pueblos indígenas y comunidades locales.



Parque y Reserva Nacional Nahuel Huapi – Argentina



Reserva Natural Volván Mombacho - Nicaragua

James Lovelock, dice “Lo que necesitamos por encima de todo es recuperar el amor y la empatía por la naturaleza que perdimos cuando nos enamoramos de la vida urbana”



Leamos, observemos el mapa, consultamos las palabras desconocidas y anotamos en el cuaderno de trabajo los comentarios sobre el texto.

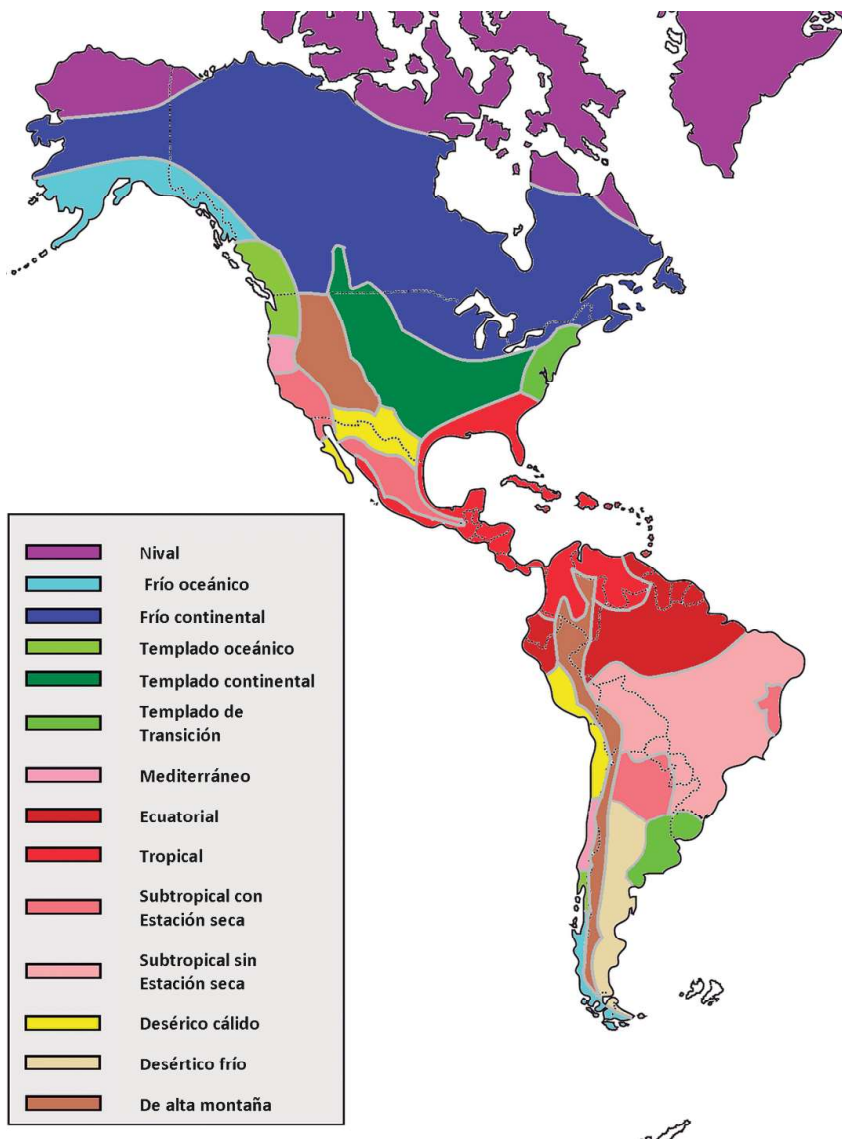
Tundra y Taiga

La taiga o bosque boreal es un bioma caracterizado por sus formaciones boscosas de coníferas. En Canadá se emplea bosque boreal para designar la zona sur del ecosistema, mientras que taiga se usa para la zona más próxima a la línea de vegetación ártica.

TUNDRA significa ‘llanura pantanosa’. Es una vasta extensión de tierra desprovista de vegetación arbórea y salpicada de lagos, lagunas y pantanos. Cubre una superficie de casi 2,025.000 hectáreas y circunda el polo, el “tejado del mundo”, extendiéndose hacia el sur desde los mares polares árticos para terminar donde se encuentra con los bosques septentrionales, cubiertos de árboles de hoja perenne.

Si bien la tundra parece una tierra rica en agua, especialmente durante su breve estación estival, es una especie de desierto ártico. La precipitación anual es pequeña y el agua se congela; por lo tanto, durante los nueve a diez meses de invierno es una zona inaccesible para los seres vivos.

Sólo la capa superior del suelo se deshuela en el verano. Debajo de ella la tierra se halla permanentemente congelada, llegando a veces a una profundidad de muchos centímetros debajo de la superficie y recibe el nombre de permahelada.



Mapa de los climas de América.



Bandada de patos



Bandada de aves

Una densa alfombra de pastos, juncos, musgos, líquenes, sauces enanos y abedules cubre el suelo de la tundra. Las plantas de la tundra cumplen su ciclo de crecimiento y floración durante el breve período de verano. Al mismo tiempo, bandadas de patos, gansos y otras aves que anidan en las regiones boreales crían allí a sus polluelos y migran luego hacia el sur a medida que se aproxima el largo y oscuro invierno ártico.

Bosque Templado

El bosque templado cubre la mayor parte de la región oriental de Estados Unidos. La estación de crecimiento es cálida y larga, y la precipitación pluvial asciende a mil milímetros, distribuidos uniformemente a lo largo del año. En este bioma la fauna y la flora son más ricas y variadas que en la taiga y la tundra.



La mayoría de los árboles son caducifolios, y sus hojas caen en el otoño. Las especies más comunes son: el roble, el arce, la haya, el olmo, el abedul y el fresno. Los rayos del sol atraviesan las altas copas de los árboles como el dosel en cantidad

suficiente, lo que permite el desarrollo de otra capa de árboles llamada subestrato, entre ellos abundantes arbustos, helechos y flores silvestres.

Muchas de las flores silvestres crecen y florecen en primavera, antes que broten las hojas de los altos árboles y el espeso follaje reduzca la luz solar que llega hasta el suelo.

Bosque Tropical Lluvioso

Este bosque es increíblemente rico en cuanto a la vida animal y vegetal. Cubre áreas de tierras bajas cerca del ecuador, en la cuenca amazónica de América Central, llueve allí casi todos los días y la precipitación pluvial asciende por lo menos a dos mil milímetros anuales. Abunda la energía solar y hay pocas variaciones de temperatura del día a la noche, o de un mes a otro.

Este clima cálido y húmedo produce gran abundancia y variedad de plantas, incluidas especies de enormes árboles de hojas perennes. Los árboles sirven de sostén a muchas enredaderas trepadoras y a una variedad de epífitas que se adhieren a los árboles pero que, a diferencia de las enredaderas, no echan raíces en el suelo. Las epífitas absorben el agua de lluvia por medio de raíces especiales que cuelgan en el aire o de las cavidades que forman las hojas de algunas especies. Las epífitas tropicales incluyen las orquídeas, los helechos, los pimenteros, las bromeliáceas (parientes del ananá) y hasta los cactus.



Bosque tropical lluvioso.

Las condiciones climáticas de los trópicos, con elevadas temperaturas y permanente humedad, son ideales para los desintegradores; las hojas que caen en los suelos del bosque se descomponen muy rápidamente.

La Pradera

En esta área la precipitación anual de agua de lluvia varía entre 250 y 750 milímetros. Este bioma cubre una tercera parte de la superficie de Estados Unidos y grandes extensiones de todos los continentes.



Bosques de pradera

En América del Norte las praderas orientales se llaman planicies y las occidentales llanuras. Las praderas se denominan pampas en América del Sur. En las praderas de América del Norte las plantas tienden a hacerse más cortas a medida que se separa la región de este a oeste, recibiendo el nombre de planicie de pastos altos, planicie mixta, y planicie de pastos cortos. La cantidad de agua de lluvia caída determina las especies de plantas que crecen en las praderas, y la precipitación anual disminuye de este a oeste a través del territorio medio de Estados Unidos.

La Sabana Y La Selva

Las sabanas son biomas propios de los trópicos. El suelo de la sabana es arcilloso e impermeable. Una característica propia de este bioma es la alternancia de una estación húmeda y otra seca. La estación seca es muy árida, característica que facilita la propagación de incendios. El fuego agiliza el crecimiento de las hierbas y frena el desarrollo de los árboles, acelera la mineralización del suelo y el crecimiento de las plantas que se adaptan a esas condiciones.



Bosque: seco/sabana/selvática

En América existen tres tipos diferentes de sabanas: los cerrados, el chaco y los llanos.

Los cerrados son formaciones que se extienden por el altiplano de Brasil y cubren casi 2.000.000 de km². Presentan una amplia variedad de ecosistemas: campos limpios, que son zonas de pastos, campos sucios, donde hay árboles y arbustos, campos cerrados, que son las típicas sabanas leñosas.

El chaco abarca casi 1.000.000 de km² en territorios de Bolivia, Paraguay y Argentina. Es una zona donde predominan las plantas leñosas con espinas. Las condiciones climáticas se vuelven progresivamente más secas al oeste de los ríos Paraguay y Paraná.

Los bosques chaqueños pasan de tener un carácter de selva tropical en la llamada zona de chaco húmedo, a ser una zona de bosque ralo a la que se denomina chaco seco.

Los llanos abarcan casi 500.000 km² en Venezuela y en Colombia. De abril a octubre las lluvias hacen desbordar los ríos y provocan inundaciones. En la estación seca, el agua se evapora y el terreno se vuelve muy árido.

Estepas Y Desiertos

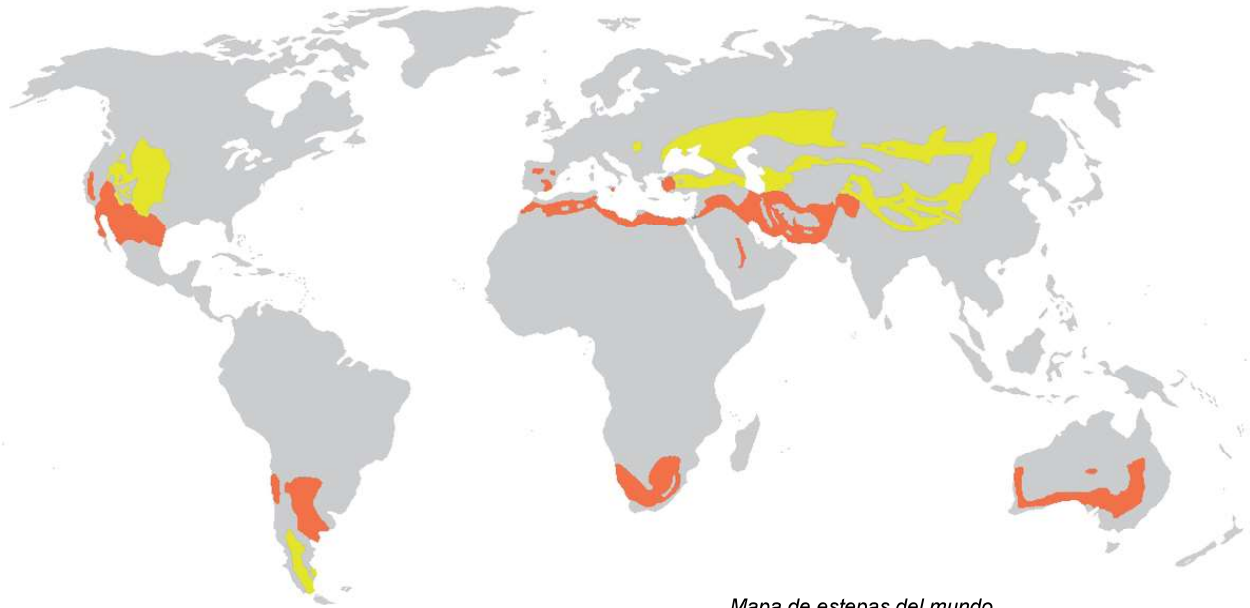
Las praderas ocurren generalmente en el centro de los continentes donde la precipitación pluvial es intermedia entre los desiertos y los bosques y donde hay grandes variaciones estacionales de la temperatura (veranos calientes e inviernos fríos). La presencia de árboles ha sido reducida en esta área debido a los fuegos, el pastoreo y ramoneo por herbívoros como el bisonte, venados y caballos, y la precipitación relativamente baja. La mayoría de las praderas han sido alteradas extensamente y ahora son las principales regiones mundiales de producción de cereales como trigo y maíz y otros granos.



Estepa y Desierto

Las praderas (estepas) son ambientes templados, con veranos de cálidos a calientes e inviernos de frescos a muy fríos; con frecuencia, las temperaturas son extremas en estas áreas centrocontinentales. Se encuentra, frecuentemente, entre los bosques templados y los desiertos, y la precipitación anual es intermedia a las características de estas zonas; la precipitación varía de altamente estacional a ser distribuida durante todo el año. Los vientos juegan un papel importante en estos ambientes muy abiertos. En el norte de la zona, puede acumularse mucha nieve pero su presencia disminuye mucho hacia el sur (o norte, en el Hemisferio Sur).

Los suelos típicos de las praderas son los alcalinos debido a que, en ellos, el movimiento neto del agua es hacia arriba, arrastrando calcio que se precipita como carbonato de calcio.



Mapa de estepas del mundo.

La vegetación dominante en las praderas es la de gramíneas con algunas plantas perennes y herbáceas no gramíneas entremezcladas en diferentes proporciones en diferentes lugares. La altura media de las gramíneas está correlacionada con la pluviometría; en las praderas norteamericanas se observa un gradiente longitudinal de este a oeste de zonas de pradera alta, media y baja.

Algunas estepas, especialmente en áreas más áridas, están dominadas por arbustos y se diferencian de los desiertos principalmente porque se encuentran en mayores latitudes, tienen temperaturas medias menores y tienen una diversidad menor, tanto animal como vegetal, es más bien baja en esta zona estructuralmente simple de clima templado. Por ejemplo, usualmente no hay más de dos o tres especies de mamíferos herbívoros grandes en una pradera templada típica, mientras que en algunas praderas tropicales (sabanas) puede haber una docena o más. Las aves son diversas solamente en los humedales y en la vegetación ribereña a lo largo de los ríos.

Las praderas del Hemisferio Sur que se encuentran adyacentes a bosques tropicales y sabanas pueden tener una mayor diversidad animal que los del Hemisferio Norte. El único grupo de vertebrados que es especialmente característico de las praderas es el de las aves paserinas o alondras, calandrias.



Actividad de consolidación

- Reflexionamos y elaboramos un cuadro sinóptico con las principales características de las regiones naturales que posee el continente americano.
- Elaboremos un cuadro resumen de los diferentes tipos de bosques en el continente americano.
- Elaboremos un álbum de los diferentes bosques de nuestro país.



Actividades de autoevaluación

1. Confeccionemos un álbum de mapas que nos permita mantener un medio para consolidar los conocimientos adquiridos.
2. Dibujemos un mapa físico del continente americano resaltando las principales formas de relieve que se han formado por efectos de sismos tectónicos y sismos de origen volcánico.
3. Observemos el siguiente mapa, leamos los planteamientos y escribamos nuestras reflexiones sobre las placas tectónicas en que se encuentra asentada la región centroamericana.

- Las placas tectónicas Coco y Caribe chocan en la zona frente a la costa del Pacífico de América Central.
- Las flechas blancas indican dirección y velocidad del movimiento. Grandes terremotos ocurren en la zona del choque.
- Los Volcanes se forman en una franja estrecha paralela a la zona del choque.

Mapa de las Placas tectónicas de Latinoamérica.



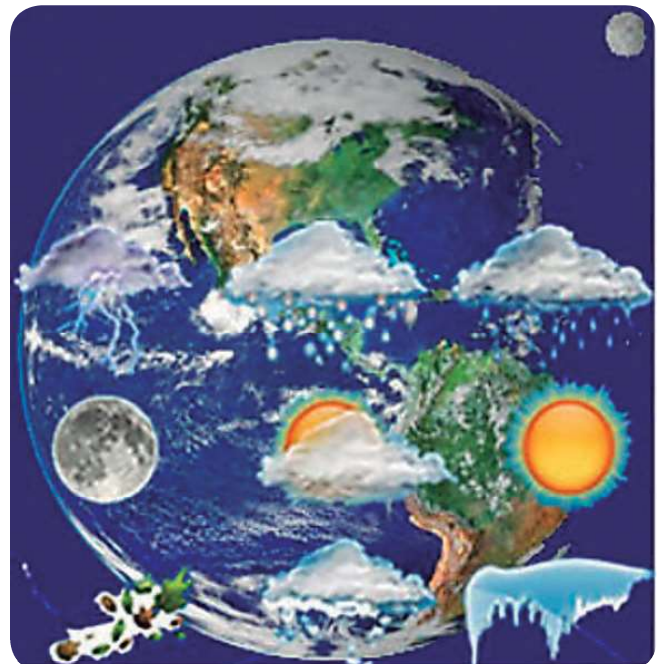
4. Redactemos nuestros comentarios sobre los efectos que tendría la región si de forma simultánea se activaran placas tectónicas y volcanes.
5. Observamos la lámina y realizamos las siguientes actividades:
 - a. Reflexionemos sobre los diferentes tipos de clima que se manifiestan en nuestra comunidad.
 - b. Comparemos con otras regiones del continente americano.



6. Elaboremos un pequeño ensayo señalando cuáles son los elementos, factores del clima y del tiempo atmosférico que inciden en nuestro país. Partamos de la reflexión sobre el siguiente planteamiento:

“A partir de los años 70, los eventos extremos se han concentrado en Guatemala, Honduras, Nicaragua, la costa Pacífico de Costa Rica y la costa Atlántico de Panamá. Las temperaturas extremas, las sequías y los incendios forestales también han crecido desde los años 90.”

7. Observemos detenidamente la lámina de nuestra derecha y describamos, ¿Cuáles son los tipos de clima y tiempo atmosférico que se presenta en cada región del continente americano?



8. Dibujemos y coloreemos en nuestro álbum de mapas cada uno de los países del continente americano y ubiquemos los principales ríos de la vertiente de Atlántico, vertiente del Pacífico y vertiente lacustres del continente.
9. Elaboremos un mapa de Nicaragua y ubiquemos las regiones naturales, áreas y reservas protegidas
10. Completamos el siguiente cuadro con la información solicitada.

Tipos de Recursos naturales existentes en el continente americano	Aprovechamiento en actividades que se realizan para el ser humano en su desarrollo.	Tipos de Recursos naturales existentes en Nicaragua	Aprovechamiento en actividades que se realizan para el ser humano en su desarrollo.

11. Elaboramos un cuadro T con las ventajas y desventajas de los recursos naturales existentes en el continente americano.
12. Elaboremos un mapa de América y ubiquemos los principales vertientes hidrográficas de cada una de las (América del Norte, América Central, El Caribe y América del sur)
13. Redactamos en nuestro cuaderno un escrito donde expresemos la importancia y las diferentes formas de aprovechamiento de los recursos hídricos para la economía de los países de América.
14. Elaboramos un manual acerca de las medidas de protección y conservación que debemos implementar para contrarrestar la contaminación de recursos hídricos de nuestro país.
15. Elaboremos un album acerca de los recursos naturales que posee el continente de América y Nicaragua.

Tercera Unidad

Diversidad étnica y cultural de América



Desempeño de Aprendizaje

Demuestra una actitud positiva al relacionar los factores geográficos, económicos y culturales que inciden en las características y requerimientos ante la problemática que presenta la población de América, especialmente la de América Central y Nicaragua

Ejes Transversales:

1. Practica valores de solidaridad, honestidad, responsabilidad, el servicio a las demás personas, entre otros, en los diferentes ámbitos en que se desenvuelve.
2. Reconoce las formas apropiadas de mostrar afecto y emplea medidas de protección ante situaciones que pueden causar daño.

Diversidad étnica y cultural de América, Centroamérica, El Caribe y Nicaragua

Indicador de Logro:

Analiza con científicidad la diversidad étnica y cultural de la población de las diferentes regiones de América



- Elaboramos un listado de rasgos físicos que identificamos entre los pobladores de la comunidad y de nuestro municipio.
- Comentamos y escribimos en el cuaderno de trabajo de donde han venido nuestras familias.



Leamos detenidamente el siguiente texto, extraigamos las ideas principales y busquemos las palabras desconocidas en el diccionario.

Poblamiento y diversidad étnico-cultural

La población americana está formada por una diversidad de grupos humanos. Los primeros habitantes de América fueron grupos aborígenes, que durante años desarrollaron diferentes estilos de vida; algunos de ellos llegaron a crear grandes civilizaciones como la de los mayas, aztecas e incas.

El proceso de colonización en el continente americano fue el inicio de la formación multiétnica. Los colonos que vinieron en aquel entonces eran de diferentes nacionalidades, entre ellos:

- Españoles, que se instalaron desde México hacia el sur;
- Portugueses, en Brasil;
- Ingleses y franceses, en Norteamérica;
- Holandeses, que dominaron islas del mar Caribe y territorios de las Guayanas.

A estos grupos colonizadores se debe la gran variedad de idiomas, culturas y rasgos físicos que hoy predominan en el continente (español, portugués, inglés, francés y holandés) y que permiten reconocer las diferentes áreas de influencia europea que ocuparon esas tierras.

Además de europeos, vinieron africanos que fueron traídos para ser vendidos como esclavos; la mayoría de ellos se distribuyeron en Brasil, al sur de Estados Unidos, las islas del Caribe y parte de América del Sur.

En América se encuentran grupos indígenas, con rasgos físicos procedentes de europeos y africanos, que dieron origen a la población mestiza, la que fue aumentando desde el siglo XIX con la migración de más europeos y asiáticos.

De allí, que podemos estudiar este continente en regiones étnicas y culturales de la siguiente manera:

América Anglosajona o Angloamérica (Anglo-América en inglés es el término que se utiliza habitualmente para designar a Canadá y Estados Unidos (sin Hawaii), ambos países antiguas colonias británicas así como los países donde el idioma oficial o mayoritario es el inglés, y que se utiliza en contraposición a Latinoamérica.

Canadá fue fundado por el explorador francés Jacques Cartier en 1534, y tiene su origen en una colonia francesa en el territorio de lo que hoy es la ciudad de Quebec. Inicialmente, este territorio fue ocupado por los pueblos indígenas. Después de un período de la colonización inglesa, la confederación canadiense nació de la unión de tres colonias británicas, que se componían de los territorios de la Nueva Francia.



Estos territorios fueron conquistados por los Británicos en 1760. Hoy Canadá es un Estado federal de diez provincias y tres territorios, que obtuvo la independencia del Reino Unido, en paz mediante un proceso en el período 1867 a 1982.

Canadá es oficialmente un país bilingüe, con el idioma francés ampliamente extendido en las provincias orientales de Quebec y Nuevo Brunswick, en Ontario oriental y en comunidades específicas en la parte occidental. El significado de ser un país bilingüe se refiere a los servicios que presta el Gobierno Federal. Es decir, el Gobierno Federal tiene la obligación de ofrecer servicios en los dos idiomas oficiales del país. Los ciudadanos

canadienses suelen aprender los dos idiomas aunque el monolingüismo tanto en inglés como en francés es común. El inglés es el idioma más difundido en la mayor parte de la nación.

Cuarenta y ocho de los estados están en la región entre Canadá y México. A estos estados se les llama formalmente, los Estados Unidos incluyendo Alaska.

El estado de Alaska está en la zona noroeste de Norteamérica, separada de los otros estados por el territorio canadiense. La capital federal, Washington, entre los estados de Maryland al norte y Virginia al sur.

El archipiélago de Hawái, se ubica en el continente de Oceanía al oriente del Océano Pacífico, este Estado no es considerado como parte de América Anglosajona.

El idioma oficial de estos países es el inglés, que fue difundido en estas regiones por los colonizadores británicos, aunque en países como Estados Unidos y Canadá también se habla junto a otros idiomas. Estados Unidos tiene varias lenguas, sobre todo indígenas, aunque la mayoría el idioma es el español, es el segundo más hablado en ese país, y algunos estados reconocen al español junto con el inglés como lenguas oficiales. En Canadá, el inglés es lengua oficial con el francés, siendo el francés el único idioma oficial de la provincia de Quebec.

En otros países angloparlantes mantienen también el inglés como lengua oficial, aunque de este idioma germánico nació un dialecto conocido como criollo inglés. En Belice comparte su oficialidad con el español, aunque solo reconocido como idioma. En Guyana se habla también creole, que se encuentra ampliamente difundido junto alakawaio, wai-wai, arawak, macushi. En Trinidad y Tobago se habla también el creole. El español se habla también en el sur del país, antiguamente se hablaba también "patois", pero actualmente es raramente oído.



Diversidad étnica en el continente americano.

Al igual que en Latinoamérica, la América Anglosajona también ofrece una amalgama de diferentes grupos étnicos a lo largo de la historia, lo cual encontramos las siguientes características, incluyendo los que no se encuentran en este término.

- **Mestiza o indo-mestiza:** El país con una mayoría de población mestiza o indo-mestiza es Belice, mezcla entre criollos europeos e indígenas, aunque los mestizos en este país resultaron principalmente de los españoles que se mezclaron en el país. También existe una minoría en Estados Unidos y Canadá, aunque mezcla de los colonizadores británicos, irlandeses y franceses.
- **Criollos:** Los únicos países que tienen una población mayormente de origen europeo son Canadá y Estados Unidos estas diferencias étnicas con el resto del continente se dieron gracias a los programas sociales implementados para promover la inmigración de países europeos, desde su origen Estados Unidos y Canadá que recibieron oleadas de colonizadores de origen inglés, escocés, irlandés, sueco, alemán, y holandés, los que forjaron en los primeros tiempos de estos estados. Luego se les sumó la oleada inmigratoria europea hacia América.
- **Afroamericanos:** Los países con una población mayormente africana o mulata son Bahamas, Jamaica, Guyana, Trinidad y Tobago y el resto de las Pequeñas Antillas que fueron colonias británicas. En Canadá y los Estados Unidos, también hay un grupo importante de raza negra y mulata. En Estados Unidos lamentablemente el racismo aún es fuerte contra este grupo étnico.
- **Inmigrantes del siglo XX y XXI:** también existe una minoría importante de inmigrantes asiáticos del Lejano Oriente (chinos, japoneses, filipinos, taiwaneses etc.) y de Oriente Medio (árabes, turcos y judíos, etc.), asentados principalmente en Canadá y los Estados Unidos en este último país la inmigración judía ha sido importante, en las últimas décadas con el atentado del 11 de septiembre del 2001 y la invasión de Irak, la inmigración se ha complicado para ciertos inmigrantes como los provenientes de Oriente Medio, hoy en día se ha mostrado un racismo contra estos ciudadanos.

La inmigración latina ha sido importante en los Estados Unidos la mayor parte de ellos proceden de México, Cuba, Puerto Rico, República Dominicana, Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua.



Actividades de consolidación

- **Observamos las características físicas de cada persona de la imagen y elaboramos un cuadro sinópico.**
- **Elabora un cuadro con las características étnicas de la población del continente Americano.**



Crecimiento y distribución de la población de las diferentes regiones de América

Indicador de Logro:

Explica con claridad y rigor científico los principales factores que inciden en el crecimiento y distribución de la población del continente americano.



• Elaboramos un escrito acerca de los factores que inciden en el crecimiento y distribución de la población.

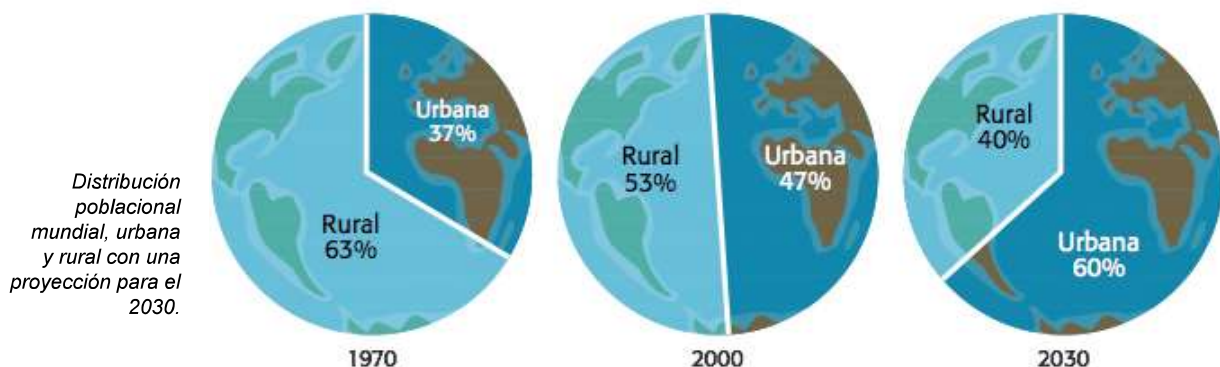


Leamos detenidamente el siguiente texto, extraigamos las ideas principales y buscamos las palabras desconocidas en el diccionario.

En América sobre todo en las familias muy pobres que viven en villas o barrios muy humildes las mujeres por desconocimiento por no poder tener una buena educación y más por la cultura con que fueron criados y educados los padres se llega a una realidad ocultada al no enseñarles sobre la fecundidad y formas de cuidarse, resultado las jovencitas tienden a quedar siempre embarazadas y los jóvenes embarazan a las muchachas; nunca se cuidan por lo que en esos lugares tan pobres cada mujer suele tener entre 5 y 12 hijos en algunos países, en otros menos y países donde hay mucha desigualdad social como Brasil, Argentina, México países que a pesar de ser las tres economías más fuertes de América tienen muchos lugares pobres, mucho desempleo y desigualdad social.

Brasil por ejemplo tiene cientos de favelas y en las favelas las mujeres tienen como mínimo 5 hijos y sobre todo en poblaciones aborígenes que se ven más en México y el norte de Argentina.

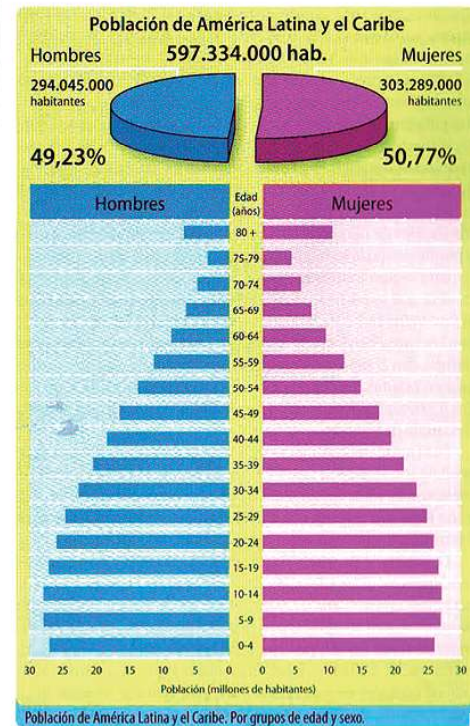
Si estos tres países que son los más ricos de América tienen esta realidad, ¿Cómo será la realidad de los países más pobres?, y las consecuencias siempre serán malas porque habiendo tan mala distribución de la riqueza al haber más desempleo, subir los precios y con un crecimiento de la población tan rápido no hay duda que queda más gente sin trabajo y el desempleo sube. Además las personas de las provincias al no tener futuro en sus lugares natales, se van todos a la capital de su país y la capital no cubre la oferta de mano de obra y todos los que se quedan sin trabajo en la capital, se quedan en la calle como pobres o indigentes.





DENSIDAD DE POBLACIÓN

- Menos de 1 habitante por km²
- Entre 1 y 10 habitantes por km²
- Entre 10 y 50 habitantes por km²
- Más de 50 habitantes por km²
- ⚓ Principales puertos



Fuente: División de Población de las Naciones Unidas. Panorama de la Población Mundial. Revisión 2008

El crecimiento y la composición de población, es variable cómo crece y se estabiliza también decrece, los estudios demográficos se basa en tres elementos: los nacimientos (natalidad), las defunciones (mortalidad) y los movimientos territoriales (migraciones). Adicionalmente, utilizan una serie de características que diferencia a los individuos, entre los que se encuentran: edad, sexo, estado civil, lugar de residencia, religión, lengua, nivel educativo, empleo y nivel de ingreso.

En los últimos años el crecimiento de la población latinoamericana está presentando un decrecimiento y la gran pregunta que tan rápido caerá a cero, especialmente en Brasil y México. Para tener una vista panorámica vale la pena citar las cifras publicadas por la Oficina de Referencia Demográfica de las Naciones Unidas (PRB, por sus siglas en inglés). Los datos para 2002, 2007 y 2012 muestran la rapidez con que cayeron las proyecciones. Por ejemplo, en 2002 se proyectó que América Latina tendría 815 millones de personas en 2050. En 2012 la cifra había sido ajustada a 740 millones.

Los argumentos de esta desaceleración del crecimiento demográfico impactarán en todos los ámbitos. La actitud correcta es ver el lado positivo de esta nueva tendencia e intentar conducirla, en vez de seguir haciendo como si no ocurriera.

Distribución de la Población en el Continente Americano (2014)

No.	Países	No. Habitantes	Extensión territorial
1	Estados Unidos	316 817 000	9,363,123 Km ²
2	Brasil	202 864 000	8,511,965 Km ²
3	México	119 426 000	1,967,183 Km ²
4	Colombia	47 407 000	1,141,748 Km ²
5	Argentina	41 587 000	2,791,810 Km ²
6	Canadá	35 388 000	9,976,139 Km ²
7	Perú	30 649 000	1,285,216 Km ²
8	Venezuela	30 010 000	916,445 Km ²
9	Chile	16 926 000	756,945 Km ²
10	Ecuador	15 911 000	283,561 Km ²
11	Guatemala	15 675 000	108,890 Km ²
12	Cuba	11 166 000	110,861 Km ²
13	Bolivia	10 217 000	1,098,581 Km ²
14	Haití	10 804 000	27,750 Km ²
15	República Dominicana	9 804 000	48,730 Km ²
16	Honduras	8 653 000	112,090 Km ²
17	Paraguay	6 852 000	406,752 Km ²
18	El Salvador	6 714 000	21,041 Km ²
19	Nicaragua	6 290 000	130,373 Km ²
20	Costa Rica	4 704 000	51,100 Km ²
21	Panamá	638 000	75,517 Km ²
22	Uruguay	3 301 000	176,215 Km ²
23	Jamaica	2 719 000	10,990 Km ²
24	Trinidad y Tobago	1 347 000	5,130 Km ²
25	Guyana	801 000	214,9 Km ²
26	Surinam	551 000	163,270 Km ²
27	Bahamas	371 000	13,930 Km ²
28	Belice	354 000	22,960 Km ²
29	Barbados	281 000	430 Km ²
30	Santa Lucía	170 000	620 Km ²
31	Granada	104 000	344 Km ²
32	San Vicente y las Granadinas	97 000	388 Km ²
33	Antigua y Barbuda	89 000	442 Km ²
34	Dominica	71 000	750 Km ²
35	San Cristóbal y Nieves	56 000	267 Km ²

El país más poblado del continente americano era Estados Unidos con 316, 817,000 millones de habitantes (el 35% de la población total de América) y el menos poblado era San Cristóbal y Nieves con 56 mil habitantes.

Entre los factores que contribuyen a esta distribución desigual encontramos la situación económica que provoca tensiones sociales afectivas en las familias y también migraciones en búsqueda de mejorar condiciones y niveles de vida.



- Utilizando el cuadro anterior calculamos la Densidad de la población, para calcular aplicamos la siguiente fórmula: Densidad Población:

$$DP = \frac{\text{Cantidad de población}}{\text{Superficie del territorio}} = \text{hab / kilómetro cuadrado}$$

$$\text{Ej: Granada } \frac{104\,000}{344} = 320 \text{ hab / km}^2$$

- Reflexionamos sobre la distribución de la población en los países que integran el continente americano, luego elaboramos un mapa del continente y coloreamos de acuerdo a las siguientes indicaciones.

- Rojo: Mayor a 1000 hab/ Km²
- Verde : Entre 500 y 999 hab/ Km²
- Amarillo: 100 a 499 hab/ Km²

Migración de la población de las diferentes regiones del continente americano.

Indicador de Logro

Argumenta con claridad y pertinencia los factores que influyen en los movimientos migratorios de las diferentes regiones del continente americano.



- Elaboramos un listado de las personas que han salido de la comunidad y completar el siguiente cuadro.

Lugar donde residen actualmente	Causas de su viaje	Situación económica actual de la familia en Nicaragua



Leamos detenidamente el siguiente texto, extraigamos las ideas principales y busquemos las palabras desconocidas en el diccionario.

La migración internacional es uno de los principales problemas de muchos países, debido a que las secuelas están provocando problemas sociales que se manifiestan en las familias.

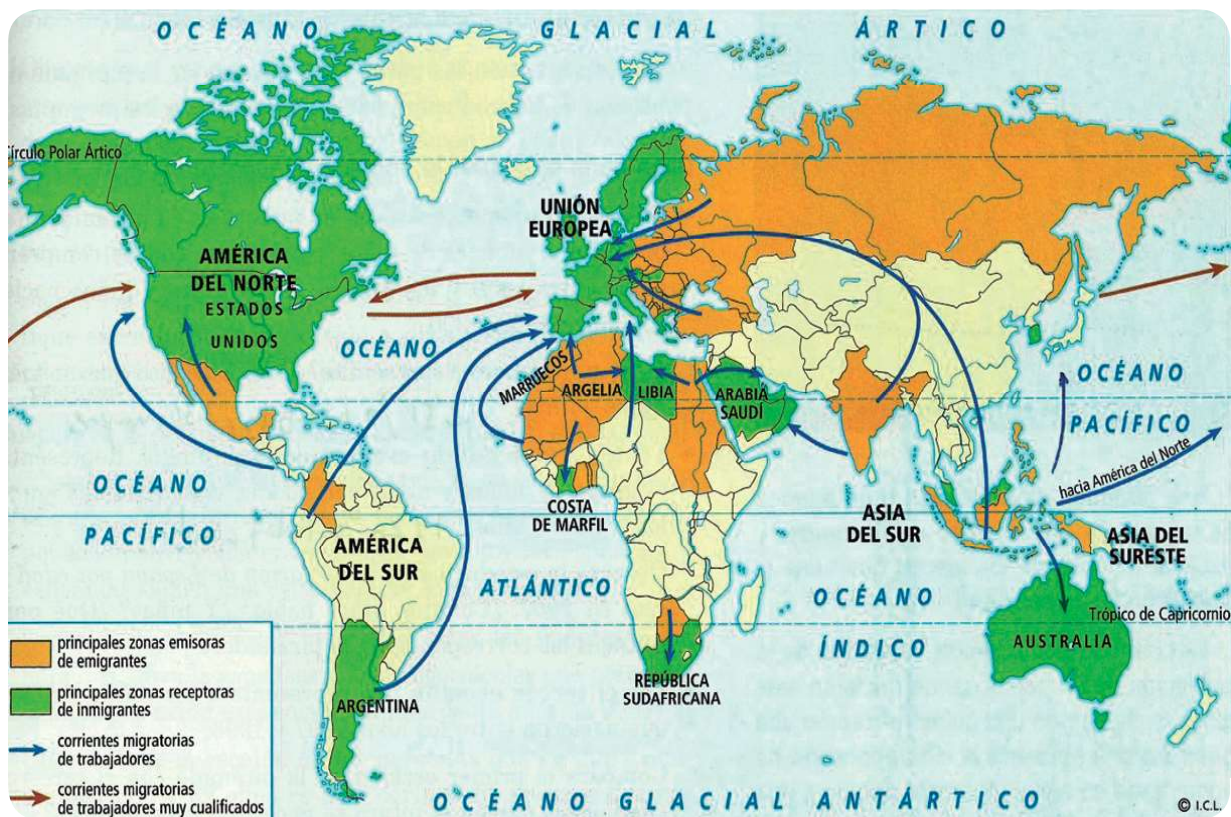
La globalización, las desigualdades de ingreso entre países y los desajustes demográficos y económicos contribuyen a la expansión de los movimientos migratorios que hemos presenciado en los últimos veinte años, los cuales han generado notables beneficios pero también plantean importantes retos para las políticas de los gobiernos.

Los movimientos migratorios se pueden caracterizar al menos en tres grandes momentos:

a) Hasta alrededor de 1950, los países de todo el continente americano fueron destino para la migración transoceánica proveniente especialmente de Europa, para convertirse luego con excepción de Estados Unidos y Canadá en países de emigración.

b) Desde alrededor de 1960, se inicia una emigración permanente y cada vez de mayor intensidad de los países de América Latina y el Caribe hacia países desarrollados, principalmente Estados Unidos, Canadá y España.

c) Una emigración intrarregional entre países vecinos presente a través del tiempo pero de magnitud moderada, con progresivo aumento, donde Argentina, Costa Rica, Venezuela y recientemente Chile han sido los principales destinatarios de migrantes.



América del Norte es una región donde prevalece la inmigración, en la cual Estados Unidos y Canadá son países destinatarios de cientos de miles de migrantes por año. Estados Unidos ha sido en términos absolutos el principal país de destino de migrantes a nivel mundial.

Canadá por su parte tiene un flujo de ingreso de inmigrantes de aproximadamente de un cuarto de millón al año (residencias permanentes otorgadas) y es uno de los países con mayor población extranjera en términos relativos aproximadamente un 20% de su población total, provenientes de

El tren llamado la Bestia en el que viajan emigrantes del continente americano y Caribe desde México a Estados Unidos.



Latinoamérica y el Caribe (11% del total de la población de inmigrantes), Canadá ocupa la tercera posición en cuanto a los destinos de la emigración de latinoamericanos y caribeños hacia países desarrollados después de los Estados Unidos y España.

Para el caso América Latina y el Caribe, la emigración ha sido desde los sesenta y continúa siendo en la actualidad, la principal característica migratoria, a pesar de una disminución de los flujos migratorios hacia el exterior verificado a partir de la crisis económica del año 2008.

En México y los demás países de América Central y el Caribe donde la emigración ha sido especialmente alta en las décadas recientes, y en la cual la proximidad a Estados Unidos explica en gran parte este fenómeno.

Existe la preferencia a emigrar, y no se han registrado movimientos significativos de retorno a los países de origen, a pesar de la complicada situación económica que persiste en Estados Unidos y España los principales países receptores de los flujos migratorios de América Latina y el Caribe.

Actualmente con el decreto presidencial del Presidente Barack Obama aumenta las esperanzas de muchos latinos de radicarse en el territorio de los Estados Unidos.



Actividades de consolidación

- **Elaboramos un mapa semántico con las causas y consecuencias que provocan la migración en los países del continente americano.**
- **Reflexionemos acerca de la situación en que dejamos a nuestras familias cuando emigramos a otros países.**
- **Elaboramos un listado de los países hacia donde van los nicaragüenses.**

Participación de la Mujer

Indicador de Logro

Explica y comprende la importancia de la participación de la mujer como elemento de equilibrio para el desarrollo de la sociedad



• Elaboramos una lista de mujeres que están asignadas en los cargos del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional.



Leamos detenidamente el siguiente texto, extraigamos las ideas principales y buscamos las palabras desconocidas en el diccionario.

El rol de la mujer dentro de la sociedad como eje fundamental en el desarrollo familiar en América Latina y en el mundo es predominante, desde el hecho que muchas de ellas son forjadoras de nuevas generaciones a través del rol de madre que cumple dentro del núcleo familiar; pero si sumamos a ello sus iniciativas empresariales nos damos cuenta que el mundo sufre cambios importantes y que la igualdad que muchas veces las mujeres aspiraron se están alcanzando.

En la actualidad, la mujer a nivel mundial, no sólo es madre y esposa, sino que también ocupa un rol laboral fuera de los trabajos sin remuneración. Estas variaciones han permitido que las mujeres se sientan más positivas y fuertes, logrando una modificación en los ámbitos tanto laboral como familiar.

En los momentos actuales tanto el hombre como la mujer han tenido que adaptarse a estos cambios, modificando conductas y hábitos que creían tener arraigadas, como los quehaceres del hogar que eran exclusivo de las mujeres y los hombres solo eran proveedores.



Pueblos indígenas del sistema de Naciones Unidas en Chile.

Compartir los roles es parte del proceso de hecho, hoy encontramos que los padres comparten más con sus hijos /as, teniendo una relación más estrecha, ayudando a la madre a compartir los compromisos de la casa en todo el sentido de la palabra.

En el ámbito educativo ha sido un campo en el que las mujeres han logrado adelantos importantes en términos de acceso y de rendimiento, llegado incluso a superar la situación de los hombres en nuestro país, y en varios países del mundo.

No obstante, en el ámbito político y laboral la mujer ha avanzado, aunque persiste la desigualdad frente a los hombres, donde pueden ser contadas las mujeres en el continente americano que han ocupado posiciones relevantes dentro del Gobierno, a lo largo de nuestra historia.

La emancipación de la mujer se debe a la conocida Masacre ocurrido en una fábrica textil de Nueva York en 1857, donde habrían muerto quemadas las obreras que hacían una huelga, esto significó el primer paso.

En los últimos años el movimiento de mujeres a nivel mundial definieron una Plataforma de Acciones que fue aprobada por la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer que se celebró en Beijing en 1995, en esta se determinó que las disparidades económicas entre los hombres y las mujeres constituían una de las 12 esferas de especial preocupación que requerían la adopción de medidas por parte de los Estados Miembros, la comunidad internacional y la sociedad civil.

Cada vez se reconoce más la necesidad de promulgar leyes específicas y elaborar políticas para reforzar las aptitudes ejecutivas y profesionales de las mujeres, en particular para ayudarlas a dirigir sus propias empresas. Con ese fin, los gobiernos han elaborado políticas y proyectos que utilizan redes locales, nacionales e internacionales para facilitar información, tecnología, créditos y capacitación a las empresarias, así como programas



a. *Michelle Bachelet.*
b. *Laura Chinchilla.*
c. *Cristina Fernández.*
d. *Dilma Rousseff.*
e. *Violeta Barros.*
f. *Mireya Moscoso.*

encaminados a mejorar la educación de las mujeres. En este momento, el 40% de la población del continente americano está gobernado por mujeres: Dilma Rousseff en Brasil, Cristina Fernández en Argentina. También en México asumió el reto al postularse para ocupar la presidencia de la república mexicana del partido gobernante, PAN, Josefina Vázquez Mota. Si ella hubiese ganado en julio las elecciones, el porcentaje de ciudadanos latinoamericanos gobernados por mandatarias se elevaría.

El caso de Michelle Bachelet en Chile es ejemplar a este respecto. Durante su mandato se han logrado cambios y logros sin precedentes. Algunas áreas de América Latina, las mujeres son percibidas por las poblaciones de los distintos países como buenas gestoras. Los sondeos realizados por la CEPAL demuestran una opinión favorable hacia el liderazgo femenino.

La buena posición alcanzada por Nicaragua se debe a las diferentes políticas que impulsa el gobierno, así como a los logros alcanzados en el ámbito educativo.



Gabinete de gobierno integrado por mujeres en Nicaragua.

El Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional ha logrado por primera vez en la historia la aprobación y reglamentación por parte del Presidente de la República de una Ley de Igualdad de Derechos y Oportunidades.

La igualdad de género se palpa en el número de mujeres en cargos públicos y que han asumido la conducción de instituciones del gobierno, Consejos y Gabinetes del Poder Ciudadano, programas y proyectos estratégicos a nivel nacional, regional, departamental, municipal y comunal.

También se expresa en las iniciativas fortalecidas para la prevención de la violencia intrafamiliar como un componente estratégico de la seguridad ciudadana; la incorporación de la perspectiva de género en los procesos de planificación para el desarrollo en todas las instituciones; la colocación de las mujeres como las principales beneficiarias de los Programas Hambre Cero, Usura Cero, Casas para el Pueblo, Techos para el Pueblo, entre otras iniciativas. También se aprecia en la fuerte participación de las mujeres en el Poder Ciudadano, incluyendo la priorización de inversiones en políticas locales, las jornadas de vacunación, la merienda escolar, la alfabetización y múltiples actividades adicionales.



- **Elaboramos una lista de las mujeres que están asignadas en los cargos públicos de su comunidad y municipio.**

Requerimientos de la población americana

Indicador de Logro

Identifica con seguridad los principales problemas que enfrenta la población americana.



- Elaboremos un listado de las necesidades básicas de la población de su comunidad.
- Elaboremos un escrito de cómo el gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional ha dado respuesta a las necesidades de la población



Leamos detenidamente el siguiente texto, extraigamos las ideas principales y busquemos las palabras desconocidas en el diccionario.

América Anglosajona

- La población tiene mejores condiciones de vida.
- La natalidad es baja y la esperanza de vida es alta.
- La población está envejeciendo, esto significa que cada vez hay menos jóvenes y más adultos mayores.

América Latina

- Grandes contrastes entre países con diferentes niveles de desarrollo social.
- La natalidad es alta pero, la mortalidad infantil todavía no ha bajado lo suficiente en algunos países
- La población es más joven debido a la elevada natalidad.
- La población latinoamericana enfrenta varios problemas que la afectan desde hace décadas y que todavía esperan ser solucionados:
- **Pobreza y desigualdad social:** los países latinoamericanos son ricos en recursos pero, la riqueza está mal distribuida. Uno de los factores que influye en la desigualdad social es la corrupción y políticas de desarrollo insuficientes.
- **Vulnerabilidad social:** Algunos grupos de población son especialmente vulnerables a caer en situación de pobreza debido a factores como baja escolaridad e ingresos bajos para familias grandes.
- **Inseguridad ciudadana:** Muchos latinoamericanos han sido víctimas de problemas como la delincuencia y el crimen organizado. El narcotráfico se ha convertido en el mayor riesgo para la seguridad ciudadana y ha llegado a afectar desde los barrios más humildes hasta las más altas esferas de la administración pública.
- **Crecimiento desordenado:** La población de las ciudades ha crecido a un ritmo muy acelerado y ha sobrepasado la capacidad de los gobiernos para satisfacer las necesidades de la población.
- **Contaminación ambiental y desastres:** barrios surgidos sin planificación son los más frecuentemente afectados por desastres naturales como inundaciones, huracanes y terremotos.
- **Migración:** Millones de latinoamericanos (principalmente mexicanos y centroamericanos) han emigrado a Estados Unidos en busca de trabajo, seguridad y mejores condiciones de vida que en sus países de origen. Esto ha significado la

pérdida de parte de la población latinoamericana en edad de trabajar.

En América del sur, por ejemplo se considera Población con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) a la que reúne alguna de las siguientes condiciones:

Más de tres personas viviendo en una misma habitación. Alojamiento en viviendas precarias o de inquilinato.

Falta en la vivienda de retrete con descarga de agua. Que en la familia exista algún niño entre 6 a 12 años que no vaya a la escuela. América Latina y el Caribe encaran un considerable y creciente déficit habitacional que sólo se podrá atender si sus gobiernos promueven una mayor inversión por parte del sector privado para aumentar la oferta de viviendas adecuadas y asequibles, según un nuevo estudio del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).



Actualmente, una de cada tres familias de América Latina y el Caribe un total de 59 millones de personas habita en una vivienda inadecuada o construida con materiales precarios o carentes de servicios básicos.

Casi dos millones de los tres millones de familias que se forman cada año en ciudades latinoamericanas se ven obligadas a instalarse en viviendas informales, como en las zonas marginales, a causa de una oferta insuficiente de viviendas adecuadas y asequibles.

Por su parte, el informe de la Comisión destaca que la pobreza en América Latina y el Caribe afectará a 164 millones de personas a fines de 2013, lo que equivale al 27,9% de la población, cifras muy similares a las del año pasado que suponen un frenazo a las sucesivas caídas de los últimos años.

América Latina se debate entre una serie de situaciones críticas, como son:

- Problemática de viviendas.
- El narcotráfico.
- La necesidad de mejorar la cobertura educativa y la calidad de la enseñanza.
- La urgencia de dotar de una vivienda digna a numerosa población.
- combatir la insalubridad.
- La desnutrición y mejorar el ingreso económico de la mayor parte de sus pobladores.

Otros de los problemas que enfrenta la población americana son:

Narcotráfico.

El narcotráfico ha provocado disturbios por la búsqueda del comercio ilícito de sustancias psicoactivas (cocaína, heroína y otros estupefacientes) dañinas, no sólo para quienes las consumen sino para toda la sociedad.

Las organizaciones poderosas más conocidas, como carteles de la droga han generado violencia e inestabilidad política en las sociedades que los enfrentan.

La lucha por la erradicación del narcotráfico ha cobrado la vida de miles de personas y ha causado un enorme daño a la sociedad. Por esta razón, son perseguidos a nivel internacional, lucha que cuenta con el apoyo de varios gobiernos y, especialmente, con el de Estados Unidos a través de su Agencia Antinarcóticos: DEA

El continuo enfrentamiento entre las fuerzas institucionales del orden y unos cuantos narcotraficantes ha devastado a países como Colombia, en donde toda la población ha tenido que soportar dolorosos actos de terrorismo y de violencia.

Educación



Escuela rural, Nicaragua

La educación es la integración de tres elementos:

- Una formación intelectual y moral que prepare para la vida.
- Un trabajo que permita plasmar las capacidades creadoras del individuo.
- Y su sentido de convivencia dentro de la sociedad.

Todo lo que favorezca el progreso de la sociedad para encontrar en la vida que se comparte una dimensión social y trascendente, es una meta educativa.

Vivienda

El crecimiento demográfico en las ciudades, el desempleo y los bajos ingresos dificultan el acceso de un gran número de personas para tener una vivienda digna. El déficit de viviendas y el deterioro de las que existen es más grave en la ciudad que en el campo, a pesar de las acciones que llevan a cabo los gobiernos para adecuar los servicios necesarios y construir barrios nuevos.



Casas para el pueblo, Nicaragua

El problema no radica exclusivamente en la vivienda; para garantizar habitación aceptable y sana se requieren vías de acceso, acueducto, luz, alcantarillado y recolección de basuras.

Nutrición y Salud

En América Latina millones de niños se acuestan con hambre. Cualquier enfermedad que les afecte, fácilmente les quita la vida. Por ello, las tasas de mortalidad infantil (niños o niñas de 0 a 5 años) son tan altas.

Las enfermedades tropicales que cobran más vidas son aquellas que se transmiten por vectores como el paludismo o la fiebre amarilla y las que se adquieren por el consumo de aguas contaminadas, ya que contienen parásitos y producen diarrea. Esta última es mortal en casos de desnutrición.

Los problemas del hambre y de la subalimentación (medida en términos de consumo de calorías diarias inferior a 2500 por habitante, cifra considerada como el límite más bajo). Además, la dieta de gran parte de la población es desequilibrada, debido a que los alimentos que se consumen en algunos países son básicamente féculas y carbohidratos con un componente escaso de proteínas, que no alcanza ni a 15 gr por día. Como consecuencia del desbalance y déficit alimenticio sobreviene la desnutrición extrema, como el caso de Haití, cuyo consumo promedio no alcanza a 1000 calorías diarias.



Actividades de autoevaluación

Reflexionemos y escribamos nuestro comentario sobre:

1. ¿Por qué existen diferencias en los rasgos físicos de la población de América del Norte, América Central, América del Sur y el Caribe?
2. Enumeramos los rasgos físicos existentes entre los pobladores de nuestra comunidad y municipio?
3. Elaboremos un mapa semántico de los grupos étnicos que se conservan en Nicaragua y las diferencias de los rasgos físicos y culturales que existen entre ellas.
4. Elaboremos un listado de alternativas para regular el crecimiento de la población en los países del continente americano.
5. Elaboremos un resumen sobre las causas y consecuencias de la situación de migración interna y externa de Nicaragua.
6. Elaboremos un cuadro T con las expectativas y dificultades aun no alcanzadas por las mujeres del continente americano.
7. Elaboremos un mapa del continente americano y ubicamos la densidad poblacional de menor a mayor.
8. Elaboremos un cuadro sinóptico de los problemas de la población americana.
9. Elaboremos un resumen de las necesidades básicas de la población de su comunidad.

Cuarta Unidad

Espacio y Economía



Desempeño de Aprendizaje

Identifica y analiza la aplicación de los conocimientos científicos-tecnológicos en las actividades económicas que realiza la población de América, haciendo énfasis en América central y Nicaragua

Ejes Transversales:

1. Emplea y fomenta el trabajo cooperativo y la distribución de tareas, para el logro de objetivos e intereses individuales y colectivos.
2. Practica una cultura productiva haciendo uso de las tecnologías, que permitan optimizar los recursos y alcanzar las metas y objetivos propuestos.

La Tecnología en las actividades económicas

Indicador de logro:

Emite juicio crítico de la importancia del uso y manejo de la tecnología en las actividades económicas que realiza la población en las diferentes regiones geográficas del continente americano.



Elaboremos una lista del tipo de tecnología que utilizan las familias de la comunidad y las clasifiquemos según su utilidad.



Leamos detenidamente el siguiente texto, extraemos las ideas principales y buscamos las palabras desconocidas en el diccionario.

Aplicación adecuada de la tecnología en las diversas actividades económicas que realiza la población de América

El deseo del hombre de mejorar, avanzar y su interminable afán por innovar y descubrir cosas nuevas, le ha llevado a utilizar una gran cantidad de inventos tecnológicos que traen grandes cambios en la vida de las familias rurales.

Desde el Primer invento de la máquina de vapor de Watt, trajo cambios a la humanidad transformando la industria de la época e hizo entre otras cosas que crecieran las ciudades, la economía e inclusive, que surgiera una nueva clase social.

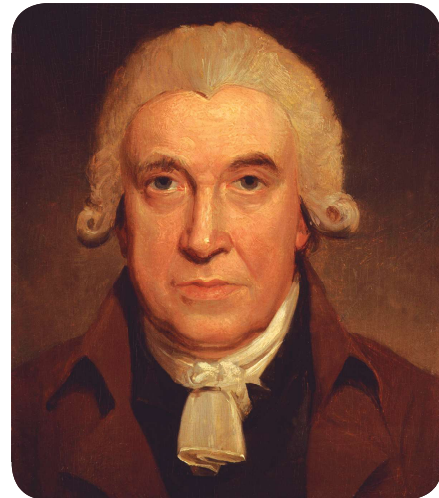
El Internet a partir de 1995, fue colocado a la disposición de los usuarios a nivel mundial. Es considerado la herramienta básica del desarrollo para el siglo XXI y se estima que actualmente hay unos 200 millones de internautas en el mundo.

En la actualidad la Tecnologías de la Información y la Comunicación es el significado del desarrollo porque permite procesar, almacenar y transmitir gran cantidad de información en brevísimos lapsos de tiempo, utilizando datos digitales.

El acelerado avance en las tecnologías de la información ha impactado prácticamente en todas las actividades de la sociedad moderna. Hoy en día, es impensable despertar sin Internet, o sin sistemas de información en los lugares de trabajo.

La tecnología de la información se aplica en las transacciones financieras y en diversas actividades del sector financiero. En este sentido, la mayoría de las actividades económicas requieren de la implementación de diversos tipos de tecnología para convertirse en procesos eficientes, y sobre todo, para darle dinamismo a todos los sectores productivos de la economía.

En los países donde se utiliza la tecnología de la información los costos de transacción disminuyen grandemente en los servicios de telecomunicaciones así como a nivel mundial favoreciendo a las y los ciudadanos el acceso a la comunicación.



James Watt (1736-1819) Ingeniero mecánico e Inventor Escocés-Inglaterra.

A su vez, los avances en tecnologías de la información han reducido el tiempo para finalizar los procesos de negocio y mejorado el funcionamiento de los mercados a través de un incremento en la competencia, reduciendo con ello los costos de producción de bienes y servicios.



Sistema tecnológico de irrigación en cultivos.

Los diferentes tipos de Tecnología para la conversión de la producción es fundamental debido a que el conjunto de técnicas y conocimientos para cultivar la tierra y todo el sector primario que se dedica a ello, conllevan a los diferentes trabajos de tratamiento del suelo y los cultivos de vegetales. Comprende todo un conjunto de acciones humanas que transforma el medio ambiente natural.

La revolución verde de la segunda mitad del siglo XX significó un salto cualitativo en la tecnificación de la agricultura en todo el mundo, basándose en mejoras

tecnológicas avanzadas como las semillas de alto rendimiento, que a finales de siglo XX experimentaron un nuevo impulso con la biotecnología.

La evolución generalizada hacia una agricultura de mercado produjo cada vez mayor dependencia de los plaguicidas y el abonado intensivo en los cultivos, aunque se provoquen graves problemas medioambientales como la contaminación de suelos y recursos acuíferos y una drástica reducción de la biodiversidad; a lo que se ha pretendido responder con el planteamiento de una denominada agricultura sostenible.

El uso de abonos químicos (fosfatos, nitratos, etc.) la mecanización y los estudios científicos de la edafología y la ingeniería agrícola transformaron la agricultura, a finales del siglo XIX, en una actividad similar a la industrial en cuanto a su conexión con la ciencia y tecnología.

En gran parte de las regiones del continente la agricultura se ha visto afectada por la reducción de una cantidad enorme de trabajo humano, pero en otras se ven beneficiados por la ayuda por muy pocos medios técnicos, debido a la falta de capital para invertir en maquinaria, abono químico, etc, especialmente con la aparición del tractor, las exigentes tareas de sembrar, cosechar y trillar pueden realizarse de forma rápida y a una escala antes inimaginable.



Tractor John Deere, se iniciaron a fabricar a partir de 1934

La mecanización agraria es uno de los 20 mayores logros de la ingeniería del siglo XX.

A principios del siglo XX, en Estados Unidos se necesitaba un granjero para alimentar de 2 a 5 personas, mientras que hoy, gracias a la tecnología, los agroquímicos y las variedades actuales, un granjero puede alimentar a 130 personas.

El establecimiento de la agroindustria se ha visto favorecido gracias a la disponibilidad de tierras, la ampliación de la frontera agrícola, la abundante mano de obra como consecuencia del crecimiento poblacional en el continente, los bajos salarios y el incentivo estatal.

Debido a ello varios productos se han ido incorporando dentro de la producción intensiva ejemplo: algodón, tabaco, te, caña de azúcar, caucho y remolacha azucarera, estos cultivos se establecen en amplias plantaciones controladas por compañías productoras asociadas a su vez a actividades industriales como la industria textil, tabacalera y alimenticia.

La agricultura moderna depende enormemente de la tecnología y las ciencias físicas y biológicas. La irrigación, el drenaje, la conservación y la sanidad, que son vitales para una agricultura exitosa, exigen el conocimiento especializado de ingenieros agrónomos.

La variedad de semillas han sido mejoradas hasta el punto de poder germinar más rápido y adaptarse a estaciones más breves en distintos climas. Las semillas actuales pueden resistir a pesticidas capaces de exterminar a todas las plantas verdes.

Otras técnicas modernas que han contribuido al desarrollo de la agricultura son las de empaquetado, procesamiento y mercadeo. Así, el procesamiento de los alimentos, como el congelado rápido y la deshidratación han abierto nuevos horizontes a la comercialización de los productos y aumentado los posibles mercados.



Actividades de consolidación

- **Elaboremos un mapa semántico con el tipo de tecnología que se describe en el texto.**
- **Elaboremos un cuadro comparativo de las tecnologías tradicionales y las tecnologías modernas que se utilizan en la comunidad.**
- **Expliquemos como se ha mejorado la actividad agrícola en la comunidad con la utilización de la tecnología moderna.**

Impacto del proceso de Globalización en América

Indicador de Logro

Explica con rigor científico el impacto del proceso de globalización en los diferentes ámbitos de la vida de la población del continente americano.



Reflexionemos y comentemos sobre:

¿Qué entendemos por Globalización?



Leamos detenidamente el siguiente texto, extraigamos las ideas principales y busquemos las palabras desconocidas en el diccionario

La globalización es un proceso que puede considerarse en un orden de universalidad debido a que todos los países y sociedades del mundo se ven involucrados de manera voluntaria o involuntaria, el elemento principal son los mercados, donde encontramos a los medios masivos de comunicación, fuerza de trabajo, información, conocimiento y tecnología.



La globalización en América.

La globalización permite que las empresas y mercados se relacionen de tal forma que trascienden sus fronteras nacionales y penetren en otros mercados no solo a una escala regional, sino mundial o global.

En la actualidad el fenómeno de la globalización se puede considerar como un reflejo de lo moderno, este proceso se desarrolla en una mezcla de métodos donde se involucran distintas nacionalidades que permite que la economía, política, cultura y la ideología de un país penetre en otros. Es un asunto donde los avances tecnológicos hacen que la comunicación y la relación entre los distintos países del mundo se consoliden en un mercado, una sociedad y una cultura global por medio de una serie de transformaciones económicas, políticas y sociales haciéndolo extenso a todo el mundo.

Ventajas y desventajas de la globalización

Para unos este proceso de globalización es buena, pero que no todos han sido los ganadores, porque los países desarrollados han abusado de su posición competitiva frente a los países menos desarrollados. La globalización en general es buena para todos, aunque por obvias razones los países desarrollados están en ventaja con respecto a los países menos desarrollados (en infraestructura, capital, recursos, tecnología, investigación y desarrollo, políticas y regulaciones, etc).

Lo que se puede señalar como positivo de la globalización es una reducción en los costos de producción así como una posible reducción en los precios, aumenta el empleo en los lugares donde llegan las empresas multinacionales (generalmente es en los países menos desarrollados, por ejemplo las maquilas), aumenta la competitividad de dichas empresas multinacionales y aumenta la calidad de los productos, ejemplo es la competencia entre las transnacionales de la comunicación.

Por otro lado se utilizan mejores tecnologías de producción y los países menos desarrollados acceden a nuevos bienes que anteriormente no se podían obtener. Pero estas son adquiridas por los sectores que económicamente pueden pagar los costos. Otro aspecto positivo es la ayuda a la cooperación entre países para contribuir a la paz y prosperidad universal del ser humano.

También podemos señalar algunas desventajas que se pueden identificar del proceso de globalización entre estas podemos mencionar que existe una mayor desigualdad entre los países desarrollados y aquellos que no lo son, sus economías crecen de manera distinta. La pobreza y explotación de recursos naturales se hace cada vez más notoria en los países subdesarrollados, convirtiéndose éstos en los agentes que pagan el crecimiento de las economías de los países desarrollados.

Otras desventajas son: el desempleo y la “pobreza” en los países desarrollados pueden crecer significativamente. Las empresas medianas y pequeñas están en desventaja porque se encuentran enfrentando a empresas multinacionales quienes cuentan con grandes capitales y que en cualquier momento pueden cambiar de opinión y trasladarse a otro país que le ofrezca mejores ventajas en costo, calidad y tiempo.



Niña recolectora de desechos



Despale en las sierras de Dipilto y Jalapa

En este proceso de globalización los países desarrollados pueden interponerse más económicamente en los países subdesarrollados. También es importante valorar el aspecto de salud, donde la desigualdad entre países ricos y pobres se incrementa considerablemente en relación al acceso a nuevos medicamentos y tratamientos y la clase obrera se ve limitada por las políticas de

las transnacionales.

Pero social y culturalmente, la globalización ha coincidido en el surgimiento de movimientos radicales (a favor y en contra) dando paso a las nuevas generaciones de ser parte de una cultura mundial en lugar de la cultura nacional. La globalización se refleja en la vida cultural cuando observamos las competencias de niños, niñas, jóvenes y adultos en competencia por la adquisición de bienes materiales ropa, calzado, celulares etc. de las diferentes marcas, productos de consumo y medios visuales, valores, costumbres.

Lo anterior crea una diferencia social en conocimientos, acceso y uso de tecnología entre los diferentes países. Creando una cultura global enriquecida y diversificada. Aquí la tecnología en comunicación juega un papel importante en la educación virtual o a distancia.



Actividades de consolidación

- **Elaboremos un cuadro T con las ventajas y desventajas de la Globalización.**
- **Expliquemos como la globalización se refleja en la comunidad.**
- **Elaboremos un mural sobre la globalización.**

La integración económica en América

Indicador de Logro

Explica con seguridad la importancia de la integración económica en las diferentes regiones del continente americano.



Reflexionamos, compartimos y elaboramos una lista de formas de integración que se manifiestan en la comunidad.



Leamos detenidamente el siguiente texto, extraigamos las ideas principales y busquemos las palabras desconocidas en el diccionario.

La integración económica puede definirse como:

La organización de un grupo de países con el fin de mejorar el intercambio comercial en el marco de sus territorios. Los objetivos principales son la eliminación de los obstáculos al comercio y a la libre circulación de bienes, mercancías y personas; la reducción de los costos de transporte, así como la implementación de políticas comunes en distintos sectores de la economía.

La integración en bloques supone privilegiar el comercio por proximidad o contigüidad física, por lo que se establecen también tarifas o aranceles externos a los países no miembros. Al establecerse políticas comunes para distintos sectores de la actividad económica, incluso para el área educativa, se busca no sólo incrementar el comercio entre los países miembros, sino también alivianar los riesgos que generan situaciones de incertidumbre en la economía global.

Las características de la integración son:

- Los sujetos son los Estados soberanos.
- Los Estados emprenden el proceso integrador en forma voluntaria y deliberada
- Como todo proceso aún más, con la complejidad del caso al que se hace referencia- se debe avanzar por etapas, es decir, el proceso debe ser gradual.
- Las etapas deben ser cada vez más profundas y dispersas; de allí la necesidad de la progresividad y la convergencia del proceso.
- Por último, el proceso de integración se inicia con acercamientos económicos, pero lentamente y dependiendo de cada proceso conforme a lo estipulado por los Estados miembros, la agenda va abarcando e incluyendo nuevos temas de las áreas sociales, culturales, jurídicas, y hasta políticas de los países miembros.



Integración económica Americana

Derecho a la Integración Económica.

El derecho de la integración o integración económica sería el conjunto de normas que regulan la conducta de los Estados en cuanto a la integración o integración económica. Es decir, son las normas nacionales e internacionales que rigen la actuación del Estado en relación con todas áreas de la integración. Por ejemplo el comercio, los aranceles, o el flujo de personas.

Ya hace varios siglos atrás, existían ideas integracionistas y de cooperación entre países, especialmente entre aquellos que comparten un territorio continental en común.

En las últimas cinco décadas del siglo XX, los fenómenos de integración se han hecho mucho más comunes. Características más actuales del mundo, como son la creciente globalización, acompañado del predominio de un modelo económico de libre mercado el cual se nutre del intercambio entre los Estados-nación, ha hecho necesario adoptar medidas tendientes a mejorar la posición negociadora frente a otros Estados.

Esto último se ha logrado por medio de los procesos de integración regional, que permiten a los países negociar como bloque. Los casos más conocidos en la actualidad son: MERCOSUR, NAFTA y la UE (sobre los cuales nos detendremos más adelante).

Cabe destacar por sobre todos los procesos de integración conocidos, el caso de la Unión Europea, el cual ha llegado mucho más allá de un aspecto sólo económico. Se ha creado toda una institucionalidad supranacional, con atribuciones en materias políticas, jurídicas, de defensa, sociales y económicas.

La formación de este tipo de bloques nace básicamente de una necesidad funcional, en que cada uno de los Estados que decide integrarse a un bloque, lo hace porque ve en ello una oportunidad de aumentar el bienestar de sus ciudadanos o simplemente por una cuestión de interés nacional.

La importancia de estudiar este tema recae básicamente en que a la luz de las características del mundo actual, se observa una clara tendencia hacia el aumento de la interdependencia en las relaciones principalmente económicas entre los Estados, lo que se ha traducido en una creciente oleada de proyectos de integración, los cuales por una u otra causa han evolucionado de formas muy diferentes.

Muy particularmente Venezuela desde hace unos años atrás en el tema de la integración económica ha tenido un rol fundamental, ya que son diversos los acuerdos integracionistas, multilaterales y bilaterales a los que se ha suscrito con miras al óptimo crecimiento de sus nacionales y con miras a una solidificación entre los países del sur y de la unión entre sus pueblos y sus gobiernos. Ejemplos típicos de ellos son los acuerdos firmados y algunos de ellos ratificados en materia energética, agro-alimentación, tecnológica, cultura e incluso en otras materias como salud y educación.



NAFTA

Cuando se habla de la integración, se refiere con mayor énfasis a la integración económica, ya que este es el interés más influyente en el proceso de la integración, porque para que se pueda dar una integración hay previo una serie de negociaciones entre los representantes de los países involucrados.

La integración económica está ajustada a las relaciones comerciales, de disponer un capital financiero, mano de obra o recursos naturales dispuestos y atrayentes, se negocian las condiciones en que cada participante entra y los beneficios que obtendrá de la integración, sin embargo se han dado procesos de integración donde gana el que posee económicamente más capital y que puede decidir las políticas de la integración.

La integración económica posee uno de los propósitos: el establecimiento de un mercado común o un área de comercio libre. Esta toma ventaja de la proximidad geográfica y la naturaleza complementaria del desarrollo económico y tecnológico entre países vecinos



En el conjunto de acciones de integración, con la finalidad de consolidar la integración de los países del continente americano y el Caribe se han identificado las similitudes; éstas pueden ser políticas, sociales, económicas, culturales, religiosas, lingüísticas, ideológicas, geográficas, entre otros.

Estas acciones suelen consistir en convenios entre las diversas repúblicas que conforman el continente, en los cuales se realizan, se renuevan o se eliminan los diversos acuerdos anteriores. Tales acuerdos tienen fines diplomáticos, económicos y políticos.

Algunos acuerdos de este tipo suscritos por Venezuela, vigentes en la actualidad, son: el Tratado de Montevideo (ALADI o Asociación Latinoamericana de Integración), los que constituyen el ALBA (Alternativa Bolivariana de América Latina

y el Caribe) y el Acuerdo de Complementación Económica Venezuela-MERCOSUR. En materia de derechos humanos, Venezuela suscribió la Convención Americana de Derechos Humanos, llamado "Pacto de San José" por haber sido firmado en la ciudad de San José Costa Rica el 22 de noviembre de 1969.

La Organización de Estados Americanos (OEA) es una muestra de la integración social, política y puede decirse hasta cultural, la OEA se configura como una organización internacional que se integraba como organismo regional en el seno del sistema de Naciones Unidas y que tiene como objetivo asegurar la paz y la seguridad, promover la democracia y proteger los derechos y libertades fundamentales en el continente americano.



Organismo de Estado Americano

La integración Centroamericana es una aspiración de largos años. Momentos después de declararse la Independencia de España, en 1821, se vivió una primera experiencia de integración política, bajo el impulso de Francisco Morazán.

Esta experiencia fue momentánea, pero luego apareció el interés de Estados Unidos quien promovió la integración económica en 1961 materializándose con la creación del Mercado Común Centroamericano (MCCA), en ese mismo tiempo surgieron otros acuerdos de integración en la región, como el GRUPO ANDINO, La Comunidad del Caribe (CARICOM) y la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC).

El conflicto entre El Salvador y Honduras, lo mismo que las guerras civiles en Guatemala, El Salvador y Nicaragua, frustraron durante más de dos décadas los avances de este segundo proceso de integración.

Sin embargo, el proceso de paz, impulsado sobre todo a partir de la Cumbre de Presidentes, Esquipulas II, 1987, permitió ofrecer un nuevo horizonte a la integración, concebida dentro del marco de los objetivos de la consolidación de la paz y la democracia. Una de sus manifestaciones fue la creación del Sistema de Integración Centroamericano (SICA), el cual además de avanzar en el ámbito económico ha trascendido a la esfera política y presenta ya unas instituciones básicas para la dirección del proceso.



CECC/SICA

Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana



Actividades de consolidación

- **Visitemos a personas mayores del municipio y consultemos sobre que recuerdan de:**
“El Mercado Común Centroamericano”.
- **Elaboremos un resumen para compartirlo en el aula.**
- **Elaboremos un cuadro sinóptico de los organismos económicos en América.**
- **Dibujemos un mapa de América y ubiquemos los países que integran cada organismo económico.**
- **Elaboremos un álbum de los distintos organismos económicos de América.**

Los Tratados de Libre Comercio en América. Sus características e importancia (TLC, CAFTA, MERCOSUR)

Indicador de Logro

Fundamenta de manera objetiva las características e importancia de los diferentes tratados comerciales que se efectúan en las diferentes regiones del continente americano.

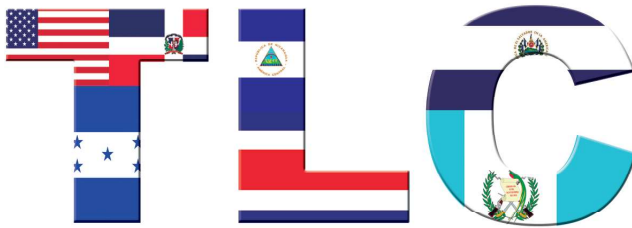


Compartamos y comentemos los conocimientos sobre ¿Cómo y por qué se realiza un proceso de integración económica?



Leamos detenidamente el siguiente texto, extraigamos las ideas principales y buscamos las palabras desconocidas en el diccionario

El continente se divide en cinco bloques con diferentes niveles de integración: el TLC de América del Norte (Nafta, según sus siglas en inglés), el Mercado Común Centroamericano (MCCA), la Comunidad del Caribe (Caricom, según sus siglas en inglés), la Comunidad Andina de Naciones (CAN) y la unión aduanera del Mercosur, a la que están asociados con TLC, la CAN y Chile. En 2004 se creó la Comunidad Sudamericana de Naciones, que prevé integrar al Mercosur, la CAN, Chile, Guyana y Surinam.



El TLC, en inglés CAFTA (Central American Free Trade Agreement) ha sido presentado por sus promotores como la gran oportunidad de Centroamérica para integrarse al proceso de globalización de manera exitosa, vinculándose

comercialmente con el mercado más grande del mundo. Ante esta idea se realizó una gigante propaganda oficial desde los Estados Unidos favorable al tratado, surgiendo lógicamente la pregunta: ¿por qué a una economía tan enorme como la de Estados Unidos le interesaría un tratado de libre comercio con una economía tan pequeña y marginal como la centroamericana?

Y la respuesta es que las razones son más políticas que económicas, que se resumió en impulsar enmascaradamente el CAFTA que consistía en una necesidad táctica para un proyecto estratégico, el ALCA (Área de Libre Comercio de las Américas), con el que Estados Unidos pretende hacer del continente americano un mercado único de 800 millones de consumidores bajo la hegemonía de sus corporaciones, para así competir en mejores condiciones con el bloque europeo y con el bloque asiático. Porque si Estados Unidos ha logrado construir, en lo militar, un mundo unipolar, en el cual reina por completo, no ha tenido iguales resultados en el terreno económico y comercial, donde existe una multipolaridad que Estados Unidos aún no logra dominar.

¿Por qué se afirmó en esos momentos por los gobiernos de Nicaragua una propaganda favorable al TLC y promulgaban que era la última oportunidad que tenemos en Nicaragua para reinventarnos como país, idea que puede aplicarse también a Centroamérica? La respuesta es histórica y es también elitista. Después de terminadas las guerras civiles en Centroamérica, y a pesar de la apertura del mercado, de los programas de ajuste estructural y del cuantioso financiamiento multilateral, no se ha podido rearticular la capacidad productiva de la región. En los años 70 existía en Centroamérica una élite económica que dominaba el sector agroexportador y que había conseguido el máximo nivel de industrialización alcanzado en nuestra zona.

Las guerras desarticulaban totalmente este modelo, no sólo en Nicaragua y El Salvador, en toda Centroamérica. En los años 90, aun con la paz, la élite centroamericana no logró rearticular un nuevo modelo, un nuevo eje productivo de acumulación. Se lanzó entonces a acaparar la banca, el comercio y los servicios, aprovechando como nueva base de acumulación la administración de las remesas familiares y los fondos de la cooperación externa.

En el TLC se expresa una especie de “renuncia” de la élite centroamericana a reactivar el sector productivo, una evidencia de que han decidido entregar esa misión a la inversión extranjera. La élite regional se confiesa “impotente” para cumplir con la tarea de recomponer o de transformar el sector productivo y cede esta responsabilidad al capital extranjero, a la inversión transnacional. Por eso, el CAFTA, más que un tratado sobre comercio es un tratado sobre inversión. En lo fundamental, de lo que se trata es de establecer reglas permanentes que den estabilidad y garantías a la inversión transnacional. De ahí la insistencia de Estados Unidos en no considerar ningún acuerdo bilateral, país por país. Lo único que les interesa es un tratado regional, ya que el mercado de Centroamérica, dividido en el de sus cinco pequeños países, resulta muy poco atractivo, casi ridículo, para la inversión de cualquier transnacional.



Desde los 90 estamos observando en Centroamérica la tendencia que el CAFTA consolidará: la recomposición del aparato productivo se logrará con maquilización. La maquila viene siendo ya desde hace años el motor que mueve las economías centroamericanas. Es el nuevo modelo que domina en la región, incluso en Costa Rica, allí con mayor desarrollo, pues el modelo empezó más temprano y ha logrado avanzar hasta consolidar un nuevo tipo de

maquila más sofisticada con la inversión de INTEL, cuya producción representa ya un importante volumen del PIB tico.

La maquilización ofrece un rumbo bastante precario. El caso de México ya lo está demostrando. México vivió hace años un proceso masivo de maquilización, especialmente en la región fronteriza con Estados Unidos, donde se instaló la concentración de maquiladoras más grande del mundo, modelo que creció considerablemente con la firma del TLC de América del Norte.

Hoy, los mexicanos que consideraban estas instalaciones como una ganancia neta del tratado están dándose cuenta de que se trataba de una ganancia momentánea, ya que a partir del 2005, cuando el mercado de cuotas textiles que favorecían a México desaparecen y se liberalice totalmente el mercado de textiles en el marco de los acuerdos de la Organización Mundial Del Comercio(OMC), China va entrando al mercado mundial de exportación de textiles con sus maquilas y el costo por hora de trabajo de una mujer

mexicana en Ciudad Juárez o Tijuana resultaba mucho más alto que el de una mujer china en la provincia de Huangdong.



Reunion del ALBA, Caracas, Venezuela.

Los procesos de integración en el continente americano viven un nuevo impulso político debido a que las condiciones han cambiado en la mayoría de los países de América Latina sus gobernantes tienen una nueva filosofía y estrategias para ejercer su función de representantes de los pueblos, aunque se han presentado obstáculos, están en avanzada desde diferentes frentes y a diferentes velocidades. Actualmente hay vigentes decenas de acuerdos económicos regionales o subregionales.

El proceso de integración más reciente es la Alianza del Pacífico. Los organismos de integración son MERCOSUR, CAN, CARICOM, UNASUR, SICA, ALBA, la Alianza del Pacífico y CELAC.

El Mercado Común del Sur (MERCOSUR) se constituye el 26 de marzo de 1991 por el Tratado de Asunción. Está integrado por Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay. Posteriormente se incorpora Venezuela el 31 de julio de 2012 como miembro de pleno derecho. En la Cumbre de Brasilia del 3-4 diciembre de 2012, Bolivia firma el Protocolo de Adhesión. MERCOSUR aglutina el 75 por ciento del Producto Interior Bruto (PIB) de Suramérica. Entre la integración fuera de la región se muestra interesada la Unión Europea (UE) quien busca negociar con MERCOSUR un Acuerdo de Asociación, que además de un refuerzo de la cooperación y el diálogo político entre ambos bloques, incluya un Tratado de Libre Comercio.

Existen otras formas de integración en el continente americano y especialmente en América Latina y el Caribe que son los países que generan las materias primas para el desarrollo de las grandes industrias.

La Comunidad Andina de Naciones (CAN) está integrada por Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. Es el proceso de integración más antiguo de la región (arrancó en 1969). El gran logro de la CAN ha sido la creación de una Zona de Libre Comercio que se completó en enero de 2006. En 2004, se firmó un Acuerdo de Libre Comercio CAN-Mercosur (Acuerdo de Complementación Económica). Colombia, Ecuador y Perú son asimismo miembros asociados de Mercosur. Por otra parte, Perú y Colombia han firmado un Acuerdo de Libre Comercio (Acuerdo Multipartes) provisionalmente con la participación de la UE.



COMUNIDAD ANDINA
SECRETARIA GENERAL

En el Consejo Andino de Ministros del 19 de septiembre de 2013 se ha lanzado un proceso de refundación de la CAN, basado en la concentración de actividades en torno a determinadas prioridades (integración comercial, PYMES, interconexiones eléctricas, ciudadanía andina) y la simplificación institucional. La Presidencia pro-tempore es ejercida por Perú. España como miembro de la UE tiene el estatuto de observador desde agosto de 2011,

El CARICOM (Comunidad del Caribe) lo integran quince países, casi todos ellos ex colonias inglesas y, por tanto, anglófonos, once de los cuales son islas: Antigua, Bahamas, Barbados, Belice, Dominica, Granada, Guyana, Jamaica, Montserrat (colonia británica), San Cristóbal y Nieves, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía, Surinam (antigua Guyana Holandesa), Trinidad y Tobago y Haití, aunque este último lo abandonó temporalmente entre 2004 y 2006. Doce naciones del CARICOM, más la República Dominicana, firmaron con la UE el Acuerdo de Asociación Económica (EPA), en 2008.



Mapa de las Islas del Caribe.



La Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR) nació en la Cumbre de Isla Margarita (Venezuela) de 17 de abril de 2007 como heredera de la Comunidad Suramericana de Naciones (CSN). Lo forman doce países de América del Sur: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam, Uruguay, Venezuela y Paraguay. UNASUR se constituye como una organización de concertación política, suma una población de 392 millones de habitantes y una extensión superior a los 17 millones de km². Su Producto Interior Bruto (PIB) supera los dos mil millones de dólares, el 5,9 por ciento del PIB mundial. Surinam ejerce la Secretaría desde el 30 de agosto de 2013.

El Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) fue constituido el 13 de diciembre de 1991 por el Protocolo de Tegucigalpa en la Cumbre de presidentes de Centroamérica, como un esfuerzo de las naciones por avanzar en la integración de la región. Son miembros de pleno derecho Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Nicaragua, Panamá, Honduras, Belice y, desde 2013, República Dominicana, que ejerce la presidencia hasta junio de 2014. Honduras estuvo suspendida entre junio de 2009 y julio de 2010, como consecuencia del desalojo del poder del presidente Manuel Zelaya.



Presidentes Centroamericanos

La Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América (ALBA) es una iniciativa promovida por Venezuela para la integración de los países de América Latina y el Caribe, y basada en la solidaridad y en la complementariedad de las economías nacionales. Fue propuesta por el ex presidente venezolano, Hugo Chávez, como una alternativa al Área de Libre Comercio para las Américas (ALCA) impulsada entonces por EEUU.



Se creó en 2004, por un acuerdo suscrito en La Habana por Venezuela y Cuba. En los años siguientes se sumaron al grupo Bolivia, Nicaragua, Honduras, Dominica, Ecuador, San Vicente, las Granadinas, Antigua y Barbuda. En enero de 2010 Honduras abandonó el bloque, y en octubre de 2010 Siria se convirtió en «miembro aliado». En la XII Cumbre de Guayaquil, en julio de 2013, Santa Lucía y Surinam fueron admitidos como nuevos miembros y se reconoció el estatus de invitado especial a Haití.



La Alianza del Pacífico (AdP) es uno de los procesos de integración que cita mayor interés y atracción en el momento actual. Aunque es una apuesta económica y comercial, el impulso político es esencial para su éxito. Creada en 2011 y constituida formalmente en junio de 2012, está formada por México, Colombia, Perú y Chile. Costa Rica será miembro de pleno derecho una vez concluya la firma de los Tratados de Libre Comercio que está negociando. Panamá, Uruguay,

Canadá, Australia, Nueva Zelanda, España, Japón y Guatemala son observadores. En la VII Cumbre celebrada en Cali (Colombia) Paraguay, Portugal, Francia, El Salvador, Honduras, República Dominicana y Ecuador fueron acreditados como observadores. España fue el primer país europeo en lograr el estatus de observador durante la XXII Cumbre de Cádiz. Con ello, España reafirma sus vínculos con los cuatro países y con una organización que se abre paso firme entre las organizaciones americanas.

La Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC) quedó formalmente constituida en Caracas en diciembre de 2011. Por deseo expreso de sus miembros surge como organización que carece de órganos administrativos, donde las decisiones se adoptan por consenso y la instancia suprema es la Cumbre de jefes de Estado y de Gobierno que se reunirá anualmente en el país que ostente la Presidencia Pro Témporte (PPT).

Son miembros 33 Estados de América Latina y el Caribe. La CELAC se constituye como un “mecanismo representativo de concertación política, cooperación e integración de los Estados latinoamericanos y caribeños, y como espacio común que garantice la unidad e integración de nuestra región”.



Actividades de consolidación

- **Elaboremos un cuadro con las diferentes formas de integración económicas del continente americano.**
- **Explicuemos los beneficios del ALBA en nuestro país.**
- **Elaboremos un listado de los países que integran el SICA.**
- **Elaboremos una línea cronológica de los diferentes tratados de integración del continente Americano.**

Desarrollo Sustentable: Nivel de vida de la población en América

Indicador de Logro

Analiza con objetividad la importancia del desarrollo sustentable como factor positivo en el aumento de la calidad del nivel de vida de la población de los países americanos



Describamos, ¿Cuáles son las condiciones de vida de la población de la comunidad y el municipio?



Leamos detenidamente el siguiente texto, extraigamos las ideas principales y busquemos las palabras desconocidas en el diccionario.



Parque eólico Alba-Rivas Camilo Ortega Saavedra

El desarrollo sustentable a nivel regional en la actualidad debe representar una preocupación a nivel planetario. La pérdida progresiva de los recursos naturales debido a la sobreexplotación y desaparición de bosques, selvas, especies animales, vegetales y hasta de grupos étnicos que viven en estos lugares, debe ser considerada de inmediato como prioridad para no desequilibrar ecosistemas y que posteriormente la naturaleza revierta un efecto negativo a los seres humanos.

Al deforestar los bosques y selvas por ejemplo, aparte de provocar una enorme migración de animales los vientos y lluvias modifican su aparición, el clima cambia y como consecuencia se presentan fenómenos naturales que antes se consideraban aislados y hoy son recurrentes y de gran intensidad como los huracanes, surgiendo el llamado fenómeno climatológico de “el niño”.



Fenòmeno del niño. Presa las Canoas Boaco

Esto afecta la calidad de vida la cual se conoce al medir el bienestar social general de individuos y sociedades, este término se utiliza en una generalidad de contextos, tales como sociología, ciencia, política, estudios médicos, estudios del desarrollo, etc. Pero no debemos confundirlo con el concepto de nivel de vida, que se basa primariamente en ingresos. Los indicadores de calidad de vida incluyen no solo elementos de riqueza y empleo, sino también de ambiente físico e infraestructura,

salud física y mental, educación, recreación y pertenencia o unión social.

La calidad de vida es el objetivo al que debe aspirar todo gobierno para definir las políticas públicas dirigidas al desarrollo de un país, debe ser una preocupación por el bienestar del ser humano integral. Tomando en cuenta el bienestar en todas las etapas del hombre, atendiendo a la creación de condiciones para satisfacer sus necesidades materiales (comida y albergue), psicológicas (seguridad y afecto), sociales (trabajo, derechos y responsabilidades) y ecológicas (calidad del aire, del agua).

Desarrollo integral y sustentable de la comunidad rural



- 1- Productividad y competitividad
- 2- Financiamiento
- 3- Infraestructura
- 4- Medio Ambiente
- 5- Agraria
- 6- Desarrollo Social
- 7- Salud
- 8- Educación
- 9- Laboral

Debe tratar de cambiar comportamientos, actitudes y valores, para que la preocupación el estilo de desarrollo no esté obsesionado por el crecimiento económico ilimitado y cuyo principal objetivo es la riqueza (acumulación material y monetaria), reducen todos los bienes y servicios a su valor monetario, ignorando la parte social, psicológica y ecológica indispensables en el desarrollo

humano.

El nivel de vida es un término estrictamente económico y no incluye las dimensiones ambientales y psicosociales. La calidad de vida, en cambio, alude a un estado de bienestar total.

Dimensiones psicosociales:

- Dimensiones propuestas del International Human Dimensions Program on Global Environmental Change (IHDP-GEC).

1. Dimensiones sociales del uso de los recursos.
2. Percepción y evaluación de las condiciones y cambios ambientales.
3. Uso del suelo.
4. Desarrollo industrial.
5. Seguridad ambiental.

Calidad de vida:

La condición de vida medibles en una persona tales como salud física, condiciones de vida, relaciones sociales, actividades funcionales u ocupación.

La situación de degradación del medio ambiente en la que se encuentra el planeta ha hecho que un número considerable de naciones tome conciencia de la necesidad de replantear los conceptos que hasta ahora han servido para definir crecimiento y desarrollo sino también en sensibilizar a los políticos de los países predominantes de la magnitud de la crisis ambiental global.

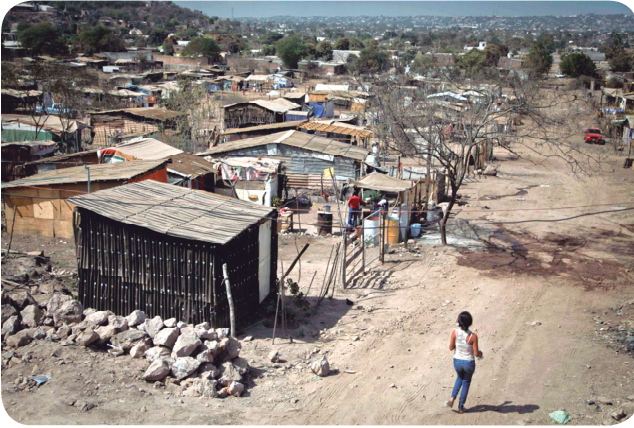


El crecimiento poblacional, aunado con el desarrollo industrial no solo explota de manera irracional los bosques, selvas, montañas y aguas, sino que aparece también otro tipo de fenómeno contaminante como la contaminación del aire y las aguas marinas así como los mantos acuíferos por la gran cantidad de desechos de todo tipo y en la actualidad se suman hasta desechos radioactivos, químicos y orgánicos de hospitales. Lo anterior, debido al camino acelerado y disparatado del capitalismo que coloca a la humanidad y al planeta mismo en condiciones de emergencia cumpliéndose la teoría de Malthus al no poder satisfacer la demanda de productos agrícolas de consumo primario y por otro lado la sobrepoblación mundial.

De esta manera surge la preocupación de crecer de forma equilibrada dando paso al proceso desarrollo sustentable. Se trata de resolver a finales del siglo XX la ecuación entre el desarrollo lleno de opulencias y muchas veces con base en el diseño y creación de nuevas necesidades, contra una nueva forma de lograr niveles de bienestar sin sacrificar los recursos naturales.

Los Estados Unidos de Norteamérica es el primer país en que se trata de forma seria el asunto del desarrollo sustentable, cabe hacer la observación que curiosamente en los países capitalistas industrializados, es en donde surge la preocupación de hacer propuestas y generar alternativas a diferencia de los modelos capitalistas dependientes y atrasados, en donde parece que el medio ambiente y desarrollo integral pasan a otro nivel, mucho menos importante y también es necesario precisar que los países desarrollados también incurren en algunas contradicciones, cuando se preocupan de cuidar el medio ambiente en su territorio pero siguen practicando el deterioro en los países atrasados como por ejemplo en México en donde compañías extranjeras deforestan los bosques y selvas para explotar maderas preciosas y cambian patrones de cultivo y consumo con empresas transnacionales.

Así como en los inicios del capitalismo se centraban como elementos de análisis el llamado centro y periferia, o también conocidos como metrópoli y colonias, los ejes actuales para el estudio y comprensión del actual sistema se basan en el desarrollo y subdesarrollo no solo de los países, sino también de las zonas económicas de un país.



Por ejemplo, en México se observa una gran brecha entre la ciudad y el campo herencia de las primeras formaciones capitalistas y por lo tanto de grandes masas empobrecidas y pequeñas minorías enriquecidas gracias a la actividad financiera del país, abandonando progresivamente la actividad productiva que debe mantener ocupada a la población económicamente activa y con salarios que les permitan vivir dignamente.

Desafíos para la sostenibilidad en América Latina y el Caribe

América Latina y el Caribe están constituidos por 41 países muy diversos, algunos de ingresos medios como México y Chile, y países menos desarrollados, como Haití; estados insulares pequeños hasta vastos territorios como los de Brasil y Argentina. En este contexto, los principales retos para el desarrollo sostenible varían, pero existen importantes puntos en común.

A pesar de un desarrollo económico favorable, un 31,4% de la población de la región vive en situación de pobreza (CEPAL, 2011). Las disparidades de ingresos en América Latina son mayores que en cualquier otra parte del mundo, expresándose en el acceso y calidad de la salud, educación y servicios básicos como la electricidad y el agua potable. Los ecosistemas de la región son de importancia mundial, incluyendo a cinco de los diez países con mayor biodiversidad del planeta (Brasil, Colombia, Ecuador, México y Perú), así como el área de mayor diversidad biológica en el mundo: la vertiente oriental de los Andes. Sin embargo, esta riqueza está en grave peligro, ya que estos cinco países se encuentran también entre el grupo de 15 estados cuya fauna corre el mayor peligro de extinción.

La región también es rica en diversidad cultural y lingüística: más de 650 pueblos indígenas que hablan más de 600 idiomas. Esta diversidad es fuente de creatividad, crecimiento y desarrollo humano, pero también puede originar enormes tensiones sociales, exclusión y discriminación.

Los problemas del cambio climático global y las amenazas a la biodiversidad se han agravado considerablemente por la falta de protección de los bosques tropicales. Esto hace que la región sea aún más vulnerable a los fenómenos climáticos extremos, como ciclones, inundaciones y sequías, especialmente las pequeñas islas en el Caribe, aún más amenazadas por la subida del nivel del mar.

¿Por qué educación para el desarrollo sostenible?

La UNESCO destaca el rol de la educación tanto para mejorar la calidad de vida de las personas y sus niveles de satisfacción personal, pero sobre todo como una de las herramientas con las que cuenta la sociedad para transformar su realidad.

Para poder transformar nuestras sociedades hacia la sostenibilidad, necesitamos ciudadanos y ciudadanas conscientes de la interrelación entre temas ambientales, económicos y sociales. Necesitamos una educación que fomente el pensamiento crítico y los cambios de comportamiento en las personas para que tomen acciones y decisiones a favor de la sostenibilidad del planeta.

Las prácticas educativas actuales no han sido exitosas en capacitar a las personas para llevar estilos de vidas más sostenibles. Para cambiar la sociedad, también tenemos que transformar la manera de educar y de aprender. La UNESCO promueve que la Educación para el Desarrollo Sostenible sea de calidad y que asegure la pertinencia de las metodologías y contenidos educativos para preparar a los niños, niñas y jóvenes en la construcción de un modelo de desarrollo en el que no se valore únicamente el crecimiento económico.



ACTIVIDADES DE CONSOLIDACIÓN

- **Elaboremos un resumen con las posibles alternativas para alcanzar un Desarrollo sustentable en los países de la región Centroamericana.**
- **Describamos la imagen referida a la presa de Las Canoas en Boaco y elaboramos comentarios.**
- **Elaboremos un listado de los esfuerzos que impulsa el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional acerca el desarrollo y protección del medio ambiente.**



ACTIVIDADES DE AUTOEVALUACIÓN

1. **Escribamos un resumen sobre ¿Cuáles son los efectos que visualizan o se han producido con la actividad agrícola tecnificada?**
2. **Describamos, ¿De qué manera se refleja la Globalización en nuestro municipio?**
3. **Investigemos con los pobladores de la comunidad las ventajas y desventajas de los tipos de tecnología que tienen acceso y redactamos un resumen.**
4. **Explicamos:**
 - a. **¿Cuáles son las consecuencias que tiene el desarrollo de la maquilas en nuestro país?**
 - b. **¿Qué instituciones en su comunidad están impulsando acciones que conlleven al Desarrollo Sustentable de la población?**

Quinta Unidad

Protejamos y Conservemos El Medio Ambiente



Desempeño de Aprendizaje

Analiza e interpreta las medidas de seguridad que se llevan a la práctica ante la ocurrencia de fenómenos naturales y antrópicos en América, América central y Nicaragua.

Ejes Transversales:

1. Participa en la prevención y solución de problemas ambientales de su entorno, adoptando modos de vida compatibles con su medio.
2. Presenta y ejecuta proyectos ambientales para contribuir al manejo y conservación de los recursos naturales, hídricos, y energéticos del país, evitando su derroche y contaminación.

Fenómenos naturales y antrópicos del continente americano

Indicador de logro:

Explica con claridad las causas y consecuencias de los fenómenos naturales y antrópicos en América.



Recordemos y elaboremos una lista de fenómenos naturales que ocurren con frecuencia en nuestro país.



Leamos detenidamente el siguiente texto, extraemos las ideas principales y buscamos las palabras desconocidas en el diccionario.

Fenómenos naturales y antrópicos de América



Fenómenos Naturales y antrópicos

El término de fenómeno natural se refiere a un cambio que se produce en la naturaleza. Es importante saber que son daños de la naturaleza que suceden cuando se ha realizado una ocupación no adecuada del territorio. Son los procesos permanentes de movimientos y de transformaciones que sufre la naturaleza. Estos pueden influir en la vida humana (epidemias, condiciones climáticas, desastres naturales, etcétera).

Fenómenos generados en el interior de la Tierra

Como:

Terremoto: Movimiento de la corteza terrestre que genera deformaciones intensas en las rocas del interior de la Tierra, acumulando energía que súbitamente es liberada en forma de ondas que sacuden la superficie terrestre.

Tsunami/ Maremoto: Movimiento de la corteza terrestre en el fondo del océano, formando y propagando olas de gran altura.

Erupción volcánica: Es el paso del material (magma o lava), cenizas y gases del interior de la Tierra a la superficie pasa desde el interior hasta el cráter y el exterior.



Terremoto, Chile febrero 2010

Fenómenos generados por procesos dinámicos de la superficie de la Tierra

Como:

Deslizamiento: Que ocurren como resultado de cambios súbitos o graduales de la composición, estructura, hidrología o vegetación de un terreno en declive o pendiente.

Derrumbe: Es la caída de una franja de terreno que pierde su estabilidad o la destrucción de una estructura construida por el hombre.



Derrumbe sobre carretera

Alud: Es el desplazamiento de una capa de nieve ladera abajo, que puede incorporar parte del sustrato y de la cobertura vegetal de la pendiente.

Aluvión: Flujos de grandes volúmenes de lodo, agua, hielo, rocas, originados por la ruptura de una laguna o deslizamiento de un nevado (hielo).

Huaco: Desprendimiento de lodo y rocas debido a precipitaciones pluviales, se presenta como un golpe de agua lodosa que se desliza a gran velocidad por quebradas secas y de poco caudal arrastrando piedras y troncos.

Eventos generados por fenómenos meteorológicos o hidrológicos

Como:

Inundaciones: Invasión lenta o violenta de aguas de río, lagunas o lagos, debido a fuertes precipitaciones fluviales o rupturas de embalses, causando daños considerables. Se pueden presentar en forma lenta o gradual en llanuras y de forma violenta o súbita en regiones montañosas de alta pendiente.

Sequias: Deficiencia de humedad en la atmósfera por precipitaciones pluviales irregulares o insuficientes, inadecuado uso de las aguas subterráneas, depósitos de agua o sistemas de irrigación.

Heladas: Producida por las bajas temperaturas, causando daño a las plantas y animales.

Tormentas: Fenómeno atmosférico producido por descargas eléctricas en la atmósfera.

Granizadas: Precipitación de agua en forma de gotas sólidas de hielo.

Tornados: Vientos huracanados que se producen en forma giratoria a grandes velocidades.

Huracanes: Son vientos que sobrepasan más 145 km/h como consecuencia de la interacción del aire caliente y húmedo, que viene del Océano Pacífico o Atlántico, con el aire frío

Fenómenos de origen biológico

Como:

Plagas: Son calamidades producidas en las cosechas por ciertos animales.

Epidemias: Son la generalización de enfermedades infecciosas a un gran número de personas y en un determinado lugar.

Pandemias: Son la generalización de enfermedades infecciosas a un gran número de personas en todo el mundo.



Virus AH1N1 Influenza Humana

Efecto invernadero

Es un fenómeno atmosférico natural que permite mantener la temperatura del planeta, al retener parte de la energía proveniente del Sol.

Los Fenómenos naturales, como la lluvia o el viento, se convierten en fenómeno natural cuando superan un límite de normalidad, medido generalmente a través de un parámetro. Este varía dependiendo del tipo de fenómeno (escala de Richter para movimientos sísmicos, escala Saphir-Simpson para huracanes, etc).

Los fenómenos no son naturales, sino los fenómenos que los producen. Este término se diferencia en dos: “fenómenos naturales” y “desastre natural”. Donde la naturaleza se encuentra en un proceso permanente de movimiento y transformación, que se manifiesta de diferentes maneras, a través de fenómenos de cierta regularidad como la lluvia en algunos meses del año en zonas montañosas, y de aparición extraordinaria, como los temblores, las erupciones volcánicas o el desgaste natural del suelo que produce la erosión.



Deslizamiento de tierra, El Salvador.

El término desastre hace referencia a las enormes pérdidas humanas y materiales ocasionadas por eventos o fenómenos como los terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra.

Los efectos de un desastre natural pueden amplificarse debido a una mala planificación de los asentamientos humanos, falta de medidas de seguridad, planes de emergencia y sistemas de alerta provocados por el ser humano se torna un poco difusa.

La capacidad institucional para reducir el riesgo colectivo de desastres, éstos pueden desencadenar otros eventos que reducirán la posibilidad de sobrevivir a éste debido a carencias en la planificación y en las medidas de seguridad. Un ejemplo clásico son los terremotos, que derrumban edificios y casas, dejando atrapadas a personas entre los escombros y rompiendo tuberías de gas que pueden incendiarse y quemar a los heridos bajo las ruinas.



Zona de despale, norte de Nicaragua

Otros desastres pueden ser causados por ciertas actividades humanas, que alteran la normalidad del medio ambiente. Algunos de estos tenemos: la contaminación del medio ambiente, la explotación errónea e irracional de los recursos naturales renovables como los bosques y el suelo y no renovables como los minerales, la construcción de viviendas y edificaciones en zonas de alto riesgo.

Es indudable decir que las amenazas naturales como los desastres en que se pueden convertir son parte integral de la vida de cualquier cultura o sociedad, en ese caso la historia de América Latina y el Caribe no varía en nada la norma general, los terremotos y los huracanes han cobrado miles de víctimas y han ocasionado la pérdida de muchos millones de dólares desde México hasta Chile, un ejemplo claro de esto lo tenemos en 1976, un terremoto de 7.5 grados en la escala de Richter sacudió a Guatemala. En más de una tercera parte del país, casas de adobe con pesados techos de tejas, técnica constructiva heredada de la colonia española, se derrumbaron en segundos sobre sus ocupantes mientras éstos dormían. Unas 23.000 personas murieron o desaparecieron.

Otro caso similar ocurre 1979, el huracán David devastó la economía de Dominica, una pequeña isla del Caribe con 90.000 habitantes, recordemos que en la región del Caribe, la estación de huracanes regula el estilo de vida y coloca en segundo plano otras amenazas naturales como los terremotos y las erupciones volcánicas.

Sin duda de esta lista no puede escapar el terremoto de 1986 que en El Salvador con un total de más de 1200 muertos y cuyo factor destructivo dejó el 75% de las instalaciones de salud destruida, así como una gran cantidad de edificios escolares. Servicios de telecomunicaciones, electricidad y la red de aguas y alcantarillados, dejó un total contabilizado de más de 500,000 damnificados, dado esta alta fragilidad del área Centroamérica. A lo largo de las últimas décadas y un lugar óptimo para el desarrollo de soluciones que beneficien no sólo a las Américas, sino a todos los países expuestos a catástrofes naturales.



Terremoto, Haiti.

Sin duda alguna tanto los desastres naturales como los originados por la acción humana, pueden guiar a una comunidad o a todo un país a la confusión y el caos, al afectarse su funcionamiento normal, como pérdidas de vida y daños considerables en las propiedades y servicios, esto hace que el estudio de las formas de prevenirlos y formas de minimizar sus efectos tome gran relevancia a partir de mantener un crecimiento económico, cultural y social estable dentro de las diferentes naciones.



América Latina y el Caribe, a pesar de su historia de fenómenos naturales frecuentes y devastadores, cuentan con los recursos e instituciones humanas e instituciones necesarios para hacerles frente. Existen universidades con tradiciones centenarias de excelencia académica que forman destacados científicos e investigadores, expertos en sismología, meteorología, ingeniería, arquitectura, planificación urbana, economía, salud pública y otras áreas afines.

Sin embargo, aún queda por resolver la creciente vulnerabilidad ante los desastres. Ésta es una preocupación constante, dado que países de mayor desarrollo, como México y Brasil, efectúan grandes inversiones en infraestructura ubicada en áreas altamente vulnerables a los desastres, y que la industria turística del Caribe, una de las más desarrolladas y modernas del mundo, está a merced de los huracanes que azotan cada año, visto así podemos afirmar que debido al trato frente a esta temática se puede llegar a crear una estabilidad económica frente a futuros desastres, dicho de otra manera la oportuna creación de sistemas de protección civil y minimización de daños lograra hasta cierto sentido la creación de un soporte frente a posibles caídas en el desarrollo de estas naciones.



Actividades de consolidación

Reflexionamos y elaboramos un mapa del continente americano, coloreando los países afectados por los terremotos que más daño han causado entre los años 1970 y 2014.

Elaboremos un cuadro que refleje los términos de desastre, fenómeno antrópico y fenómeno natural.

Elaboramos un cuadro y clasifiquemos los fenómenos naturales, ejemplo:

Interior de la tierra	Superficie de la tierra	Metereológicos o hidrológicos	Biológicos
-----------------------	-------------------------	-------------------------------	------------

Áreas vulnerables y medidas de prevención y mitigación en las diferentes regiones de continente americano.

Indicador de logro:

Identifica correctamente las áreas vulnerables y las medidas de prevención y mitigación ante la ocurrencia de un fenómeno natural y/o antrópico en las diferentes regiones del continente americano.



Observamos la lámina y elaboramos un mapa del continente americano para ubicar los países vulnerables a los movimientos sísmicos del continente americano.



Leamos detenidamente el siguiente texto, extraigamos las ideas principales y buscamos las palabras desconocidas en el diccionario.



Una decena de países del continente americano se han visto afectados por terremotos de diversa consideración. Todos los fenómenos responden a un patrón común: **la reactivación del Anillo de fuego del Pacífico**, una extensa área que rodea este océano y en la que se producen **alrededor de un 90% de todos los terremotos del planeta.**

El Servicio Geológico de los Estados Unidos explicó en el momento de la ocurrencia de los terremotos en cadena que esta zona se ve afectada por una media de 7.000 sismos de intensidad moderada al año. Los últimos ocurrieron

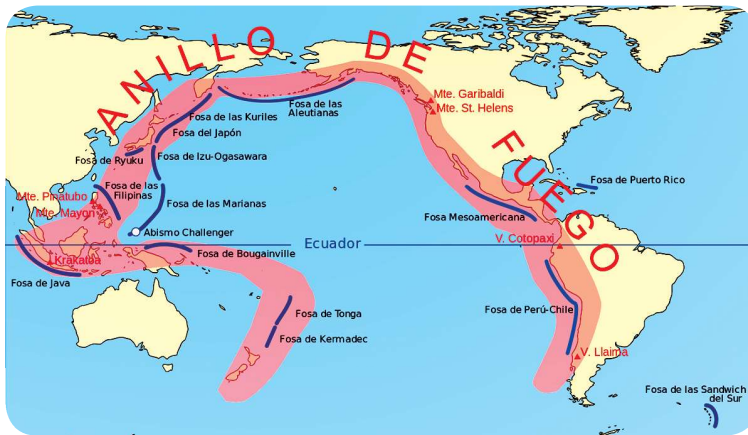
en el estado mexicano de Guerrero. Los acomodamientos de las placas tectónicas ha hecho temblar a Guatemala, el sudoeste de México, Cuba, El Salvador y Papúa Guinea.

Las particularidades del Anillo de fuego del Pacífico han sido estudiadas de cerca por los sismólogos, que han localizado una decena de grandes placas y otra serie de pequeñas extensiones de corteza terrestre situadas especialmente al sur del continente americano.

Los temblores tienen lugar cuando, como consecuencia de los movimientos del manto terrestre, se produce una fricción entre dos o más placas que, además de causar la mayor parte de los temblores, origina accidentes geográficos como las vastas cordilleras presentes en Latinoamérica.

Esta es una de las explicaciones de las características de la vulnerabilidad del continente que se encuentra en este anillo del pacífico, se puede decir que:

Vulnerabilidad: son las condiciones inadecuadas de seguridad que presentan personas, edificaciones, espacios, físicas entre otros ante una amenaza potencialmente dañada.

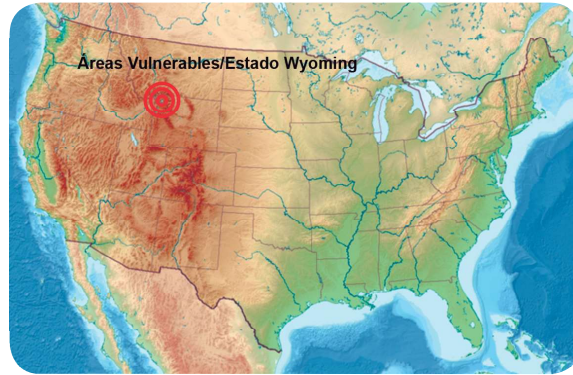


El área del Anillo del Pacífico resulta especialmente peligrosa cuando entran en juego los más de 450 volcanes ubicados a lo largo de toda la zona, un 75% de todos los que existen en el mundo. Sólo en el centro y el sur de América hay 69 focos reseñables que podrían verse activados tras el choque de las placas tectónicas.

Más allá de Nicaragua, la última zona de riesgo volcánico apuntada por los investigadores y que podría ser activada por un terremoto ha sido el Parque Nacional de Yellowstone (Wyoming), en EEUU, ubicado justo encima de uno de los volcanes más grandes del mundo activos, si este volcán hace erupción tendría “consecuencias catastróficas para toda la humanidad”



Parque Nacional de Yellowstone/Wyoming/EEUU.



Zona de Riesgo Volcánico

Áreas vulnerables en Centroamérica.

En el año 2013, en el Congreso de Centroamérica y el Caribe de Deslizamiento de Tierra, llevado a cabo por el Organismo Internacional de Deslizamiento, los expertos concluyeron lo siguiente: “Toda Centroamérica es vulnerable a los deslizamientos de tierras, pero Honduras y Nicaragua son los países con mayor incidencia.



En el siguiente mapa señala:

- Señalada la ubicación del Volcán Apoyeque.
- Municipio de Mateare del departamento de Managua/Nicaragua/Centroamérica.

Centroamérica por su posición geográfica está expuesta a tormentas tropicales, huracanes, inundaciones y deslizamientos. El problema quedó evidenciado tras el paso del huracán "Mitch" en 1998, que afectó principalmente a Honduras, Nicaragua, Guatemala y El Salvador.



Satélite Simón Bolívar

Honduras y Nicaragua son los países de Centroamérica más vulnerables a los deslizamientos de tierra provocados por las lluvias, debido a la falta de planificación territorial y el deterioro de los recursos naturales.

Los sismos y los huracanes son fenómenos que pueden causar catástrofes y por ello son los que deben centrar la atención las autoridades centroamericanas para desarrollar los proyectos de asistencia técnica.

Honduras es uno de los países de la región más vulnerables ante desastres naturales.

Acciones de prevención y mitigación en Centroamérica:

- Construcciones de asentamientos humanos en la región, en lugares seguros y con acompañamiento técnico.
- Un ordenamiento territorial adecuado, y evitar la saturación de asentamientos humanos en terrenos de inundación y áreas de suelos inestables.
- Llevar a cabo acciones para proteger la superficie boscosa y evitar la deforestación, principalmente en Honduras y Nicaragua, países que pierden unas 60,000 hectáreas de bosques tropicales húmedos anualmente.
- Implementación de una serie de acciones para proteger las 285,000 hectáreas de bosques que desaparecen cada año, es decir 48 cada hora, por deforestación, degradación e incendios, entre otras causas, de acuerdo a datos oficiales.
- Alianzas de cooperación y trabajo con los países amigos de Centroamérica en el área de mitigación de desastres.
- Planificación de proyectos por científicos a nivel centroamericano para hacer frente a la alta vulnerabilidad a desastres naturales.
- Red de científicos en Centroamérica, para contribuir al desarrollo de recurso humano.
- Campañas de sensibilización de las áreas vulnerables en toda la población de la región.

Nicaragua ha sido uno de los países donde el choque de las placas ha involucrado también procesos volcánicos. En Managua, los últimos sismos de importancia registrados de 6,2, 6,7 y 5,6 grados en la escala Richter tuvieron su epicentro cerca de los volcanes Apoyeque y Momotombo, una zona bautizada como la “cordillera de los volcanes”. Ambos focos están activos y la creciente actividad sísmica preocupa a los habitantes de la capital y a los científicos, por lo tanto es necesario mantener rigurosa vigilancia.

América del Sur. Vulnerabilidad ante la ocurrencia de un fenómeno natural y/o antrópico.

La forma en que se define la vulnerabilidad ante desastres en América del Sur frente a una misma amenaza varía de un país a otro. En términos generales se define vulnerabilidad como las características de un grupo, sistema o bien que lo hacen susceptible a los impactos negativos de una amenaza.

Una de las aproximaciones más comunes de la vulnerabilidad ante desastres ha sido considerando el número de personas afectadas, muertos y los impactos económicos directamente asociados a la ocurrencia de una amenaza.



Terremoto en Chile

América del Sur, comparada con las subregiones de Centroamérica y el Caribe, presenta los mayores números de desastres reportados, personas afectadas y monto de pérdidas económicas.

En América del Sur, los factores de vulnerabilidad más ampliamente reconocidos en la región son los siguientes:

- Condiciones de uso y ocupación del territorio en relación a los peligros existentes.
- Proceso no sostenible de ocupación, uso y transformación de los recursos naturales y del ambiente que exacerba amenazas.
- Rápido crecimiento demográfico y urbanización que concentra personas, bienes y acceso a servicios básicos, alimentos y medios de vida concentrando las zonas de riesgo.
- Falta de acceso a la información sobre amenazas y opciones para reducir su vulnerabilidad incluyendo recursos para invertir en mitigación (estabilización de terrenos, drenajes, construcciones recientes).
- Condiciones de pobreza, falta de acceso a servicios básicos y desigualdad social y económica aumentan la susceptibilidad de las comunidades a enfrentar o recuperarse de un desastre.

De no ser mitigados, estos impactos pueden transformarse en amenazas significativas para las personas, comprometiendo el bienestar o la subsistencia de comunidades vulnerables.

América del Sur: acciones para la prevención y mitigación ante la ocurrencia de un fenómeno natural y/o antrópico en la región.

- Se considera necesario las relaciones de una institucionalidad a nivel regional capaz de articular esfuerzos para reducir el riesgo de desastres a través de iniciativas compartidas que se encarguen de problemas comunes de la región, así como la existencia de redes y otros mecanismos de cooperación, en materia de amenazas y riesgo de desastres.
- En América del Sur la gestión/reducción del riesgo de desastres se encuentran en diversas fases de desarrollo en materia de institucionalidad lo que demanda unificar un plan regional que permita la prevención y mitigación ante la ocurrencia de un fenómeno natural y/o antrópico.
- Existe un Sistemas Nacionales de Prevención, Mitigación y Atención de Desastres o de Gestión/Reducción del Riesgo en Bolivia, Colombia y Ecuador.
- Otros, como Argentina, Brasil, Chile, Perú y Venezuela, se encuentran en un proceso mediante el cual se están adaptando con el objetivo de llegar al Sistemas Nacionales de Prevención, Mitigación y Atención de Desastres o de Gestión/Reducción del Riesgo.
- Por último, Paraguay y Uruguay se preparan para avanzar en la materia. Las principales anclas para la cooperación en torno a la reducción de riesgos en la región son los mecanismos de integración regional y económica existentes en América del Sur. Estos son el Mercado Común del Sur (MERCOSUR), la Comunidad Andina de las Naciones (CAN) y más recientemente Unión de América del Sur (UNASUR). Todos han desarrollado y continúan generando iniciativas específicas para la reducción de riesgos de desastres. Así mismo, la Organización de Estados Americanos (OEA) y otros organismos de integración para América Latina y el Caribe o Iberoamérica, juegan un rol importante en promover un trabajo a nivel más integral en torno a la reducción de riesgos en América del Sur.



- También existen iniciativas de colaboración técnica-científica, redes de conocimiento y plataformas de información y gestión de conocimientos que contribuyen a fortalecer las agendas conjuntas en América del Sur a partir de proyectos e iniciativas en torno al riesgo y a su reducción.
- Por último, existen una serie de acuerdos bilaterales entre países de la región que vienen a reforzar la cooperación entre ellos, fortaleciendo las instituciones, iniciativas, redes y acuerdos de interés común cómo es: Promover la reducción de riesgos en los países de América del Sur.



Actividades de consolidación

Analizamos la siguiente cronología de eventos naturales.

Elaboramos una línea del tiempo de los eventos ocurridos entre los años 1970 - 1985.

- 31 mayo 1970.- Huarás, Perú: 75.000 muertos. El terremoto sacudió el departamento andino de Ancash y varias ciudades de la costa comprendidas entre Lima y Trujillo.
- 23 diciembre 1972.- Managua, Nicaragua: 20.000 muertos. La ciudad tuvo que ser dinamitada para evitar epidemias.
- 4 febrero 1976.- Guatemala: unos 23.000 muertos. El seísmo tuvo su origen en el volcán Pacaya.
- 12 diciembre 1979.- Ecuador y Colombia: 800 muertos.
- 31 marzo 1983.- Popayán, Colombia: 234 muertos.
- 3 marzo 1985.- Zona central de Chile y varias provincias de Argentina: Más de 150 muertos, en el seísmo de dos minutos de duración y 7,5 grados Richter.
- 19 septiembre 1985.- México DF: 4.300 muertos, según fuentes oficiales.

Con base en la información anterior dibujemos un mapa del continente americano y ubiquemos los países donde han ocurrido los mas grandes terremotos.

Elaboramos un resumen en el cuaderno acerca de las acciones preventivas y de mitigación ante una ocurrencia de fenómeno natural y/o antrópico en Centroamérica.

Elaboremos un mapa político de América y ubicamos los países que cuentan con un sistema nacional de prevención y mitigación y atención de desastres o gestión y reducción de riesgo, en Centroamérica ubicamos los mas vulnerables y en América del norte el parque de Yellowstone como la zona de alto riesgo.

Defensa Civil en las diferentes regiones de América

Indicador de logro:

Reconoce de manera consciente la función e importancia de la Defensa Civil en las diferentes regiones del continente americano.



Describimos los diferentes fenómenos naturales que han afectado a nuestro municipio y comunidad.



Leamos detenidamente el siguiente texto, extraemos las ideas principales y buscamos las palabras desconocidas en el diccionario.

Que es la defensa civil

La Defensa Civil es una actividad de servicio permanente del Estado en favor de la comunidad, que tiende a desarrollar y coordinar las medidas de todo orden destinadas a predecir y prevenir desastres de cualquier origen, a limitar, mitigar o neutralizar los daños que tales desastres pudiesen causar a personas y bienes, así como a realizar, en las zonas afectadas, las acciones de emergencia para permitir la continuidad del régimen administrativo y funcional.



Logotipo Defensa Civil Nicaragua



Simulacro nacional, Defensa civil

Misión:

- La Defensa Civil organiza, instruye, prepara y capacita a los habitantes, a fin de que puedan afrontar en forma adecuada, toda situación de emergencia producida por conflictos de tipo internacional, conmoción interna y desastre imprevisible provocados por la naturaleza o por los seres humanos.
- Capacitar al personal que integran la Defensa Civil para hacer frente a todas las situaciones.
- Suministrar, en la medida de disponibilidad de recursos y desarrollo técnico- científico una alerta a tiempo de la posible ocurrencia de situaciones de desastre en cualquier zona del territorio.
- Activar las acciones necesarias de emergencia que garanticen la preservación de la vida humana y de la propiedad, reduciendo a un mínimo las pérdidas de vidas y bienes materiales durante o después de situaciones de desastres, contribuyendo además a aminorar el estado de necesidad de los afectados.

Objetivos de la defensa civil

Para cumplimiento de las misiones asignadas a la Defensa Civil, se establecen los siguientes objetivos:

- Prevenir y limitar riesgos y mitigar los efectos producidos por desastres causados por la naturaleza o provocados por los seres humanos.
- Proporcionar ayuda oportuna y necesaria a la población afectada a fin de superar la situación emergente producida por un desastre de cualquier origen o magnitud.
- Proponer la rehabilitación de la comunidad en emergencia para asegurar las condiciones que permita el restablecimiento de la normalidad en todo orden de sus actividades.
- Concientizar e instruir a la población para que realice su autodefensa en situaciones de emergencia.

Necesidad e importancia de la defensa civil



La Defensa Civil juega un papel importante en la defensa integral de nuestro país, protege al individuo y a las comunidades de los destructores efectos de los desastres, preservando sus vidas, bienes materiales, elementos de su subsistencia y todo aquello indispensable para la supervivencia y desarrollo nacional. A este efecto prevé situaciones, planifica la forma de anular o aminorar los efectos dañinos y adiestrar a la población en el cumplimiento de normas y acciones que, individual y colectivamente, deben ponerse en práctica para afrontar situaciones desastrosas.

Campo de acción de la defensa civil.

La defensa civil actúa en todos los aspectos de la gestión integral de riesgo:

- En la prevención, a largo plazo, a medio plazo y a corto plazo.
- Es la encargada de declarar la alerta, la emergencia.
- Coordina las acciones destinadas a mitigar las situaciones de emergencia.
- Participa en los programas de reconstrucción, una vez pasada la situación de emergencia.

Etapas de las intervenciones

Existen 3 etapas para minimizar los daños ante un desastre.

Etapas Antes ó Etapa de Prevención

En esta etapa se pueden distinguir las siguientes fases:

- Fase de Información

Defensa Civil se mantiene en esta etapa como informador y educador para las personas, para que conozcan sobre los desastres, sus consecuencias y los daños que se podrían evitar si el pueblo cumpliera con las actividades de prevención.

- Fase de preparación



Es la etapa en la que se practican las actividades de prevención, en esta etapa se pone en práctica los famosos Simulacros, en las escuelas, instituciones, en los barrios y comunidades o en cualquier lugar donde estemos.

El simulacro es el grupo de actividades preventivas (Salida rápida de la casa de habitación y/o lugar, donde nos encontremos y en zonas seguras, etc.) que se ponen en práctica en todo el mundo, de la manera

organizada correspondiente ante un desastre.

- Fase de Alerta

Es la etapa constante, en la que defensa civil tiene vigilando cualquier alerta de desastre, listo para informar al pueblo y recurrir a su ayuda, igualmente el pueblo se mantiene informado mediante los medios de comunicación.

Etapa de Emergencia (durante el Desastre)

Esta es la etapa en la cual se pone en práctica todos los medios y actividades preventivas aprendidas durante las charlas y los simulacros constantes que se hacen en los centros educativos y otros lugares. En esta etapa se encuentran también otras fases.

- Fase de Supervivencia

Es la etapa en la que la persona tiene que aplicar lo aprendido para sobrevivir ante el desastre y a la vez tiene la obligación de ayudar a los demás. Los simulacros juegan un rol muy importante para esta etapa, el cual es el principal objetivo de estos; los simulacros nos indican que debemos de salir de manera ordenada y por supuesto preparada hacia las zonas de seguridad indicadas, para así prevenir el instinto de supervivencia egoísta, ya que la persona en el momento verdadero del desastre.

Etapa Después o Etapa de Reconstrucción

La etapa de reconstrucción también puede dividirse en varias fases, como: restablecimiento de los servicios básicos y reconstrucción.

El restablecimiento de los servicios básicos como abastecimiento de agua potable, abastecimiento de energía eléctrica, telecomunicaciones, recolección y tratamiento de las aguas servidas, puede ser rehabilitando las infraestructuras existentes antes de la ocurrencia del daño, o mediante sistemas provisorios, que seguirán operando durante la fase siguiente de reconstrucción.



Actividades de consolidación

- Observamos detenidamente cada una de las imágenes y redactamos un ensayo sobre ¿ Cuáles son las Medidas de Prevención y Mitigación que promueve nuestro Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional para enfrentar las eventualidades ante las cuales somos vulnerables.



- Organizémonos en brigadas de la defensa civil para estar preparados ante la presencia de un evento.
- Elaboremos pancartas, murales alusivos a la defensa civil de nuestro país.
- Participemos organizados en la defensa civil de la comunidad.



Actividades de autoevaluación

1. Explicamos que significó para la economía de Nicaragua el terremoto de Octubre 2014.
2. Elaboramos un mapa semántico con los fenómenos naturales y antrópicos que ocurren en Nicaragua.
3. Elaboramos un listado de los problemas que se han enfrentados cuando ocurre un fenómeno natural.
4. Reunamos la comunidad e identificamos con ellos y ellas los diferentes puntos críticos, elaboramos un mapa y un plan de Prevención y mitigación de desastres.
5. Dibujamos el mapa de América y ubicamos los sitios con mayor vulnerabilidad.
6. Participemos y organicemos a los miembros de la comunidad en la defensa civil.
7. Elaboremos afiches, pancartas con medidas preventivas que hay que tomar en cuenta ante una eventualidad natural.