

Periodo 3

Unidad 1

Actividades. Página 157

1. Algunas de las características que pueden anotar en el cuadro son las siguientes:

- Zona fría
Las temperaturas van de frías a muy frías.
Precipitaciones se dan en forma de nieve y son escasas.
La humedad es escasa.
El viento sopla con intensidad.
- Zona templada
La zona se ubica entre los trópicos en ambos hemisferios hasta los 60° grados latitud norte y sur.
Tiene una amplia oscilación térmica anual o diferencias marcadas de temperatura durante el año.
Presenta precipitación en forma de nieve, granizo y lluvias.
Tiene cuatro estaciones: invierno, primavera, verano y otoño.
- Zona tropical
Se encuentra cercana al ecuador, entre los trópicos de Cáncer y Capricornio, donde el Sol da directamente en la Tierra.
Las temperaturas se mantienen cálidas todo el año.
Llueve todo el año.

2. El relieve es un factor que influye en el clima, en relación con el factor térmico, la distribución de las lluvias, la dirección de los vientos y la humedad en un lugar, entre otros aspectos. Lo anterior incide a su vez en el tipo y distribución de flora y fauna que se presenta en una región. Por ejemplo en el país la altitud modifica las condiciones de la temperatura, siendo estas más

frescas; la cantidad de precipitaciones y la incidencia y la dirección de los vientos, lo cual afecta las características de la flora y fauna.

3. Por la posición latitudinal el país se encuentra entre los 8° y 11° latitud norte, se localiza en la zona tropical, por lo que le corresponde el bioma tropical.
4. En la zona tropical se encuentra la mayor cantidad de biodiversidad del planeta. En cuanto a su flora, presenta distintos tipos de bosque en su mayoría siempre verdes, pero en las regiones donde las precipitaciones disminuyen considerablemente durante ciertos meses del año presenta bosques caducifolios. Los árboles son de gran altura, hay plantas epífitas, lianas y plantas parásitas. La fauna es diversa y abundan los insectos.
5. A continuación se mencionan algunas características de los biosistemas que se solicita:

- Sabana
En estas zonas las temperaturas son altas y las lluvias escasas.
El biosistema se caracteriza porque predomina la vegetación herbácea, los árboles y arbustos se presentan dispersos. En estas zonas habitan leones, ciervos, elefantes, canguros, insectos, aves, entre otros.
- Praderas
Los espacios donde se localizan presentan veranos cálidos e inviernos fríos y precipitaciones varían de acuerdo a las zonas donde se encuentren. Se ubican en la zona climática templada.
En las praderas abundan las gramíneas (plantas herbáceas) siempre verdes y arbustos. Los árboles son escasos. Las áreas son habitadas por animales

como el puma, el venado de la pampa, la comadreja, gran cantidad de aves, zorros, el perro de pradera, entre otros.

- Desiertos
Estos biosistemas presentan escasa precipitación y, en el caso de los desiertos cálidos, altas temperaturas (tienen gran amplitud térmica: días muy calientes y noches muy frías).
Se caracteriza por una baja biodiversidad, asociada a las escasas precipitaciones y las temperaturas extremas. La vegetación es escasa, predominan las plantas xerófitas (adaptadas a la poca agua). En la fauna se encuentran tortugas, serpientes, zorros, escarabajos, entre otros.

Actividades. Página 158

6. Dar seguimiento al desarrollo del dibujo.
7. Las estaciones en clima templado son: invierno, primavera, verano y otoño.
8. a. El biosistema de la imagen por la pigmentación de sus hojas es templado.

b. Dependiendo de la ubicación, en la región los veranos son cálidos y los inviernos fríos; algunas áreas presentan abundante lluvia todo el año.

La flora se caracteriza por el predominio de bosques caducifolios, los cuales se caracterizan por perder su follaje una parte del año. También hay bosques siempre verdes. Abundan los bosques de coníferas, robles, arces, hayas y olmos. Algunos animales que viven en estas zonas son el oso negro, zorro, martas, aves, roedores e insectos.

c. Se localiza en América del Norte al este; en América del sur, al sur de Chile, en Europa y algunas regiones de

Asia.

Actividades. Página 164

1. Holdridge se fundamenta en: Pisos altitudinales y precipitaciones.

2. Las definiciones son las siguientes:

Epífitas:

Planta que crece sobre otro vegetal usándolo solamente como soporte, pero que no lo parasita.

Perennifolio:

Conserva su follaje durante todo el año.

Denso:

En relación con la vegetación, es donde abundan gran variedad de plantas.

Arborescente:

Plantas que toman la forma de un árbol.

3. Orientar al estudiante en la ubicación aproximada de su localidad, para que pueda identificar las zonas de vida correspondientes.

4. La zona de vida representada en la imagen corresponde a Bosque seco tropical y b. El promedio de lluvias va de 800 a 2100 mm, presenta una marcada estación seca, hay bosque caducifolio, algunos árboles presentan floración durante ciertos meses del año, que suelen coincidir con el periodo de mínima precipitación.

Actividades. Página 165

5. a. Describe piso montano, el bosque pluvial montano bajo.

6. El bosque pluvial montano se caracteriza porque se encuentra en las partes altas de la cordillera de Talamanca, y en los sectores de los volcanes Irazú,

Turrialba y Barva; la vegetación es similar al bosque muy húmedo montano, abundan helechos arborescentes, a partir de los 3500 msnm la vegetación es enana.

7. Las zonas de vida con mayor precipitación son: Bosque tropical húmedo, bosque tropical muy húmedo, bosque muy húmedo premontano, bosque pluvial premontano, bosque muy húmedo montano bajo, bosque pluvial premontano bajo, bosque muy húmedo montano, bosque pluvial montano.

8. Existen condiciones del medio, denominadas factores físicos, que influyen en la biodiversidad de una región. Algunos de estos factores físicos son: la altitud, al temperatura, las precipitaciones, la humedad, la cantidad de luz solar, el tipo de suelo y el relieve. La altitud se constituye en un factor importante del clima ya que a mayor altitud hay menor temperatura, el comportamiento de las precipitaciones se modifica, lo cual incide en la humedad. Por ejemplo:

a. El aumento de la temperatura en las últimas décadas ha provocado una reducción en las poblaciones de anfibios y que los árboles crezcan de forma más lenta en la región de Sarapiquí de acuerdo a las observaciones de los científicos.

b. A partir de los 3500 msnm las temperaturas son bajas y las precipitaciones se reducen por lo que la vegetación se caracteriza por ser de poca altura, hojas pequeñas y coriáceas. Hay menor diversidad.

c. En el bosque tropical seco que se presentan en algunas áreas de Guanacaste, se presentan bosques semicaducifolio o caducifolio en las cuales los árboles botan las hojas en los meses de mínimas precipitaciones como un mecanismo de defensa para ahorrar energía. La mayoría de los árboles florecen durante esta época.

9. Dar seguimiento a las respuestas.

10. El cuadro queda de la siguiente forma:

Paramo pluvial subalpino

- Precipitación: 1800-2300 mm al año
- Altitud: Piso subalpino, esta en las partes más altas del país, en la Cordillera de Talamanca.
- Flora y Fauna: la vegetación es escasa, las plantas son pequeñas, leñosas, y algunas herbáceas. La vegetación es páramo, se mantiene siempre verde, con flores de colores intensos. La fauna, esta es bien escasa, se encuentran: comemaíz, yiguirros, águilas y ratones y lagartijas, en cuanto a reptiles.

Bosque húmedo montano bajo

- Precipitación: 8000 mm en promedio al año
- Altitud: Piso montano bajo, está en la Cordillera de Talamanca y partes de las cordillera Volcánica Central.
- Flora y Fauna: abundante flora y fauna Presenta un mayor número de árboles por hectárea, es bosque permanece siempre verde. El dosel de los árboles puede alcanzar entre 25 y 30 metros de altura, pero algunos pueden llegar a los 50 metros, las copas son compactas y pequeñas. Hay un segundo estrato de árboles con alturas de hasta 20 metros. Se presentan helechos, musgos y plantas epífitas. En la fauna hay: tepezcuinte, danta, venado, jaguar, pizote, monos congo, colorado y cara blanca, variedad de serpientes. Aves como: loras, oropéndolas, urraca parda, pericos, colibríes, quetzales.

Bosque muy húmedo tropical

- Precipitación: 4000-6000 mm al año
- Altitud: Piso basal de 0 a 700 msnm.
- Flora y Fauna: la vegetación es perennifolia, los árboles alcanzan gran altura, abundan bejucos

leñosos y palmeras de raíces adventicias (se originan en cualquier otro lugar de la planta, pueden surgir de partes aéreas de la planta en tallos subterráneos y en raíces viejas).

Actividades. Página 168

- De acuerdo con la imagen contestan:
 - Algunos problemas que pueden mencionar son: emisiones de gases efecto invernadero, aguas residuales, producción y disposición de desechos sólidos, destrucción de bosque, destrucción del suelo, los suelos cubiertos con pavimento y cemento que afecta la absorción de aguas para la alimentación de mantos acuíferos, consumo de energía, contaminación sónica y lumínica.
 - Dar seguimiento a la respuesta de los estudiantes. Sin embargo hay discusiones al respecto ya que entendido en el concepto tradicional el bosque como ecosistema es incompatible con la ciudad, lo que se puede dar es un ordenamiento de la cobertura forestal urbana o que se presenten fajas forestales en los perímetros de la ciudad.
- Los bosques tropicales, limpian el aire, regulan el ciclo del agua, evitan la erosión de los suelos, refrescan las temperaturas, si estos están cercanos a las ciudades son un importante espacio de recreación y esparcimiento para la población, proveen de materias primas y alimentos.
- Los bosques tropicales cumplen funciones como regulador ambiental ya que por ejemplo, capturan CO₂ y liberan O₂, regulan el ciclo del agua, evitan la erosión de los suelos, favorecen la absorción del agua para la recarga de mantos acuíferos, son un control de plagas,

refrescan las temperaturas, evitan la erosión del suelo y los fertilizan.

- Los refugiados ambientales son aquellos individuos que se han visto forzados a dejar su hábitat tradicional, de forma temporal o permanente, debido a un marcado trastorno ambiental, como la desertización, ya sea a causa de peligros naturales o provocados por la actividad humana, como accidentes industriales.

Actividades. Página 169

- Leen el texto y contestan:
 - El desastre de Mocoa en Colombia se dio por la combinación del evento natural: las intensas lluvias y la acción del hombre, la destrucción del bosque.
 - El bosque se constituyó en una barrera natural amortiguó.
- Dar seguimiento a la elaboración del dibujo.
- La contaminación en sus diversas formas impacta en forma diferenciada a los bosques, por ejemplo las aguas contaminadas afectan de forma negativa al ecosistema boscoso, favorece la “eutrofización”, ocasiona la p. La contaminación atmosférica puede ocasionar en los ecosistema acuáticos “eutrofización”, en el follaje de los árboles la carga de contaminación puede provocar decoloración del follaje, pérdida de sus hojas y reducción de su crecimiento, todo lo anterior se traducen en pérdida de biodiversidad.
- Los bosque tropicales, pierden parte de su fauna, en los cazadores y traficantes suelen utilizar por ejemplo el fuego para incendiar áreas que expulsan a los animales.

Actividades. Página 177

- Deforestación: consiste en la conversión de zonas de bosques a otro tipo de uso de la tierra. La tala puede ser hecha de forma legal o ilegal.
 - Reforestación: se define como el establecimiento de plantaciones forestales en tierras que durante un tiempo no han tenido árboles.
 - Dar seguimiento a la elaboración del gráfico, este debe estar presente la siguiente información:
 - **El aumento de la población (1950-1980)**
Se produjo un crecimiento acelerado de la población costarricense, que ocasionó mayor presión sobre las áreas de bosque, ya que era necesaria más tierra para la alimentación, la ampliación de espacios urbanos, la construcción de infraestructura y la generación de energía.
 - **La colonización agrícola**
La búsqueda de tierras de cultivo, por parte de campesinos pobres, de forma espontánea o por iniciativa del Estado, provocó la tala de bosques en la zona norte y Pacífico sur del país en busca de nuevos espacios para desarrollar sus cultivos.
 - **La expansión de la actividad ganadera**
A mayor población creció la demanda de alimentos que se manifestó en la ampliación de las zonas de pasto. Además hubo una mayor demanda de carne en el mercado internacional.
- ### Actividades. Página 169
- Dar seguimiento a la elaboración del mapa semántico.
 - En Malasia la deforestación está asociada a la expansión del cultivo de palma africana. En la

República Democrática del Congo la tala esta vinculada a la extracción de leña, madera, la minería y el cultivo de palma africana. En el Amazonas, la deforestación se produce por la construcción de carreteras, la industria maderera, expansión del cultivo de soya y la ganadería. En América Central la pérdida de bosques se produce por la expansión de las zonas de pasto y la construcción de complejos turísticos.

5. En América Central son preocupantes la reducida cobertura forestal de Haití con un 4 % y El Salvador con un 12,8%. Los países que presentan mayor cobertura de bosques son Belice y Panamá con un 60 % del territorio, seguidos por Costa Rica con un 54 %. En la región las razones de pérdida de áreas de bosque se asocia a expansión de espacios agropecuarios y la construcción de infraestructura.

Actividades. Página 179

1. Leen el texto y contestan:
 - a. La producción alimentaria del planeta va a crecer en función de la expansión de los espacios de cultivo, principalmente en las zonas tropicales.
 - b. Una expansión de la tala de bosques, pérdida de ecosistemas tropicales, mayor uso de agroquímicos lo que ocasiona mayor contaminación de aguas superficiales y mantos acuíferos.
2. Leen el texto y contestan:
 - a. Plantea migración interna en busca de mejores condiciones de vida, el acceso a la tierra para el campesino, concentración de la tierra en grandes productores, posible expansión de la actividad agrícola, venta ilegal de tierras.

- b. La expansión de tierras agrícolas y ganaderas colindantes a las áreas de reserva suele provocar cacería ilegal, invasión de las áreas de protegidas, pastoreo ilegal, tomas de agua, descarga de aguas residuales, entre otros.

8. Amazonas: en América, que se extiende en parte de los territorios de Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guayana, Guyana francesa, Perú, Surinam y Venezuela.

Congo, en África, que abarca los países de República Democrática del Congo, República del Congo, Gabón, Guinea Ecuatorial (región de río Muni), el sureste de Camerún y la parte sur de la República Centroafricana.

Sudeste asiático que comprende varios países, pero, para efectos de estudios, se va a enfocar en la región de Malasia e Indonesia.

9. Los proyectos de reforestación consisten en el establecimiento de plantaciones forestales en tierras que durante un tiempo no han tenido árboles. En las plantaciones se siembran una o dos especies de árboles.

10. Para el caso de Costa Rica es difícil, ya que las personas comprometen sus tierras o una parte significativa de estas a la reforestación la cual dura años para poder aprovechar. En el caso de las tierras que conservan zonas de bosque intacto, tienen varias limitaciones de uso.

Actividades. Página 180

11. Leo el fragmento y contesto:
 - a. El texto se refiere a poblaciones en situaciones de pobreza y pobreza extrema.
 - b. No, hay un momento en que las zonas de bosque y el tipo de madera que utilizan se agota.

12. De acuerdo con lo observado en el mapa contesto:

- a. Áreas con mayor pérdida forestal, Argentina, Paraguay, Tanzania, República Democrática del Congo, Nigeria y Zimbawe, India, Malasia e Indonesia.
- b. Coinciden con la República Democrática del Congo y Malasia. Para el año de la publicación del croquis el Amazonas había logrado controlar la deforestación, sin embargo esta aumenta de nuevo a partir de 2016.
- c. Tropical, se pierden bosques tropicales.

Actividades. Página 188

1. Dar seguimiento a las áreas protegidas que identifican.
2. El pago de servicios ambientales consiste en un reconocimiento financiero por parte del Estado, a través del FONAFIFO, a los (las) propietarios(as) y poseedores(as) de bosques y plantaciones forestales por los servicios ambientales que éstos proveen y que inciden directamente en la protección y mejoramiento del medio ambiente. Anteriormente se denominaba incentivos forestales.
3. Dar seguimiento al desarrollo de la actividad.

Actividades. Página 189

4. Acompañar al estudiante en el desarrollo de sus ideas.
5. Leo el caso y contesto:
 - a. No, la ley establece que los terrenos cubiertos de bosque, no se permitirá cambiar el uso del suelo, ni establecer plantaciones.
 - b. Destrucción del bosque, destrucción del ecosistema, daño al recurso hídrico y movimiento de tierras.

6. Leo el caso y contesto.
- A la reducción de las plantaciones forestales.
 - Eventualmente a agricultura, ganadería o proyectos turísticos.
 - La degradación del suelo, daños a las cuencas hidrográficas, emisiones de gases efecto invernadero, entre otras.

Evaluación. Página 190

- Opción d.
- Opción c.
- Opción c.
- Opción d.
- Opción c.

Evaluación. Página 191

- Opción b.
- Opción a.
- Opción d.
- Opción a.
- Opción a.

Evaluación. Página 192

- Opción c.
 - Opción c.
 - Opción d.
 - Opción b.
16. Es definido como el establecimiento de plantaciones forestales en tierras que durante un tiempo no han tenido árboles.

17. Es la actividad relacionada con la visita a escenarios naturales y el respeto al ambiente. En el país está vinculado en con la visita a espacios como áreas protegidas públicas y privadas. El estudiante identifica si esta iniciativa se práctica en la comunidad.

18. Las modalidades de pago son las siguientes:

- Reforestación
- Regeneración Natural
- Protección de Bosque
- Protección de Recurso Hídrico
- Manejo de Bosque
- Sistema Agroforestal

Evaluación. Página 193

19. Los bosques tropicales captan toneladas de CO₂ y otros gases efecto invernadero, lo cual ayuda a estabilizar la carga de gases en la atmósfera, los bosques son considerados bancos de carbono. Regulan el ciclo hídrico, los bosques retienen la humedad, por lo que generan un microclima, disminuyen la temperatura y retienen el agua liberando lentamente.

20. Son aquellas personas forzadas a dejar su hábitat tradicional, de forma temporal o permanente, debido a un marcado trastorno ambiental, como la desertización, ya sea a causa de peligros naturales o provocados por la actividad humana, como accidentes industriales.

21. En la Amazonia la construcción de carreteras facilita la penetración de las personas, la instalación de aserraderos, la extracción de la madera.

22. Dos características del bioma desértico son: la escasez de precipitaciones, las temperaturas extremas (cálidas o frías), en los desiertos cálidos la gran amplitud térmica entre el día y la noche, la casi inexistente vegetación, la

poca fauna que hay.

23. La existencia de un biosistema en un lugar, está relacionada con el relieve, las cuales influyen a su vez en las características del clima, en elementos como precipitación, viento, temperatura y humedad. Por ejemplo, en las zonas con escasa precipitación y elevadas temperaturas, las vegetación y la fauna son escasas.

24. Dar seguimiento al desarrollo de la actividad.

25. El impacto de la deforestación y la contaminación trasciende los espacios geográficos donde se producen, por ejemplo la deforestación no solo impacta a la región donde se produce, sino que su impacto es planetario ya que afecta a la dinámica del clima del planeta, ya que se libera CO₂ y se pierde un banco de absorción.

26. Dos problemas que se presentan en las plantaciones forestales son las siguientes:

- La inversión que realiza el Estado en el pago por servicios ambientales para destinar un gran porcentaje de la madera para tarimas, que es un producto de bajo valor y rápido desecho.
- La actividad no favorece la superación de la pobreza en la población, ya que esta situación se mantiene en cantones con tradición maderera; por ejemplo: Los Chiles, Upala, Osa y Talamanca.
- Las plantaciones favorecen el desarrollo de plagas; por ejemplo, en el caso de la teca el hongo *Nectria* sp.

Actividades. Página 200

1. Dar seguimiento al desarrollo de la actividad:

2. A nivel mundial América Latina se destaca por la producción de maíz, aves de corral, res y ternera.

Las regiones con mayor producción son: trigo: Europa, India y China; de arroz, India y China; de cerdo, China; de maíz, Estados Unidos y China; aves de corral, Europa, China y Estados Unidos, y de res y ternera, Estados Unidos y China.

3. Corresponde a países desarrollados en la región de Europa y Estados Unidos, para la India y China son economías emergentes, esta se ubican en el grupo de países en vías de desarrollo pero cuya producción compite con las economías desarrolladas.

4. Dar seguimiento al desarrollo de la actividad.

Actividades. Página 204

1. Subalimentación es definida como la dieta alimentaria insuficiente por las cantidades ingeridas o la escasez de nutrientes.
2. Dar seguimiento al desarrollo de la actividad.

Actividades. Página 205

3. Leo el fragmento y contesto:
- a. El sobrepeso esta relacionado con una mayor cantidad de peso en el ser humano.
 - b. El sobrepeso esta asociado a una dieta inadecuada, por el excesivo consumo de carbohidratos, azúcares y grasas.
 - c. El sobrepeso puede provocar diabetes, hipertensión, problemas metabólicos, hígado graso, problemas en articulaciones, alteración en colesterol y triglicéridos en la sangre, problemas cardíacos, entre otros.

- c. Dar seguimiento a la respuesta, en esta pueden considerar inadecuados hábitos alimenticios y sedentarismo.

4. África subsahariana: los países ubicados en esta región presentan problemas de pobreza, la dificultad de acceso a los alimentos por sequías, conflictos internos y el aumento de los precios de los alimentos, lo cual afecta la alimentación.

Estados Unidos de América: la población en condición de pobreza experimenta problemas de obesidad ya que optan por alimentos baratos no saludables y procesados.

5. Dar seguimiento al desarrollo de la actividad.

Actividades. Página 209

1. La degradación del suelo se asocia a un cambio negativo en la salud de este, que provoca la disminución de la capacidad para proveer bienes o prestar servicios.
2. Tres acciones que degradan los suelos son: la destrucción de la cobertura vegetal que afecta expone los suelos a la erosión, la contaminación del suelo al estar expuesto a aguas contaminadas, desechos sólidos y productos químicos y la salinización por el riego inadecuado.

3. Imagen de la izquierda: deforestación y los expone a la erosión e imagen de la derecha, erosión.

- a. Ambos problemas están presentes en el país.
- b. La primera imagen se puede percibir en las partes altas alrededor del Valle Central, en las partes altas contiguo a la ruta de la 27, la vía hacia San Carlos. La segunda imagen, esta presente en todas las cuencas hidrográficas del país durante la época lluviosa.
- c. En la primera imagen además de la erosión, se puede presentar deslizamientos. En la segunda imagen la pérdida del suelo y su fertilidad, en el caso de los

rios pierden profundidad por la colmatación del sedimento.

Actividades. Página 210

4. Dar seguimiento al desarrollo de la actividad.
5. Leo el caso y contesto:
- a. Verificar que localizan en un mapa o croquis Níger.
 - b. Por acciones como el sobrepastoreo y la tala excesiva provocaron la desaparición del bosque.
 - c. El suelo quedó expuesto al viento y la lluvia, lo que lo convierte en un glaciol (suelo arcillo-arenoso degradador).
 - d. Ocasiona rendimientos decrecientes, hasta que no hay cosechas.
6. El suelo provee los siguientes bienes: suministra material de construcción, es fuente de materias primas, suministra alimentos, fibras y combustible. Además el suelo provee de servicios como: regulador del clima, regulador de inundaciones y retención de carbono.

Actividades. Página 211

7. Dar seguimiento al desarrollo de la actividad. En la parte b, el verter aceite quemado al suelo produce contaminación química y afecta la capacidad de filtración de agua del suelo, en ambos casos afecta la capacidad la calidad del suelo.
8. Leo el texto y contesto:
- a. El texto reconoce que el potencial de contaminación de las actividades humanas y que pueden causar afectación a los suelos y a los recursos hídricos tanto superficiales como subterráneos, por lo que establece que se justifica medidas de vigilancia y control para la protección de la calidad del suelo.

- b. Las actividades comerciales, industriales y de servicios ocasionan, que parte del suelo quede bajo concreto o asfalto, por lo que se pierde el suelo, produce compactación del suelo en algunas partes, el manejo inadecuado de desechos sólidos y aguas residuales produce su contaminación y afecta al recurso hídrico superficial y subterráneo.
 - c. Los suelos son un filtro, las aguas caen y se filtran de tal forma que recargan los mantos acuíferos.
10. Dar seguimiento al desarrollo de la respuesta.

Actividades. Página 217

1. La seguridad alimentaria se define como la situación que se da cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a suficientes alimentos inocuos (que no hacen daño) y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimentarias y sus preferencias en cuanto a los alimentos con el fin de llevar una vida activa y sana.
- a. • Disponibilidad de alimentos: Está relacionada con la oferta; se ubica en los niveles de producción, las existencias y el comercio.
 - Acceso físico y económico a estos: Se relaciona con los ingresos y gastos para alcanzar los objetivos de seguridad alimentaria; este concepto puede ser usado a nivel país, en tanto este tenga los recursos para importar alimentos y, en el ámbito individual y familiar, que las personas puedan con los ingresos comprar los productos.
 - Utilización de los alimentos: Contempla una alimentación adecuada, agua potable, sanidad y atención médica, para lograr un estado de bienestar nutricional. Este concepto destaca la importancia de aspectos no alimentarios en la seguridad alimentaria

y se vincula con la institucionalidad que atiende las necesidades de la población.

- Estabilidad a lo largo del tiempo: En este aspecto se plantea que un individuo, familia o comunidad deben tener acceso a alimentos en todo momento.
2. Dar seguimiento a la consideración del estudiante, la cual puede contemplar el acceso físico y económico de los alimentos, la utilización de los alimentos y la estabilidad a lo largo del tiempo.
3. Dar seguimiento al desarrollo de la actividad.

Actividades. Página 218

4. Los comedores en educación primaria y secundaria, se transforman en una importante opción de alimentación para niños y adolescentes en condiciones de pobreza.
5. En la alimentación es importante que se considere la educación da el conocimiento a las personas acerca de manipulación adecuada de alimentos, sobre los requerimientos nutricionales del cuerpo humano, el funcionamiento del cuerpo; la atención médica acompaña este proceso en los cuidados preventivos de la salud y la atención ante la enfermedad, y la sanidad relacionado con la salud pública.
6. Malawi, Zimbabue, Chad, Yemen, Afganistán, Libia y Haití.
7. Dar seguimiento al desarrollo de la actividad.

Actividades. Pág. 219

8. De acuerdo con la información la hambruna en el mundo está vinculada a la mala distribución de alimentos, debido a que hay dificultades de acceso por razones económicas, las familias no tienen los ingresos suficientes para suplir sus necesidades alimentarias, ya que en muchos casos sus ingresos deben suplir los

pagos por servicios, incluidos el del agua, alquiler, entre otros, también está relacionado con la incapacidad que tiene los productores de movilizar su producción. Por otro lado los alimentos no son distribuidos de forma adecuada.

9. La importación de alimentos representa un problema para la seguridad alimentaria, ya que la disposición alimentaria del país esta a merced de la producción y condiciones de los países proveedores, así como de las condiciones del mercado mundial. La afectación es para el pequeño y mediano productor que no puede competir contra los grandes productores.
10. Las condiciones de producción internas hacen el costo de producción sea muy elevado, mientras que en otros países es mucho menor el costo. Por lo que el productor nacional se ve afectado ante la importación, ya que el consumidor prefiere el de menor costo.
11. Leo el texto y comento:
- a. La familia del caso se encuentra en pobreza.
 - b. La familia, puede pasar por una dieta inadecuada por la falta de cantidad y calidad de alimentos variados de acuerdo a los requerimientos nutricionales. Incluso puede pasar por situaciones de subalimentación.
 - c. Si, entendida la doble carga nutricional como el estado nutricional de una población, la desnutrición y el sobrepeso u obesidad. Es posible que en el caso de la familia ocurra al no tener ingresos suficientes consuman alimentos asociados a carbohidratos, azúcares y grasas, que generan saciedad.
 - d. IMAS, puede apoyar a la jefa de hogar mediante programas como: Atención de necesidades básicas, Ideas productivas individuales, Formación humana, entre otros. El BANHVI, para tramitar un bono de vivienda, FONABE, que le otorgue una beca a la

adolescente.

Evaluación, pág. 220

1. Defino los siguientes conceptos:

Seguridad alimentaria:

Se define como la situación que se da cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a suficientes alimentos inocuos (que no hacen daño) y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimentarias y sus preferencias en cuanto a los alimentos con el fin de llevar una vida activa y sana.

Soberanía alimentaria:

La soberanía alimentaria, de acuerdo con el mismo organismo internacional, es el derecho de los pueblos a definir sus propias políticas y estrategias sostenibles de producción, distribución y consumo de alimentos, que garanticen el derecho a la alimentación para toda la población, con base en la pequeña y mediana producción, respetando sus propias culturas y la diversidad de los modos campesinos, pesqueros e indígenas de producción agropecuaria, de comercialización y de gestión de los espacios rurales, en los cuales la mujer desempeña un papel fundamental.

Subalimentación

Subalimentación es definida como la dieta alimentaria insuficiente por las cantidades ingeridas o la escasez de nutrientes.

2. La desnutrición en los niños ocasiona: problemas de crecimiento, anemia, limita su capacidad intelectual y cognitiva lo que afecta su rendimiento escolar y a la adquisición de habilidades y puede causar enfermedades crónicas.

3. Para las población infantil están por ejemplo los Centros de Educación y Nutrición y de Centros Infantiles de Atención Integral (CEN-CINAI), realiza acciones de nutrición preventiva, alimentación complementaria, Educación alimentaria y nutricional. El Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS) brinda Asignación familiar inciso H, que contempla un beneficio de alimentación y los programas de comedores escolares durante las vacaciones. Los comedores escolares, de acuerdo a las condiciones socioeconómicas de laa poblaciones vecinas, durante el periodo de vacaciones reciben a los niños para garantizar su alimentación. Para los adultos mayores, se encuentran los Hogares de Ancianos, Albergues y Centros Diurnos, en los cuales se brinda alimentación balanceada, a esta población de acuerdo a sus requerimientos.

4. Dar seguimiento al desarrollo de la Actividad.

Evaluación, pág. 221

5. Los suelos son indispensables para la producción alimentaria, sin estos no hay alimentos. Por lo que sus condición debe garantizar la producción actual y para las futuras generaciones.
6. Dar seguimiento al desarrollo de la Actividad.
7. Las diferencias de consumo alimentario están vinculadas a las condiciones ecológicas, socioeconómicas y culturales. Por ejemplo, las sequías y las plagas son un factor importante de diferencias en el consumo de alimentos por ejemplo, en África y América Latina, ya que afectan las cosechas, lo que incide en la producción de alimentos y los ingresos de las familias. Las condiciones socioeconómicas son importantes también, ya que por ejemplo cualquier cambio que afecte la producción puede ocasionar un incremento de los precios.

8. Algunas de las razones que pueden anotar son las siguientes:

Pros

- Revalorización de la producción campesina de alimentos.
- Rescate del patrimonio indígena.
- Manejo de agricultura sustentable.
- Control sobre los recursos biológicos y genéticos.
- Reduce la distancia entre proveedores y consumidores de alimentos.
- El control está en manos de proveedores locales de alimentos.
- Rechaza la privatización de los recursos naturales.

Contras

- El costo de los alimentos puede ser mayor al que se presenta en el mercado internacional.

Se puede producir el acaparamiento de tierras.

- a. La seguridad alimentaria esta vinculada a la producción agrícola específicamente a un aumento en la oferta de alimentos y en actividades de asistencia alimentaria. Esta debe tener tres propósitos específicos: asegurar la producción alimentaria adecuada; obtener la máxima estabilidad en el flujo de tales alimentos y garantizar el acceso a los alimentos disponibles a los que necesitan. La soberanía alimentaria consiste en el derecho de los pueblos y de sus países a definir su alimentación y su agricultura, a proteger y regular la producción y el mercado nacional de los productos agrícolas con el objetivo de conseguir los objetivos de desarrollo sostenible. La seguridad alimentaria, a diferencia de Soberanía alimentaria, promueve asegurar

una producción cuantitativamente suficiente de alimentos, sin considerar aspectos culturales locales como: qué, quiénes, cómo, dónde y a qué escala se hará la producción de alimentos. Ya que esta dirigido a la erradicación del hambre a corto plazo.

9. La desnutrición y la hambruna, comprometen las condiciones y disposición de la población para el desarrollo de las actividades económicas. Además, que compromete a futuro la inversión del Estado para la atención de una población que padece enfermedades crónicas.