

Periodo 2

Unidad 1

Actividades. Página 80

1. Origen Asiático:

- Exponente: Alex Hrdlicka
- Ideas: Los primeros pobladores ingresaron a América por el estrecho de Bering, el cual se encontraba congelado debido a la glaciación, por lo que se formó un puente que facilitó el paso de los grupos humanos, así como de animales. Estos primeros pobladores continuaron su desplazamiento, en busca de áreas para la caza.

- Exponente: Paul Rivet
- Ideas: Propuso que el ingreso de los primeros pobladores se dio por el estrecho de Bering, pero además otros grupos provenientes de Melanesia, Polinesia y Australia cruzaron el océano Pacífico y poblaron América del Sur.

- Exponente: Antonio Mendes Correia
- Ideas: Estableció que una corriente migratoria de origen australiano llegó a América del Sur y realizaron la ruta por la costa antártica hasta ingresar por la Tierra del Fuego.

2. Corroborar que las rutas trazadas corresponden con lo visto en clase.

Actividades. Página 85

1. Espacios geográficos que ocuparon las civilizaciones antiguas de América.

Mayas:

Los mayas ocuparon, en Centroamérica, el actual territorio de la República de Guatemala, Belice, la parte oeste de Honduras y El Salvador; en México la totalidad de los estados de Quintana Roo, Yucatán y Campeche (corresponden a la península de Yucatán), así como parte de los estados de Tabasco y Chiapas, en el sureste mexicano. El territorio habitado por los mayas presenta las siguientes condiciones geográficas:

- Sector norte: Tiene escasa altitud; el clima es tropical, con temperaturas cálidas. En las partes altas se presentan valles fértiles y temperaturas frescas.
- Sector central: Posee una zona montañosa, recorrida por grandes ríos; y se localizan grandes lagos. En las partes bajas llueve casi todo el año. En esta área hay amplios pantanos y manglares.
- Sector sur: Es una llanura atravesada por montañas de poca altitud. Presenta pocas precipitaciones y temperaturas cálidas. En el relieve se destacan los cenotes que corresponden a depósitos subterráneos de agua.

Aztecas:

Los aztecas se asentaron en el valle de México.

La región es una gran cuenca rodeada de cadenas montañosas; el valle tiene una altitud de 2700 msnm (metros sobre el nivel del mar); esta condición provoca que la temperatura sea fresca. En esta zona el agua era abundante, existían aproximadamente cinco lagos extensos, gran cantidad de nacientes de agua y ríos. El área estuvo cubierta de bosques siempre verdes.

Incas:

Los incas habitaron gran parte del sector andino, en América del Sur, específicamente regiones de los

actuales países de Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile y Argentina.

De acuerdo con las características biogeográficas, el territorio ocupado por esta civilización se caracterizó por tener los siguientes paisajes:

- Montañoso: En la parte central del territorio predomina el relieve montañoso, formado por las cadenas montañosas que conforman a la cordillera de los Andes. En estos sectores se pueden encontrar valles. Las diversas altitudes favorecieron que se dieran diferentes tipos de clima y, por lo tanto, de ecosistemas.
- Costero: Hacia el oeste se ubica el océano Pacífico y al sur de este territorio predominan condiciones desérticas.
- Boscoso: Al este, la región tiene una densa cobertura boscosa siempre verde.

La amplitud del territorio y la diversidad climática que posee favorece la riqueza en flora y fauna, así como en recursos minerales.

a. Diferencias: En el relieve inca predomina los sistemas montañosos y al sur de su territorio predominan las condiciones desérticas. Los aztecas asentaron su ciudad principal en un isla en el lago Texcoco, el cual se ubica en la meseta de Anáhuac. El área ocupada por las ciudades-Estado mayas se caracterizó por presentar valles y llanuras con presencia de sistemas montañosos y los cenotes.

Semejanzas: Las tres civilizaciones ubican su territorios en la zona tropical. El agua era un recurso abundante, excepto al sur del territorio ocupado por los incas.

- b. Aztecas: las chinampas fueron una forma de aprovechamiento del espacio geográfico, la ampliación de las zonas de cultivo mediante estas balsas que ocupaban partes del lago.
Incas: la construcción de terrazas y complejos sistemas de riego. Las terrazas permitían aprovechar para el cultivo las pendientes de las montañas y a su vez era un mecanismo para evitar la erosión.
Mayas: La presencia de bosque abundante hizo que implementaran la roza y quema como sistema de preparación de las tierras de cultivo.
2. Chavín, olmeca, tolteca y tiahuanaca.

Actividades. Página 92

1. Dar seguimiento al mapa conceptual que confeccionan los estudiantes sobre la cultura maya.
2. Cuadro con información de los aztecas:
- Organización social: el territorio estuvo dividido en calpullis, que tenían un antepasado común. La sociedad era desigual, existían grupos privilegiados y sin privilegios. La sociedad se dividía en:
Privilegiados: De este grupo eran parte el emperador y la nobleza. Estaba formado por la familia del emperador, sacerdotes, funcionarios de la administración, militares y autoridades del calpulli. Su posición era privilegiada.
Pueblo: Lo conformaban por campesinos, comerciantes y artesanos, era el mayor grupo social. Pagaban los tributos a la nobleza y trabajan en la construcción de edificaciones públicas. Los comerciantes eran un grupo con algunos privilegios ya que se desplazaban por el Imperio y podían informar de lo que observaban. Los artesanos y

campesinos, estos últimos eran el grupo social más numeroso, debían pagar tributo y participar en la guerra.

Esclavos: Los presos en guerras, quienes cometían delitos o por venderse a sí mismos para pagar sus deudas, eran formas de adquirir esta condición. Los esclavos no tenían derechos, trabajaban en las obras públicas o podían ser sacrificados en rituales.

- Organización política:
Formaron un gran Imperio al dominar a distintas tribus de la zona de la meseta mexicana. Tenían un ejército disciplinado y contaban con aliados como los tepanecas de Tlacopán. Los pueblos sometidos debían pagar tributo. El poder se organizó de la siguiente forma:
 - Emperador: Era considerado representante de los dioses, lo cual le daba poder en lo civil, religioso y militar. La sucesión del poder se hacía eligiendo de entre los familiares del emperador fallecido. El poder del soberano era limitado por el consejo.
 - El gran consejo lo conformaban los jefes de los calpullis; tenían a cargo tareas judiciales y administrativas.
 - Generales militares estaban a cargo de las labores de defensa y expansión del Imperio.
 - Jueces: mediaban en los conflictos.
 - Sacerdotes: grupo a cargo de los rituales y organización de los sacrificios humanos.
- Economía
Cultivo productos como, por ejemplo, maíz, cacao, chile, tomate, frijoles y plantas medicinales; además, usaron el sistema de roza y quema, el riego, utilizaron fertilizantes y usaban las chinampas. Desarrollaron la pesca y domesticación de animales como el guajolote (chompipe) y el xoloitzcuintle.

El comercio se desarrollaba en las ciudades, en los mercados como el de Tlatelolco, y utilizaban como moneda el cacao.

3. El calpulli era la base de la sociedad azteca y una unidad de producción. El jefe del calpulli repartía la tierra a las familias y las actividades de trabajo. Además, administraba las tierras del emperador. El calpulli está formado por descendientes de antepasados comunes. En Tenochtitlán había 20 calpullis.

Actividades. Página 93

4. Dar seguimiento a la elaboración del guión.
5. Los mayas no establecieron un imperio, eran un conjunto de ciudades-Estado, cada una era independiente de las demás y se caracterizaron por tener relaciones conflictivas entre ellas. Los aztecas e incas tenían un emperador, pero para los incas el sapa inca era considerado el hijo del Inti, el dios sol. En los aztecas el emperador representaba a los dioses. En los incas el poder era hereditario y en los aztecas la sucesión del poder se hacía eligiendo entre los familiares del emperador fallecido.
6. Ayllu, pertenece a la cultura Inca y era la unidad básica de la organización social, política y económica fue el ayllu, en el cual convivían familias que tenían un ancestro común. En cada ayllu había un jefe llamado curaca, el cual distribuía la tierra, el trabajo y recibía los tributos que luego entregaba al Imperio.
7. Semejanzas en las tres civilizaciones la agricultura es la base de la economía y el cultivo de maíz es importante, el comercio es una práctica importante para la economía.
8. Mayas: la producción de cacao, maíz, algodón, henequén,

palo de añil, achiote y palo de mora. La artesanía textil, cerámica, cestería y joyería. Practicaron la roza y quema, la rotación de cultivos y el riego.

Aztecas: cultivaron maíz, cacao, chile, entre otros, domesticaron el guajolote y el xoloizcuintle. Usaron el cacao como moneda. Aportaron el uso de las chinampas, la roza y quema y la fertilización del suelo.

Incas: Cultivo de productos como: papa, maíz, quinua. Ganadería de llamas, alpacas y vicuñas. Legaron las terrazas, sistemas de riego y la investigación mediante los moray.

Actividades. Página 98

1. Dar seguimiento a la creación del mural y los legados que rescatan.
2. Incas: Moray eran espacios de investigación en la localidad de moray, lo cual consistía en una serie de andenes dispuestos en círculos concéntricos sobre cuatro embudos. En estos experimentaron con la diferentes microclimas asociados con diferentes grupos de andenes.

Maya: escritura jeroglífica y textos literarios que son una fuente de información acerca de su cosmovisión.

Aztecas: La Piedra del Sol, conmemora el tiempo creado y destruido por los dioses.

3. Chinampas, corresponden a es un sistema artificial de cultivo sobre lagos o áreas de humedal, por lo que el agua es el principal recurso, en estas islas artificiales se cultiva plantas, verduras y hortalizas para el autoconsumo y mercado local. Este sistema de cultivo se coloca en zonas poco profundas de lagos, no depende del riego artificial o de agua de lluvia.

Roza y quema, corresponden a un sistema de preparación de la tierra de uso muy común. Se corta la vegetación, se deja secar y luego se quema.

Uso del cero en el sistema de numeración.

4. La practica de la agricultura provocó, en las áreas donde se desarrolló, una modificación del paisaje; por ejemplo: la destrucción de zonas de bosque, la desviación del caudal de los ríos para el regadío, la construcción de las terrazas, chinampas.

Actividades. Página 99

5.



Incas: Terrazas
Sistema de cultivo



Maya: Roza y quema
Preparación de la tierra para sembrar



Maya: Escritura
Registrar su historia y producción



Incas: domesticación de animales
Ganadería, completo de alimentación, para el transporte y fabricación de herramientas y textiles

6. Actualmente son aprovechados: guajolote, llama, vicuña, alpaca.
7. Maya y azteca.
 - a. la escritura permitió a estas culturas realizar el registro de sus tradiciones y costumbres, registrar la producción, el comercio y el cobro de impuestos.

Actividades. Página 105

1. Características arqueológicas de Costa Rica:
 - La Gran Nicoya
Ubicación: la provincia de Guanacaste, la península de Nicoya e islas del golfo de Nicoya.
Características de la economía: Cultivaron maíz, frijoles, cacao y algodón. Cuidaron árboles de nísperos y papaya.

Practicaban la caza, la pesca y la recolección. Algunos pueblos desarrollaron el comercio, usando el cacao, el maíz y el algodón como moneda.

Manifestaciones culturales: Trabajaron la cerámica cuya decoración se caracterizó por el uso de las técnicas bicroma (utilización de dos colores) y policroma (empleo de tres o más colores). En sus diseños representaban figuras antropomorfas (forma humana) y zoomorfas (forma animal). Elaboraron piezas en jade y piedra. Además, trabajaron la madera.

La influencia lingüística provenía del náhuatl.

- **Región Central**

Ubicación: Abarcó el territorio desde la vertiente del Caribe de Costa Rica hasta el Pacífico central: es decir, la parte central del país y las llanuras del norte.

Características económicas: Sembraron productos como pejíbaye, cacao, maíz y camote. Practicaban la caza, la pesca y la recolección.

Manifestaciones culturales: Trabajaron la cerámica; sus diseños representaban figuras antropomorfas y zoomorfas. Confeccionaron piezas en jade, oro y piedra. Además, tallaron la madera.

- **Subregión de Diquís**

Ubicación: Comprendió la vertiente del Pacífico sur del país, incluidas las partes altas de la cordillera de Talamanca. Forma parte de la Región Chiriquí.

Características económicas: Cultivaron ñampi, yuca, maíz, cacao y algodón. La base de la alimentación se concentró en el consumo de tubérculos y el pejíbaye. Practicaban la caza, la pesca y la recolección.

Manifestaciones culturales: Destacan los trabajos en piedra como los metates, las esferas y las esculturas

de “cabeza trofeo”. Sobresalen los trabajos en jade, oro (tumbaga), así como los de cerámica con decoración bicroma. El jade fue una piedra más preciada que el oro.

2.



3. El nomadismo fue parte del modo de vida de los pueblos indígenas: Primeros pobladores, De la caza y la recolección y recolectores domesticadores especializados.

4. Subregión Diquís.

5. El trabajar con metales para su fundición requiere del fuego.

6. En la Edad de los Metales se trabaja cobre, bronce (aleación de cobre y estaño) y el hierro. Pero ya antes se trabajaba el oro y la plata.

Evaluación. Página 106

5. Características de acuerdo a:

Nomadismo

- Organizaron bandas familiares formadas por grupos de 10 a 30 personas.
- Practicaron la caza de megafauna, como el mastodonte, el perezoso y el armadillo gigante, entre otros; además, de la pesca y recolección de raíces y frutos.
- Utilizaron herramientas elaboradas con piedra y hueso.
- Durante el segundo periodo se dio la desaparición de la megafauna, lo que implicó la caza de animales más pequeños.

En el tercer periodo de Recolectores domesticados especializados, se establece el paulatino inicio de la agricultura y el proceso de sedentarización.

Sedentarismo:

- Consolidación de la actividad agrícola como modo de adquirir alimentos, se mantuvieron la caza y pesca como formas de adquirir productos para la subsistencia. Se especializaron en el cultivo de ciertos productos y generaron excedentes.

- El sedentarismo favoreció la formación de aldeas.
 - Aumentó la población.
 - Utilizaron nuevas herramientas.
 - Diferencias en la organización del trabajo.
 - Intercambio de productos.
 - Surge la figura del cacique.
 - Fabricaban cerámica y trabajo en metales.
 - Formación de cacicazgos.
- a.** Características que diferencian un modo de vida de otro.
- El pasar del abastecimiento de alimentos obtenido de la caza, recolección y pesca, a controlar el suministro de alimentos mediante la actividad agrícola y ganadera.
 - La práctica de la agricultura y ganadería demandó el asentamiento permanente de los grupos humanos para el cuidado de los cultivos y animales, por lo que de forma paulatina se produce el sedentarismo.
 - La agricultura y ganadería ocasionaron dos procesos paralelos, por un lado había gran cantidad de personas que ya no están ligadas a la producción de alimentos y por otro surge la necesidad de herramientas y recipientes para conservar los granos y el agua. Por lo que surgen actividades como la producción de cerámica.
- 6.** En el periodo cacical agricultores especializados, se consolidó la figura del cacique como líder político de la aldea (local), durante el siguiente periodo Cacicazgos de agricultores especializados se produce la dominación de caciques, por lo que surge la figura de un cacique principal que domina a otros caciques.

Se intensifican las relaciones comerciales y se establece el tributo como forma de dominación de cacicazgo principal a otros secundarios.

- 7. a.** Corresponde al periodo Cacicazgos de agricultores especializados.
- b.** Plantea la presencia de un cacique principal y otros caciques sometidos quienes les pagan tributos.
- 8.** Legados de pueblos indígenas costarricenses, alimentos como maíz, yuca, pejibaye, frijoles, entre otros. La técnica agrícola de la roza y quema, el espeque como herramienta agrícola. Piezas de joyería en tumbago. Instrumentos musicales de percusión como el tambor y de viento como la ocarina.

Actividades. Página 117

- 1.** Bribri: festival Ak Kuk o “jalada de la piedra”.
Cabécar: La presencia del Jawá, el bulu y bikakla. En alto Chirripó la danza el Bursiqué y el Muakake.
Térraba: Sitios sagrados como la Mano de Tigre en San Antonio de Térraba y han rescato el juego del toro y la mula.
Brunca: El baile de los negritos y la danza de los diablitos.
Huetar: Sitios sagrados Palenque y el Guarco y el trabajo en cestería.
Chorotega: Cerámica.
Ngöbes: Vestimenta de las mujeres y la danza del Jegui.
Malekus: Conservan ceremonia de las brasas.
- 2.** Conservan su lenguaje los bribbris, cabécares, ngöbes y malekus.
- a.** Con el idioma se conceptualiza el mundo que rodea a un pueblo, se construye una visión de

mundo y transmite a las futuras generaciones. En los idiomas existen frases o expresiones, que no tienen traducción y que son parte de la identidad cultural de un pueblo.

- 3.** El acceso a semillas de calidad, las condiciones de los caminos que les permita sacar la producción cuando tienen excedentes. En otras ocasiones sus cultivos son destruidos por personas no indígenas con el objetivo de tomar posesión de sus tierras y en otros casos los narcotraficantes los destruyen los cultivos con el objetivo de obligarlos a sembrar marihuana.
- 4.** Los no indígenas toman posesión de sus tierras y los obligan a dejar costumbres y tradiciones que les resultan molestas e imponen sus formas de vida. Además, surgen conflictos por recursos como la tierra, el agua, deforestación y problemas de cacería.

El contacto con pueblos no indígenas impacta en las generaciones jóvenes al abandonar algunas de sus prácticas culturales.

- 5.** Dar seguimiento a la reflexión que escriben.

Actividades. Página 118

- 6.** Dar seguimiento a la confección del afiche.

Actividades. Página 121

- 1.** Dar seguimiento a las respuestas que brindan los estudiantes.
- 2.** Si puede ser un factor de pérdida cultural, principalmente a partir del secundaria, ya que en la mayoría de los casos los estudiantes salen de sus comunidades a colegios no indígenas que los reciben y la educación superior esta no contempla la parte cultural de estos pueblos, ya que son pocos los estudiantes que llegan a esta.

3. El conocimiento y los adelantos tecnológicos puede mejorar las condiciones de vida de los pueblos indígenas sin causar destrucción de su cultura, por ejemplo las computadoras e Internet pueden ser un medio para hacer un reservorio digital de su cultura y difundirlo. Los logros en medicina acompañados de sus conocimientos en medicina natural pueden mejorar las condiciones y la calidad de vida de sus habitantes.
4. De acuerdo con la información del fragmento contestan:
 - a. Este tipo de medidas permite abrir espacios de diálogo con las diferentes culturas, en materia de salud, que brindan confianza y seguridad a estas poblaciones para la asistencia y atención en el momento del parto y la atención inicial a la madre y al niño.
 - b. Las distancias y las dificultades del terreno de las comunidades indígenas a los hospitales de Limón hace que el impacto sea reducido.

Actividades. Página 122

5. De acuerdo con la información del fragmento contesto:
 - a. La contaminación de las aguas de consumo se produce por el estado de contaminación de los recipientes en que se transporta y almacena, así como por la manipulación que se hace de la misma.
 - b. La afectación en la salud por el consumo de agua no potables provoca enfermedades gastrointestinales, parásitos, entre otras.
6. En los pueblos indígenas al no existir letrinas y el defecar al aire libre es un foco de contaminación de aguas, pero también al construirse la letrinas cerca de los pozos o fuentes de agua se produce la contaminación con coliformes. Defecar cerca de las casas ante la ausencia

de letrinas, facilita la contaminación de alimentos.

7. De acuerdo con la información del fragmento contestan:
 - a. A los indígenas no les molesta el ingreso de animales domésticos a sus viviendas, es posible que ese asociado a su forma de convivencia con el entorno.
 - b. Los animales transportan gérmenes y en particular las gallinas cuitean, lo cual favorece la contaminación de alimentos y espacios de descanso si estos no son debidamente desinfectados.
 - c. Es importante informar de forma adecuada a la población del impacto que tiene el ingreso de los animales a sus viviendas y el contacto que estos tengan con el agua de consumo, los alimentos, las personas y los utensilios. Lo anterior implica un conocimiento de su idioma y plantear de forma gráfica la información de acuerdo a sus valores culturales.
8. De acuerdo con la información del fragmento contestan:
 - a. La tecnología es una herramienta que permite a los estudiantes crear propuestas que fortalezcan sus prácticas culturales y difundirlas, así como también la investigación de su cultura mediante el acceso a fuentes documentales que por la ubicación de sus poblados se les dificulta.
 - b. Les permite mejorar sus condiciones de salud, mediante el acceso a información para mejorar sus condiciones de vida. Pueden entrar en contacto con otros pueblos indígenas del país o fuera de este que les permita compartir experiencias y llevar a la práctica lo aprendido.

Evaluación. Página 123

1. Opción b.
2. Opción b.
3. Opción a.
4. Opción c.
5. Opción b.

Evaluación. Página 124

6. Opción a.
7. Opción d.
8. Opción d.
9. Opción b.
10. Opción d.
11. Era una unidad básica de la organización social, política y económica en la cual convivían familias que tenían un ancestro común. En cada ayllu había un jefe llamado curaca, el cual distribuía la tierra, el trabajo y recibía los tributos que luego entregaba al Imperio.

Evaluación. Página 125

12. Las características pueden ser:
 - El cacicazgo fue la forma de organización en la que se daba una jerarquía de caciques donde un cacique principal sometía a otros caciques.
 - Los cacicazgos provocaron conflictos entre los pueblos.
 - La agricultura generó excedentes que favoreció el intercambio de productos (comercio) con otros pueblos.
 - La práctica de la roza y la quema en la agricultura.

13. Es indispensable un diálogo entre los funcionarios de atención de la salud y los “sukias” o encargados de la medicina tradicional en el poblado, para establecer puntos de encuentro y la confianza con los usuarios. Es importante, la atención de la medicina preventiva desde la perspectiva indígena y no el discurso institucional de la CCSS que se utiliza para el resto de población. Plantear un mecanismo de concientización desde los valores culturales de estos pueblos acerca de las formas adecuadas de la recolección, almacenamiento y disposición del agua.

14. Garantizar el acceso a servicios básicos como el abastecimiento del agua, sistemas de saneamiento, atención de la salud.

Garantizar la seguridad de los territorios indígenas ante las invasiones de los no indígenas.

Plantear mecanismos desde las mismas comunidades indígenas que permitan el rescate y difusión de sus prácticas culturales.

Garantizar los derechos humanos de los pueblos indígenas.

15. En agricultura: el sistema de roza y quema, la fertilización del suelo, el cultivo en terrazas y chinampas, sistemas de riego, cultivos como maíz, papa, frijol, chile, yuca, entre otros.

El concepto de cero.

Ganadería de llamas, alpacas y vicuñas.

16. Entre las prácticas culturales de los cabécar están la

conservación del idioma, la artesanía como la decoración en jícaros, la confección de instrumentos musicales, la confección de instrumentos musicales como tambores y maracas, los cantos. Práctican el baile del sorbón, la danza el Bursiqué y El Muakake.

17. Los mayas carecían unidad política, estaban organizados en ciudades-Estado, por lo que las ciudades gozaban de independencia unas de otras.

La relación entre las ciudades-Estado eran variables; algunas establecían alianzas, pero predominaban las rivalidades entre estas por el control de tierras y sus recursos.

Cada ciudad-Estado estaba gobernada por un príncipe y su cargo podía heredarlo a sus hijos.

18. La economía estaba dirigida por el Estado y estaba basada en la agricultura de papa, maíz, quinua entre otros y la ganadería de llamas, alpacas y vicuñas. Para la conservación de alimentos practicaron su deshidratación. En técnicas de cultivo, sobresalen las terrazas, las cuales consistían en andenes en las laderas de las montañas, lo que les permitía ampliar el espacio cultivable y los sistemas de riego. En Moray desarrollaron la investigación agrícola. Además, el imperio se sostenía del pago de tributos.

19. La organización social maya se caracterizó por ser desigual, cada persona pertenecía a una clase social y no existía la movilidad social. En el grupo de los privilegiados se destacan los nobles y sus familias, el grupo sacerdotal, y funcionarios de gobierno. Los comerciantes eran un grupo de disfrutaba de cierto reconocimiento debido a que al desplazarse por las diferentes ciudades-Estado

informaban si habían sublevaciones. El pueblo lo conformaban artesanos y agricultores, eran la mayoría y debían pagar impuestos. Los esclavos eran el grupo menos favorecido, lo conformaban los cautivos de guerra.

20. Las principales teorías del poblamiento de América son las siguientes:

- La teoría del origen asiático: su exponente fue Alex Hrdlicka, quien planteó que el ingreso de los primeros pobladores a América fue por el estrecho de Bering, el cual, debido a la glaciación, se encontraba congelado. De esa manera se formó un puente que facilitó el paso de los grupos humanos, así como de animales. Estos primeros pobladores continuaron su desplazamiento por el continente, en busca de mejores áreas para la caza.

- Teoría oceánica o transpacífica: fue expuesta por Paul Rivet. Él propuso, además, del ingreso por el estrecho de Bering que otros grupos humanos provenientes de Melanesia, Polinesia y Australia cruzaron el océano Pacífico y poblaron América del Sur.

- Teoría australiana: fue propuesta por Antonio Mendes Correia, quien planteó que una corriente migratoria de origen australiano llegó a América del Sur y realizaron la ruta por la costa antártica hasta ingresar por la Tierra del Fuego.

Unidad 2

Actividades. Página 130

1. La huella ecológica es un indicador que permite medir el impacto ambiental de una persona o población (empresa, comunidad, región país o planeta). Para concretar el concepto es definido como un sistema de contabilidad ecológico, mediante el cual se establece el espacio geográfico que se requiere para producir los recursos consumidos y para absorber los desechos producidos por un individuo o población. El espacio se mide en hectáreas biológicamente productivas y se establecen hectáreas globales (hag) o hectáreas por habitante.
2. Existe una relación entre el crecimiento de la población y la huella ecológica, ya que a mayor población mayor demanda de espacio y sus recursos naturales para abastecer las necesidades de la población, así como del espacio que se requiere para absorber los desechos generados. El consumo y la producción de desechos de la población esta relacionado con el estilo de vida de sus habitantes.
 - a. Dar seguimiento a la creación del dibujo.
3. Consiste en la capacidad de los ecosistemas para producir los bienes y alimentos, además de absorber los residuos de forma indefinida, sin comprometer los recursos de las futuras generaciones. A la biocapacidad también se le denomina capacidad de carga. La huella ecológica brinda un cálculo de la demanda que se hace sobre la capacidad de carga de un espacio determinado
4. **Huella ecológica > capacidad de carga:** la huella ecológica es mayor a la capacidad de carga de una zona, lo cual implica que la extracción de recursos

y la generación de desechos sobrepasa la capacidad de carga de una región.

Huella ecológica < capacidad de carga:

La huella ecológica no excede la capacidad de carga, es decir, la demanda en la producción de bienes y servicios, así como de absorción de la absorción de desechos en espacio determinado no excede la capacidad de esta y por lo tanto, a ese ritmo, está en capacidad de abastecer a las actuales y futuras generaciones.

Actividades. Página 131

5. El cuadro queda de la siguiente forma: Estados Unidos (D), Filandia (R), Inglaterra (D), Brasil (R), Japón (D) y Egipto (R).
 - a. La variación se produce por las siguientes variables, cantidad de población, estilo de vida, extensión del territorio.
6. Superficie construida, tierras de pastoreo, áreas de bosque, tierras cultivables, áreas de absorción y zonas de pesca.
7. Es una pregunta de opinión que los estudiantes deben argumentar. Las ciudades tienden a ser los espacios que consumen mayor cantidad de recursos y generan mayor cantidad de desechos en relación con el espacio que ocupan.
8. Este es un indicador de sostenibilidad que le permite a una comunidad contabilizar el uso que se está dando a un espacio determinado para la producción de bienes y servicios, así como en la absorción de los desechos generados y la capacidad que tiene de sostener dichas actividades por tiempo indefinido, sin agotar sus recursos, ni comprometer los recursos de las que requieren las futuras generaciones.

Actividades. Página 136

1. Dar seguimiento a la respuesta de los estudiantes. La posición debería ser de acuerdo.
2. La contaminación en sus diversas manifestaciones debido a que el espacio geográfico es incapaz de absorber la cantidad de desechos.

Las tierras cultivables y de pastoreo empiezan a experimentar rendimientos decrecientes debido al agotamiento de los suelos, para lo cual se recurre al uso de agroquímicos y expansión de zonas de cultivo en detrimento de los bosques.

Las áreas construidas y su expansión a las zonas altas impactan las zonas de recarga de los mantos acuíferos y por ende el abastecimiento de agua de algunas regiones.

3. Tres consecuencias sociales por causa de sostener un déficit ecológico son:

Las poblaciones con déficit ecológico están en la búsqueda de ecosistemas que estén en condiciones de satisfacer sus demandas de bienes y servicios y que absorban sus desechos, esto ha provocado que las poblaciones pobres están siendo desplazadas de sus ecosistemas. Pensadores como Rees y Westra plantean un eco-apartheid caracterizado.

En algunas regiones se experimentan hambrunas debido a que la explotación irracional de los suelos y del recurso hídrico han comprometido su fertilidad y disponibilidad generando rendimientos decrecientes graduales en la agricultura y ganadería. En relación con el cambio climático los fenómenos naturales como sequías y excesos de lluvias en algunas regiones producen

pérdidas de las cosechas por meses y años, afectando el abastecimiento de alimentos de la población.

El aumento de los precios de los alimentos y materias primas intensifican la pobreza.

En algunas regiones el déficit ecológico provoca el incremento de plagas y la presencia de enfermedades.

- El estilo de vida interfiere en la tamaño de la huella ecológica ya que la población con mayores ingresos consumen mayor cantidad de recursos, por ejemplo en los países desarrollados las computadoras, las *tablet* y los teléfonos celulares son desechados de forma rápida y se convierten en desechos altamente contaminantes. Su elaboración ha demandando gran cantidad de recurso de diferentes partes del mundo y su degradación se dará en cientos años.

Un estilo de vida elevado se asocia con la posesión de un vehículo y su uso diario, lo cual aumenta el consumo de combustible fósil, lo cual incrementa la huella ecológica.

En la alimentación a mayores ingresos mayor es el consumo de carne, esta es una situación propia de la población de Estados Unidos y algunos países europeos. La producción cárnica y lechera afecta severamente los recursos ambientales no solo por la cantidad de recursos que requiere para su producción, sino también por los desechos que genera.

- Dar seguimiento a la argumentación que escribe el estudiante en su reflexión.

Actividades. Página 137

- De acuerdo con el gráfico contestan:
 - El país está desde 1991 en una situación de deuda ecológica, es decir, el consumo de recursos sobrepasa y la absorción de desechos supera la capacidad de carga.
 - La deuda ecológica implica un uso inadecuado de los recursos que provee un espacio geográfico para la producción de bienes y servicios y la absorción de desechos; lo anterior compromete la sostenibilidad de las actividades sociales, económicas y culturales para las actuales y futuras generaciones.
- Estos países varían, pero para finales del 2017 eran: Kuwait, Emiratos Árabes Unidos, Dinamarca, Bélgica y Estados Unidos.
- Dar seguimiento a la reflexión que escribe el estudiante acerca de los países que aparecen en el croquis con reserva biológica. Es importante que el estudiante reconozca que estos países no realizan un consumo equilibrado de sus recursos, la situación favorable se da por las dimensiones de sus territorios.

Actividades. Página 138

- De acuerdo con el gráfico contestan:
 - En los países representados en el gráfico la emisión de carbono son significativas en todos ellos, mientras que las áreas forestales son reducidas y estas serían espacios de absorción de las emisiones de carbono.
 - Los países representados en el gráfico muestran una huella ecológica que demanda mayor cantidad de hectáreas globales por persona (1,7), por lo que

todos ellos se encuentran en una situación de déficit ecológico.

- En Costa Rica la huella ecológica se incrementa debido a las elevadas emisiones de carbono (asociadas a las actividades económicas y la flota vehicular), las zonas de pasto en detrimento de las zonas de bosque.

Actividades. Página 138

- De acuerdo con la información de los gráficos costesto:
 - En el gráfico de Costa Rica se aprecia que a partir de 1991 el país entró en un estado de déficit ecológico, es decir el consumo de recursos y las emisiones de desecho superan la biocapacidad de las hectáreas globales por persona. Brasil es un caso particular ya que presenta una situación de reserva ecológica, debido a las dimensiones de su territorio y la riqueza en biodiversidad.
 - El déficit ecológico lo presenta Costa Rica.
- Dar seguimiento a la argumentación que realiza el estudiante.

Actividades. Página 142

- Dar seguimiento al desarrollo de la actividad.

Actividades. Página 143

- Orientar al estudiante en la búsqueda de información.
- Dar seguimiento a la argumentación que realizan los estudiantes.
- Dar seguimiento al desarrollo de la actividad.

Evaluación. Página 144

- De acuerdo con la información del fragmento contexto.
 - La situación de la huella ecológica es de deuda ecológica, ya las personas requieren mayor cantidad de hectáreas globales, para cubrir sus necesidades.
- Definen los siguientes conceptos:

Déficit ecológico: Se produce cuando el consumo y la generación de residuos sobrepasa la biocapacidad del espacio geográfico. Algunas regiones o países satisfacen este faltante mediante las importaciones, comprometiéndose con ello los ecosistemas y los recursos de las futuras generaciones del país que les vende.

Biocapacidad: Se refiere a la capacidad de los ecosistemas para producir los bienes y alimentos, además de absorber los residuos de forma indefinida, sin comprometer los recursos de las futuras generaciones. A la biocapacidad también se le denomina capacidad de carga.

Huella ecológica: Es un indicador que permite medir el impacto ambiental de una persona o población.

- La reserva ecológica ocurre cuando la huella ecológica es menor a la biocapacidad de un ecosistema, se produce una reserva ecológica.
- Algunos de los países con reserva biológica son: Brasil, Paraguay, Bolivia, Uruguay, Guyana, República Democrática del Congo, República del Congo, Madagascar, Gabón, Eritrea, y Finlandia.
- El crecimiento de la población genera mayor presión sobre

los recursos de un espacio geográfico determinado ya que demanda más alimentos, materias primas, espacios para urbanizar, lo que va en detrimento de las zonas de bosque, áreas de recarga de mantos acuíferos, además de la producción de residuos. Es importante considerar que lo anterior se intensifica cuando las familias tienen buenos ingresos ya que su consumo aumenta.

Evaluación. Página 145

- Las formas de aprovechamiento son: Superficie construida, tierras de pastoreo, áreas de bosque, tierras cultivables, áreas de absorción y zonas de pesca.
- Algunas acciones para reducir la huella ecológica son:
 - Reducción en el uso de papel en oficinas del Estado.
 - Reflexionar sobre las compras que se realizan, si son necesarias.
 - Usar de forma racional de la electricidad y otras fuentes de energía.
 - Reducir el consumo de combustible fósil.
 - Disminuir el uso de plástico.
 - Estímulo al uso de energías limpias como la geotérmica, la solar y la eólica.
- Opción c.
- Opción b.