



DESARROLLO SUSTENTABLE

CARRERA: TODAS LAS CARRERAS

Clave de la asignatura: ACD - 0908

REPORTE FINAL DE PERIODO SABÁTICO

AUTORIZACIÓN No. AS-2-290/2023

PRESENTADO POR: M.C. MARIO ALBERTO SANTIESTEBAN POLANCO

Cd. Cuahtémoc Chihuahua

Contribución académica: Análisis de la contribución del tema a los objetivos educativos y perfil de egreso del programa educativo al cual contribuye la asignatura.

Esta asignatura aporta al perfil del egresado valores y actitudes humanistas, que lo lleven a vivir y ejercer profesionalmente de acuerdo con principios orientados hacia la sustentabilidad, formación de ciudadanos con valores de justicia social, equidad, respeto y cuidado del entorno físico y biológico, capaces de afrontar, desde su ámbito profesional, las necesidades emergentes del desarrollo y los desafíos que se presentan en los escenarios natural, social-cultural y económico. El reto es formar individuos que hagan suya la cultura de la sustentabilidad y en poco tiempo transfieran esta cultura a la sociedad en general.

Se considera el “Modelo Educativo para el siglo XXI”, con un concepto más amplio y aplicado al desarrollo sustentable, redimensionando el proceso educativo, orientado a cultivar la educación científica y tecnológica para el desarrollo humano para enfrentar con inteligencia instrumental, racional y ética los retos que conlleva el desarrollo sustentable.

Estos apuntes están orientados a aplicar los conocimientos teóricos, técnicos, científicos y tecnológicos para satisfacer las necesidades de las presentes y futuras generaciones. Hacer énfasis ***“que el nuestro sea un tiempo que se recuerde por el despertar de una nueva reverencia ante la vida; por la firme resolución de alcanzar la sostenibilidad; por el aceleramiento en la lucha por la justicia y la paz y por la alegre celebración de la vida”.***¹

¹ La Carta de la Tierra



Índice

	Págs.
Tema 1: Introducción al Desarrollo Sustentable	6 - 11
Subtemas:	
1.1. Concepto de sustentabilidad.	
1.2. Principios de la sustentabilidad.	
1.3. Dimensiones de la sustentabilidad.	
 Tema 2: Escenario natural	 12 - 35
Subtemas:	
2.1. El ecosistema.	
2.2. Flujo de energía.	
2.3. Biósfera:	
2.3.1 Hidrósfera.	
2.3.2 Litósfera.	
2.3.3 Atmósfera.	
2.3.4 Ciclos biogeoquímicos (C, H, O, N, P).	
2.3.5 Biodiversidad.	
2.4. Estrategias de sustentabilidad para el manejo de recursos naturales:	
2.4.1 Servicios ambientales	
2.4.2 Programas sectoriales de medio ambiente y recursos naturales: desarrollo social, economía, agricultura, ganadería y pesca, salud, turismo, trabajo y previsión social, entre otros.	
2.4.3 Derecho, legislación y normatividad ambiental para el desarrollo sustentable.	
2.4.4 Ordenamiento ecológico territorial.	
 Tema 3: Escenario sociocultural.	 36 - 57
Subtemas:	
3.1. Sociedad, organización social.	
3.2. Cultura, diversidad sociocultural.	
3.2.1 Desarrollo humano.	
3.2.2 Índice de desarrollo humano.	
3.2.3 Índice de desarrollo social.	
3.2.4 Desarrollo urbano y rural.	

3.3 Impacto de actividades humanas sobre la naturaleza

3.3.1 Fenómenos poblacionales: desertificación, migración.

3.4 Cambio climático global: causas y consecuencias.

3.5 Estilos de vida y consumo.

3.6 Estrategias de sustentabilidad para el escenario sociocultural.

3.6.1 Carta de la tierra.

3.6.2 Agenda 21.

3.6.3 Política ambiental.

Tema 4: Escenario económico

58 - 73

Subtemas:

4.1. Economía y diversidad económica.

4.2. Sistemas de producción (oferta y demanda).

4.3. Economía global vs economía local.

4.4. Producto interno bruto (PIB), distribución del PIB.

4.5. Externalización e internalización de costos.

4.6. Obsolescencia planificada y percibida.

4.7 Valoración económica de servicios ambientales.

4.8 Estrategias de sustentabilidad para el escenario económico:

4.8.1 Análisis del ciclo de vida: Huella ecológica.

4.8.2 Empresas socialmente responsables.

4.8.3 Oportunidades de desarrollo regional a partir de los servicios ambientales o los recursos naturales.

Tema 5: Escenario modificado

74 - 89

Subtemas:

5.1. Crecimiento demográfico, industrialización, de la energía.

5.1.1 Fenómenos naturales.

5.2. El Estado como regulador del desarrollo.

5.2.1 Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos.

5.3 Inseguridad alimentaria, social, política, jurídica económica.

5.4 Distribución de la riqueza.

5.5 Estrategias de sustentabilidad para los escenarios modificados.

5.5.1 Producción más limpia.

5.5.2 Procesos ecoeficientes.

5.5.3 Planes de Desarrollo Nacional, Estatal y Municipal.

Referencias bibliográficas e internet

91

Tema I

Introducción al Desarrollo Sustentable



1.1 Concepto de sustentabilidad

La sustentabilidad es fundamental para abordar los desafíos globales como el cambio climático, la desigualdad social y la pérdida de biodiversidad. Debe existir un equilibrio entre una comunidad y su medio ambiente para poder satisfacer sus necesidades.

De una forma más explícita la sustentabilidad se refiere a la *capacidad de satisfacer las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades*. Esto nos lleva a buscar formas de poder utilizar los recursos de manera eficiente y responsable y así poder minimizar los impactos negativos en el medio ambiente y maximizar los beneficios sociales y económicos en cualquier momento.

Es importante tener en cuenta los aspectos que abarca la sustentabilidad como son: ambientales, sociales y económico; Lo cual con ello se podrá garantizar un presente y un futuro sostenible para el planeta y sus habitantes.

Debemos enfatizar que, dentro del concepto de necesidades, se debería otorgar prioridad preponderante a las necesidades esenciales de las clases marginadas.

1.2 Principios de la sustentabilidad

Estos principios surgieron con el objetivo de explicar la sustentabilidad en términos más específicos y que se pudiesen cuantificar, proporcionando un marco general para orientar las acciones hacia un desarrollo sostenible y poder abordar los desafíos globales relacionados con el medio ambiente, la sociedad y la economía. Siendo entre otros los siguientes:

1. **Interdependencia:** Reconocer que todos los aspectos del medio ambiente, en la sociedad y la economía están interconectados y que las variaciones en alguno de ellos pueden afectar a los demás.
2. **Equidad:** Garantizar que todas las personas tengan acceso a recursos y oportunidades de manera justa y equitativa, sin discriminación ni exclusiones.
3. **Suficiencia:** Utilizar los recursos de manera eficiente y responsable, asegurando que las necesidades presentes se satisfagan sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas.
4. **Resiliencia:** Construir sistemas sociales, económicos y ambientales capaces de adaptarse y/o recuperarse frente a alteraciones, como desastres naturales o cambios en las condiciones ambientales.
5. **Precaución:** Adoptar un enfoque precautorio ante actividades o decisiones que puedan tener impactos relevantes pero inciertos en el medio ambiente o la salud humana.
6. **Conservación:** Proteger y preservar la biodiversidad, los ecosistemas y los recursos naturales para las generaciones presentes y futuras.
7. **Participación y colaboración:** Involucrar a todas las partes interesadas, como lo son las comunidades locales, los gobiernos en todos sus niveles, las empresas y las organizaciones no gubernamentales, en la toma de decisiones relacionadas con el desarrollo sostenible.
8. **Transparencia y rendición de cuentas:** Promover la transparencia en la gestión de recursos y en la toma de decisiones, y responsabilizar a las partes implicadas por sus acciones y sus impactos ante la sociedad y para el medio ambiente.

Estos principios son la base para orientar la planificación, la gestión y las mejores prácticas en todos sus ámbitos, desde la agricultura y la industria hasta el diseño urbano y una adecuada gobernanza global; Hacia un desarrollo sostenible.

1.3 Dimensiones de la sustentabilidad.



Las dimensiones de la sustentabilidad originalmente abarcaba lo ecológico o ambiental, lo social y lo económico; Dado que no es posible alcanzar un desarrollo sustentable o sostenible si se impacta negativamente el ambiente, incurriendo en conflictos sociales y/o pérdidas económicas.

La idea principal es poder lograr un tipo de desarrollo donde prospere la economía en términos de satisfacer las necesidades sociales. Esto se debe lograr en un contexto de justicia, así como de equidad para reducir los conflictos sociales; Que no se impacte negativamente al ambiente y mantener funcionales y óptimos los sistemas ecológicos.

A medida que se ha ido avanzando en un desarrollo sustentable, se ha planteado la necesidad de considerar otras dimensiones, como son: la cultural, la política, la tecnológica y la geográfica. No existe un orden jerárquico en lo referente a dimensiones de la sustentabilidad, lo que sí es relevante es que lo ecológico es la motivación principal, a continuación, las dimensiones son las siguientes:

- **Dimensión ecológica o ambiental**

Es importante señalar la obra pionera *La primavera silenciosa* de Rachel Carson en 1962, (señalando cómo el uso del DDT y otros pesticidas de uso habitual se acumulaban de manera invisible en la cadena alimenticia, causando graves daños a la flora y fauna y planteaban serios riesgos para la salud humana); La sociedad ha ido incrementando el conocimiento y comprensión de este problema; y poder abordarlo de forma adecuada. Y se ha logrado entender que todo desarrollo que no incluya mantener el equilibrio ecológico, en un futuro será catastrófico e irreparable.

En el presente se viven las consecuencias de un desarrollo lineal incontrolado, basado en la falsa creencia de la posibilidad de un crecimiento ilimitado y sin consecuencias. Manifestándose en fenómenos como el calentamiento global, la pérdida masiva de biodiversidad, la desertificación entre otros.

- **Dimensión económica**

Considerando que la sociedad funciona con un sistema capitalista, donde el principal objetivo es el incremento constante de la tasa de ganancia surgió una fricción entre lo ecológico y lo económico. No es posible un desarrollo que proteja al ambiente, pero que cause serios desequilibrios económicos, generando pérdidas sustanciales.

Lo cual traería como consecuencia una caída de la inversión, desempleo y una economía estática. Hoy en día la principal limitante para lograr un desarrollo sustentable son los intereses económicos.

Es necesario lograr un crecimiento económico que impacte lo menos posible al ambiente.

- **Dimensión social**

Al lograrse un desarrollo con crecimiento económico y de bajo impacto ambiental, pero con desequilibrios sociales, se estaría comprometiendo la sustentabilidad; debido a que los sectores sociales marginados de los beneficios económicos provocan desequilibrios tanto económicos como ecológicos.

Una sociedad con hambre y otras necesidades tiende a sobreexplotar los recursos naturales, pasando por encima de áreas protegidas o categorías de especies amenazadas.

Al tener una tasa de natalidad más controlada nos permite tener un desarrollo que aspire hacer sustentable; con una población con mayor grado de educación, bien alimentada y con calidad de vida nos aproxima más a la posibilidad de una acción ciudadana responsable y justa.

Esta dimensión contempla el otro extremo social, el del consumismo, en el uso desmedido de recursos y generando enormes cantidades de recursos.

- **Dimensión política o institucional**

Deben de existir acuerdos fundamentales entre los actores del desarrollo sustentable; Para ello la existencia de instituciones nacionales e internacionales sólidas que garanticen la aplicación de las leyes en beneficio de los objetivos del desarrollo sustentable. Sistemas realmente democráticos, con equilibrio de poderes y respeto a la voz y necesidad de la sociedad. Capaces de hacer funcionar los consensos básicos para lograr dicho objetivo.

Hoy en día es evidente las serias dificultades de cumplir acuerdos para la reducción del calentamiento global o delimitar actividades de alto impacto ambiental, dado el interés económico de varios actores.

- **Dimensión científico – tecnológica**

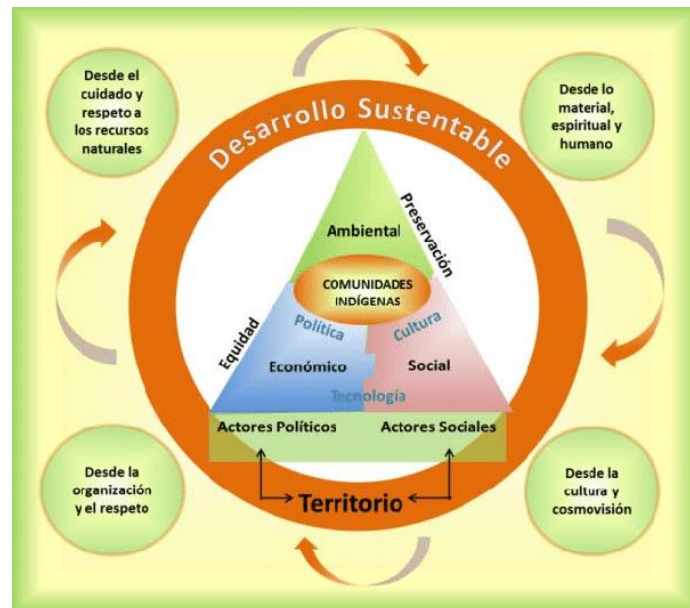
La opción más viable para lograr un bajo impacto ambiental y crecimiento económico es con innovación científica y tecnológica. De hecho, gracias a la ciencia se ha podido evidenciar la necesidad de un desarrollo sustentable.

La innovación tecnológica nos proporciona las herramientas necesarias para poder satisfacer las necesidades sin alterar los equilibrios requeridos; así como tecnologías limpias, asequibles y al servicio de todos.

- **Dimensión geográfica**

Hace referencia al ámbito espacial en que se debe plantear el desarrollo sustentable, al coordinar las dimensiones anteriores ha surgido la idea de que el desarrollo ha de ser local, pero respetando un contexto global; no es posible un desarrollo sustentable aislado, existe una interconexión muy sólida.

En el ámbito local se debe considerar las dimensiones culturales, sociales, políticas, económicas y ecológicas para que sea sostenible. Aspirar a un desarrollo sustentable en una región determinada o en un país, mientras gran parte de nuestro planeta se perjudica, no es posible.



Actividad:

Responda brevemente el siguiente cuestionario:

1. ¿Qué es fundamental para abordar los desafíos globales como el cambio climático, la desigualdad social y la pérdida de biodiversidad?
2. ¿A qué se refiere la sustentabilidad en términos de satisfacer las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades?
3. ¿Qué aspectos abarca la sustentabilidad?
4. ¿Qué principios surgieron con el objetivo de explicar la sustentabilidad en términos más específicos y que se pudiesen cuantificar?
5. ¿Qué significa el principio de interdependencia en la sustentabilidad?
6. ¿Qué se busca garantizar con el principio de equidad en la sustentabilidad?
7. ¿Qué se debe asegurar con el principio de suficiencia en la sustentabilidad?
8. ¿Qué se busca construir con el principio de resiliencia en la sustentabilidad?
9. ¿Qué se busca proteger y preservar con el principio de conservación en la sustentabilidad?
10. ¿Cuál es la dimensión que destaca la importancia de mantener el equilibrio ecológico para evitar consecuencias catastróficas en el futuro?
11. ¿Por qué es importante lograr un crecimiento económico que impacte lo menos posible al ambiente?
12. ¿Cuál es la opción más viable para lograr un bajo impacto ambiental y crecimiento económico según la dimensión científico-tecnológica?

Videos recomendados:

https://www.youtube.com/watch?v=Oy6vHI_jv30

<https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/2021/04/28-ideas-para-vivir-de-forma-mas-sostenible-en-el-planeta>

https://www.youtube.com/watch?v=Bdwovq_VKFI

<https://www.youtube.com/watch?v=khmGn24RMA4>

<https://www.youtube.com/watch?v=CLq6tykblrk>

Tema 2

Escenario natural



2.1 El ecosistema

Es un sistema complejo en el que interactúan los seres vivos (como plantas, animales y microorganismos) entre sí y con el conjunto de factores no vivos que forman el ambiente: temperatura, sustancias químicas presentes, clima, características geológicas, etcétera.

Un ecosistema puede ser natural o artificial: un ecosistema natural es aquel en los que el ser humano no interviene para su formación y desarrollo, por ejemplo: el cuerpo humano, la Tierra, la fotosíntesis, el sistema digestivo, una célula, la Vía Láctea, etc; y el ecosistema artificial, el ser humano influye y/o controla su formación y desarrollo, por ejemplo: jardines y parques, granjas, áreas de cultivo, acuarios, presas, etc.

Los componentes principales de un ecosistema son:

1. **Organismos vivos (bióticos):** Incluyen plantas, animales, hongos, bacterias y otros microorganismos que interactúan entre sí dentro del ecosistema. Estos organismos pueden ser productores (como las plantas, que producen su propio alimento a

través de la fotosíntesis), consumidores (como los animales que se alimentan de otros organismos) o descomponedores (como los hongos y las bacterias que descomponen la materia orgánica muerta).

2. **Factores abióticos:** Son los componentes no vivos del ecosistema, como la luz solar, la temperatura, la humedad, el suelo, el agua y los nutrientes. Estos factores abióticos influyen en la distribución y abundancia de los organismos vivos en el ecosistema y en los procesos biológicos que tienen lugar dentro de él.

La conservación y gestión sostenible de los ecosistemas es fundamental para mantener la salud y el bienestar del planeta y de todas las especies que lo habitan: Dado que los ecosistemas proporcionan una serie de servicios y beneficios fundamentales para los seres humanos y para la vida en general, incluyendo la regulación del clima, la purificación del agua y del aire, la fertilización del suelo, la polinización de cultivos, la provisión de alimentos, medicinas y materiales de construcción, y el apoyo a la biodiversidad.



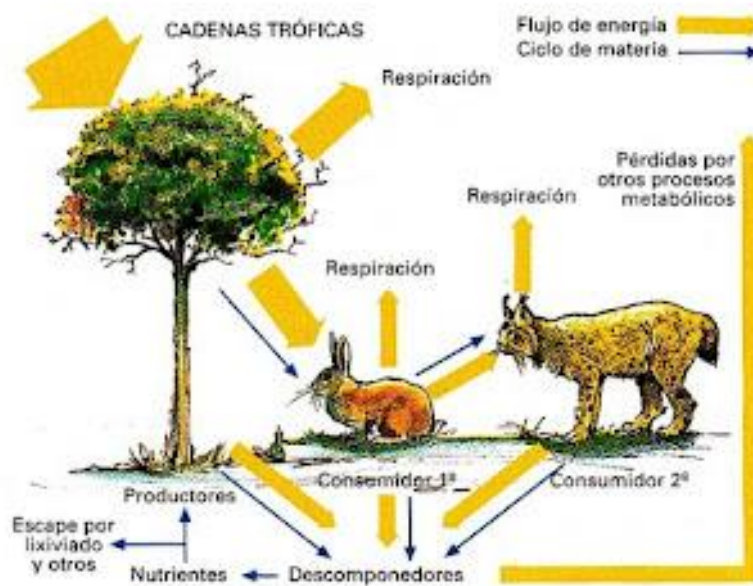
2.2 Flujo de energía

El flujo de energía se refiere al movimiento de energía a través de un sistema, donde se transforma y se transfiere entre diferentes componentes. En un ecosistema, el flujo de energía generalmente sigue un camino en una sola dirección; desde los productores (organismos que producen su propio alimento, como las plantas) hacia los consumidores (organismos que obtienen energía al alimentarse de otros organismos) y finalmente hacia los descomponedores (organismos que descomponen la materia orgánica muerta).

Descripción general del flujo de energía en un ecosistema:

1. **Productores:** Principalmente las plantas verdes, utilizan la energía solar a través de la fotosíntesis para producir su propio alimento en forma de carbohidratos. Esta energía es almacenada en forma de materia orgánica.
2. **Consumidores primarios:** Son los herbívoros que se alimentan directamente de los productores, obteniendo energía de los carbohidratos y de otros compuestos orgánicos.
3. **Consumidores secundarios y terciarios:** Los consumidores secundarios son organismos carnívoros que se alimentan de los herbívoros, mientras que los consumidores terciarios son organismos carnívoros que se alimentan de otros carnívoros. Estos consumidores obtienen energía al consumir organismos que ya han almacenado energía en forma de materia orgánica.
4. **Descomponedores:** Los descomponedores, como bacterias y hongos, descomponen la materia orgánica muerta y los desechos de los organismos en compuestos inorgánicos más simples. Durante este proceso, cuando la energía es liberada en forma de calor y se devuelve al ambiente en forma de nutrientes que pueden ser absorbidos y aprovechados por los productores para iniciar nuevamente el ciclo.

Es importante señalar que, a medida que la energía se transfiere a través de los diferentes niveles tróficos (conjunto de seres vivos que van alimentándose sucesivamente unos de otros) en un ecosistema, la energía se pierde en forma de calor debido a procesos metabólicos y otras importantes actividades biológicas. Esta pérdida de energía se conoce como la ley de la termodinámica de 10%: lo cual quiere decir que sólo alrededor del 10% de la energía disponible en un nivel trófico se transfiere al siguiente nivel. Por lo tanto, los niveles tróficos más altos tienden a tener menos energía disponible, que los niveles tróficos más bajos.



2.3 Biosfera

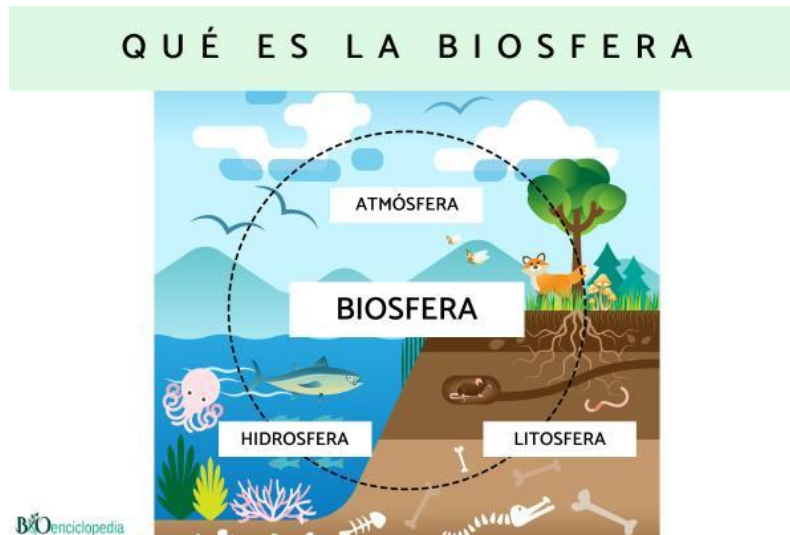
La biosfera es la capa del planeta Tierra en la que se desarrolla y sustenta la vida. Se extiende desde la atmósfera superior, donde los gases son lo suficientemente raros como para que los organismos no puedan sobrevivir, hasta la parte más profunda de la corteza terrestre, donde las condiciones son demasiado difíciles para la vida.

La biosfera incluye todos los ecosistemas del planeta, desde los desiertos más áridos hasta los océanos más profundos, pasando por selvas tropicales, praderas, tundras, montañas y cualquier otro entorno donde exista vida. Esta capa es única en el Sistema Solar debido a la variedad de organismos vivos y a la presencia de agua en estado líquido.

La biosfera es el resultado de la interacción compleja entre la atmósfera, la hidrósfera (los cuerpos de agua), la litósfera (la corteza terrestre) y los seres vivos que la habitan. Estos elementos interactúan entre sí en ciclos continuos de energía y materia, como el ciclo del agua, el ciclo del carbono, el ciclo del nitrógeno y otros, que son fundamentales para mantener la vida en el planeta Tierra.

La biosfera es el hogar de millones de especies diferentes, desde microorganismos hasta plantas y animales de gran tamaño. Estos organismos están interconectados en complejas redes tróficas y dependen unos de otros para obtener alimentos, refugio y otros recursos esenciales para su existencia y supervivencia.

La actividad humana ha tenido un impacto significativo en la biosfera, alterando los ecosistemas naturales, degradando los hábitats, causando la extinción de todo tipo de especies y modificando los ciclos naturales de la Tierra. La conservación y gestión sostenible de la biosfera es fundamental para garantizar la supervivencia y el bienestar de todas las formas de vida en el planeta.



2.3.1 Hidrósfera

La hidrosfera es la parte de la Tierra que está compuesta por agua, en cualquiera de sus formas: líquida, sólida (hielo) o gaseosa (vapor de agua). Incluye océanos, mares, ríos, lagos, glaciares, casquetes polares, aguas subterráneas y vapor de agua en la atmósfera; Desempeña un papel importante en el equilibrio del clima y el clima global. Algunas de sus funciones principales son:

1. **Regulación del clima:** Los océanos y cuerpos de agua continentales absorben, almacenan y redistribuyen el calor solar, ayudando a regular las temperaturas de la Tierra. El agua también es fundamental en los ciclos de precipitación, lo que impacta en los patrones climáticos a nivel regional y global.
2. **Hábitat y biodiversidad:** La hidrosfera proporciona hábitats vitales para una amplia variedad de organismos acuáticos, desde bacterias y fitoplancton hasta peces, mamíferos marinos y aves acuáticas. Estos ecosistemas acuáticos son increíblemente diversos y albergan una gran cantidad de especies de las cuales muchas de ellas aún no han sido descubiertas o estudiadas.

3. **Recursos naturales:** El agua de la hidrosfera es esencial para todo tipo de vida en la Tierra y para una amplia gama de actividades humanas, como la agricultura, la industria, el transporte y la generación de energía hidroeléctrica. Los cuerpos de agua también proporcionan recursos pesqueros importantes y son trascendentales para el turismo y la recreación.
4. **Modulación del ciclo del carbono:** Los océanos y los cuerpos de agua continentales desempeñan un papel crucial en el ciclo del carbono, absorbiendo dióxido de carbono (CO₂) de la atmósfera y almacenándolo en forma de carbonatos y biomasa. Este proceso ayuda a regular el equilibrio de gases de efecto invernadero en la atmósfera y tiene implicaciones importantes para el cambio climático y preservación de la vida.

La hidrósfera está fuertemente interconectada con otras esferas de la Tierra, como la atmósfera, la litósfera (la capa rocosa externa de la Tierra) y la biosfera (la capa de vida en la Tierra). Los cambios en la hidrósfera Pueden tener impactos significativos en el clima, la biodiversidad, la disponibilidad de recursos naturales y la vida en general. Por ello, la importancia de gestionar de manera sostenible los recursos hídricos y proteger los ecosistemas acuáticos para garantizar un futuro sostenible para el planeta Tierra y todas sus formas de vida.

2.3.2 Litósfera

La litósfera es la capa sólida y rígida más externa de la Tierra. Está compuesta principalmente por la corteza terrestre y la parte superior del manto, y se extiende desde la superficie terrestre hasta una profundidad variable que puede llegar hasta unos 100 km debajo de la superficie.

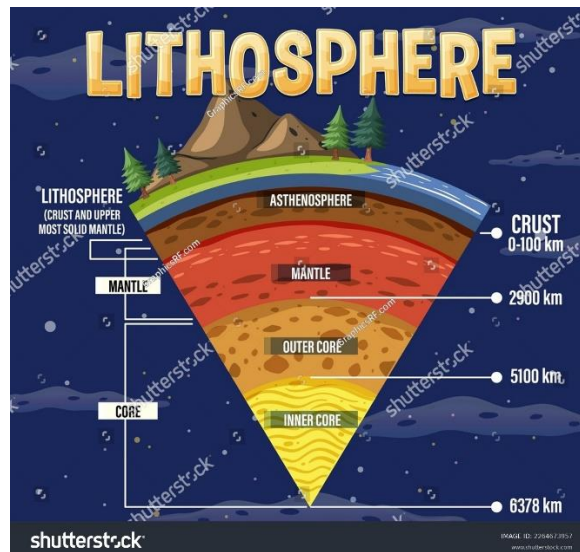
La litósfera es una parte fundamental de la estructura de la Tierra y juega un papel importante en una gran variedad de procesos geológicos y geofísicos. Alguna de sus características y funciones principales son las siguientes:

1. **Corteza terrestre:** Es la capa más externa y delgada de la litósfera. Se compone de rocas de diferentes tipos incluyendo rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas. La corteza continental es más gruesa y menos densa que la corteza oceánica, y forma los continentes y las plataformas continentales, mientras que la corteza oceánica es más delgada y densa y se encuentra debajo de los océanos.
2. **Movimiento de placas tectónicas:** La litósfera está fragmentada en una serie de placas tectónicas que flota sobre el manto terrestre más viscoso. Estas placas

tectónicas están en constante movimiento, impulsadas por corrientes de convección en el manto. La interacción entre estas placas tectónicas es responsable de una variedad de fenómenos geológicos, como la formación de montañas, volcanes, terremotos y fosas oceánicas de diversas magnitudes.

3. **Ciclo de las rocas:** La litósfera es parte integral del ciclo de las rocas, que incluye procesos como la formación, erosión, transporte, deposición y metamorfismo de las rocas. Este ciclo juega un papel importante en la modificación y evolución de la corteza terrestre a lo largo del tiempo geológico.
4. **Recursos minerales:** La litósfera es la principal fuente de recursos minerales, incluyendo metales preciosos, minerales industriales, combustibles fósiles y minerales de construcción. Estos recursos son explotados por la actividad humana para una gran variedad de propósitos, como pueden ser la fabricación de productos, generación de energía y la construcción y/o mantenimiento de infraestructuras.

Cabe señalar que la litósfera es una parte importante de la estructura de la Tierra y desempeña un papel fundamental en una variedad de procesos geológicos y geofísicos; su estudio y comprensión son esenciales para comprender la dinámica y la evolución de nuestro planeta a lo largo del tiempo geológico.



2.3.3 Atmósfera

La atmósfera es la capa gaseosa que rodea la Tierra y está compuesta principalmente por una mezcla de gases, incluyendo nitrógeno (aproximadamente el 78%), oxígeno O₂ (aproximadamente el 21%), argón Ar, dióxido de carbono CO₂ y otros gases en proporciones mucho más pequeñas. Esta capa gaseosa es esencial para la vida en la Tierra y desempeña una serie de funciones fundamentales, como son:

1. **Protección:** La atmósfera protege la superficie terrestre de la radiación solar dañina, como los rayos ultravioletas, al absorber una parte de ella y reflejar otra. También actúa como un escudo contra los meteoritos y otros objetos del espacio, ya que la mayoría de ellos se queman en la atmósfera antes de llegar a la superficie.
2. **Regulación térmica:** La atmósfera regula la temperatura en la superficie terrestre al retener parte del calor emitido por la Tierra. Este efecto invernadero natural es importante para mantener las temperaturas en un rango adecuado para la vida, aunque el aumento de gases de efecto invernadero, como el dióxido de carbono, puede conducir al calentamiento global y al cambio climático resultando devastador para todo tipo de vida en el planeta Tierra.
3. **Circulación atmosférica:** La atmósfera está en constante movimiento debido a diferencias en la temperatura y la presión atmosférica. Esto da lugar a patrones de circulación atmosférica, como los vientos, las corrientes oceánicas y los sistemas meteorológicos, que son responsables de distribuir el calor y la humedad esenciales para la vida, alrededor del planeta.
4. **Transporte de humedad:** La atmósfera transporta vapor de agua a través del ciclo hidrológico, que incluye procesos como la evaporación, la condensación, y la precipitación. Esta agua en forma de vapor es esencial para la formación de nubes y la producción de lluvia y nieve, que son vitales para mantener la vida en la Tierra.
5. **Proporciona oxígeno:** La atmósfera proporciona el oxígeno necesario para la respiración de los organismos aeróbicos, incluyendo plantas, animales y microorganismos.

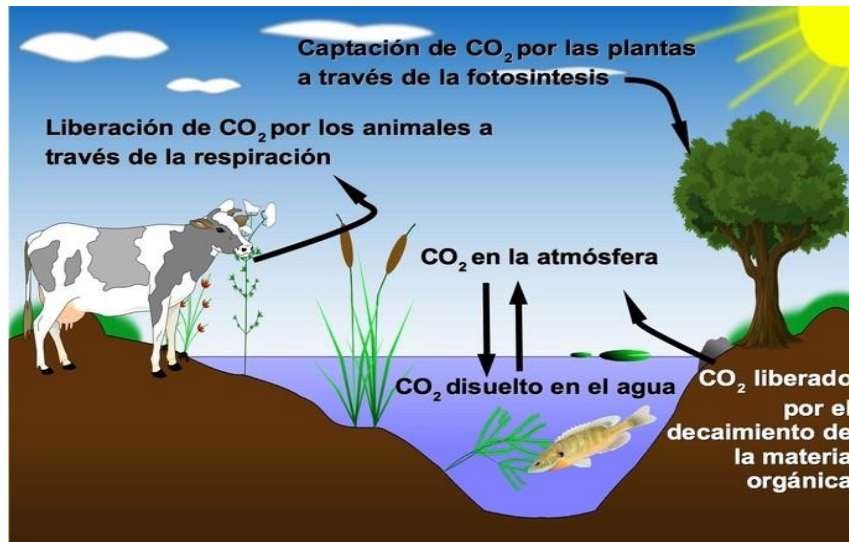


2.3.4 Ciclos biogeoquímicos (C, H, O, N, P)

Los ciclos biogeoquímicos son procesos naturales que involucran la circulación y la transformación de elementos químicos entre los componentes bióticos (organismos vivos) y abióticos (componentes no vivos) de un ecosistema. Los 5 elementos principales en los ciclos biogeoquímicos son carbono (C), hidrógeno(H), oxígeno (O), nitrógeno (N) y fósforo (P). Estos elementos son esenciales para la vida y están presentes en todas las formas de organismos vivos, así como en el aire, el agua, el suelo y las rocas.

Descripción de cada ciclo biogeoquímico:

1. **Ciclo del carbono (C):** El carbono es un elemento fundamental para la vida ya que forma la base de las moléculas orgánicas, como los carbohidratos, las grasas, las proteínas y los ácidos nucleicos. El ciclo del carbono implica la transferencia de carbono entre la atmósfera (principalmente en forma de dióxido de carbono), los organismos vivos, los océanos, los suelos y las rocas. La fotosíntesis y la respiración son los procesos clave en este ciclo, junto con la descomposición de materia orgánica y la sedimentación de carbonatos en los océanos.

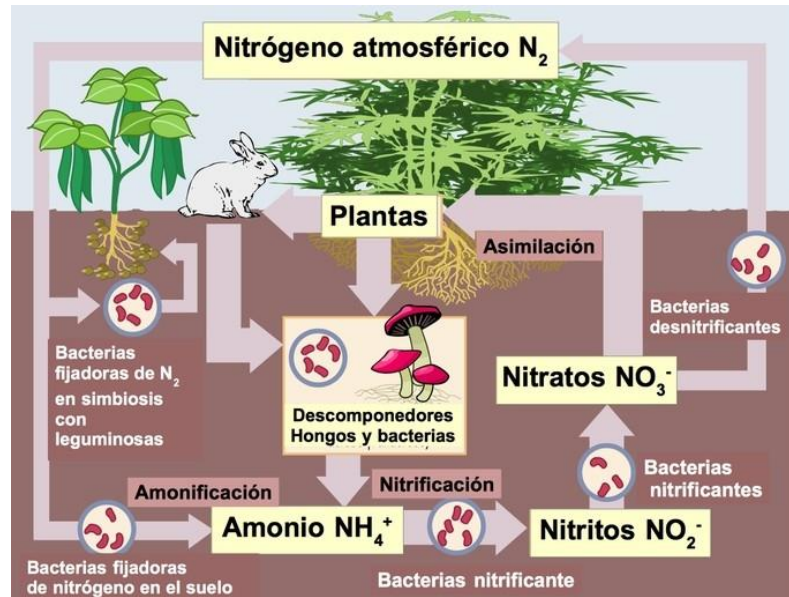


2. **Ciclo del hidrógeno (H) y oxígeno (O):** El hidrógeno y el oxígeno son componentes importantes del agua, la cual es esencial para la vida en la Tierra. El ciclo del agua, también conocido como ciclo hidrológico, implica la circulación del agua entre los océanos, la atmósfera y los organismos vivos a través de procesos como en la evaporación, la condensación la precipitación y la infiltración.



3. **Ciclo del nitrógeno (N):** El nitrógeno es un componente esencial de las proteínas, ácidos nucleicos y otros compuestos biológicos. Este ciclo involucra una serie de procesos, incluyendo la fijación de nitrógeno atmosférico por bacterias fijadoras de nitrógeno, la mineralización de compuestos nitrogenados orgánicos, la

nitrificación, la desnitrificación y la asimilación de nitrógeno por parte de las plantas.



4. **Ciclo del fósforo (P):** El fósforo es un componente clave de los ácidos nucleicos, los fosfolípidos y los ATP, y es esencial para el crecimiento y el desarrollo de los organismos. El ciclo del fósforo implica la transferencia de fósforo entre el suelo, el agua, los organismos vivos y los sedimentos marinos. Los procesos principales en este ciclo incluyen la erosión de rocas fosfatadas, la absorción por parte de las plantas, la descomposición de materia orgánica y la sedimentación en el fondo marino.



Estos ciclos biogeoquímicos son fundamentales para el funcionamiento de los ecosistemas y para mantener la vida en la Tierra. El equilibrio de estos ciclos es importante para la salud y la estabilidad de los sistemas naturales, y cualquier

alteración en ellos puede tener consecuencias de alto impacto para el medio ambiente y la vida en general.

<https://www.youtube.com/watch?v=ETle6KejZ0M>

2.3.5 Biodiversidad

La biodiversidad o también conocida como diversidad biológica, se refiere a la variedad de vida en todas sus formas y niveles de organización, que incluye la diversidad de especies, genes y ecosistemas. Concepto fundamental en la ecología y biología y es vital para el funcionamiento saludable de los ecosistemas y para el bienestar humano.

La biodiversidad presenta varios aspectos:

1. **Diversidad de especies:** Se refiere a la variedad de organismos vivos en un área determinada, desde plantas y animales hasta microorganismos. Cuanto mayor sea el número de especies presentes en un ecosistema, mayor será su biodiversidad.
2. **Diversidad genética:** se refiere a la variedad de genes dentro de las especies. Los genes determinan las características físicas y biológicas de los organismos y su capacidad para adaptarse a cambios ambientales. Una mayor diversidad genética dentro de una especie proporciona una mayor capacidad de adaptación y supervivencia.
3. **Diversidad de ecosistemas:** Se refiere a la gran variedad de hábitats naturales en un área determinada, incluyendo bosques, arrecifes de coral, praderas, humedales, desiertos, ríos, lagos y océanos. Cada tipo de ecosistema tiene características únicas y alberga una variedad específica de especies adaptadas a esas condiciones particulares.

Como podemos observar la biodiversidad es esencial para mantener la salud de los ecosistemas y proporcionar una amplia gama de servicios ecosistémicos vitales para la vida en la Tierra. Como lo son: la regulación del clima, la purificación del aire y del agua, la polinización de cultivos, el control de plagas, la fertilización del suelo la producción de alimentos, medicinas y materiales de construcción, así como el apoyo a la recreación y el turismo.

La biodiversidad está siendo seriamente amenazada en todo el mundo debido a factores como la pérdida y degradación de hábitats, la sobreexplotación de recursos naturales, la contaminación, el cambio climático y la introducción de especies invasoras. La pérdida de biodiversidad puede tener consecuencias graves e irreparables para la humanidad y los ecosistemas, incluyendo la disminución de la resiliencia frente a los cambios ambientales, la pérdida de seguridad alimentaria y la disminución de oportunidades económicas y de bienestar humano.



2.4 Estrategias de sustentabilidad para el manejo de recursos naturales

Un manejo sostenible y responsable de los recursos naturales implica el uso y la conservación de dichos recursos de manera que satisfagan las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Estrategias fundamentales para lograr la sustentabilidad en el manejo de recursos naturales:

1. **Planificación y gestión integrada:** Desarrollar planes y políticas reales y aplicables que integren consideraciones ambientales, sociales y económicas en el manejo de recursos; para lo cual se deben evaluar los impactos potenciales de las actividades humanas en los recursos naturales y de ser necesario diseñar estrategias para mitigar estos impactos.

2. **Conservación y protección:** Establecer áreas protegidas y reservas naturales para preservar la biodiversidad y los ecosistemas clave. Debe incluir la protección de hábitats críticos, restauración de ecosistemas degradados e implementación de medidas para prevenir la pérdida de especies en peligro de extinción.
3. **Uso eficiente de los recursos:** Promover prácticas de producción y consumo sostenibles que minimicen el desperdicio de recursos y reduzcan la destrucción de los ecosistemas. Es importante la inclusión de tecnologías más eficientes, la optimización de procesos industriales y agrícolas, y la promoción de estilos de vida más sostenibles.
4. **Ordenación forestal sostenible:** Implementar prácticas forestales que aseguren la conservación de la biodiversidad, la protección de los suelos y la captación de carbono, al mismo tiempo que se satisfagan y cumplan las necesidades de las comunidades locales y se promueva el desarrollo económico.
5. **Gestión del agua:** Desarrollar políticas y prácticas de gestión del agua que garanticen un suministro seguro y sostenible de agua para uso humano, agrícola e industrial, al mismo tiempo que se protegen los ecosistemas acuáticos y se preservan los recursos hídricos.
6. **Promoción de la agricultura sostenible:** Fomentar el uso de prácticas agrícolas que minimicen el uso de agroquímicos, promuevan la conservación y mantenimiento del suelo y del agua, y mejoren la resiliencia de los sistemas agrícolas frente al cambio climático.
7. **Participación comunitaria:** Involucrar a las comunidades locales en el manejo de los recursos naturales, reconociendo su conocimiento tradicional y su papel como guardianes de la biodiversidad; Se debe incluir la implementación y sistemas de gobernanza participativa, y respetar la promoción de la propiedad comunitaria de los recursos naturales.
8. **Educación y sensibilización:** Promover la educación ambiental y la sensibilización pública sobre la importancia de conservar los recursos naturales y los beneficios de adoptar prácticas sostenibles en el manejo de estos recursos, por el bien de la vida en general.

Es vital señalar que dichas estrategias pueden ayudar a garantizar que los recursos naturales se utilicen de manera responsable y sostenible, contribuyendo así a la

conservación de la biodiversidad, la protección del medio ambiente y el bienestar humano en el presente y a futuro.

<https://www.youtube.com/watch?v=gLTyYygntL4>



2.4.1 Servicios ambientales

Son los beneficios que los ecosistemas naturales proporcionan a los seres humanos y a otras formas de vida. Estos servicios son esenciales para el bienestar humano, la economía y la salud del planeta. Algunos de los servicios ambientales más importantes incluyen:

1. **Regulación del clima:** Los ecosistemas, los bosques y los océanos, desempeñan un papel crucial en la regulación del clima global al absorber dióxido de carbono (CO₂) de la atmósfera y liberar oxígeno a través de la fotosíntesis, lo cual ayuda a estabilizar el clima al reducir el efecto invernadero y regular los patrones de temperatura y precipitación.
2. **Regulación del agua:** Los ecosistemas actúan como reguladores naturales del ciclo del agua al filtrar, purificar y almacenar el agua, ayudando a prevenir inundaciones, controlar la erosión del suelo y mantener la calidad del agua para el consumo humano y la vida acuática.
3. **Fertilización del suelo:** La materia orgánica producida por los ecosistemas, como la hojarasca y el humus, enriquece el suelo y proporciona nutrientes esenciales para el crecimiento de las plantas, aumentando así la productividad agrícola y forestal.

4. **Polinización de cultivos:** Los polinizadores, como las abejas, los pájaros y los murciélagos, desempeñan un papel fundamental en la polinización de plantas y cultivos, asegurando una producción agrícola saludable y muy diversa.
5. **Control de plagas:** Los ecosistemas proporcionan servicios de control natural de plagas al albergar poblaciones de depredadores y parásitos que regulan las poblaciones de insectos y otros organismos nocivos para los cultivos y la salud humana.
6. **Recreación y turismo:** Los ecosistemas naturales, como parques nacionales, reservas naturales y áreas protegidas, ofrecen oportunidades para la recreación al aire libre, el turismo ecológico y la contemplación de la naturaleza, lo que contribuye al bienestar humano y a la economía local y regional.
7. **Suministro de alimentos, medicinas y materiales de construcción:** Los ecosistemas proporcionan una gran variedad de recursos naturales, como alimentos, medicinas, madera, fibras, combustibles y materiales de construcción, que son vitales para la subsistencia humana y el desarrollo económico de las comunidades.
8. **Valor estético y cultural:** Los ecosistemas naturales tienen un valor estético y cultural significativo para las comunidades locales y para la humanidad en general, proporcionando inspiración artística, recreación espiritual y vínculos culturales con el entorno natural.

Reconocer la importancia de estos servicios y gestionar los recursos naturales de manera sostenible es crucial para garantizar un futuro saludable y próspero para todas las formas de vida en la tierra.

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

<https://www.youtube.com/watch?v=oSXi0FGhEAE>



2.4.2 Programas sectoriales de ambiente y recursos naturales: desarrollo social; economía; agricultura, ganadería y pesca; salud; turismo; trabajo y previsión social, entre otros.

Los programas sectoriales de ambiente y recursos naturales son iniciativas y políticas específicas diseñadas para abordar los desafíos ambientales y de gestión de recursos naturales en diversos sectores de la sociedad. Estos programas están orientados a promover la conservación y el uso sostenible y de los recursos naturales, así como a mitigar los impactos ambientales negativos de las actividades humanas.

Ejemplos de programas sectoriales relacionados con el ambiente y los recursos naturales en diversas áreas:

1. **Desarrollo social:** Son programas de desarrollo comunitario sostenible que integran la conservación del medio ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales en iniciativas de desarrollo social, como la mejora de la infraestructura básica, el acceso a la educación y la atención médica.
2. **Economía:** Dividida en: a) *Programas de economía verde*, promueven la transición hacia una economía más sostenible y baja en carbono, fomentando la inversión en energías renovables, la eficiencia energética, la producción limpia y el empleo verde. b) *Programas de gestión de recursos naturales*, que buscan optimizar el uso de los recursos naturales, promoviendo prácticas empresariales responsables y sostenibles en sectores como la industria forestal, la minería y la extracción de recursos naturales.
3. **Agricultura:** Dividida en: a) *Programas de agricultura sostenible*, que promueven prácticas agrícolas respetuosas con el medio ambiente, como la agricultura orgánica, la agroecología, la conservación del suelo y el agua, y la diversificación de cultivos. b) *Programas de conservación de suelos y aguas*, que ayudan a prevenir la erosión del suelo, la pérdida de biodiversidad y la contaminación del agua causadas por actividades agrícolas intensivas.
4. **Ganadería:** Dividida en: a) *Programas de ganadería sostenible*, que promueven prácticas de pastoreo y manejo del ganado que minimizan el impacto ambiental, protegen los ecosistemas naturales y garantizan el bienestar animal. b) *Programas de restauración de pastizales y gestión de cuencas hidrográficas*, que buscan mejorar la calidad de los pastizales y proteger los recursos hídricos en áreas utilizadas para la ganadería.
5. **Pesca:** Dividida en: a) *Programas de pesca sostenible*, que promueven la gestión responsable de los recursos pesqueros, la protección de los ecosistemas marinos y la reducción de la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada. b) *Programas de acuicultura sostenible*, que fomenta el cultivo de especies acuáticas de manera responsable, disminuyendo el impacto ambiental y asegurando la seguridad alimentaria y los medios de vida de las comunidades costeras.
6. **Salud:** Dividida en: a) *Programas de salud ambiental*, que abordan los impactos de la contaminación del aire, el agua y el suelo en la salud humana, promoviendo medidas de prevención y mitigación de enfermedades relacionadas con el medio ambiente. b) *Programas de acceso a servicios de agua potable y saneamiento*

básico, que garantizan el acceso a agua limpia y segura, reduciendo así el riesgo de enfermedades transmitidas a la sociedad por el agua.

7. **Turismo:** Dividida en: a) *Programas de turismo sostenible*, que promueven prácticas de turismo responsable y respetuoso con el medio ambiente, conservando la biodiversidad, protegiendo los recursos naturales y apoyando el desarrollo económico local y regional. b) *Programas de ecoturismo*, que ofrecen experiencias de viaje que involucran la observación de la naturaleza, el turismo de aventura y la visita a áreas protegidas, contribuyendo a la conservación y la conciencia ambiental.

Video de Promarnat 2020 - 2024

<https://youtu.be/r99sVDcbJfo>

2.4.3 Derecho, legislación y normatividad ambiental para el desarrollo sustentable

La legislación ambiental es fundamental para promover el desarrollo sustentable al establecer normas y regulaciones que protejan el medio ambiente, conserven los recursos naturales y promuevan prácticas sostenibles en todas las áreas de actividad humana. Aspectos importantes del derecho y la legislación ambiental relacionados con el desarrollo sustentable:

1. **Leyes de protección ambiental:** Estas leyes establecen normas para la protección de recursos naturales como el aire, el agua, el suelo, la flora y la fauna. Por ejemplo, regulan las emisiones contaminantes de las industrias, la calidad del agua potable y los estándares de conservación de especies en peligro de extinción.
2. **Legislación de ordenamiento territorial:** Estas leyes regulan el uso del suelo y el desarrollo urbano para prevenir la degradación ambiental, proteger áreas sensibles como humedales, pastizales y bosques, promoviendo un crecimiento urbano sostenible.
3. **Normativas sobre cambio climático:** Aborda la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, la promoción de energías renovables y la adaptación a los impactos del cambio climático. Pueden incluir leyes de energías renovables, altos estándares de eficiencia energética y programas de mitigación y adaptación.

4. **Legislación de gestión de residuos:** Estas leyes regulan la gestión y disposición de residuos sólidos, y líquidos peligrosos, promoviendo la reducción, reutilización reciclaje tratamiento adecuado de los desechos para minimizar su impacto ambiental.
5. **Normativas sobre biodiversidad:** Estas normativas protegen la diversidad biológica y los ecosistemas naturales, estableciendo áreas protegidas, regulaciones para el comercio de especies en peligro de extinción y medidas para prevenir la pérdida de hábitats críticos.
6. **Legislación sobre responsabilidad ambiental:** Estas leyes establecen responsabilidades legales para las actividades que causan daño ambiental, incluyendo la reparación de los daños causados, la compensación a las comunidades afectadas y la prevención de futuros impactos negativos en el ambiente.
7. **Normativas sobre participación ciudadana:** Normativas que garantizan la participación pública en la toma de decisiones ambientales, permitiendo a la sociedad civil involucrarse en la formulación, implementación y seguimiento de políticas y programas ambientales.
8. **Regulaciones de evaluación de impacto ambiental:** Estas regulaciones requieren evaluaciones de los posibles impactos ambientales de proyectos y actividades antes de su autorización, garantizando que se consideren los riesgos ambientales y se tomen medidas para disminuirlos.

La efectividad de la legislación ambiental para promover el desarrollo sustentable depende de su aplicación, y el cumplimiento por parte de las partes interesadas y la colaboración entre gobiernos, empresas organizaciones no gubernamentales y la sociedad civil. Además, es importante que estas leyes sean actualizadas periódicamente para abordar los nuevos desafíos ambientales y promover prácticas más sostenibles.



2.4.4 Ordenamiento ecológico territorial

El Ordenamiento Ecológico Territorial (OET) es una herramienta de planificación y gestión del territorio que busca promover el desarrollo sustentable al integrar consideraciones ambientales, sociales, económicas y culturales en la planificación del uso del suelo y la gestión de los recursos naturales. El objetivo principal del OET es conciliar los intereses de desarrollo humano con la conservación y protección del medio ambiente, identificando áreas adecuadas para actividades productivas, urbanas y de conservación, y estableciendo medidas para minimizar los impactos ambientales negativos perjudiciales.

Aspectos clave del Ordenamiento Ecológico Territorial son:

1. **Análisis integral del territorio:** El OET implica un análisis detallado de los recursos naturales, las condiciones ambientales, la diversidad biológica, los usos del suelo existentes, las actividades humanas y los factores socioeconómicos que influyen en el territorio. Esto permite identificar áreas de importancia ecológica, áreas vulnerables y áreas con potencial para el desarrollo sostenible.
2. **Zonificación del territorio:** Con base en el análisis integral, se delimitan zonas con diferentes usos y restricciones, como áreas de conservación, áreas de desarrollo urbano, áreas de producción agropecuaria, áreas de manejo forestal, entre otras. Cada zona tiene objetivos específicos y normativas para su uso y manejo sostenible.

3. **Participación y consulta pública:** El proceso de OET incluye la participación de los actores relevantes, como comunidades locales grupos indígenas, organizaciones no gubernamentales, empresas y autoridades gubernamentales. La consulta pública y la participación ciudadana son fundamentales para garantizar la legitimidad y aceptación del OET.
4. **Formulación de políticas y normativas:** El OET genera recomendaciones y propuestas de políticas y normativas para guiar el desarrollo territorial de manera sustentable. Estas políticas pueden incluir regulaciones para el uso del suelo, incentivos para prácticas sostenibles, medidas de conservación y restauración, entre otras.
5. **Monitoreo y seguimiento:** El OET requiere un sistema de monitoreo y seguimiento para evaluar el cumplimiento de las políticas y medidas establecidas, así como para evaluar el estado de los recursos naturales y los cambios en el territorio en el trayecto del tiempo. Esto permite realizar ajustes y mejoras continuas en el proceso de planificación y gestión del territorio.

El Ordenamiento Ecológico Territorial es una herramienta importante para promover el desarrollo sustentable al integrar consideraciones ambientales en la planificación del territorio y la toma de decisiones. Su implementación efectiva requiere la colaboración y coordinación entre diferentes actores, así como el compromiso político transparente y la asignación de recursos adecuados.

Actividad:

Responda correctamente las siguientes preguntas de opción múltiple:

1. ¿Qué son los componentes principales de un ecosistema?
 - A. Organismos vivos y factores abióticos
 - B. Descomponedores y consumidores secundarios
 - C. Productores y consumidores
 - D. Factores bióticos y abióticos
2. Es el papel de los consumidores secundarios en el flujo de energía de un ecosistema
 - A. Producen su propio alimento
 - B. Se alimentan de los consumidores primarios
 - C. No producen su propio alimento
 - D. Descomponen la materia orgánica muerta
3. ¿Qué es la biosfera?

- A. La parte de la Tierra compuesta por agua
 - B. La capa gaseosa que rodea la Tierra
 - C. La capa sólida más externa de la Tierra
 - D. La capa del planeta donde se desarrolla y sustenta la vida
4. ¿Cuál es la función principal de la hidrosfera en la regulación del clima?
- A. Absorber y redistribuir el calor solar
 - B. Regular la temperatura en la superficie terrestre
 - C. Proporcionar hábitats vitales para organismos acuáticos
 - D. Transportar vapor de agua a través del ciclo hidrológico
5. ¿Qué elementos químicos Están involucrados en los ciclos biogeoquímicos?
- A. Carbono, Hidrógeno, Nitrógeno, Fósforo
 - B. Hierro, Potasio, Magnesio, Azufre
 - C. Sodio, Cloro, Yodo, Hierro
 - D. Oxígeno, Nitrógeno, Fósforo, Calcio
6. ¿Cuál es la importancia de la diversidad genética en la biodiversidad?
- A. Regula la temperatura en la superficie terrestre
 - B. Determina las características físicas y biológicas de los organismos
 - C. Transporta vapor de agua a través del ciclo hidrológico
 - D. Proporciona hábitats vitales para una amplia variedad de organismos
7. ¿Qué función desempeña la atmósfera en la protección de la Tierra?
- A. Absorbe y redistribuye el calor solar
 - B. Regula la temperatura en la superficie terrestre
 - C. Protege la superficie terrestre de la radiación solar dañina
 - D. Transporta vapor de agua a través del ciclo hidrológico
8. ¿Qué beneficios proporciona los ecosistemas naturales a los seres humanos y otras formas de vida?
- A. Regulación del clima, control de plagas, suministro de alimentos
 - B. Recreación y turismo, polinización de cultivos, control de plagas
 - C. Suministro de alimentos, regulación del clima, valor estético
 - D. Fertilización del suelo, valor estético y cultural, regulación del agua
9. ¿Cuál es una estrategia fundamental para lograr la sustentabilidad en el manejo de recursos naturales?
- A. Planificación y gestión integrada, gestión del agua, promoción de la agricultura sostenible y recreación
 - B. Participación comunitaria, promoción de la agricultura sostenible, conservación y protección
 - C. Uso eficiente de los recursos, ordenación forestal sostenible, educación y sensibilización

- D. Ordenación forestal sostenible, gestión del agua, conservación y protección
10. ¿Cuál es uno de los servicios ambientales más importantes que proporcionan los ecosistemas naturales?
- A. Control de plagas y agua
 - B. Valor estético y cultural
 - C. Regulación del clima
 - D. Suministro de alimentos

Videos recomendados:

<https://www.youtube.com/watch?v=K53tdgl9H30>

<https://www.youtube.com/watch?v=c8c0sYQ87m8>

Tema 3

Escenario socio - cultural



3.1 Sociedad, organización social

La sociedad y la organización social se refieren a la estructura y dinámica de las interacciones humanas dentro de un grupo o comunidad. Aspectos relacionados con la sociedad y la organización social:

1. **Estructura social:** la estructura social se refiere a la forma en que están organizadas las relaciones sociales dentro de una comunidad, incluyendo aspectos como la estratificación social, la distribución de roles y estatus, y la división del trabajo. Puede incluir diferentes grupos sociales basados en factores como la clase social, la etnia, el género, la edad y la religión.
2. **Instituciones sociales:** Las instituciones sociales son patrones duraderos de comportamiento y organización que regulan y estructuran la vida de una sociedad. Incluyen instituciones como la familia, la educación, la religión, la economía, la política y la justicia, que desempeñan roles importantes en la socialización, la reproducción social y la organización de la vida cotidiana.

3. **Cultura y valores:** La cultura se refiere al conjunto de creencias, normas, valores, costumbres, tradiciones y prácticas compartidas por los miembros de una sociedad. Define la identidad colectiva y proporciona un marco de referencia para la conducta y las interacciones sociales de gran impacto.
4. **Redes sociales:** Las redes sociales son sistemas de interacción social que conectan a individuos y grupos a través de relaciones y vínculos sociales. Pueden incluir relaciones personales, familiares, profesionales, comunitarias y virtuales, que facilitan el intercambio de información, recursos así como apoyo social.
5. **Organizaciones sociales:** Las organizaciones sociales son estructuras formales e informales creadas para cumplir con un propósito específico dentro de la sociedad. Pueden ser organizaciones sin fines de lucro, organizaciones comunitarias, grupos de interés, sindicatos, entre otros, que trabajan en áreas como la educación, la salud, el medio ambiente, los derechos humanos y la justicia social.
6. **Movimientos sociales:** Son formas de acción colectiva que buscan promover cambios sociales, políticos o culturales en la sociedad. Pueden surgir en respuesta a injusticias, desigualdades o problemas específicos, y movilizar a individuos y grupos para trabajar hacia un objetivo común de impacto.
7. **Participación ciudadana:** Hace referencia a la implicación activa de los ciudadanos en la vida pública y en la toma de decisiones políticas, sociales y económicas. Incluye actividades como el voto, la protesta, la petición, el voluntariado, la deliberación pública y la colaboración con las autoridades.

La sociedad y la organización social son áreas de estudio multidisciplinarias que abarcan aspectos de la sociología, la antropología, la psicología social, la ciencia política y otras disciplinas. Es importante comprender estas dinámicas sociales para entender los desafíos y oportunidades que enfrenta una sociedad para promover el desarrollo humano y la justicia social.

Video recomendado: <https://www.youtube.com/watch?v=YytEoXMzWig>

3.2 Cultura, diversidad socio – cultural

La cultura y la diversidad sociocultural son aspectos fundamentales de la identidad y la vida social de las comunidades. Consideraciones importantes de estos conceptos:

1. **Cultura:** La cultura se refiere al conjunto de valores, creencias, normas, tradiciones, costumbres, arte, lenguaje y conocimientos compartidos por un grupo de personas. Es una parte integral de la identidad de una sociedad y se transmite de generación en generación a través de la socialización y la interacción humana. La cultura influye en todos los aspectos de la vida, incluyendo el comportamiento, la forma de pensar de las relaciones sociales, las instituciones y las expresiones artísticas.
2. **Diversidad sociocultural:** Hace referencia a la variedad de culturas, valores, tradiciones y formas de vida que existen dentro de una sociedad o entre diferentes sociedades. Esta diversidad puede manifestarse en diferentes aspectos, como la religión, la etnia, el idioma, la clase social, la orientación sexual, la edad, la discapacidad y las opiniones políticas, entre otros. Reconocer y respetar la diversidad sociocultural, es fundamental para promover la convivencia pacífica, en la igualdad de derechos y la justicia social.
3. **Interacción cultural:** Esta se produce cuando personas de diferentes culturas entran en contacto y se relacionan entre sí. Esta interacción puede dar lugar a la integración, el intercambio cultural, la adaptación mutua y la creación de nuevas formas de expresión cultural. Sin embargo, también puede generar tensiones, conflictos y desafíos sociales relacionados con la identidad, la comunicación y los valores compartidos.
4. **Tolerancia y respeto:** La tolerancia y el respeto hacia la diversidad sociocultural son valores fundamentales para la convivencia pacífica y el desarrollo humano. Implican aceptar y valorar las diferencias culturales, reconocer la igualdad de derechos y oportunidades para todas las personas, y promover la inclusión y la cohesión social en sociedades multicultural. La educación, el diálogo intercultural y las políticas de inclusión son herramientas clave para fomentar la tolerancia y el respeto en las diversas sociedades.
5. **Pluralismo cultural:** Hace referencia a la coexistencia de diferentes culturas dentro de una sociedad, sin que ninguna cultura domine sobre las demás. Promueve el reconocimiento y la valoración de la diversidad cultural, así como el derecho de todos los individuos a expresar y practicar su cultura sin discriminación. El pluralismo cultural es un principio clave de las sociedades democráticas y

pluralistas, y es fundamental para construir sociedades más inclusivas y equitativas y evitar confrontaciones.

6. **Desafíos y oportunidades:** La diversidad sociocultural presenta tantos desafíos como oportunidades para las sociedades. Los desafíos pueden incluir la discriminación, el racismo, la xenofobia, los conflictos interculturales y la exclusión social. Sin embargo, también ofrece oportunidades para el enriquecimiento cultural, la creatividad, la innovación, el aprendizaje intercultural y la construcción de identidades múltiples y complejas de beneficios.

La cultura y la diversidad sociocultural son aspectos esenciales de la vida humana y social, que influyen en la forma en quien nos relacionamos con los demás y con el mundo que nos rodea. Reconocer, valorar y respetar esta diversidad, es fundamental para construir sociedades más justas, inclusivas y democráticas.



3.2.1 Desarrollo humano

El desarrollo humano se refiere al proceso mediante el cual se busca mejorar la calidad de vida de las personas, expandiendo las oportunidades para que estos puedan vivir una vida plena y digna. Esto va más allá del simple crecimiento económico, y abarca múltiples dimensiones que incluyen aspectos sociales, económicos, políticos culturales y ambientales. Aspectos clave del desarrollo humano:

1. **Salud y bienestar:** El desarrollo humano implica, asegurar el acceso universal a servicios de salud de calidad, incluyendo atención médica preventiva, tratamientos curativos y servicios de salud mental. Centrándose también en la promoción de estilos de vida saludables y en la prevención oportuna de enfermedades.

2. **Educación:** El acceso a una educación de calidad es fundamental para el desarrollo humano. Esto incluye no solo la educación formal en escuelas y universidades, sino también oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida, habilidades técnicas y capacitación profesional de gran nivel.
3. **Ingreso y empleo:** El desarrollo humano implica la creación de oportunidades económicas para todos, asegurando un ingreso digno y empleos decentes. Lo cual incluye políticas de empleo, salarios justos, protección social y medidas para reducir la desigualdad económica.
4. **Equidad de género:** La promoción de la igualdad de género es un aspecto fundamental del desarrollo humano. Esto implica garantizar la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres en todas las áreas de la vida, incluyendo el acceso a la educación, la participación política, el empleo y el liderazgo.
5. **Participación política:** El desarrollo humano implica la promoción de sociedades democráticas y participativas, donde todas las personas tenga voz y voto en las decisiones que afectan sus vidas. Esto incluye la promoción de la libertad de expresión, la libertad de asociación y el acceso equitativo a la participación política.
6. **Derechos humanos:** El respeto y la protección de los derechos humanos son esenciales para el desarrollo humano. Esto incluye derechos civiles y políticos, como la libertad de expresión y el derecho a un juicio justo, así como derechos económicos, sociales, culturales, el derecho a la educación y a la salud.
7. **Sostenibilidad ambiental:** El desarrollo humano sostenible busca garantizar que las necesidades de las generaciones presentes se satisfaga sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Esto implica la protección y conservación del medio ambiente, la gestión sostenible de los recursos naturales y la mitigación del cambio climático.

El desarrollo humano es un enfoque integral en busca de mejorar la calidad de vida de las personas en todas sus dimensiones, promoviendo la igualdad, la justicia social y la sostenibilidad ambiental. Es un proceso dinámico y multifacético que requiere la colaboración de múltiples actores, incluyendo gobiernos, sociedad civil, sector privado y comunidad internacional.

3.2.2 Índice de desarrollo humano

El índice de desarrollo humano (IDH) es una medida compuesta utilizada para evaluar el nivel de desarrollo humano de un país. El cual fue desarrollado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y se actualiza anualmente en el informe sobre Desarrollo Humano del PNUD. El IDH combina tres dimensiones principales del desarrollo humano: salud, educación e ingreso.

1. **Salud:** Se mide a través de la esperanza de vida al nacer, que refleja la calidad y la expectativa de vida de la población. Una mayor esperanza de vida al nacer indica un mejor acceso a servicios de salud, nutrición y condiciones de vida adecuadas.
2. **Educación:** Se mide mediante 2 indicadores: la tasa de alfabetización de adultos, qué representa el porcentaje de personas mayores de 15 años que pueden leer y escribir, y la tasa total de matriculación en educación primaria, secundaria y preparatoria, que refleja el acceso y la participación en el sistema educativo.
3. **Ingreso:** Se mide a través del producto interno bruto (PIB) per cápita, ajustado por paridad de poder adquisitivo (PPA), que refleja el nivel de ingresos promedio de la población y su capacidad para acceder a bienes y servicios.

El IDH se calcula combinando estos tres indicadores en un índice que varía de 0 a 1, donde 0 representa el nivel más bajo de desarrollo humano y 1 representa el nivel más alto. Además del IDH global, el informe sobre desarrollo humano también presenta desgloses del IDH por regiones, género, grupos de edad y otros indicadores para proporcionar información más detallada del desarrollo humano en diferentes contextos.

El índice de desarrollo humano se utiliza ampliamente como una herramienta para evaluar y comparar el progreso en el desarrollo humano entre países y regiones, así como para informar políticas y programas orientados a mejorar la calidad de vida de las personas en todo el mundo. Es importante reconocer que el IDH tiene limitaciones y no captura completamente la complejidad del desarrollo humano, complementándose con otras medidas y análisis.

Videos recomendados:

<https://www.youtube.com/watch?v=1mKxIGgzCJU>

<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=1F84jF-ht-l>

3.2.3 Índice de desarrollo social

El Índice de Desarrollo Social (IDS) es una medida que evalúa el nivel de desarrollo social de una sociedad o comunidad. Y se enfoca específicamente en dimensiones sociales y de bienestar social.

El IDS puede incluir una variedad de indicadores que reflejen el estado y la calidad de vida de la población en áreas como:

1. **Inclusión social:** La medida en que todos los miembros de la sociedad cuenten con igualdad de oportunidades y acceso a recursos y servicios esenciales, como vivienda, empleo, atención médica, educación, cultura y participación cívica.
2. **Cohesión social:** La fuerza de los lazos sociales y la solidaridad entre los integrantes de la sociedad, incluyendo la confianza interpersonal, el capital social, la participación comunitaria y cultural.
3. **Seguridad y bienestar:** La percepción y el nivel de seguridad personal y colectiva, así como el acceso a servicios de seguridad social, protección contra la violencia, el crimen y el abuso, y el bienestar emocional y psicológico.
4. **Derechos humanos y justicia:** El respeto y la protección de los derechos humanos fundamentales, incluyendo la igualdad de género, la no discriminación, la justicia legal y la protección de grupos vulnerables y minorías.
5. **Desarrollo comunitario:** El nivel de desarrollo y fortalecimiento de las comunidades locales, incluyendo la infraestructura, el desarrollo económico local, la participación ciudadana y la resiliencia comunitaria ante desafíos y crisis de alto orden.

Se debe considerar que el IDS puede variar según el contexto y los objetivos específicos de cada evaluación. Y dado que no existe un estándar único para medir el desarrollo social, las medidas pueden adaptarse y aplicarse según las necesidades y prioridades de cada sociedad o comunidad.

El IDS es una importante herramienta para comprender y abordar las necesidades sociales y mejorar el bienestar de la población. Puede utilizarse para monitorear el progreso en el desarrollo social, identificar desigualdades y brechas sociales, y orientar políticas y programas con el objetivo de promover la inclusión, la cohesión y el bienestar social.

3.2.4 Desarrollo urbano y rural

Hace referencia a los procesos de cambio y crecimiento en áreas urbanas y rurales. Estos 2 tipos de desarrollo tienen características distintas debido a las diferencias en la densidad de población, la infraestructura, la economía, el acceso a servicios y la calidad de vida. A continuación, algunas diferencias y similitudes entre el desarrollo urbano y rural:

Desarrollo Urbano:

1. **Densidad de población:** Las áreas urbanas tienden a tener una gran densidad de población, con una gran concentración de personas viviendo en áreas relativamente pequeñas.
2. **Infraestructura:** Las ciudades suelen tener una infraestructura más desarrollada, que incluye carreteras pavimentadas, sistemas de transporte público, servicios de agua y saneamiento, electricidad, telecomunicaciones, educación superior y una variedad de servicios sociales y comerciales.
3. **Economía diversificada:** Las áreas urbanas tienden a tener una economía más diversificada, con una amplia gama de sectores económicos como comercio, manufactura, servicios financieros, tecnología y turismo.
4. **Oportunidades de empleo:** Las ciudades suelen ofrecer una mayor diversidad de oportunidades de empleo y salarios más altos en comparación con las áreas rurales, debido a la presencia de una variedad de industrias y servicios.
5. **Estilo de vida:** El estilo de vida en áreas urbanas, tiende a ser más acelerado y cosmopolita, con una variedad de opciones culturales, sociales y de entretenimiento disponibles.

Desarrollo Rural:

1. **Densidad de población:** Las áreas rurales, tienen una baja densidad de población en comparación con las áreas urbanas, con una dispersión de personas viviendo en comunidades más pequeñas y distantes.

2. **Infraestructura:** La infraestructura en áreas rurales suele ser menos desarrollada en comparación con las áreas urbanas, con acceso limitado a carreteras pavimentadas, transporte público, servicios básicos como agua potable y saneamiento, y servicios de salud y educación.
3. **Economía agrícola:** La economía en áreas rurales tiende a depender más de la agricultura, la ganadería, la pesca y otras actividades primarias, aunque también pueden existir industrias relacionadas con la manufactura y el procesamiento de sus productos.
4. **Oportunidades de empleo limitadas:** Las áreas rurales pueden enfrentar desafíos en términos de disponibilidad de empleo y salarios más bajos, lo que conlleva a la migración de personas hacia áreas urbanas en busca de mejores oportunidades de vida.
5. **Estilo de vida:** El estilo de vida en áreas rurales suele estar más centrado en la naturaleza y la comunidad, con un ritmo de vida más tranquilo y una estrecha conexión con el entorno natural; impactando de forma positiva en su salud mental.

A pesar de estas diferencias, el desarrollo urbano y rural están interconectados y pueden influirse mutuamente. Por ejemplo, el crecimiento económico en áreas urbanas puede impulsar la demanda de productos agrícolas de áreas rurales, y las mejoras en la infraestructura rural pueden facilitar el acceso a servicios y oportunidades para los residentes locales. Un enfoque integral de desarrollo que tenga en cuenta tanto las áreas urbanas como rurales es de gran relevancia para garantizar un crecimiento equitativo y sostenible en toda la sociedad.

Video relacionado: <https://youtu.be/bDp9k8YCC4c>

3.3 Impacto de actividades humanas sobre la naturaleza

Las actividades humanas presentan un impacto significativo en la naturaleza y los ecosistemas del planeta. Estos impactos pueden resultar negativos y pueden incluir:

1. **Deforestación:** La tala de árboles para la agricultura, la ganadería, la minería, la urbanización y la expansión de la infraestructura provoca la pérdida de hábitats naturales, la degradación del suelo, la pérdida de biodiversidad; y contribuye al cambio climático al liberar grandes cantidades de dióxido de carbono almacenado en los bosques.

2. **Contaminación del aire y del agua:** Las emisiones industriales, vehiculares y domésticas, así como los vertidos de desechos químicos y residuos sólidos, contaminan el aire y el agua, dañando la salud humana, la vida silvestre y los ecosistemas acuáticos.
3. **Cambio climático:** Las actividades humanas, como la quema de combustibles fósiles, la deforestación y la agricultura intensiva, aumentan las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera, provocando un aumento de la temperatura global, cambios en los patrones climáticos, el derretimiento de los glaciares y el aumento del nivel del mar.
4. **Pérdida de biodiversidad:** La sobreexplotación de recursos naturales, la destrucción de hábitats, la introducción de especies invasoras, la contaminación y el cambio climático contribuyen a la pérdida de biodiversidad; con la extinción de especies y la disminución de la diversidad genética y de ecosistemas.
5. **Agricultura intensiva:** El uso sin control de pesticidas, fertilizantes y monocultivos en la agricultura puede provocar la contaminación del suelo y del agua, la erosión del suelo, la pérdida de biodiversidad y la degradación de los ecosistemas.
6. **Sobrepesca:** La pesca excesiva y no sostenible agotan las poblaciones de peces y otros recursos marinos, afectando la cadena alimentaria oceánica, la economía de las comunidades pesqueras y la biodiversidad marina en su conjunto.
7. **Urbanización y expansión urbana:** La expansión de las áreas urbanas; conlleva la pérdida de hábitats naturales, la fragmentación de paisajes, la impermeabilización del suelo, el aumento de la contaminación y la modificación de los ciclos hidrológicos.

Estos son sólo algunos ejemplos de cómo las actividades humanas pueden tener un impacto negativo en la naturaleza y los ecosistemas. Es crucial tomar medidas para mitigar estos impactos y promover prácticas más sostenibles que conserven los recursos naturales, proteja la biodiversidad y reduzcan el cambio climático para garantizar un futuro sostenible para el planeta y las generaciones futuras.

Videos relacionados:

<https://youtu.be/-JrILgX3jz0>

<https://youtu.be/vD2E1sH6K7U>

3.3.1 Fenómenos poblacionales: desertificación, migración

Los fenómenos poblacionales, como la desertificación y la migración, son procesos importantes que afectan a las poblaciones humanas y al medio ambiente.

1. **Desertificación:** Es un proceso de degradación de la Tierra en zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas, generalmente causada por actividades humanas y variaciones climáticas; factores como la deforestación, la agricultura no sostenible, el pastoreo excesivo, la sobreexplotación de los recursos hídricos, la urbanización no planificada y el cambio climático pueden contribuir a la desertificación en gran medida.

La desertificación puede tener graves consecuencias, como la pérdida de suelo fértil, la disminución de la productividad agrícola, la escasez de agua, la degradación de los ecosistemas y la pérdida de biodiversidad.

La lucha contra la desertificación requiere medidas de conservación del suelo, gestión sostenible de los recursos naturales, reforestación, técnicas agrícolas apropiadas y acciones para mitigar el cambio climático.

2. **Migración:** Es el movimiento de personas de un lugar a otro, ya sea dentro de un país (migración interna) o entre países (migración internacional), de forma temporal o permanente. Las causas de la migración pueden ser diversas e incluyen factores económicos, sociales, políticos, ambientales y demográficos, así como la búsqueda de empleo, el conflicto armado, la persecución, el cambio climático, los desastres naturales y la reunificación familiar.

La migración puede tener impactos tanto positivos como negativos. Por un lado, puede contribuir al desarrollo económico, la diversidad cultural, la transferencia de conocimientos y la integración social. Por otro lado, puede generar desafíos, como tensiones sociales, xenofobia, explotación laboral, inseguridad y problemas de integración y acceso a servicios para los migrantes.

La gestión de la migración requiere enfoques integrales que aborden tanto las causas subyacentes de la migración, como las necesidades y derechos de los migrantes. Esto incluye políticas y programas que promuevan el desarrollo sostenible, la protección de los derechos humanos, la cooperación internacional,

la inclusión social y la integración de los migrantes en las comunidades receptoras.

Por lo que tanto la desertificación como la migración son fenómenos complejos que requieren acciones coordinadas a nivel local, nacional e internacional para abordar sus causas subyacentes y mitigar sus impactos negativos en las poblaciones humanas y en el medio ambiente.

Videos recomendados:

<https://youtu.be/w67yh1-Rz58>

<https://www.youtube.com/watch?v=bv1lF7lizcs>

3.4 Cambio climático global: causas y consecuencias

El cambio climático global, se refiere al aumento de la temperatura promedio en la Tierra y los cambios en los patrones climáticos a lo largo del tiempo, debido principalmente a las actividades humanas que liberan grandes cantidades de gases de efecto invernadero a la atmósfera. Principales causas y consecuencias del cambio climático global:

Causas:

1. **Emisiones de gases de efecto invernadero:** La quema de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas natural) para la generación de energía, el transporte, la industria y la agricultura libera dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) y óxidos de nitrógeno (N₂O) a la atmósfera, aumentando la concentración de gases de efecto invernadero y atrapando más calor en la atmósfera.
2. **Deforestación:** La tala de bosques y la conversión de tierras forestales en tierras agrícolas, urbanas o industriales reducen la capacidad de absorción de CO₂ de los árboles y aumentan las emisiones de carbono a la atmósfera.
3. **Actividades agrícolas:** La agricultura intensiva, la ganadería y el uso de fertilizantes, liberan gases de efecto invernadero como metano y óxido nitroso, además de contribuir a la deforestación y la degradación del suelo.
4. **Industrialización:** La producción industrial y la quema de combustibles fósiles en la manufactura, y el procesamiento de productos, también contribuye significativamente a las emisiones de gases de efecto invernadero.

Consecuencias:

1. **Aumento de la temperatura global:** El calentamiento de la Tierra provoca el aumento de las temperaturas promedio en la superficie terrestre y en los océanos, lo que tiene impactos de gran relevancia en los sistemas naturales y las comunidades humanas.
2. **Cambios en los patrones climáticos:** El cambio climático altera los patrones de precipitación, provocando sequías más intensas, lluvias torrenciales, olas de calor no previstas y de eventos climáticos extremos más frecuentes y severos.
3. **Desplazamiento de especies y ecosistemas:** El cambio climático altera los hábitats naturales y desplaza a especies animales y vegetales hacia polos o altitudes más altas en busca de condiciones climáticas más adecuadas para su supervivencia, lo que puede conducir a la extinción de especies y la pérdida de biodiversidad.
4. **Derretimiento de los glaciares y aumento del nivel del mar:** El calentamiento global derrite los glaciares y las capas de hielo polar, lo que contribuye al aumento del nivel del mar y amenaza a las comunidades costeras con inundaciones, erosión costera y pérdida de tierras y de vidas humanas.
5. **Impactos en la seguridad alimentaria e hídrica:** Los cambios en los patrones de precipitación y las condiciones climáticas, afecta la producción agrícola y la disponibilidad de agua dulce, lo que puede llevar a la escasez de alimentos y agua y aumentar la inseguridad alimentaria e hídrica en muchas partes del mundo.
6. **Riesgos para la salud:** El cambio climático aumenta los riesgos para la salud humana, al contribuir a la propagación de enfermedades transmitidas por vectores, como el dengue y la malaria; así como aumentar la frecuencia e intensidad de olas de calor y eventos climáticos extremos, que pueden causar lesiones, enfermedades y muertes.

Estas son solo algunas de las causas y consecuencias del cambio climático global, resultando un problema complejo y multifacético que requiere acciones urgentes y coordinadas a nivel local, nacional e internacional para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero; adaptarse a los impactos ya inevitables y promover un desarrollo sostenible que pueda proteger el medio ambiente, así como la vida humana en nuestro planeta.

Videos recomendados:

<https://www.youtube.com/watch?v=umAGi80FsPM>

<https://www.youtube.com/watch?v=LnW3YNIHWoY>

<https://www.youtube.com/watch?v=1uU5qathCus>

3.5 Estilos de vida y consumo

Los estilos de vida y el consumo están estrechamente relacionados y juegan un papel crucial en la configuración de los patrones de consumo en la sociedad. Aspectos clave sobre cómo los estilos de vida afectan el consumo:

1. **Cultura del consumismo:** En la gran mayoría de las sociedades contemporáneas, se ha desarrollado una cultura del consumismo, en la que el éxito personal y social está asociado con la adquisición y posesión de bienes materiales. Lo cual puede llevar a un consumo excesivo de nuevos productos y experiencias.
2. **Estilos de vida sostenibles:** Cada vez más personas están adoptando estilos de vida más sostenibles, que se centra en reducir el consumo innecesario, minimizar el desperdicio, utilizar recursos de manera más eficiente y priorizar productos y servicios que tengan un menor impacto ambiental, resultando un gran avance.
3. **Tendencias de consumo:** Los estilos de vida también influyen en las tendencias de consumo en áreas como la moda, la alimentación, los viajes, la tecnología y el entretenimiento. Por ejemplo, algunos estilos de vida pueden favorecer el consumo de productos orgánicos locales y éticamente producidos, mientras que otros, pueden promover el consumo de productos de moda rápida y desechables.
4. **Consumo consciente:** El consumo consciente, implica tomar decisiones de compra informadas y éticas, considerando el impacto social y ambiental de los productos y marcas, así como las necesidades reales y los valores personales. Esto puede incluir la elección de productos ecológicos, de comercio justo y éticos, de segunda mano.
5. **Cambios en los hábitos de consumo:** Los cambios en los estilos de vida, como la urbanización, el envejecimiento de la población, la digitalización y la globalización, también pueden influir en los hábitos de consumo. Por ejemplo, el aumento del trabajo remoto puede llevar a una mayor demanda de tecnología y servicios

digitales, mientras que el crecimiento de la población urbana puede impulsar la demanda de productos y servicios urbanos como transporte público, la vivienda compacta y una alimentación sostenible.

6. **Educación y conciencia:** La educación y la conciencia pública son clave para promover estilos de vida y patrones de consumo más sostenibles. Esto puede incluir campañas de sensibilización sobre el impacto ambiental y social del consumo, programas educativos en todos los niveles, etiquetado ecológico y de comercio justo, y políticas gubernamentales que fomenten prácticas de consumo responsable.

Los estilos de vida y el consumo están interconectados y pueden influirse mutuamente. Adoptar estilos de vida más sostenibles y conscientes puede contribuir a reducir la presión sobre los recursos naturales, mitigar el cambio climático y así promover un desarrollo más equitativo y sostenible para todos.

3.6 Estrategias de sustentabilidad para el escenario socio – cultural

Estas estrategias, presentan aspectos relacionados con la interacción entre las dimensiones sociales y culturales del desarrollo sostenible. Algunas de estas estrategias son:

1. **Educación y sensibilización:** Promover la educación ambiental y la sensibilización sobre temas de sustentabilidad entre la población, incluyendo la comprensión de los vínculos entre el medio ambiente, la sociedad y la cultura. Esto puede incluir programas educativos en escuelas, campañas de sensibilización pública, talleres comunitarios y actividades de divulgación.
2. **Participación comunitaria:** Fomentar la participación de la comunidad en la toma de decisiones relacionadas con el desarrollo sostenible; incluyendo la planificación urbana, la gestión de recursos naturales, la protección del patrimonio cultural y la promoción de estilos de vida sustentable. Esto puede implicar la creación de espacios para el diálogo y la colaboración entre diversos grupos sociales y culturales.
3. **Promoción de valores sustentables:** Fomentar valores y actitudes que apoyen la sustentabilidad, como el respeto por la naturaleza, la solidaridad intergeneracional, la equidad de género, la diversidad cultural y el consumo

responsable. Esto puede realizarse a través de campañas de comunicación, programas educativos y acciones de liderazgo comunitario.

4. **Inclusión y equidad:** Garantizar la inclusión y la equidad en todas las iniciativas de sustentabilidad, reconociendo y respetando la diversidad cultural y social de las comunidades. Lo cual implica abordar las desigualdades sociales, económicas y culturales, y asegurar que todas las personas tengan igual acceso a recursos, oportunidades y beneficios derivados del desarrollo sustentable.
5. **Conservación del patrimonio cultural:** Proteger y conservar el patrimonio cultural y natural de las comunidades; incluyendo sitios arqueológicos, monumentos históricos, tradiciones culturales y conocimientos indígenas. Esto puede contribuir tanto a la preservación de la identidad cultural como a la promoción del turismo sostenible y la generación de ingresos para las comunidades locales.
6. **Desarrollo de capacidades:** Fortalecer las capacidades de las comunidades para participar activamente en iniciativas de sustentabilidad, incluyendo la capacitación en prácticas agrícolas sostenibles, tecnologías limpias, gestión de desastres naturales y emprendimiento verde. Lo cual puede mejorar la resiliencia de las comunidades frente a los desafíos ambientales y sociales.
7. **Colaboración intercultural:** Fomentar la colaboración y el intercambio de conocimientos entre diferentes culturas y comunidades, reconociendo y valorando las perspectivas y saberes locales. Lo cual puede promover la innovación, el aprendizaje mutuo y la adaptación cultural en el contexto de la sustentabilidad.

La importancia de estas estrategias es que contribuyen a construir sociedades más justas, inclusivas y sostenibles, donde se reconoce la interconexión entre lo social, lo cultural y lo ambiental, y se promueva el bienestar de todas las personas y del planeta.

3.6.1 Carta de la tierra

La Carta de la Tierra es un documento que promueve los principios éticos y valores para la construcción de un mundo más sostenible, justo y pacífico. Algunos de esos principios en forma resumida son:

1. **Respeto y cuidado de la comunidad de la vida:** Reconocer que todos los seres vivos tienen valor intrínseco y que tenemos la responsabilidad de proteger la biodiversidad y garantizar el bienestar de todas las formas de vida.

2. **Integridad ecológica:** Conservar y restaurar la integridad de los ecosistemas de la Tierra, reconociendo que todos los sistemas están interconectados y dependen del bienestar del planeta.
3. **Justicia social y económica:** Promover la justicia social y económica, lograr erradicar la pobreza y asegurar que todas las personas tengan acceso a recursos básicos, oportunidades y derechos humanos fundamentales.
4. **Democracia, no violencia y paz:** Fomentar la democracia en todos sus ámbitos, la participación ciudadana y la resolución pacífica de conflictos, promoviendo la no violencia y el respeto mutuo entre individuos, comunidades y naciones.
5. **Derechos humanos:** Respetar, proteger y promover los derechos humanos, incluyendo el derecho a la vida, la libertad, la igualdad, la justicia y la participación política, sin discriminación por motivos de raza, género, religión, orientación sexual o cualquier otra condición que se pueda presentar.
6. **Reconocimiento de la interdependencia:** Reconocer nuestra interdependencia con toda la comunidad de vida y la necesidad de cooperación y solidaridad entre individuos, comunidades, naciones y generaciones.
7. **Educación para la sostenibilidad:** Fomentar la educación y el aprendizaje a lo largo de toda la vida que promuevan la comprensión y el compromiso con la sostenibilidad, la ciudadanía global y la ética ecológica.
8. **Acción para promover un desarrollo sostenible:** Adoptar patrones de producción y consumo sostenibles, conservar los recursos naturales, mitigar el cambio climático y promover la equidad y la justicia en la distribución de los beneficios y costos del desarrollo en todos sus ámbitos.

La carta de la Tierra es un llamado a la acción para todas las personas, instituciones y gobiernos del mundo para trabajar juntos en la construcción de un futuro más justo, sostenible y próspero para todos. Este documento refleja los valores y principios fundamentales para enfrentar los desafíos globales del siglo XXI.

3.6.2 Agenda 21

La Agenda 21, es un plan de acción global para promover el desarrollo sostenible en el siglo XXI. Fue adoptada por 178 gobiernos durante la Cumbre de la Tierra de las

Naciones Unidas celebrada en Río de Janeiro en 1992. La Agenda 21 aborda una amplia gama de temas relacionados con el desarrollo económico, social y ambiental, con el objetivo de conciliar las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

Aspectos clave de la agenda 21:

1. **Desarrollo sostenible:** La Agenda 21 define el desarrollo sostenible como el tipo de desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Reconoce la interdependencia entre el medio ambiente, la economía y la sociedad, y busca integrar consideraciones ambientales, sociales y económicas en la toma de decisiones.
2. **Áreas de acción:** La Agenda 21, identifica una serie de áreas prioritarias de acción para promover el desarrollo sostenible, que incluyen la conservación y gestión de recursos naturales, la promoción de patrones sostenibles de consumo y producción, el fortalecimiento del papel de las mujeres, el apoyo a comunidades indígenas, la mejora de la salud pública, el acceso a la educación y la reducción de la pobreza.
3. **Participación y cooperación:** La implementación de la Agenda 21, requiere la participación de todos los sectores de la sociedad, incluyendo gobiernos, organizaciones no gubernamentales, el sector privado y la sociedad civil. Se enfatiza la importancia de la cooperación internacional y la solidaridad entre países desarrollados y en desarrollo para abordar los desafíos ambientales y sociales a nivel global.
4. **Planificación a nivel local:** La Agenda 21, alienta la adopción de enfoques de planificación participativa a nivel local, donde las comunidades tienen un papel activo en la identificación de sus propias necesidades y prioridades de desarrollo sostenible. Se fomenta la elaboración de planes de acción local, que reflejen los principios de la Agenda 21 y promuevan la colaboración entre diferentes actores locales.
5. **Seguimiento y evaluación:** La implementación de la Agenda 21 requiere un proceso continuo de seguimiento y evaluación para medir el progreso hacia los objetivos de desarrollo sostenible y ajustar las estrategias según se requiera. Se alienta a los países a establecer mecanismos de seguimiento y presentar informes periódicos sobre sus actividades en relación con la Agenda 21.

La Agenda 21 es un marco integral para promover el desarrollo sostenible a nivel global, nacional y local, y proporciona orientación para abordar los desafíos ambientales, sociales y económicos del planeta.

Video recomendado:

https://youtu.be/WWnwNO_0heQ

3.6.3 Política ambiental

La política ambiental es un conjunto de objetivos, principios, normas y medidas adoptadas por un gobierno o una organización para gestionar y proteger el medio ambiente y los recursos naturales. Su objetivo principal es promover el desarrollo sostenible, equilibrando las necesidades económicas, sociales y ambientales para garantizar la calidad de vida presente y futura. A continuación, algunos elementos clave de una política ambiental:

1. **Objetivos claros y específicos:** Una política ambiental debe establecer objetivos claros y medibles para la conservación y protección del medio ambiente, así como para la mitigación de impactos negativos sobre los recursos naturales. Estos objetivos, pueden incluir la reducción de emisiones de contaminantes, la conservación de la biodiversidad, la gestión sostenible de los recursos naturales y la promoción de energías renovables y seguras.
2. **Marco legal y regulatorio:** La política ambiental debe estar respaldada por un marco legal y regulatorio que establezca estándares y requisitos para la protección ambiental y la gestión de los recursos naturales. Esto puede incluir leyes y regulaciones relacionadas con la calidad del aire y del agua, la gestión de residuos, la conservación de la biodiversidad, la protección de ecosistemas vulnerables y la evaluación de impacto ambiental.
3. **Instrumentos de gestión ambiental:** La política ambiental, puede incluir una variedad de instrumentos de gestión para promover la conservación y protección del medio ambiente, como incentivos económicos, instrumentos de mercado (como impuestos al carbono o sistemas de comercio de emisiones), subsidios para tecnologías limpias, programas de certificación ambiental y estándares de desempeño ambiental para industrias y sectores específicos.

4. **Participación y cooperación:** La política ambiental debe fomentar la participación de la sociedad civil, las comunidades locales, el sector privado y otros actores relevantes en la toma de decisiones y la implementación de medidas ambientales.
5. **Educación y sensibilización:** La política ambiental puede incluir programas de educación ambiental y sensibilización pública para aumentar la conciencia sobre los problemas ambientales y promover comportamientos y prácticas más sostenibles entre la población.
6. **Monitoreo y evaluación:** Es importante establecer sistemas de monitoreo y evaluación, para seguir de cerca el progreso hacia los objetivos ambientales, identificar problemas emergentes y ajustar las políticas y medidas según se necesite.

Una política ambiental efectiva es fundamental para abordar los desafíos ambientales y promover un desarrollo sostenible que proteja el medio ambiente y garantice el bienestar de las generaciones presentes y futuras.

Actividad:

Responda correctamente el siguiente cuestionario de opción múltiple:

1. ¿Qué se entiende por estructura social en una sociedad?
 - A. El clima social predominante en una sociedad
 - B. Distribución geográfica de una sociedad
 - C. La cantidad de personas que conforman una sociedad
 - D. La forma en que están organizadas las relaciones sociales dentro de una sociedad
2. ¿Qué se entiende por cultura en una sociedad?
 - A. Conjunto de creencias, normas, valores, costumbres y prácticas compartidas por los miembros de una sociedad
 - B. Sistemas de interacción social que conectan a individuos y grupos a través de relaciones comunes
 - C. Estructura social que define la jerarquía de roles en una sociedad
 - D. Patrones duraderos de comportamiento y organización que regula y estructura la vida social
3. ¿Qué son las redes sociales en una sociedad?
 - A. Patrones duraderos de comportamiento y organización que regulan y estructuran la vida económica
 - B. Sistemas de interacción social que conectan a individuos y grupos a través de relaciones sociales
 - C. Estructuras formales o informales creadas para cumplir un propósito específico dentro de la sociedad

- D. Conjunto de creencias, normas, valores, costumbres y prácticas compartidas por los miembros de una sociedad
4. ¿Qué se entiende por pluralismo cultural en una sociedad?
- A. Principio de construir sociedades más inclusivas y equitativas
 - B. Fomento de la tolerancia y el respeto hacia la diversidad sociocultural
 - C. Coexistencia de diferentes culturas dentro de una sociedad sin que ninguna domine sobre las demás
 - D. Promoción de la igualdad de género en una sociedad cultural
5. ¿Qué implica el desarrollo humano en una sociedad?
- A. Mejorar la calidad de vida de las personas en todas sus dimensiones
 - B. Promover la discriminación y la exclusión social en la sociedad
 - C. Asegurar la dominancia de una cultura sobre las demás en una sociedad
 - D. Limitar las oportunidades económicas para todos los individuos en una sociedad
6. ¿Qué mide el índice de desarrollo humano (IDH) de un país?
- A. Cultura, diversidad sociocultural y desarrollo humano
 - B. Participación ciudadana, derechos humanos y sostenibilidad ambiental
 - C. Densidad de población, infraestructura, economía y cultura
 - D. Salud, educación e ingreso
7. ¿Qué es la desertificación?
- A. Un movimiento de personas de un lugar a otro ya sea dentro de un país o entre países
 - B. Proceso de degradación de la Tierra en zonas áridas causado por actividades humanas y variaciones climáticas
 - C. Proceso de aumento de la temperatura promedio en la Tierra debido a la liberación de gases de efecto invernadero
 - D. Conjunto de estrategias para promover el desarrollo sostenible a nivel local
8. ¿Cuál es una consecuencia de la desertificación?
- A. Desplazamiento de especies y ecosistemas acuáticos
 - B. Promoción de estilos de vida sostenibles y conscientes
 - C. Aumento de la temperatura global y cambios en los patrones climáticos
 - D. Pérdida de suelo fértil y disminución de la productividad agrícola
9. ¿Cuál es una causa del cambio climático global?
- A. Producción industrial y quema de combustibles fósiles en la manufactura
 - B. Deforestación y conversión de tierras forestales en tierras agrícolas
 - C. Emisiones de gases de efecto invernadero por la quema de combustibles fósiles
 - D. Actividades agrícolas intensivas y uso de fertilizantes a gran escala
10. ¿Qué impacto tiene el cambio climático en los patrones climáticos?
- A. Derretimiento de los glaciares y aumento del nivel del mar
 - B. Alteración de los patrones de precipitación, provocando sequías más intensas y lluvias torrenciales
 - C. Aumento de la temperatura global y desplazamiento de especies acuáticas
 - D. Riesgos para la salud humana al contribuir a la propagación de enfermedades

11. ¿Qué se promueve en los estilos de vida sostenibles?
- A. Reducción del consumo innecesario y minimización del desperdicio
 - B. Promoción de la cultura del consumismo y adquisición de bienes materiales
 - C. Fomento de la participación de la comunidad en la toma de decisiones locales
 - D. Aumento de la producción industrial y consumo de productos desechables
12. ¿Cuál es uno de los principios de la carta de la Tierra?
- A. Justicia social y económica
 - B. Integridad ecológica y cultural
 - C. Respeto y cuidado de la comunidad de la vida
 - D. Democracia, no violencia y paz

Tema 4

Escenario económico



4.1 Economía y diversidad económica

La economía y la diversidad económica se refieren a la forma en que se organizan y gestionan los recursos económicos para satisfacer las necesidades y deseos de la sociedad.

Economía: La economía es el estudio de cómo se utilizan los recursos para producir bienes y servicios, y distribuirlos entre los miembros de la sociedad. Se ocupa de aspectos como la producción, el consumo, la distribución y el intercambio de bienes y servicios, así como de los factores que influyen en estas actividades, como la oferta y la demanda, los precios, la inflación, el empleo, la inversión y el crecimiento económico. La economía se puede dividir en: *Microeconomía* (se centra en el comportamiento de los individuos y las empresas) y la *Macroeconomía* (se centra en la economía en su conjunto, incluyendo variables como el producto interno bruto, la inflación y el desempleo).

Diversidad económica: Se refiere a la variedad de actividades económicas que se desarrollan en una región o país. Implica la presencia de múltiples sectores económicos, como la agricultura, la industria, los servicios, el comercio, el turismo, la tecnología y la innovación. Una economía diversificada, es más resistente a los cambios económicos,

al no depender exclusivamente de un sector o industria en particular. La diversidad económica fomenta la innovación, la creación de empleo y el desarrollo sostenible, al permitir que las comunidades aprovechen sus recursos y habilidades en diferentes áreas económicas.

4.2 Sistema de producción (oferta y demanda)

El sistema de producción, basado en la oferta y la demanda, describe como se determinan los precios y las cantidades de bienes y servicios en un mercado. Opera de la siguiente manera:

Oferta:

- Hace referencia a la cantidad de un bien o servicio, que los productores están dispuestos y son capaces de ofrecer en el mercado a diferentes niveles de precio durante un período determinado de tiempo.
- La ley de la oferta establece que, manteniendo constante todos los demás factores, la cantidad ofrecida de un bien o servicio aumenta a medida que aumenta su precio, y disminuye a medida que disminuye su precio.
- Los factores que pueden influir en la oferta incluyen los costos de producción, la tecnología, los impuestos y subsidios, la disponibilidad de materias primas y recursos, la competencia en el mercado y las expectativas de los productores sobre los precios a futuro.

Demanda:

- Se refiere a la cantidad de un bien o servicio que los consumidores están dispuestos y son capaces de comprar en el mercado a diferentes niveles de precio durante un período de tiempo establecido.
- Establece que, manteniendo constante todos los demás factores, la cantidad demandada de un bien o servicio disminuye a medida que aumenta su precio, y aumenta a medida que disminuye su precio.
- Los factores que pueden influir en la demanda, incluyen el ingreso de los consumidores, los precios de los bienes relacionados (sustitutos y complementos), los gustos y preferencias de los consumidores, la población y la distribución del ingreso, y las expectativas de los consumidores sobre los precios futuros.

Interacción de oferta y demanda:

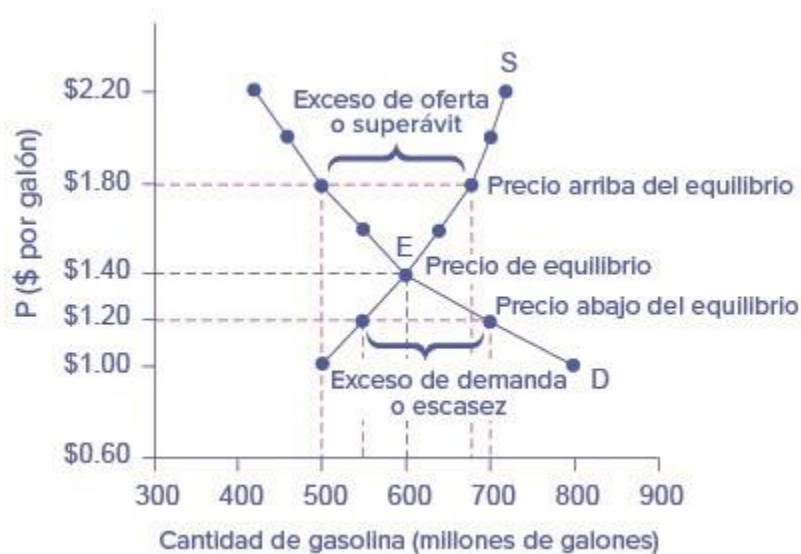
- El equilibrio de mercado se produce, cuando la cantidad ofrecida de un bien o servicio es igual a la cantidad demandada a un precio específico.

- Si el precio de mercado es superior al precio de equilibrio, se produce un excedente de oferta, lo que puede llevar a una disminución de los precios para eliminar el excedente. Por el contrario, si el precio de mercado es inferior al precio de equilibrio, se produce un excedente de demanda, lo que puede llevar a un aumento de los precios para equilibrar la oferta y la demanda del producto o servicio.
- Los cambios en la oferta y la demanda, pueden desplazar la curva de oferta o demanda hacia la derecha (aumento) o hacia la izquierda (disminución), lo que resulta en cambios en la cantidad y el precio de equilibrio.

El sistema de producción basado en la oferta y la demanda, es un poderoso mecanismo para determinar los precios y las cantidades de bienes y servicios en un mercado, siendo fundamental para comprender cómo funcionan las economías de mercado.

Ejemplo:

Intersecar las curvas de oferta y demanda



Videos recomendados:

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

<https://www.youtube.com/watch?v=QdYya8wR3m4>

4.3 Economía global vs economía local

Son dos niveles diferentes de análisis en el estudio de la economía. A continuación, algunas diferencias entre ambas:

Economía Global: Hace referencia al estudio de los fenómenos económicos a nivel mundial. Se centra en la interacción entre diferentes países, regiones y mercados internacionales; algunas de sus características son:

1. **Interdependencia:** Los países están interconectados a través del comercio internacional, las finanzas, la inversión extranjera, la migración y otros flujos económicos. Lo que sucede en un país puede tener efectos significativos en otros países y en la economía mundial.
2. **Organismos internacionales:** Existen instituciones y organismos internacionales, como el fondo monetario internacional (FMI), el banco mundial, la organización mundial del comercio (OMC) y otros, que desempeñan un papel importante en la regulación y coordinación de la economía internacional.
3. **Mercados financieros internacionales:** Estos permiten la circulación de capitales, monedas, inversiones y activos financieros a nivel internacional. Los movimientos en estos mercados pueden tener impactos significativos en la estabilidad financiera y económica de los países.
4. **Competencia global:** Se da cuando las empresas compiten a nivel mundial por mercados, recursos, mano de obra y tecnología. La competencia internacional puede afectar la producción, los precios, el empleo y otros aspectos de la economía en diversos países.

Economía Local: Hace referencia al estudio de los fenómenos económicos a nivel de una región, ciudad, comunidad o área geográfica específica. Observa la interacción entre los agentes económicos dentro de una localidad determinada; alguna de sus características son:

1. **Producción y consumo local:** Las actividades económicas, como la producción, el consumo, el empleo, la inversión y el comercio, se llevan a cabo dentro de la comunidad local. Los recursos naturales, la mano de obra y el capital se utilizan para satisfacer las necesidades de la población local.
2. **Diversidad económica:** Las economías locales pueden ser diversas en términos de sectores económicos, empresas, industrias y servicios disponibles. La

diversidad económica puede ser una fuente de resiliencia y desarrollo local, ya que reduce la dependencia de un solo sector o industria.

3. **Políticas locales:** Las políticas económicas y sociales son diseñadas y aplicadas a nivel local para abordar las necesidades y desafíos específicos de la comunidad. Esto puede incluir políticas de desarrollo económico, planificación urbana, educación, salud, vivienda y bienestar social de la comunidad.
4. **Interconexión con la economía global:** Aunque las economías locales operan a nivel más pequeño, están conectadas a la economía global a través del comercio, la inversión, la migración y otros flujos económicos. Los cambios en la economía global pueden tener impactos en la economía local, y viceversa.

4.4 Producto interno bruto (PIB), distribución del PIB

El Producto Interno Bruto (PIB) es un indicador económico fundamental que refleja el valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos por un territorio en un determinado periodo de tiempo. Prácticamente, mide la riqueza generada por un país. Cuestiones clave sobre el PIB y su distribución:

1. **Definición del PIB:**

- El PIB representa el valor total de la producción de bienes y servicios dentro de las fronteras de un país durante 1 año específico.
- Incluye tanto los bienes tangibles (como vehículos, alimentos, vivienda) como los servicios (como consultas médicas, servicios de seguridad, etcétera).

2. **Distribución del PIB:**

- La distribución del PIB se refiere a como se divide ese valor total entre los diferentes sectores económicos.
- Los sectores principales son:
 - ✓ Actividades primarias: Incluyen la agricultura, la minería y la pesca.
 - ✓ Actividades secundarias: Incluyen la industria manufacturera y la construcción.
 - ✓ Actividades terciarias: Engloban el comercio, los servicios, las comunicaciones y el transporte.

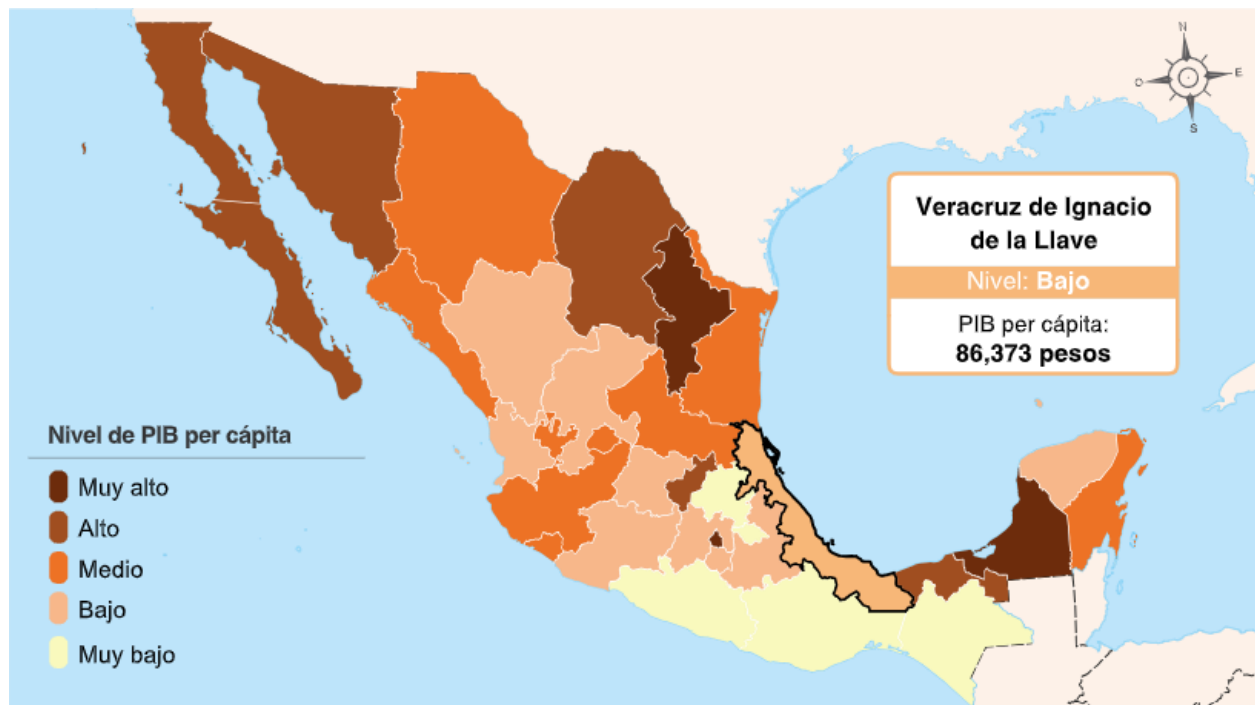
3. **Distribución en México:**

- En 2020, en México, las actividades terciarias (comercio, servicios, comunicaciones y transporte) representaron el 64% del PIB.
- Las actividades secundarias (industria y construcción) contribuyeron con el 32%, mientras que las actividades primarias (agricultura, minería, pesca) representaron el 4%.

4. Importancia del crecimiento del PIB:

- El crecimiento del PIB es relevante por varios aspectos:
 1. Indica la competitividad y las empresas dentro del país.
 2. Afecta los aumentos salariales y los ingresos gubernamentales a través de impuestos.
 3. Es importante recalcar que el PIB no aborda aspectos como la distribución del ingreso o las externalidades negativas (como la contaminación ambiental).

El PIB es un indicador importante, pero no informa la realidad que se vive en cada país. Para poder evaluar el bienestar de la población, debemos considerar varios factores más allá de la producción económica.



Nota: Para el cálculo de las relaciones per cápita se utilizaron los datos de la Conciliación Demográfica de México, 1950-2015 y Proyecciones de la Población de México y de las entidades federativas 2016-2050, de CONAPO.

Fuentes: INEGI. Marco Geoestadístico Nacional, 2020.

INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa. Cifras a 2020.

4.5 Externalización e internalización de costos

La externalización e internalización de costos son conceptos económicos importantes que se refieren a como los costos asociados con la producción y el consumo de bienes y servicios son asignados y asumidos por diferentes agentes económicos:

1. *Externalización de costos:*

- La externalización de costos ocurre cuando los costos asociados con la producción o el consumo de bienes y servicios no son completamente asumidos por las partes directamente involucradas en la transacción económica, sino que son transferidos a terceros o a la sociedad en general.
- Algunos ejemplos de externalización de costos incluyen la contaminación ambiental, generada por empresas que no asumen los costos de limpieza o restauración, los impactos negativos en la salud pública causados por productos nocivos para la salud, y los costos sociales asociados con la explotación laboral o la falta de seguridad en el lugar de trabajo.
- La externalización de costos puede conducir a una asignación ineficiente de recursos, ya que los costos reales de producción o consumo no se refleja en los precios de mercado, lo que puede generar alteraciones en la toma de decisiones económicas y contribuir a problemas sociales y ambientales.

2. *Internalización de costos:*

- La internalización de costos implica, que los costos asociados con la producción, o el consumo de bienes y servicios son completamente asumidos por las partes involucradas en la transacción económica.
- La internalización de costos se puede lograr a través de la regulación gubernamental, la imposición de impuestos, la aplicación de estándares de responsabilidad corporativa, y otros mecanismos que obligan a las empresas y consumidores a internalizar los costos externos asociados con sus actividades económicas.
- Al internalizar los costos, se mejora la eficiencia económica al garantizar que los precios de mercado reflejen los verdaderos costos de producción y consumo, lo que puede estimular la innovación, promover prácticas empresariales más sostenibles y reducir los impactos negativos en el medio ambiente y la sociedad.

4.6 Obsolescencia planificada y percibida

La obsolescencia planificada y percibida son dos formas en las que los fabricantes pueden influir en el ciclo de vida de un bien o producto y en el comportamiento del consumidor.

1. Obsolescencia planificada:

- La obsolescencia planificada es una estrategia utilizada por los fabricantes para diseñar productos con una vida útil limitada o con características que los hacen obsoletos más rápidamente de lo necesario.
- Esto se puede lograr de diversas formas, mediante la inclusión de componentes que se desgastan o se vuelven obsoletos rápidamente, la falta de actualizaciones de software para dispositivos electrónicos, la dificultad para reparar o mantener activos sus productos, o la introducción constante de modelos nuevos y mejorados.
- La obsolescencia planificada puede incentivar la compra repetida de productos, lo que beneficia a los fabricantes al generar un flujo constante de ingresos y promover el consumo excesivo, generando grandes ganancias. Ocasionando con ello desperdicio de recursos y tener un impacto negativo en el medio ambiente.

2. Obsolescencia percibida:

- La obsolescencia percibida se refiere a la percepción por parte del consumidor de que un producto ya no es deseable, práctico o funcional, incluso si está todavía en buenas condiciones de uso.
- Esto puede ser resultado de estrategias de marketing que promueven la idea de que los productos más nuevos son mejores o más modernos, lo que lleva a los consumidores a sentir la necesidad de actualizar o reemplazar productos antes de que sea realmente necesario.
- La obsolescencia percibida puede estar relacionada con la moda, las tendencias sociales, o la búsqueda de estatus, y puede influir en el comportamiento de compra de los consumidores.

Estas formas de obsolescencia presentan consecuencias negativas, cómo el desperdicio de recursos, el aumento de residuos electrónicos, y el impacto ambiental asociado con la producción y eliminación de productos.

4.7 Valoración económica de servicios ambientales

Es un proceso, que busca asignar un valor monetario a los beneficios que los ecosistemas proporcionan a las personas, y a la economía en general. Los servicios ambientales son los beneficios que los seres humanos obtienen de los ecosistemas, como la purificación del agua, la regulación del clima, la polinización de cultivos, la protección contra desastres naturales, entre otros.

1. Métodos de valoración:

- *Valoración directa:* Consiste en preguntar a las personas, cuanto estarían dispuestas a pagar por un servicio ambiental o cuanto estarían dispuestas a aceptar como compensación por su pérdida.
- *Valoración indirecta:* Utiliza métodos estadísticos, para inferir el valor de un servicio ambiental a partir de las preferencias reveladas por las personas en relación con otros bienes o servicios.
- *Valoración contingente:* Consiste en preguntar a las personas, sobre su disposición a pagar por un servicio ambiental hipotético en un escenario específico.
- *Valoración basada en costos:* Se estima el valor de un servicio ambiental, en función de los costos necesarios para proporcionarlo artificialmente.
- *Valoración basada en beneficios:* Se estima el valor de un servicio ambiental, en función de los beneficios económicos que proporciona, como el aumento de la productividad agrícola o la reducción de costos de mantenimiento de infraestructura.

2. Aspectos por considerar:

- *Externalidades:* Los servicios ambientales, suelen ser externalidades positivas, es decir, beneficios que no están reflejados en los precios de mercado y que pueden ser subestimados o ignorados.
- *Valoración intergeneracional:* Los servicios ambientales, pueden tener beneficios a largo plazo que deben ser considerados en la valoración económica, ya que pueden tener efectos de alto impacto en las generaciones futuras.
- *Incertidumbre:* La valoración de servicios ambientales, puede tener incertidumbre, debido a lo complejo de los ecosistemas y la falta de datos precisos sobre su funcionamiento y los beneficios que proporcionan.

3. Aplicaciones:

La valoración económica de servicios ambientales, es utilizada en la toma de decisiones de política pública, la evaluación de proyectos de desarrollo,

la gestión de recursos naturales y la conservación de la biodiversidad. Permite a los responsables de la toma de decisiones tener en cuenta los beneficios y costos ambientales en sus decisiones, y puede ayudar a promover la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales.

4.8 Estrategias de sustentabilidad para el escenario económico

Buscan promover el desarrollo económico de manera que sea socialmente justo, ambientalmente responsable y económicamente viable a largo plazo. A continuación, algunas estrategias clave para promover la sustentabilidad en el escenario económico:

1. **Economía circular:** Fomentar la transición hacia una economía circular, donde los recursos se utilizan de manera más eficiente y se reduce la generación de residuos. Lo cual implica reutilizar, reciclar y recuperar materiales, así como diseñar productos con ciclos de vida más largos y sistemas de producción más eficientes.
2. **Inversión en tecnologías limpias:** Promover la inversión en tecnologías limpias y sostenibles que reduzcan el impacto ambiental de la producción y el consumo. Lo cual incluye tecnologías de energía renovable, eficiencia energética, transporte y agricultura sostenible, gestión de residuos y tratamiento de aguas.
3. **Promoción de prácticas comerciales sostenibles:** Incentivar a las empresas a adoptar prácticas comerciales sostenibles, como la transparencia en la cadena de suministro, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, el uso responsable de los recursos naturales, la gestión responsable de desechos y el respeto a los derechos humanos y laborales.
4. **Fomento de la economía social y solidaria:** Apoyar el desarrollo de empresas y organizaciones de economía social y solidaria, como cooperativas, empresas sociales y microempresas, que priorizan el bienestar social, y ambiental sobre el beneficio financiero.
5. **Incentivos fiscales y financieros:** Promover incentivos fiscales y financieros para fomentar la adopción de prácticas sustentables por parte de las empresas, como créditos fiscales para la inversión en tecnologías limpias, subsidios para la energía renovable y préstamos preferenciales para proyectos sostenibles.

6. **Educación y capacitación:** Promover la educación y la capacitación en temas de sustentabilidad entre empresarios, trabajadores y consumidores, para aumentar la conciencia sobre los desafíos ambientales y sociales y fomentar la adopción de prácticas más sostenibles a todos los niveles.
7. **Colaboración multiactor:** Fomentar la colaboración entre gobiernos, empresas, organizaciones no gubernamentales y la sociedad civil para abordar los desafíos económicos, sociales y ambientales de manera conjunta y buscar soluciones integrales, sostenibles y duraderas.

Video recomendado:

<https://www.youtube.com/watch?v=E2VbPmT28b4>

4.8.1 Análisis del ciclo de vida: Huella ecológica

El análisis del ciclo de vida (ACV), es una herramienta metodológica utilizada para evaluar el impacto ambiental de un producto, proceso o servicio a lo largo de todas las etapas de su vida útil, desde la extracción de materias primas hasta su disposición final. La huella ecológica es un indicador específico dentro del ACV que cuantifica el impacto ambiental total de un producto o actividad en términos de la cantidad de recursos naturales y los desechos que se generan.

Análisis del ciclo de vida (ACV):

- El ACV se divide típicamente en cuatro etapas principales: extracción de materias primas, fabricación, distribución y uso, y disposición final.
- Durante cada etapa, se identifica y cuantifican los impactos ambientales asociados, como el consumo de recursos naturales, la emisión de contaminantes, la generación de residuos y el agotamiento de la energía.
- Se utilizan diferentes herramientas y metodologías para llevar a cabo el ACV, como el inventario de ciclo de vida (ICV), el análisis de impacto del ciclo de vida (AICV) y la interpretación del ciclo de vida (ICV), con el fin de evaluar de manera integral el desempeño ambiental de un producto o actividad.

Huella ecológica:

- La huella ecológica es un indicador específico que es utilizada para cuantificar el impacto ambiental total de un producto, proceso o actividad.
- Se mide en términos de la cantidad de recursos naturales consumidos y los desechos generados, expresados generalmente en términos de área de tierra o

agua requerida para mantener el nivel de consumo y absorber los desechos generados.

- La huella ecológica, se puede desglosar en diferentes categorías, como la huella de carbono (emisiones de gases de efecto invernadero), la huella hídrica (consumo de agua), la huella de tierra (uso de suelo) y otras, dependiendo del enfoque específico de la evaluación.

El ACV y la huella ecológica son herramientas importantes, para identificar áreas de mejora en la gestión ambiental y promover prácticas más sostenibles en la producción y el consumo; así mismo pueden ayudar a la toma de decisiones y promover la adopción de prácticas más sostenibles y responsables.

Videos relacionados:

<https://www.youtube.com/watch?v=TM2Be7MqyKY>

<https://www.youtube.com/watch?v=TM2Be7MqyKY>

<https://www.youtube.com/watch?v=g-V9CS-MHrl>

4.8.2 Empresas socialmente responsables

Las empresas socialmente responsables, son aquellas que integran consideraciones éticas, sociales y ambientales en sus operaciones comerciales y en sus relaciones con todas las partes interesadas, incluyendo empleados, clientes, proveedores, comunidades locales y el medio ambiente. Estas empresas, no solo buscan generar beneficios económicos, sino que también se comprometen a contribuir positivamente al bienestar de la sociedad y el medio ambiente. A continuación, características y prácticas de este tipo de empresas:

1. **Ética empresarial:** Las empresas socialmente responsables, operan de manera ética y transparente en todas sus actividades comerciales. Esto incluye la adhesión a estándares éticos elevados, el cumplimiento de las leyes y regulaciones, y la promoción de una cultura organizacional basada en la integridad y la responsabilidad.
2. **Cuidado del medio ambiente:** Estas empresas adoptan prácticas sostenibles que minimiza su impacto ambiental y promueven la conservación de los recursos naturales. Esto puede incluir la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, el uso eficiente de energía y agua, la gestión responsable de residuos y la adopción de tecnologías limpias.

3. **Responsabilidad social corporativa (RSC):** Estas empresas, se comprometen a contribuir al bienestar de la sociedad a través de iniciativas de responsabilidad social corporativa. Lo cual, puede incluir programas de voluntariado corporativo, donaciones a organizaciones benéficas, inversión en educación, salud y desarrollo comunitario, y apoyo a causas sociales y ambientales.
4. **Gestión de la cadena de suministro ética:** Estas empresas, se aseguran de que sus proveedores cumplan con estándares éticos y sociales elevados en la producción de bienes y servicios. Esto puede incluir la prohibición del trabajo infantil y el trabajo forzado, el respeto de los derechos laborales, y el fomento de prácticas comerciales justas y equitativas.
5. **Innovación social:** Estas empresas, buscan innovar en la forma en que operan para abordar desafíos sociales y ambientales. Lo cual puede incluir el desarrollo de productos y servicios sostenibles, implementación de soluciones tecnológicas para problemas sociales de impacto, y la colaboración con organizaciones sin fines de lucro y gubernamentales para impulsar el cambio positivo.
6. **Transparencia y rendición de cuentas:** Las empresas socialmente responsables, son transparentes en su comunicación con todas las partes interesadas y están dispuestas a rendir cuentas por sus acciones. Esto implica proporcionar información clara y precisa sobre sus prácticas comerciales, impacto social y ambiental, y participar en procesos de reporte y certificación voluntaria.

Las empresas socialmente responsables contribuyen de manera significativa al desarrollo sostenible y al bienestar de la sociedad.

4.8.3 Oportunidades de desarrollo regional a partir de los servicios ambientales o los recursos naturales

El desarrollo regional, basado en servicios ambientales y recursos naturales ofrece numerosas oportunidades para mejorar la calidad de vida de las comunidades locales, promover la sostenibilidad y estimular el crecimiento económico. A continuación, algunas oportunidades clave:

1. **Turismo sostenible:** Los recursos naturales, como parques nacionales, reservas naturales, playas, montañas y bosques pueden convertirse en destinos turísticos sostenibles. El turismo ecológico y de aventura puede atraer a visitantes que deseen disfrutar de la naturaleza y la biodiversidad, generando empleo local y

oportunidades de negocio en la hostelería, la gastronomía, las actividades recreativas y el ecoturismo.

2. **Agricultura y agroturismo:** Las áreas rurales con recursos naturales, pueden ser propicias para el desarrollo de la agricultura sostenible y el agroturismo. La producción orgánica, la agroecología y la agricultura regenerativa pueden aprovechar los recursos naturales de manera responsable, generando empleo rural y promoviendo la conservación del suelo, el agua y la biodiversidad.
3. **Energías renovables:** Las regiones con recursos naturales, como la energía solar, eólica, hidroeléctrica o geotérmica pueden desarrollar proyectos de energías renovables. Lo cual no solo reduce la dependencia de los combustibles fósiles y las emisiones de gases de efecto invernadero, sino que también genera empleo en la instalación, mantenimiento y operación de infraestructuras de energía limpia.
4. **Extracción sostenible de recursos:** La extracción de recursos naturales, como madera, minerales, agua; se puede realizar de manera sostenible, respetando los límites ecológicos y sociales. Lo cual implica prácticas de manejo forestal sostenible, minería responsable, gestión integrada de cuencas hidrográficas y recolección sostenible de productos forestales no maderables.
5. **Conservación y restauración de ecosistemas:** Las áreas naturales protegidas y los ecosistemas degradados, pueden ser objeto de programas de conservación y restauración. La inversión en la protección de la biodiversidad, la restauración de hábitats degradados y la gestión sostenible de recursos naturales puede generar empleo en actividades como la reforestación, la gestión de áreas protegidas, y la monitorización ambiental.
6. **Educación ambiental y ecoturismo:** Las oportunidades de desarrollo también pueden surgir en el ámbito de la educación ambiental y hacer conciencia sobre la conservación de la naturaleza. Programas educativos, visitas guiadas, centros de interpretación y actividades de sensibilización pueden promover el conocimiento y la apreciación de los servicios ambientales y los recursos naturales, así como generar empleo en la industria del ecoturismo y la educación ambiental.

Al aprovechar de manera responsable los recursos naturales, y promover prácticas sostenibles, es posible lograr un desarrollo equitativo y armonioso que beneficie a las generaciones presentes y futuras.

Actividad:

Responda correctamente el siguiente cuestionario de opción múltiple:

1. ¿Qué se entiende por economía?
 - A. Estudio de cómo se utilizan los recursos para producir bienes y servicios
 - B. Estudio de la historia económica de un país
 - C. Estudio de la diversidad económica en una región
 - D. Estudio de la geografía económica regional
2. ¿En qué se centra la macroeconomía?
 - A. En la producción y consumo al nivel microeconómico
 - B. En la economía en su conjunto
 - C. En la distribución de bienes y servicios a nivel local
 - D. En el comportamiento de los individuos y las empresas locales
3. ¿Qué implica la diversidad económica en una región?
 - A. Ausencia de innovación y creación de empleo
 - B. Presencia de múltiples sectores económicos
 - C. Falta de recursos y habilidades en diferentes áreas económicas
 - D. Dependencia exclusiva de un solo sector económico local
4. ¿Qué establece la ley de la oferta en el sistema de producción?
 - A. La cantidad ofrecida de un bien aumenta con el precio
 - B. La cantidad demandada de un bien aumenta con el precio
 - C. La cantidad ofrecida de un bien disminuye con el precio
 - D. La cantidad demandada de un bien disminuye con el precio
5. ¿Qué factores pueden influir en la demanda de un bien o servicio?
 - A. Impuestos y subsidios, disponibilidad de materias primas
 - B. Costos de producción y tecnología de momento
 - C. Ingreso de los consumidores y precios de bienes relacionados
 - D. Competencia en el mercado y expectativas de los productores
6. ¿Qué sucede en el mercado cuando el precio es superior al de equilibrio?
 - A. Se alcanza el equilibrio de mercado
 - B. Se produce un excedente de demanda y oferta
 - C. No hay cambios en la oferta y la demanda
 - D. Se produce un excedente de oferta

7. ¿Qué es la obsolescencia planificada?
 - A. Facilitar la reparación de los productos locales
 - B. Incluir actualizaciones gratuitas en los productos
 - C. Promover la durabilidad de los productos
 - D. Diseñar productos con vida útil limitada
8. ¿Qué implica la economía circular?
 - A. Generar la mayor cantidad de residuos posible en el medio ambiente
 - B. No preocuparse por el impacto ambiental de las actividades económicas
 - C. Utilizar recursos de manera eficiente y minimizar la generación de residuos
 - D. Dependere exclusivamente de recursos no renovables
9. ¿Qué son las empresas socialmente responsables?
 - A. Empresas que ignoran el impacto social, ambiental y económico
 - B. Empresas que integran consideraciones éticas, sociales y ambientales
 - C. Empresas que buscan sólo beneficios económicos
 - D. Empresas que no se preocupan por la ética en sus operaciones
10. ¿Qué implica la diversidad económica en una región?
 - A. Presencia de múltiples sectores económicos
 - B. Ausencia de innovación y creación de empleo formales
 - C. Falta de recursos y habilidades en diferentes áreas económicas
 - D. Dependencia exclusiva de un solo sector económico
11. ¿Qué establece la ley de la oferta en el sistema de producción?
 - A. La cantidad ofrecida de un bien disminuye con el precio
 - B. La cantidad demandada de un bien aumenta con el precio
 - C. La cantidad ofrecida de un bien aumenta con el precio
 - D. La cantidad demandada de un bien disminuye con el precio
12. ¿Qué factores pueden influir en la demanda de un bien o servicio?
 - A. Ingreso de los consumidores y precios de bienes relacionados
 - B. Competencia en el mercado y expectativas de los productores
 - C. Costos de producción y tecnología de vanguardia
 - D. Impuestos y subsidios, disponibilidad de materias primas

Tema 5

Escenario modificado



5.1 Crecimiento demográfico, industrialización, uso de la energía

El crecimiento demográfico, la industrialización y el uso de la energía están estrechamente interrelacionados y por lo tanto tiene un impacto significativo en el desarrollo económico, social y ambiental; a continuación, podremos observar como estas tres variables interactúan entre sí:

1. Crecimiento demográfico:

- El crecimiento demográfico, se refiere al aumento en el número de personas en una población durante un período de tiempo determinado. El cual se puede ver afectado por factores como la tasa de natalidad, la tasa de mortalidad, la inmigración y la emigración.
- El crecimiento demográfico puede tener un impacto en la demanda de recursos naturales y energía, ya que una población en crecimiento va a requerir más alimentos, agua, vivienda, transporte y otros servicios básicos esenciales.
- El crecimiento demográfico ejerce presión sobre los ecosistemas y el medio ambiente, aumentando la urbanización, la deforestación, la contaminación y otros problemas ambientales de gran impacto.

2. Industrialización:

- La industrialización, se refiere al proceso de desarrollo económico en el que una sociedad pasa de una economía agraria a una economía basada en la industria y la manufactura.
- La industrialización, conlleva un aumento en la producción de bienes y servicios, lo que puede generar un mayor consumo de recursos naturales y energía con graves consecuencias.
- La industrialización, puede contribuir a la urbanización y la migración rural-urbana, concentrando la población en áreas urbanas y aumentando la demanda de infraestructura, servicios públicos y energía.

3. Uso de la energía:

- El uso de la energía está estrechamente relacionado con el crecimiento demográfico y la industrialización, ya que la energía es un recurso fundamental para el funcionamiento de la economía y la sociedad.
- La demanda de energía tiende a aumentar con el crecimiento de la población y la expansión de la actividad industrial y comercial.
- El tipo de energía utilizada puede tener importantes implicaciones ambientales, sociales y económicas. Por ejemplo, el uso de combustibles fósiles como el petróleo, el gas y el carbón puede contribuir al cambio climático y la contaminación del aire, mientras que las energías renovables como la solar, eólica, hidroeléctrica y geotérmica pueden ofrecer alternativas más sostenibles, limpias y seguras.

5.1.1 Fenómenos naturales

Los fenómenos naturales son eventos o procesos, que ocurren en la naturaleza como resultado de las fuerzas físicas, químicas y biológicas que actúan de forma directa en el planeta. Estos fenómenos pueden tener diversas causas y manifestaciones, y pueden ocurrir en diferentes escalas de tiempo y espacio; a continuación, ejemplos de fenómenos naturales:

1. Meteorológicos:

- *Tormentas:* Incluyen fenómenos como tormentas eléctricas, huracanes, tornados, ciclones y tormentas de nieve, que pueden causar vientos fuertes, intensas lluvias, inundaciones, granizo y otros tipos de daños.
- *Clima extremo:* Incluye sequías, olas de calor, olas de frío, heladas y otros eventos climáticos extremos que pueden tener impactos significativos en la agricultura, la seguridad alimentaria, la salud pública y la infraestructura.

2. Geológicos:

- *Terremotos*: Movimientos repentinos de la corteza terrestre que pueden causar daños estructurales, colapsos de edificios, tsunamis e incluso pérdida de vidas humanas.
- *Volcanes*: Erupciones volcánicas que pueden generar flujos de lava, nubes de ceniza, gases tóxicos y otros riesgos para las comunidades cercanas.
- *Deslizamientos de Tierra*: Movimientos de masa de Tierra y rocas que pueden ser causados por lluvias intensas, terremotos, actividad volcánica u otros factores, y que pueden provocar daños a la propiedad y pérdidas de vidas.

3. Hidrológicos:

- *Inundaciones*: Aumento repentino del nivel del agua en ríos, arroyos o cuerpos de agua debido a lluvias intensas, deshielo de nieve, marejadas ciclónicas u otros factores, que pueden provocar daños a la propiedad, pérdidas de cultivos y desplazamiento de personas.
- *Sequías*: Periodos prolongados de escasez de agua, que pueden afectar la disponibilidad de agua potable, la agricultura, la ganadería, la producción de energía hidroeléctrica y otros sectores económicos.

4. Biológicos:

- *Epidemias y pandemias*: Brotes de enfermedades infecciosas, que pueden propagarse rápidamente entre la población y tener impactos significativos en la salud pública, la economía y la sociedad en general.
- *Migraciones animales*: Movimientos estacionales de especies animales como aves migratorias, peces migratorios y mamíferos terrestres, que pueden tener efectos en los ecosistemas y en las comunidades humanas que dependen de ellos.

La comprensión y la preparación para estos fenómenos son fundamentales para minimizar los riesgos y mitigar los impactos negativos en la sociedad y el medio ambiente.

Video relacionado:

<https://www.youtube.com/watch?v=f3SQQnjvoDk>

5.2 El Estado como regulador del desarrollo

El estado desempeña un papel fundamental como regulador del desarrollo económico, social y ambiental en una sociedad. Su función principal, es establecer políticas, leyes y regulaciones que orienten y promuevan un crecimiento equitativo, sostenible y justo; a continuación, algunas formas en que el estado actúa como regulador del desarrollo:

1. **Elaboración de políticas públicas:** El estado diseña e implementa políticas públicas destinadas a promover el desarrollo en áreas claves como la educación, la salud, la infraestructura, el empleo, la vivienda y el medio ambiente. Estas políticas pueden incluir programas de inversión, incentivos fiscales, subsidios, regulaciones y planes de desarrollo a mediano y largo plazo.
2. **Regulación económica:** El estado establece reglas y regulaciones, para orientar el funcionamiento de la economía, proteger los derechos de los consumidores, promover la competencia justa y prevenir prácticas monopólicas o abusivas por parte de las empresas. Esto puede incluir, la regulación de los mercados financieros, la protección del medio ambiente, el control de monopolios y la promoción de la innovación y la competitividad.
3. **Protección del medio ambiente:** El estado, regula y supervisa las actividades económicas y sociales para garantizar la protección del medio ambiente y la gestión sostenible de los recursos naturales. Esto puede incluir la imposición de estándares ambientales, la regulación de la emisión de contaminantes, la conservación de ecosistemas y la promoción de prácticas agrícolas y empresariales sostenibles.
4. **Desarrollo social:** El estado, promueve políticas y programas destinados a mejorar la calidad de vida de la población, reducir la pobreza, fomentar la inclusión social y garantizar el acceso equitativo a servicios básicos como la educación, la salud, la vivienda y la seguridad social. Esto puede incluir la provisión de servicios públicos, la implementación de programas de asistencia social y la promoción de la igualdad de género y la diversidad.
5. **Fomento del empleo y la inversión:** El estado, crea un entorno propicio para la creación de empleo y la inversión, mediante políticas que promueven la estabilidad macroeconómica, la seguridad jurídica, la infraestructura adecuada y la capacitación de la fuerza laboral. Esto puede incluir la implementación de

políticas fiscales y monetarias, la promoción de la inversión extranjera, y la facilitación de la creación y formalización de empresas.

5.2.1 Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, es el documento legal fundamental que establece la estructura del gobierno, los derechos y las responsabilidades de los ciudadanos, así como los principios básicos del sistema político y jurídico de México. Aspectos más relevantes en la Constitución Mexicana:

1. **Preámbulo:** Introduce los propósitos fundamentales de la constitución, como la búsqueda de la justicia, la libertad, la igualdad y el bienestar del pueblo mexicano.
2. **Artículos y capítulos:** La constitución se compone de varios artículos distribuidos en diferentes capítulos que abordan temas específicos, tales como:
 - **Poder Legislativo:** Establece la estructura y funciones del congreso de la unión, y se compone de la cámara de diputados y el senado.
 - **Poder Ejecutivo:** Define las atribuciones y responsabilidades del Presidente de la República, así como los mecanismos para su elección y destitución de ser necesario.
 - **Poder Judicial:** Establece la organización y competencia del Poder Judicial de la Federación, incluyendo la Suprema Corte de Justicia de la Nación.
 - **Derechos Humanos:** Garantiza los derechos fundamentales de los individuos, como la libertad de expresión, la libertad de culto, el derecho a la educación, el derecho al trabajo, entre otros.
 - **Gobiernos Estatales y Municipales:** Define la organización y competencias de los gobiernos estatales y municipales, así como la relación entre los distintos niveles de gobierno.
 - **Reformas Constitucionales:** Establece los procedimientos para la modificación o reforma de la Constitución, que requieren la aprobación de ciertos porcentajes de los órganos legislativos y, en algunos casos, la ratificación de la mayoría de los estados.
3. **Garantías individuales:** La Constitución protege una amplia gama de derechos humanos y libertades individuales, incluyendo la igualdad ante la ley, la presunción de inocencia, el debido proceso legal y la prohibición de la tortura y la esclavitud.
4. **Principios rectores:** La Constitución establece principios rectores que guían la política y la administración pública, tales como la democracia, la soberanía nacional, la laicidad del estado, la división de poderes, la representación proporcional, y la participación ciudadana.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos ha tenido numerosas reformas que son requeridas, a lo largo de los años para adaptarla a los cambios sociales, económicos y político del país. Es considerada como el marco legal fundamental que rige la vida política y jurídica de México.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos reconoce de la importancia del desarrollo sustentable y establece disposiciones que buscan promover la protección del medio ambiente, el uso racional de los recursos naturales y la preservación de la biodiversidad; a continuación, algunos aspectos relevantes con relación al desarrollo sustentable:

1. **Artículo 4º:** Este artículo reconoce el derecho de toda persona a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. Además, establece que el estado debe garantizar la preservación y restauración del equilibrio ecológico, promoviendo el desarrollo sustentable.
2. **Artículo 25º :** Este artículo establece que corresponde al estado, planear y regular la actividad económica para garantizar el uso eficiente de los recursos naturales, el cuidado del medio ambiente y el desarrollo sustentable.
3. **Artículo 27º :** Este artículo establece el derecho de la nación mexicana sobre los recursos naturales dentro de su territorio, y señala que estos son inalienables e imprescriptibles. Además, reconoce la responsabilidad del estado en regular el aprovechamiento de estos recursos para garantizar su uso sustentable y equitativo.
4. **Artículo 73º :** Este artículo establece las facultades del congreso de la unión para legislar en materia de protección al ambiente, conservación de los recursos naturales, y ordenamiento territorial y urbano.
5. **Artículo 115º :** Este artículo establece las facultades de los municipios en materia de preservación del medio ambiente y la promoción del desarrollo sustentable en su ámbito territorial.

Estos son algunos ejemplos de disposiciones constitucionales que abordan la temática del desarrollo sustentable en México. Además de la Constitución, existen leyes, reglamentos y políticas específicas que complementan estos principios y establecen mecanismos para su implementación. La promoción del desarrollo sustentable es un objetivo fundamental en la agenda política y legal de México, con el fin de garantizar un equilibrio entre el crecimiento económico, la protección del medio ambiente y el bienestar social.

5.3 Inseguridad alimentaria, social, política, jurídica y económica

La inseguridad alimentaria, social, política, jurídica y económica son problemas complejos y graves que afectan a muchas sociedades en todo el mundo; a continuación, breve análisis de cada uno de estos aspectos:

1. **Inseguridad alimentaria:** Se refiere a la falta de acceso a suficientes alimentos nutritivos y seguros, para satisfacer las necesidades dietéticas y preferencias alimentarias de una población. Esto se puede deber a la pobreza, falta de acceso a recursos como la Tierra y el agua, el cambio climático, los conflictos armados, la mala gobernanza, entre otras causas. La inseguridad alimentaria puede tener graves consecuencias para la salud física y mental de las personas, así como para el desarrollo económico y social de las comunidades.
2. **Inseguridad social:** Hace referencia a la falta de acceso a servicios básicos como la salud, la educación, la vivienda, el agua potable y el saneamiento, así como a la exclusión social y la discriminación basada en el género, la etnia, la religión u otras características. La inseguridad social puede contribuir a la pobreza, la desigualdad, la violencia, la migración y otros problemas sociales de gran impacto.
3. **Inseguridad jurídica:** Hace referencia a la falta de certeza y protección jurídica para los derechos y las propiedades de las personas y las empresas. Esto puede deberse, a la falta de un sistema judicial independiente y eficiente, la corrupción, la falta de aplicación de la ley, la arbitrariedad de las autoridades y otras formas de debilidad institucional.
4. **Inseguridad política:** Se refiere a la falta de estabilidad, democracia, participación ciudadana, respeto a los derechos humanos y estado de derecho en un país. La inseguridad política puede manifestarse en forma de conflictos armados, corrupción, abuso de poder, represión política, falta de instituciones democráticas sólidas y falta de rendición de cuentas por parte de los malos gobiernos.
5. **Inseguridad económica:** Hace referencia a la falta de oportunidades económicas, empleo decente, ingresos suficientes, protección social y estabilidad financiera para las personas y las familias. Esto se puede deber, a la falta de crecimiento económico, la desigualdad de ingresos, la falta de acceso al crédito y otros servicios financieros, la informalidad laboral, la falta de inversión en infraestructura entre otras causas.

Estos tipos de inseguridad están interrelacionados y pueden reforzarse mutuamente, creando un círculo vicioso de pobreza, exclusión social, conflictos y falta de

desarrollo. Para abordar estos problemas de manera efectiva, es necesario adoptar enfoques integrales que promuevan el desarrollo sostenible, la equidad, la justicia social, la democracia y el respeto a los derechos humanos. Para lo cual se requiere la colaboración y el compromiso de todos los sectores de la sociedad, incluidos los gobiernos, la sociedad civil, el sector privado y la misma comunidad internacional.

5.4 Distribución de la riqueza

La distribución de la riqueza, se refiere a la manera en que los recursos económicos, financieros y materiales están distribuidos entre los individuos y grupos de una sociedad. Una distribución de la riqueza equitativa implica que todos los miembros de la sociedad tienen acceso a oportunidades económicas, recursos y beneficios de manera justa y equitativa. La realidad, sin embargo, en muchas sociedades, la distribución de la riqueza es desigual, lo que implica que algunos individuos o grupos tienen más recursos que otros. A continuación, algunos factores y consecuencias de una distribución desigual de la riqueza:

1. Factores de desigualdad de la riqueza:

- **Ingresos y empleo:** La desigualdad de ingresos y empleo puede contribuir a una distribución desigual de la riqueza. Aquellos con empleos bien remunerados y estables tienden a acumular más riqueza a lo largo del tiempo.
- **Acceso a la educación:** El acceso desigual a la educación puede limitar las oportunidades económicas y contribuir a la desigualdad de la riqueza, ya que aquellos con la educación superior suelen tener más ingresos.
- **Herencia y patrimonio familiar:** La herencia y el patrimonio familiar pueden jugar un papel importante en la distribución de la riqueza, ya que aquellos que heredan propiedades, inversiones u otros activos tienen una ventaja en términos de acumulación de riqueza.
- **Políticas fiscales y económicas:** Las políticas fiscales y económicas, pueden influir en la distribución de la riqueza al afectar la carga impositiva, los subsidios, las regulaciones empresariales y otras medidas que pueden favorecer a ciertos grupos.

2. Consecuencias de la desigualdad de la riqueza:

- **Inestabilidad económica:** Una distribución de la desigualdad de la riqueza, puede contribuir a la inestabilidad económica al aumentar la volatilidad financiera, la inseguridad laboral y la vulnerabilidad a crisis económicas.

- **Desigualdad social:** La desigualdad de la riqueza puede contribuir a la desigualdad social, ya que aquellos con menos recursos pueden enfrentar dificultades para acceder a vivienda, atención médica, educación, así como a otros servicios básicos.
- **Descontento social:** La desigualdad de la riqueza puede generar descontento social y político, debido a los que están excluidos o marginados pueden manifestar su frustración a través de protestas, conflictos y disturbios sociales de gran relevancia.
- **Impacto en el crecimiento económico:** La desigualdad de la riqueza puede afectar el crecimiento económico a largo plazo, al limitar el acceso de las personas a oportunidades económicas y al debilitar la demanda agregada a la concentración de riqueza en manos de unos cuantos.

Es importante para abordar la desigualdad de la riqueza, adquirir políticas y medidas que promuevan la equidad económica y social, incluyendo la redistribución de la riqueza a través de políticas fiscales progresivas, programas de protección social, acceso equitativo a la educación y empleo decente, así como medidas para fortalecer el estado de derecho y algo fundamental, combatir la corrupción en todos los niveles.

Dentro del contexto del desarrollo sustentable, la distribución de la riqueza juega un papel crucial e importante en la búsqueda de un equilibrio entre el crecimiento económico, la equidad social y la preservación ambiental a largo plazo. Una distribución equitativa y en la riqueza es fundamental para promover un desarrollo sustentable en varios aspectos, como lo son:

1. **Equidad social:** Una distribución justa de la riqueza contribuye a reducir la pobreza, la exclusión social y las disparidades económicas entre diferentes grupos de la sociedad; lo cual, permite que más personas tengan acceso a recursos y oportunidades fundamental para satisfacer sus necesidades básicas, como alimentación, vivienda, educación y atención médica, fortaleciendo la cohesión social y promoviendo la estabilidad política.
2. **Resiliencia socioeconómica y ambiental:** Una distribución desigual de la riqueza puede conducir a la concentración de poder y recursos en manos de unos pocos, lo que aumenta la vulnerabilidad de las comunidades marginadas y la degradación ambiental. Una distribución más equitativa de la riqueza puede contribuir a una mayor resiliencia socioeconómica y ambiental al fomentar la participación comunitaria, la innovación social y la adopción de prácticas sostenibles y seguras.
3. **Inversión en desarrollo humano:** Una distribución equitativa de la riqueza permite invertir en desarrollo humano, incluyendo educación de calidad, atención médica

accesible, infraestructura básica y servicios sociales. Estas inversiones fortalecen el capital humano de una sociedad, promoviendo un crecimiento económico más inclusivo y sostenible a largo plazo.

4. **Acceso equitativo a recursos naturales:** Una distribución equitativa de la riqueza implica un acceso más equitativo a los recursos naturales, y a los beneficios derivados de su explotación. Esto es especialmente importante en el contexto de la gestión sostenible de los recursos naturales, ya que garantiza que las comunidades locales y los grupos vulnerables tengan voz y participación en las decisiones que afectan a su entorno, y que se respeten los derechos de las generaciones futuras.

5.5 Estrategias de sustentabilidad para los escenarios modificados

Se hace referencia a situaciones, en las que se han producido cambios significativos en el entorno natural, social, económico o político, que requieren estrategias específicas para promover la sustentabilidad; a continuación, algunas de estas estrategias son:

1. **Restauración de ecosistemas:** Si se ha producido degradación ambiental o pérdida de biodiversidad, es importante implementar programas de restauración de ecosistemas para recuperar la funcionalidad y la resiliencia de los ecosistemas afectados. Esto puede incluir la reforestación, la restauración de humedales, la recuperación de suelos degradados y la rehabilitación de áreas degradadas.
2. **Adaptación al cambio climático:** Al haberse experimentado cambios climáticos significativos, es fundamental desarrollar estrategias de adaptación para reducir la vulnerabilidad de las comunidades y los ecosistemas ante los impactos del cambio climático. Esto puede incluir la construcción de infraestructuras resistentes al clima, la promoción de prácticas agrícolas resilientes, la gestión sostenible del agua y la creación de sistemas de alerta temprana y segura.
3. **Fomento de la resiliencia comunitaria:** Ante cambios sociales, económicos o políticos disruptivos, es esencial promover la resiliencia comunitaria para fortalecer la capacidad de las comunidades para hacer frente a los desafíos y adaptarse a las nuevas condiciones. Lo cual puede incluir la promoción de la participación ciudadana, el fortalecimiento de la gobernanza local, el apoyo a la diversificación económica y la creación de redes de apoyo social.

4. **Promoción de la economía circular:** Ante escenarios modificados de escasez de recursos naturales o aumento de los desechos, es importante promover la economía circular, que busca reducir, reutilizar, reciclar y recuperar recursos en todo el ciclo de vida de los productos. Esto puede incluir la implementación de políticas de gestión de residuos, la promoción del diseño ecoeficiente de productos y la creación de incentivos para la reutilización y el reciclaje.
5. **Innovación y tecnología sostenible:** Ante escenarios modificados que requieren soluciones innovadoras, es fundamental promover la investigación y la innovación en tecnologías sostenibles que puedan contribuir a la disminución de los impactos ambientales, la eficiencia energética, la gestión de recursos naturales y la mejora de la calidad de vida de las personas.

5.5.1 Producción más limpia

La producción más limpia (PML) es un enfoque que busca mejorar la eficiencia en el uso de los recursos, y reducir los impactos ambientales negativos asociados con los procesos de producción y consumo. En lugar de tratar los problemas ambientales al final del proceso, la PML busca prevenirlos desde el inicio, integrando consideraciones ambientales en todas las etapas del ciclo de vida de un producto o servicio; A continuación, algunos principios y prácticas importantes de la producción más limpia:

1. **Prevención en la fuente:** En lugar de tratar los residuos o emisiones después de que se han generado, la PML se centra en prevenir su generación desde la fuente misma. Esto implica identificar y eliminar o reducir las causas fundamentales de los problemas ambientales, como el desperdicio de materiales, la contaminación y el consumo excesivo de recursos.
2. **Optimización de procesos:** La PML busca optimizar los procesos de producción para maximizar la eficiencia en el uso de recursos como energía, agua y materias primas. Esto puede incluir, la implementación de tecnologías más limpias y eficientes, la mejora de los procedimientos operativos y el reciclaje de subproductos.
3. **Reutilización y reciclaje:** La PML promueve la reutilización de materiales y la recuperación de subproductos, en lugar de desecharlos como residuos. Esto puede incluir, el diseño de productos que sean más fáciles de reciclar, la

implementación de programas de reutilización de materiales y la incorporación de materiales reciclados en nuevos productos.

4. **Mejora del diseño de productos:** La PML considera el ciclo de vida completo de un producto, desde su diseño hasta su disposición final, y busca minimizar los impactos ambientales en todas las etapas. Esto puede implicar el uso de materiales menos tóxicos y letales, la reducción del embalaje innecesario, la prolongación de la vida útil de los productos y la promoción de modelos de negocio circulares.
5. **Compromiso de las partes interesadas:** La implementación efectiva de la PML requiere el compromiso y la participación activa de todas las partes interesadas, incluyendo empresas, gobiernos, trabajadores, consumidores y la sociedad civil en general. Lo cual puede implicar la creación de asociaciones y redes colaborativas para compartir conocimientos, recursos y mejores prácticas.

La producción más limpia es un enfoque holístico y preventivo que busca mejorar la sostenibilidad de los procesos de producción y consumo, minimizando los impactos ambientales e incrementando la eficiencia en el uso de recursos. Es una gran herramienta fundamental para promover el desarrollo sustentable y mitigar los efectos negativos de la actividad humana en el medio ambiente.

Videos relacionados:

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

<https://www.youtube.com/watch?v=tcZCdAjeP2I>

<https://www.youtube.com/watch?v=bQGPHpU1XI0>

5.5.2 Procesos ecoeficientes

Los procesos ecoeficientes son aquellos que combinan la eficiencia en el uso de recursos, con la minimización de impactos ambientales adversos. Estos procesos están diseñados para optimizar el rendimiento productivo mientras se reducen al máximo los consumos de materiales, energía y agua, así como las emisiones, residuos y contaminación asociados; A continuación, algunas características y prácticas comunes de los procesos ecoeficientes:

1. **Optimización de recursos:** Los procesos ecoeficientes buscan maximizar el aprovechamiento de los recursos disponibles, utilizando tecnologías y prácticas que minimiza los desperdicios y las pérdidas en todas las etapas del proceso productivo. Lo cual incluye, el uso eficiente de materias primas, energía y agua, así como la optimización de la logística y el transporte.
2. **Reducción de emisiones y residuos:** Los procesos ecoeficientes se centran en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, contaminantes atmosféricos y vertidos de líquidos tóxicos, así como en la disminución de la generación de residuos sólidos y peligrosos. Esto se puede lograr mediante la implementación de tecnologías más limpias, la mejora de los sistemas de gestión ambiental y la adopción de prácticas de reciclaje y reutilización.
3. **Innovación tecnológica:** Los procesos ecoeficientes fomentan la innovación tecnológica para desarrollar soluciones más limpias y sostenibles. Esto puede incluir la adopción de tecnologías de producción más limpias y eficientes, el uso de fuentes de energía renovable, la implementación de sistemas de gestión de la energía y el agua, y la incorporación de materiales reciclados y biodegradables en los productos.
4. **Diseño para el medio ambiente:** Los procesos ecoeficientes tienen en cuenta los impactos ambientales de principio a fin, desde la fase de diseño hasta la disposición final del producto. Esto implica la consideración de factores ambientales en todas las etapas del ciclo de vida del producto, incluyendo el diseño, la fabricación, el uso y el fin de vida útil del producto.
5. **Evaluación y mejora continua:** Los procesos ecoeficientes se basan en la evaluación continua del desempeño ambiental y la búsqueda constante de oportunidades de mejora. Esto implica la monitorización de los indicadores clave de rendimiento ambiental, la identificación de áreas de oportunidad y la implementación de medidas correctivas y preventivas para alcanzar objetivos de ecoeficiencia deseables.

Los procesos ecoeficientes son esenciales para promover la sostenibilidad y reducir los impactos ambientales negativos asociados por la actividad humana. Es importante señalar que, al integrar consideraciones ambientales en todas las etapas del proceso productivo, los procesos ecoeficientes contribuyen a la protección del medio ambiente, la conservación de los recursos naturales y la mejora del bienestar humano.

Video relacionado:

<https://www.youtube.com/watch?v=kpCuRjJoL14>

5.5.3 Planes de Desarrollo Nacional, Estatal y Municipal

Los planes de desarrollo nacional, estatal y municipal son instrumentos de planificación que establecen las estrategias, objetivos y acciones a seguir para promover el desarrollo económico, social y ambiental en diferentes niveles de gobierno; A continuación, descripción breve de cada uno de ellos:

1. Plan de Desarrollo Nacional:

- Es un instrumento de planificación a nivel Nacional que establece las políticas, estrategias y programas prioritarios para guiar el desarrollo del país.
- Suele tener una perspectiva temporal a mediano o largo plazo y se actualiza periódicamente para adaptarse a las condiciones cambiantes.
- Puede incluir diversas áreas temáticas, como economía, educación, salud, infraestructura, medio ambiente, seguridad, entre otras.
- Su elaboración suele ser responsabilidad del poder ejecutivo nacional, con la participación de otros poderes del estado, organismos públicos, sector privado, sociedad civil.

2. Plan de Desarrollo Estatal:

- Es un instrumento de planificación a nivel estatal que establece las políticas, estrategias y programas prioritarios para promover el desarrollo en una entidad federativa específica.
- Al igual que el plan Nacional, tiene una perspectiva temporal a mediano o largo plazo y se actualiza periódicamente.
- Se adapta a las características y necesidades particulares de cada estado, considerando sus recursos, potencialidades, desafíos y prioridades específicas.
- Su elaboración y coordinación suelen estar a cargo del gobierno estatal, con la participación de los municipios, organismos estatales, sociedad civil, así como otros actores relevantes.

3. Plan de Desarrollo Municipal:

- Es un instrumento de planificación a nivel municipal que establecen las políticas, estrategias y programas prioritarios para promover el desarrollo en un municipio.

- Suele tener un enfoque más localizado y detallado que los planes estatales y nacionales, considerando las necesidades y características particulares de cada municipio.
- Puede abordar áreas como infraestructura local, servicios públicos, desarrollo urbano, medio ambiente, educación, salud, seguridad, entre otros.
- Su elaboración y coordinación suele estar a cargo del gobierno municipal, con la participación de la comunidad local, organizaciones civiles, sector privado y otros actores interesados.

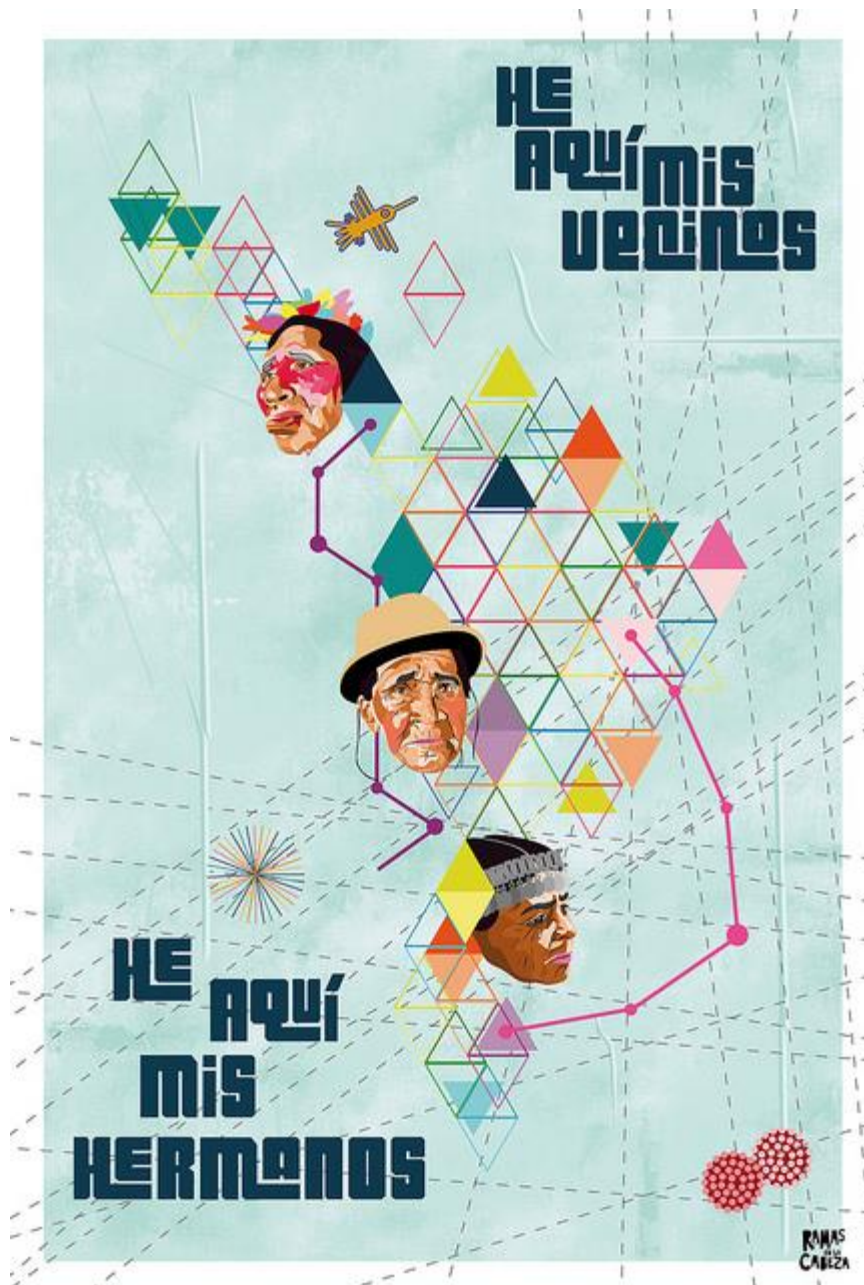
Estos planes de desarrollo son herramientas clave para dirigir las políticas y acciones gubernamentales hacia la consecución de objetivos de desarrollo económico, social y ambiental en diferentes niveles de gobierno, pudiéndose adaptar a las características y necesidades específicas de cada contexto territorial.

Actividad:

Responda correctamente el siguiente cuestionario de opción múltiple:

1. ¿Qué factores pueden afectar el crecimiento demográfico?
 - A. La deforestación y la contaminación del agua
 - B. La tasa de natalidad y la inmigración
 - C. Los huracanes y los tornados
 - D. La urbanización y la migración rural-urbana
2. ¿Qué tipo de energía puede contribuir al cambio climático y la contaminación del aire?
 - A. Energía solar
 - B. Energía eólica
 - C. Petróleo
 - D. Energía hidroeléctrica
3. ¿Qué fenómeno natural puede causar daños estructurales, colapsos de edificios y tsunamis?
 - A. Terremotos
 - B. Volcanes
 - C. Tormentas eléctricas
 - D. Inundaciones
4. ¿Qué establece el artículo 40 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos?
 - A. La organización del poder judicial
 - B. Las facultades del Congreso de la Unión
 - C. El derecho a un medio ambiente sano
 - D. Los propósitos fundamentales de la constitución
5. ¿Qué tipo de inseguridad se refiere a la falta de acceso a servicios básicos como la salud y la educación?
 - A. Inseguridad alimentaria

- B. Inseguridad jurídica
 - C. Inseguridad política
 - D. Inseguridad social
6. ¿Qué implica una distribución de la riqueza equitativa en una sociedad?
- A. La falta de certeza y protección jurídica
 - B. La falta de acceso a servicios básicos
 - C. Algunos individuos tienen más recursos que otros
 - D. Todos los individuos tienen acceso a oportunidades económicas de manera justa
7. ¿Qué tipo de inseguridad se refiere a la falta de certeza y protección jurídica para los derechos y las propiedades?
- A. Inseguridad social
 - B. Inseguridad jurídica
 - C. Inseguridad alimentaria
 - D. Inseguridad política
8. ¿Qué establece el artículo 270 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos?
- A. El derecho de la nación mexicana sobre los recursos naturales
 - B. La protección del medio ambiente
 - C. La preservación del equilibrio ecológico regional
 - D. Las facultades del congreso de la unión
9. ¿Qué factor puede contribuir a una distribución desigual de la riqueza según los apuntes?
- A. Promoción de la economía circular
 - B. Consumo excesivo de recursos naturales
 - C. Uso eficiente de materias primas
 - D. Acceso a la educación
10. ¿Qué estrategia se menciona para promover la sustentabilidad en escenarios modificados?
- A. Herencia y patrimonio familiar
 - B. Restauración de ecosistemas
 - C. Innovación y tecnología sostenible
 - D. Acceso equitativo a recursos naturales simples
11. ¿Cuál es un principio importante de la producción más limpia según los apuntes?
- A. Prevención en la fuente
 - B. Compromiso de las partes interesadas
 - C. Optimización de procesos de producción
 - D. Reutilización y reciclaje
12. ¿Qué objetivo tienen los procesos ecoeficientes según los apuntes?
- A. Promoción de la economía circular
 - B. Evaluación y mejora continua de los procesos
 - C. Optimización de recursos
 - D. Mejora del diseño de productos



Referencias bibliográficas e Internet:

1. Academia Nacional de Educación Ambiental (ANEA), <http://anea.org.mx/Documentos.htm>
2. Alianza Geográfica. <http://www.alianzageografica.org/lección.html>
3. Ayala, A; Ireta, A. Experiencias de desarrollo territorial y sustentable en México. México; Plaza y Valdés.
4. Azqueta, O. (2002). Introducción a la economía ambiental. Madrid; McGraw-Hill
5. Brañes, R. (2000). Manual de derecho ambiental mexicano. México; Editorial Fondo de Cultura Económica.
6. Bolaños, R. (2023) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. México; Lechuga y Bolaños Editores.
7. Carta de la Tierra. <http://www.cartadelatierra.org/>
8. Chesney, L. (2012). Educación ambiental y desarrollo sustentable. Venezuela; Universidad Central de Venezuela.
9. Díaz, R. (2011). Desarrollo Sustentable, una oportunidad para la vida. México; McGraw-Hill.
10. Estrella, Ma. Verónica. (2015). Desarrollo Sustentable: un nuevo mañana. México; Editorial Patria.
11. Gómez, E. Ambientalismo, sustentabilidad urbana y desarrollo regional. México; Red Revista Mexicana de Investigación Educativa.
12. González, Arturo; Estrella, Ma. Verónica (2017). Desarrollo Sustentable: un nuevo mañana. México; Grupo Editorial Patria.
13. Guevara, A. (2003). Pobreza y Medio Ambiente en México. INE. México.
14. Jacobo, M.A. (2004). La gestión del agua en México: los retos para el desarrollo sustentable. México; Editorial Miguel Ángel Porrúa.
15. LGEEPA. Reglamento de la ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en materia de evaluación del impacto ambiental. <http://www.conagua.gob.mx>
16. Martínez de Anguita, P. (2006). Desarrollo rural sostenible. España; McGraw-Hill.
17. Odum, E. (1972). Ecología. México; Nueva Editorial Interamericana.
18. Panceri, J. (2021). Sustentabilidad: economía, desarrollo sustentable y medioambiente. Argentina; Editorial Biblos.
19. Speakman, M; Díaz, A; Solano, I. (2017). Turismo y sustentabilidad: consecuencias del paradigma clásico y nuevos enfoques de desarrollo. México; Editorial Miguel Ángel Porrúa.