

**Miércoles  
13  
de julio**

**1° de Secundaria  
Geografía**

*Sustentabilidad y consumo  
responsable*

**Aprendizaje esperado:** *argumenta la importancia del consumo responsable, el uso de las tecnologías limpias y los servicios ambientales para contribuir a la sustentabilidad*

**Énfasis:** *identificar la relación entre sustentabilidad y consumo responsable.*

**¿Qué vamos a aprender?**

El día de hoy retomarás un tema que es de vital importancia; tanto para los humanos; como para todos los seres vivos en el planeta: el desarrollo sustentable y el consumo responsable.

Uno de los mayores retos a los que se enfrenta la humanidad es la sobre explotación de recursos y la destrucción del medioambiente, por ello te pido que escribas el propósito de ésta sesión que es: Identificar la relación entre sustentabilidad y consumo responsable

En esta ocasión buscarás lograr una reflexión que te ayude a comprender la importancia del cuidado del medio ambiente; por ello, es necesario que escribas en tu cuaderno, todo aquello que consideres te ayudará a lograrlo; no olvides anotar la fecha.

Los materiales que necesitarás son:

1. Cuaderno de notas
2. Bolígrafo y lápices de colores
3. Libro de texto
4. Recortes o dibujos

## ¿Qué hacemos?

Anteriormente has aprendido acerca de la sustentabilidad, como recordarás el desarrollo sustentable se refiere al aprovechamiento de los recursos naturales para satisfacer las necesidades de las sociedades actuales, respetando su ritmo de renovación y procurando no comprometer los recursos que requerirán las futuras generaciones; aunque hay que hacer una aclaración; el termino de desarrollo sostenible fue creado por la Organización de las Naciones Unidas desde 1987; como puedes darte cuenta han pasado más de treinta años y los cambios no han sido relevantes; en realidad cada día se consumen más y más recursos y se genera más y más basura.

La huella ecológica es una herramienta que se utiliza para determinar cuánto espacio terrestre y marino se necesita para producir todos los recursos y bienes que se consumen, así como la superficie requerida para absorber los desechos que se generan, usando la tecnología actual.

Recuerda que anteriormente estudiaste algunas de las formas que se han desarrollado para disminuir el impacto ecológico; entre ellas se encuentran las tecnologías limpias, que son aquellas que al ser aplicadas no producen ningún efecto secundario ni ninguna transformación al equilibrio ambiental ni a los sistemas naturales que integra; como la energía eólica, la cual consiste en generar energía mediante el movimiento de las palas de un aerogenerador aprovechando la fuerza del viento.

O la energía solar, la cual consiste en obtener directamente la electricidad a partir de la radiación solar gracias a la instalación de paneles solares fotovoltaicos, que cuentan con células de silicio que transforman la luz y calor del Sol en electricidad.

Dentro de este panorama, aprendiste también lo que es el consumo responsable, que consiste en que los consumidores y usuarios hagan un consumo consciente y crítico a la hora de comprar un producto o contratar un servicio; así como adquirir solo aquello que sea verdaderamente necesario; para retomar un poco más esta información te invito a ver y escuchar el siguiente video.

Observa del minuto 03:07 al 04:25.

### **1. Huella ecológica**

<https://www.youtube.com/watch?v=tKWNGzohB9k&t=210s>

Como lo muestra el video, hay muchas formas de cuidar los recursos con pequeñas acciones como dándose duchas más cortas, cerrando la llave del grifo mientras te lavas los dientes, lavando el auto con un trapo y una cubeta, reutilizando el agua de la lluvia o de la lavadora para el excusado; utilizar el transporte público o caminar, reutilizar tus productos, preferir aquellos que se consideran reciclables y utilizar energías limpias.

Todas estas acciones son fundamentales para ayudar al ambiente, pero existen algunos casos que debido a su importancia, no debes pasar por alto. Por ejemplo ¿sabes qué implicaciones tiene para el ambiente que la población tenga alimentos y vestido?

Para poder cubrir las necesidades alimentarias de la población se producen toneladas de alimentos; para ello se requieren grandes cantidades de agua, así como amplias extensiones de suelo; además es necesario transportarlos, desde su lugar de origen, hasta su destino.

Todo este proceso tiene efectos que quizás no notas a simple vista pero que son muy importantes; por ejemplo, en el caso de los alimentos vegetales se utilizan fertilizantes artificiales para mejorar su calidad, o plaguicidas; que evitan que las plagas dañen las cosechas; pero que contaminan enormemente el agua y el suelo.

Por su parte, los animales que se aprovechan para alimentarte también requieren grandes cantidades de agua y amplias extensiones de terreno para desarrollarse; aunado a esto; tanto la agricultura como la ganadería son una de las principales causas de la deforestación a nivel mundial, incluso más que la explotación forestal para la creación de papel u otros derivados.

Esto reduce las áreas de producción de oxígeno y por consiguiente disminuye la absorción de CO<sub>2</sub>, además; según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, el sector alimentario representa alrededor del 22% de las emisiones totales de gases de efecto invernadero, en gran medida debido a la conversión de bosques en tierras de cultivo.

Pero eso no es todo; también refiere que cada año se desperdician 1.300 millones de toneladas de alimentos, casi el 30 % de lo que se produce.

Otro ejemplo es la industria textil, si bien, los seres humanos necesitan la ropa para cubrirse del frío o del excesivo calor; el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente señaló que ésta industria es la responsable del 20% de las aguas residuales en el mundo y del 10% de las emisiones globales de carbono; además de que; en muchos países; las condiciones de trabajo de quienes pertenecen a este sector no son las más óptimas.

Un ejemplo más es el plástico, que como recordarás; es un derivado del petróleo, y es uno de los mayores problemas a los que se enfrenta la humanidad; si observas con detenimiento, podrás darte cuenta de que la mayoría de las cosas que te rodean hoy en día, están hechas parcial o completamente de él; el problema es que éste no es biodegradable.

Existen diferentes tipos de plásticos, según sus usos y composición; y su reciclaje resulta muy complejo. Además, algunos tipos de plástico son más difíciles de reciclar que otros; por ejemplo, no es posible reciclar aquellos que están mezclados con materiales como pegamento, aluminio o resinas ya que es muy difícil separarlos.

Tampoco algunos plásticos de color debido a que pueden dañar las máquinas recicladoras; ni aquellos que han estado mucho tiempo bajo el Sol ya que pierden calidad; finalmente, aun cuando se logre separar el plástico que sí es potencialmente reciclable; en promedio, sólo el 9% de todo el plástico que se produce llega a reciclarse.

Pero hay algo aún más importante que se debe mencionar; si bien; hoy en día existe la tecnología para llevar a cabo el reciclaje de plásticos, la realidad es que estos son procesos complejos y muy costosos; además hay que agregar que incluso si el proceso se completa, existen casos en los que el material resultante tiene menos calidad que el original y no puede volver a ser transformado.

Al respecto, cabe mencionar que, durante años, millones de toneladas de plástico fueron enviadas desde diferentes partes del mundo a países como China, Malasia y Vietnam; con el fin de ser reciclados, aunque en realidad terminaron contaminando su espacio ya que sólo algunos plásticos resultan rentables para reciclar.

Una gran parte del plástico termina en los océanos en donde, bajo la acción del agua, el Sol, el viento y algunos microorganismos; se va degradando hasta convertirse en pequeñas partículas, algunas incluso tan pequeñas que son imperceptibles a la vista y son ingeridas por diversas especies; según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación, se han encontrado dichas partículas en más de 800 especies de peces, crustáceos y moluscos, los que a su vez, al ser extraídos del océano por la industria pesquera, son consumidos por los humanos.

Ante este panorama, surgen los plásticos biodegradables, degradables o compostables, que prometen desintegrarse en la naturaleza en plazos de tiempo relativamente cortos; aunque un estudio realizado por la Universidad de Plymouth, demostró que algunas bolsas de plástico biodegradable no se descomponían realmente en el tiempo que prometían.

Esto debido principalmente a que, en la mayoría de los casos, este tipo de productos requiere ciertas condiciones particulares para poder llegar a su descomposición, como ser sometidos a temperaturas mayores a los 50 grados centígrados, seguir un proceso especial de compostaje o tener condiciones específicas de oxigenación que permitan su degradación; condiciones que no suelen darse en los tiraderos de basura comunes.

Seguramente ahora te estarás preguntando: Si los productos, la ropa y hasta la comida que requerimos generan huellas ecológicas tan grandes, ¿Qué puedes hacer?

La respuesta es muy simple: Consumo Responsable

Para que tu forma de vida pueda continuar de la manera en la que estás acostumbrado, pero sin dejar de lado que debes generar un desarrollo sustentable, lo primordial es ser verdaderamente críticos con la forma de consumo; si bien, existen muchas tendencias en las que se proponen distintos tipos de acciones para disminuir el impacto en el planeta y la sobreexplotación de los recursos naturales, ahora se mencionarán algunos:

**Reciclar:** esta acción debes centrarla en elementos que realmente puedan ser reciclados una y otra vez, sin perder sus características; como el vidrio o el aluminio; sabemos que sería casi imposible dejar de utilizar los plásticos, pero cuando sea necesario, hazlo de forma consciente, asegurándote de que en verdad llegue a su destino, porque si solo lo echas a la basura, muy difícilmente llegará a ser reciclado.

Hoy en día en México existen diversas compañías que reciben materiales para reciclar, algunas incluso suelen tener campañas en las que acercan los centros de acopio hasta las colonias, de forma que no tengan que trasladarse grandes distancias, incluso algunas realizan trueques, es decir, cambian los residuos reciclables por productos de consumo básico; solo es cuestión de que investigues un poco.

**Reutilizar:** en esta fase, puedes buscar alternativas para aquellas cosas que ya no cumplen su función; por ejemplo, la ropa que ya no te quede o esté muy desgastada, puede tener muchos otros usos, desde hacer con ella: bolsas, tapetes o delantales; hasta utilizarla para forrar algún regalo o incluso tus cuadernos de la escuela.

**Reparar:** muchas veces cuando algo deja de funcionar, solo lo se tira a la basura sin pensar que, si buscas la forma de repararlo, estarás disminuyendo su impacto ecológico.

Como ya se mencionó existen muchas tendencias, algunas hablan de tres erres, otras de cinco, de siete o incluso hasta doce, pero definitivamente, la más importante de todas; la mejor forma de evitar la sobreexplotación de recursos naturales y de disminuir la basura que se genera es REDUCIR, es muy claro, no tienes que preocuparte de la basura que no se genera.

Ni por los recursos naturales que no se gastan, un excelente ejemplo de una actividad que ayuda a reducir son los huertos urbanos, que son espacios dentro de las viviendas que son destinados al cultivo de verduras, hortalizas, frutas, legumbres, plantas aromáticas o hierbas, ve y escucha el siguiente ECOTIP de la Secretaria Del Medio Ambiente y Recursos Naturales que brinda más información.

Observa del minuto 00:00 al 00:59

## 2. ¿Cómo hacer un huerto urbano?

<https://www.youtube.com/watch?v=wz-zEVH2z1U>

¿No es bastante fácil? Si creas un huerto urbano estarás disminuyendo enormemente el impacto de los alimentos que se puedan producir, pues al tenerlos en casa reducirás considerablemente su huella ecológica pues se puede controlar el agua que requieren para crecer, incluso utilizando sistemas caseros de agua por goteo, tampoco se generarán gases de efecto invernadero pues no necesitarás transportarlos ni deforestarás el bosque para obtenerlos.

Además, estarán libres de pesticidas; incluso, si generas composta con tus residuos orgánicos, no necesitarás fertilizantes, por lo que serán mucho más sanos y llenos de nutrientes; y al mismo tiempo estarás evitando que se desperdicien, pues solo tomarás lo que necesites.

Hay muchas acciones que permiten generar menos residuos; sin embargo, se tiene que ser muy cuidadoso; en los últimos años, se han tenido un sinnúmero de campañas que invitan a cambiar los productos de plástico desechables como botellas o vasos de bebidas, bolsas, cubiertos, popotes, platos, entre otros, por opciones más duraderas como botellas reutilizables, termos, cubiertos o popotes de vidrio o aluminio; así como bolsas de tela, pero eso no quiere decir que necesariamente estés disminuyendo el impacto ambiental.

Ya que en muchas ocasiones el modelo consumista invita a seguir comprando y entonces terminas adquiriendo muchos productos de colores o formas diferentes; para “combinarlos” con tu ropa; o vas a realizar compras y olvidas la bolsa de tela, así que compras una nueva y cuando te das cuenta ya tienes muchas.

Aunque no lo parezca estos productos también tienen una huella ecológica muy importante; por ejemplo, aunque la bolsa de tela ayuda a evitar el consumo de cientos de bolsas de plástico; tendrías que utilizarla más de 130 veces para que sea verdaderamente ecológica; ves cómo es mejor hacer una con una blusa vieja.

Y retomando la generación de energía por medio de tecnologías limpias, aunque son amigables con el ambiente, requieren muchos recursos naturales para ser creadas, principalmente minerales, por ello es muy importante que no te confíes, pues entre más las utilices, más rápido cumplirán su ciclo de vida y tendrás que remplazarlas, gastando recursos tanto naturales como económicos.

Lo mejor es apagar las luces y los aparatos que no estés utilizando; se habla nuevamente de reducir.

## El reto de hoy

El reto de hoy consiste en detectar todas aquellas cosas que tienes en casa que pueden ser reutilizadas, además, reflexiona junto a tu familia, en las medidas que puedes poner en práctica para reducir su consumo; verás cómo esto no solo ayuda al medioambiente, sino también a tu economía.

Si quieres saber más sobre desarrollo sustentable y consumo responsable, te invito a que revises tu libro de texto, también puedes visitar la página oficial de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales

<https://www.gob.mx/semarnat>

Así como la de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

<http://www.fao.org/mexico/es/>

**¡Buen trabajo!**

**Gracias por tu esfuerzo.**

**Para saber más:**

Lecturas

<https://libros.conaliteg.gob.mx/secundaria.html>