

UNIDAD 3

ESTUDIOS SOCIALES: LOS RECURSOS QUE NOS RECUERDA NUESTRO HIMNO

DESCRIPCIÓN DE LECCIÓN

Esta lección permitirá que los(as) estudiantes reflexionen sobre la importancia de las playas en relación al cambio climático. Éstos(as) podrán aplicar las destrezas de comprensión y comunicación oral.

**APLICACIÓN DEL PLAN DE LECCIÓN**

El plan de lección corresponde a la Unidad K.3 de Estudios Sociales. Se podrá hacer uso del plan de lección luego de la discusión de temas de himno de Puerto Rico.

ESTÁNDAR E INDICADOR

- Identidad cultural: Explica los significados y valor de los símbolos patrios: escudo, himno y bandera; de su municipio y país. (IC.K.5)

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Recordar la importancia de las playas en relación al cambio climático.

TEMPORALIDAD

Inicio 20 minutos	Desarrollo 35 minutos	Cierre 5 minutos
--------------------------	------------------------------	-------------------------

MATERIALES

- Archivo digital
- Computadora con CD
- Proyector digital
- Fotografía de una playa de la comunidad (una por estudiante)
- Marcadores
- Hoja de trabajo (una por estudiante)

VOCABULARIO

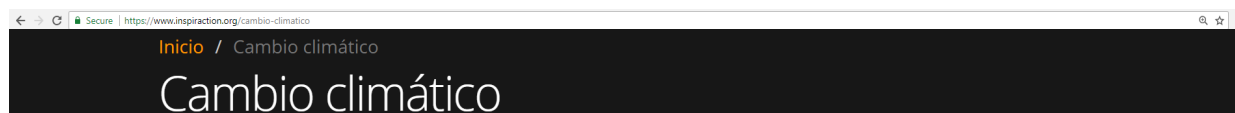
- Cambio climático- Cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempos comparables.
- Playa- Franja de terreno a lo largo de la costa que se compone de sedimentos.

GUÍA DE LA CLASE

ANTES DE LA LECCIÓN
Como tarea, el(la) maestro(a) solicitará que cada estudiante lleve para la lección una fotografía de una playa cercana a su comunidad. Se debe especificar que se debe observar en la fotografía la franja de arena y/o sedimento y no solo el agua. Preferiblemente sea una fotografía que se identifique contaminación de la playa.
INICIO
Tiempo: 20 minutos - El(la) maestro(a) leerá el himno de Puerto Rico junto a los(as) estudiantes. El archivo digital proveerá un ejercicio que permitirá repasar los versos del himno. El(la) maestro(a) auscultará con los(as) estudiantes los recursos naturales que se mencionan en el himno. Le ofrecerá énfasis a la discusión de las playas como recurso natural. - Se continuará con un breve ejercicio de visualización con ojos cerrados. El(la) maestro(a) promoverá un viaje imaginario en la playa. Solicitará a los(as) estudiantes que describan una playa, los elementos que la componen y lo que les gusta de este recurso natural. - El(la) maestro(a) ofrecerá una explicación sobre las playas y su importancia en relación al cambio climático y sus comunidades (podrá consultar el vocabulario y el Anejo 1).
DESARROLLO
Actividades instruccionales
Trabajo individual: 15 minutos - El(la) maestro(a) entregará a cada estudiante una hoja de trabajo (ver Anejo 2) y explicará las instrucciones. Instrucciones: - Cada estudiante circulará en la fotografía los objetos que contaminan la playa. - En la hoja de trabajo, dibujará una playa que represente lo que se indica en el himno sobre este recurso.
Presentación y discusión: 15 minutos - Cada estudiante presentará de forma oral su trabajo. De igual manera, deberán explicar la razón por la que los objetos identificados en la fotografía contaminan la playa. Asimismo, la razón por la que su dibujo representa el himno de Puerto Rico. - Preguntas guías para la discusión: ¿Por qué las playas son importantes para nuestras comunidades? ¿Cómo las playas pueden protegernos del cambio climático? ¿Qué podemos hacer para proteger las playas?
CIERRE
- El(la) maestro(a) y los(as) estudiantes ofrecerán un resumen de lo aprendido en la lección. - Se clarificarán las dudas de los(as) estudiantes.

ANEJOS

Anejo 1. Recurso educativo para el(la) maestro(a)



El **cambio climático** es la mayor amenaza medioambiental a la que se enfrenta la humanidad. Las emisiones constantes y desproporcionadas de gases por parte de los países industrializados, entre otros abusos de los recursos naturales, están provocando graves modificaciones en el clima a nivel global. Sus consecuencias afectan sobre todo a los países en vías de desarrollo y se traducen en inundaciones, sequía, huracanes y todo tipo de desastres naturales que dejan a la población desvalida y sin medios para subsistir.

Causas del cambio climático

Las variaciones climáticas han existido desde los orígenes de la Tierra. Nuestra pequeña morada ha asistido durante su larga vida a periodos de glaciaciones, actividad sísmica continuada o fuertes radiaciones solares.

Sin embargo, hoy en día asistimos a un cambio climático global sin precedentes, donde las causas naturales parecen jugar un papel poco importante. La comunidad científica coincide en que las fluctuaciones del clima son provocadas en gran medida por el hombre. Actividades como **la tala indiscriminada de árboles, el mal uso del agua potable, la sobreexplotación de las tierras** se conjugan para alimentar un fenómeno que no hace sino acrecentarse. De entre todos los factores, la emisión de gases por parte de los países industrializados es probablemente uno de los que más agravan la situación, provocando un calentamiento global mundial que ya acarrea trágicos resultados.

Consecuencias del cambio climático

El impacto del cambio climático está ocurriendo aquí y ahora. Entre sus principales consecuencias observamos:

- Fusión de los casquetes polares, con el consecuente aumento del nivel del mar
- Climatología extrema
- Desaparición de especies de animales y plantas
- Aumento masivo y desproporcionado de fenómenos naturales como ciclones, huracanes, desbordamientos de ríos, etc.
- Vulnerabilidad de los países empobrecidos.

Fuente: <https://www.inspiration.org/cambio-climatico>

Anejo 2. La importancia de la protección de las playas

← → Secure | https://espanol.epa.gov/espanol/la-importancia-de-la-proteccion-de-las-playas

EPA en español

CONTÁCTENOS COMPARTA    

EPA en inglés

EPA en español –
Página principal

El medioambiente
y su salud

Control de
chinches y plagas

Temas
ambientales

Sala de prensa

La importancia de la protección de las playas

[Información relacionada en inglés \(English\)](#)

Las playas son una parte importante de la vida en Estados Unidos. Además de la amplia gama de oportunidades recreativas que ellas ofrecen, las playas proveen hábitats singulares para una variedad de plantas y animales. Las playas proveen protección a los residentes que viven cerca del océano al servir de amortiguador de los fuertes vientos y oleaje de las tormentas poderosas, y al ayudar a fomentar la actividad económica importante para las comunidades cercanas.

Sin embargo, la contaminación de la playa puede resultar en que los nadadores se enfermen o las playas sean cerradas temporalmente, lo cual afecta adversamente la economía local. Además, el número excesivo de visitantes podría perjudicar los hábitats sensitivos, tales como en las dunas de las playas, así como generar basura marina. Las buenas nuevas son que podemos ayudar a proteger nuestras playas y nuestra salud.

En esta página:

- [Aprenda los conceptos básicos sobre las playas](#)
- [Aprenda por qué es importante mantener las playas limpias y saludables](#)
- [Aprenda el rol de la EPA para proteger las playas](#)
- [Actúe: Qué puede hacer para mantener las playas limpias y saludables](#)

Aprenda los conceptos básicos sobre las playas

¿Qué es una playa?

← → Secure | <https://espanol.epa.gov/espanol/la-importancia-de-la-proteccion-de-las-playas>

Una playa es la orilla de un cuerpo de agua que tiene arena, piedritas o rocas. Los tipos de playas varían considerablemente, en especial según la ubicación. Cuando pensamos en una playa, la mayoría imagina una amplia playa oceánica con arena, plantas acuáticas y dunas en el fondo, donde rompen las olas, sopla el viento y vuelan gaviotas en lo alto.

Sin embargo, en los Estados Unidos también hay playas en zonas urbanas, estuarios, lagunas, lagos y ríos. Una playa también es un medio delicado que alberga diversas plantas y animales.

¿Por qué son importantes las playas?

Las playas ofrecen muchas oportunidades de recreación para millones de personas. Quienes van a la playa disfrutan de navegar, pescar, nadar, caminar, recolectar objetos, observar aves, jugar y tomar sol, entre otras actividades. Las playas sirven de protección a los residentes que viven cerca del mar, ya que actúan como defensa contra fuertes vientos y olas provocados por las tormentas o el mar agitado.

Las playas también tienen un papel importante en la economía. Disfrutar de las playas oceánicas es una de las actividades al aire libre basadas en la naturaleza que más está creciendo en los Estados Unidos. Según la Encuesta Nacional sobre Recreación y Medio Ambiente de 2008, cerca del 42 % de las personas de 16 años o más visita una playa oceánica cada año.

La salud de las playas

La contaminación de las costas limita la posibilidad de utilizar las playas con fines económicos, recreativos y estéticos. La contaminación también degrada y destruye hábitats de playa únicos que son utilizados por animales y plantas. La contaminación puede proceder de las descargas directas, la basura u otras fuentes dentro de las cuencas costeras que drenan hacia la playa.

El uso abusivo de las playas puede causar el deterioro gradual del hábitat. Demasiado tráfico a pie podría erosionar las dunas y destruir la

vegetación. El tráfico de embarcaciones cerca de la costa también puede provocar la erosión de las playas por acción de las olas.

Los medios costeros y oceánicos, como las playas, son especialmente vulnerables al cambio climático. El aumento del nivel del mar es un problema que ya afecta las costas y los océanos. Los hábitats de las zonas costeras, como playas, humedales y estuarios, corren el riesgo de inundarse o ser erosionados y podrían perder la capacidad de mantenerse si el aumento del nivel del mar sigue acelerando.

Salud humana en la playa

Nadar en playas donde el agua o la arena están contaminadas puede causar enfermedades. Los niños, los ancianos y las personas con sistemas inmunitarios débiles son los más propensos a contraer enfermedades o infecciones por entrar en contacto con agua contaminada mientras nadan.

La mayoría de los nadadores se exponen a agentes patógenos de transmisión hídrica cuando tragan el agua. La enfermedad más común que podemos contraer cuando nadamos en aguas contaminadas por aguas residuales es la gastroenteritis. Esta enfermedad aparece de diversas formas y puede presentar uno o más de los siguientes síntomas: náuseas, vómitos, dolor de estómago, diarrea, dolor de cabeza o fiebre. Solo el contacto del agua contaminada con la piel o los ojos puede provocar una infección. En algunos casos aislados, los nadadores podrían contraer enfermedades o infecciones si tienen una herida abierta que entra en contacto con el agua contaminada. Usted tendrá menor riesgo de enfermarse si camina o nada con la cabeza fuera del agua.

Afortunadamente, aunque las enfermedades que se contraen al nadar son desagradables, en general no son muy graves; algunas no precisan tratamiento o solo un tratamiento simple, suelen verse mejorías rápidas luego del tratamiento y no tienen consecuencias en la salud a largo plazo. Sin embargo, no solo podemos contraer enfermedades en la playa cuando nadamos. Un almuerzo no refrigerado de manera adecuada podría ser causante de una intoxicación alimentaria, que tiene algunos de los mismos síntomas que las enfermedades que contraemos al nadar, como dolor de estómago, náuseas, vómitos y diarrea.

Fuente: <https://espanol.epa.gov/espanol/la-importancia-de-la-proteccion-de-las-playas>

Fuentes adicionales de información para consultar:

- El estado del clima en Puerto Rico:
http://drna.pr.gov/historico/oficinas/arn/recursosvivos/costasreservasrefugios/pmzc/prccc/prccc-2013/CCCPR_ResumenEjecutivo.pdf.
- Cambio climático y Puerto Rico: <http://academic.uprm.edu/gonzalezc/HTMLobj-924/ccimpactccypr.pdf>.
- Convención cambio climático de las Naciones Unidas:
<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>.
- Cambio climático (pp. 8-9):
<http://www.corrienteverde.com/revistas%20pdf%20s/revista%20abril%202010.pdf>.
- Video sobre el cambio climático: <https://www.youtube.com/watch?v=weIBPwFuYwA>.
- Las playas:
<http://drna.pr.gov/historico/oficinas/arn/recursosvivos/costasreservasrefugios/pmzc/publicaciones/folletos/Las%20Playas.pdf>

Anejo 3. Hoja de trabajo**Las playas**

Nombre: _____

Fecha: _____

Dibuja una playa que represente la descripción del himno de Puerto Rico.

REFERENCIAS

- Consejo de Cambio Climático de Puerto Rico. (2013). *Estado del clima de Puerto Rico: Evaluación de vulnerabilidades socio-ecológicas en un clima cambiante* (Resumen Ejecutivo 2010-2013). Recuperado de http://drna.pr.gov/historico/oficinas/arn/recursosvivos/costasreservasrefugios/pmzc/prccc/prccc-2013/CCCPR_ResumenEjecutivo.pdf.
- Curiosamente. (2016). ¿Es real el cambio climático? [archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=weIBPwFuYwA>.
- EPA. (s.f.). *La importancia de la protección de las playas*. Recuperado de <https://espanol.epa.gov/espanol/la-importancia-de-la-proteccion-de-las-playas>
- EPA. (2016). *Learn the basics*. Retrieved from <https://www3.epa.gov/climatechange/kids/basics/index.html>
- ESA. (n.d.). *Climate change*. Retrieved from https://www.esa.int/esaKIDSen/SEM2OXXTVKG_Earth_o.html
- ESchool Today. (n.d.). *Introduction to climate change*. Retrieved from <http://www.eschooltoday.com/climate-change/Introduction-to-climate-change-for-children.html>
- Inspiration. (s.f.). *Cambio climático*. Recuperado de <https://www.inspiration.org/cambio-climatico>.
- Martínez Sánchez, O. & González Toro, C. (s.f.). *Lección 3: Cambio climático y Puerto Rico*. Recuperado de <http://academic.uprm.edu/gonzalezc/HTMLobj-924/ccimpactccypr.pdf>.
- Méndez Tejeda, R. (2010). El cambio climático y sus efectos en Puerto Rico. *Corriente Verde*, 1(1), 8-9. Recuperado de <http://www.corrienteverde.com/revistas%20pdf%20s/revista%20abril%202010.pdf>.
- Naciones Unidas. (1992). *Convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático*. Recuperado de <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>.