

## GUIA DE AUTOAPRENDIZAJE ELECTIVO DE HISTORIA Y GEOGRAFIA

Nombre de alumno/a:	Curso: 4°
Asignatura: Electivo Historia, Geografía y Ciencias Sociales	Nivel:
<b>Objetivo de Aprendizaje:</b>  <b>OA3:</b> Explicar que el cambio climático como fenómeno global, incluyendo controversias sobre sus múltiples causas, los grados de responsabilidad de distintos actores y sus principales consecuencias para la población.  <b>OA4:</b> Analizar, por medio de la investigación, desastres socio naturales, considerando amenazas naturales, el papel de la sociedad y el Estado en la prevención y gestión del riesgo, factores que inciden en la vulnerabilidad de la población y avances de Chile y otros países en la materia.	

### Cambio Climático un desafío global

Nos encontramos en un momento decisivo para afrontar con éxito el mayor desafío de nuestro tiempo: el cambio climático. Cada día, en diferentes puntos de la geografía mundial, el planeta nos manda mensajes sobre las enormes transformaciones que está sufriendo: desde cambiantes pautas meteorológicas que amenazan la producción de alimentos; hasta el aumento del nivel del mar que incrementa el riesgo de inundaciones catastróficas. Los efectos del cambio climático nos afectan a todos. Si no se toman medidas drásticas desde ya, será mucho más difícil y costoso adaptarse a sus efectos en el futuro.

#### La huella humana en los gases de efecto invernadero

Los gases de efecto invernadero (GEI) se producen de manera natural y son esenciales para la supervivencia de los seres humanos y de millones de otros seres vivos ya que, al impedir que parte del calor del sol se propague hacia el espacio, hacen la Tierra habitable. Después de más de un siglo y medio de industrialización, deforestación y agricultura a gran escala, las cantidades de gases de efecto invernadero en la atmósfera se han incrementado en niveles nunca antes vistos en tres millones de años. A medida que la población, las economías y el nivel de vida – con el asociado incremento del consumo— crecen, también lo hace el nivel acumulado de emisiones de ese tipo de gases.



Existen tres hechos en que los científicos inciden y que son de enorme utilidad para entender mejor la raíz y la escala del problema:

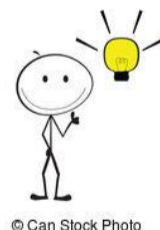
- la concentración de GEI en la atmósfera terrestre está directamente relacionada con la temperatura media mundial de la Tierra;
- esta concentración ha ido aumentando progresivamente desde la Revolución Industrial y, con ella, la temperatura del planeta;
- el GEI más abundante, alrededor de dos tercios de todos los tipos de GEI, es el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) que resulta de la quema de combustibles fósiles.



#### Responde:

1. Entre los gases de efecto invernadero se cuentan (n):
- I. Dióxido de Carbono
  - II. Gas Metano
  - III. Óxido nitroso

- A) Solo I
- B) I y II
- C) II y III
- D) I-II y III



© Can Stock Photo

2. El gas de efecto invernadero más abundante y mayor responsable del Cambio Climático es:

- A) Metano
- B) Dióxido de Carbono
- C) Óxido Nitroso
- D) clorofluorocarbonos

## El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático de la ONU

Este grupo (IPCC, como se conoce en sus siglas en inglés) fue creado por la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y la ONU Medio Ambiente con el objetivo de proporcionar una fuente objetiva de información científica. En 2014 el IPCC proporcionó más claridad sobre el papel de la actividad humana en el cambio climático cuando publicó su Quinto Informe de Evaluación. Su conclusión fue categórica: el cambio climático es real y las actividades humanas son sus principales causantes.

Este Informe proporciona una evaluación exhaustiva del aumento del nivel del mar y sus causas a lo largo de las últimas décadas. También calcula las emisiones acumuladas de CO<sub>2</sub> desde la época preindustrial y ofrece una estimación sobre la cantidad máxima de CO<sub>2</sub> – cuya mitad del límite ya se alcanzó en 2011 - si se quiere restringir el calentamiento a menos de 2°C.

### Calentamiento global de 1,5°C

En 2018 el IPCC publicó un informe especial sobre los impactos del calentamiento global a 1,5°C. Una de las principales conclusiones de este informe destaca que limitar el calentamiento global a este nivel requerirá cambios rápidos, de gran alcance y sin precedentes en todos los aspectos de la sociedad. Este informe subraya que la limitación del calentamiento global a 1,5°C, comparado con 2°C, debe de ir unida al compromiso de construir una sociedad más sostenible y equitativa. Mientras que estimaciones previas se enfocaban en determinar el daño que se ocasionaría si la temperatura media llegara a los 2°C, este informe indica que gran parte del impacto del cambio climático ya se produciría con 1,5°C de aumento.

## Los instrumentos jurídicos de la ONU

### Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático



El sistema de las Naciones Unidas está a la vanguardia de los esfuerzos para salvar nuestro planeta. En 1992 la Cumbre para la Tierra dio lugar a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) como primer paso para afrontar este enorme problema. Actualmente un total de 197 países han ratificado la Convención, cuyo objetivo final es prevenir una interferencia humana "peligrosa" en el sistema climático.



### Protocolo de Kioto

En 1995 la comunidad internacional inició negociaciones para fortalecer la respuesta mundial al cambio climático. Dos años después, en 1997, 83 países firmaron y 46 ratificaron el Protocolo de Kioto. –hoy son 192 los países parte. Este obliga jurídicamente a los países desarrollados que son Parte a cumplir unas metas de reducción de emisiones. El primer período de compromiso del Protocolo comenzó en 2008 y finalizó en 2012. El segundo período de compromiso empezó el 1 de enero de 2013 y terminó en 2020. Ahora hay 197 Partes en la Convención y 192 Partes en el Protocolo de Kioto.

3.El principal objetivo del Protocolo de Kioto es:



- A) Prevenir la interferencia humana en el planeta.
- B) Proporcionar una fuente objetiva de información científica.
- C) Reducir las temperaturas en el planeta.
- D) Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

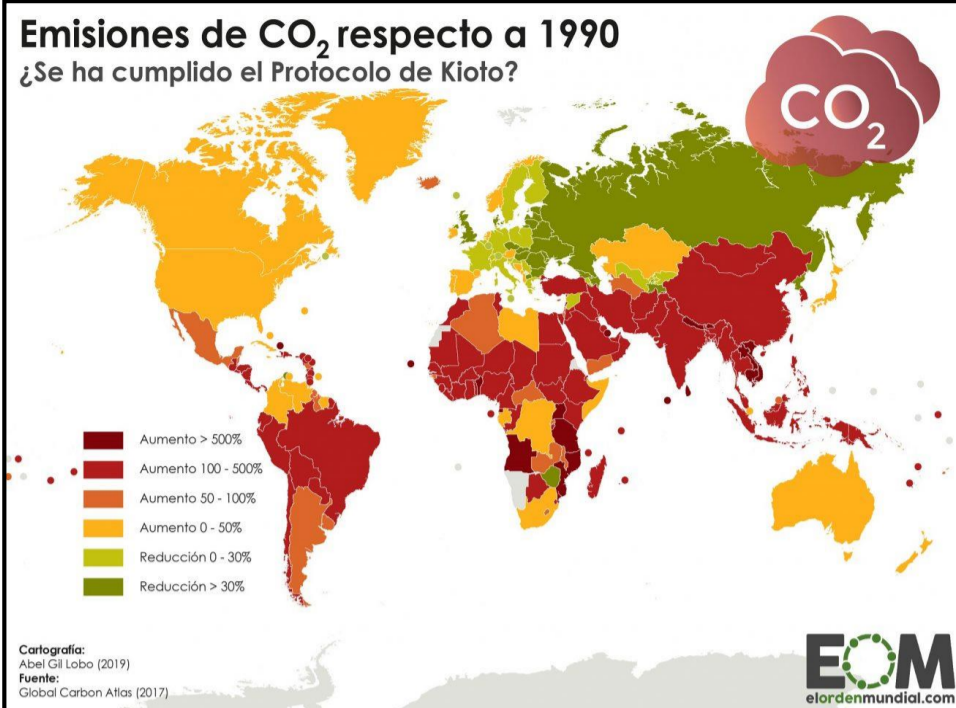
4. ¿Cuál es el objetivo de la creación del IPCC? (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático).

- I. prevenir la interferencia humana en el planeta.
- II. proporcionar información científica sobre el Cambio Climático.
- III. obligar a los Estados a reducir las emisiones de GEI

- A) Solo I
- B) I y II
- C) II y III
- D) I y III

## Emisiones de CO<sub>2</sub> respecto a 1990

¿Se ha cumplido el Protocolo de Kioto?



Observa la imagen y responde:

5. ¿Qué regiones del mundo contribuyen al aumento del CO<sub>2</sub>?

- I. Europa
- II. África
- III. Asia
- IV. América

- A) I y II
- B) II y III
- C) II-III y IV
- D) I-II-III y IV

6. De acuerdo a la posición en la que se encuentra Chile, ¿Cuáles serían los factores que contribuyen al aumento de emisión de GEI?

---

---

---

7. ¿Qué Estados o regiones del mundo están más dispuestos a suscribir y cumplir con este compromiso?

---

---

## Acuerdo de París

El principal objetivo del Acuerdo de París es reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático manteniendo el aumento de la temperatura mundial en este siglo por debajo de los 2 °C con respecto a los niveles preindustriales y proseguir con los esfuerzos para limitar aún más el aumento de la temperatura a 1,5 °C.

8. ¿Cuál es el objetivo del acuerdo de París?

- A) Reciclar y Reutilizar
- B) Reducir las temperaturas del planeta.
- C) Reducir las emisiones de GEI
- D) Obligar a los países a reducir la contaminación.

9. ¿Qué conclusión podemos extraer del mapa del acuerdo de París 2021?

- A) Todos los Estados del mundo están comprometidos para evitar el avance del cambio climático.
- B) Estados Unidos no está comprometido con este acuerdo.
- C) Aún no hay conciencia en el mundo del cambio climático.
- D) Todos los Estados ratifican el acuerdo.

## El mapa del Acuerdo de París

Países según su participación en el Acuerdo de París (21 de enero de 2021)



\* El 20 de enero de 2021, el presidente Joe Biden firmó una orden ejecutiva que se hará efectiva en un mes para la vuelta de Estados Unidos al acuerdo. Fuente: CMNUCC



statista

10. Una de las principales tareas de Joe Biden al asumir la presidencia fue reincorporar a Estados Unidos al Acuerdo de París para combatir el cambio climático. **Investiga** cuáles eran las razones por las cuáles Estados Unidos bajo el mandato de Donald Trump había abandonado el acuerdo de París.

---



---



---







---

Observa a través de ejemplos los compromisos de Chile en relación al acuerdo de París.

- Reducir las emisiones de CO2 en un 30% al 2030.
- Fomentar las energías renovables No convencionales.
- Impuestos verdes a emisiones de industrias y automóviles.
- Impulsar una ley de eficiencia energética.



Identifica y escribe en qué consisten las siguientes medidas o acciones que Chile ha comprometido en el Acuerdo de París.

 <p>11.</p>		 <p>12.</p>	
 <p>13.</p>		 <p>14.</p>	

## La COP

La COP o Conferencia de las Partes, por sus siglas en inglés, es la reunión de los países firmantes del Convenio Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). En este encuentro se toman **decisiones políticas** a nivel internacional para **combatir el cambio climático** o disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Objetivos de la Cop 25

En esta COP25 los estados deben cerrar **el libro de reglas del**

**Acuerdo de París** para sentar unas bases claras de qué y cómo harán para cumplir sus compromisos de:

- no superar 1,5 °C el aumento de temperaturas globales
- de alcanzar un balance neto cero de las emisiones de gases de efecto invernadero en la segunda mitad del siglo.





# Activistas por el Clima

Greta Thunberg, activista sueca de 16 años, hizo un fuerte llamado a las autoridades estadounidenses sobre las acciones para combatir el cambio climático.

La marcha estudiantil "Viernes para el futuro" (Fridays For Future) fue iniciada por la propia Thunberg en agosto del 2018, cuando decidió ir a protestar todos los viernes frente a las autoridades del parlamento sueco.

En Chile, un movimiento estudiantil que comenzó en Valdivia, y que se sumó a los Fridays For Future, esta hoy en 37 ciudades y participan más de 500 voluntarios que emprenden iniciativas según las necesidades propias de su entorno.



## En relación a lo anterior....

15. Señala 3 razones para participar o no en campañas por la acción climática.

---



---



---

16. En la localidad en la que vives, ¿qué iniciativas ambientales promoverías?

---




---



---

Busca en la web el objetivo de las siguientes organizaciones ecologistas

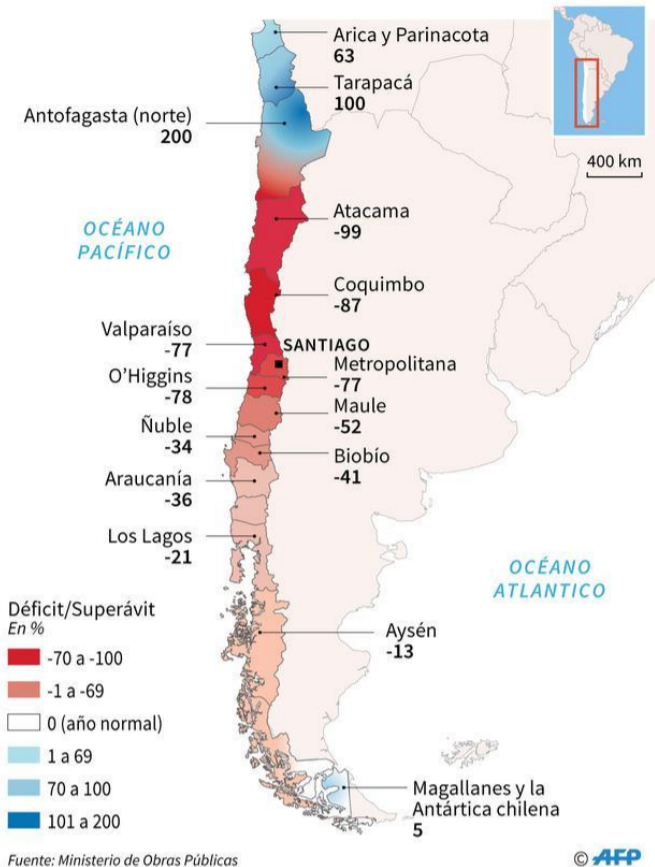
 <p>17.</p>	 <p>18.</p>	 <p>19.</p>	 <p>20.</p>
<p>Nombre de la Organización:</p>	<p>Nombre de la Organización:</p>	<p>Nombre de la Organización:</p>	<p>Nombre de la Organización:</p>
<p>Objetivo:</p>	<p>Objetivo:</p>	<p>Objetivo:</p>	<p>Objetivo:</p>

# Efectos del Cambio Climático en Chile

## Sequía en Chile

Precipitaciones acumuladas a agosto de 2019

En comparación con el promedio histórico para la misma fecha entre 1981 y 2010



## ¿Cómo hacer frente a la sequía?

El déficit de lluvias persiste y de amplia extensión territorial provocado en nuestro país por el gran impacto en las faenas agrícolas y ganaderas y también en la economía familiar. Por la severa sequía, los caudales de los ríos y el agua embalsada han disminuido dramáticamente, lo que pone en riesgo el suministro de agua para el consumo humano y las actividades de desarrollo local/regional.

El mapa muestra el déficit o superávit de las precipitaciones acumuladas en agosto del 2019 en comparación con el promedio histórico para la misma fecha 1981-2010.

## Efecto de las sequías en los ecosistemas.

La disminución de las precipitaciones genera un déficit en los caudales de los ríos, con lo cuál disminuye la descarga de los nutrientes hacia el mar. Esto afecta negativamente el crecimiento del **fitoplancto**, y por consiguiente a los peces que se alimentan de ello. Paralelamente la sequía puede llegar a impedir el crecimiento de la vida vegetal y animal en los bosques, lo que provoca una pérdida de la productividad biológica.

### ¿Cuál es el territorio chileno más afectado por la sequía?

Entre el año 2010 y 2015, el territorio comprendido entre las regiones Coquimbo y la Araucanía ha experimentado un déficit de precipitaciones cercano al 30%. Esta pérdida de lluvias ha sido la de mayor duración y extensión territorial, y ha sido denominada como "La Megasequia" por los científicos de nuestro país. Esta extensa sequía es, en parte, una señal del cambio climático, y en el futuro se prevé que estas condiciones serán más predominantes.

→ 30%

## Responde:



21. ¿Qué es una sequía?

- A) un fenómeno exclusivamente meteorológico.
- B) es la falta o ausencia de agua, debido al déficit de precipitaciones.
- C) es la ausencia de precipitaciones en invierno.
- D) ausencia de vegetación.

22. ¿Cuál es el efecto de las sequías sobre el ecosistema?

- I. disminuye el caudal de los ríos y por ende, la descarga de los nutrientes.
  - II. impide la vida vegetal de los bosques.
  - III. provoca incendios.
- A) solo I
  - B) Solo II
  - C) I y II
  - D) I-II y III

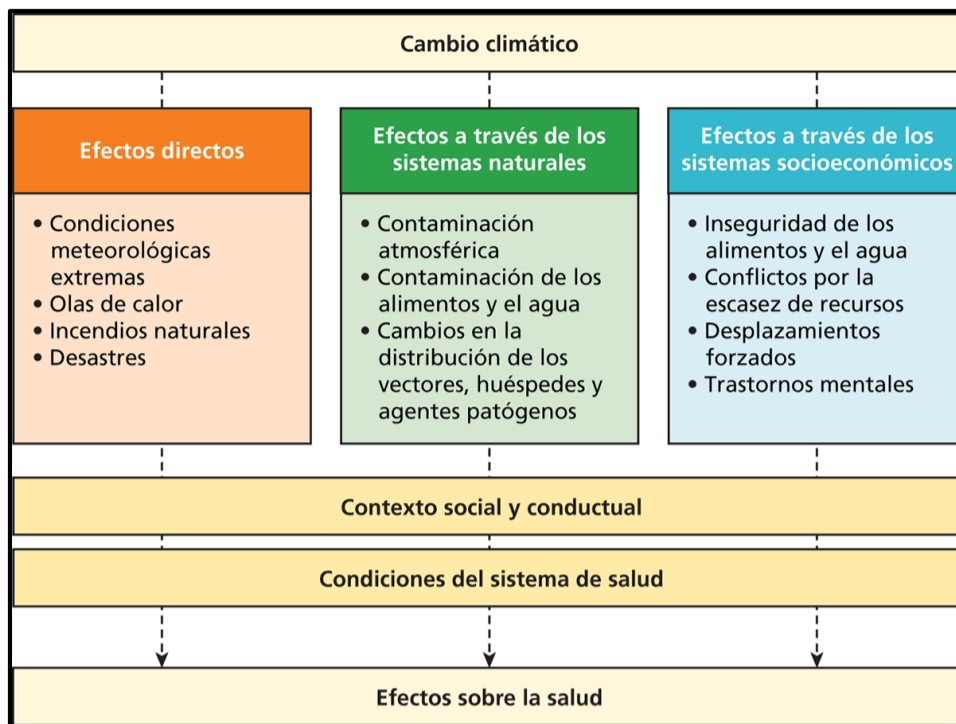
23. Según el mapa ¿Cuáles son las regiones más afectadas por la sequía en Chile?

- A) desde Tarapacá a Magallanes.
- B) desde Araucanía a Magallanes
- C) desde Arica y Parinacota a la Araucanía.
- D) desde Atacama a Santiago

24. ¿A qué se denomina Megasequia?

- A) a la ausencia de precipitaciones.
- B) a la pérdida de cultivos y ganado.
- C) a la falta de agua en verano.
- D) a la duración y extensión territorial que se registra por el déficit de precipitaciones.

# El cambio climático como efecto multiplicador de amenazas.



El cambio climático, uno de los problemas más acuciantes de nuestra época, pone en peligro la vida y los medios de subsistencia de miles de millones de personas. Los desastres naturales, la degradación del medio ambiente y los fenómenos meteorológicos extremos afectan las cosechas, agotan los recursos pesqueros, deterioran los medios de subsistencia y propagan enfermedades infecciosas.

La convergencia entre las tendencias demográficas, la migración y la urbanización acelerada y el cambio climático aumenta los riesgos a que se

ven expuestos los más vulnerables.

El cambio climático es también un factor «multiplicador de amenazas». La pérdida de tierras y medios de subsistencia en situaciones de pobreza persistente, desplazamiento y otras formas de inseguridad puede desencadenar la competencia por recursos naturales escasos y alimentar las tensiones sociales. Las causas complejas e interrelacionadas del cambio climático y sus consecuencias exigen estrategias amplias e integradas en las que se determinen puntos de partida para la colaboración a fin de mitigar sus efectos en las personas y las comunidades.

**¿Por qué el cambio climático es considerado un efecto multiplicador de amenazas?**

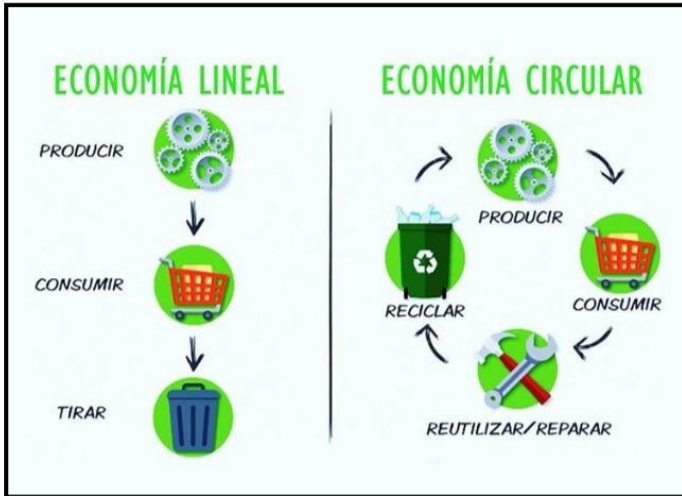
**Coloca una V o una F en cada afirmación.**

V o F	Afirmación
25.	Trae consigo efectos económicos, pone en peligro el crecimiento económico de los países.
26.	Porque provoca efectos sociales como las migraciones hacia otras regiones por falta de seguridad alimentaria.
27.	Afectan los sistemas financieros de los países producto de la inversión que deben realizar frente a desastres naturales provocados por los efectos del calentamiento global.
28.	Porque trae consecuencias sólo para el medioambiente.
29.	Provoca enfermedades y problemas de salud.
30.	Aumenta la pobreza y desigualdad en el mundo.
31.	Provoca eventos meteorológicos extremos como huracanes, inundaciones.
32.	Su avance provoca terremotos.



# Propuestas para frenar el Cambio Climático.

¿Te has preguntado que hay detrás de tu polera favorita? Aunque parezca una exageración, actualmente todo cuanto consumimos tiene un impacto sobre el planeta. Para entenderlo, piensa en las diferentes etapas por las que pasa un producto hasta llegar a tus manos: desde la extracción de las materias primas necesarias para su fabricación hasta el fin de la vida útil. Hablamos del ciclo de la vida de un producto, es decir, una manera de visualizar y evaluar cuáles son las etapas más problemáticas desde un punto de vista ambiental. La fabricación de cualquier producto requiere de agua, materiales y energía. Es importante, entonces, comprender la relación entre nuestras decisiones cotidianas como consumidores de un producto y el impacto ambiental que genera.



Observando la imagen



33. La economía circular se diferencia de la economía lineal porque:

- I. explota en forma mínima los recursos naturales.
- II. reutiliza los desechos en la producción de nuevos bienes o productos.
- III. consume, desecha y produce nuevos bienes o productos.

- A) Sólo I
- B) Sólo II
- C) I y II
- D) I-II y III

## ¿Cuánto tardan en degradarse los productos que usamos habitualmente?

Muchos de los productos que utilizas en tu día a día son dañinos para el medio ambiente y tardan muchos años en degradarse. **Erenovable** nos muestra algunos ejemplos:

- **Botella de cristal:** 4.000 años
- **Lata de conserva:** 450 años
- **Bolsa de plástico:** 150 años
- **Pañales:** 100 años
- **Pilas:** varias décadas
- **Mechero:** 30 años
- **Chicles:** 5 años
- **Colillas de cigarro:** 2 años



### ¿Qué es biodegradable?

Cuando se dice que un producto o material es biodegradable significa que **tiene la capacidad de descomponerse de forma natural y ecológica en un plazo relativamente corto**. De este modo, no contamina el medio ambiente o, incluso, se transforma en abono para la tierra.



### Desafío

34. Nombra 10 productos biodegradables que se encuentren en el mercado o que utilices sin darte cuenta en tu hogar.

---



---



---



---



---

## Reflexiona.

35. ¿De qué manera en el día a día puedes tomar decisiones como consumidor que sean amigables con el medioambiente?

---



---



---



# DESASTRES SOCIONATURALES EN EL ENTORNO MÁS CERCANO

## ¿Qué son los Desastres Socio - naturales?

Son eventos producidos por fenómenos mayoritariamente naturales, como un terremoto, aluvión, tsunami, que afectan a una comunidad y le provocan daños, ya sean materiales (de conectividad, en el funcionamiento de los servicios o de la capacidad de habitabilidad) o humanos (como problemas de salud o pérdidas de vidas). Tienen una alta concentración en el tiempo y en el espacio. Tradicionalmente se ha conocido como desastres naturales por el origen del fenómeno que provoca, pero la afección principalmente para la población ha desencadenado esta nueva denominación.



- **RIESGO:** Es la probabilidad de exceder un valor específico de daños sociales, ambientales y económicos en un lugar dado y durante un tiempo de exposición determinado.

El riesgo está relacionado con la probabilidad de que un sistema sufra daño, determinado por:

- La ocurrencia de un evento o incidente (amenaza).
- La susceptibilidad del sistema frente a este (vulnerabilidad).
- La capacidad del sistema para dar respuesta frente al evento o incidente (capacidades o recurso).

Esta relación propicia una visión general, donde el riesgo puede ser visto como una causa, y su efecto la ocurrencia de emergencia, desastres y catástrofes.

- **AMENAZA:** Se concibe como un factor externo de riesgo, representado por la potencial ocurrencia de un evento en un lugar específico, con una intensidad y duración determinada, no predecible.

ORIGEN	
NATURAL	ANTROPICO
Son todos los procesos asociados a la dinámica geológica, geomórfica, atmosférica y oceanográfica.	El ser humano es precursor de ciertos procesos o eventos que pueden provocar daños.

Junto a la clasificación de acuerdo al origen, las amenazas también pueden ser clasificadas de acuerdo a la forma de manifestación.

MANIFESTACIÓN	
SÚBITA	NATURAL
Son aquellos eventos de desarrollo intempestivo y/o violentos. Por ejemplo: sismos de mayor intensidad, explosiones químicas, entre otros.	Son aquellas de lento desarrollo, se caracterizan por el daño sistemático producido por un período de tiempo. Por ejemplo: sequías, contaminación ambiental, desertificación, entre otras

- **VULNERABILIDAD:** Factor interno de riesgo de un sujeto, objeto o sistema expuesto a una amenaza, que corresponde a su disposición de ser dañada.

Factores que configuran la vulnerabilidad:

- Factores geográficos y climáticos: Condiciones propia de la zona.
- Factores estructurales: Características de asentamientos humanos e infraestructura.
- Factores económicos: Procesos productivos, utilización de recursos económicos.
- Factores socioculturales: Características de las relaciones humanas y de sus organizaciones.



- **CAPACIDAD:** Es la combinación de fortalezas y recursos disponibles dentro de una comunidad, sociedad u organización que puedan reducir el impacto o los efectos de un evento o desastre, es decir, reducir el nivel de riesgo.

## Etapas del ciclo para el manejo de riesgos:

### Fase 1: ETAPAS DE:

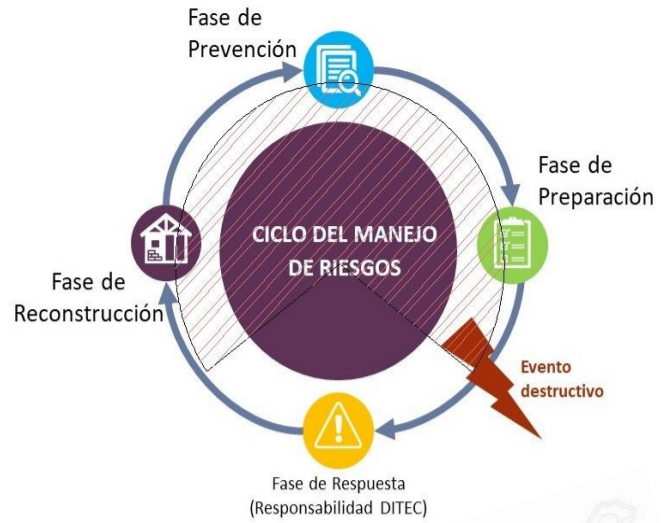
- **PREVENCIÓN:** Evitar que sucesos naturales o humanos causen daño.
- **MITIGACIÓN:** Reducir o aminorar el impacto
- **PREPARACIÓN:** Ejercicios de simulacros o simulaciones.
- **ALERTA /ALARMA:** Señal que activa el plan de respuesta

### FASE 2: RESPUESTA

- **RESPUESTA:** Atención o control de una situación de incidente o destrucción.

### FASE 3: RECUPERACIÓN

- **REHABILITACIÓN:** Recuperación a corto plazo de servicios básicos, reparación de daño físico, social y económico.
- **RECONSTRUCCIÓN:** Reparación a mediano y largo plazo de reparación.



**¡IMPORTANTE!**

36. En la imagen observamos los efectos del terremoto y tsunami del año 2010 en nuestro país. Este fenómeno es catalogado como desastre **socio natural** porque:

- el principal responsable es el ser humano.
- provoca daños materiales en la población.
- hay pérdidas económicas.
- hay damnificados e incluso puede haber pérdidas humanas.

- A) I y II  
B) II y III  
C) III y IV  
D) II-III y IV



Observa la siguiente imagen y responde las preguntas 37 y 38.

37. La siguiente imagen corresponde a los cerros de Valparaíso, podemos decir que estas viviendas se encuentran en **riesgo**, porque:

- A) existe la probabilidad de ser dañada frente a cualquier evento natural.  
B) son edificaciones de material ligero (madera- planchas de zinc, etc.)  
C) el ser humano será el responsable de cualquier desastre que ocurra.  
D) demuestra la pobreza existente en el lugar.

38.. El concepto de **vulnerabilidad** se ve reflejado en la imagen debido a que:

- I. existe una predisposición a ser dañado.
- II. la fragilidad del terreno.
- III. la calidad de las viviendas

- A) Solo I
- B) Solo II
- C) I y III
- D) I-II y III

39. Organismo técnico del Estado, creado por el Decreto Ley N° 369 de 1974, a cargo de planificar y coordinar los recursos públicos y privados destinados a la prevención y atención de emergencias y desastres de origen natural o provocados por la acción humana.

- A) ONEMI
- B) CENTRO SISMOLOGICO NACIONAL
- C) SERNAGEOMIN
- D) SHOA

40. Ejemplo(s) de **Capacidad** para enfrentar riesgos como una inundación en un colegio es o son:

- I. contar con un plan de seguridad y protocolo frente a riesgos.
- II. contar con zonas de seguridad y vías de evacuación señalizadas y conocidas por todos.
- III. evitar que sucesos naturales o humanos causen daño.

- A) Solo I
- B) Solo II
- C) I y II
- D) I-II y III

## Noticia: Chile, un país destinado a terremotos 28 febrero 2010

Anillo de fuego del Pacífico



**No es posible predecir el momento ni la magnitud de un terremoto, pero en ciertos lugares de la Tierra saben que siempre están expuestos a grandes temblores. Chile es uno de ellos.**

El país está en el llamado Cinturón de fuego del Pacífico, una línea en la que frecuentemente se producen terremotos y erupciones volcánicas que prácticamente rodea la cuenca del Pacífico.

En esta ocasión el terremoto de 8,8 grados ocurrió entre las placas tectónicas de Nazca y la Sudamericana, una de las zonas sísmicas más activas del planeta.

El epicentro se situó a una profundidad de unos 35km y a unos 100km de Concepción, la gran ciudad más cercana.

El colapso de edificios y daños generalizados habrían sido inevitables.

Debido a que el terremoto ocurrió bajo el suelo marino, también se generaron tsunamis, por lo que no sólo se encendieron las alertas para la costa chilena, sino para todo el Pacífico.

Las placas tectónicas Nazca y Sudamericana son grandes bloques de superficie terrestre que se van triturando una encima de la otra a un ritmo de 80mm al año.

La placa de Nazca, que coincide con la del Pacífico, está siendo empujada hacia abajo, debajo de la costa sudamericana. Lo que la hace una de las regiones sísmicas más activas del planeta.

Desde 1973 se han producido 13 eventos de magnitud 7,0 o más.

## Recomendaciones frente a un sismo



A pesar de la realidad telúrica de Chile, aún hay dificultades para identificar los mejores lugares para hacer frente a los temblores, que pueden suceder en cualquier momento en nuestras casas o lugares de trabajo.

Por ningún motivo es recomendable quedarse bajo los marcos de las puertas. A pesar de que los mitos aseguran que es conveniente esperar en este lugar, los actuales arcos no son lo suficientemente seguros para soportar un sismo.

En caso de no encontrarse cerca de muebles que lo puedan proteger, se recomienda ir contra una pared vacía, agacharse y cubrirse con los brazos.

41. Chile es vulnerable frente a sismos y terremotos porque:
- I. está situado en el llamado Cinturón de fuego del Pacífico.
  - II. está emplazada sobre las placas de Nazca y Sudamericana.
  - III. se encuentra en el sur del mundo.

- A) Solo I
- B) I y II
- C) Solo II
- D) I-II y III

## Desafío

---



42. Estar preparado significa estar equipado con los suministros que se puedas necesitar durante una emergencia o desastre.

Anota en el recuadro **10 elementos** con los que contarías en caso de emergencia.

1.	_____
2.	_____
3.	_____
4.	_____
5.	_____
6.	_____
7.	_____
8.	_____
9.	_____
10.	_____

