



SOLUCIONARIO GUÍA N°21 TERCERO MEDIO DEL 07 AL 11 DE SEPTIEMBRE
“CIENCIAS PARA LA CIUDADANÍA”

ACTIVIDAD

1. **¿Qué tipo de agente infeccioso es el responsable de esta infección en la población?**
.....es un virus llamado hanta.....
2. **¿De qué forma nos podemos contagiar con este tipo de infección?**

.....El ratón infectado elimina el virus a través de la orina, las heces y la saliva, y éste **se** transmite al ser humano fundamentalmente a través de la vía respiratoria. La enfermedad **se contagia** por: – Respirar pequeñas gotas frescas o secas, o aire contaminado por saliva, orina o excrementos de un ratón infectado.....
3. **¿Por qué durante el mes de marzo esta infección presenta el mayor número de casos infectados?**
.....Porque cuando las personas van a casas de veraneo al momento de limpiarlas y barrerlas levantan el polvo que puede contener el virus.
4. **¿Qué medidas de prevención debemos practicar para evitar un contagio con este tipo de agente infeccioso?**
.....Medidas para evitar el contagio de hantavirus entre la población que vive en zonas rurales:
Ventile por 30 minutos antes de entrar a lugares cerrados por largo tiempo.
Después de ventilar, rocíe el suelo y superficies con agua y cloro. Luego limpie y barra.
Mantenga el exterior de casas y bodegas libre de maleza y basura.
Mantenga las bodegas ventiladas y ordenadas, sin materiales de desechos.
Selle y desratice galpones y bodegas.
Mantenga los alimentos y agua fuera del alcance de los roedores, almacenándolos siempre en envases herméticos.
Evite el ingreso de los roedores a las viviendas tapando los orificios y cavidades por donde puedan entrar.
No mate zorros, culebras y lechuzas: le protegen de los oedores.....
5. **¿Qué tipo de agente(s) infeccioso(s) es(son) el(los) responsable(s) del número de brotes de ETA (enfermedades de transmisión alimentaria)?**

.....Pueden ser virus, parásitos, bacterias, parásitos.....
6. **¿En qué medida son efectivas las medidas de prevención que se han adoptado a nivel nacional en relación con este tipo de enfermedades en la población? Argumente.**
.....Son efectivas si las personas son cuidadosas con su alimentación, lo ideal es consumir verduras lavadas con agua potable y carnes, pescados y mariscos estén bien cocidos. Sin embargo hay muchas instituciones que se encargan de la calidad de los alimentos, pero nunca son 100% confiable, ya que no dan abasto con el mercado mundial .
7. **¿Qué medidas de higiene, en colegio, hogar y trabajo, se pueden practicar diariamente para evitar la transmisión de agentes infecciosos?**

.....Lavado de manos, desinfectar ambientes, ventilar usar mascarillas y evitar el contacto físico...
8. **Utilizando un ejemplo de infección o enfermedad de alto impacto para la humanidad, analicen las diversas medidas de prevención y mitigación en la población, a nivel local y global frente a la transmisión de agentes infecciosos, describiendo su efectividad.**

.....Se ha demostrado científicamente que al mantener las superficies desinfectadas con cloro u otro desinfectante, y el constante lavado de manos evita el contagio en una gran medida, como el consumir alimentos bien cocidos y lavados genera que disminuyan las enfermedades de transmisión alimentaria, procurando usar las medidas específicas en cada una de las condiciones a las que nos enfrentemos, se

nota una disminución de las enfermedades. Sin embargo un gran porcentaje de la población hace ciertos desajustes o pecan de confianza descuidando las medidas preventivas.....

9. En relación a la vacunación, ¿En qué medida es efectiva al ser considerada como una medida de prevención de infecciones y/o enfermedades a nivel local y global? Argumente

.....Tiene un impacto social importante, ya que si un gran porcentaje de la población genera el efecto rebaño, donde el porcentaje que no se vacuna se ve beneficiado, ya que el virus no se transmite entre las personas con las defensas, provocando un decaimiento en el agente patogeno.....

10. ¿Qué implicancias éticas, económicas, ambientales y sociales se relacionan con las medidas de prevención y mitigación frente a la transmisión de agentes infecciosos a nivel nacional y mundial en la población?

...Muchas veces se asocia a la pobreza y la escases de agua potable, ya que al no tener este insumo básico genera muchos brotes de enfermedades, porque no pueden tomar medidas preventivas de higiene. Existe también una población importante que por religión toman ciertas decisiones como no vacunarse y pueden estar más expuestos a ciertas enfermedades.....



SOLUCIONARIO GUÍA N°22 TERCERO MEDIO DEL 21 AL 25 DE SEPTIEMBRE
“CIENCIAS PARA LA CIUDADANIA”

Nombre	Curso	Fecha
	III° A-B-C	

PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD

Esta unidad permite a los estudiantes reflexionar, tomar consciencia y adoptar medidas de prevención frente a riesgos siconaturales presentes en diversos contextos.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

OA 3

Analizar, a partir de modelos, riesgos de origen natural o provocados por la acción humana en su contexto local (como aludes, incendios, sismos de alta magnitud, erupciones volcánicas, tsunamis e inundaciones, entre otros) y evaluar las capacidades existentes en la escuela y la comunidad para la prevención, la mitigación y la adaptación frente a sus consecuencias.

CLASES ONLINE A TRAVÉS DE MEET

Te invitamos a una clase online que se realizará el día JUEVES 24 y VIERNES 25 de septiembre. En esta clase se retroalimentará la actividad de la guía 22. Para a la clase, debes hacerlo desde tu calendario en Gsuite:



Los horarios de cada curso son los siguientes:

- III medio A Fecha y hora: Jueves 10 de Septiembre, 12:00 hrs. (Profesora Catalina Fuentes)
- III medio B Fecha y hora: Jueves 10 de Septiembre, 12:00 hrs. (Profesora Bárbara Riquelme)
- III medio C Fecha y hora: Viernes 11 de Septiembre, 09:00 hrs. (Profesora Karolaine Santander)



¿Estamos preparados para viajar por Chile?

CONOZCAMOS LOS SIGUIENTES CONCEPTOS

Riesgo socionatural: Peligro potencial asociado con la probable ocurrencia de fenómenos físicos cuya existencia, intensidad o recurrencia se relaciona con procesos de degradación ambiental o de intervención humana en los ecosistemas naturales.

Riesgo natural: se puede definir como la probabilidad de que un territorio y la sociedad que habita en él, se vean afectados por episodios naturales de rango extraordinario. En otras palabras, la vulnerabilidad de una población o región a una amenaza o peligro natural.

Riesgos antrópicos: son riesgos provocados por la acción del ser humano sobre la naturaleza, como la contaminación ocasionada en el agua, aire, suelo, deforestación, incendios, entre otros.

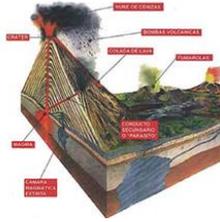
Vulnerabilidad: hace referencia al impacto del fenómeno sobre la sociedad, y es precisamente el incremento de la vulnerabilidad el que ha llevado a un mayor aumento de los riesgos naturales. La vulnerabilidad abarca desde el uso del territorio (exposición al riesgo) hasta la estructura de las construcciones y mecanismos de alarma y aviso (sensibilidad socioeconómica), y depende fuertemente de la capacidad de respuesta de la población frente al riesgo (resiliencia).

CLASIFICACIÓN DE RIESGOS NATURALES

*GEOLOGICOS

- **Terremoto:** Un terremoto, también llamado sismo, seísmo, temblor de tierra o movimiento telúrico, es un fenómeno de sacudida brusca y pasajera de la corteza terrestre producida por la liberación de energía acumulada en forma de ondas sísmicas. Los más comunes se producen por la actividad de fallas geológicas.

- **Vulcanismo:** es una manifestación de la energía interna de la Tierra que afecta principalmente a las zonas inestables de la corteza terrestre. **Volcán:** Los volcanes son las aberturas naturales en la corteza terrestre por donde brotan gases, cenizas y magma o roca derretida. Al magma después de una erupción se le llama lava, la cual acaba haciéndose sólida al enfriarse. Hay volcanes en los continentes y en los fondos oceánicos donde en ocasiones es posible verlos sobre el mar.



- **Tsunami:** Un tsunami es un fenómeno físico que se origina por sismos que ocurren bajo o cerca del fondo oceánico, remociones en masa, derrumbes submarinos y erupciones volcánicas y se manifiesta en la costa como una gran masa de agua que puede inundar y causar destrucción en las zonas costeras.

Los tsunamis causados por sismos cercanos a la costa pueden arribar en pocos minutos y sus efectos continuar por varias horas después de ocurrido el sismo. Los tsunamis también pueden ser generados en lugares distantes, ubicados a miles de kilómetros, demorando horas en arribar a las costas más lejanas.



*METEREOLÓGICO

- **Tornado:** Los tornados son las tormentas más violentas de la naturaleza. Son nubes rotatorias con forma de embudo que se extienden desde una tormenta eléctrica hacia la superficie. Sus vientos en forma de espiral pueden alcanzar las 300 millas por hora. Pueden generarse rápidamente, con poco o ningún aviso, devastar un vecindario en segundos y dejar una estela de daños de una milla de diámetro y 50 millas de largo. Los tornados también pueden acompañarse de tormentas tropicales y huracanes cuando éstos cruzan a tierra firme.



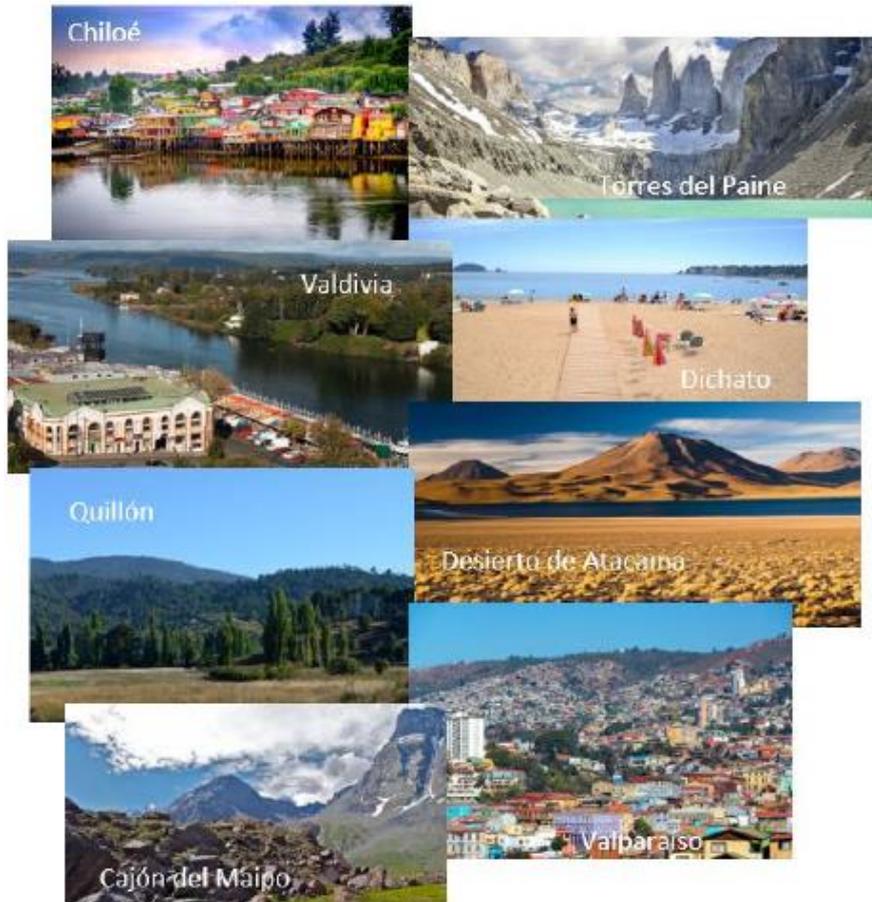
- **Ciclón tropical:** se usa para referirse a un sistema tormentoso caracterizado por una circulación cerrada alrededor de un centro de baja presión que produce fuertes vientos y abundante lluvia. Los ciclones tropicales extraen su energía de la condensación de aire húmedo, produciendo fuertes vientos. Se distinguen de otras tormentas ciclónicas, como las bajas polares, por el mecanismo de calor que las alimenta, que las convierte en sistemas tormentosos de "núcleo cálido". Dependiendo de su fuerza un ciclón tropical puede llamarse **depresión tropical**, **tormenta tropical**, **huracán** y dependiendo de su localización se pueden llamar **tifón** (especialmente en las Islas Filipinas, Taiwán, China y Japón) o simplemente **ciclón** como en el Índico.



- **Aluvi3n:** Un **aluvi3n** es un flujo de barro donde el agua arrastra el material suelto (detritos) por una ladera, quebrada o cauce. Puede viajar muchos kil3metros desde su origen, aumentando de tama1o a medida **que** avanza pendiente abajo transportando rocas, hojas, ramas, 1rboles y otros elementos, alcanzando gran velocidad.
- **Alud:** tambi3n conocido como avalancha es el desplazamiento de la capa de nieve que se dirige ladera abajo con una velocidad que puede variar, tambi3n se puede incorporar parte del sustrato y de la cobertura vegetal de la pendiente, usualmente son causados ya sea por la cantidad de nieve que se acumula en la zona.

ACTIVIDAD

Observe las siguientes im1genes y luego responda las preguntas de acontinuaci3n:



1. 1Cu1les lugares representados en las im1genes presenta, en tu percepci3n, un menor y un mayor riesgo sacionatural, respectivamente? 1Por qu3?

.....
.....
.....
.....

2. Investigan brevemente los riesgos siconaturales asociados a cada lugar de las imágenes, y responden:
a. Si hubieses viajado la semana pasada a uno de esos lugares, ¿estabas preparado para enfrentar esos riesgos?

.....
.....
.....

b. ¿Coincide lo investigado sobre los riesgos siconaturales de cada lugar con la respuesta que diste en la pregunta 1, basada en tu percepción? ¿A qué se debe esto, según tu parecer?

.....
.....

c. ¿Cuál es la causa de los riesgos siconaturales investigados en cada lugar?, ¿Son de origen natural o antropogénicos?

.....
.....
.....

3. Sobre los riesgos siconaturales presentes en Chile: a. ¿Cuáles son los principales en las zonas norte, centro-norte, centro, centro-sur y sur?

.....
.....
.....

b. ¿Pueden cambiar los riesgos siconaturales actuales en el tiempo? Explica.

.....
.....
.....

c. En general, ¿son causados por la acción humana o por la naturaleza?

.....
.....
.....

d. ¿De qué sirve conocerlos?

.....
.....
.....