



SOLUCIONARIO GUÍA Nº24 TERCERO MEDIO DEL 05 AL 09 DE OCTUBRE
“CIENCIAS PARA LA CIUDADANIA”

ACTIVIDAD

Un incendio forestal es un fuego que, cualquiera sea su origen y con peligro o daño a las personas, la propiedad o el ambiente, se propaga sin control en terrenos rurales, a través de vegetación leñosa, arbustiva o herbácea, viva o muerta. Es decir, es un fuego injustificado y descontrolado en el cual los combustibles son vegetales y que, en su propagación, puede destruir todo lo que encuentre a su paso.

El origen de los incendios, recae en la acción humana. El 99,7% de los incendios se inician ya sea por descuidos o negligencias en la manipulación de fuentes de calor, o por prácticas agrícolas o por intencionalidad, originada en motivaciones de distinto tipo, incluso la delictiva.

Investiga sobre los incendios forestales la siguiente información: puedes apoyarte en el siguiente link <https://www.conaf.cl/incendios-forestales/incendios-forestales-en-chile/>



1. ¿cómo prevenir un incendio forestal?

1.Evita fumar en lugares con vegetación que pueda arder (por ejemplo vegetación seca)
2. Nunca arrojes colillas de cigarrillos ni fósforos al suelo porque podrían causar un incendio forestal.
3. No enciendas fogatas en zonas cercanas a vegetación. Tampoco manipules otras fuentes de calor como velas o inciensos.
4. Si es absolutamente necesario hacer una fogata sigue los siguientes pasos:

- Hazla en un lugar despejado donde no haya ramas, árboles o elementos que puedan encenderse en fuego.
- Delimita la zona del fuego con arena, piedras o zanjas para evitar que se propague.
- Ten a mano elementos para apagar la fogata como arena, tierra o agua.

2. ¿Qué hacer durante un incendio forestal, si estas cercano a uno?

..... Si el incendio ya se ha propagado toma las siguientes medidas:

1. Si ves humo o fuego en zonas de vegetación avisa a: Conaf – 130 / Bomberos - 132 / Carabineros - 133 / PDI - 134
2. Si se indica evacuación corta la energía eléctrica de tu casa y cierra las llaves de paso del gas.
3. Mantén la calma y acata las indicaciones de los equipos de respuesta.
4. Cubre tu boca y nariz con un paño húmedo para no inhalar humo.
5. Presta atención al comportamiento del fuego y del viento porque el fuego puede cambiar de dirección rápidamente dependiendo de estas variables.
6. Si tienes la posibilidad, camina cerca de aguas abiertas poco profundas que podrían servirte como vías de evacuación.

7. No vuelvas al área quemada hasta que lo dispongan las autoridades. El incendio puede reactivarse.

3. ¿Cómo combaten el fuego las entidades especializadas?

.....Una etapa, un momento en el combate al fuego es el control del incendio. Consiste en detener, contener el avance de las llamas extinguiéndolas directamente en su frente de avance y en otros lugares activos o bien, si ello no es posible, circunscribiendo, rodeando al fuego con una línea de control, para que no se siga propagando. Hay otras etapas durante el combate, pero ésta es una de las más importantes.

Métodos de combate

Para contener al incendio, para detener su avance, de modo de poder extinguirlo más tarde, se identifican dos métodos: el directo y el indirecto, dependiendo, respectivamente, si el incendio es controlado con el trabajo de la brigada junto al fuego o bien si el personal trabaja a una cierta distancia de él, interviniendo la vegetación en la trayectoria del fuego para dejar al incendio sin combustible.

4. ¿En qué consiste la restauración de áreas quemadas?

... El proceso necesario para la restauración ecológica después de la perturbación fuego se compone de una serie de etapas las que, en algunos casos, se aplican en forma lineal y en otros en forma paralela (sincrónica). Estas etapas pueden sintetizarse en:

- Recolección de información de las agrupaciones vegetales afectadas
- Definición del ecosistema hacia el que se pretende reconducir
- Inventario del área quemada – Análisis de la información recolectada
- Plan, programa o proyecto de restauración
- Ejecución de las acciones

5. ¿En qué lugares de Chile se han enfrentado a los más grandes incendios forestales y en qué fecha?

.. Los **incendios forestales en Chile de 2017** fueron una serie de incendios forestales generados en múltiples focos de las zonas centro y sur de Chile, entre las regiones de Coquimbo y Los Lagos, con mayor intensidad en las regiones de O'Higgins, Maule y Biobío. Además de focos distantes en la región austral de Magallanes, durante enero y febrero de 2017

6. Investiga sobre los sistemas de protección contra incendios forestales en Chile en sectores privados y estatales.

..... 1962: Se inicia con la Sección Policía Forestal del cuerpo de Carabineros de Chile. • 1972: Se crea la CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL, quien toma el liderazgo de la gestión de prevención y combate de IF. • 1979 CONAF toma la iniciativa de impulsar al sector forestal privado en la protección de su patrimonio y focaliza su acción a la protección del patrimonio del Estado y de los pequeños y medianos propietarios • 1980 se dicta DS N°276 que regula uso del fuego en actividades silvoagropecuarias 1982 DS N° 733 establece: – CONAF: La prevención y combate de los IF – Carabineros: En el orden policial, le corresponde la Fiscalización y la Investigación de las Causas – ONEMI, le corresponde coordinar la participación de los servicios y proveer recursos adicionales para abordar la emergencia Ley 20.653/2013: – Regula el uso del fuego en Áreas Silvestres Protegidas (turismo) – Tipifica como delito la acción de generar un incendio forestal, y – Establece penas de presidio menor en grado máximo y multas de hasta US\$ 14.000 aproximadamente).

7. ¿Cómo se puede producir un incendio en una casa?

...Un incendio estructural corresponde a aquel tipo de incendio que se produce en casas, edificios, locales comerciales, etc.

La gran mayoría de los incendios estructurales son provocados por el hombre, ya sea por negligencias, descuidos en el uso del fuego o por falta de mantención del sistema eléctrico y de gas.

Entre las principales causas de estos incendios se encuentran los accidentes domésticos, fallas eléctricas, manipulación inadecuada de líquidos inflamables, fugas de gases combustibles, acumulación de basura, velas y cigarrillos mal apagados, artefactos de calefacción en mal estado y niños jugando con fósforos, entre otros.

Estar preparados ante una situación de riesgo depende de todos.

8. ¿Cómo podemos evitar un incendio en el hogar?

.....En la cocina

- No deje los fogones de la cocina encendidos si tiene que salir de casa.
- Limpie a menudo los filtros de la campana extractora de la cocina.
- Si se enciende el aceite de una sartén, tápela y apártela del fogón, pero no vierta nunca agua.
- Al acabar de cocinar, compruebe siempre que los fogones están apagados.
- ¡Evite distracciones cuando tenga cualquier cosa al fuego! Una conversación por teléfono, un programa en la televisión o buscar alguna cosa en internet puede hacernos olvidar que tenemos el fuego de la cocina encendido.

La electricidad

- Evite sobrecargar los enchufes.
- No cubra las luces o lámparas con telas, papeles o plásticos.
- La instalación eléctrica del hogar tiene que ser manipulada exclusivamente por profesionales.

Los aparatos de calefacción

- Aparte cualquier aparato calefactor de los materiales combustibles como cortinas, sábanas, materiales tapizados, cubrecamas, sofás, etc.
- Evite otra situación de mucho riesgo como es secar ropa poniéndola al lado de estufas o chimeneas.



GUÍA N°25 TERCERO MEDIO DEL 12 AL 16 DE OCTUBRE
“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 socionaturales 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 15. En esta clase se retroalimentará la actividad de la guía 25. 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 15 de Octubre, 12:00 hrs. (Profesora Catalina Fuentes)

III medio B Fecha y hora: Jueves 15 de Octubre, 12:00 hrs. (Profesora Bárbara Riquelme)

III medio C SIN CLASES



¿QUÉ ES UN INCENDIO?

Incendio (del latín *incendium*) es el **fuego** de grandes proporciones que **destruye aquello que no está destinado a quemarse**. El surgimiento de un incendio implica que la **ocurrencia de fuego fuera de control**, con riesgo para los seres vivos, las viviendas y cualquier estructura.



Además de ello es importante tener en cuenta que hay tres elementos que deben confluir para que finalmente se produzca ese incendio. En concreto, nos estamos refiriendo al calor, al combustible pertinente y al oxígeno.

Por ejemplo: *“Un incendio destruyó una fábrica de neumáticos en Saint John”, “Dos personas murieron en un incendio que tuvo lugar en las afueras de la ciudad”, “Perdimos nuestra casa y todas nuestras pertenencias a causa de un trágico incendio”.*

No menos importante es saber que los incendios pueden ser más o menos graves, por ejemplo, en función de los materiales que los han originado o que son los que se están quemando. Así, se dividen aquellos en los de materia orgánica, los de líquidos, los de gases inflamables o los de metales que son combustibles.

Es importante distinguir entre el fuego descontrolado que produce un incendio y el fuego originado con el objetivo de quemar residuos o encender leña. No siempre el fuego tiene consecuencias negativas o dañinas: sin embargo, un fuego creado por el **hombre** con un cierto fin puede salirse de control y derivar en un incendio.

Una vez producido el incendio, los seres vivos pueden morir no sólo por las quemaduras, sino también por la intoxicación que produce la inhalación de humo. Otra consecuencia fatal derivada de un incendio es el colapso de una construcción sobre las personas.

Cuando se está siendo parte implicada en un incendio, sea del tipo que sea, es importante no sólo mantener la calma en la medida que se pueda sino también seguir una serie de recomendaciones. Y es que es la única manera de que se logre salir sano y salvo de este grave incidente.

En concreto, los bomberos y demás cuerpos y fuerzas de seguridad recomiendan dar la voz de alarma, llevar a las personas que estén en peligro a un lugar seguro, hacer uso de un extintor en el caso de que lo hubiera, nunca salir de la edificación que está ardiendo por los ascensores, utilizar las escaleras de emergencia y en caso de que no se pueda salir subir a la azotea.

Asimismo también es aconsejable que si alguien se queda atrapado en una habitación concreta, lo que deberá hacer será colocar toallas o ropa mojada para tapar cualquier entrada de humo, taparse con un paño mojado la nariz y la boca y colocarse al ras del suelo.

Entre las causas más habituales de los incendios, pueden nombrarse los fallos en las instalaciones eléctricas, las pérdidas de combustible y los accidentes con velas, cigarrillos y otras fuentes de fuego. La fuerza estatal o civil que se dedica a combatir los incendios son los bomberos.

En sentido simbólico, un incendio es una **pasión impetuosa y vehemente**: *“En medio de besos y caricias, un incendio se desató entre nosotros”, “Cuando el pueblo explota y se manifiesta en las calles, ningún dirigente queda a salvo del incendio”.*

¿Qué es un incendio estructural?

Un incendio estructural corresponde a aquel tipo de incendio que se produce en casas, edificios, locales comerciales, etc.

La gran mayoría de los incendios estructurales son provocados por el hombre, ya sea por negligencias, descuidos en el uso del fuego o por falta de mantenimiento del sistema eléctrico y de gas.

Entre las principales causas de estos incendios se encuentran los accidentes domésticos, fallas eléctricas, manipulación inadecuada de líquidos inflamables, fugas de gases combustibles, acumulación de basura, velas y cigarrillos mal apagados, artefactos de calefacción en mal estado y niños jugando con fósforos, entre otros.

Estar preparados ante una situación de riesgo depende de todos.

ACTIVIDAD EVALUADA “CREACIÓN DE UN WIKIRIN DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE UN RIESGO SOCIONATURAL”

- Debes organizarte en grupos de 4 personas máximo (recuerda que debes trabajar solo con personas del mismo curso)
- Establezcan roles:
 - Guionista
 - Ilustrador
 - Camarógrafo y Editor
 - Locutor
- Escoge un riesgo socionatural (erupción volcánica, tsunami, terremoto, tornado, huracán, alud, aluviones, entre otras), y genera lo siguiente:

INTRODUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Explica brevemente el fenómeno elegido.• Indica posibles consecuencias que genera en la población.• Localiza lugares de Chile donde se presenta el riesgo socionatural escogido.
DESARROLLO	describe las características de las medidas de prevención del fenómeno escogido. Explica claramente las medidas: <ul style="list-style-type: none">• ANTES• DURANTE• DESPUÉS
CONCLUSIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Explica la importancia de conocer las medidas preventivas• Indica características del protocolo de acción actual por entidades gubernamentales. Invita al público a conocer las medidas preventivas

- Creen las imágenes necesarias para el desarrollo del wikirin, deben ser mínimo 20 imágenes
- Grabar el wikirin como máximo 5 minutos, utilizando las imágenes y/o conceptos adecuados para la explicación del riesgo socionatural y sus medidas preventivas.
- REvisa PAUSADAMENTE LA RUBRICA, ANTES DE GRABAR EL WIKIRIN.

SUBAN SU VIDEO A CLASSROOM, INDICANDO CON CLARIDAD LOS INTEGRANTES DEL GRUPO. PARA GENERAR LA EVALUACIÓN INDIVIDUALMENTE.

FECHA DE ENTREGA VIERNES 23 DE OCTUBRE



RÚBRICA WIKIRIN III°MEDIO
“CIENCIAS PARA LA CIUDADANIA”

Integrantes	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 sicionaturales 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.

Área	Indicador	NIVELES DE LOGRO			
		Logrado (3 puntos)	Medianamente Logrado (2 puntos)	Escasamente Logrado (1 punto)	No Logrado (0 punto)
Actitudinal	Entrega trabajo en el tiempo indicado por el docente. 23 DE OCTUBRE 2020	Termina el trabajo en la fecha estipulada por el profesor.	Termina el trabajo en fecha posterior, con justificación escrita del apoderado.	Termina el trabajo en una fecha posterior sin justificación.	Presenta un trabajo sin terminar. No presenta trabajo. Trabaja en la casa.
Procedimental	Roles de los estudiantes <ul style="list-style-type: none"> Identifica y grafica en el wikirin los roles de cada estudiante. (Ilustrador, Editor, Guionista, Voz) Representa gráficamente los roles de cada estudiante, al final de la producción. Determinan roles en el grupo. 	Desarrolla los 3 indicadores señalados.	Desarrolla 2 de los indicadores antes señalados.	Desarrolla solo uno de los indicadores antes señalados.	No aparecen los roles de manera gráfica en el wikirin.
Formato	Tiempo <ul style="list-style-type: none"> El wikirin tienen una duración de máximo 5 minutos. 	Cumple con el tiempo indicado, se pasa máximo 1 minuto.	El tiempo sobrepasa entre 1min y 2 min.	El tiempo sobrepasa entre 2min y 3 min.	El tiempo sobrepasa entre 3 min y 4 min.
Formato	El audio y la visualización de las imágenes es perfecto. <ul style="list-style-type: none"> Se escucha de manera clara. Las imágenes se ven nítidas. Esta libre de ruidos externos, como risas, sonidos molestos, otras voces u otros. El video en todo momento presenta imágenes sin dejar 	Desarrolla los cuatro indicadores señalados	Desarrolla tres de los indicadores antes señalados.	Desarrolla dos o uno de los indicadores antes señalados.	No desarrolla ninguno de los indicadores antes señalados

	espacios en blanco o silencios innecesarios				
Formato	Movimiento de las manos al generar el movimiento de las imágenes denota: <ul style="list-style-type: none"> • Organización previa • Previa práctica. • Ordenado y preciso. 	Desarrolla los tres indicadores señalados	Desarrolla dos de los indicadores antes señalados.	Desarrolla solo uno de los indicadores antes señalados.	No desarrolla ninguno de los indicadores antes señalados
Formato	Se presentan al menos 20 imágenes relacionadas al riesgo siconatural explicado.	Representa 20 imágenes o más	Representa entre 19 y 15 imágenes.	Representa entre 14 y 10 imágenes.	Representa menos de 10 imágenes
Área	Indicador	Logrado (6 puntos)	Medianamente Logrado (4 puntos)	Escasamente Logrado (2 punto)	No Logrado (0 punto)
Formato	Elementos Audiovisuales: <ul style="list-style-type: none"> • Los elementos audiovisuales creados son representativos y pertinentes al contenido • Los elementos visuales creados, corresponden tanto a imágenes como conceptos. • Los elementos visuales creados son variados y suficientes para la explicación. • El fondo es adecuado para la presentación sin imágenes que distraigan la atención. (Idealmente solo un color de fondo) 	Desarrolla los cuatro indicadores señalados	Desarrolla tres de los indicadores antes señalados.	Desarrolla dos o uno de los indicadores antes señalados.	No desarrolla ninguno de los indicadores antes señalados
Conceptual	Comunicador: <ul style="list-style-type: none"> • Usa vocabulario formal y adecuado para la información a entregar. • Usa vocabulario científico relacionado al riesgo siconatural. • El monologo es expresados de manera clara, con buena dicción y entusiasta para el lector. 	Se observan tres de los indicadores antes señalados	Se observan dos de los indicadores antes señalados.	Sólo se logran evidenciar un indicador	No se observan indicadores logrados
Conceptual	Introducción: En la introducción se puede apreciar que: <ul style="list-style-type: none"> • Explica brevemente el fenómeno elegido. • Indica posibles consecuencias que genera en la población. • Localiza lugares de Chile donde se presenta el riesgo siconatural escogido. 	Se observan tres de los indicadores antes señalados	Se observan dos de los indicadores antes señalados.	Sólo se logran evidenciar un indicador	No se observan indicadores logrados

Conceptual	Desarrollo: El wikirin describe las características de las medidas de prevención del fenómeno escogido. Explica claramente las medidas: <ul style="list-style-type: none"> • ANTES • DURANTE • DESPUÉS 	Se observan todos tres los indicadores antes señalados	Se observan dos de los indicadores antes señalados.	Sólo se logran evidenciar Uno de los indicadores.	No se observan indicadores logrados
Conceptual	Conclusión: <ul style="list-style-type: none"> • Explica la importancia de conocer las medidas preventivas • Indica características del protocolo de acción actual por entidades gubernamentales. • Invita al público a conocer las medidas preventivas 	Se observan todos tres los indicadores antes señalados	Se observan dos de los indicadores antes señalados.	Sólo se logran evidenciar Uno de los indicadores.	No se observan indicadores logrados
TOTAL PUNTAJE OBTENIDO Ideal 48 puntos					
Porcentaje de Logro / NOTA					