

CORRIENTES 2023



# EDUCACIÓN AMBIENTAL INTEGRAL

SERIE I - NIVEL SECUNDARIO

**PREVENCIÓN DE INCENDIOS EN  
AMBITOS RURALES**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN DE PLANEAMIENTO E  
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



**CORRIENTES**  
*somos todos!*





## **AUTORIDADES**

**Dr. Gustavo Adolfo Valdés**  
GOBERNADOR DE CORRIENTES

**Lic. Práxedes Ytatí López**  
MINISTRA DE EDUCACIÓN

**Dr. Julio César de la Cruz Navias**  
SUBSECRETARIO DE GESTIÓN EDUCATIVA

**Dra. Pabla Muzzachiodi**  
SECRETARIA GENERAL

**Lic. Julio Fernando Simonit**  
DIRECTOR DE PLANEAMIENTO E  
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

## **AUTORIA**

**Dr. Federico Exequiel Arce**  
REFERENTE DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

**Tec. Rosario Canteros**  
FUNDACIÓN MANOS VERDES

**DISEÑO GRÁFICO**  
MATIAS NICOLAS ORBES DAMUS



# ÍNDICE

<b>Objetivos</b> .....	1
<b>Educación ambiental. Contexto de aplicación</b> .....	1
<b>Primera parte</b> .....	2
La EAI y los problemas ambientales: Una dificultad pedagógica.	
<b>Segunda parte</b> .....	7
Marco teórico sobre incendios. ....	7
El triángulo del fuego. ....	7
Incendios y quemaduras. ....	8
Índice de riesgos de incendio. ....	8
Usos del fuego en el ámbito rural. ....	9
¿Por qué los incendios forestales se han convertido en un problema ambiental en nuestra provincia?. ....	9
Ecorregiones. ....	10
Ciclo climático que afecta nuestra región. ....	11
¿Qué Hacer en caso de foco de incendio?. ....	12
<b>Tercera parte</b> .....	13
Actividades para el nivel secundario. ....	13
Actividad 1: “Los incendios y la tragedia ecológica de Corrientes”. ....	13
Actividad 2: “Influencers Ambientales”. ....	14
Actividad 3: “Geolocalización de incendios”. ....	15
Actividad 4: “Incendios, investigación sobre el área periurbana de la ciudad de Corrientes”. ....	16
<b>Bibliografía</b> .....	17
<b>Webgrafía</b> .....	18











# OBJETIVOS

La presente propuesta tiene como objetivo principal promover desde la Escuela la Educación Ambiental entorno a los incendios en ámbitos rurales, buscando el compromiso y responsabilidad social ante tal problemática de todos los actores institucionales.

## LOS OBJETIVOS PARTICULARES

- Desarrollar las competencias adecuadas y suficientes para analizar los incendios forestales desde un punto de vista crítico.
- Inculcar desde el pensamiento científico, una actitud curiosa en relación a las nuevas informaciones y eventos que tendrán lugar en el presente y en el futuro.
- Promover de manera natural valores de ciudadanía ambiental activa.
- Valorar la importancia de tener una responsabilidad social con los paisajes de la provincia.
- Entender a la gestión ambiental como un instrumento clave para la prevención de los incendios.

## EDUCACIÓN AMBIENTAL. CONTEXTO DE APLICACIÓN

Para la prevención de Incendios La ley provincial de Educación Ambiental N° 6514 y la transversalidad que la caracteriza, posibilita un amplio abanico de oportunidades para el aprendizaje de habilidades, actitudes y conocimientos que deben adquirir estudiantes y que repercutirán en un mayor cuidado del ambiente.

En estas situaciones de oportunidades educativas, se puede y debe fomentar el vínculo del currículo al territorio, a su

cultura, a los comportamientos, valores sociales y al medio ambiente de cada realidad en la que se desenvuelve la comunidad escolar.

“El **CLIMA** está **CAMBIANDO**, deberíamos también **CAMBIAR NOSOTROS**”.







Este cuadernillo presenta algunas propuestas para incorporar de manera transversal la temática de prevención de incendios en ámbitos no urbanos en los distintos espacios curriculares. De esta manera, contribuir con la tarea del docente en el marco de aplicación de la Ley Provincial de Educación Ambiental (EA).

Esta propuesta, pretende vincular la educación ambiental al currículo de las asignaturas, dando pertinencia y significado a los procesos educativos orientados a la adquisición de los objetivos de aprendizajes establecidos.

## ESTE DOCUMENTO CONSTA DE TRES PARTES:

### PRIMERA PARTE

Una introducción a la EAI y al abordaje de los problemas ambientales.

### SEGUNDA PARTE

Un marco teórico sobre los incendios forestales.

### TERCERA PARTE

Propuestas de actividades sobre incendios forestales.

## PRIMERA PARTE

### UNA DIFICULTAD PEDAGÓGICA.

La Ley Provincial de EA vigente plantea como orientación la incorporación de la “**dimensión ambiental**” en todo el sistema educativo (informal, no formal, formal básico, universitario), desde un enfoque interdisciplinario.

Por este motivo, **la tarea del docente** está en construir perspectivas didácticas abiertas, sin que se consideren como un fin en sí mismas, por el contrario, como un proceso creativo a largo plazo.

“La escuela no se puede hacer responsable de los problemas ambientales, pero puede hacer uso de ellos como recurso pedagógico que permita o facilite establecer vínculos entre la vida cotidiana, los conocimientos escolares y el reconocimiento de responsabilidades y cambios de actitud en materia ambiental que tenemos en condición de ciudadanos”. **(García y Priotto 2009).**





Problematizar las catástrofes ambientales partiendo de la identificación de los aspectos claves que las configuran como un problema ambiental, posibilitará reflexionar sobre los aspectos más relevantes que nos interpelan de él. Cada docente, según su circunstancia (nivel, disciplina, contexto, interés, objetivos, etc.), podrá trabajar todos, seleccionar los que mejor sirvan a su propósito y excluir los que no considere indispensables, pero sin perder de vista y haciendo evidente la integralidad con que esos aspectos se presentan en la realidad, es decir, dando cuenta de la complejidad del abordaje del tema, sus interrelaciones e influencias recíprocas.

A modo de sugerencia se proponen los “pasos para pensar el guión didáctico” propuesto por Sessano-Corbetta (2016). No siempre es posible seguir todos los pasos, en ese caso es prioritario no dejar de lado aquellos que llevan a adecuar el enfoque y las estrategias, contextualizando la temática temporo-espacialmente e identificando los valores y actores sociales involucrados.

**1.** Adecuar el enfoque al nivel, modalidad educativa y estrategias didácticas apropiadas a la edad de los estudiantes y/o a sus circunstancias educativas. Partir de referencias conceptuales asociadas al enfoque disciplinar, al contexto o a la propia perspectiva personal. Lo central es que las ideas o las sensaciones desde las que trabajamos refieran siempre a la relación sociedad/naturaleza como el objeto genérico de nuestra atención educativa.

**2.** Ubicarlos en tiempo y espacio (territorializar, regionalizar, localizar, temporalizar), trabajar las escalas en que se presentan. Este paso es indispensa-

ble para entender el conflicto desde las coordenadas témporo-espacial, ejercicio propio de la historia y la geografía y, con algunas diferencias, la biología. Los conflictos entre sociedad y ambiente ocurren de formas diversas en lugares y momentos concretos, lo cual define sus características. Para esta tarea existen numerosos recursos y softwares para el trabajo cartográfico y la visualización de imágenes de, ya sea en línea o sin conexión: mapas, fotos aéreas, imágenes satelitales en escalas y formatos que permiten geo-referenciar en forma diferida o en tiempo real, posibilitando visualizarlo y fotografiarlo; el uso de estos recursos es un aspecto en el cual la interdisciplina resulta muy natural, (Actividades N° 2 y 3).

**3.** Historizarlos desde la reconstrucción de su génesis como problema. Los conflictos ambientales no son sucesos que aparecen de repente y que solo cabe ver en tiempo presente. Su comprensión y la posibilidad de solucionarlos requieren conocer la historia que les dio origen (Aquí es importante analizar los factores que inciden en los incendios forestales en nuestra provincia y la relación que mantiene el ser humano con el manejo del fuego).

**4.** Tratarlos interdisciplinariamente, solicitando la concurrencia de otras miradas del conocimiento (otros docentes o personas que comuniquen saberes y experiencias no escolares), para complejizarlos y complementar su comprensión. Todos los puntos de vista son en principio valiosos, útiles y amplían la visión de las posibles causas y consecuencias. Podemos viabilizar estos análisis integrándolos desde nuestras áreas de enseñanza a un análisis común.





**5.** Vincular unos temas con otros en todos los sentidos posibles, destacando las diferencias de objetivos y enfoques disciplinares, pero rompiendo las barreras reflexivas de cada perspectiva para construir una mirada integral y compleja. Este esfuerzo adicional en el abordaje educativo invita a profundizar la confluencia interdisciplinar ampliando el horizonte de relación posible entre los temas. La construcción de mapas conceptuales sirve bien a este objetivo.

**6.** Relacionar el o los temas, todo lo posible con los contenidos del espacio curricular. Casi siempre existe la posibilidad de relacionar un conflicto ambiental con algunos temas presentes en el currículum o plan de estudios. Una posibilidad es buscar esas vinculaciones a través de los NAP, como puentes vinculantes entre ellos. También para esto es posible recurrir a las redes conceptuales con apoyo de recursos virtuales.

**7.** Identificar los actores sociales del conflicto ambiental. En un conflicto ambiental siempre participan varios actores sociales, que a veces pueden sostener diferentes opiniones y posicionamientos individualmente. Por ejemplo, el Estado cuyos representantes podrían opinar de distinta manera según dónde trabajen y qué organismo representen. Lo mismo sucede con empresas y grupos sociales que tendemos a unificar, pero debemos suponer que cada uno de ellos puede representar más de una posición.

**8.** Descubrir qué valores están involucrados en la cuestión y trabajar con ellos. Identificar los enunciados centrales con que los actores se refieren al problema ambiental. Ejemplo: ¿Hablan de humedales, pastizales y el bosque como elementos necesarios para la vida? ¿Hablan del bosque como bien paisajístico? ¿Hablan de los derechos que tienen sobre el ambiente? ¿Lo ven como un recurso económico? ¿Contemplan otras especies que dependen de estos paisajes? Relacionar este aspecto con el paso referido a los aspectos éticos.

**9.** Tener en cuenta y compartir diferentes percepciones y concepciones. En un grupo siempre hay diferentes modos de vivir o percibir e interpretar una situación de conflicto que dependen de varios factores, y con frecuencia subjetivos, tales como la cercanía o involucramiento con el tema, la historia personal, la cultura, la condición social, etc. Estas visiones deben ser respetadas e introducidas al análisis del conflicto como factores intervinientes.





**10.** Realizar siempre un manejo crítico de la información. Corroborar la existencia y confiabilidad de las fuentes y contrastar con otras fuentes e informaciones. Identificar qué intereses y enfoques adoptan esas fuentes y juzgar su contenido y el modo en que es presentada, en función del interés y en relación al conflicto.

**11.** Profundizar la conexión entre las propuestas de trabajo áulico y los conflictos que pudiera haber en el entorno, región, localidad, más cercana al contexto cotidiano de los estudiantes y hacerla lo más visible y explícita posible. Estas situaciones, por impactar directamente en la vida de la comunidad, resultan más significativas, porque son verificables y de esta manera se constituyen en objetos de estudio, experimentación y ensayos resolutivos.

**12.** Trabajar los aspectos éticos generales y particulares que subyacen a las controversias representadas. Tras los conflictos ambientales preexisten en los actores sociales involucrados representaciones y prejuicios diversos sobre el objeto de la disputa, sobre los otros actores, sobre los intereses en juego y sobre las consecuencias.

Los mismos responden a posicionamientos éticos conscientes o inconscientes. Ponerlos en debate es fundamental para entender la relación entre intereses y motivaciones y las divergencias insuperables o posibles coincidencias.

**13.** Finalmente, sintetizar lo trabajado y exponerlo en forma integral para volver a reunir todos los planos o dimensiones en que el conflicto fue analizado y poder verlos en un mismo plano y visualizar sus interacciones, es decir su complejidad. Para ello las TIC son una herramienta de gran utilidad. El amplio panorama que resulta de la aplicación de este guion analítico requiere herramientas que permitan la visualización integrada de planos y dinámicas que faciliten la comunicación de las complejidades. Existen diversos programas que permiten reunir toda la información obtenida y trabajada y presentarla de manera clara y sintética con el apoyo de imágenes, mapas, gráficos, fotos, animación incluyendo texto, audios, constituyendo un modo de abordaje muy apropiado para la EA en la escuela.

El avanzar en un abordaje crítico de las diferentes fases o dimensiones que puede tener un conflicto ambiental posibilitará llegar a una comprensión integral de la complejidad implicada, poniendo en juego en este proceso, de EA, la metacognición, es decir, el conocimiento de las operaciones mentales que estudiantes y docentes hacen sobre el tema y la autorregulación de esas operaciones, en base a la revisión y análisis de las mismas.







“

No se refiere a cuánto sabemos hacer o cuánto conocemos sobre un tema, sino qué hacemos y cómo actuamos y qué saberes (conocimientos y experiencia) ponemos en juego cuando no sabemos qué hacer, es decir cuando se nos presenta un desafío de acción y comprensión. Justamente lo que caracteriza a los conflictos ambientales.

(Sessano, 2016).

”

## SEGUNDA PARTE

### MARCO TEÓRICO SOBRE LOS INCENDIOS.

Este instrumento de aprendizaje se vincula directamente con el cuidado del ambiente y el desarrollo de conductas preventivas en la ciudadanía. Se abordan aspectos sobre el escenario de incendios en la provincia de Corrientes y el mundo. Debido al calentamiento global, ha surgido una nueva denominación de alta intensidad conocidos como GIF (Grandes Incendios Forestales) o incendios de sexta generación. Estos, además de su poder devastador, contribuyen con grandes cantidades de gases de efecto invernadero, los que, a su vez, aceleran el Calentamiento Global y el avance del Cambio Climático.

**La problemática de los incendios es atribuible en un 95% a la acción humana,** teniendo en cuenta los periodos de sequía que atraviesa la provincia, que en algunas oportunidades se extienden varios años. Esta problemática **debe ser considerada una prioridad puesto que**

ha alcanzado la categoría de **emergencia social** y debe ser abordada desde una perspectiva de alfabetización científica crítica.

### EL TRIÁNGULO DEL FUEGO.

Para producir la combustión son necesarios tres elementos que se combinan de forma equilibrada y configuran el triángulo del fuego: oxígeno, calor y combustible. Para que haya combustión se necesita la combinación equilibrada de estos 3 elementos. Si quitamos alguno de estos, el triángulo se pierde. En consecuencia también la estabilidad para generar fuego y, por consiguiente, la reacción de combustión se extingue. Esto mismo es lo que intentan hacer los servicios de extinción de incendios, enfriar la reacción con agua o eliminar el combustible o el oxígeno, para conseguir eliminar el fuego.



#### Oxígeno



El oxidante más común es el oxígeno que se encuentra en la atmósfera (20,9%), por debajo del 14% no hay posibilidad de que se produzca combustión.

#### Calor



Es la energía proporcionada por una fuente de calor como un rayo (causas naturales) o un mechero (causas no naturales).

#### Combustible



Es todo material con capacidad para arder u oxidarse. En el caso de los incendios forestales el combustible es la vegetación.



## INCENDIOS Y QUEMAS

**INCENDIO DE VEGETACIÓN:** Es aquel que se propaga por la vegetación, pudiendo afectar estructuras y con efectos no deseados por el hombre.

**INCENDIO FORESTAL:** Es aquel que afecta formaciones boscosas o tierras dedicadas a la explotación maderera.

**INCENDIO RURAL:** Es aquel que se desarrolla en áreas rurales, afectando vegetación del tipo matorrales, arbustales y/o pastizales.

**INCENDIO ESTRUCTURAL URBANO:** Edificación. Puede producirse por distintos factores, como ser los de origen eléctrico o imprudencias domésticas.

**INCENDIO DE INTERFASE:** es aquel que se desarrolla en áreas de transición entre zonas urbanas y rurales o forestales, donde las estructuras edilicias se entremezclan con la vegetación.

**FUEGO CONTROLADO (QUEMA CONTROLADA):** Es una técnica de manejo que se realiza en un área específica, dentro de la cual el fuego queda confinado. Es realizado por personal capacitado, bajo condiciones meteorológicas seleccionadas y con normas de seguridad adecuadas. Se aplica para cumplir objetivos definidos de manejo, tanto productivos como conservacionistas, además requieren de un permiso para ser ejecutadas. En los casos donde no se respetan las condiciones o el protocolo que debe seguir una quema controlada, estas pueden salirse de control y convertirse en un incendio forestal. El control de los incendios, la regulación del uso y la fiscalización del fuego en áreas rura-

les, se registrarán a través de la Ley Provincial N° 5.590 de Manejo del Fuego (Art.2°3°). Los requisitos para hacer la solicitud de quema controlada se pueden ver en el siguiente enlace:

[bit.ly/3KEDHhg](http://bit.ly/3KEDHhg)



## ÍNDICE DE RIESGO DE INCENDIOS

El índice de riesgo de incendio es un indicador que permite evaluar las probabilidades de que se produzca o se propague el fuego. Conocerlo es importante para actuar de manera preventiva.

Este índice se obtiene teniendo en cuenta datos meteorológicos como la temperatura, la humedad relativa del aire, la velocidad del viento, y las precipitaciones.

Es publicado en distintos medios diariamente por la Dirección de Recursos Forestales, dependiente del Ministerio de Producción. Además, hay cartelera que señala este índice en las rutas de la provincia. Los valores que puede arrojar el cálculo, a través de una escala de valores, son: bajo, moderado, alto, muy alto y extremo.

Es importante prestar atención a este índice, sobre todo si se va a realizar una quema controlada, la cual requiere en todos los casos de tener autorización de la Dirección de Recursos Forestales.







## USOS DEL FUEGO EN EL ÁMBITO RURAL

Históricamente el ser humano ha convivido y utilizado el manejo del fuego como una tecnología que ayudó al progreso de las personas. En la actualidad, la utilización del fuego en las actividades rurales es una práctica común y tradicional en nuestra región. Esto último es considerado una práctica ancestral, como también una ventaja que trae a la producción agrícola a un bajo costo, y a pesar de los posibles problemas que su utilización implica, continúa siendo la herramienta con mejor costo beneficio en el manejo de los campos para el productor agrícola/ganadero y una necesidad para garantizar la provisión de alimentos para la población.

### ENTRE LAS VENTAJAS DE SU USO PODEMOS MENCIONAR:

- Remover pasto seco que no es aprovechado por el ganado.
- Los rebrotes generados tienen mayor cantidad de nutrientes.
- Controlar las plantas leñosas, el fuego controla el avance de arbustos sobre el pastizal, y reduce la cobertura de los mismos.
- La quema de las matas grandes de los pajonales hacen aparecer en el espacio intermata nuevas especies de mejor valor forrajero.
- Reponer nutrientes en el suelo con las primeras lluvias luego de la quema. El fuego adiciona fósforo disponible en las cenizas, necesario para la captación de nitrógeno en leguminosas.
- Favorecer el manejo y tránsito del ganado y del personal a caballo.

- Disminuir la carga de garrapatas al eliminar el pasto acumulado (Casillo et al 2013).

No obstante, a pesar de todas estas ventajas, es importante señalar que la falta de cuidados que muchas veces se da en este tipo de prácticas constituye una de las principales causas de los incendios en ámbitos rurales.

### ¿POR QUÉ LOS INCENDIOS SE HAN CONVERTIDO EN UN PROBLEMA AMBIENTAL EN NUESTRA PROVINCIA?

Para responder esta pregunta hay que contextualizar los paisajes de Corrientes, las ecorregiones que confluyen y, por otro lado, los ciclos climáticos que regulan los periodos de sequías e inundaciones en la región.

### ECORREGIONES

Las ecorregiones son grandes áreas, relativamente homogéneas paisajísticamente, en las que hay diferentes comunidades naturales que tienen en común un gran número de especies y condiciones ambientales” (Brown y Pacheco, 2006).

Argentina alberga 18 ecorregiones, muchas de ellas exclusivas de nuestro territorio, eso la convierte en uno de los países más diversos biogeográficamente (Burkart et al, 1999).

El mapa que se encuentra a continuación no es un mapa político, la naturaleza no conoce de esos límites, las fronteras que veremos en dicho mapa están trazadas por las condiciones climáticas, geográficas y geológicas que regulan la vegetación y la fauna característica de cada lugar.

SI HACEMOS FOCO EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES, OBSERVAREMOS QUE AQUÍ CONFLUYEN VARIAS

## ECORREGIONES:

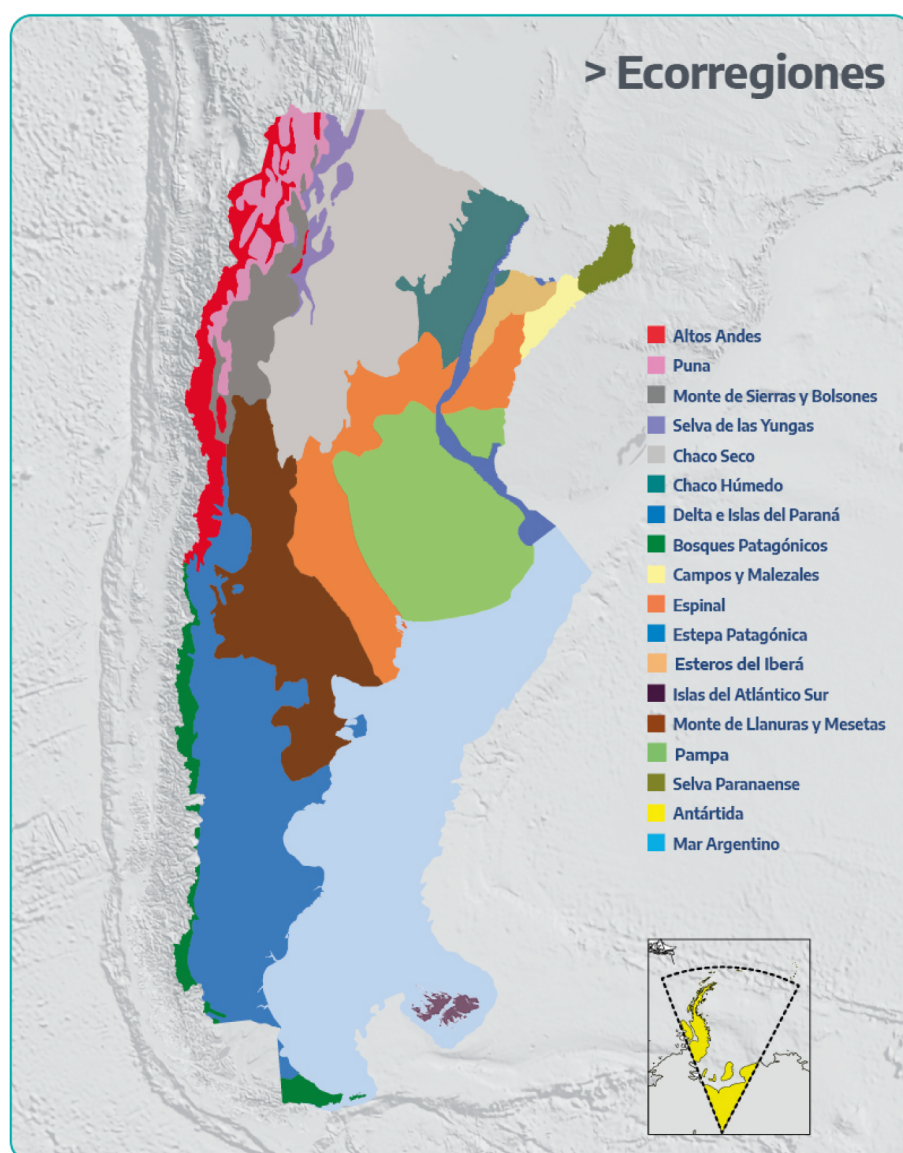
Esteros del Iberá, Campos y Malezales, Espinal, Chaco Húmedo, Delta e Islas del Paraná.

Estas ecorregiones se traducen en determinados tipos de paisajes naturales que podremos observar en la provincia: Los Humedales, Los Pastizales, y los Bosques en galería. Los Pastizales y bosques, pero también los humedales en momentos de sequía, contienen material combustible que se encuentra disponible y propenso de ser quemado.

Las áreas de interfase urbano forestal están creciendo a tasas sin precedentes tanto a nivel global como en nuestro país.

El crecimiento poblacional genera que las personas se instalen en estas zonas ya sea por elección, cuando existe una valoración del paisaje y/o hábitos asociados a un mayor vínculo con la naturaleza, o por necesidad cuando su sustento económico depende de la agricultura, el turismo y/o la producción basada en los recursos naturales.

En estas áreas ocurren conflictos humano-ambientales, fragmentación del hábitat, y declinación de la biodiversidad.



Este problema es cada vez más complejo debido a que el riesgo de incendios crece sostenidamente como consecuencia del aumento de la tasa de ocupación poblacional y de las actividades humanas asociadas, incrementándose así la frecuencia de incendios y la amenaza sobre las viviendas que allí se instalan, generalmente carentes de un ordenamiento territorial adecuado (sin infraestructura en condiciones, gestión de residuos inadecuada, etc.) y, por lo tanto, sin medidas preventivas apropiadas para protegerse frente a los incendios.



## CICLO CLIMÁTICO QUE AFECTA NUESTRA REGIÓN

En el océano pacífico, en las proximidades de la línea Ecuatorial, se produce un fenómeno muy particular que interfiere en el clima a escala planetaria. **Ese fenómeno es conocido como ENOS (El Niño Oscilación Sur)**, es un patrón climático recurrente que implica cambios en la temperatura de las aguas en la parte central y oriental del Pacífico tropical. **El Niño y La Niña son las fases extremas del ciclo ENOS**; pero también, entre estas dos fases existe una tercera fase llamada Neutra.

El factor preponderante que regula las fases de este ciclo son los vientos alisios que siempre circulan en dirección Este-Oeste.



La intensidad con que estos vientos llegan a las costas del Océano Pacífico de Sudamérica, incidirán en que se manifieste El Niño, La Niña o la Fase Neutra.

Las aguas del Océano Pacífico ganan temperatura por incidencia de los rayos solares. Estos aumentos de temperatura conllevan a un incremento de la evaporación de las aguas superficiales del océano que luego continúan con el ciclo del agua generando lluvias.

Cuando los vientos alisios son intensos, transportan las capas más superficiales y calientes del agua del océano en dirección a las costas asiáticas. Mientras tanto, en las costas sudame-

ricanas, el corrimiento de las aguas superficiales más cálidas genera la insurgencia de aguas más frías del fondo, esta insurgencia de aguas frías es **conocida como Corriente de Humboldt**, esta corriente baña las costas de las Islas Galápagos y trae consigo muchos nutrientes. No obstante, al mismo tiempo reduce las posibilidades de lluvias en algunas áreas del continente americano, ya que las aguas frías terminan refrigerando la atmósfera y evitando la evaporación. **Esta fase del fenómeno es conocida como La Niña** y se viene repitiendo por tercer año consecutivo desde el año 2020.

Por otra parte, la fase opuesta ocurre cuando los vientos alisios son leves y no llegan a desplazar la masa de agua superficial sobre el Océano Pacífico, es “entonces” que las temperaturas se elevan también en la atmósfera de las costas sudamericanas y es así que se da la evaporación y consiguientes lluvias en Sudamérica. Estas lluvias llegan a ser muy intensas, generando fenómenos de inundación en algunas áreas puntuales como nuestra región, este fenómeno es conocido como:

**“El Niño”, ver más:**

[bit.ly/3YUEYoj](https://bit.ly/3YUEYoj)





La tecnología meteorológica nos permite anticipar cuándo ocurrirán estas oscilaciones climáticas y facilita a que los productores puedan actuar con anticipación para planificar sus siembras. Del mismo modo, el Estado y la ciudadanía deben conocer estos eventos para poder actuar con mayor precaución en momentos de sequías y estar más atentos.

## ¿QUÉ HACER EN CASO DE FOCO DE INCENDIO?

Llamar urgente a los teléfonos:

**100 Bomberos.**  
**101 Policía.**  
**911 Emergencia.**



Dar aviso brindando la siguiente información: ubicación: **Localidad, N° de ruta y km, o localidad calle y altura, tamaño estimado del incendio, informar si hay personas heridas que requieran de primeros auxilios.**

También es posible desde los teléfonos celulares utilizando la aplicación **TelCo SAPEM-Alertas Corrientes**, disponible en **Play Store** y **App Store**, una aplicación del gobierno de la provincia de Corrientes desarrollada recientemente para dar aviso de incendios en la provincia.

Según las estadísticas de **SINAGIR (Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo)**, el 95 % de los incendios son causados por acción humana, ya sea por descuido, omisión o intención. Solo el 5 % de las causas son atribuidas a fenómenos naturales, por ejemplo, tormentas eléctricas.

## A CONTINUACIÓN, SE DESCRIBEN ALGUNAS CONDUCTAS PARA PREVENIR LOS INCENDIOS:

- Arrojar siempre los residuos en un contenedor y/o tacho. Así se evita generar incendios y contaminación. Es aún más riesgoso en sectores rurales, bosques y pastizales.
- Al visitar un parque, reserva natural o áreas forestales NO encender fuego o fogatas.
- Si se encienden fogatas en actividades al aire libre (camping, orillas de rutas, etc.) o en sectores abiertos, se debe procurar que estén apagadas por completo al momento de abandonar el lugar.
- No quemar basura.
- No arrojar colillas de cigarro al suelo. No se debe arrojar ningún residuo al suelo, pero el daño puede potenciarse en ámbitos rurales donde las colillas encendidas pueden desatar un incendio.
- Realizar cortafuegos y desmalezado en zonas rurales. Es importante tener los alrededores de las casas limpios de material vegetal que pueda prender rápidamente en caso de un incendio y afectar a la vivienda.
- Nunca jugar con fuego. Realizar mantenimiento constante, limpieza y desmalezamiento del suelo de torres de alta tensión.
- Con hojas y ramas, hacer abono para la tierra a partir del compostaje. El 50% de los residuos que generamos diariamente y tiramos a la basura son residuos orgánicos que pueden degradarse y convertirse en nutrientes para las plantas.
- Al trabajar con herramientas que generen chispas, adoptar medidas preventivas para evitar incendios.





## TERCERA PARTE

### ACTIVIDADES NIVEL SECUNDARIO

Una manera de construir los saberes es cuando estos son vivenciados por quienes atraviesan la experiencia educativa, aprender haciendo. En este caso, por el interés de comprender una problemática ambiental particular que atraviesa la provincia. Es por ello que las actividades propuestas a continuación se realizaron bajo esta premisa.

### Actividad 1 “Los Incendios y la Tragedia Ecológica de Corrientes”

#### MATERIAL



[https://www.youtube.com/watch?v=LXZcxg\\_Mkhl](https://www.youtube.com/watch?v=LXZcxg_Mkhl)

**Espacios curriculares Involucrados**  
Geografía, Ciencias de la Tierra, Matemática, Biología.

### OBJETIVOS

- Comprender la magnitud de la catástrofe ambiental de los incendios durante enero y febrero de 2022.
- Conocer los Monumentos Naturales de la Provincia y el riesgo que corren sus ambientes.
- Empatizar con las personas que vivieron la catástrofe en primera persona.

### DESARROLLO

1. ¿Cuántas hectáreas se incendiaron en Corrientes durante enero y febrero de 2022?.

¿Qué porcentaje de la superficie de la provincia representa ese número? Calcula el número aproximado de hectáreas que tiene la localidad donde vives en base a su superficie ¿Qué porcentaje de la superficie de la provincia representa tu localidad?.

2. Mencione alguna de las especies nativas afectadas por los incendios. ¿Qué son los Monumentos Naturales? ¿Alguna de esas especies afectadas fue declarada Monumento Natural? ¿Cuál/es?.

3. Se perdieron árboles muy antiguos, pero los pastizales vuelven a brotar al poco tiempo. ¿Qué mecanismos tienen estos organismos para poder brotar nuevamente luego de un incendio?.

4. ¿Cómo te sentiste al ver los efectos de los incendios en las personas, los animales y las plantas? Represente dicho sentimiento y posibles acciones reparadoras mediante una producción artística. Creen un mural en la escuela donde se exhiban dichas producciones.

## Actividad 2

# “Influencers Ambientales”

### MATERIAL

Google Maps; altoalfuego.com; canva.com; dispositivos con cámara y micrófono (netbook o celulares).

### CREDENCIAL DE INFLUENCER AMBIENTAL.

<http://bit.ly/3XSGhDw>



Espacios curriculares involucrados  
Relacionados con las Ciencias Sociales, Naturales y TIC.

### OBJETIVOS

- Descubrir si la quema de pastizales o residuos es un problema ambiental en nuestro barrio o en nuestra localidad.
- Analizar las causas y consecuencias que tiene esta práctica.
- Generar un espíritu crítico y de investigación en los estudiantes.

### DESARROLLO

Realice una propuesta a los estudiantes para que investiguen en forma personalizada si las quemaduras de pastizales, hojas o residuos es una práctica generalizada en su barrio o localidad.

1. Diseñe un «mapa de quemaduras» (puede ser [google.com/maps](https://www.google.com/maps)) o en un plano impreso del barrio donde se identifiquen las áreas del mismo en el que observaron o suelen observar que

esto ocurre.

2. En grupos (de 4-5 estudiantes) diseñen piezas creativas y programe distintas acciones de comunicación para incentivar la prevención y el abandono de estas prácticas. Para ello pueden visitar la página web [altoalfuego.com](http://altoalfuego.com) y observen algunas propuestas sobre posibles acciones a realizar para prevenir incendios forestales, folletos, pósters, etc.

3. Diseñe propuestas de comunicación como: Flyer para redes sociales (Recomendamos: [canva.com](http://canva.com)), un mensaje radial o un spot para televisión (teatralizado) y, como opcional, una historieta digital. Comparta en las redes sociales del colegio, previa autorización de la autoridad escolar.

4. Propone una meta realizable ¿Cuál será el impacto de la publicación? ¿Qué método es el óptimo para tener más llegada? Cada estudiante deberá haber encuestado al menos 10 personas y entregado un folleto (impreso o virtual) al menos a 20 personas de su localidad.

5. Cada grupo presenta su trabajo mediante una forma determinada de exposición diseñada por los estudiantes, realizando luego una puesta en común entre los grupos con un análisis de la información y los resultados.







14

## Actividad 3 “Geolocalización de Incendios”

### MATERIAL

**INGRESA AL SIGUIENTE LINK:**

<http://bit.ly/3RYBL4U>

Fire Map - NASA | LANCE | FIRMS



Espacios curriculares involucrados  
Relacionados con las Ciencias Sociales, Naturales y TIC.

### OBJETIVOS

- Comprender el alcance de la problemática del fuego en la provincia de Corrientes.
- Manipular herramientas TIC de información geográfica y analizar posibles usos para la toma de decisiones y diagnóstico de una problemática ambiental.
- Generar una actitud participativa, responsable y solidaria para proteger el ambiente.

### DESARROLLO

Ingrese al mapa interactivo (Fire Map), realice un acercamiento al área donde se encuentra la provincia de Corrientes para seguir las siguientes consignas:

**1.** Visualice los focos de calor y describa la situación de los incendios por fuera del ámbito urbano en la provincia de Corrientes en las últimas 24 hrs

y hace 30 días respondiendo las preguntas 2, 3 y 4.

- 2.** ¿Existen incendios cerca de tu localidad?
- 3.** ¿Los incendios se acercan a alguna área protegida o están sobre ella en Corrientes?
- 4.** Compare la situación de Corrientes en cuanto a incendios forestales con el resto del país y también con otros países limítrofes.
- 5.** ¿Cuáles son los posibles motivos por lo que se observan muchos, pocos o ningún incendio forestal?
- 6.** En caso de tener numerosos incendios en la provincia, proponga áreas prioritarias para actuar. Justifique su elección.
- 7.** Comparta las respuestas del punto 6 en clase, en lo posible dispuestos en ronda e intercambie acerca de las conclusiones obtenidas al respecto.



## Actividad 4

# “Incendios, investigación sobre el área periurbana de la ciudad de Corrientes”

### MATERIAL

**PAPEL Y BOLÍGRAFO O REALIZARLO EN FORMATO DIGITAL WORD O PDF. MATERIAL INFORMATIVO EN EL SIGUIENTE LINK:**

<http://bit.ly/3XwvO04>



### OBJETIVOS

- Inculcar el pensamiento crítico y el pensamiento científico.
- Interpretar un texto científico con sus componentes principales.
- Conocer los aportes que realiza la ciencia para trabajar en la prevención de incendios forestales.

### DESARROLLO

En base al trabajo de investigación de Smichowski et al. (2021), “EVALUACIÓN DE INCENDIOS EN ÁREAS PERIURBANAS DE LA CIUDAD DE CORRIENTES (ARGENTINA) DURANTE LA SEQUÍA EXTREMA DEL AÑO 2020”, realice una lectura e interpretación del trabajo científico y responda las siguientes preguntas.

1. ¿Cuál es el objetivo del trabajo?.
2. ¿Por qué es importante cartografiar las áreas quemadas?.
3. ¿Cuál es el efecto de los incendios sobre los ecosistemas?.
4. ¿Cuántos milímetros de precipitaciones anuales suelen registrarse en el área de estudio?.
5. ¿Cuáles fueron los resultados obtenidos?.
6. Observando la Figura 5 del trabajo. ¿Cuáles fueron los meses de 2020 con precipitaciones por encima de la media y cuales por debajo de la media?.
7. Resalte los puntos más importantes hallados en las conclusiones y fundamente el motivo de su elección.







# BIBLIO GRAFÍA

- Brown, A. y Pacheco S. (2006) Propuesta de actualización del mapa ecorregional de la Argentina. En: Brown A. et al. (2006). La Situación Ambiental Argentina 2005, Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires, pp. 28-31
- Burkart R., Bárbaro N., Sánchez R. y Gómez D. (1999) Eco-regiones de la Argentina. Administración de Parques Nacionales. Secretaria de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable. Presidencia de la Nación.
- Casillo, J., Di Giacomo, A.G., Marino, G.D. (2013) Quemadas controladas en pastizales: una herramienta para el manejo de pastizales con fines productivos y conservacionistas. Buenos Aires : Aves Argentinas; Fund. Vida Silvestre Argentina.
- Garcia, D. y Priotto, G. (2009). Educación Ambiental. Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental. Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Argentina.
- Sessano, P. y Corbetta, S. (2016). Educación ambiental y TIC: orientaciones para la enseñanza. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: ANSES.
- Smichowski, H. Montiel, M., Romero, V., Kowalewski, M., y Contreras, F. (2021) Evaluación de Incendios en áreas periurbanas de la ciudad de Corrientes (Argentina) durante la sequía extrema del año 2020. Papeles de Geografía. 67 pp. 151-167.



# WEB GRAFÍA

- [bit.ly/3IGZNpa](https://bit.ly/3IGZNpa)

Los incendios y la tragedia ecológica de Corrientes como nunca la viste: lo que el fuego dejó. 06 de marzo de 2022. Clarin.

- [bit.ly/3E5xLcX](https://bit.ly/3E5xLcX)

Geolocalización de incendios forestales.

- [bit.ly/3RZE33I](https://bit.ly/3RZE33I)

Servicio Nacional de Manejo del Fuego. Prevención de Incendios de Interfase Urbano Forestal. Consultado el 18/01/2023.





- [bit.ly/3RZE33I](https://bit.ly/3RZE33I)

Ley Provincial N° 6514. 2019. Educación Ambiental. Principios Generales, Responsabilidades.

- [bit.ly/3lqLHB1](https://bit.ly/3lqLHB1)

Ley Provincial N° 5590. 2006. Uso del Fuego.

- [bit.ly/3lq4Lil](https://bit.ly/3lq4Lil)

Ley Nacional N° 26815. 2012. Manejo del Fuego.

