

Boletín de Vigilancia e Inteligencia en Innovación

05

Junio 2023



ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Incendios Forestales



PREFACIO



La Fundación para la Innovación Agraria (FIA) es la agencia de innovación del Ministerio de Agricultura de Chile que busca promover procesos de innovación, a través de los lineamientos estratégicos FIA para el sector silvoagropecuario y/o de la cadena agroalimentaria nacional, por medio del impulso, articulación, desarrollo de capacidades y difusión tecnológica de iniciativas que contribuyan al desarrollo sostenible y la competitividad de Chile y sus regiones.

Focalizamos nuestro quehacer a través de tres lineamientos estratégicos: "Gestión Sostenible de Recursos Hídricos", "Adaptación y mitigación al Cambio Climático" y "Sistemas Alimentarios Sostenibles, SAS".

Para esto se dispone de 4 Pilares de Acción y uno de ellos es "Plataformas de información y Sistema de inteligencia y vigilancia de innovación Agraria".

El Sistema de inteligencia y vigilancia, VIGIFIA tiene como objetivo brindar información seleccionada y analizada sobre temas específicos en materia de tecnología, ciencia, mercado, tendencias u otras áreas de relevancia e interés para los lineamientos ministeriales y de FIA, prioridades territoriales y productivas, entre otras.

Estas herramientas que brindan vigilancia tecnológica estratégica permiten una detección más ágil del estado actual de la investigación aplicada para ponerla a disposición de los tomadores de decisiones y usuarios agrícolas, la cual se entrega mediante un boletín.

El presente boletín es una muestra inicial del proceso de vigilancia en torno al lineamiento "Adaptación y Mitigación al Cambio Climático", entrega una selección de Noticias, Publicaciones científicas, Patentes, Proyectos, Políticas Públicas, Mercado y Eventos.

Francine Brossard Leiva
Directora Ejecutiva
Fundación para la Innovación Agraria

ÍNDICE

Los resúmenes de los contenidos se presentan en idioma español, al ingresar a cada contenido se accede a la fuente en su formato e idioma original.

1 Noticias

Qué sucede después de los incendios forestales	2
Cómo las quemas controladas podrían limitar los megaincendios en California...	2
El cambio climático tiene un impacto dramático en el ciclo global del agua	3
Poda tardía: herramienta para mitigar los efectos del cambio climático	3
¿Se pueden predecir los incendios forestales? Cómo se utilizan los drones, ...	4
Sistema de Detección y Monitoreo de Incendios Forestales en Nepal	4
Científicos de la fruta aterrizarán en la región para responder a desafíos ...	5
Cómo el Servicio Forestal de EE. UU. usa drones para el manejo de incendios	5
Un nuevo estudio cuantifica el vínculo entre la crisis climática y los ince...	6
La cámara, el sensor y los datos de drones iluminan la respuesta ante desas...	6
Investigadores del Cenia buscan apoyo para combatir incendios forestales co...	7
El peligro de incendios en la alta montaña se intensifica, muestra un estud...	7
Expertos analizan las herramientas de manejo técnico en agroecosistemas afe...	8
Los incendios son normales, y también lo es la recuperación de incendios, a...	8
El aumento en el número de incendios forestales severos está ralentizando l...	9
Acciones para recuperar predios agrícolas post incendios	9

2 Publicaciones Científicas

Método de monitoreo de incendios forestales basado en imágenes visuales e i...	10
Red de Drones para Alerta Temprana de Incendios Forestales y Generación de ...	10
Forest Internet of Things utilizando tecnología de comunicación de red inal...	11
Cambios rápidos en la expresión y descomposición de rasgos funcionales desp...	11
Detección de incendios forestales utilizando redes neuronales convolucional...	12
DOMO: Monitoreo asistido por drones de eventos emergentes para la resilienc...	12
Tendencias, impactos y costo de los incendios forestales catastróficos y fr...	13
Mapeo de la vulnerabilidad territorial a los incendios forestales: un análi...	13
Retroalimentación del microbioma del suelo al cambio climático y opciones p...	14

3 Patentes

Método para operar un sistema de detección temprana de incendios forestales	15
Retardante de fuego a largo plazo con inhibidores de corrosión y métodos pa...	15
Dispositivo detector de brasas, un sistema de gestión de amenazas y detecci...	16
Sistema y método de detección de incendios forestales capaz de determinar e...	16
Contenedores de semillas para permitir que el agua y la vegetación penetren...	17
Aparato y sistema para extinción de incendios forestales mediante aporte co...	17

4 Proyectos

ÍNDICE

Los resúmenes de los contenidos se presentan en idioma español, al ingresar a cada contenido se accede a la fuente en su formato e idioma original.

Enfoques estructurados para emergencias de incendios forestales en sociedad...	18
Proyecto busca restaurar paisajes dañados por incendios enNinhue y Quillón	18
Desarrollo de un sistema de detección y seguimiento de incendios forestales...	19
Modelo de adaptación e impactos climáticos de incendios forestales (FLAM)	19
WildFireSat: mejora de la capacidad de Canadá para gestionar los incendios ...	20
Fireurisk: desarrollo de una estrategia holística y basada en el riesgo par...	20
Plataforma Integrada de Tecnología e Información para la Gestión de Incendi...	21

5 Políticas Públicas

Odepa expuso sobre la Actualización del Plan de Cambio Climático a la Coord...	22
CONAF Antofagasta y Carabineros trabajan en prevención y monitoreo de quema...	22
Conforman mesa interministerial para la restauración de los suelos degradad...	23
Conforman mesa de prevención de Incendios Forestales para el Tamarugal	23
Conaf capacitó a 324 pequeños agricultores de la V región en prevención de ...	24
INDAP anuncia condonación de deudas y nuevo crédito para agricultores afect...	24

6 Mercado

El dron portugués que apaga incendios forestales desde arriba	25
Datos de incendios mejorados: la API de incendios forestales nueva y mejora...	25
AMA es la nueva herramienta digital para monitorear incendios y deforestaci...	26
Servicios de incendios forestales	26
Descubriendo incendios: vehículos aéreos no tripulados para la detección y ...	27
Prevención de Incendios Mediante Drones	27
Drones Digital Eagle ayudan a combatir incendios forestales de forma inteli...	28
Nuevas tecnologías irrumpen en la prevención y control de incendios	28

7 Eventos

La Cumbre de los ODS 2023	29
Clima y Resiliencia en Tiempos de Cambio	29

1. Noticias

Qué sucede después de los incendios forestales

Publicada el 15/06/2023

Mientras Canadá experimenta el peor comienzo de su temporada de incendios en la historia, y muchas otras partes del mundo siguen, ya estamos pensando en lo que sucederá a continuación. Algunas áreas podrán regenerarse por sí mismas, mientras que otras requerirán esfuerzos rápidos de reforestación para respaldar sus posibilidades de una recuperación saludable de los incendios forestales.

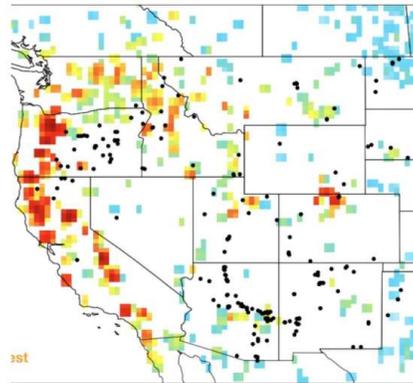


[Ver más](#)

Cómo las quemadas controladas podrían limitar los megaincendios en California, Oregón y Washington

Publicada el 14/06/2023

Una nueva investigación de la Universidad de Harvard, el Servicio Forestal de EE. UU. y la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica indica que las quemadas controladas, particularmente en las áreas costeras del norte de California y el noroeste del Pacífico, podrían reducir drásticamente la cantidad total de exposición al humo de los incendios forestales en comunidades rurales vulnerables y áreas densamente pobladas. Los hallazgos se publican en línea en Earth's Future.



[Ver más](#)

1. Noticias

El cambio climático tiene un impacto dramático en el ciclo global del agua

Publicada el 12/06/2023

Para Christoph Schär, profesor de Clima y Ciclo del Agua de ETH Zurich, "calentamiento global" no es del todo exacto cuando se trata de describir el impulsor del cambio climático. "Un mejor término sería 'humidificación del clima'", explica. "La mayor parte de la energía solar que llega a la Tierra sirve para evaporar el agua y, por lo tanto, impulsa el ciclo hidrológico". Dar cuenta adecuadamente de las implicaciones de esto es la tarea más desafiante de todas para los modeladores climáticos.



[Ver más](#)

Poda tardía: herramienta para mitigar los efectos del cambio climático

Publicada el 09/06/2023

El cambio climático ha llegado y la capacidad para revertirlo es limitada, sin embargo, hay formas agronómicas para poder enfrentar esta situación y mitigar sus efectos.

En la vitivinicultura, explicó la investigadora de INIA La Platina, Dra. Cecilia Peppi, hay cambios varietales para ir ajustando en los diferentes valles y también manejos más rutinarios, como la intervención de la canopia o los tipos de poda.



[Ver más](#)

1. Noticias

¿Se pueden predecir los incendios forestales? Cómo se utilizan los drones, los datos y la informática en el oeste de Canadá

Publicada el 05/06/2023

Donde hay humo, hay fuego, y con herramientas que van desde torres de vigilancia contra incendios hasta satélites, se puede detectar fácilmente un incendio forestal. Pero, ¿y si pudiéramos predecir fácilmente dónde ocurrirá un incendio forestal antes de que aparezca el humo? Ese es el objetivo de Michal Aibin, profesor asociado visitante en la Facultad de Ciencias de la Computación Khoury en el campus de la Universidad Northeastern en Vancouver, Columbia Británica.



[Ver más](#)

Sistema de Detección y Monitoreo de Incendios Forestales en Nepal

Publicada el 01/06/2023

Usando datos de incendios de sensores MODIS, la iniciativa SERVIR Hindu Kush Himalaya (SERVIR-HKH) de ICIMOD desarrolló el Sistema de Monitoreo y Detección de Incendios Forestales en Nepal en estrecha colaboración con el Departamento de Bosques y Conservación de Suelos (DoFSC), Ministerio de Bosques y Medio Ambiente, Gobierno de Nepal



[Ver más](#)

1. Noticias

Científicos de la fruta aterrizarán en la región para responder a desafíos del cambio climático en el campo

Publicada el 24/05/2023

Una de las principales misiones del programa Fortalece Pyme Coquimbo es impulsar la transformación tecnológica de la cadena agroexportadoras de la región, es por ello que una parte importante de su trabajo sea la creación de una red de apoyo que esté compuesta por empresas e instituciones que estén a la vanguardia en el desarrollo de soluciones para enfrentar los desafíos del sector, especialmente los originados por la escasez hídrica y el cambio climático.



[Ver más](#)

Cómo el Servicio Forestal de EE. UU. usa drones para el manejo de incendios

Publicada el 22/05/2023

Volando bajo y lento en un helicóptero sobre el Bosque Nacional Sam Houston en Texas el 17 de marzo de 2019, el capitán de Tahoe Helitack, Daniel Laird, estaba trabajando con el Servicio Forestal de EE. UU. para apoyar una operación de control de incendios cuando ocurrió el peor de los casos. El motor del helicóptero perdió potencia por completo y descendió al suelo del bosque de lado, hiriendo a la tripulación y matando a Laird.



[Ver más](#)

1. Noticias

Un nuevo estudio cuantifica el vínculo entre la crisis climática y los incendios forestales

Publicada el 16/05/2023

Por primera vez, los científicos del clima de EE. UU. han cuantificado la medida en que los gases de efecto invernadero de las principales compañías de combustibles fósiles del mundo han contribuido a los incendios forestales. Su análisis, publicado el martes en *Environmental Research Letters*, encontró que las emisiones de dióxido de carbono y metano de las llamadas empresas "Big 88" fueron responsables de más de un tercio del área arrasada por incendios forestales en el oeste de América del Norte durante los últimos 40 años.



[Ver más](#)

La cámara, el sensor y los datos de drones iluminan la respuesta ante desastres

Publicada el 10/05/2023

Una red de más de 1,000 conjuntos de sensores y cámaras de giro, inclinación y zoom en California brindará datos críticos a las agencias de seguridad pública para ayudarlos a preparar mejor respuestas de emergencia efectivas y oportunas a los desastres naturales. La red de cámaras inalámbricas, desarrollada por la Universidad de California en San Diego, permitirá la recopilación y el procesamiento de datos avanzados para respaldar los planes de prevención, respuesta y mitigación de desastres naturales, dijeron funcionarios de UCSD en un anuncio del 3 de mayo.



[Ver más](#)

1. Noticias

Investigadores del Cenia buscan apoyo para combatir incendios forestales con uno de los sistemas de IA más económicos del mundo

Publicada el 24/04/2023

Investigadores del Centro Nacional de Inteligencia Artificial (Cenia) buscan desarrollar para Chile soluciones tecnológicas capaces de detectar a tiempo el origen de incendios forestales, y de esta manera contribuir con información que posibilite una mejor gestión de las emergencias. Para ello, el grupo liderado por el Dr. Cristian Buc ha iniciado una colaboración con una entidad francesa sin fines de lucro, que a su vez es responsable del diseño de un sistema basado en "IA" para la pesquisa oportuna de señales de humo en fases iniciales de los siniestros.



[Ver más](#)

El peligro de incendios en la alta montaña se intensifica, muestra un estudio de cuatro décadas de datos

Publicada el 19/04/2023

El creciente riesgo de incendio en estas áreas se volvió sorprendentemente claro en 2020, cuando el Incendio East Troublesome de Colorado ardió y sobrepasó la división continental para convertirse en el segundo incendio más grande registrado en el estado. Al año siguiente, el Dixie Fire de California se convirtió en el primero registrado en atravesar la cresta de Sierra Nevada y comenzar a descender por el otro lado.



[Ver más](#)

1. Noticias

Expertos analizan las herramientas de manejo técnico en agroecosistemas afectados por los incendios

Publicada el 13/04/2023

Como el fuego causó daño en los suelos y agroecosistemas, merma de recursos e incluso daños de contaminación en la atmósfera, los investigadores compartieron experiencias en diversos temas relacionados con los factores y consecuencias de los incendios, así como también debatieron la necesidad de contar con planes de manejo y un ordenamiento territorial que permita ir solucionando esta problemática.



[Ver más](#)

Los incendios son normales, y también lo es la recuperación de incendios, al menos solía serlo

Publicada el 12/04/2023

Los incendios forestales no son nada nuevo. En la mayor parte de América del Norte, los incendios son en realidad partes críticas de un ecosistema en funcionamiento. Los bosques en recuperación juegan un papel importante y a menudo subestimado como hogares efímeros para especies adaptadas al fuego, y el mosaico que deja un incendio (bosques vírgenes, bosques ligeramente muertos, bosques totalmente quemados) es importante para regular futuros incendios, brotes de insectos y como hábitat. .



[Ver más](#)

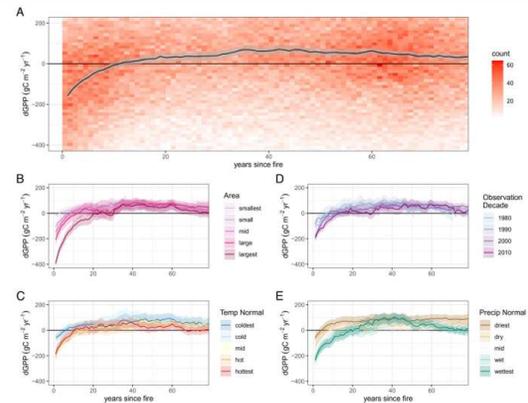
1. Noticias

El aumento en el número de incendios forestales severos está ralentizando la recuperación de los bosques en California

Publicada el 05/04/2023

Un equipo combinado de científicos ambientales de la Universidad de Stanford y la Universidad de California, Irvine, descubrió que el aumento en la frecuencia de incendios forestales severos en California ha reducido la capacidad de recuperación de los bosques, lo que resulta en una reducción en la absorción de carbono. En su estudio, publicado en Proceedings of the National Academy of Sciences, el grupo utilizó observaciones terrestres e imágenes satelitales para medir la producción primaria bruta (GPP) en los bosques de California durante el último siglo.

[Ver más](#)



Acciones para recuperar predios agrícolas post incendios

Publicada el 03/04/2023

Los incendios forestales son eventos que ocurren con cierta frecuencia, sobre todo en aquellos países que presentan plantaciones forestales y áreas cubiertas con bosque nativo, siendo afectados principalmente aquellos de clima mediterráneo, con un verano caluroso y escasas precipitaciones, generando graves impactos sociales, económicos y ambientales.

[Ver más](#)

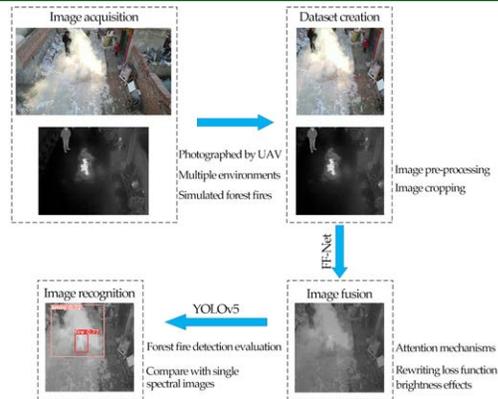


2. Publicaciones Científicas

Método de monitoreo de incendios forestales basado en imágenes visuales e infrarrojas de UAV

Publicada el 18/06/2023

Los incendios forestales se han convertido en una amenaza global significativa, con muchos impactos negativos en los hábitats humanos y los ecosistemas forestales. Este estudio propuso un método de identificación de incendios forestales mediante la fusión de imágenes visuales e infrarrojas, abordando las altas tasas de falsas alarmas y alarmas perdidas del monitoreo de incendios forestales utilizando imágenes espectrales únicas.

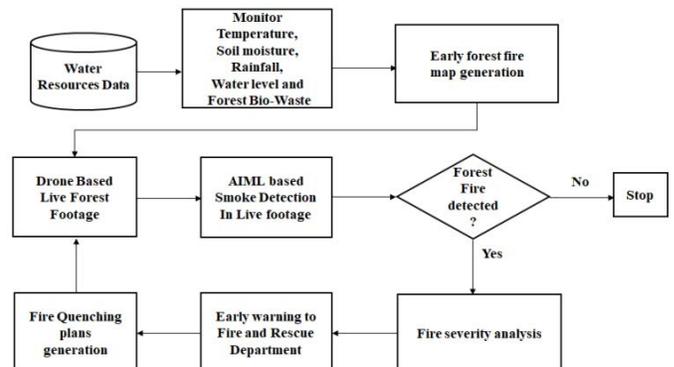


[Ver más](#)

Red de Drones para Alerta Temprana de Incendios Forestales y Generación de Planes Dinámicos de Extinción de Incendios

Publicada el 06/06/2023

Los incendios forestales, uno de los desastres naturales más frecuentes, dañan significativamente a la sociedad, la economía y el medio ambiente. El algoritmo de aprendizaje de transferencia y las herramientas modernas de aprendizaje automático pueden ayudar en la predicción y detección tempranas de incendios forestales y en la extinción dinámica de incendios. Además, se prescribe un plan dinámico de extinción de incendios que tiene en cuenta el estado vivo del incendio forestal.



[Ver más](#)

2. Publicaciones Científicas

Forest Internet of Things utilizando tecnología de comunicación de red inalámbrica de baja potencia

Publicada el 23/05/2023

Este trabajo implementa un sistema de monitoreo forestal inteligente utilizando el Internet de las cosas (IoT) con la tecnología de comunicación de red inalámbrica de una red de área amplia de baja potencia (LPWAN), una red de largo alcance (LoRa) y una Internet de las cosas de banda estrecha. (NB-IoT). Se construyó una microestación meteorológica solar con sensores y comunicaciones basados en LoRa para monitorear el estado del bosque e información como la intensidad de la luz ...

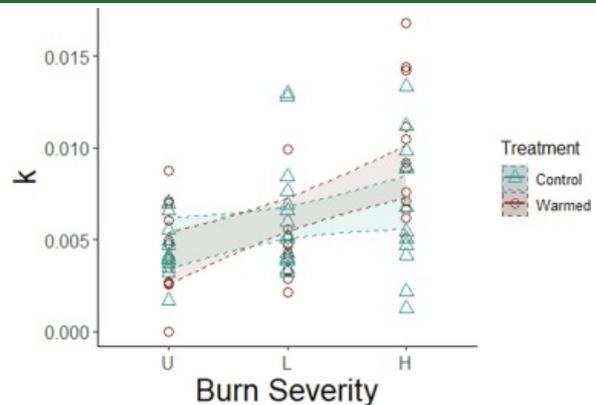


[Ver más](#)

Cambios rápidos en la expresión y descomposición de rasgos funcionales después de incendios de alta severidad

Publicada el 10/05/2023

Los incendios forestales inusualmente severos están ocurriendo con mayor frecuencia, en extensiones espaciales más grandes y en nuevas temporadas en muchas partes del mundo. Al mismo tiempo, el cambio climático está elevando las temperaturas y alterando los patrones de precipitación. Los incendios de alta severidad tienen el potencial de producir cambios en el tipo y función del ecosistema en comunidades que están adaptadas a incendios de baja severidad ...



[Ver más](#)

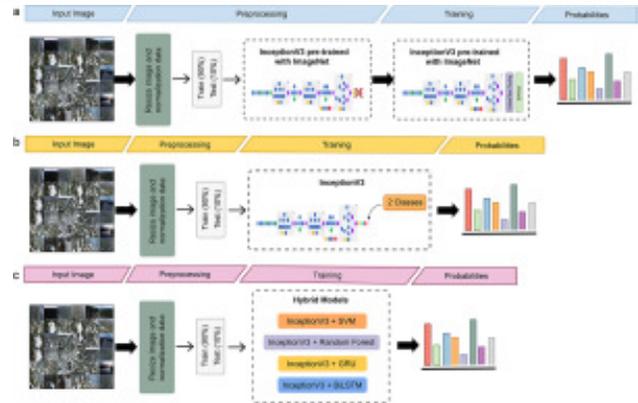
2. Publicaciones Científicas

Detección de incendios forestales utilizando redes neuronales convolucionales profundas con enfoque de aprendizaje por transferencia

Publicada el 10/05/2023

Los incendios forestales causados por causas naturales como el cambio climático, el aumento de la temperatura, la caída de rayos, la actividad volcánica o los efectos humanos se encuentran entre los desastres más peligrosos, mortales y destructivos del mundo. La detección, prevención y extinción de incendios forestales es un desafío. Además, los incendios forestales pueden provocar una destrucción del hábitat que no se puede controlar a tiempo y ocasionar grandes pérdidas materiales y morales.

[Ver más](#)

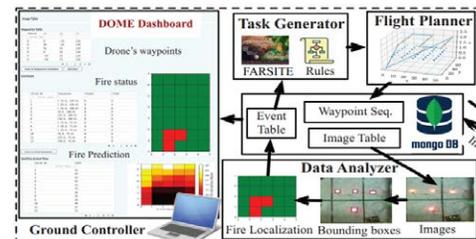


DOMO: Monitoreo asistido por drones de eventos emergentes para la resiliencia de incendios

Publicada el 09/05/2023

Desarrollamos un sistema de monitoreo asistido por drones, DOME, que recopila datos en tiempo real para el conocimiento de la situación en eventos emergentes y en evolución. El caso de uso de conducción para este trabajo es un evento de quema prescrita (incendio Rx), que a menudo se usa para reducir los combustibles peligrosos en los bosques.

[Ver más](#)

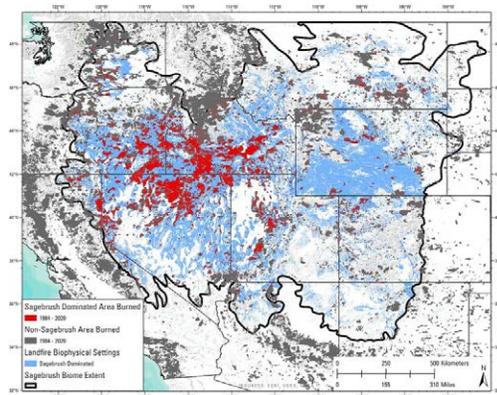


2. Publicaciones Científicas

Tendencias, impactos y costo de los incendios forestales catastróficos y frecuentes

Publicada el 02/05/2023

Los regímenes de incendios en los ecosistemas de artemisa (*Artemisia* spp.) han sido muy alterados en el oeste de los Estados Unidos. La invasión a gran escala de pastos anuales no nativos, el cambio climático y las actividades humanas han acelerado los ciclos de incendios forestales, aumentado el tamaño y la gravedad de los incendios y prolongado las temporadas de incendios en muchos ecosistemas ...

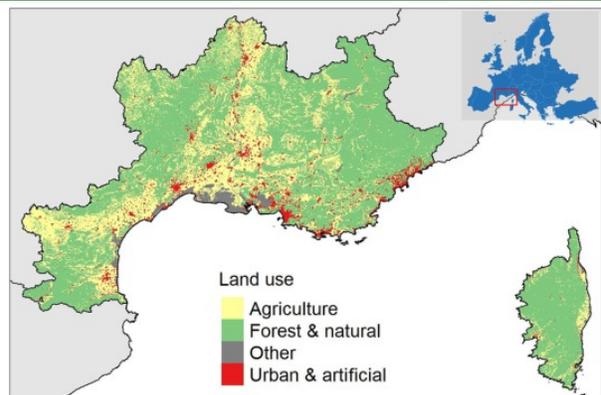


[Ver más](#)

Mapeo de la vulnerabilidad territorial a los incendios forestales: un análisis multicriterio participativo

Publicada el 24/04/2023

La región mediterránea se ve habitualmente afectada por incendios forestales, con consecuencias adversas para los activos ecológicos, de infraestructura y socioeconómicos. En un contexto de cambio climático, es crucial para la prevención y extinción de incendios poder identificar los lugares donde los activos están en mayor riesgo, por razones ambientales, físicas o socioeconómicas. Además, este conocimiento debe desarrollarse junto con los servicios operativos y los expertos de campo para garantizar su aplicación.



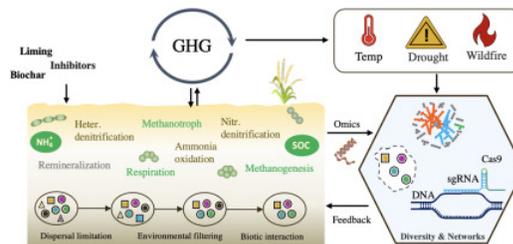
[Ver más](#)

2. Publicaciones Científicas

Retroalimentación del microbioma del suelo al cambio climático y opciones para la mitigación

Publicada el 18/04/2023

Los microbios son un componente crítico de los ecosistemas del suelo y desempeñan funciones cruciales en el ciclo biogeoquímico, el secuestro de carbono y la salud de las plantas. Sin embargo, sigue siendo incierto cómo la estructura de su comunidad, el funcionamiento y el ciclo de nutrientes resultante, incluidos los flujos netos de GEI, responderían al cambio climático en diferentes escalas. Aquí, revisamos los efectos del cambio climático global y regional en la estructura y el funcionamiento de la comunidad microbiana del suelo, así como la retroalimentación clima-microbio y las interacciones planta-microbio.



[Ver más](#)

3. Patentes

Método para operar un sistema de detección temprana de incendios forestales

Publicada el 22/06/2023

La invención se refiere a un método para operar un sistema de detección temprana de incendios forestales, que tiene los pasos del método de medir una temperatura por medio de una terminal y transmitir datos de identificación desde la terminal a un servidor, siendo desconocida la posición de la terminal. La invención también se refiere a un terminal de un sistema de detección temprana de incendios forestales que tiene una fuente de alimentación autónoma, un dispositivo de comunicación y un dispositivo de control de vuelo...

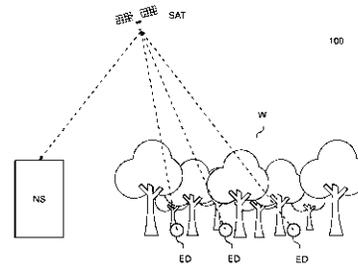


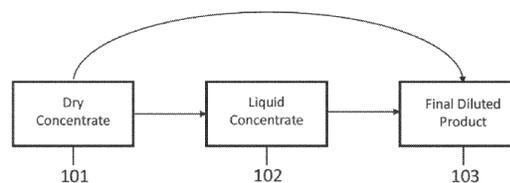
Fig. 1

[Ver más](#)

Retardante de fuego a largo plazo con inhibidores de corrosión y métodos para fabricar y usar el mismo

Publicada el 01/06/2023

Una composición retardante de incendios forestales contiene un compuesto retardante que incluye una sal de fosfato. La sal de fosfato puede incluir fosfato diamónico, ortofosfato diamónico, fosfato monoamónico, ortofosfato monoamónico, fosfato monosódico, fosfato disódico, fosfato disódico hidratado ...



[Ver más](#)

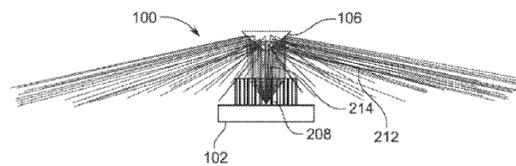
3. Patentes

Dispositivo detector de brasas, un sistema de gestión de amenazas y detección de incendios forestales

Publicada el 25/05/2023

Las brasas creadas por los incendios, particularmente los incendios en entornos como pastizales, matorrales y bosques, pueden provocar la pérdida de propiedades y vidas humanas y animales. Además de la pérdida de propiedades y vidas, los incendios causados por brasas provocan un aumento de los gases de efecto invernadero, un aumento del riesgo asociado con un ataque de brasas y/o un incendio.

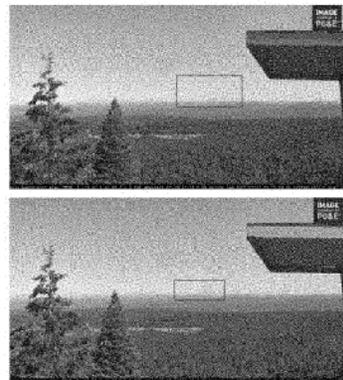
[Ver más](#)



Sistema y método de detección de incendios forestales capaz de determinar eventos iguales

Publicada el 11/05/2023

El sistema de detección de incendios forestales incluye un módulo de detección de incendios forestales basado en inteligencia artificial configurado para detectar un incendio forestal a partir de una imagen capturada utilizando un modelo de inteligencia artificial; una cámara de monitoreo configurada para monitorear un área predeterminada; un módulo de estimación de dirección configurado para estimar una dirección del incendio forestal en un mapa ...



[Ver más](#)

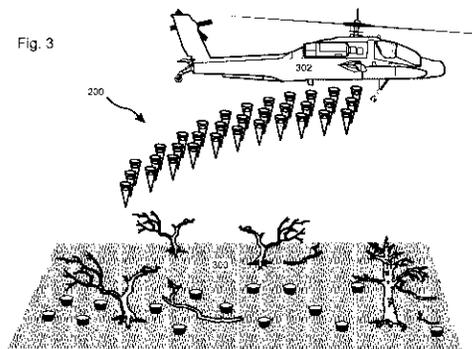
3. Patentes

Contenedores de semillas para permitir que el agua y la vegetación penetren en una capa hidrofóbica después de un incendio forestal

Publicada el 04/05/2023

Un dispositivo y método para penetrar una capa hidrofóbica provocada por un incendio e introducir nueva vegetación en el suelo de un bosque incluye semillas, plántulas y/o árboles jóvenes transportados dentro de una pluralidad de contenedores cónicos, posiblemente mezclados con tierra, arena, grava, fertilizante, SAP gránulos y/o agua. Los contenedores se introducen en el suelo a través de la capa hidrofóbica dejándolos caer o impulsándolos desde un avión, o presionándolos manualmente.

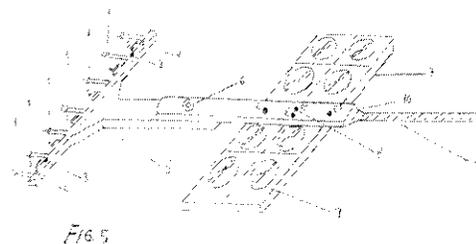
[Ver más](#)



Aparato y sistema para extinción de incendios forestales mediante aporte continuo sin interrupción de agua y productos extintores al frente del fuego

Publicada el 20/04/2023

Aparato y sistema de extinción de incendios forestales mediante aporte continuo sin interrupción de agua y productos inífugos al frente del fuego. Consiste en un aparato suspendido en el aire mediante drones. Está formado por dos partes, una delantera en la que van colocadas las lanzas encargadas de proyectar el agua y una trasera donde se encuentran colocados drones para la suspensión aérea.



[Ver más](#)

4. Proyectos

Enfoques estructurados para emergencias de incendios forestales en sociedades resilientes

Publicada el 23/06/2023

Se propone realizar un Sistema de Gestión de Emergencias (EMS) integral que llamamos SAFERS: Enfoques Estructurados para Emergencias de Incendios Forestales en Sociedades Resilientes. SAFERS actuará a lo largo de las fases clave del ciclo de gestión de emergencias, combinando la información de los datos de EO y los servicios ofrecidos por Copernicus y GEOSS, datos de colaboración colectiva de las redes sociales y de aplicaciones específicas que pueden ser utilizadas tanto por ciudadanos como por profesionales en el campo. agentes, datos generados por sensores precisos para detectar humo o incendios.



[Ver más](#)

Proyecto busca restaurar paisajes dañados por incendios en Ninhue y Quillón

Publicada el 16/06/2023

Se trata de una iniciativa impulsada por el Ministerio de Medio Ambiente, su par de Agricultura, la Conaf (<http://conaf.cl>) y la Organización de Naciones Unidas a través de su división de Agricultura (FAO). El cerro Cayumanqui en Quillón y el sector Altos de Ninhue (Región de Ñuble) fueron los dos sitios seleccionados para integrar un proyecto estatal que busca restaurar los paisajes tras los incendios forestales de febrero pasado.



[Ver más](#)

4. Proyectos

Desarrollo de un sistema de detección y seguimiento de incendios forestales para Argelia utilizando imágenes de satélite y aprendizaje automático

Publicada el 15/06/2023

Las imágenes satelitales y el aprendizaje automático se pueden usar para desarrollar un sistema que pueda detectar y monitorear incendios forestales en tiempo real. Al analizar las imágenes satelitales de las áreas forestales, el sistema puede identificar cambios en la temperatura, la humedad y la vegetación que podrían indicar un posible incendio forestal. Se pueden entrenar algoritmos de aprendizaje automático para detectar y clasificar estos cambios, y alertar a las autoridades en tiempo real, lo que les permite tomar medidas rápidas para evitar la propagación de incendios y reducir los daños causados.

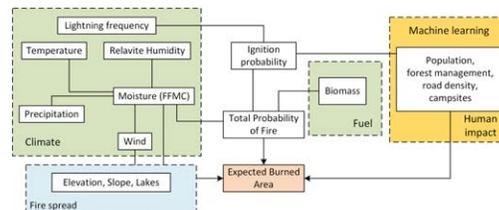


[Ver más](#)

Modelo de adaptación e impactos climáticos de incendios forestales (FLAM)

Publicada el 10/06/2023

El Modelo de Adaptación e Impactos Climáticos de Incendios Forestales (FLAM) es capaz de capturar los impactos del clima, la población y la disponibilidad de combustible en las áreas quemadas y las emisiones asociadas. FLAM utiliza un algoritmo de parametrización de incendios basado en procesos que se desarrolló originalmente para vincular un modelo de incendios con modelos dinámicos de vegetación global.



[Ver más](#)

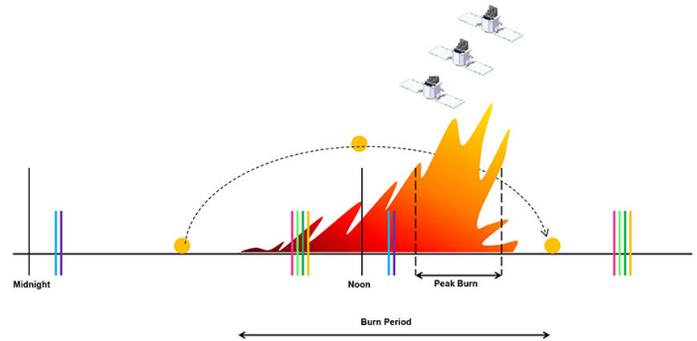
4. Proyectos

WildFireSat: mejora de la capacidad de Canadá para gestionar los incendios forestales

Publicada el 01/06/2023

El objetivo principal de WildFireSat es apoyar la gestión de incendios forestales. Además, proporcionará a los canadienses información más precisa sobre las condiciones de calidad del aire y el humo. Además, nos permitirá medir con mayor precisión el carbono emitido por los incendios forestales, un requisito importante de los acuerdos internacionales sobre informes de carbono.

[Ver más](#)



Fireurisk: desarrollo de una estrategia holística y basada en el riesgo para la gestión de incendios forestales en Europa

Publicada el 28/04/2023

FIREURISK desarrollará, evaluará y difundirá una estrategia integrada basada en la ciencia para: 1) ampliar los sistemas actuales de evaluación de riesgos de incendios forestales, incluidos los factores críticos de riesgo que antes no estaban cubiertos; 2) producir medidas efectivas para reducir las condiciones actuales de riesgo de incendios, y 3) adaptar las estrategias de manejo a los cambios climáticos y socioeconómicos futuros esperados.

[Ver más](#)



4. Proyectos

Plataforma Integrada de Tecnología e Información para la Gestión de Incendios Forestales

Publicada el 05/04/2023

SILVANUS prevé ofrecer una plataforma de gestión forestal ambientalmente sostenible y resiliente al clima a través de capacidades innovadoras para prevenir y combatir la ignición y propagación de incendios forestales. La plataforma atenderá las demandas de la utilización eficiente de los recursos y brindará protección contra las amenazas de incendios forestales que se encuentran en todo el mundo.



[Ver más](#)

5. Políticas Públicas

Odepa expuso sobre la Actualización del Plan de Cambio Climático a la Coordinadora Campesina e Indígena

Publicada el 16/06/2023

En la reunión las dirigentas y los dirigentes de la Coordinadora Campesina e Indígena 28 de julio valoraron la información entregada por Odepa, ya que es crucial para la agricultura adaptarse al Cambio Climático. Liderada por la directora de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (Odepa), Andrea García, la institución se reunió con la Coordinadora Campesina e Indígena 28 de julio para conversar sobre Cambio Climático.



Odepa

[Ver más](#)

CONAF Antofagasta y Carabineros trabajan en prevención y monitoreo de quemas agrícolas

Publicada el 06/06/2023

Durante el encuentro, los participantes analizaron los aspectos fundamentales del SAQ y su impacto en las labores de gestión y control de quemas, en concordancia con lo establecido en el Decreto Supremo 276/1980, normativa que otorga facultades a Conaf para regular y fiscalizar las actividades relacionadas con las quemas agrícolas y forestales, incluyendo el uso de avisos de quema.



[Ver más](#)

5. Políticas Públicas

Conforman mesa interministerial para la restauración de los suelos degradados por los megaincendios forestales

Publicada el 30/05/2023

Con el objetivo de recuperar los suelos degradados por los megaincendios forestales y de reducir el riesgo catástrofes naturales, este martes fue conformada en la comuna de Florida la mesa de gobernanza interministerial de restauración eco y agroecológica, la que estará integrada por las seremis de Medio Ambiente, Energía, Agricultura y Ciencia; además de la Delegación Presidencial Regional, la Corporación Nacional Forestal (Conaf) y los institutos de Desarrollo Agropecuario (Indap) y Forestal (Infor).



[Ver más](#)

Conforman mesa de prevención de Incendios Forestales para el Tamarugal

Publicada el 08/05/2023

Con el propósito de aunar criterios y delinear estrategias para mitigar la ocurrencia y el daño de posibles incendios forestales, autoridades y equipos de emergencia conformaron una mesa de prevención y mitigación en la provincia del Tamarugal. La instancia encabezada por CONAF reunió a diversas entidades, entre ellas SENAPRED, Carabineros, Fiscalía Local del Tamarugal, Bomberos, Ejército, Delegación Provincial, municipios, seremías y servicios públicos.



[Ver más](#)

5. Políticas Públicas

Conaf capacitó a 324 pequeños agricultores de la V región en prevención de incendios forestales

Publicada el 02/05/2023

Con el objetivo de evitar la ocurrencia y mitigar el daño de eventuales incendios forestales en predios de la Región de Valparaíso, funcionarios de la Corporación Nacional Forestal (Conaf) capacitaron a 324 pequeños agricultores respecto al manejo de la vegetación combustible, la normativa que regula el uso del fuego (Decreto Supremo N°276) y alternativas a las quemas para eliminar desechos silvoagropecuarios.



[Ver más](#)

INDAP anuncia condonación de deudas y nuevo crédito para agricultores afectados por incendios

Publicada el 14/04/2023

Se estima que la condonación de los créditos beneficiará a 982 usuarios por \$1.479 millones, mientras que el nuevo crédito dado por INDAP tendrá hasta 10 años plazo y una tasa de interés preferencial de 1,5% nominal anual. Para ir en apoyo de las y los damnificados por los incendios forestales que afectaron a la zona centro sur del país en febrero, el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), servicio del Ministerio de Agricultura, anunció la condonación de los créditos con cuotas con vencimiento en 2023 y un nuevo crédito de Reimpulso Productivo.



[Ver más](#)

6. Mercado

El dron portugués que apaga incendios forestales desde arriba

Publicada el 09/06/2023

El dron de 21 kg (46 lb), llamado Sap (por "sistema de boquilla con puerto" en portugués) es una de las herramientas más nuevas en la batalla para combatir los incendios forestales extremos. El dron es liviano, fácil de operar y ágil a bajas altitudes. Con una envergadura de 2,14 m (7 pies) y hecho principalmente de fibra de carbono, puede adentrarse en lugares que son demasiado peligrosos o demasiado difíciles para que entren los bomberos.



[Ver más](#)

Datos de incendios mejorados: la API de incendios forestales nueva y mejorada de Ambee

Publicada el 06/06/2023

La API de incendios forestales mejorada de Ambee brinda a los usuarios información crítica sobre la ubicación, la intensidad y el tamaño, entre otros parámetros. Esto también incluye datos completos sobre la calidad del aire que pueden ayudar a detectar los efectos persistentes del aire tóxico. Con su interfaz fácil de usar y capacidades de búsqueda robustas, la API de incendios forestales es una herramienta esencial para cualquiera que busque mantenerse informado y tomar medidas proactivas para proteger la vida y la propiedad.



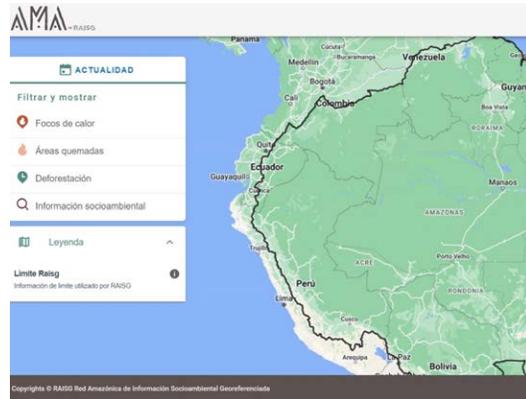
[Ver más](#)

6. Mercado

AMA es la nueva herramienta digital para monitorear incendios y deforestación en la amazonía

Publicada el 01/06/2023

La plataforma fue desarrollada por la Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada (RAISG), herramienta que ahora permite el monitoreo en tiempo real de los incendios que ocurran en toda la Amazonía e, incluso, recibir alertas tempranas de estos eventos que asolan los bosques amazónicos año tras año. También posibilita el monitoreo de los cambios de uso del suelo y, por ende, el avance de la deforestación en esta vasta región sudamericana.



[Ver más](#)

Servicios de incendios forestales

Publicada el 01/06/2023

Volatus Aerospace está a la vanguardia de la revolución en la supresión y prevención de incendios forestales mediante el despliegue de tecnología de drones de última generación. Trabajando en colaboración con las agencias gubernamentales y los servicios de bomberos locales, brindamos un apoyo sin igual a los bomberos y socorristas al ofrecer información y datos críticos, lo que da como resultado tiempos de respuesta más rápidos, una toma de decisiones eficaz y resultados más seguros para todas las partes involucradas.



[Ver más](#)

6. Mercado

Descubriendo incendios: vehículos aéreos no tripulados para la detección y el seguimiento de incendios forestales

Publicada el 26/05/2023

En la detección de incendios forestales, los UAV se emplean para la vigilancia y el seguimiento aéreos. Equipados con cámaras de alta resolución y sensores de imágenes térmicas, pueden detectar incluso los incendios más pequeños desde una distancia segura. Su capacidad para cubrir rápidamente grandes áreas los hace perfectos para esta tarea.



[Ver más](#)

Prevención de Incendios Mediante Drones

Publicada el 15/05/2023

El uso de drones en la prevención de incendios es un gran refuerzo para la red de videovigilancia de las fuerzas de seguridad y protección ciudadana y, al tener una visión panorámica, ayudan en la prevención de incendios. En situaciones de alto riesgo, tener una respuesta rápida es crucial. Los drones aliados a la inteligencia artificial son los más eficaces, gracias a su tamaño y maniobrabilidad. Pueden acceder a lugares que las personas o los helicópteros no pueden, lo que los convierte en la mayor innovación en la lucha contra los incendios forestales.



[Ver más](#)

6. Mercado

Drones Digital Eagle ayudan a combatir incendios forestales de forma inteligente

Publicada el 03/04/2023

El sistema de inspección UAV totalmente automatizado Digital Eagle se puede implementar de manera flexible en parques forestales y áreas de control y prevención forestal. Los usuarios solo necesitan configurar la ruta de vuelo de patrulla en la oficina, y el sistema UAV puede completar el despegue y aterrizaje automático del UAV, la adquisición de imágenes, la carga de la batería, etc. Todo el sistema está completamente implementado en el entorno de campo, lo que permite que el UAV logre un trabajo completo sin tripulación.

[Ver más](#)



Nuevas tecnologías irrumpen en la prevención y control de incendios

Publicada el 01/04/2023

Cámaras térmicas, sistemas de vídeo seguimiento que advierten temperaturas fuera del límite, drones de recorrido aéreo y sistemas de aspiración que toman muestras automáticas permanentes, están cambiando la forma de enfrentar estas catástrofes.

[Ver más](#)



7. Eventos

La Cumbre de los ODS 2023

Publicada el 18/06/2023

La Cumbre de los ODS de 2023 se convocará los días 18 y 19 de septiembre de 2023, durante la semana de alto nivel de la Asamblea General de las Naciones Unidas. Los Jefes de Estado y de Gobierno se reunirán en la Sede de las Naciones Unidas en Nueva York para dar seguimiento y revisar la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Llevarán a cabo una revisión exhaustiva del estado de los ODS, responderán al impacto de las crisis múltiples e interrelacionadas que enfrenta el mundo y brindarán orientación política de alto nivel sobre acciones transformadoras y aceleradas que conduzcan al año objetivo de 2030 para lograr el ODS.



[Ver más](#)

Clima y Resiliencia en Tiempos de Cambio

Publicada el 04/05/2023

Las Conferencias Plenarias se llevarán a cabo los primeros dos días del simposio (lunes 4 y martes 5 de septiembre en sede Santiago). Cada plenaria tendrá 2 horas de duración y representa un foro abierto más allá del mundo académico donde se expondrán perspectivas y reflexiones sobre temas transversales y de alta relevancia nacional y global.



[Ver más](#)