

Resumen del Operativo anti-incendios Forestales (OPAIF) Temporada 2023-2024

El operativo PAIF es el esfuerzo conjunto de empresas forestales, dentro de las cuales se encuentra Forestal Atlántico Sur, articulado por la Sociedad de Productores Forestales, para prevenir, detectar y e intervenir en temas de incendios forestales.

Más de 120 personas, incluyendo personal de la DNB, colaboran para evitar que los incendios afecten los bosques de las más de 100 empresas que aportan en procura de esa finalidad.

El pasado 1 de abril se dio por finalizada la temporada 2023-2024 de dicho operativo.

En el siguiente resumen se detallan las particularidades de la temporada, así como también aspectos generales del operativo.

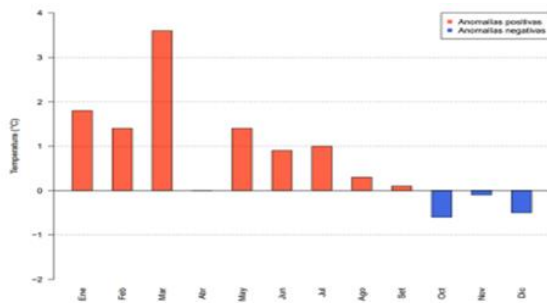
Resumen del Operativo anti-incendios Forestales (OPAIF)

El verano de la temporada operativa fue notablemente distinto a los anteriores, caracterizado por una significativa cantidad de días con riesgo nulo o leve. A pesar de que esto no resultó en una disminución en la detección de humo, sí se reflejó en una notable reducción en la cantidad de despachos y horas dedicadas al combate. Estas cifras disminuyeron drásticamente en comparación con los dos veranos anteriores, e incluso con el promedio de las últimas 10 temporadas a nivel nacional

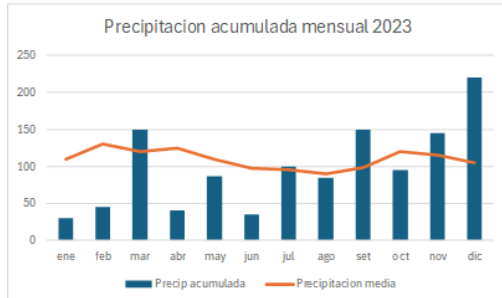
Condición climática de la temporada:

Las condiciones climáticas de la temporada favorecieron la poca aparición de focos y en los casos en los que se presentaron fueron de menor magnitud.

Situación climática previa



Previo a la temporada (año 2023) se observaron 2 olas de calor, con anomalías positivas para temperatura, situación que se revierte en los últimos meses del año, tal como se observa en la gráfica de anomalías de temperatura

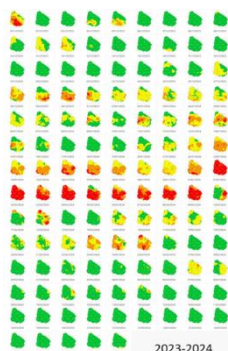
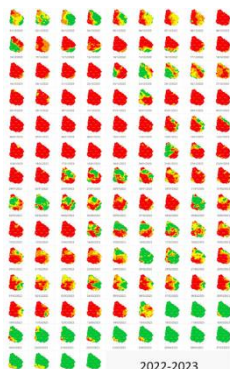


Las precipitaciones acumuladas estuvieron por debajo de los promedios históricos hasta los últimos meses del año 2023 como se observa en el siguiente gráfico. Al igual que con la temperatura, en el caso de las precipitaciones la situación se presentó mas favorable conforme fue avanzando el año 2023.

Ambas características hicieron que se comenzara una temporada con temperaturas mas bajas que lo esperado para la época y con buenos contenidos de humedad en los suelos.

A medida que fue avanzando la temporada la tendencia se mantuvo y se observó un buen nivel de precipitaciones durante toda la misma.

Esta característica se puede observar en el resumen del índice de riesgo de incendios (FWI) comparado con la temporada anterior. Este índice es elaborado diariamente por INUMET en base a observaciones meteorológicas.



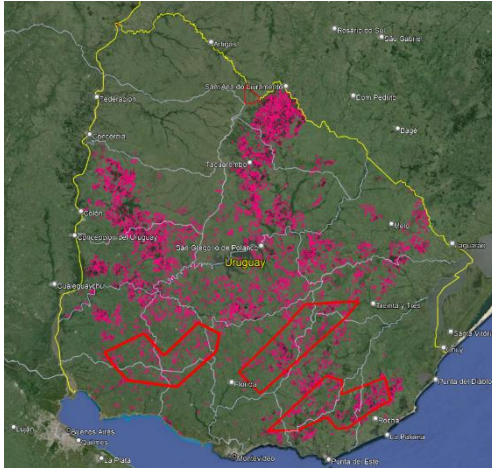
Resumen de FWI para la temporada 2022-2023 y 2023-2024

FUENTE: Inumet

Detección:

En el operativo, la detección de los diferentes focos se realiza de distintas maneras según la región en cuestión.

Detección aérea:



En la región este y sur del país se realiza una detección aérea, realizando vuelos programados con aviones, variando la frecuencia por condiciones climáticas de 3 vuelos a ninguno en días sin riesgo.

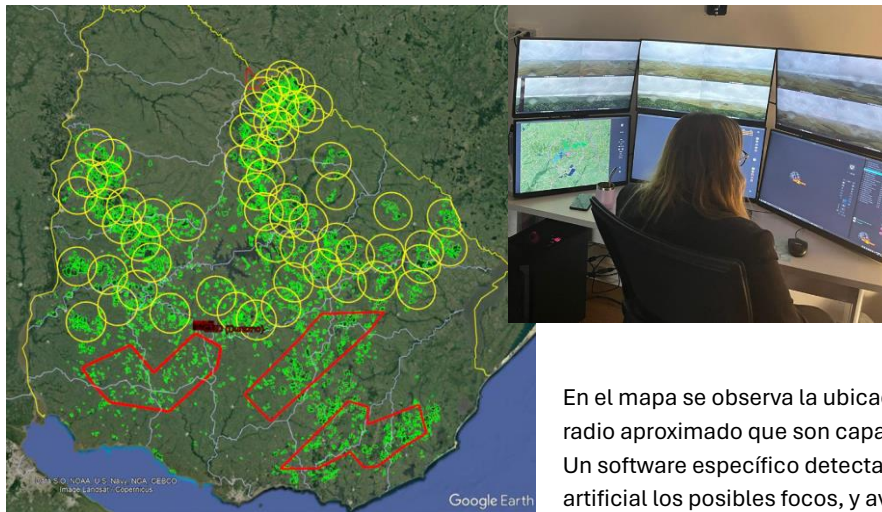
Las aeronaves son 3, son aviones livianos que realizan recorridos en zonas con buena densidad de predios protegidos, las distancias recorridas rondan los 350 km por cada avión en cada vuelo.

En el mapa se observan los recorridos de las 3 aeronaves de detección

Detección por cámaras:

En la actualidad se cuenta con un total de 60 cámaras, estratégicamente ubicadas, distribuidas en el litoral, centro y norte del país. Dichas cámaras cubren el 74% de los predios protegidos del operativo.

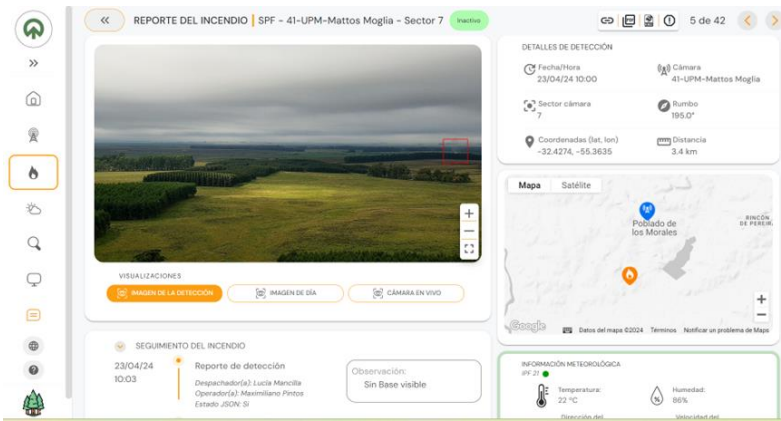
Las cámaras reportan en vivo a una central, ubicada en Durazno en las oficinas de la Central de Monitoreo y Despacho (CMD). Cada 20 cámaras se cuenta con un banco de trabajo que es monitoreado por un operador de la empresa de detección (3 bancos en total).



En el mapa se observa la ubicación de las cámaras y el radio aproximado que son capaces de visualizar.

Un software específico detecta mediante inteligencia artificial los posibles focos, y avisa al operador, el

operador verifica el aviso y emite una alerta a la CMD



Vista de plataforma de Software de monitoreo de cámaras: Desde esta plataforma se pueden observar fotos con un máximo de 2 min de antigüedad en tiempo real para todas las cámaras. Cada cámara otorga una visión de 360° dividida en 12 sectores

Otras formas de detección:

Además de las formas ya detalladas, se cuenta con herramientas como un chat Bot, alertas por satélite, entre otras. Estas suponen una proporción menor si se la compara con las anteriores.

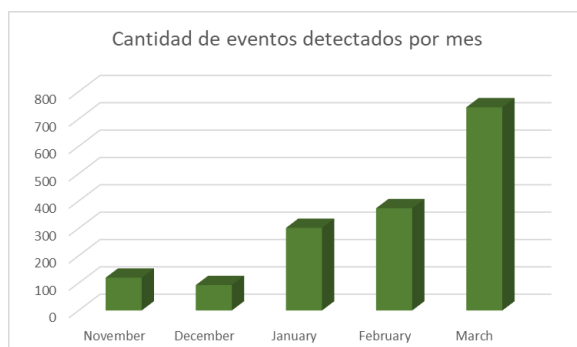
Cantidades de eventos según tipo de detección:

AVISO	Cantidad de Eventos	%
Cámara de Detección	1463	89%
Avión de Detección	129	8%
WhatsApp	19	1%
Satélite	15	1%
Llamada Telefónica a Central	6	0%
ChatBot-MdP	3	0%
Total	1635	100%

La cantidad de eventos detectados se da mayoritariamente por cámaras de detección, debido al porcentaje de área cubierta y a la rapidez para detectar los focos instantáneamente.

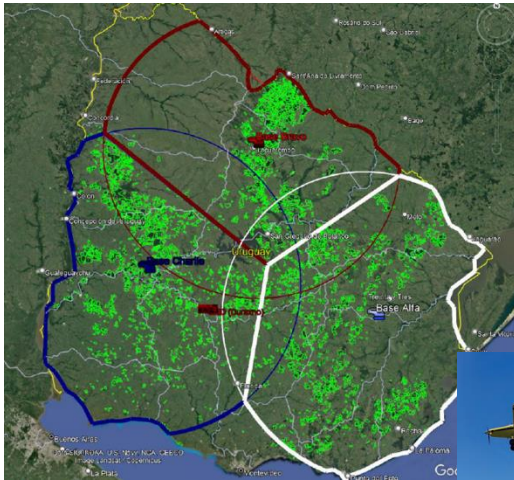


La hora de inicio de los eventos se da mayormente en horas de la tarde, teniendo una baja en horas del mediodía, evidencia de que la cantidad de focos es proporcional a la actividad humana (principal factor iniciador de los incendios actualmente)



El número de eventos mensuales se fue incrementando a medida que se fue desarrollando la temporada, teniendo un pico de eventos en el mes de marzo, debido a quemas de campos por parte de productores ganaderos y la denominada "semana de turismo" que moviliza numerosa cantidad de personas en el país.

Extinción:



El consorcio cuenta con 3 helicópteros de combate y transporte de brigadas, ubicados estratégicamente en 3 bases (base Alfa, base Bravo y base Charlie) de manera de ser mas eficientes en los tiempos de llegada cuando se despachan dichos medios.

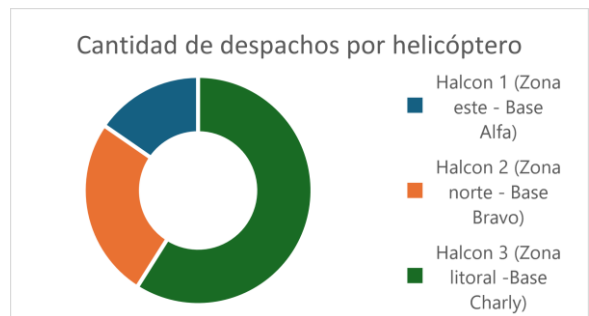
Además de éstos, cada una de las empresas cuenta con medios de combate terrestre y en algunos casos con aeronaves extra (aviones de combate), aeronaves que se encuentran en el litoral del país.



Distribución de los despachos por tipo de recurso:

Cantidad de eventos según tipo de recurso		
Tipos de recursos (grupos)	Cantidad de despachos	% del total de despachos
Camioneta con Firechief y/o Brigada	105	59,79%
Brigada Heltransportada Combate	39	40,21%
Camionetas	46	25,77%
Camión de Bomberos	21	20,62%
Aeronave de Apoyo	9	9,28%
Avión de Combate	14	9,28%
Cisternas	6	6,19%
	4	4,12%
Brigada Terrestre	4	4,12%
Maquinaria	6	4,12%
Camión de combustible	1	1,03%
Camioneta de Seguridad	1	1,03%
Total	256	100,00%

En el cuadro se observa que las brigadas heltransportadas fueron despachadas en 39 oportunidades durante la temporada.



Tiempos promedio de la temporada:



5 min. prom. Tiempo entre el ingreso de la alerta a primer despacho

5 min. prom. Tiempo desde primer despacho a la salida de los equipos

15 min. prom. Es el tiempo de arribo del primer despacho

En un tiempo de 25 min en promedio desde la detección se contó con un medio de extinción en el campo. Esto se encuentra dentro de los objetivos que se plantearon a principio de temporada.

CENTRAL DE MONITOREO Y DESPACHO:

En la Ciudad de Durazno se encuentra la Central de Monitoreo y Despacho (CMD). Desde allí se realiza el control, la detección, el despacho de los recursos, además de la gestión de estos en la propia emergencia. Esta tarea es llevada a cabo por personal propio de la CMD que se encuentra todos los días en la tarea en temporada alta.



Un software desarrollado especialmente para la Sociedad de Productores Forestales (y que fue premiado internacionalmente en 2023) es el sistema operativo que se utiliza desde la central de operaciones.

Dicho Software es utilizado además por las empresas participantes, como herramienta y forma colaborar en la gestión de una posible emergencia.

En el mismo, se cuenta con información geográfica de todos los predios protegidos, con trackeo satelital de



casi la totalidad de los medios de combate, información climática, comunicación con las empresas, entre otras herramientas que lo hacen una herramienta muy útil y pieza fundamental del operativo en la actualidad.

Daños totales:



361,2 has afectadas

15,4 has afectadas en predios protegidos

4,7 has en plantaciones de los predios protegidos.

El total de área afectada en los predios protegidos es muy bajo en proporción al total del operativo. Se vieron comprometidas únicamente 15,4 has, de las cuales solamente 4,7 has fueron de bosques plantados.

Forestal Atlántico Sur:

Se registraron únicamente 2 avisos, uno detectado por medios aéreos y otro ingresado de forma manual. En ambos casos no llegó a ingresar a predio, ni ameritó despacho de recursos.

Afortunadamente, la empresa no sufrió pérdidas materiales. Sin embargo, este hecho no debe inducir a la satisfacción pasiva, sino más bien ser un estímulo para seguir mejorando y permanecer alerta ante cualquier eventualidad.