

PREVENCION DE INCENDIOS FORESTALES



La detección temprana es la diferencia entre un incidente contenido y un incendio forestal fuera de control. Evitando la pérdida de miles de hectáreas de interés ecológico.

Nuestro modelo basado en cámaras térmicas y radiométricas, software de visión computarizada y control automático de posicionamiento:

- ✓ Detecta fuego de 1 x 1 mts a 5km de distancia.
- ✓ Vigila una superficie de 8.000 hectáreas con una sola cámara FLIR A500f, recorriendo automáticamente 360° en menos de 10 minutos.
- ✓ Alerta en tiempo real, con seguimiento y posicionamiento geográfico de alarmas en coordenadas UTM reales.



La detección basada en análisis temporal, morfológico y comportamental del escenario, con algoritmos de análisis específicos para radiación térmica, es la solución con casos de éxito probados mundialmente.

1. CASO DE APLICACIÓN

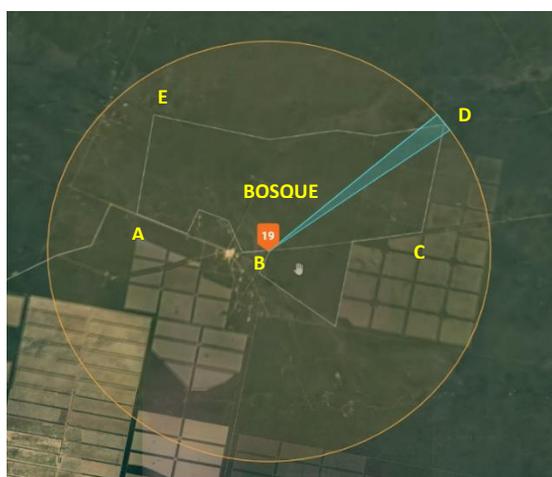


Figura 1. Perímetro del bosque y Cámara (19) con área de cobertura (en naranja) y campo de visión (en celeste).

Se provee un sistema automático para la prevención y detección de incendios forestales. El mismo se basa en dos componentes principales, una **cámara radiométrica FLIR A500f** + **software WatchMan** especializado en la aplicación en cuestión.

Se contempla un bosque de aproximadamente 5.000 hectáreas llanas, delimitado por el perímetro indicado en la figura 1, con dimensiones aproximadas de 10km (línea A-C) x 4km (línea A-E). La torre donde se ubica la cámara tiene 42mts de altura (punto B). La cámara se ubica a 40mts de altura y la distancia entre los puntos B y D es de 8Km aproximadamente. El posicionador de la cámara hace un barrido automático horizontal y vertical, para evitar una "zona ciega" cercana.

Se analiza el inventario forestal para asegurar que los árboles más cercanos no generan zonas ciegas que alteran la capacidad de detección del sistema.

2. SISTEMA

El sistema, diseñado para automatizar la prevención y detección de incendios forestales en escenarios críticos o de alto valor ecológico, es una solución avanzada que utiliza radiometría, con las siguientes características:

- | Detecta fuego de **1 x 1 mts a 5km** de distancia.
- | Capacidad para vigilar una superficie de **8.000 hectáreas** con una sola cámara. Para el caso de lente de 24°, el barrido automático de 360° lo realiza en 7,5 minutos (15 presets de 30 segundos).
- | **Múltiples alarmas de detección.** Algoritmos de análisis específicos para **radiación térmica**.
- | Detección basada en **análisis temporal, morfológico y comportamental** del escenario.
- | Seguimiento y **posicionamiento geográfico** de alarmas en coordenadas UTM reales.
- | Alertas en **tiempo real**, con posibilidad de pasar de barrido automático a modo manual frente a alertas (Punto Caliente, Incendio).
- | Estación de trabajo con software WatchMan, para visualizar el dashboard (ver figuras 2, 3 y 4).

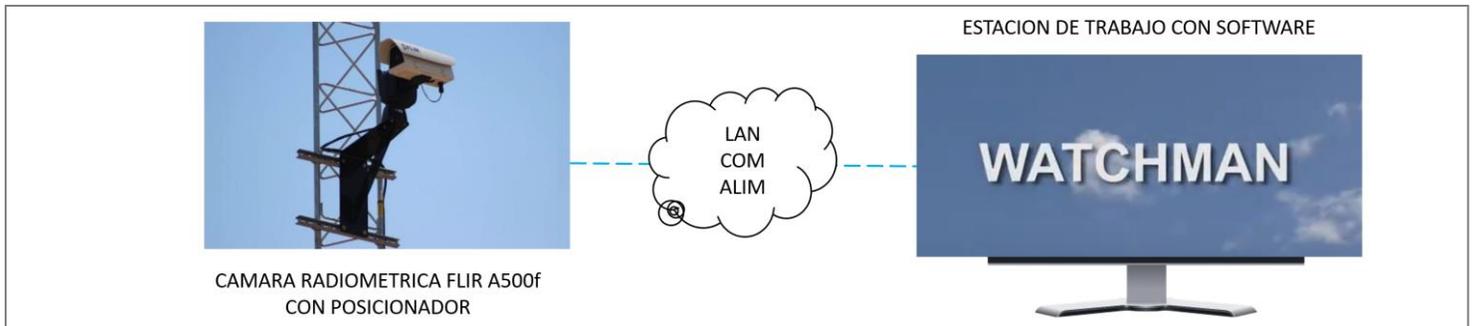


Figura 2. Arquitectura simplificada. LAN.



Figura 3. Dashboard (alarmas y cámaras en tiempo real).



Figura 4. Dashboard (cámaras y posicionamiento geográfico de

Ver video demo ➔ [AQUI](#) ⬅