

Modernización de entornos TI hacia cloud

PROYECTO TECNOLÓGICO PARA LA PROTECCIÓN DEL ENTORNO NATURAL

INFORMACIÓN

Empresa: Securitas Seguridad España

Página web: <https://www.securitas.es/>

Categoría IV Certamen Forbes a la Innovación by Kyndryl:
Modernización de entornos TI hacia cloud

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Ecosistema tecnológico integral para prevenir incendios forestales y proteger el entorno natural. Combina sensores inteligentes (basados en IoT y machine learning), inteligencia artificial, vigilancia remota, drones, geolocalización y análisis en la nube para detectar riesgos de forma temprana y coordinar respuestas rápidas, cuidando así la biodiversidad y la seguridad de las comunidades rurales.

PROBLEMA IDENTIFICADO

España se enfrenta a un incremento de incendios forestales de gran magnitud, con graves consecuencias medioambientales, sociales y económicas. Estos episodios no solo destruyen miles de hectáreas de masa forestal y biodiversidad, sino que también ponen en riesgo poblaciones, infraestructuras críticas y actividades económicas vinculadas al turismo o al sector primario. En un contexto de cambio climático y de mayor vulnerabilidad de los ecosistemas, la Agenda 2030 sitúa la acción contra los incendios forestales como una prioridad global. Esto exige a las instituciones y a la sociedad civil reforzar los mecanismos de prevención, detección temprana y coordinación de los recursos de extinción.

Modernización de entornos TI hacia cloud

PROYECTO TECNOLÓGICO PARA LA PROTECCIÓN DEL ENTORNO NATURAL

SOLUCIÓN PROPUESTA

Para mitigar este reto, el Departamento de Innovación de Securitas Seguridad España, filial de la compañía líder mundial de soluciones y servicios de seguridad privada para empresas e instituciones, desplegó hace dos años un Proyecto para la detección temprana de incendios forestales con el fin de reducir las consecuencias medioambientales, económicas y sociales que vienen acompañadas de un incendio forestal. Se trata de un ecosistema tecnológico pionero, respetuoso con el medioambiente y que utiliza la tecnología IoT para detectar incendios forestales en fase temprana. Lo que Securitas pretende con este ecosistema tecnológico es proteger las masas forestales y su biodiversidad, cuidar del territorio que se le asigne, cuidar de la salud física y psicológica de las poblaciones del entorno y divulgar los ODS en las poblaciones en las que opera con este servicio.

VALORES DIFERENCIALES

Sostenibilidad

Los sensores que integra están alimentados por placas solares y se instalan en los propios árboles utilizando técnicas respetuosas con la vegetación.

Prevención ultra temprana

Los sensores ambientales inteligentes son capaces de detectar el "olor" del bosque mediante machine learning, identificando indicios de fuego en fases tempranas y reduciendo falsas alarmas.

Proyecto tecnológico integral

El proyecto se despliega en una fase preventiva-activa, combinando diferentes tecnologías y servicios avanzados como diseño de la solución, instalación y mantenimiento de sensores, monitorización continua,

Modernización de entornos TI hacia cloud

PROYECTO TECNOLÓGICO PARA LA PROTECCIÓN DEL ENTORNO NATURAL

verificación de alertas, coordinación con servicios de emergencia, predicción de riesgos y consultoría especializada.

Respuesta rápida gracias a la conectividad y los datos

Los sensores recogen información en tiempo real que se analiza mediante IA y machine learning para anticipar riesgos, optimizar recursos y generar modelos predictivos. Los datos se integran en una plataforma digital accesible desde el Securitas Operation Center o desde centros de control locales, permitiendo una gestión proactiva y personalizada.

Predicción de riesgos avanzada con IA

Predicción eficaz de riesgos gracias a la herramienta Risk Prediction de Securitas basada en el análisis de datos de fuentes propias y externas mediante inteligencia artificial para evaluar vulnerabilidades y anticipar escenarios críticos.

INDICADORES DE ÉXITO

- Número de personas afectadas por la iniciativa: millones de personas en áreas próximas a bosques. En 2025, se ha evacuado a más de 30.000 personas por incendios forestales.
- Número de instituciones afectadas por la iniciativa: la totalidad de CCAA, diputaciones y gran parte de los ayuntamientos españoles, así como cientos de empresas con actividad en áreas con riesgo de incendio forestal.
- Impacto económico: prevenir los incendios ahorra 10.000 € por hectárea de coste extinción. >500M € en restauración y daños inmediatos. Hasta 71.623M € ($\approx 4,5\%$ PIB) en pérdidas potenciales en 2025.
- Otros indicadores a tener en cuenta: 64 grandes incendios forestales en 2025 (vs. 20 anuales de media de la década); sectores afectados: turismo, agricultura, transporte, energía; contribución a ODS 13 y 15.

Modernización de entornos TI hacia cloud

PROYECTO TECNOLÓGICO PARA LA PROTECCIÓN DEL ENTORNO NATURAL

PLATAFORMAS Y TECNOLOGÍAS UTILIZADAS

- Sensores ambientales inteligentes basados en IoT, alimentados por energía solar y capaces de detectar el “olor” del bosque mediante machine learning.
- Redes de comunicación resilientes.
- Plataforma Cloud.
- Aplicación “Comunidad Colaborativa” de Securitas.
- Risk Prediction - Herramienta basada en IA y desarrollada por Securitas para evaluar vulnerabilidades y anticipar escenarios críticos.
- Plataforma de gestión de recursos humanos y técnicos de extinción para geolocalización y protección en tiempo real.
- Drones y cámaras térmicas de alta resolución

IMPACTO EN SOSTENIBILIDAD

Además de contribuir al cumplimiento de los ODS mencionados al inicio y reducir drásticamente las emisiones de CO2, con este proyecto estamos ayudando a gobiernos e instituciones públicas a reforzar la estrategia medioambiental del país. Además, el hecho de integrar diversas tecnologías innovadoras, como IoT, Inteligencia Artificial o geolocalización de personas y activos, y aplicarlas a la protección del medioambiente, reafirma el enorme potencial de esta solución para la protección del entorno y, en particular, para la prevención de los incendios forestales.

IMPACTO EN LA ESTRATEGIA DE LA COMPAÑÍA

Con este proyecto queremos llevar nuestro propósito de “Ayudar a hacer del mundo un lugar más seguro” mucho más allá de la seguridad privada tradicional para proteger nuestros ecosistemas a través de una apuesta tangible por la innovación y la tecnología. Proyectos como este nos permiten desarrollar un nuevo sector de seguridad privada pionero en nuestro país, una forma diferencial de dirigirnos al mercado que une tecnología y nuevos perfiles profesionales.

Modernización de entornos TI hacia cloud

PROYECTO TECNOLÓGICO PARA LA PROTECCIÓN DEL ENTORNO NATURAL

MÁS INFORMACIÓN DE INTERÉS DEL PROYECTO

La verdadera diferenciación de este proyecto reside en los servicios asociados que garantizan una cobertura integral antes, durante y después del incendio. Además de la herramienta Risk Prediction, Securitas ofrece: consultoría previa y diseño de soluciones para analizar el terreno, definir protocolos y ofrecer la cobertura adaptada a cada espacio natural; monitorización continua (24/7) a través de una supervisión permanente desde el SOC, con alertas inmediatas y coordinación con emergencias; capacidad de reacción y acción con la activación de drones, cámaras y recursos humanos en tiempo real para verificar y responder con rapidez; y trazabilidad y evidencia al ofrecer un registro detallado de señales, imágenes y actuaciones para apoyar investigaciones, auditorías y procesos de mejora continua.