

Red de vigilancia de incendios forestales de la Comunidad de Madrid

Consulta preliminar al mercado para la identificación de propuestas innovadoras en las redes de detección de incendios forestales

25 de febrero de 2026
SICUR, IFEMA (Madrid)



Área de Incendios Forestales
Dirección General de Emergencias
Agencia de Seguridad y Emergencias



PERSPECTIVA FORESTAL

PERSPECTIVA PROTECCIÓN CIVIL

ANTES
(prevención)

**GESTIÓN DEL
RIESGO**

DECRETO INFOMA

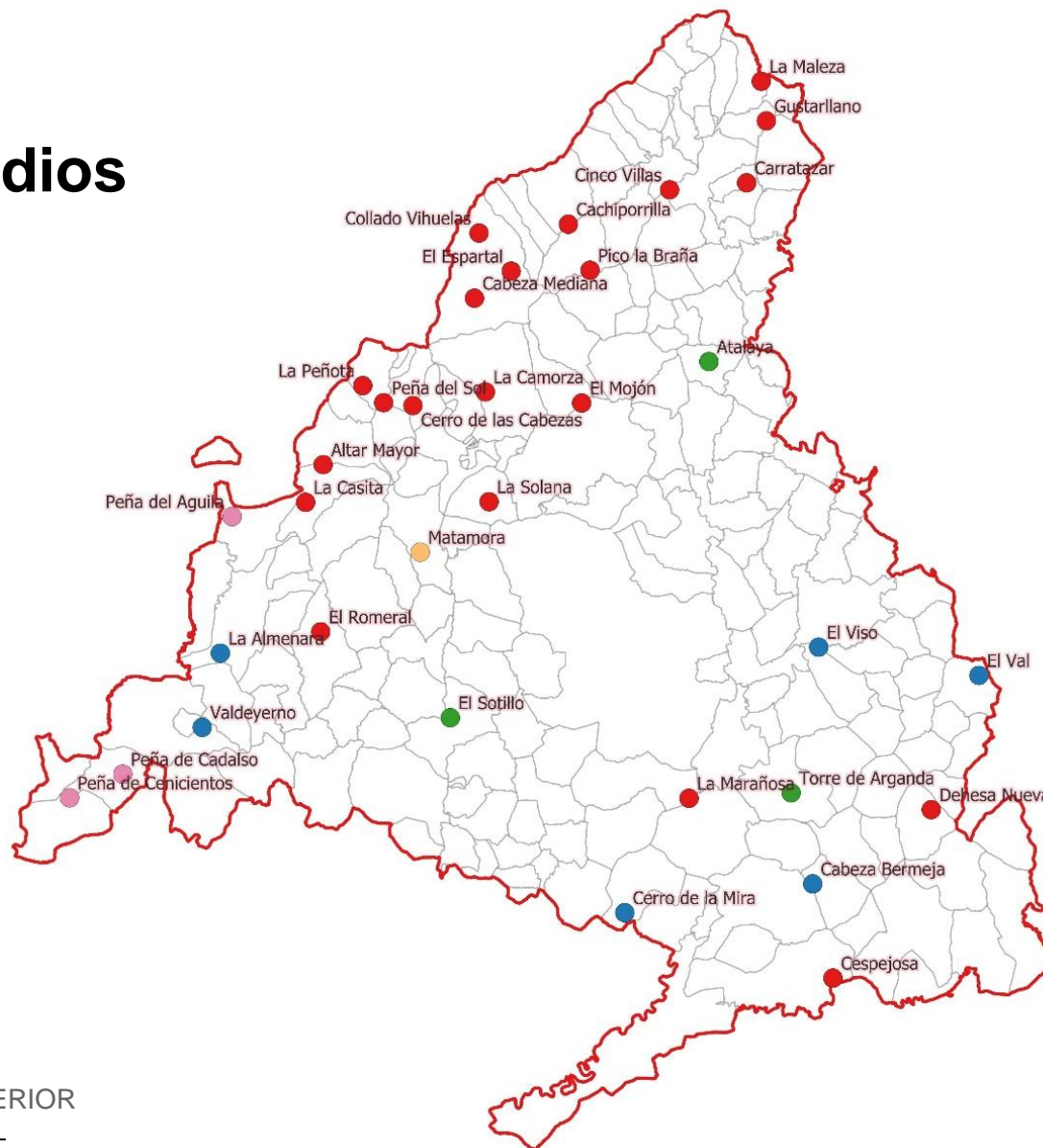
Decreto 59/2017, de 6 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el **Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales** en la Comunidad de Madrid (INFOMA).

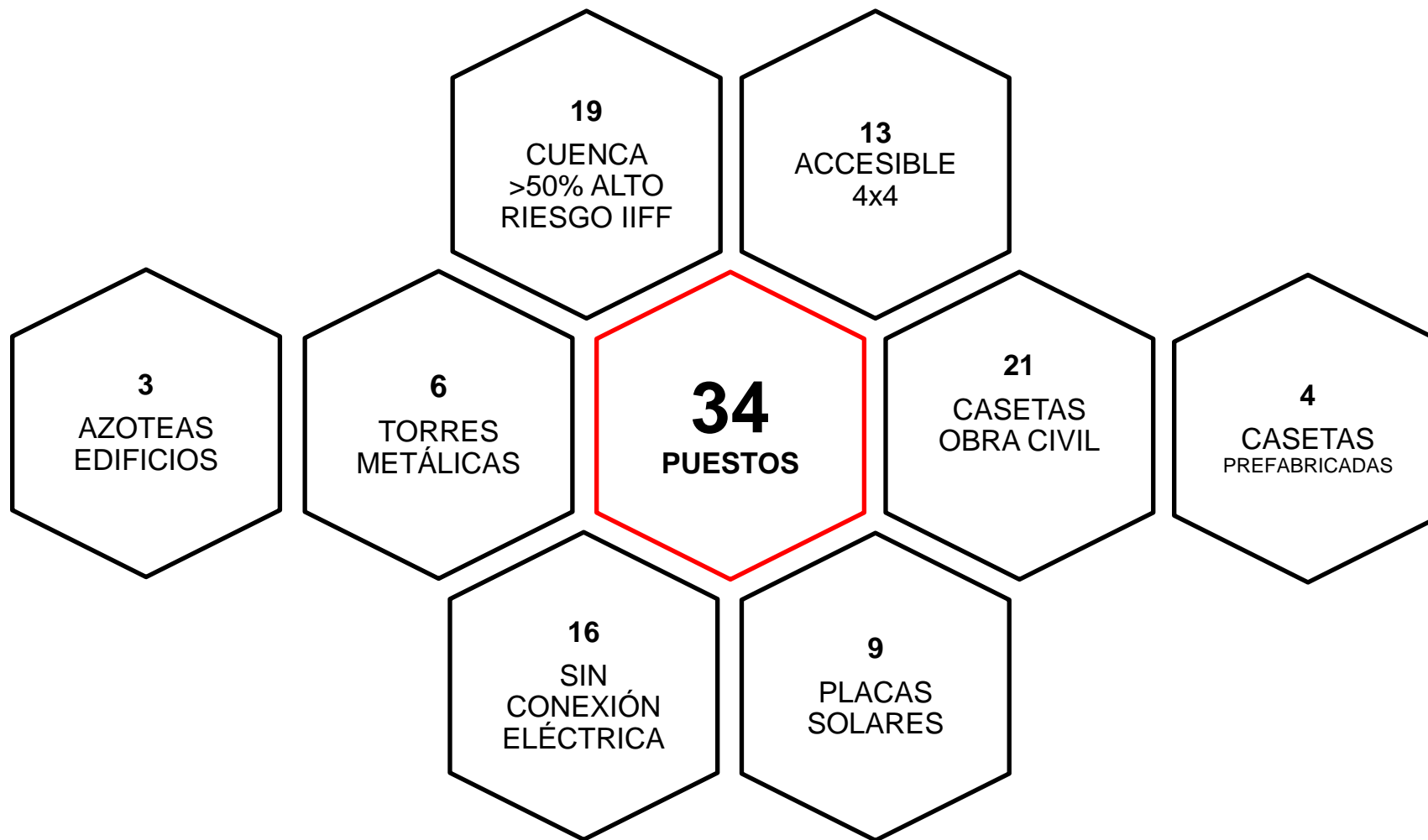
DURANTE
(extinción)

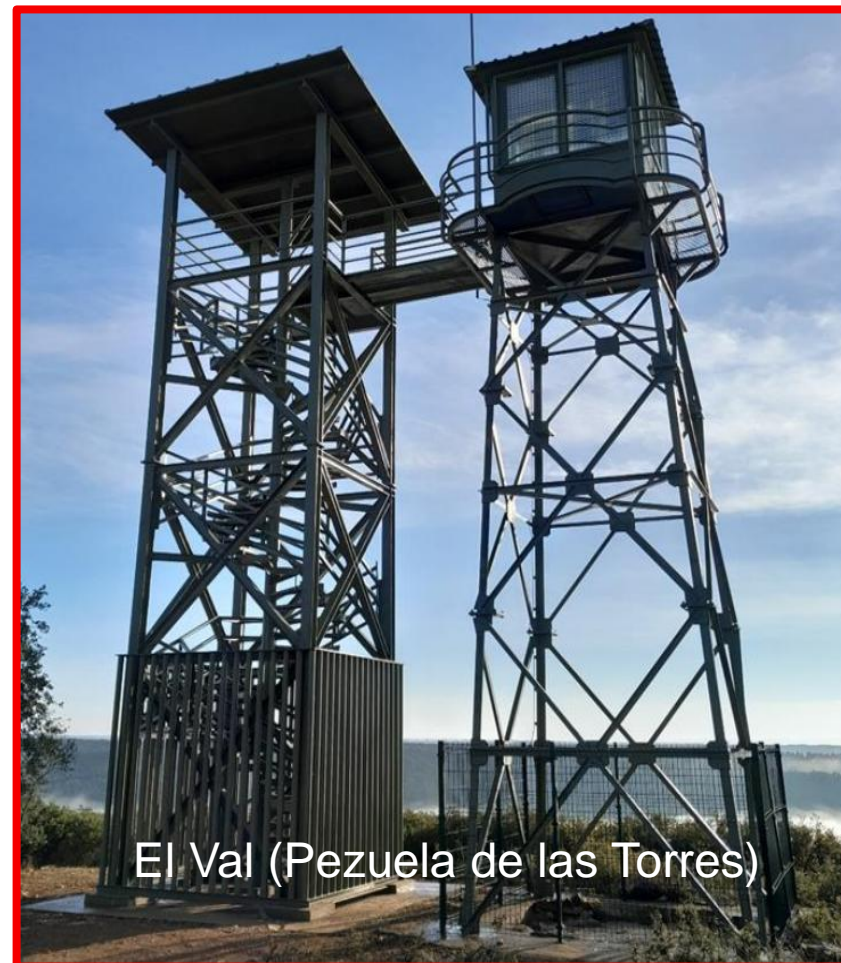
**GESTIÓN DE
EMERGENCIA**

PERSPECTIVA LOCAL

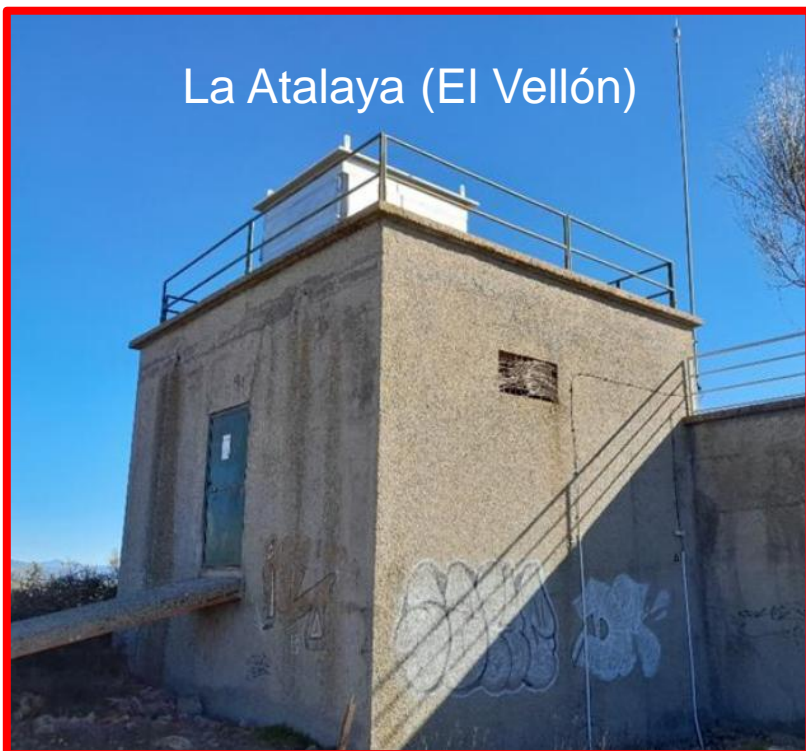
Red de vigilancia de incendios forestales de la Comunidad de Madrid







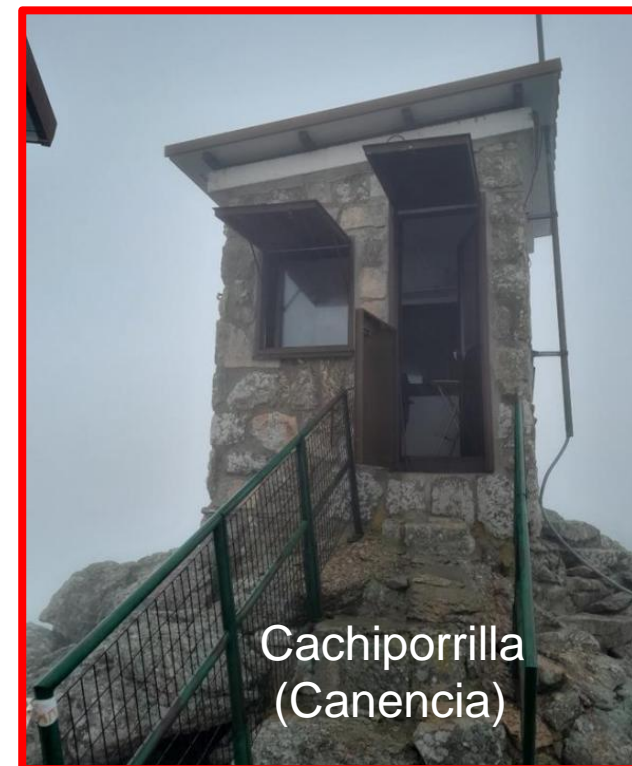
La Atalaya (El Vellón)



La Camorza
(Manzanares el Real)



Cachiporrilla
(Canencia)



La Marañososa (S.M. de la Vega)

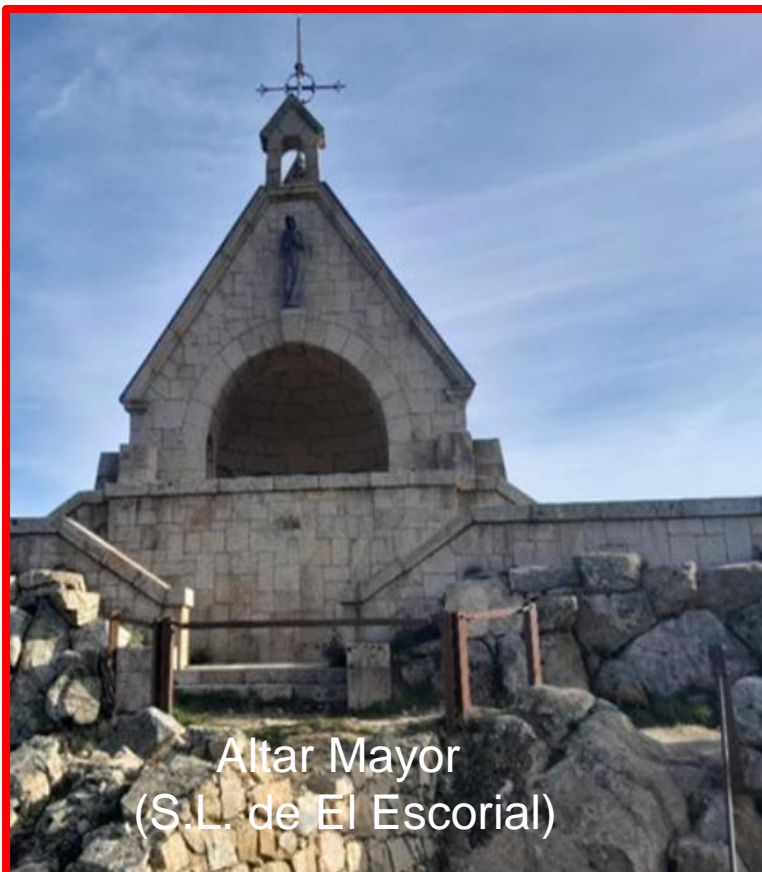


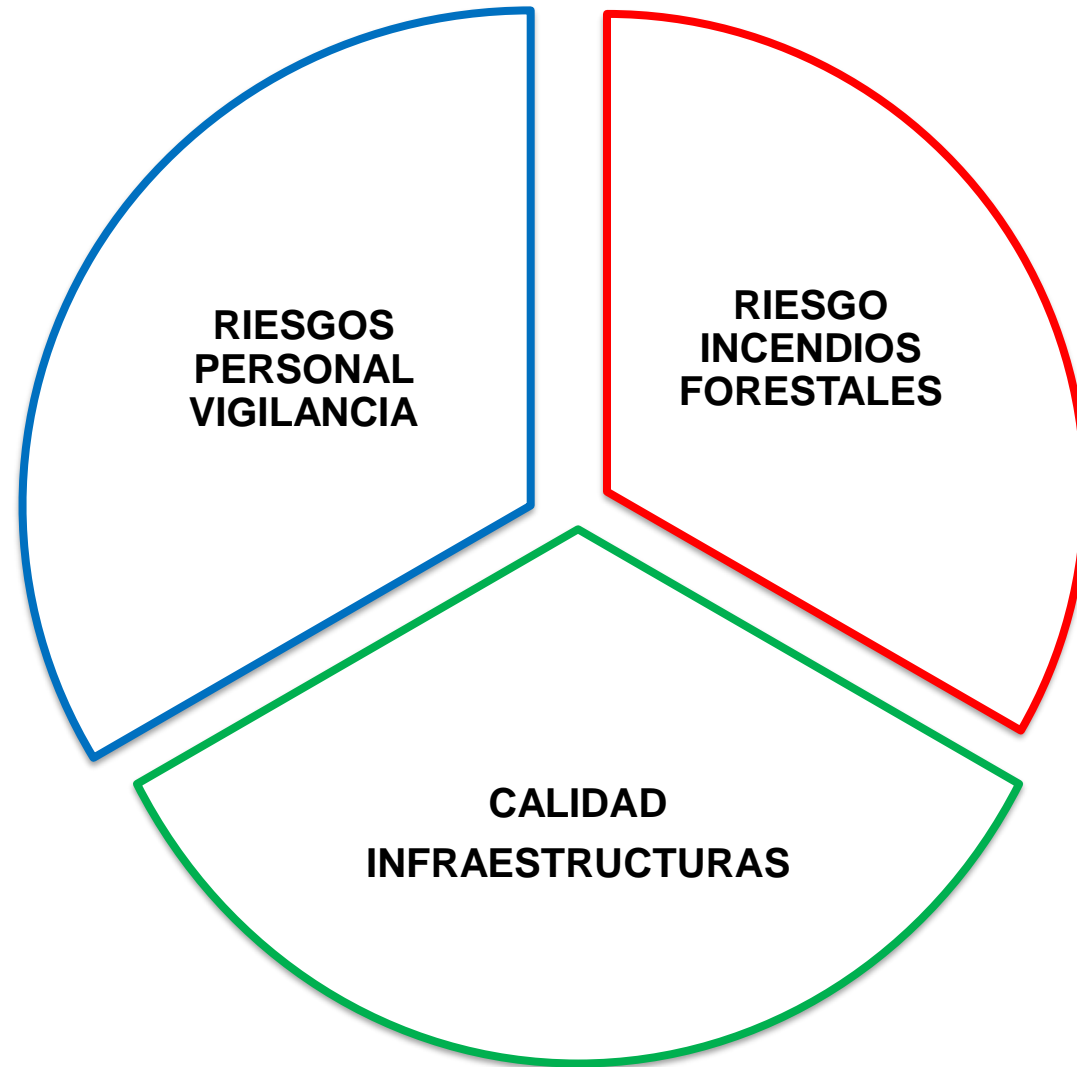
Cespejosa (Colmenar de Oreja)



Peña Cenicientos
(Cenicientos)







RIESGOS DEL PERSONAL DE VIGILANCIA

CRITERIO 01.01. ACCESIBILIDAD. Posibilidad de acceso con vehículo turismo.

CRITERIO 01.02. ELECTROMAGNETISMO. Aplicación del principio preventivo ALARA (*As Low As Reasonably Achievable*), a partir de la Resolución 1815 (2011) del Consejo de Europa.

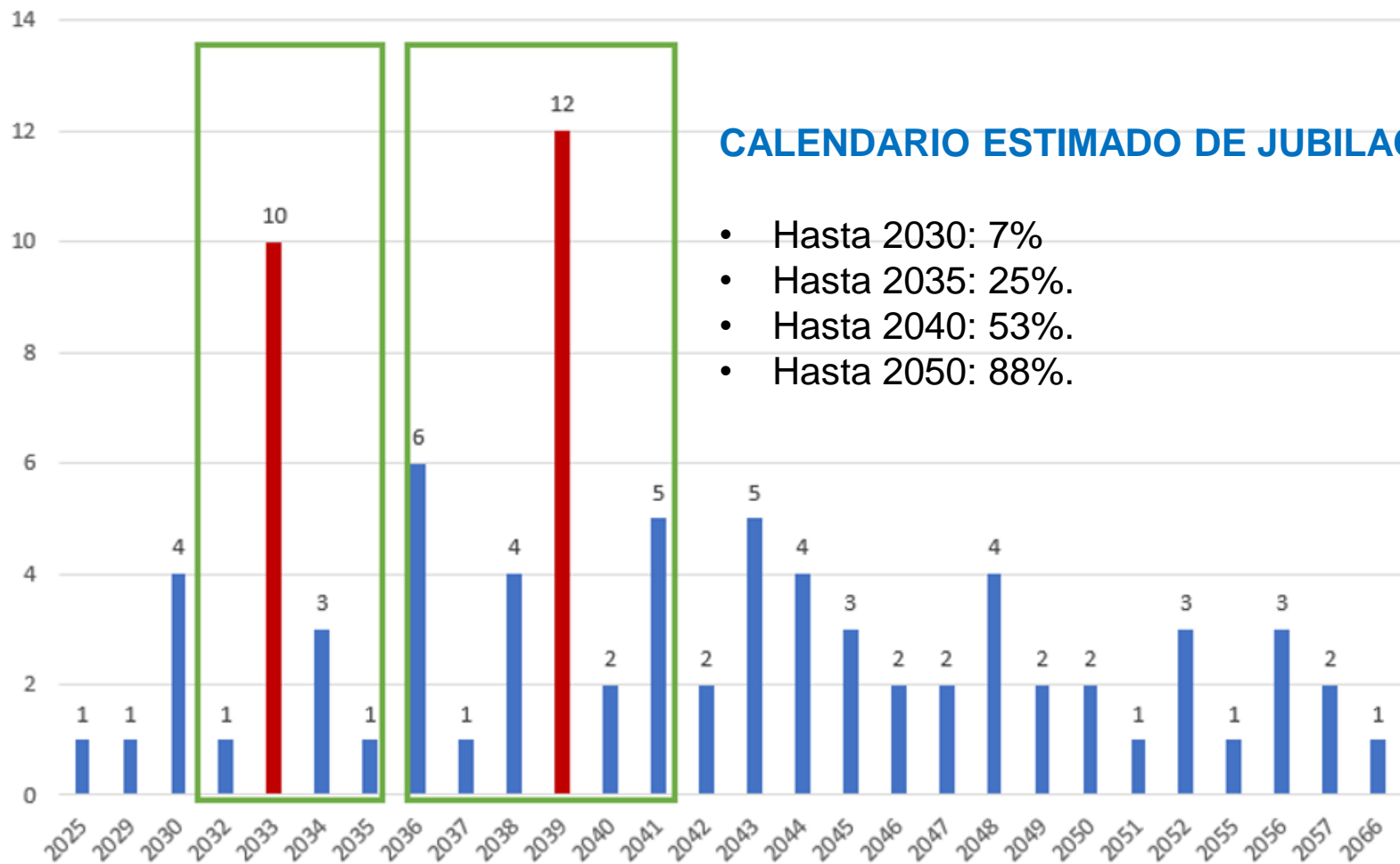
CRITERIO 01.03. CUMPLIMIENTO NORMATIVA PREVENCIÓN RIESGOS LABORALES

- m² de superficie libre
- Cumplimiento normativa eléctrica
- Posibilidad de electrificación
- Puerta y ventana estanca
- Necesidad de sustituir contraventana de apertura vertical
- Zona de sombra
- Escaleras acceso al puesto
- Barandillas
- Certificado de la instalación eléctrica cie
- Riesgo de atrapamiento
- Riesgo de caída a distinto nivel

CARACTERIZACIÓN DEL PERSONAL DE VIGILANCIA (SITUACIÓN 2025)

Categoría profesional	Nº efectivos	% sobre total
Auxiliar de Control e Información – especialidad Vigilancia	72	81,8 %
Técnico de Mantenimiento – especialidad Vigilancia	16	18,2 %
Total	88	100 %

Horizonte de jubilación	Personal laboral estabilizado	% sobre total
≤ 2030 (corto plazo)	6	6,82%
2031–2035 (medio plazo)	15	17,05%
> 2035 (largo plazo)	67	76,14%
Total	88	100,00%



CALIDAD DE LAS INFRAESTRUCTURAS

CRITERIO 02.01. POSIBILIDAD DE ELECTRIFICACIÓN. Posibilidad de utilización de corriente eléctrica para la alimentación de equipamientos.

CRITERIO 02.02. ESPACIO VITAL. Volumen en m³ del habitáculo del vigilante

CRITERIO 02.03. RENOVACIÓN/MODERNIZACIÓN. Año de construcción/renovación integral del puesto. A mayor modernidad, mayor comodidad, mejor diseño y aplicación más eficiente de la normativa PRL.

FUNCIONALIDAD OPERATIVA (DETECCIÓN INCENDIOS VEGETACIÓN)

CRITERIO 03.01. CAMPO VISUAL. Superficie de la cuenca visual en ha, calculada en condiciones equivalentes.

CRITERIO 03.02. POTENCIAL DE DETECCIÓN. Nº de incendios de vegetación (incluye forestales, agrícolas y urbanos), incluyendo conatos e incendios, acaecidos en cada una de las cuencas.

CRITERIO 03.03. EFICACIA DE DETECCIÓN. Porcentaje de incendios detectados en cada torre respecto a los incendios producidos en su cuenca visual.

CRITERIO 03.04. PARTICIPACIÓN EN LA DETECCIÓN. Porcentaje de incendios detectados en cada torre respecto al total de los incendios detectados

CRITERIO 03.05. IMPORTANCIA DEL RIESGO. Porcentaje de la cuenca visual ocupada por zonas clasificadas como de “riesgo muy alto” y “riesgo alto”.

FORTALEZAS

DEBILIDADES

DIAGNÓSTICO D.A.F.O.

OPORTUNIDADES

AMENAZAS

- Experiencia del personal de vigilancia (conocimiento del territorio y de procedimientos operativos).
- Implantación territorial consolidada en zonas de riesgo prioritario.
- Integración funcional del sistema de vigilancia en el dispositivo general de emergencias.
- Existencia de protocolos y procedimientos normalizados.
- Experiencia operativa como activo estratégico

- Disponibilidad de tecnologías emergentes aplicables a la vigilancia forestal y a la detección automática.
- Posibilidad de complementar el sistema actual mediante soluciones tecnológicas progresivas.
- Ventanas naturales de adaptación derivadas de la evolución del personal y la liberación de puestos.
- Mejora potencial de la anticipación y el análisis mediante integración de datos.
- Existencia de experiencias contrastadas en otros territorios.

- Dependencia de la vigilancia presencial (limitaciones en la continuidad del servicio).
- Evolución demográfica desfavorable del personal (concentración de efectivos próximos a la jubilación).
- Heterogeneidad en el estado, accesibilidad y equipamiento de los puestos de vigilancia.
- Necesidad de integración de herramientas avanzadas de análisis de datos y apoyo a la decisión.
- Modelo organizativo que requiere flexibilidad.

- Incremento del riesgo de incendios forestales asociado a factores climáticos y ambientales.
- Conveniencia de impulsar una actualización gradual del modelo de vigilancia.
- Restricciones presupuestarias, administrativas o normativas que puedan condicionar la transformación del sistema.
- Complejidad asociada a la gestión del cambio organizativo.

EQUILIBRIO AUTOMATIZACIÓN-RECURSO HUMANO

- Protección valor social y profesional del personal de vigilancia
 - Garantía de evolución sostenible del sistema.

POSIBILIDADES REALES DE EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA

- Selección soluciones maduras
- Viabilidad técnica y económica
- Modelos de licitación
- Requisitos de despliegue,
- Fases y cronograma de implantación
- Posibles proyectos pilotos
- Estimaciones de costes e inversiones prioritarias
- Compatibilidad con infraestructuras existentes
- Gestión avanzada de activos y mantenimiento

RETO INNOVADOR

Definir un marco de modernización integral del sistema de vigilancia forestal de la Comunidad de Madrid, en busca de un **esquema híbrido** que combine la experiencia de los vigilantes con las capacidades de las tecnologías emergentes.

Gracias



Comunidad
de Madrid



Rafael Zamora Paniagua
Jefe de Sección de Incendios Forestales III
Dirección General de Emergencias
Agencia de Seguridad y Emergencias



Comunidad
de Madrid