



Guardia Civil

Oficina del Programa SIVE

Sistema Integrado de Vigilancia Exterior

NUEVOS RETOS:

***MEJORA DE LAS CAPACIDADES DE
DETECCIÓN Y ALERTA TEMPRANA DE
LOS FLUJOS IRREGULARES E ILÍCITOS***



Tte. Coronel Francisco Toledo Sierra
Madrid, 16 de mayo de 2023

1. Origen
2. Necesidad
3. Concepción Operativa
4. Soporte Tecnológico
5. Despliegue Actual
6. Sensores
7. Nuevos Retos



SIVE: Origen

- **Tránsitos irregulares y tráfico ilícitos** en la Zona del Estrecho de Gibraltar
- Necesidad de **vigilancia, detección, seguimiento, interceptación y rescate.**
- Como respuesta, en los años 90 se concibe un **conjunto integrado de medios** soportados por **avanzadas tecnologías.**
- El primer despliegue entra en funcionamiento en **2002** a modo de prototipo y plataforma de **validación operativa, funcional y técnica.**
- Desarrollo y despliegue **continuado** a lo largo de las Costas Españolas (Fronteras de UE).





SIVE: Necesidad

Tránsitos Irregulares y Tráficos Ilícitos

Guardia Civil





SIVE: Soporte Tecnológico

Equipamiento Técnico

SENSORES RADAR



SENSORES OPTRÓNICOS



COMUNICACIONES



PLATAFORMAS



CENTROS DE MANDO





SIVE: Soporte Tecnológico

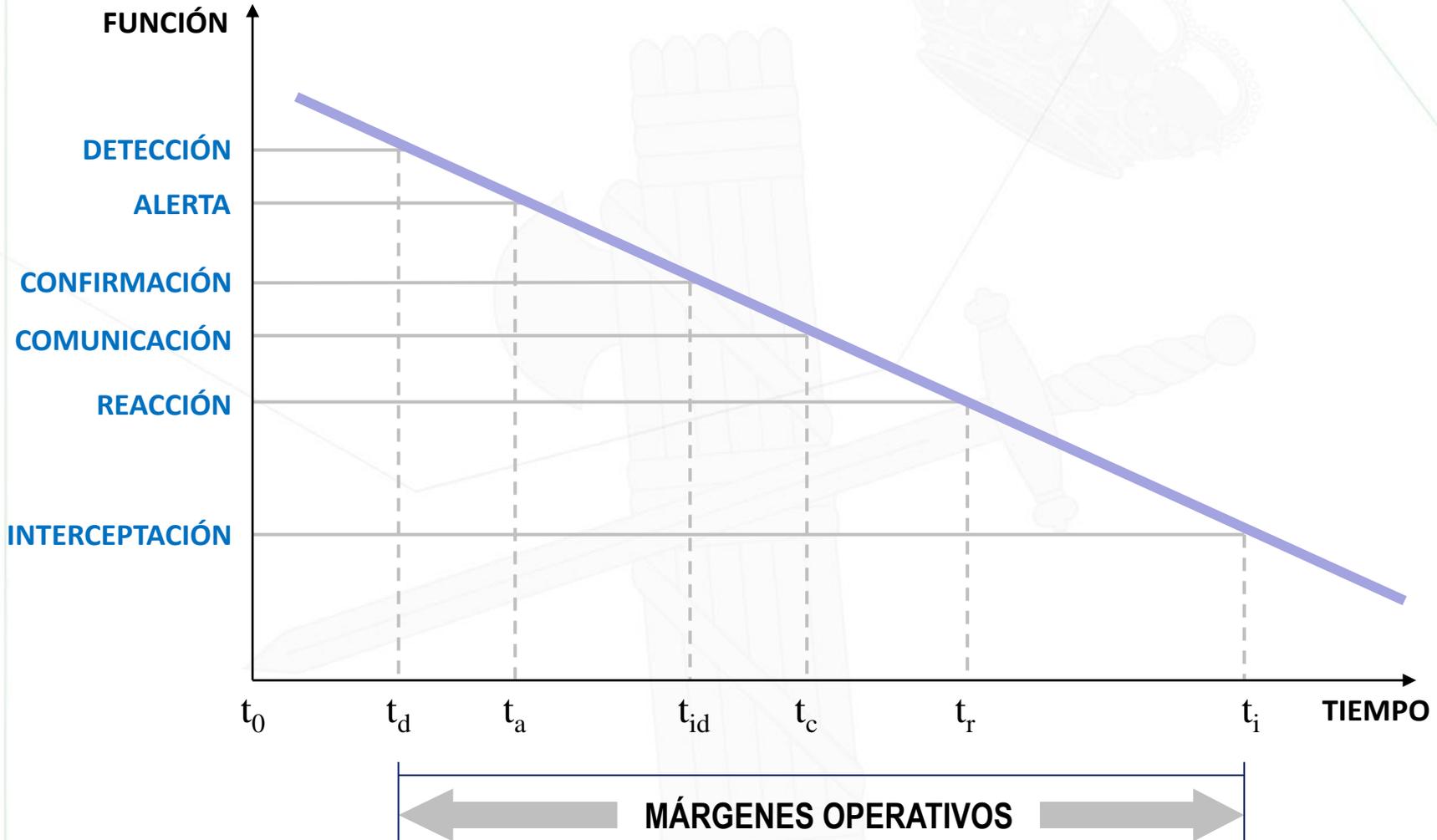
Concepto de Estación Sensora





SIVE: Soporte Tecnológico

Funciones y Márgenes Operativos



Guardia Civil





SIVE: Despliegue Actual

Guardia Civil



SIVE: Despliegue Actual

Guardia Civil

SIVE

Sistema Integrado de Vigilancia Exterior

- Centro de Mando y Control
- Estación Sensora Completa
- Estación Sensora Optrónica
- Estación Sensora Radar



87 Estaciones

85 Fijas

2 Móviles





SIVE: Despliegue Actual

Diferentes Ubicaciones



Guardia Civil





SIVE: Despliegue Actual

Diferentes Ubicaciones

Guardia Civil





SIVE: Despliegue Actual

Estación Sensora Móvil



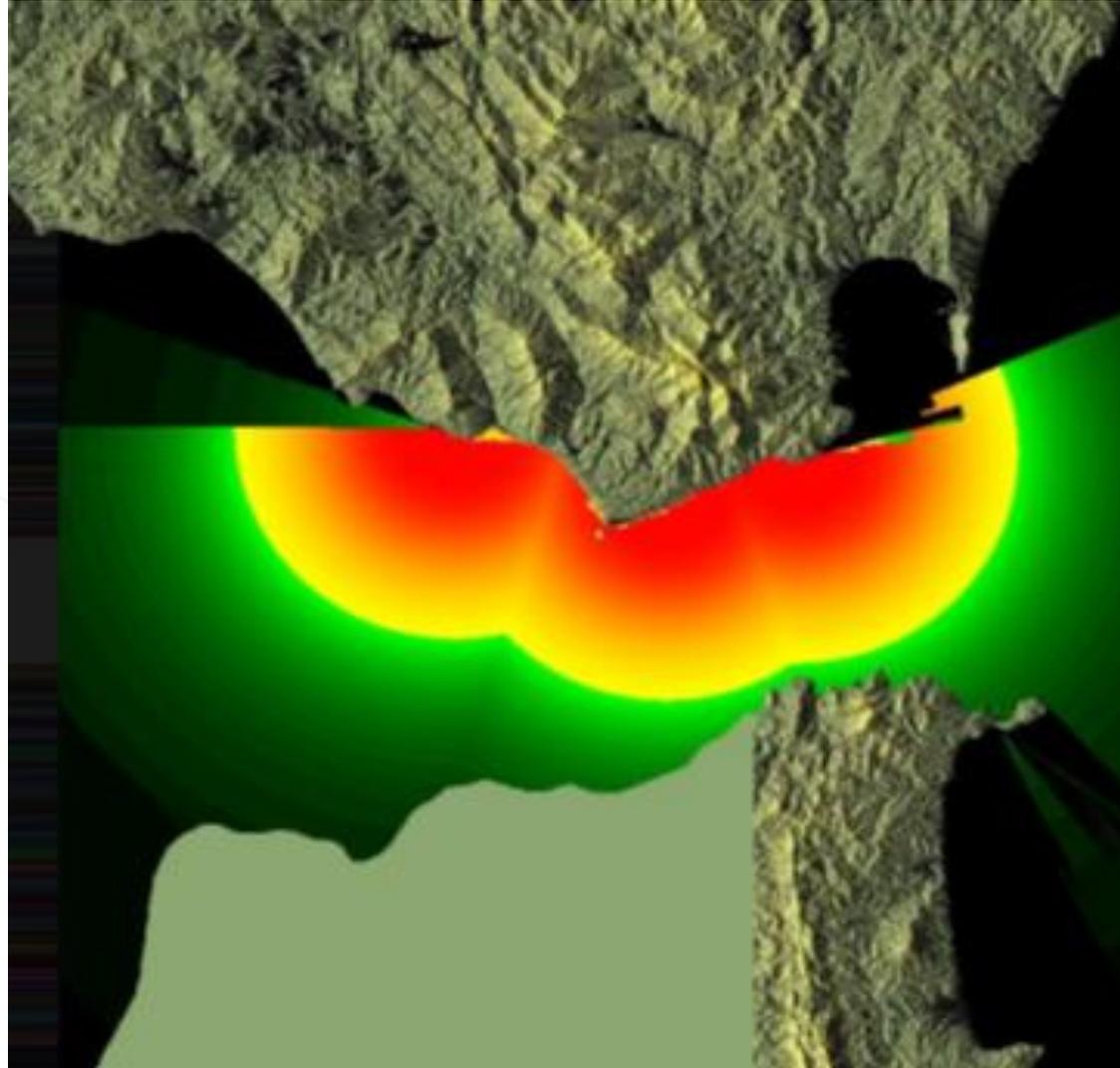
Guardia Civil





SIVE: Sensores

Necesidad de Extender los Alcances de Detección



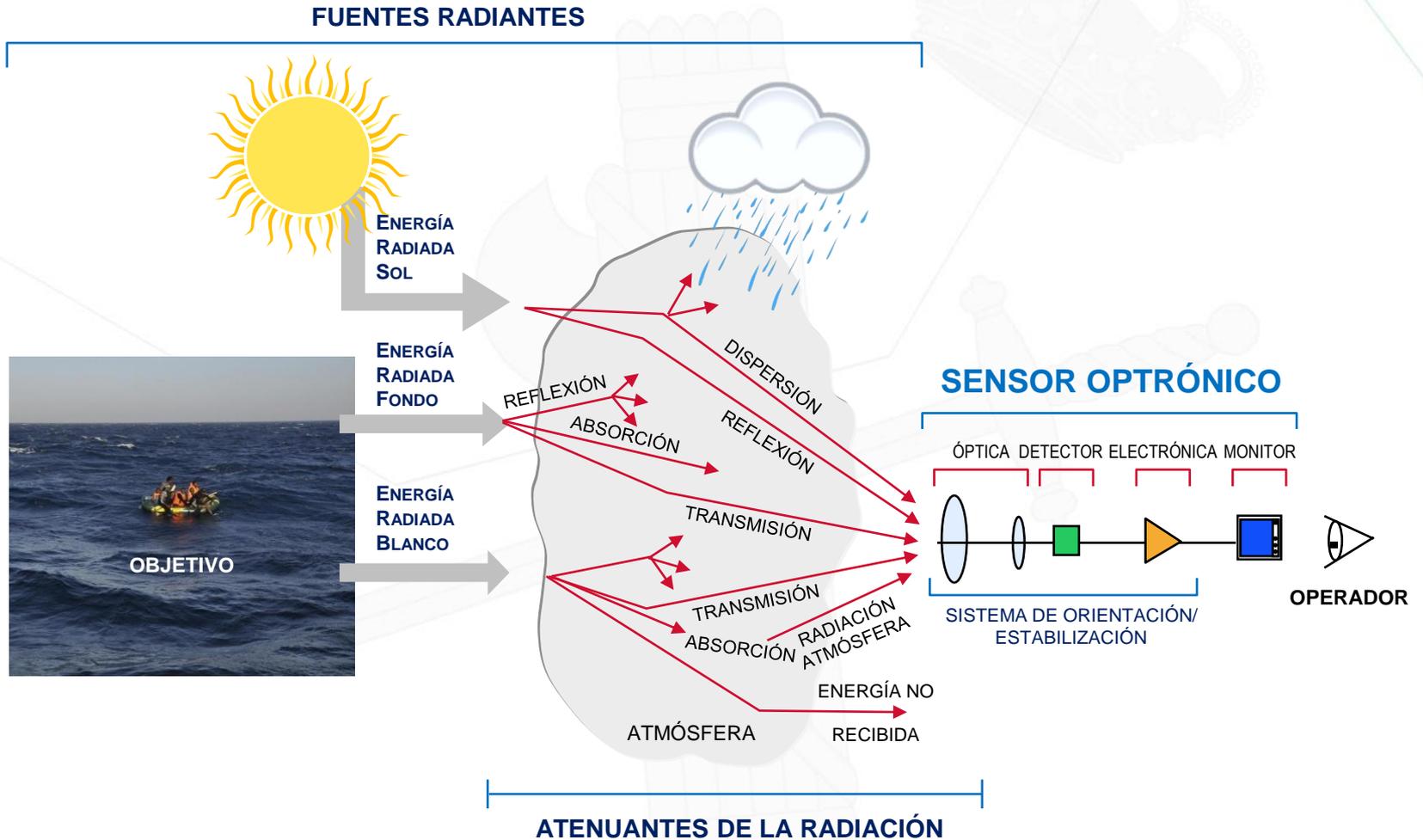
Guardia Civil





SIVE: Sensores

Múltiples Factores Intervinientes en la Detección y Alarma



Guardia Civil





SIVE: Sensores

Múltiples Soluciones Industriales en Sensores Optrónicos

TERRESTRE



NAVAL



AÉREO



Guardia Civil





Demandas Operativas Actuales

1. Extensión multi-dominio de los **alcances** de detección y alerta temprana.
2. Alta **sensibilidad**.
3. Alta **resolución**.
4. Alto **contraste y nitidez**.
5. Alta **precisión** de localización y seguimiento.
6. Reducida demanda de recursos de **comunicación**.
7. Sencilla **instalación, integración y reposición**.
8. Reducción de los tiempos de presencia del operador (**Inteligencia Artificial**)
9. Mejora del análisis **post-misión** (Inteligencia Artificial)
10. Incremento de la **protección** ambiental y anti-vandalismo
11. Armonización y convergencia de los **procesos de mantenimiento**.



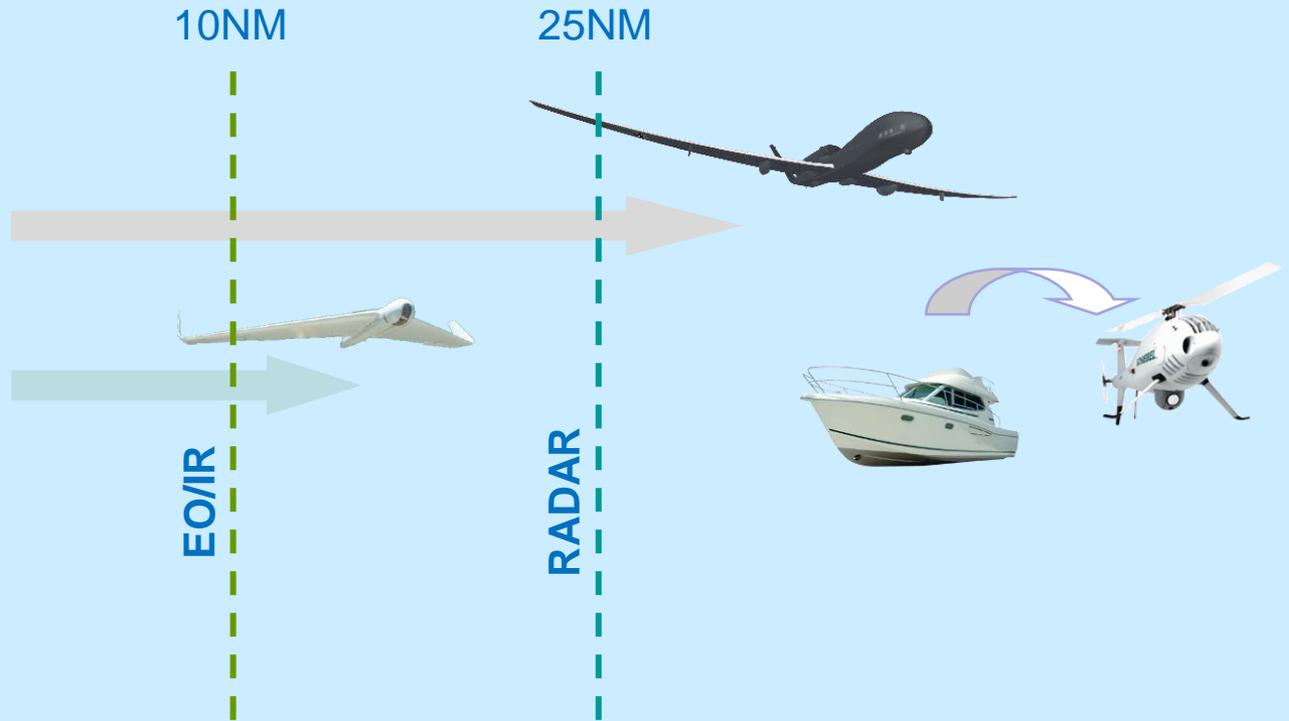


SIVE: Nuevos Retos

Retos Operativos

Guardia Civil

RANGO DE COBERTURA DE LA
VIGILANCIA COSTERA





Conclusiones

1. El Sensor Optrónico es un **componente esencial** en la misión del SIVE.
2. Sus prestaciones determinan de manera directa las capacidades operativas del Sistema.
3. Desde el primer despliegue del SIVE en 2002 se han producido **avances sustanciales en la tecnología optrónica**.
4. El SIVE ha actuado, actúa y actuará como **elemento** para la incorporación de dichas tecnologías a soluciones de vigilancia plenamente funcionales.
5. En el momento actual, **se demandan mayores prestaciones** de alcance, integración, fiabilidad y sostenimiento.
6. Las disponibilidades económicas para la adquisición de estas prestaciones es un **factor limitativo**.





Guardia Civil



¡Gracias por su atención!

