AGENCIA ESPACIAL ESPAÑOLA

Un Nodo de Observación de la Tierra para Emergencias

Teledetección aplicada a la gestión de emergencias

27/10/2026, UPV, Valencia

Ricardo Díaz-Delgado
Dto. Observación de la Tierra (DUSA)
Agencia Espacial Española (AEE)
c/ José Galán Merino 6, 41015, Sevilla.
Tel. +34 955877202
ricardo.diaz@aee.gob.es

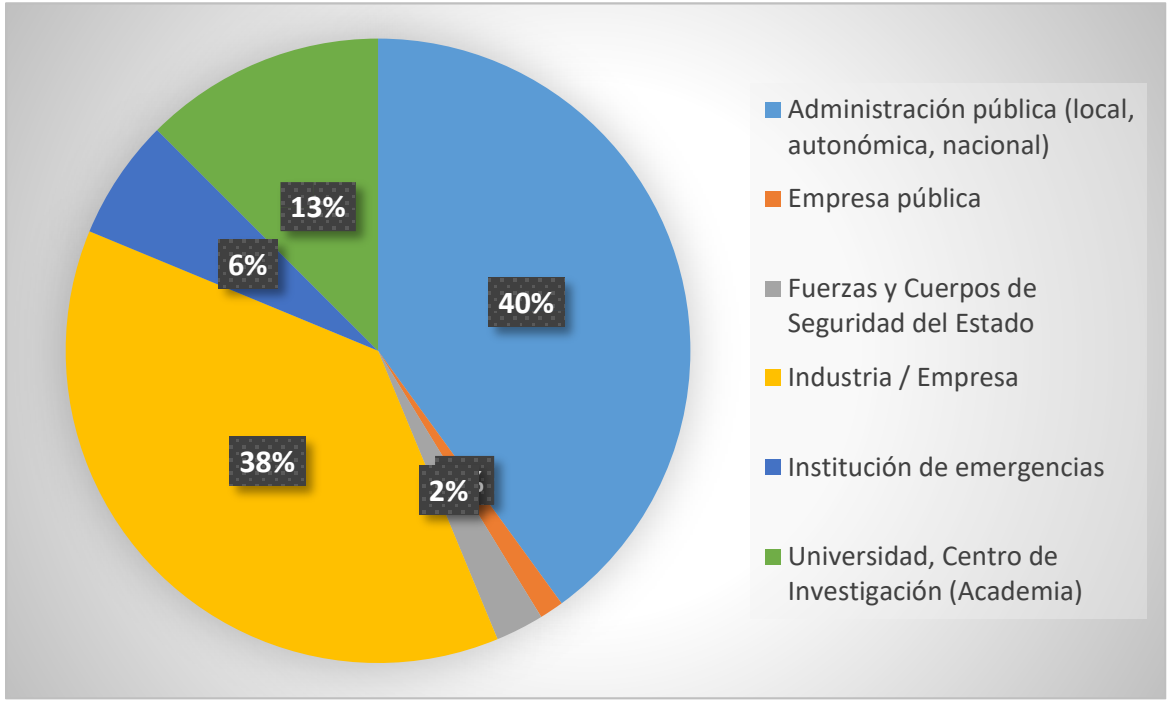
Taller del 21 de Mayo de 2026

Objetivos

1. **Identificar necesidades** y requisitos de usuarios gubernamentales en Emergencias
2. **Identificar capacidades** de la industria espacial y sus productos de OT
3. Definir **hoja de ruta** y proponer **marcos de financiación** para la construcción de un Nodo Español de Observación de la Tierra para Emergencias (NEOTE)

94 participantes (83 presenciales)

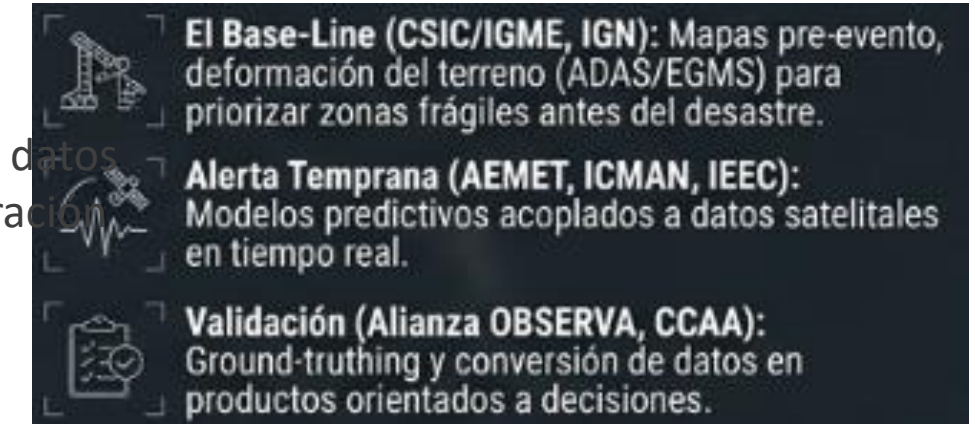
BLOQUE 1: Necesidades de usuarios (responsables de gestión de emergencias)
BLOQUE 2: Ejemplos de Tecnologías de Observación de la Tierra para Emergencias
BLOQUE 3: Aportación de las Instituciones públicas y de investigación
BLOQUE 4: Consulta a participantes. Definición de hoja de ruta y conclusiones



Presentaciones Taller NEOTE

Necesidades en la gestión de emergencias

Ciencia, investigación y datos de la administración



Capacidades tecnológicas disponibles

Diagnóstico Taller NEOTE (consulta en vivo)

AGENCIA ESPACIAL ESPAÑOLA

4.72
Clasificación promedio

Interés y relevancia taller

4.63
Clasificación promedio

Anualmente	25
Cada 6 meses	12
Cada 3 meses	3
Otras	3

¿Talleres periódicos?

Prioridad Fase de emergencia

1. Fase de ocurrencia de la emergencia
2. Fase previa y de prevención
3. Fase posterior inmediata
4. Fase posterior a medio y largo plazo

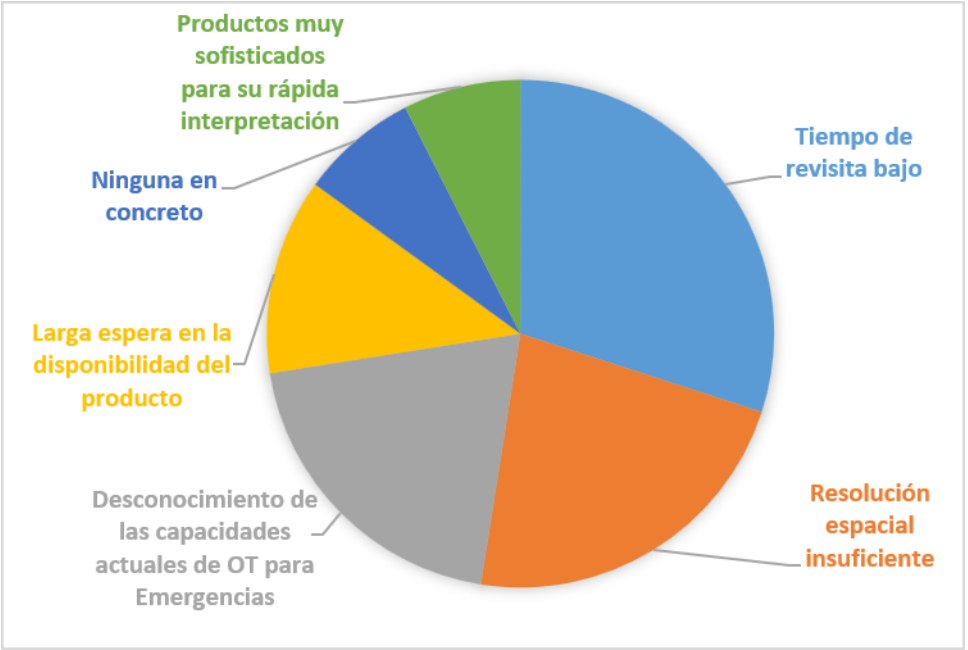
Emergencias Prioritarias

1. Inundaciones
2. Incendios forestales
3. Olas de calor
4. Sequías
5. Actividad volcánica
6. Seísmos
7. Deformación del terreno
8. Calidad del Aire

Hoja de ruta

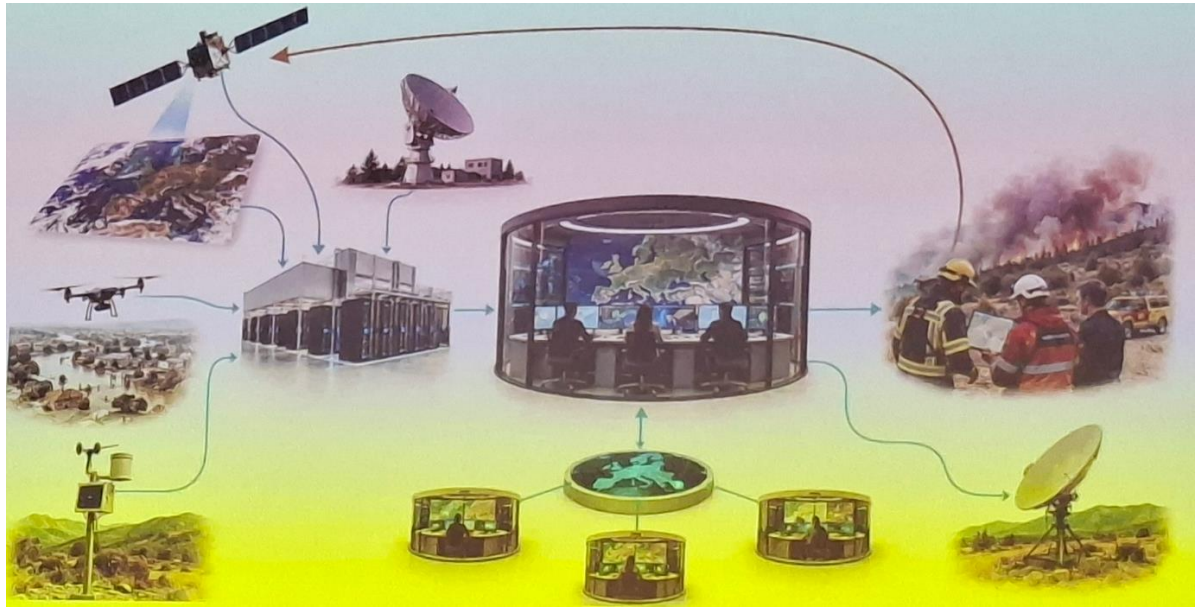
1. Obtención de financiación
2. Crear grupos de trabajo por tipo de emergencia
3. Consensuar las necesidades identificadas
4. Priorizar tipos de emergencias a abordar
5. Definir criterios de priorización de emergencias
6. Evaluar las tecnologías de OT disponibles mediante casos de uso

Limitaciones actuales



Fase de co-diseño: de la necesidad a la solución

- ❑ Matriz de necesidades vs. capacidades
- ❑ Gap análisis (IA, comunicación, navegación, Copernicus)
- ❑ Grupos de Trabajo e integración
- ❑ Casos de uso: demostración
- ❑ Oportunidades y capacidades nacionales



European Resilience from Space: Space Resilience Nodes

ESCA+

En proceso de definición de requisitos

Hoja de ruta: ejercicio de co-diseño

https://forms.cloud.microsoft/e/WWDuKUT7wc

- Orientada fundamentalmente a gestores de emergencias.
- Se aceptan respuestas también de otras instituciones.

Mensajes

AGENCIA ESPACIAL ESPAÑOLA

Del dato a la decisión

- **Acceso a la información correcta cuando más importa:** Programación más rápida de misiones satelitales y obtención de actualizaciones periódicas sobre las zonas de interés, convirtiendo los datos brutos en información útil y transmitiéndola a los usuarios en cuestión de minutos
- **Transformación de datos fragmentados en una imagen operativa de confianza:** Combinación de diversas fuentes de datos y analítica en una conciencia situacional georreferenciada y con marca temporal, compartible rápidamente entre distintas autoridades y sistemas.
- **Soporte a la toma de decisiones desde la preparación hasta la recuperación:** Mayor accesibilidad y utilidad directa de la información para los responsables de gestionar la crisis en cualquiera de sus fases.
- **Conexión y coordinación entre primeros intervinientes y comunidades:** Garantía de que la información y las comunicaciones permanezcan disponibles, incluso cuando las redes terrestres estén degradadas o fuera de servicio.

AGENCIA ESPACIAL ESPAÑOLA

GRACIAS

AGENCIA ESPACIAL ESPAÑOLA

DIAPOSITIVAS AUXILIARES

Emergency Management

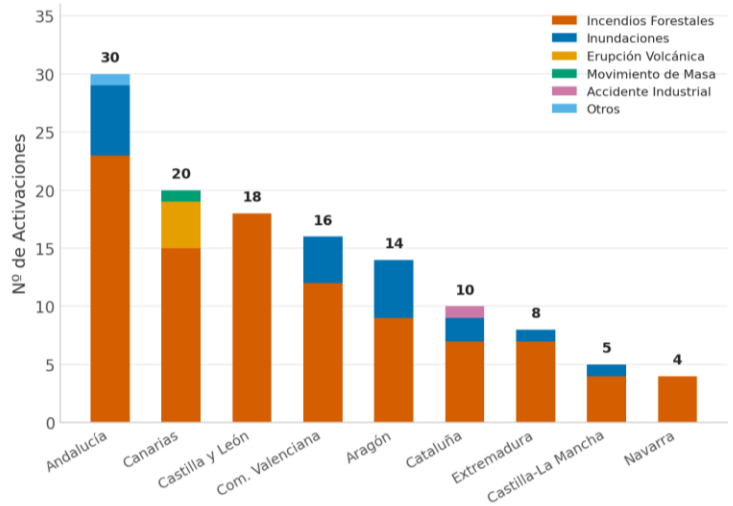
Spain	Greece	Italy	Germany
140	113	99	68

France	Portugal	United Kingdom	Mozambique
56	53	22	20

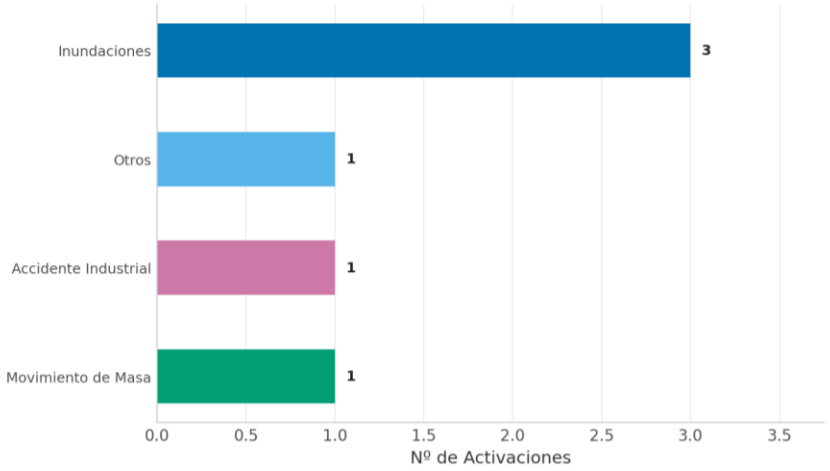
AGENCIA ESPACIAL ESPAÑOLA

Activaciones en España

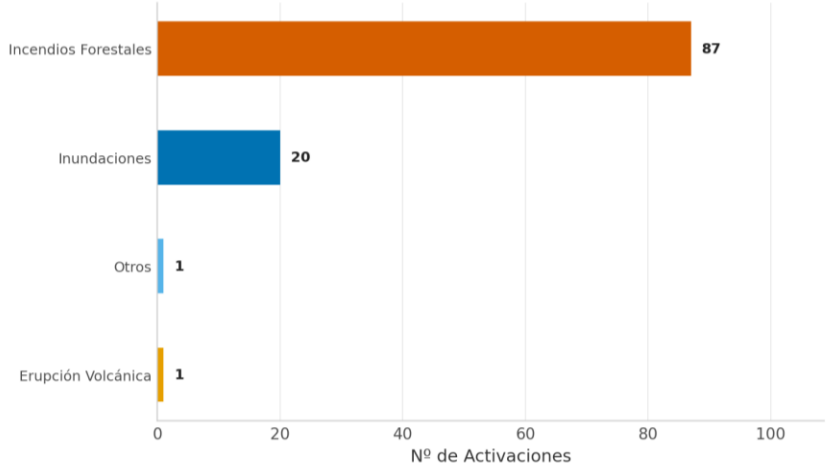
a) Total de Activaciones CEMS por CCAA y Tipo de Evento



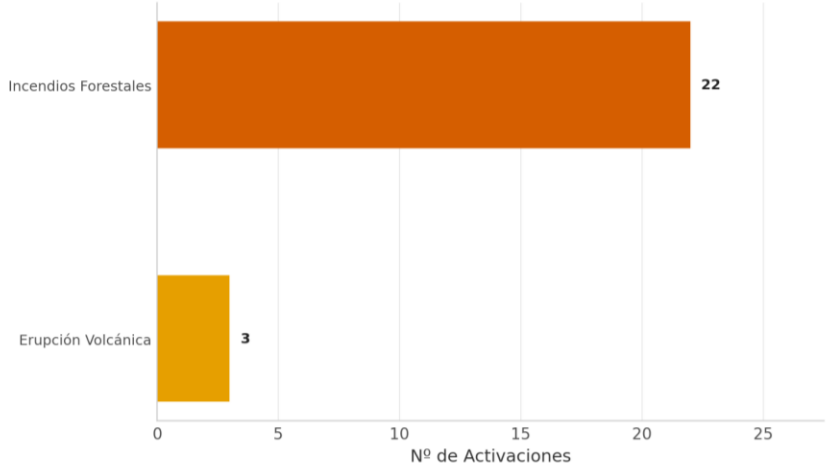
b) Fase: Prevención y Preparación (Risk & Recovery Pre-event) (6 activaciones - 4.3%)



c) Fase: Respuesta Inmediata / Crisis (Rapid Mapping) (109 activaciones - 77.9%)

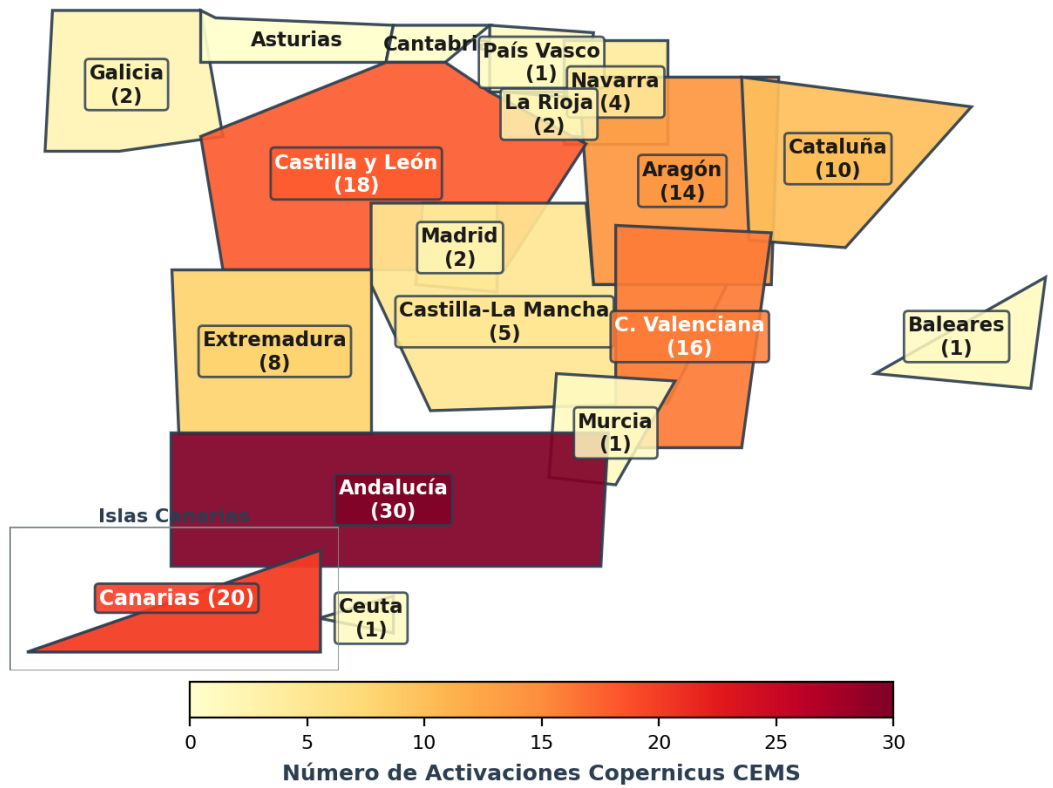


d) Fase: Recuperación y Post-emergencia (Risk & Recovery Post-event) (25 activaciones - 17.9%)

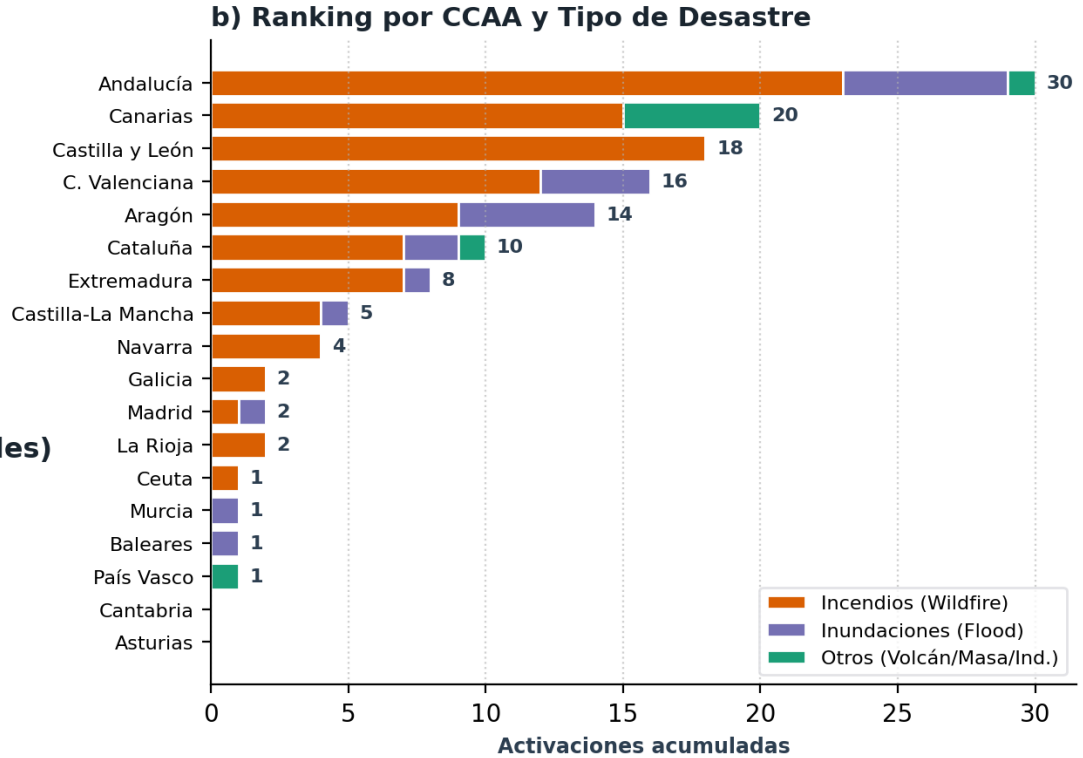
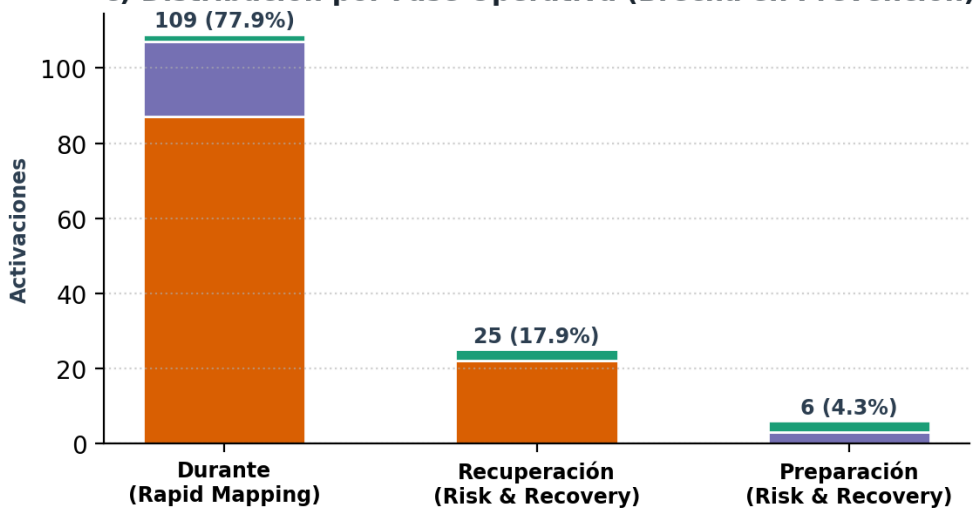


Emergency Management

a) Distribución Geográfica de Activaciones CEMS por CCAA (140 Totales)



b) Ranking por CCAA y Tipo de Desastre



c) Distribución por Fase Operativa (Brecha en Prevención)