

INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS INUNDABLES EN ESPAÑA

1

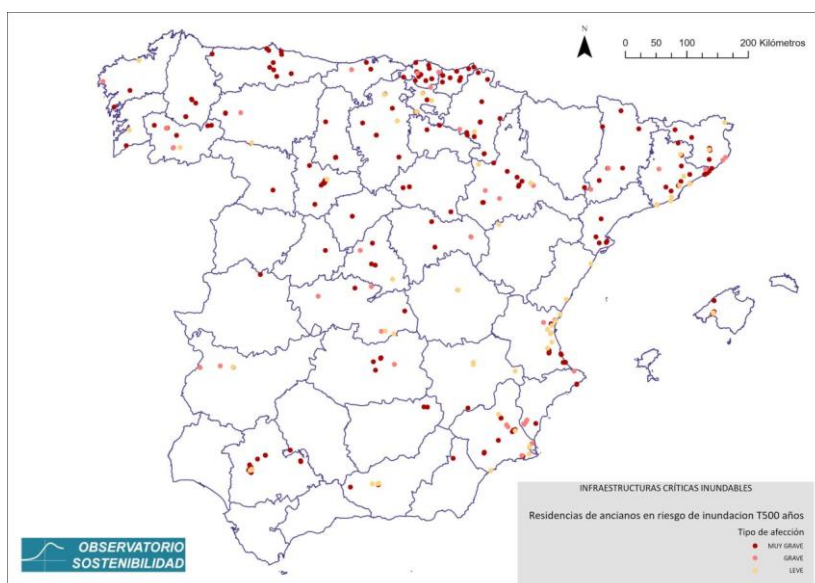
Detalle, cuantificación y clasificación
de instalaciones y servicios situados
en riesgo de inundación de 500 años

El Observatorio de Sostenibilidad (OS) ha publicado el informe INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS INUNDABLES EN ESPAÑA, en el que se detallan, cuantifican y clasifican las instalaciones, servicios y edificios situados en las superficies inundables en el país a partir de datos oficiales.

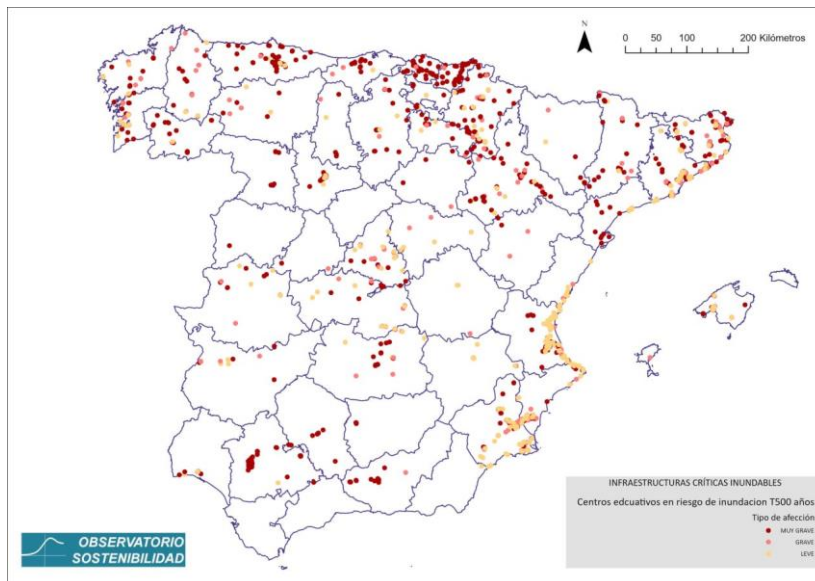
Los **principales resultados** de este informe son:

2

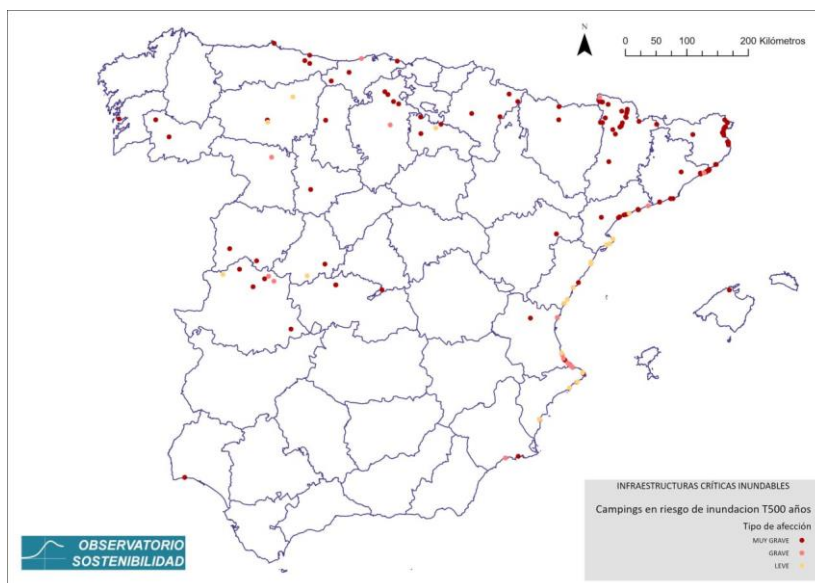
- Existen unos **10.197 puntos, instalaciones o infraestructuras localizadas en el interior de la lámina de inundación con recurrencia de 500 años.**
- Se estima que **el 71% de dichas instalaciones ellas se encuentran en una situación de peligrosidad MUY GRAVE**, un 13% en situación GRAVE y un 16% en situación LEVE. El porcentaje del total de infraestructuras con un grado de amenaza por inundación MUY GRAVE se distribuye de la siguiente forma por CC.AA.: Cataluña, un 36%; Galicia, el 15%; Andalucía 10%, País Vasco, 8%; Castilla y León, 6%; Murcia, 5%, Comunidad Valenciana y Aragón, ambas con el 4%; el resto de las regiones muestran porcentajes menores al 4%. El OS ha seleccionado, calificado y clasificado el total de las infraestructuras críticas, reduciendo la muestra a un total de cerca de 4.340 que se distribuyen en 6 grandes categorías:
- **POBLACIONES VULNERABLES:** (1.994 puntos) continúan existiendo en zonas de riesgo, **420 residencias de ancianos en estas zonas inundables, 27 centros de educación especial, 1.126 centros escolares, 232 de educación infantil y 189 campings.**



Residencias de ancianos en riesgo de inundación 2025.
Observatorio Sostenibilidad a partir de datos MITECO.

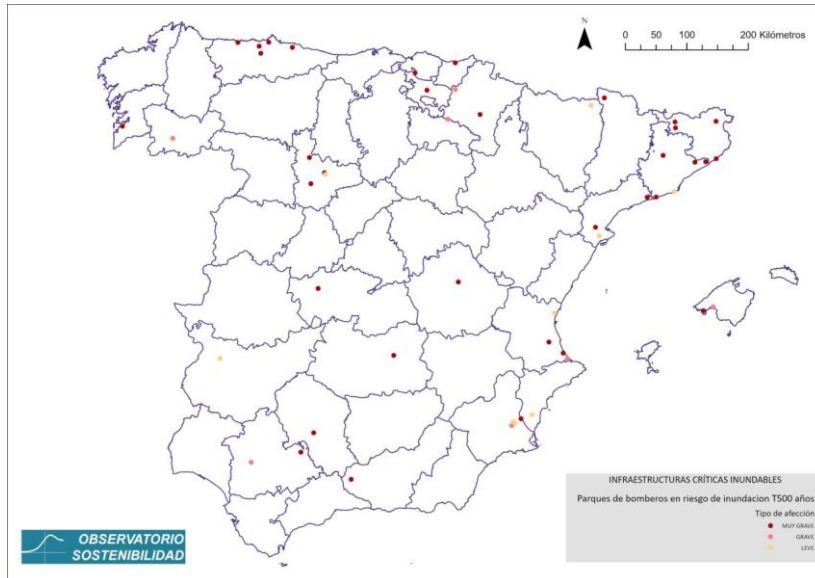


Centros educativos en riesgo de inundación 2025.
Observatorio Sostenibilidad a partir de datos MITECO

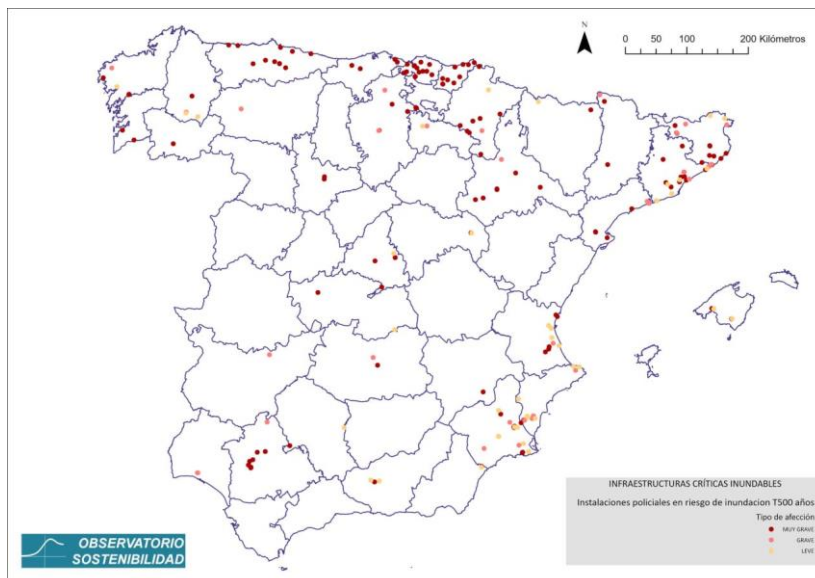


Campings en riesgo de inundación 2025.
Observatorio Sostenibilidad a partir de datos MITECO.

- SEGURIDAD DEL ESTADO: (283 puntos) **51 instalaciones de bomberos, 116 cuarteles de la Guardia Civil, 114 comisarías de policías nacionales y 2 ayuntamientos.** Los cuerpos de seguridad deben blindarse frente a este riesgo para garantizar la pronta respuesta a las inundaciones (vehículos de bomberos que no pueden utilizarse, centros de mando, etc...).

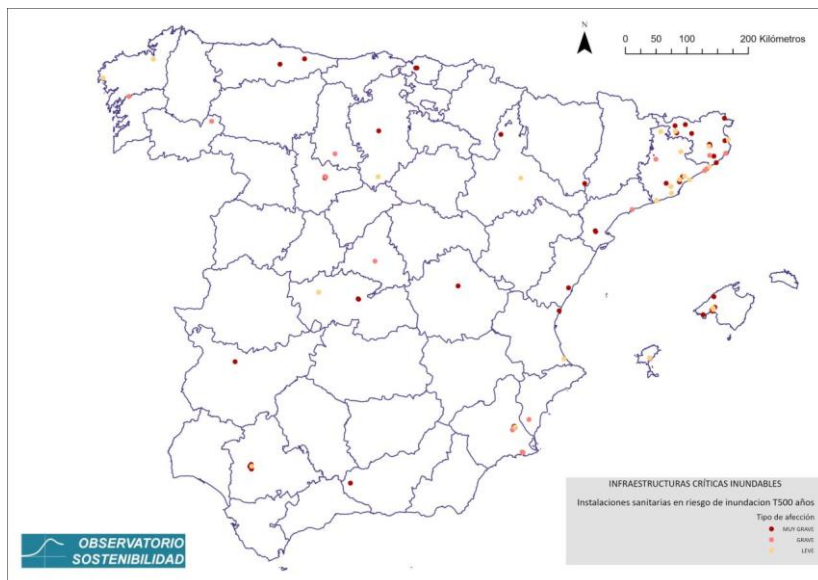


Parques de bomberos en riesgo de inundación 2025.
Observatorio Sostenibilidad a partir de datos MITECO



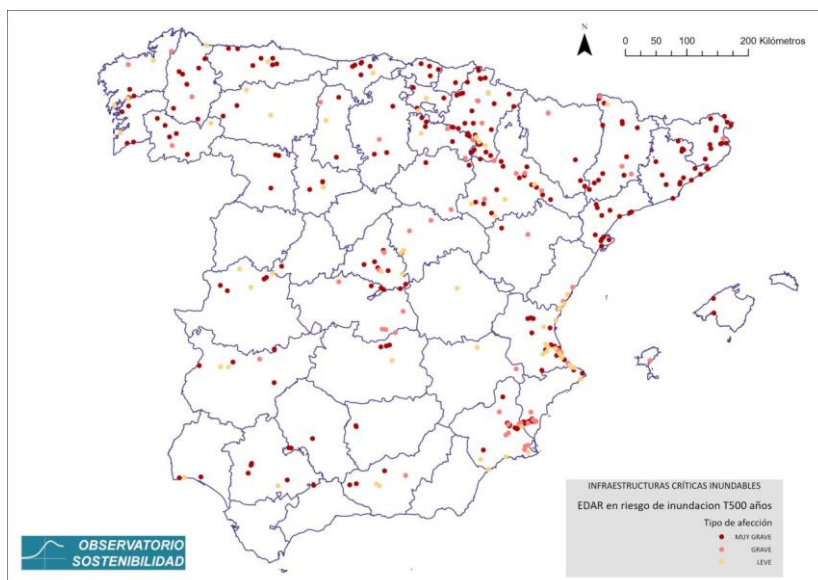
Instalaciones policiales en riesgo de inundación 2025.
Observatorio Sostenibilidad a partir de datos MITECO

- SALUD: (115 puntos) se incluyen los temas relacionados con **112 hospitales**, que también incluye **3 centros de salud**, que son decisivos en los primeros momentos.

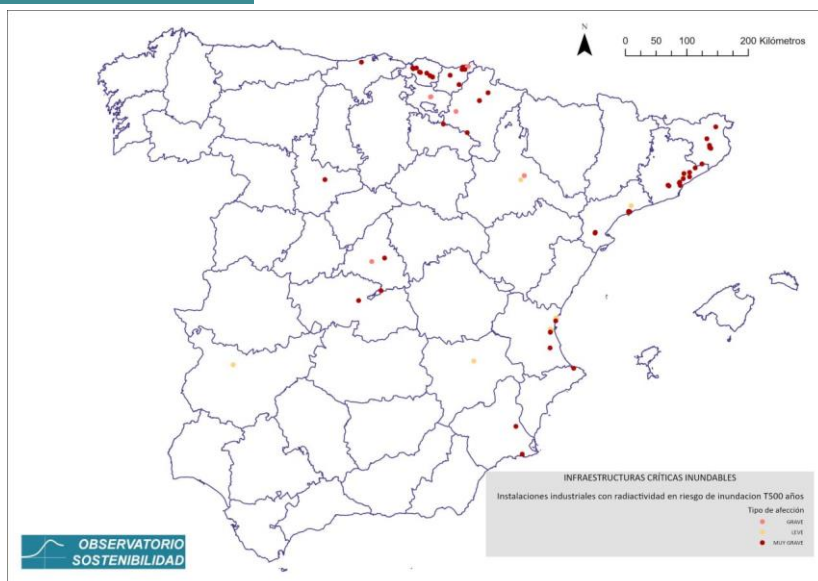


Hospitales y centros de salud en riesgo de inundación 2025.
Observatorio Sostenibilidad a partir de datos MITECO.

- SEGURIDAD AMBIENTAL: (534 puntos) tales como **375 instalaciones de depuración de aguas residuales**, las **82 instalaciones radiactivas** o las **77 instalaciones químicas afectadas por la Directiva SEVESO**, que presentan elevado riesgo de contaminación por radioactividad o residuos tóxicos y peligrosos.

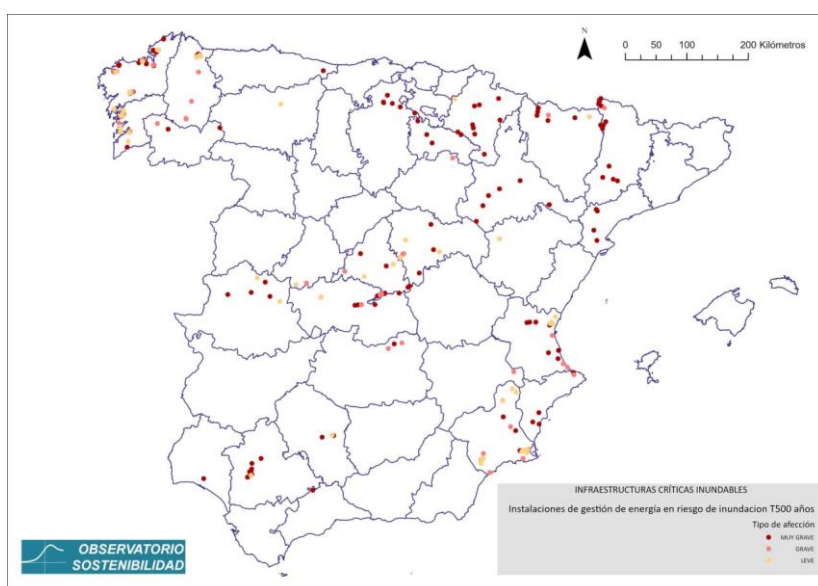


Estaciones de depuración de aguas residuales en riesgo de inundación 2025.
Observatorio Sostenibilidad a partir de datos MITECO.

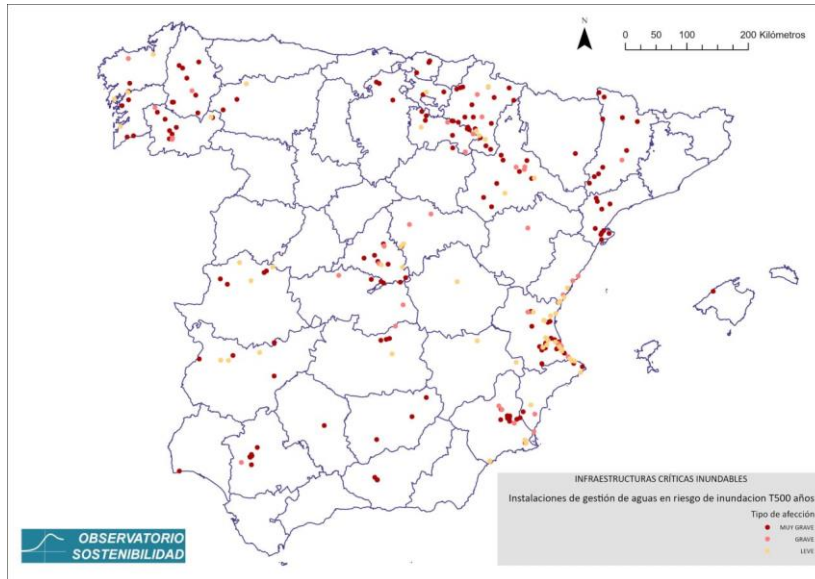


Instalaciones radioactivas en riesgo de inundación 2025.
Observatorio Sostenibilidad a partir de datos MITECO.

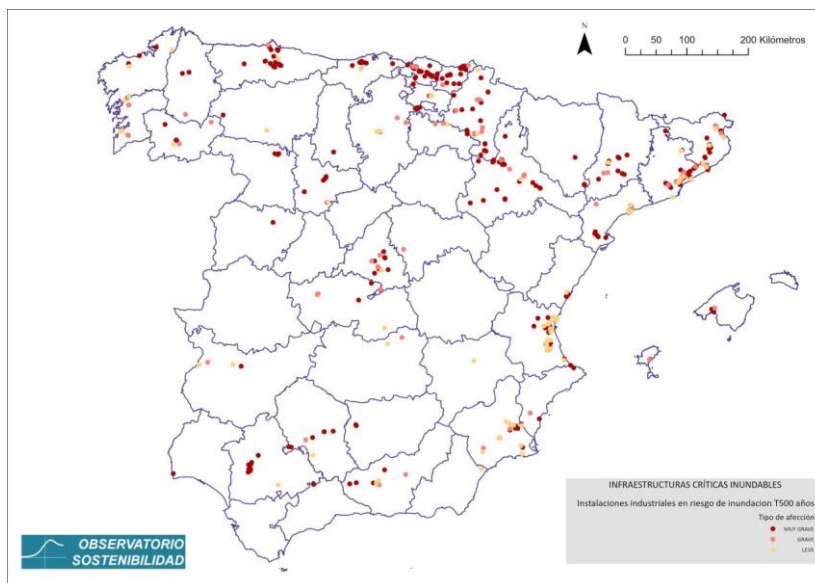
- **SERVICIOS BÁSICOS E INDUSTRIAS:** (1152 puntos) que también son muy relevantes en caso de inundación y **que incluyen 415 subestaciones de energía, 282 abastecimiento e infraestructuras de aguas y 455 centros industriales.**



Instalaciones de gestión de energía en riesgo de inundación 2025.
Observatorio Sostenibilidad a partir de datos MITECO.

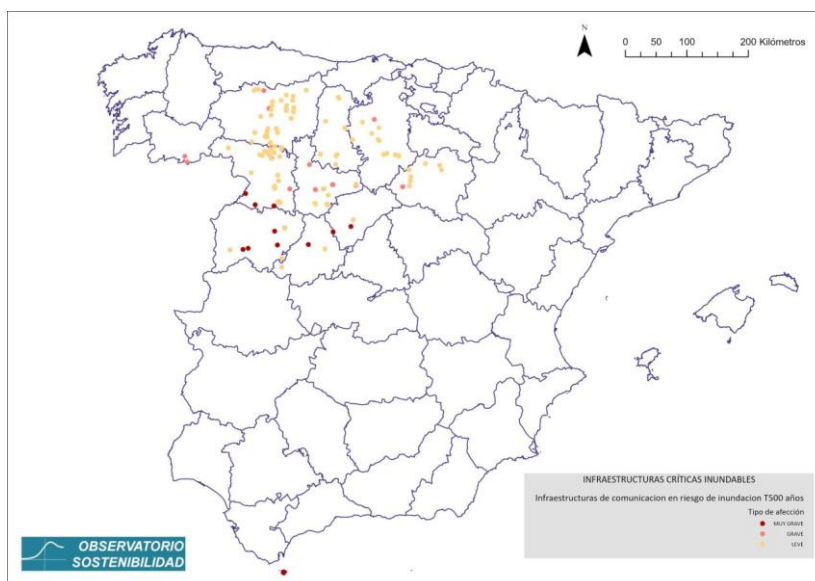


Instalaciones de gestión de aguas en riesgo de inundación 2025.
Observatorio Sostenibilidad a partir de datos MITECO.



Instalaciones industriales en riesgo de inundación 2025.
Observatorio Sostenibilidad a partir de datos MITECO.

- TRANSPORTE: (262 puntos) las **155 infraestructuras viarias y centros de transporte, que incluyen 4 estaciones de ferrocarril, 90 estaciones de autobuses y 13 aeropuertos** en peligro por gran inundación.



Infraestructuras de comunicaciones en riesgo de inundación 2025.
Observatorio Sostenibilidad a partir de datos MITECO.

prioridad de actuación

Sobre el total de estos puntos se han seleccionado los que la administración considera como muy graves, es decir existen 2.673 infraestructuras críticas con riesgo muy grave en zonas de inundación, en las cuales el OS considera que se debería trabajar mas intensamente y en el orden de prioridad establecido en el listado anterior.

El conjunto de las infraestructuras críticas calificadas en riesgo MUY GRAVE por su posible afección se reparte entre las seis categorías elegidas de la siguiente forma, A. Población vulnerable, (ancianos, niños, educación especial, campings, etc...), un 56%, B. Seguridad y ayuda (parques de bomberos, comisarías de policías, guardias civiles...), un 9%. C. Salud y hospitales, un 3%, D. Medio Ambiente (instalaciones radioactivas, afectadas por la Directiva Seveso, y estaciones depuradoras), un 17%. E. Servicios básicos e industria, un 13% y F. Medios de transporte, un 3%.

objetivos, justificación y metodología

Las grandes inundaciones ocasionan importantes pérdidas de vidas humanas¹, ecológicas y económicas. Este fenómeno meteorológico extremo unido a la falta de planificación se ha convertido en el mayor riesgo asociado al Cambio Climático en el país. Además, según todos los expertos debido al calentamiento global cada vez habrá mas frecuencia, duración y extensión de las inundaciones. Por todo ello, **una de las primeras acciones de adaptación al cambio climático debe ser la protección de las poblaciones más vulnerables y de las infraestructuras críticas**. Se han utilizado datos del MITECO asociados al segundo ciclo de planificación

¹ <https://climatica.coop/cerca-de-un-millon-de-personas-espana-viven-en-zonas-en-riesgo-importante-de-inundacion/>

hidrológica que son los últimos disponibles. La elección del periodo de 500 años se justifica porque en la DANA de 2024 sufrida en Valencia se constató por el OS que **las superficies inundadas situadas fuera de la lámina preestablecida para el período de retorno de 500 años² sumaron 16.000 hectáreas, es decir mucho mayor que el peor de los escenarios planificado, y, que, según los científicos, el actual clima en el que nos encontramos en la actualidad va a hacer mas frecuentes, intensas y extensas este tipo de inundaciones de enorme envergadura³.**

principales recomendaciones

9

1. **ESTABLECER SISTEMAS DE ALERTA TEMPRANA** con protocolos claros y estrictos de cumplimiento de forma preventiva.
2. **Implementar la ETIQUETA DE CALIFICACIÓN DE EDIFICACIONES E INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS FRENTE AL RIESGO DE INUNDACIONES.**



3. Diseñar y ejecutar **EL RETRANQUEO O ALEJAMIENTO DE LA SUPERFICIE URBANIZADA** en las zonas de riesgo más elevado en núcleos urbanos y otras zonas edificadas, aplicando sistemas urbanos de drenaje sostenible, despavimentar...
4. **PARALIZAR NUEVAS CONSTRUCCIONES Y REVISAR planes urbanísticos ya aprobados** para impedir la construcción en las zonas de riesgo.
5. **CREACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS SOSTENIBLES** **sustituyendo y adaptando las actuales**, especialmente las más críticas, como plantas de abastecimiento, depuración, alcantarillado telecomunicaciones, vías de comunicación, subestaciones, redes de energía, hospitales,
6. **IMPLANTACIÓN URGENTE DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN PARA LOS SECTORES DE LA SOCIEDAD MÁS VULNERABLES**, calles y barrios enteros más desfavorecidas que se encuentran en zonas de mayor riesgo, reubicaciones, adaptación de bajos, etc.
7. **GESTIÓN INTEGRAL DE LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS** e implantación de **Soluciones basadas en la Naturaleza** sobre todo aguas arriba de los puntos críticos, parques inundables, reforestación, ampliación de meandros, restauración de riberas, etc.
8. Obligar a la **rendición de cuentas en las políticas públicas implantadas.**
9. **Establecer planes obligatorios de riesgo de inundación con participación pública.**
10. Considerar y planificar con el nuevo **escenario de Cambio Climático** en el que ya nos encontramos para enfrentar el aumento de fenómenos meteorológicos extremos con verdadera eficacia.

² <https://www.observatoriosostenibilidad.org/informes/inundaciones-2024-muertes-evitables>

³ <https://www.observatoriosostenibilidad.org/informes/los-50-municipios-ms-construidos-del-litoral-espaol-2020>