

REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS MAPAS DE PELIGROSIDAD Y DE RIESGO DE INUNDACIÓN

MPRI 3^{er} Ciclo

Consejo Insular de Aguas de El Hierro



Demarcación Hidrográfica de El Hierro

julio 2025

ÍNDICE

ÍNDICE 2

ÍNDICE DE TABLAS	3
ÍNDICE DE FIGURAS	4
1 INTRODUCCIÓN	6
1.1 Objeto y ámbito de aplicación	7
1.2 Marco Normativo	7
1.3 Ámbito Territorial	9
2 CAMBIO CLIMÁTICO Y REPERCUSIONES EN LA INUNDABILIDAD	11
3 OBJETIVOS DE LOS MAPAS DE PELIGROSIDAD Y RIESGO	15
4 REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS MAPAS DE RIESGO	16
4.1 Riesgo a la población	17
4.1.1 Población residente afectada (secciones censales INE)	17
4.1.2 Nuevos indicadores de vulnerabilidad	18
4.2 Riesgo a las actividades económicas	20
4.3 Riesgo a puntos de especial importancia	23
4.4 Riesgo a áreas potenciales de importancia ambiental	25
4.5 Información gráfica generada	26
5 REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS MAPAS DE PELIGROSIDAD	27
6 RESULTADOS	29
7 DESCRIPCIÓN DE LAS FICHAS RESUMEN DE LAS ARPSIS REVISADAS Y ACTUALIZADAS.....	31
8 ANEXOS	32

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. ARPSIs de origen fluvial-pluvial declaradas en la DH de El Hierro.....	7
Tabla 2. Marco territorial-administrativo de la DH de El Hierro.	9
Tabla 3. ARPSIs identificadas en el 3 ^{er} ciclo en la DH de El Hierro.	10
Tabla 4. Relación de zonas inundables (ARPSIs) y población total residente en las secciones censales afectadas (T100 y T500).	17
Tabla 5. Nuevos indicadores de vulnerabilidad de la población.	18
Tabla 6. Datos poblacionales necesarios para el cálculo de los indicadores de vulnerabilidad (INE, 2024).	18
Tabla 7. Indicadores de vulnerabilidad de la población por ARPSI y municipio afectado (T100 y T500).	20
Tabla 8. Categorías de los Mapas de Riesgo económico (tipo de actividad económica).	20
Tabla 9. Correspondencia entre las categorías de los Mapas de Riesgo económico y las categorías del reporting del 3 ^{er} ciclo.	22
Tabla 10. Categorías de puntos considerados en los Mapas de Riesgo de puntos de especial importancia.	24
Tabla 11. Áreas inundables de origen fluvial-pluvial por término municipal.	29
Tabla 12. Estimación de población afectada por término municipal en áreas inundables de origen fluvial-pluvial.	29
Tabla 13. Superficie afectada de las distintas actividades económicas.	29
Tabla 14. Puntos de especial importancia potencialmente afectados. ARPSIs fluviales-pluviales (T100).	29
Tabla 15. Puntos de especial importancia potencialmente afectados. ARPSIs fluviales-pluviales (T500).	29
Tabla 16. Áreas protegidas ambientalmente potencialmente afectadas. ARPSIs fluviales-pluviales (T100).	30
Tabla 17. Áreas protegidas ambientalmente potencialmente afectadas. ARPSIs fluviales-pluviales (T500).	30

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Límites de la DH de El Hierro y ARPSIs definidas en la EPRI del 3 ^{er} ciclo.....	10
--	----

ACRÓNIMOS Y SIGLAS

ARPSI	Área de Riesgo Potencial Significativo de Inundación
CEDEX	Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas
CIA	Consejo Insular de Aguas
CIAEH	Consejo Insular de Aguas de El Hierro
DH	Demarcación Hidrográfica
DHEH	Demarcación Hidrográfica de El Hierro
DMA	Directiva Marco del Agua
DPH	Dominio Público Hidráulico
EDAR	Estación Depuradora de Aguas Residuales
EPRI	Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación
INE	Instituto Nacional de Estadística
MITERD	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
MPRI	Mapas de Peligrosidad y Riesgo de Inundación
OECC	Oficina Española de Cambio Climático
PGRI	Plan de Gestión del Riesgo de Inundación
PH	Plan Hidrológico
PNOA	Plan Nacional de Ortofotografía Aérea
PRTR	Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes
RD	Real Decreto
SIOSE	Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo en España
SNCZI	Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables
ZFP	Zona de Flujo Preferente

1 INTRODUCCIÓN

La normativa comunitaria sobre inundaciones, *Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la Evaluación y gestión de los riesgos de inundación*¹, (en adelante Directiva de Inundaciones), traspuesta al ordenamiento jurídico español por el *Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación*², tiene como objetivo generar nuevos instrumentos que permitan reducir las consecuencias adversas de las inundaciones a través de una actuación coordinada entre todas las administraciones y la sociedad.

Para ello establece tres fases consecutivas de actuación, de carácter cíclico, que se deben revisar y, en su caso, actualizar cada 6 años:

- En primer lugar, se realiza la **Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI)**, al objeto de determinar aquellas zonas del territorio para las cuales se haya llegado a la conclusión de que existe un riesgo potencial de inundación significativo o en las cuales la materialización de ese riesgo puede considerarse probable, denominadas Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs).
- Posteriormente, sobre esas zonas con riesgo potencial identificadas, es necesario elaborar los **Mapas de Peligrosidad de Inundación** (cálculo de la zona inundable) y de **Riesgo de Inundación** (incorporación a la zona inundable de los usos del suelo en esa zona y de los principales daños esperados) (**MPRI**) de acuerdo con lo indicado en los artículos 8, 9 y 10 del Real Decreto 903/2010.
- La última fase supone la adopción y ejecución por cada administración competente de una serie de medidas diseñadas específicamente para cada una de las zonas con riesgo estudiadas en las anteriores fases, según sus características de peligrosidad y riesgo y las particularidades de la cuenca. Estas medidas se recogen en el **Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI)**, herramienta clave para lograr los objetivos de gestión del riesgo en cada Demarcación Hidrográfica.

Actualmente está en desarrollo el tercer ciclo de la Directiva de Inundaciones, en el que se están actualizando y revisando los trabajos a realizar hasta el año 2027, de acuerdo a los plazos que establece artículo 21 del RD 903/2010:

- Revisión y actualización de la EPRI: finalizada antes del 22 de diciembre de 2024.
- Revisión y actualización de los MPRI: elaborados antes del 22 de diciembre de 2025.
- Revisión y redacción de los PGRI de 3^{er} ciclo: aprobados antes del 22 de diciembre de 2027.

¹ [DOUE-L-2007-82010](#)

² [BOE-A-2010-11184](#)

Una vez aprobada la EPRI de la Demarcación Hidrográfica de El Hierro (DHEH) por Resolución de Presidencia del Consejo Insular de El Hierro con fecha de 17 de marzo de 2025³, se procede ahora a la revisión y actualización de la cartografía de peligrosidad y riesgo asociada.

1.1 OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

El objeto del presente documento es revisar y, en caso de que sea necesario, actualizar los *Mapas de Peligrosidad y Riesgo de Inundación* de la Demarcación Hidrográfica de El Hierro, en las ARPSIs identificadas, que se definen como aquellas zonas del territorio para las cuales se ha determinado en la EPRI⁴ que existe un riesgo potencial elevado de inundación o en las cuales, la materialización de ese riesgo puede considerarse probable en los términos indicados en la Directiva de Inundaciones.

Cabe destacar que la citada **revisión y actualización de los mapas** abarca exclusivamente las **ARPSIs de origen fluvial-pluvial**, siendo en el tercer ciclo de la Directiva de Inundaciones la siguiente en la Demarcación Hidrográfica de El Hierro:

Tabla 1. ARPSIs de origen fluvial-pluvial declaradas en la DH de El Hierro.

CÓDIGO ARPSI	NOMBRE ARPSI	L (m)
ES127_ARPSI_0005	Bco. de las Playas	817

En lo que respecta a los **Mapas de Peligrosidad** (en los que se puede consultar la altura del agua en cada punto en la zona potencialmente inundada), en la EPRI de 3^{er} ciclo no se identificaron nuevas ARPSIs fluviales- pluviales ni se modificaron los límites de la ya existente, al igual que ocurrió en la EPRI del 2º ciclo, manteniéndose por tanto el mismo tramo ARPSI identificado en el 1^{er} ciclo, por lo que tras la presente revisión **no se considera necesario actualizar los Mapas de Peligrosidad por inundación de las ARPSI fluviales - pluviales**, ya definidas en el 1^{er} ciclo.

La metodología usada para la revisión de los **Mapas de Riesgo** se basa en el documento “*Propuesta de mínimos para la realización de los mapas de riesgo de inundación*”, elaborado por el MITERD en abril de 2025. Este documento actualiza la metodología utilizada en el ciclo anterior para la elaboración de la cartografía de riesgo de inundación, con el objetivo de mejorar y armonizar los criterios aplicables en los distintos ámbitos territoriales.

1.2 MARCO NORMATIVO

El marco normativo de aplicación es el conformado por las siguientes normas específicas:

1. Directivas europeas

- Directiva 2000/60/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

³ [Decreto Aprobación documento consolidado EPRI 3 ciclo EH](#)

⁴ [Documento consolidado EPRI 3 ciclo EH](#)

- Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas sobre el medio ambiente.
- Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación.

2. Normativa nacional

- Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.
- Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.
- Ley 17/2015, de 9 de julio del Sistema Nacional de Protección Civil.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética.
- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminares, I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA).
- Real Decreto 125/2007, de 2 de febrero, por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas y sus modificaciones.
- Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica (RPH).
- Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación.
- Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.
- Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones, aprobada por el Consejo de Ministros en su reunión del día 9 de diciembre de 1994.

3. Normativa autonómica

- Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas de Canarias.
- Decreto 174/1994, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Control de Vertidos.
- Decreto 86/2002, de 2 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público Hidráulico.
- Decreto 115/2018, de 30 de julio, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil y Atención de Emergencias por Riesgo de Inundaciones en la Comunidad Autónoma de Canarias (PEINCA).

- Decreto 195/2022, de 6 de octubre, por el que se modifica el Plan Territorial de Emergencias de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Canarias (PLATECA), aprobado mediante Decreto 98/2015, de 22 de mayo.
- Ley 6/2022, de 27 de diciembre, de cambio climático y transición energética de Canarias.

4. Normativa insular

- Plan de Gestión de Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica de El Hierro del segundo ciclo (2021-2027), aprobado por Decreto 87/2023, de 25 de mayo (BOC nº 113, de 13 de junio de 2023).
- Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de El Hierro del tercer ciclo (2021-2027), aprobado por Decreto 86/2023, de 25 de mayo (BOC nº 112, de 12 de junio de 2023).
- Decreto 82/2002, de 17 de junio, por el que se aprueba definitivamente y de forma parcial, el Plan Insular de Ordenación de El Hierro.
- Plan Territorial Insular de Emergencias de Protección Civil de la isla de El Hierro (PEIN de El Hierro), de fecha de homologación el 26/02/2003 por la Comisión Autonómica de Protección (CAPC).

5. Planes, estrategias y resoluciones relacionadas

- Plan Estatal de Protección Civil ante el riesgo de inundaciones, aprobado por el Consejo de Ministros en su reunión del día 29 de julio de 2011.
- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Tercer Programa de Trabajo 2014 – 2020.
- Acuerdo de Asociación de España 2014-2020, aprobado por la Comisión el 4 de noviembre de 2014 y modificado en febrero de 2019.
- Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030.
- Planes de Emergencia Municipales (PEMUs)

1.3 ÁMBITO TERRITORIAL

A continuación, se muestra una síntesis de los aspectos más representativos del ámbito territorial de la Demarcación Hidrográfica de El Hierro, pudiendo consultarse la información relativa al mismo con mayor grado de detalle en el Plan Hidrológico vigente de la DH:

<http://www.aguaselhierro.org/planificacion/plan>

Tabla 2. Marco territorial-administrativo de la DH de El Hierro.

MARCO TERRITORIAL-ADMINISTRATIVO	
Ámbito territorial:	La isla de El Hierro constituye una DH formada por la zona terrestre de la Isla (superficie de 268,71 km ²) y sus aguas costeras asociadas (261,50 km ²), siendo una cuenca intracomunitaria por cuanto que la totalidad de las aguas asociadas discurren por el territorio de la Comunidad Autónoma de Canarias.
Área de la DH (km²):	530,21

MARCO TERRITORIAL-ADMINISTRATIVO					
Población año 2024 (hab):	11.806 (INE ⁵)	Mujeres:	5.854	Hombres:	5.952
Densidad (hab/km²):	43,94				
Principales ciudades:	Valverde; Frontera; Tamaduste; La Restinga; Isora; San Andrés.				
Comunidad Autónoma:	Comunidad Autónoma de Canarias				
Nº Municipios:	Tres (3): Valverde (5.268 hab); Frontera (4.528 hab); El Pinar de El Hierro (2.010 hab)				

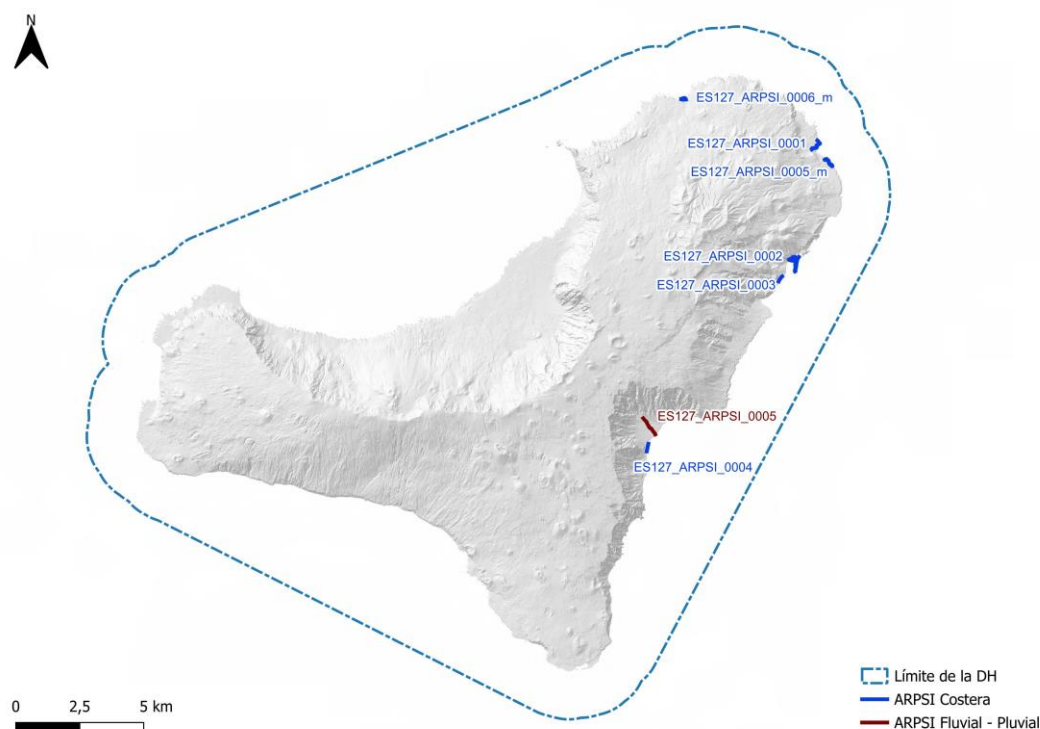


Figura 1. Límites de la DH de El Hierro y ARPSIs definidas en la EPRI del 3^{er} ciclo.

Tras la revisión en la EPRI de 3^{er} ciclo de las ARPSIs de origen fluvial-pluvial y costero definidas en el 2º ciclo, no se considera necesario realizar nuevas incorporaciones ni modificaciones a las mismas. Por tanto, se definen **un (1) ARPSI de origen fluvial-pluvial y seis (6) ARPSIs de origen costero en la DH de El Hierro, las cuales se mantienen sin modificaciones.**

Tabla 3. ARPSIs identificadas en el 3^{er} ciclo en la DH de El Hierro.

CÓDIGO ARPSI	NOMBRE ARPSI	ORIGEN	L (km)
ES127_ARPSI_0001	Tamaduste	costera	0,87
ES127_ARPSI_0002	Puerto de La Estaca	costera	1,97
ES127_ARPSI_0003	Central Eléctrica	costera	0,26
ES127_ARPSI_0004	Parador de Turismo	costera	0,32
ES127_ARPSI_0005	Bco. de Las Playas	fluvial - pluvial	0,82
ES127_ARPSI_0005_m	Aeropuerto de El Hierro	costera	0,75
ES127_ARPSI_0006_m	Pozo de Las Calcosas	costera	0,53

⁵ INE: cifras oficiales del Padrón municipal a 1 de enero de 2024

2 CAMBIO CLIMÁTICO Y REPERCUSIONES EN LA INUNDABILIDAD

El cambio climático es un factor crucial en el proceso de elaboración de la EPRI, la determinación de las ARPSIs, y de los Mapas de Peligrosidad y Riesgo de Inundación, ya que altera los patrones de precipitación y aumenta la frecuencia de eventos meteorológicos extremos, como inundaciones y sequías.

Para abordar estos problemas, la Directiva de Inundaciones en su tercer ciclo enfatiza la necesidad de integrar estrategias de adaptación al cambio climático en la gestión del riesgo de inundación.

La Política de Cohesión de la Comisión Europea promueve la adaptación al cambio climático y la gestión y prevención de riesgos. Para ello, financia acciones de adaptación, apoyando enfoques basados en ecosistemas, el desarrollo de infraestructuras nuevas o la renovación de las existentes. Además, contribuye al fortalecimiento de la resiliencia ante desastres a nivel local y regional, abordando también otros tipos de riesgos.

Al evaluar el riesgo de inundación, es crucial considerar los posibles efectos inducidos por el cambio climático, tanto en relación con la disminución de las aportaciones naturales de agua como otros impactos, como el aumento de fenómenos meteorológicos extremos, el incremento del nivel del mar y la desertificación del territorio. En particular, se debe tomar en cuenta la información proporcionada por la Oficina Española de Cambio Climático (OECC) sobre escenarios futuros, así como las conclusiones de los estudios de evaluación del impacto del cambio climático sobre los recursos hídricos en España realizados por el Centro de Estudios Hidrográficos del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX)⁶.

Corresponde a la [Estrategia Canaria de Acción Climática](#)⁷ (en adelante ECAC) diseñar los objetivos y las líneas a seguir por el conjunto de la ciudadanía e instituciones, para mitigar el cambio climático y adaptarnos a sus efectos. El modelo estratégico propuesto en la ECAC define la visión a largo plazo como *'Canarias una sociedad climáticamente neutra y resiliente al clima en 2040'*. Para poder alcanzar este objetivo general, la ECAC define 5 Objetivos Estratégicos y, dado el carácter sectorial y transversal con que se deben abordar, se definen, a su vez, una serie de Líneas Estratégicas que orientan sobre el trabajo a desarrollar de aquí a 2040.

Los PGRIs deben centrarse en la prevención, la protección y la preparación, con una revisión periódica y una actualización en caso de ser necesario, siempre teniendo en cuenta las repercusiones probables del cambio climático en la incidencia de inundaciones.

⁶ A escala regional, se han realizado proyecciones climáticas para los índices de temperatura extrema en Canarias para los períodos horizontes de 2030-2059 y 2070-2099, y considerando los escenarios RCP 4.5 y 8.5, mediante tres modelos de sistemas terrestres CMIP5: GFDL-ESM2M, MIROC-ESM e IPSL-CM5. Los cambios futuros se calcularon en función del período de referencia modelado de 1980-2009. Estas proyecciones regionalizadas fueron elaboradas por el Grupo para la Observación de la Tierra y la Atmósfera (GOTA) de la Universidad de La Laguna, en el marco de un Convenio con la Conserjería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial. Disponible en: Pérez, J. C., Expósito, F. J., González, A., & Díaz, J. P. (2022). *Climate projections at a convection-permitting scale of extreme temperature indices for an archipelago with a complex microclimate structure*. Weather and Climate Extremes, 36. (<https://doi.org/10.1016/J.WACE.2022.100459>)

⁷ DECRETO 80/2023 por el que se aprueba la Estrategia Canaria de Acción Climática (BOC nº104, 31-05-2023)

En este contexto, el programa de medidas del PGRI incluye actuaciones dirigidas a mejorar la capacidad de respuesta ante riesgos naturales, optimizar los sistemas de predicción y monitoreo, preparar planes de acción para reducir daños y coordinar respuestas frente a amenazas potenciales, entre otras acciones.

La revisión y actualización de la EPRI del 3^{er} ciclo, en su apartado 4 *Incidencia del cambio climático en el riesgo de inundación*, analiza de forma pormenorizada la incidencia del cambio climático en las inundaciones de la DH de El Hierro, y presenta la siguiente estructura:

- Evolución climática.
- Metodología para el cálculo de la influencia del cambio climático.
- Estudio de la influencia del cambio climático en las inundaciones debidas al mar.
- Conclusiones.

Según este análisis, no se prevé una posible incidencia ocasionada por el cambio climático en los episodios de inundación, tanto de origen fluvial-pluvial como de origen costero, que puedan tener lugar durante el tercer ciclo de planificación de inundaciones.

Así mismo, el documento “Elaboración de la metodología y bases de datos para la proyección de impactos de cambio climático en la costa española”, en cumplimiento del artículo 21.4 del RD 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, elaborado dentro del Proyecto de “Metodología y bases de datos para la proyección de impactos de cambio climático a lo largo de la costa española”, incluye un apartado específico de resumen de resultados sobre el Nivel del Mar Compuesto (TWL) para la DH de El Hierro (página 62) que se transcriben a continuación:

- Los Incrementos Relativos de TWL, para los distintos ANMM, aumentan respectivamente a medida que es mayor el percentil de ANMM evaluado (ANMM5%, ANMM50% y ANMM95%), así como fundamentalmente para el periodo de largo plazo (2081-2100). Las diferencias entre los resultados de los dos escenarios climáticos estudiados (RCP 4.5 y 8.5) no son, en general, muy importantes, aunque siempre son algo mayores los de RCP 8.5. De igual manera, las diferencias entre los resultados para los distintos periodos de retorno evaluados (Tr=10, 50, 100 y 500) no son significativos.
 - Los valores de incremento relativo máximos de TWL, para el medio plazo (2026-2045), son bastante homogéneos a lo largo de la Demarcación Hidrográfica. Los valores máximos oscilan desde aproximadamente incrementos del 16% para el RCP4.5 y ANMM=5%, hasta del orden del 27% para el RCP8.5 y ANMM=95%.
 - Los valores de incremento relativo máximos de TWL, para el largo plazo (2081-2100) son bastante mayores que los del medio plazo y también son bastante homogéneos a lo largo de la Demarcación Hidrográfica. Los valores máximos oscilan desde aproximadamente incrementos del 41% para el RCP4.5 y ANMM=5%, hasta del orden del 91% para el RCP8.5 y ANMM=95%.
 - Las desviaciones típicas de los distintos ensembles de modelos climáticos de incremento relativo de TWL, para todos los casos, tienen valores y patrones de variación similares. Presentan siempre valores inferiores al 5%.
- Los Factores de Amplificación de TWL prácticamente siempre coinciden con el periodo de retorno (FA=Tr) a lo largo de la Demarcación Hidrográfica.

- Las desviaciones típicas de los distintos ensembles de modelos climáticos de FA de TWL, presentan valores muy pequeños cuando FA es prácticamente coincidente con el valor de Tr. Cuando FA es inferior a Tr, las desviaciones típicas aumentan, con los que los mayores valores relativos de desviación típica se producen para el RCP4.5, con ANMM=5% y periodo 2026-2045, siendo dichos valores, respectivamente para Tr=10, 50, 100 y 500 años: aproximadamente 0, 1, 2 y 20.

Asimismo, se resumen los resultados de cota y distancia de inundación para la DH de El Hierro (pág. 117):

- Los Incrementos Relativos de Cota y Distancia de Inundación, aumentan fundamentalmente para el periodo de largo plazo (2081-2100), y también a medida que aumenta el valor de periodo de retorno. Existen diferencias entre los resultados de los dos escenarios climáticos estudiados (RCP 4.5 y 8.5) y en general, son mayores los de RCP 8.5.
 - Los valores de incremento relativo máximos de CI y DI, para el medio plazo (2026-2045), tienen una altísima variabilidad a lo largo de la Demarcación Hidrográfica. Los mayores valores para CI oscilan desde aproximadamente incrementos del 9% para el Tr=10 años del RCP4.5, hasta del orden del 30% para el Tr=500 años del RCP8.5. Por otro lado, los mayores valores para DI oscilan desde aproximadamente incrementos del 95% para el Tr=10 años del RCP4.5, hasta del orden del 120% para el Tr=500 años del RCP8.5.
 - Los valores de incremento relativo máximos de CI y DI, para el largo plazo (2081-2100), son en general mayores que los del medio plazo y también tienen una altísima variabilidad a lo largo de la Demarcación Hidrográfica. Los mayores valores para CI oscilan desde aproximadamente incrementos del 25% para el Tr=10 años del RCP4.5, hasta del orden del 90% para el Tr=500 años del RCP8.5. Por otro lado, los mayores valores para DI oscilan desde aproximadamente incrementos del 85% para el Tr=10 años del RCP4.5, hasta del orden del 300% para el Tr=500 años del RCP8.5.
 - Las desviaciones típicas de los distintos ensembles de modelos climáticos de incremento relativo de CI y DI, tienen valores y patrones de variación similares, aumentando, en general, en función del periodo de retorno. Para CI se presentan valores de hasta aproximadamente entre el 35% y el 145%, respectivamente para los periodos de retorno Tr=10 y 500 años; para DI se presentan valores de hasta aproximadamente entre el 175% y el 350%, respectivamente para los periodos de retorno Tr=10 y 500 años.

Los Factores de Amplificación de CI y DI tienen valores máximos aproximadamente iguales a los periodos de retorno que se evalúan, aunque en general no se alcanzan dichos valores. Para los distintos escenarios climáticos evaluados (RCP 4.5 y 8.5), los resultados de FA tienen poca variación, aunque en general son mayores los de RCP 8.5. Las mayores diferencias se presentan fundamentalmente en función del periodo futuro analizado (2026-2045 ó 2081-2100), los mayores valores se observan para el periodo de largo plazo (2081-2100).

- Los mayores valores de FA de CI y DI, para el medio plazo (2026-2045), tienen una altísima variabilidad a lo largo de la Demarcación Hidrográfica, y en general son inferiores a los valores de Tr. Los mayores valores para CI oscilan desde aproximadamente valores de 4 para el Tr=10 años del RCP4.5, hasta del orden de 120 para el Tr=500 años del RCP8.5. Por otro

lado, los mayores valores para DI oscilan desde aproximadamente 3 para el Tr=10 años del RCP4.5, hasta del orden de 50 para el Tr=500 años del RCP8.5.

- Los mayores valores de FA de CI y DI, para el largo plazo (2081-2100), son bastante mayores que los del medio plazo y también tienen una altísima variabilidad a lo largo de la Demarcación Hidrográfica. Los mayores valores para CI oscilan desde aproximadamente valores de 9 para el Tr=10 años del RCP4.5, hasta del orden de 360 para el Tr=500 años del RCP8.5. Por otro lado, los mayores valores para DI oscilan desde aproximadamente 5 para el Tr=10 años del RCP4.5, hasta del orden de 170 para el Tr=500 años del RCP8.5.
- Las desviaciones típicas de los distintos ensembles de modelos climáticos de FA de CI y DI aumentan, en general, en función del periodo de retorno. Para CI se presentan valores de hasta aproximadamente entre 5 y 220, respectivamente para los periodos de retorno Tr=10 y 500 años; para DI se presentan valores de hasta aproximadamente entre 4 y 180, respectivamente para los periodos de retorno Tr=10 y 500 años.

3 OBJETIVOS DE LOS MAPAS DE PELIGROSIDAD Y RIESGO

Se establecen en este apartado los objetivos principales por los cuales se elaboran los *Mapas de Peligrosidad y Riesgo de Inundación* de acuerdo a la normativa aplicable según la Directiva de Inundaciones y el Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación.

El objetivo principal de la elaboración de los **Mapas de Peligrosidad** es la identificación y representación gráfica de las zonas con mayor riesgo de inundación en distintos escenarios de intensidad y probabilidad. Constituyen una herramienta eficaz de información y una base adecuada para el establecimiento de prioridades y la toma de decisiones adicionales de índole técnica, económica y política relativa a la gestión del riesgo de inundación con el fin de minimizar los daños a personas, infraestructuras y el medio ambiente.

El objetivo principal de los **Mapas de Riesgo** es, para todas aquellas zonas identificadas como ARPSIs en la EPRI, conocer el riesgo que la inundación representa desde diferentes puntos de vista, evaluar y representar gráficamente las posibles consecuencias negativas de las inundaciones. Además, esta información es útil para la elaboración de los planes de gestión del riesgo de inundación. Los Mapas de Riesgo conllevan la estimación de daños asociados a inundaciones para la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica. Así, al igual que los Mapas de Peligrosidad, facilitan la toma de decisiones de carácter técnico, económico y político, relativas a la gestión del riesgo.

4 REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS MAPAS DE RIESGO

La metodología empleada en este apartado sigue los criterios del documento “*Propuesta de mínimos para la realización de los mapas de riesgo de inundación*” (MITERD, abril de 2025).

Para elaborar la cartografía de riesgo, en la que se incorpora la vulnerabilidad de los terrenos o elementos inundados y una estimación de su valor, se parte de la anterior cartografía de peligrosidad, de donde se obtiene la extensión de las zonas inundables según el período de retorno estudiado.

Esta cartografía se confronta con los usos del suelo existentes y otras fuentes de información cartográfica, detallada en la “Propuesta de mínimos”.

Teniendo en cuenta lo anterior, los mapas de riesgo de inundación de acuerdo al RD 903/2010, incluirán como mínimo, la información siguiente para cada uno de los escenarios (alta, media y baja probabilidad de inundación):

- **Riesgo a la población:** número indicativo de habitantes que pueden verse afectados.
- **Riesgo a las actividades económicas:** tipo de actividad económica de la zona que puede verse afectada.
- **Riesgo a puntos de especial importancia y áreas protegidas ambientalmente:** zonas protegidas para la captación de aguas destinadas al consumo humano, masas de agua de uso recreativo, instalaciones fuente de emisiones industriales, Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR), patrimonio cultural, elementos significativos para protección civil y zonas para la protección de hábitats o especies que pueden resultar afectadas.
- **Cualquier otra información relevante,** como la identificación de áreas propensas a inundaciones con altos niveles de sedimentos arrastrados y deslizamientos de tierra, así como datos sobre otras fuentes significativas de contaminación. También se puede considerar el análisis de infraestructuras viales u otras estructuras que podrían verse afectadas por la inundación.

El propósito es calcular el valor anual esperado del daño causado por las inundaciones en relación con cada uno de los aspectos mencionados anteriormente. Este cálculo permitirá, por un lado, hacer una comparación consistente entre las ARPSIs y las medidas de protección propuestas, y por otro, realizar un análisis coste-beneficio adecuado, donde los costes se refieren a la inversión y los gastos de operación y mantenimiento vinculados a las obras de defensa, y los beneficios corresponden al valor de los daños prevenidos gracias a su implementación.

Los Mapas de Riesgo se elaboran en base a la superficie de la zona inundable y para cada período de retorno (100 años – T100 y 500 años – T500). Estas capas vectoriales de zonas inundables son generadas a partir de la cartografía de peligrosidad.

Únicamente se incluye información relativa a las ARPSIs de origen fluvial-pluvial, ya que, en tanto no se modifiquen las bases de datos que sirvieron para la elaboración de los Mapas de Riesgo causada por el mar en las aguas costeras durante la implantación del primer ciclo por la Dirección de la Directiva de Inundaciones, se mantienen los mapas ya publicados en el SNCZI.

Por otro lado, en relación a las ARPSIs de origen costero, en tanto no se modifiquen las bases de datos que sirvieron para la elaboración de los Mapas de Peligrosidad causada por el mar en las aguas costeras (realizados por la Dirección General de la Costa y el Mar) durante la implantación del 1^{er}

ciclo de la Directiva de Inundaciones, se mantienen los Mapas de Peligrosidad por Riesgo de Inundación de las ARPSIs costeras ya publicados en el SNCZI.

4.1 RIESGO A LA POBLACIÓN

En los Mapas de Riesgo de población se requiere incluir el “*número indicativo de habitantes que pueden verse potencialmente afectados*”. Esta capa se elabora para cada uno de los períodos de retorno (T100 y T500) en función de la superficie potencialmente inundada.

Para el cálculo de habitantes potencialmente afectados estimados en este tercer ciclo se ha partido de los datos de las secciones censales afectadas por la zona inundable dentro de cada término municipal. Los datos de secciones censales (actualizados al año 2024) se han obtenido del Instituto Nacional de Estadística (INE)⁸.

4.1.1 Población residente afectada (secciones censales INE)

La revisión de las secciones censales posiblemente afectadas por la zona inundable se actualizó a 2024. Se compararon los datos disponibles del INE para 2024 cartográficos (.shp) y alfanuméricos (resultados secciones censales por municipios), con los empleados en el 2º ciclo (cartografía del INE 2011).

Para el caso de la DH de El Hierro, en concreto, en el ARPSI fluvial – pluvial ES127_ARPSI_0005 – Barranco de Las Playas, las secciones censales posiblemente afectadas se mantienen sin cambios, actualizando su población como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 4. Relación de zonas inundables (ARPSIs) y población total residente en las secciones censales afectadas (T100 y T500).

CÓDIGO ARPSI	MUNICIPIO	SECCIÓN CENSAL	2024	2023	2022	2021
ES127_ARPSI_0005	VALVERDE	3804801004	1.069	1.071	1.086	1.078

Procediendo de igual forma que en el ciclo anterior, para determinar qué zonas de la sección censal deben tenerse en cuenta para calcular la población residente dentro de la zona inundable (descartando aquellas que no tienen un uso de suelo residencial urbano), se ha utilizado la capa de edificaciones BTN25⁹ junto con la Ortofoto PNOA Máxima Actualidad disponible (vuelo 2021)¹⁰.

Una vez obtenido el total de habitantes residentes, así como la superficie urbana presente dentro de la zona inundable en cada sección censal considerada (superficie afectada), se estima el número de habitantes potenciales que reside en la parte proporcional de dichos edificios potencialmente afectados por la zona inundable en cada sección censal.

⁸ Censo anual de población 2021-2024: [Resultados de secciones censales por provincias](#)

⁹ Se pueden utilizar varias fuentes de información (mapa de actividades económicas, SIOSE, BTN25, etc.) que tienen diversos niveles de detalles.

¹⁰ <https://pnoa.ign.es/web/portal/pnoa-imagen/ortofotos-pnoa-maxima-actualidad>

$$\frac{\text{Superficie afectada}}{\text{Superficie total}} = \frac{\text{POBLACIÓN AFECTADA}}{\text{Población total del distrito censal}}$$

En el caso de el ARPSI ES127_ARPSI_0005 - Barranco de Las Playas, los habitantes potencialmente afectados en el tercer ciclo aumentan casi el doble con respecto al segundo ciclo (manteniendo la misma metodología): de 4 a 10 habitantes para T100 y de 9 a 16 habitantes potencialmente afectados para T500.

4.1.2 Nuevos indicadores de vulnerabilidad

De acuerdo con las recomendaciones indicadas en la “Propuesta de mínimos para la realización de los mapas de riesgo de inundación” (MITERD, abril de 2025), los nuevos Mapas de Riesgo a la población que se generen en el 3^{er} ciclo de la Directiva de Inundaciones deberán considerar cinco **indicadores de vulnerabilidad**:

Tabla 5. Nuevos indicadores de vulnerabilidad de la población.

INDICADORES DE VULNERABILIDAD	
V_TF	Tasa de feminidad de la población. Indica el género mayoritario de la unidad censal.
V_DENS	Densidad de población (residente en la sección censal). Manifiesta la situación del entorno urbano.
V_POBEXT	Porcentaje de población extranjera residente en la sección censal.
V_TDEP	Tasa de dependencia de la población mayor de 65 años.
V_EDPRIM	Porcentaje de personas de 15 y más años con educación primaria e inferior.

Estos cinco indicadores no fueron tenidos en cuenta en la elaboración de los Mapas de Riesgo del 2^o ciclo, y pretenden hacer referencia al **distinto grado de vulnerabilidad que presenta la población** residente en cada sección censal (según sexo, edad, procedencia).

Para la obtención del valor de estos indicadores ha sido necesario recopilar los siguientes datos poblacionales a nivel de sección censal (INE, 2024), cuya combinación da lugar a los indicadores de vulnerabilidad seleccionados:

Tabla 6. Datos poblacionales necesarios para el cálculo de los indicadores de vulnerabilidad (INE, 2024).

INDICADORES DE POBLACIÓN POR SECCIÓN CENSAL	
Pob_2024	Población total en el año 2024
Superf_m²	Superficie de la sección censal en m²
Superf_km²	Superficie de la sección censal en km²
Pob24_hom	Población masculina en 2024
Pob24_muj	Población femenina en 2024
Pob24_ext	Población extranjera en 2024
Pob24_65	Población mayor de 65 años en 2024
Pob24_40	Población de 16 a 64 años en 2024
Pob22_total	Población total en el año 2022
Pob22_edinf	Población a partir de 15 años con educación primaria e inferior en 2022 (año de última actualización)

Una vez obtenidos los datos de población anteriores para cada unidad censal considerada, los indicadores de vulnerabilidad se obtienen de la siguiente forma:

- **Tasa de feminidad**

$$V_{TF} = \frac{Pob24_muj}{Pob24_hom} \times 100$$

Un valor de $V_{TF} > 100$ supone una presencia mayoritaria de mujeres, las cuales, por lo general, suelen disponer de recursos económicos inferiores y afrontar los cuidados familiares. En consecuencia, en caso de inundación, se estima que este sector de la población tendría mayores dificultades para la recuperación tras el evento (reinserción en el mercado laboral, etc.).

- **Densidad de población**

$$V_{DENS} = \frac{Pob_2024}{Superf_km^2}$$

Valores elevados de V_{DENS} indican una mayor concentración de la población en la sección censal con respecto a otras. Es una información relevante ya que las zonas muy pobladas suelen presentar mayores dificultades para la gestión de la emergencia.

- **Porcentaje de población extranjera**

$$V_{POBEXT} = \frac{Pob24_ext}{Pob_2024} \times 100$$

El porcentaje de población extranjera es un indicador del potencial conocimiento que la población residente en la sección censal dispone a la hora de entender las alertas y directrices de los organismos gestores de la emergencia y para acceder a las ayudas para la recuperación.

Los valores de este indicador oscilan entre 0 y 100, por lo que valores elevados en este campo refieren la existencia un elevado número de población residente que potencialmente puede presentar dificultades en la comprensión de las indicaciones.

- **Tasa de dependencia de la población mayor de 65 años**

$$V_{TDEP} = \frac{Pob24_65}{Pob24_40} \times 100$$

Es un indicador que muestra la fragilidad de la población en la sección censal, ya que una población envejecida presenta una mayor vulnerabilidad física (por situaciones de dependencia o incapacidad, entre otros), y que, en caso de emergencia, es necesario tener en cuenta por las complicaciones que pueden surgir en la evacuación, durante el evento y en la recuperación.

- **Porcentaje de personas de 15 y más años con educación primaria e inferior**

$$V_{EDPRIM} = \frac{Pob22_edinf}{Pob22_total} \times 100$$

Este indicador expone la fracción de población con un nivel educativo básico, ya que este aspecto puede suponer una mayor dificultad a la hora de entender los avisos y las directrices de los organismos responsables de la gestión de la emergencia y, por ello, puede ser preciso abordar

acciones específicas en estas zonas. También, este dato, indirectamente, guarda relación con la posible capacidad económica para hacer frente al impacto de un evento.

En la siguiente tabla se muestran los valores máximos, mínimos y medios para estos indicadores de vulnerabilidad obtenidos por cada ARPSI fluvial-pluvial revisada en función de los municipios afectados para los periodos de retorno considerados T100 y T500 (las secciones censales afectadas no varían).

Tabla 7. Indicadores de vulnerabilidad de la población por ARPSI y municipio afectado (T100 y T500).

CÓDIGO ARPSI	MUNICIPIO	V_TF	V_DENS	V_POBEXT	V_TDEP	V_EDPRIM
ES127_ARPSI_0005	VALVERDE	98	43	13	35	11

De estos valores puede deducirse que la tasa de feminidad obtenida indica una presencia elevada de mujeres residentes en la zona inundable del ARPSI considerada, mientras que la tasa de dependencia de personas mayores de 65 años es relativamente baja, siendo también baja la representación de población con un nivel educativo básico.

Por otro lado, se observa una tasa de población residente extranjera muy baja.

4.2 RIESGO A LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

En el Mapa de Riesgo de actividad económica se incluye el “tipo de actividad económica de la zona que puede verse potencialmente afectada” para cada período de retorno y se basa fundamentalmente en los tipos de uso de suelo presentes en la zona inundable.

La clasificación de actividades económicas se ha basado en los usos del suelo detallados en el SIOSE¹¹ (última actualización disponible, 2017). Además, se ha comprobado la idoneidad de la categoría asignada mediante visualización con ortofoto del PNOA (vuelo 2021).

Estas categorías para clasificar la información sobre usos del suelo para los mapas de riesgo de actividad económica **no se ven modificadas con respecto al ciclo anterior**, y son las siguientes:

Tabla 8. Categorías de los Mapas de Riesgo económico (tipo de actividad económica).

TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
Urbano concentrado	URC	Edificaciones principalmente destinadas a viviendas, generalmente ubicadas en el casco (zona urbana mixta consolidada caracterizada por presentar trama irregular, viales estrechos y pocas zonas verdes) o en ensanches urbanos (zonas consolidadas o no que siguen un planeamiento urbano definido, generalmente en torno al casco existente).
Urbano disperso	URD	Edificaciones en zona urbana consolidada o en vías de consolidación, de trama regular y producida por un planeamiento urbanístico definido, que suelen conectar con la trama caso/ensanche a través de una vía de comunicación. También pueden ser edificaciones aisladas o en vías de construcción.

¹¹ Plan Nacional de Observación del Territorio. Sistema de Información de Ocupación del Suelo de España (SIOSE): <https://www.siose.es/web/guest/siose-alta-resolucion>

TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
Asociado a urbano	AU	En esta categoría se incluirían los elementos generalmente presentes en superficies urbanizadas, sin ser edificaciones. Por ejemplo, serían zonas de arbolado urbano, láminas de agua artificiales tipo piscinas o estanques, viales, aparcamientos, zonas peatonales, suelos no edificados (se aprecie o no una intención futura de edificación), etc.
Infraestructura social	IS	Edificaciones o áreas destinadas al uso público, tales como edificios administrativos (ayuntamientos, parques de bomberos, albergues, refugios de montaña...), sanitarios, cementerios, centros de enseñanza, centros penitenciarios, religiosos, culturales, deportivos o parques urbanos.
Terciario	T	Edificaciones o áreas destinadas a servicios no productivos de bienes que se prestan a los ciudadanos. En esta categoría se incluirían las tipologías de comercial y oficinas, parques recreativos, complejos hoteleros, campos de golf, campings, zonas de acampada libre o merenderos, entre otros.
Industrial concentrado	INC	Instalaciones destinadas a la obtención, elaboración, transformación, reparación, almacenamiento y distribución de productos. Normalmente se encuentran siguiendo una estructura definida, próximos a núcleos urbanos, con zonas verdes, equipamientos y servicios.
Industrial disperso	IND	Instalaciones de la misma tipología que el uso “industrial concentrado”, las cuales pueden encontrarse en un área industrial sin aparente planificación o directamente aisladas.
Agrícola-secano	AS	Áreas cultivadas sin aporte artificial de agua o con algún riego de forma esporádica. Por ejemplo, se asignará este uso a la superficie ocupada con cultivos herbáceos y/o leñosos donde no se aprecian infraestructuras de riego ni humedad en el terreno, superficie ocupada con praderas no regadas o de forma eventual, o superficies ocupadas con praderas inundadas en primavera por estar próximas al cauce de un río, pero donde no existan infraestructuras de riego.
Agrícola-regadío	AR	Áreas de cultivo donde se realiza un aporte artificial de agua o existen estructuras permanentes de riego. Por ejemplo, serían las propias zonas de riego con cobertura total, las superficies de cultivos herbáceos y/o leñosos donde se aprecian infraestructuras de riego y humedad en el terreno, algunas zonas de vega (aporte de agua desde el río mediante sistemas de acequia), etc.
Otros usos rurales	OR	Edificaciones o superficies artificiales destinadas a actividades ligadas al sector primario de producción (agricultura y ganadería, forestal, minería, zonas de extracción o vertido o piscifactorías).
Forestal	F	Superficie con especies forestales arbóreas como manifestación vegetal de estructura vertical dominante que, en condiciones climáticas normales, superan los 5 metros de altura. Se incluyen las formaciones de ribera, repoblaciones o zonas en regeneración, y ya se trate de especies caducifolias o perennifolias.
Infraestructuras: carreteras	ICA	Infraestructuras de transporte incluidas en la red viaria (carreteras asfaltadas del tipo autopista, autovía, carretera del Estado y autonómica de primer orden). Se incluyen los terrenos asociados a ellas.
Infraestructuras: ferrocarriles	IF	Infraestructuras viarias de tipo tren y sus terrenos asociados.
Infraestructuras: puertos y aeropuertos	IA	Infraestructuras de áreas portuarias de tipo marítimo (muelles, zonas de atraque, etc.) y aeroportuarias (incluyendo terminales, pistas de aterrizaje, hangares, zonas de carga, etc.).
Infraestructuras: energía	IE	Áreas con instalaciones destinadas a la producción de energía eólica, solar, hidroeléctrica (no la lámina de agua), nuclear, térmica, eléctrica o instalaciones

TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
		asociadas. También se incluyen las conducciones utilizadas para transportar o contener fluidos combustibles y derivados.
Infraestructuras: comunicaciones	ICO	Áreas con instalaciones destinadas a dar cobertura a los servicios de comunicaciones de televisión, radiofónicas, telegráficas, radiotelegráficas y demás análogos.
Infraestructuras: hidráulico-sanitarias	IH	Áreas con instalaciones destinadas a la depuración o potabilización del agua y a la desalación de aguas marinas y salobres y las conducciones o canalizaciones destinadas al transporte de agua.
Infraestructuras: residuos	IR	Área destinada al vertido de basuras y escombros (vertederos públicos e industriales, balsas de aguas residuales o vertidos líquidos procedentes de procesos químicos, etc.) y las áreas con instalaciones destinadas a la clasificación y recuperación de residuos.
Masas de agua	MA	Superficies de agua permanentes o de carácter temporal, ya se trata de aguas dulces o marinas. En esta categoría se incluirían las aguas y humedales continentales y marinos (con alguna excepción) y las ramblas.
Otras áreas sin riesgo	OA	Se trata de superficies de terreno incluidas dentro de las zonas inundables de cada periodo de retorno y, por tanto, afectadas por la inundación, pero que no se encontrarían representadas por ninguna de las categorías anteriores, principalmente por el nulo valor económico que supone su afección. Se incluirían en esta categoría: playas, arenales, zonas quemadas, acantilados, suelos desnudos o sin vegetación, etc.

Posteriormente, durante el proceso de envío de la información a la Comisión Europea, estas categorías indicadas en la tabla anterior, se reclasificarán según el esquema de flujo de datos para el reporting de los mapas (2025) en la plataforma de la Comisión Europea Repornet3, de la siguiente forma:

Tabla 9. Correspondencia entre las categorías de los Mapas de Riesgo económico y las categorías del reporting del 3^{er} ciclo.

CÓDIGO (campo: ID_ACT_ECO)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (campo: TIP_ACT_EC)	CATEGORÍAS PARA EL REPORTING (Labels)
URC	Urbano concentrado	Economic activity - Property
URD	Urbano disperso	
AU	Asociado a urbano	Other
IS	Infraestructura social	Economic activity - Infrastructure
T	Terciario	Economic activity - Economic activity
INC	Industrial concentrado	
IND	Industrial disperso	
AS	Agrícola-secano	Economic activity - Rural Land Use
AR	Agrícola-regadío	
OR	Otros usos rurales	
F	Forestal	Not applicable
ICA	Infraestructuras: carreteras	Economic activity - Infrastructure
IF	Infraestructuras: ferrocarriles	
IA	Infraestructuras: puertos y aeropuertos	
IE	Infraestructuras: energía	
ICO	Infraestructuras: comunicaciones	
IH	Infraestructuras: hidráulico-sanitarias	

CÓDIGO (campo: ID_ACT_ECO)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (campo: TIP_ACT_EC)	CATEGORÍAS PARA EL REPORTING (Labels)
IR	Infraestructuras: residuos	Not applicable
MA	Masas de agua	
OA	Otras áreas sin riesgo	

Tras la reclasificación del suelo realizada siguiendo estos mismos criterios en el ciclo anterior (*“Propuesta de mínimos”* del MITERD), en el entorno de la zona inundable del ARPSI fluvial – pluvial ES127_ARPSI_0005 - Barranco de Las Playas, la mayoría de la superficie relacionada con la actividad económica afectada está clasificada como “Otras Áreas sin riesgo”, entorno al 94% de la misma (T100) y 93% (T500). La superficie correspondiente a “Asociado a Urbano” ocupa un 2,3% y 2,4% para T100 y T500 respectivamente, el resto de la superficie corresponden con los tipos de actividades económicas: masas de agua, Infraestructuras de carreteras y forestal.

4.3 RIESGO A PUNTOS DE ESPECIAL IMPORTANCIA

El Mapa de Puntos Potenciales de Especial Importancia recoge aquellas localizaciones susceptibles de ser inundadas que suponen un especial interés, ya sea por la relevancia para las labores de Protección Civil (gestión de emergencias), por la posible afección al medio ambiente como consecuencia del desarrollo de su actividad económica normal o por los posibles daños al patrimonio cultural.

Estos puntos de especial importancia se agrupan en 4 categorías de elementos diferentes: instalaciones industriales que suponen “Emisiones industriales”, EDARs, elementos de patrimonio cultural y elementos significativos para protección civil.

Para la elaboración de esta cartografía se ha seguido la metodología descrita en el documento *“Propuesta de mínimos para la realización de los mapas de riesgo de inundación”* (MITERD, abril de 2025) en el que se puede consultar el detalle de las fuentes de información utilizadas para cada elemento. A continuación, se describen los aspectos más destacados de la metodología, así como las principales modificaciones que ha sufrido la capa en este tercer ciclo respecto al segundo en la DH de El Hierro:

- Para los **puntos de emisiones industriales** se ha consultado la última actualización disponible (2023) del Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (PRTR)¹². Además, para cada punto se han asignado los códigos de la CNAE (Clasificación Nacional de Actividades Económicas).
- Para las **EDARs** se ha utilizado la capa disponible más actualizada en la web de descarga del MITERD correspondiente a la cartografía del Q2023¹³, cuya información procede del reporte de la Directiva 91/271, incluida dentro del directorio Saneamiento y depuración de aguas residuales / situación diciembre 2022 (Q2023). Los puntos localizados en esta capa se corresponden con las EDARs activas (datos vigentes y no dadas de baja) reportadas en el

¹² [Inventario de instalaciones - Inventario Completo | PRTR España](#)

¹³ [Depuradoras de agua residuales, versión Q2023](#)

último informe de seguimiento disponible (“Cuestionario 2023”), que contiene el estado de avance de la Directiva 91/271 a fecha 31/12/2022.

- Para el **patrimonio cultural**, la definición de qué elementos son susceptibles de formar parte de éste es muy subjetiva, ya que fundamentalmente se trata de los bienes relevantes para la cultura de un pueblo o región. No se dispone de una base de datos específica, de forma que han sido consultadas diferentes fuentes de información para actualizar estos puntos (BTN25, SIOSE, fuentes de datos autonómicos, etc.).

En concreto, se ha partido de la información disponible en el *Plan Insular de Ordenación de El Hierro*¹⁴ relativa al patrimonio histórico-cultural de la isla (Categorías de Patrimonio Arqueológico, Paleontológico, Etnográfico y Arquitectónico), así como, del *Inventario de Bienes de Interés Cultural (BIC) de Canarias*, de la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Canarias. El servicio WMS¹⁵ disponible en el visor IDE Canarias, permite visualizar la mayor parte de los BIC de Canarias (datos a septiembre de 2024), incorporando diferentes capas en función de la categoría de bien de interés cultural de que se trate: Monumento; Jardín histórico; Conjunto/Sitio histórico; Zona arqueológica y/o Zona paleontológica.

Este servicio WMS representa no sólo la delimitación del BIC, sino también de su entorno de protección. Por razones de seguridad de los yacimientos arqueológicos, en el caso de las zonas arqueológicas la localización es aproximada.

- Se han incorporado como **elementos significativos para protección civil** aquellos puntos susceptibles de sufrir afecciones y que fueran de interés para las labores de Protección Civil, de acuerdo a lo establecido en el art. 9 del RD 903/2010, que contempla la posibilidad de incluir en los mapas de riesgo de inundación “cualquier información que se considere útil”. El documento guía “*Propuesta de mínimos*” recoge las distintas categorías que se corresponderían con los elementos significativos, lo que incluye cada categoría y las fuentes de datos disponibles. Dichas categorías han sido previamente consensuadas con las autoridades de Protección Civil.

Tabla 10. Categorías de puntos considerados en los Mapas de Riesgo de puntos de especial importancia.

TIPO DE AFECCIÓN	ELEMENTOS AFECTADOS
EMISIONES INDUSTRIALES	• Emisiones industriales
EDAR	• EDAR
PATRIMONIO CULTURAL	• Patrimonio cultural
SEGURIDAD	• Bomberos • Policía • Guardia Civil
SANIDAD	• Hospital • Centro sanitario no hospitalario

¹⁴ Decreto 82/2002, de 17 de junio, por el que se aprueba definitivamente y de forma parcial, el Plan Insular de Ordenación de El Hierro.

¹⁵ WMS Bienes de Interés Cultural (IDE Canarias): <https://idecan2.grafcan.es/ServicioWMS/BIC>

TIPO DE AFECCIÓN	ELEMENTOS AFECTADOS
EDUCACIÓN	• Educación infantil • Escuela • Educación especial • Campus
RESIDENCIA ESPECIAL	• Residencia de ancianos • Centro penitenciario • Camping
CONCURRENCIA PÚBLICA DESTACADA	• Centro comercial • Instalación deportiva • Centro de ocio • Centro religioso
SERVICIOS BÁSICOS	• Energía • Agua
TRANSPORTE	• Estación de autobús o ferrocarril • Puerto • Aeropuerto
INDUSTRIA	• Nuclear • Radioactiva • Química SEVESO

Con respecto a la metodología seguida en ciclos anteriores, se ha modificado la estructura del modelo de datos (agrupando algunos campos que se encontraban desagregados), se ha añadido un nuevo campo, y un nuevo subtipo de elemento en los puntos de especial importancia para Protección Civil (“Centros de salud”). Desparecen, por otro lado, las categorías: “Vías de comunicación” y “Otros”, para la identificación de nuevos puntos, permitiendo únicamente su uso en aquellos puntos antiguos que ya fueron catalogados de esa manera.

La información de base empleada para la identificación de los puntos de especial importancia procede de las distintas fuentes oficiales: BTN25, registros nacionales de distintas categorías, PNOA, SIOSE, cartografía facilitada por los organismos de Protección Civil, etc., así como cartografía o datos proporcionados por organismos autonómicos.

La afección sobre los daños previsibles que puede sufrir cada punto, se clasifican en:

- LEVE: inundación de poco calado y/o de escasa superficie del total del elemento.
- GRAVE: afección de más del 25% de la superficie del elemento y/o calados superiores a 30 cm.
- MUY GRAVE: afecciones a más del 50% de la superficie y/o calados superiores a 70 cm.

Una vez procesada toda la información necesaria relativa a estos puntos de especial importancia para el tercer ciclo, cabe indicar que, dentro del entorno de la zona inundable del ARPSI fluvial – pluvial ES127_ARPSI_0005 – Bco. de Las Playas, al igual que en los ciclos anteriores, **no se ha identificado ningún punto de especial importancia** (en ninguna de las 4 categorías comentadas).

4.4 RIESGO A ÁREAS POTENCIALES DE IMPORTANCIA AMBIENTAL

En los Mapas de Riesgo de Áreas Potenciales de Importancia Medioambiental se incluyen 4 categorías diferentes: la relación de masas de agua de la DMA, las zonas protegidas para la captación

de aguas destinadas al consumo humano (PH vigente)¹⁶, las masas de agua de uso recreativo (NAYADE, Censo Oficial de Aguas declaradas Zonas de Baño 2024)¹⁷ y las zonas para la protección de hábitats o especies (Red Natura 2000)¹⁸.

En la DH de El Hierro no hay ningún cambio en la información de estos mapas de riesgo de áreas potenciales de importancia medioambiental en las ARPSIs revisadas. Solo podrían verse potencialmente afectada por la zona inundable del ARPSI fluvial – pluvial ES127_ARPSI_0005 – Barranco de Las Playas, una superficie muy reducida de la ZEC ES7020004 – Risco de Las Playas (0,0014 km² para T100 y 0,0018 km² para T500).

En cuanto a las masas de agua de la DMA, la zona inundable se encuentra sobre la masa de agua subterránea ES70EH002 Acuífero Valverde - Zona Oriental, la cual se encuentra en buen estado global (químico y cuantitativo) según el PH de la DH de El Hierro vigente.

4.5 INFORMACIÓN GRÁFICA GENERADA

En la información gráfica generada para la presente revisión de los MPRI se exponen, a modo de resumen, los resultados más significativos obtenidos del cruce de las zonas inundables para los diferentes períodos de retorno abordados en la cartografía de peligrosidad, con las capas de elementos vulnerables: población, actividades económicas, puntos de especial importancia y áreas de importancia ambiental. Así, se han confeccionado para el ARPSI fluvial – pluvial ES127_ARPSI_0005 – Bco. de Las Playas los siguientes planos disponibles en el Anexo 2:

- Mapas de población afectada para T=100 y T=500 años.
- Mapas de actividades económicas afectadas para T=100 y T=500 años.
- Mapas de vulnerabilidad ambiental, que incluyen la capa de puntos de especial importancia y la capa de áreas de importancia ambiental para T=100 y T=500 años.

¹⁶ El PH de la DH de El Hierro vigente recoge en el Registro de Zonas Protegidas las captaciones de agua destinadas al consumo humano. Los resultados de los análisis del control de calidad de las aguas de consumo humano se incorporan al Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo (SINAC), de acuerdo con los artículos 62-64 del Real Decreto 3/2023, de 10 de enero.

¹⁷ [WMS Zonas de aguas de baño y Puntos de muestreo](#).

¹⁸ [WMS Zonas Especiales de Conservación \(ZEC\)](#); [WMS Zonas de Especial Protección para las Aves \(ZEPA\)](#); [WMS Lugares de Importancia Comunitaria \(LIC\)](#)

5 REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS MAPAS DE PELIGROSIDAD

Para la revisión y actualización de los Mapas de Peligrosidad de inundación en la DH de El Hierro, se deben seguir los criterios establecidos en la normativa europea y nacional, complementados por guías metodológicas específicas. Así, los documentos clave que marcan estos criterios son los siguientes:

- Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación.
- Real Decreto 903/2010, de 9 de julio de 2010, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, que transpone la Directiva 2007/60/CE al ordenamiento jurídico español.
- *Guía Metodológica para el Desarrollo del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables*, elaborada en 2011 por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino con la colaboración del CEDEX¹⁹.
- *Mapas de Peligrosidad por Avenidas e Inundaciones: Guía Metodológica para su Elaboración*²⁰, publicada en 2008 por el Instituto Geológico y Minero de España (IGME).

Con el fin de identificar modificaciones en la cartografía o zonas en las que hayan cambiado las condiciones de inundabilidad, la revisión de la cartografía de peligrosidad existente para las ARPSIs del ámbito de la DH de El Hierro se centra en los siguientes aspectos:

1. **Eventos de inundación recientes:** se comparan los eventos de inundación ocurridos desde la aprobación de los Mapas de Peligrosidad de 2º ciclo, así como la nueva información histórica que se haya podido documentar desde entonces, identificando, si existen, las zonas en las que la cartografía de peligrosidad no refleje adecuadamente el comportamiento de estos nuevos eventos documentados.
2. **Infraestructuras y obras de defensa contra inundaciones:** se comprueba si existen infraestructuras y obras de defensa contra inundaciones ejecutadas desde la aprobación de los Mapas de Peligrosidad de 2º ciclo, para identificar las zonas en las que puedan haber variado las condiciones de inundabilidad de forma significativa.
3. **Cambios topográficos:** se identifican, si existen, los cambios topográficos ocurridos desde la aprobación de los Mapas de Peligrosidad de 2º ciclo y que tengan suficiente entidad como para modificar la inundabilidad.
4. **Ampliaciones de ARPSIs:** de haberse producido algún cambio en las ARPSIs de 2º ciclo tras llevarse a cabo la revisión y actualización de la EPRI de la DH, se extendería la cartografía de peligrosidad si fuera necesario.

En relación a **las ARPSIs de origen fluvial-pluvial**, al no haberse definido nuevas ARPSIs en la DH de El Hierro, ni realizado modificaciones en los tramos de las ARPSIs de origen fluvial-pluvial en la EPRI del 3^{er} ciclo, **se consideran vigentes los Mapas de Peligrosidad por Riesgo de Inundación de las**

¹⁹ <https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/gestion-de-los-riesgos-de-inundacion/snczi/Guia-metodologica-determinacion-zonas-inundables/default.aspx>

²⁰ Díez-Herrero, Andrés & Laín-Huerta, L. & Llorente, Miguel (2008). Mapas de peligrosidad por avenidas e inundaciones. Guía metodológica para su elaboración. Instituto Geológico y Minero de España. ISBN: 978-84-7840-770-5.

ARPSIs fluviales- pluviales ya definidos en el 1^{er} ciclo (de igual forma también considerados vigentes en el 2^o ciclo).

Por otro lado, en relación a las **ARPSIs de origen costero**, en tanto no se modifiquen las bases de datos que sirvieron para la elaboración de los Mapas de Peligrosidad causada por el mar en las aguas costeras (realizados por la Dirección General de la Costa y el Mar) durante la implantación del 1^{er} ciclo de la Directiva de Inundaciones, **se mantienen los Mapas de Peligrosidad por Riesgo de Inundación de las ARPSIs costeras ya publicados en el SNCZI.**

6 RESULTADOS

En este capítulo, se exponen a modo de resumen, los resultados más significativos obtenidos del cruce de las zonas inundables para los diferentes períodos de retorno abordados, con las capas de elementos vulnerables (población, actividades económicas, puntos de especial importancia y áreas de importancia medioambiental).

Tabla 11. Áreas inundables de origen fluvial-pluvial por término municipal.

Término Municipal	CÓDIGO ARPSI	Longitud (km)	Área inundable (km ²)	
			T=100 años	T=500 años
VALVERDE	ES127_ARPSI_0005	0,82	0,188	0,206

Tabla 12. Estimación de población afectada por término municipal en áreas inundables de origen fluvial-pluvial.

Término Municipal	Nº estimado de habitantes afectados		% sobre el total de población afectada	
	T=100 años	T=500 años	T=100 años	T=500 años
VALVERDE	10	16	100	100

Tabla 13. Superficie afectada de las distintas actividades económicas.

Áreas inundables Tipo de actividad económica	T=100 años		T=500 años	
	km ²	%	km ²	%
Asociado a urbano	0,004	2,3%	0,005	2,4%
Forestal	0,001	0,4%	0,002	0,8%
Infraestructuras: carreteras	0,003	1,5%	0,003	1,5%
Masas de agua	0,004	2,0%	0,004	1,9%
Otras áreas sin riesgo	0,176	93,7%	0,192	93,2%
Urbano disperso	0,000	0,0%	0,000	0,1%
TOTAL	0,188	100%	0,206	100%

Tabla 14. Puntos de especial importancia potencialmente afectados. ARPSIs fluviales-pluviales (T100).

CÓDIGO ARPSI	EDAR	IPCC	PATRIMONIO CULTURAL	PROTECCIÓN CIVIL
ES127_ARPSI_0005	-	-	-	-

Tabla 15. Puntos de especial importancia potencialmente afectados. ARPSIs fluviales-pluviales (T500).

CÓDIGO ARPSI	EDAR	IPCC	PATRIMONIO CULTURAL	PROTECCIÓN CIVIL
ES127_ARPSI_0005	-	-	-	-

Tabla 16. Áreas protegidas ambientalmente potencialmente afectadas. ARPSIs fluviales-pluviales (T100).

CÓDIGO ARPSI	AGUAS BAÑO	CAPTACIONES CONSUMO	MASA DE AGUA (DMA)	ZEC	ZEPA
ES127_ARPSI_0005	-	-	ES70EH002 (sup. afectada 0,188 km ²)	ES7020004 (sup. afectada 0,001 km ²)	-
TOTAL	-	-	1 (0,188 km²)	1 (0,001 km²)	-

Tabla 17. Áreas protegidas ambientalmente potencialmente afectadas. ARPSIs fluviales-pluviales (T500).

CÓDIGO ARPSI	AGUAS BAÑO	CAPTACIONES CONSUMO	MASA DE AGUA (DMA)	ZEC	ZEPA
ES127_ARPSI_0005	-	-	ES70EH002 (sup. afectada 0,206 km ²)	ES7020004 (sup. afectada 0,002 km ²)	-
TOTAL	-	-	1 (0,206 km²)	1 (0,002 km²)	-

7 DESCRIPCIÓN DE LAS FICHAS RESUMEN DE LAS ARPSIS REVISADAS Y ACTUALIZADAS

En el Anexo 1. *Fichas Resumen de las ARPSIs Revisadas y Actualizadas* se presenta la ficha del ARPSI fluvial-pluvial analizada en la Demarcación Hidrográfica de El Hierro, en la que se resumen las modificaciones más relevantes realizadas en los Mapas de Riesgo debido a la revisión según el escenario considerado (T100 y T500), utilizando la información detallada previamente:

- Población potencialmente afectada por término municipal (polígonos).
- Actividad económica potencialmente afectada (polígonos).
- Puntos potenciales de especial importancia.
- Áreas potenciales de importancia medioambiental (polígonos).

8 ANEXOS

ANEXO 1 FICHAS RESUMEN DE LAS ARPSIs REVISADAS Y ACTUALIZADAS

ANEXO 2 PLANOS

ANEXO 1. FICHAS RESUMEN DE LAS ARPSIS REVISADAS Y ACTUALIZADAS



Datos del Tramo ARPSI	
Nombre	Barranco de Las Playas
Código	ES127_ARPSI_0005
Longitud (km)	0,82
Origen de inundación	Fluvial - pluvial
Cauce	Barranco de Las Playas
Modificación de límites	No
Termino municipal	Valverde
Demarcación hidrográfica	El Hierro




Datos de Evaluación Preliminar tercer ciclo	
ARPSI Preexistente	Sí
Modificación del tramo	No
Valoración del riesgo 2º ciclo	Sí
Nuevos estudios de inundabilidad	No

Riesgo Población	
T100	
Cambios con respecto al 2º ciclo	Sí
Porcentaje de cambio	150%
Población afectada	10
Campos modificados	SUPERFICIE N_HAB_MUNI NUM_AFE_ZI NUM_AFE_MU V_TF V_DENS V_POBEXT V_TDEP V_EDPRIM
T500	
Cambios con respecto al 2º ciclo	Sí
Porcentaje de cambio	78%
Población afectada	16
Campos modificados	SUPERFICIE N_HAB_MUNI NUM_AFE_ZI NUM_AFE_MU V_TF V_DENS V_POBEXT V_TDEP V_EDPRIM

Riesgo de la Actividad Económica	
T100	
Cambios con respecto al 2º ciclo	Sí
Nuevos usos del suelo	No
Principales cambios	Se actualizan los valores de los campos "DAÑ_EC_ES" y "RIES_AN_ES"
Campos modificados	RIES_AN_ES DAÑ_EC_ES
T500	
Cambios con respecto al 2º ciclo	Sí
Nuevos usos del suelo	No
Principales cambios	Se actualizan los valores de los campos "DAÑ_EC_ES" y "RIES_AN_ES"
Campos modificados	RIES_AN_ES DAÑ_EC_ES

Riesgo de Puntos de Especial Importancia	
T100	
Cambios con respecto al 2º ciclo	No No hay puntos
Nuevos Puntos	No
Campos modificados	
T500	
Cambios con respecto al 2º ciclo	No No hay puntos
Nuevos Puntos	No
Campos modificados	

Riesgo de Áreas de Importancia Ambiental	
T100	
Cambios con respecto al 2º ciclo	No
Nuevas áreas	No
Campos modificados	
T500	
Cambios con respecto al 2º ciclo	No
Nuevas áreas	No
Campos modificados	

REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS MAPAS DE PELIGROSIDAD Y DE RIESGO DE INUNDACIÓN

MPRI 3^{er} Ciclo

ANEXO 2. PLANOS

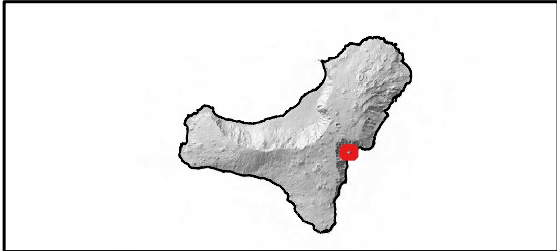


Demarcación Hidrográfica de El Hierro

julio 2025



LOCALIZADOR



LEYENDA

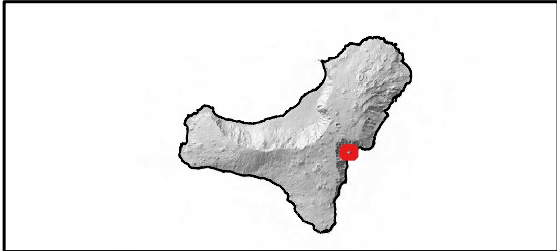
-  Envolvente Zona Inundable
- Calados (m)**
-  $\leq 0,2$
-  $> 0,2$

NOTA:
No se han sombreado las zonas con calado menor de 0,2 m. al ser esta medida inferior a la precisión en altimetría del MDT.

Base Cartográfica: Ortofoto Territorial (IDE Canarias 2024)
Sistema de referencia: REGCAN95.



LOCALIZADOR



LEYENDA

Envoltente Zona Inundable

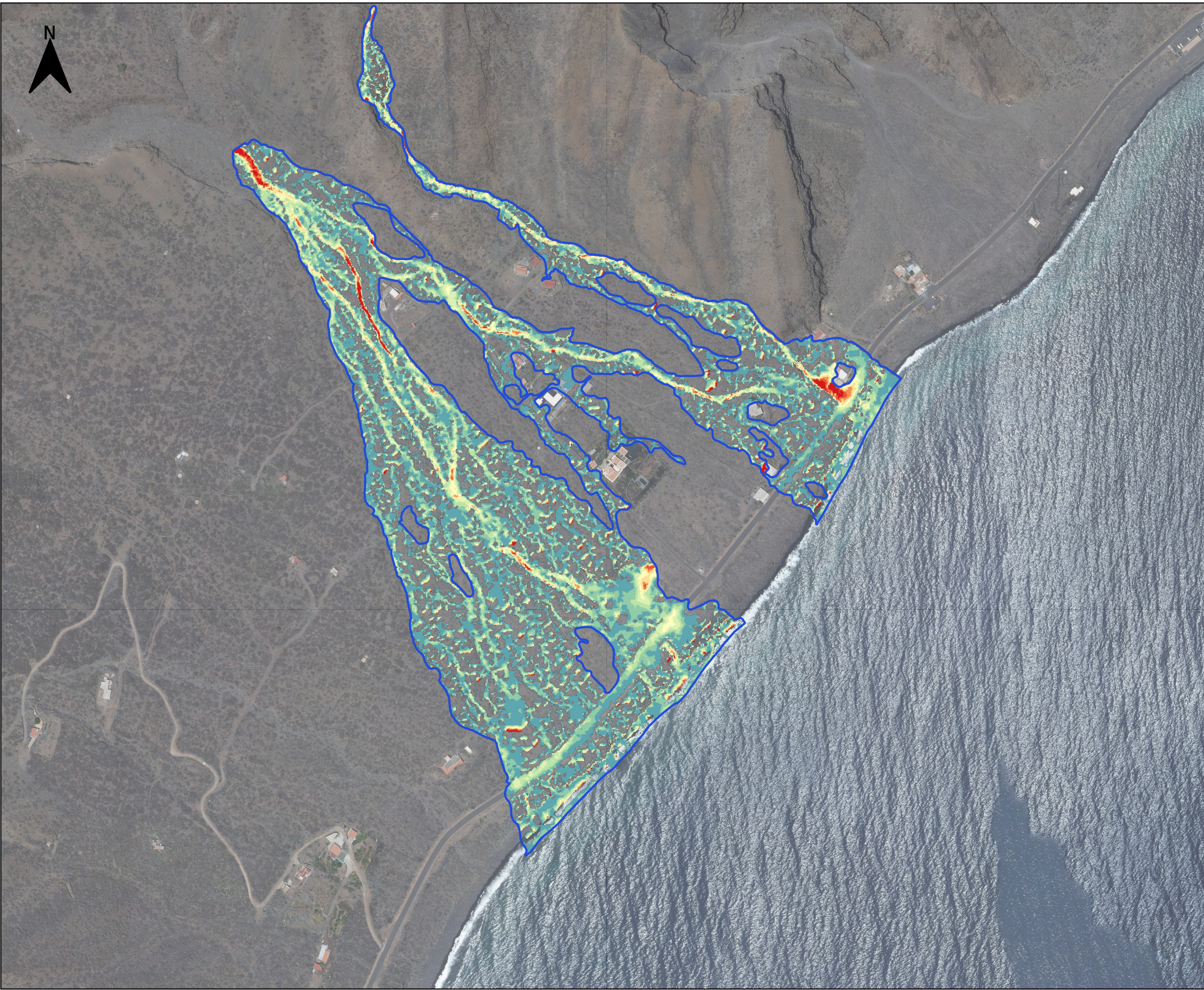
Calados (m)

$\leq 0,2$

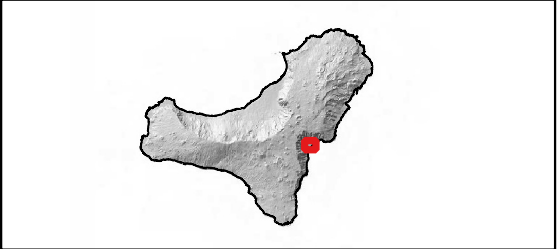
$> 0,2$

NOTA:
No se han sombreado las zonas con calado menor de 0,2 m. al ser esta medida inferior a la precisión en altimetría del MDT.

Base Cartográfica: Ortofoto Territorial (IDE Canarias 2024)
Sistema de referencia: REGCAN95.



LOCALIZADOR



LEYENDA

 Envolvente Zona Inundable

Calados (m)

-  $\leq 0,0$
-  0,0 - 0,2
-  0,2 - 0,3
-  0,3 - 0,4
-  0,4 - 0,5
-  0,5 - 0,6
-  0,6 - 0,7
-  0,7 - 0,8
-  0,8 - 0,9
-  $> 0,9$

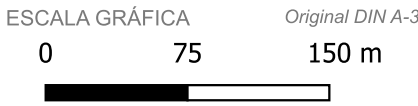
NOTA:
No se han sombreado las zonas con calado menor de 0,2 m. al ser esta medida inferior a la precisión en altimetría del MDT.

Base Cartográfica: Ortofoto Territorial (IDE Canarias 2024)
Sistema de referencia: REGCAN95.



AÑO 2025

ESCALA 1:4000



TÍTULO DEL DOCUMENTO

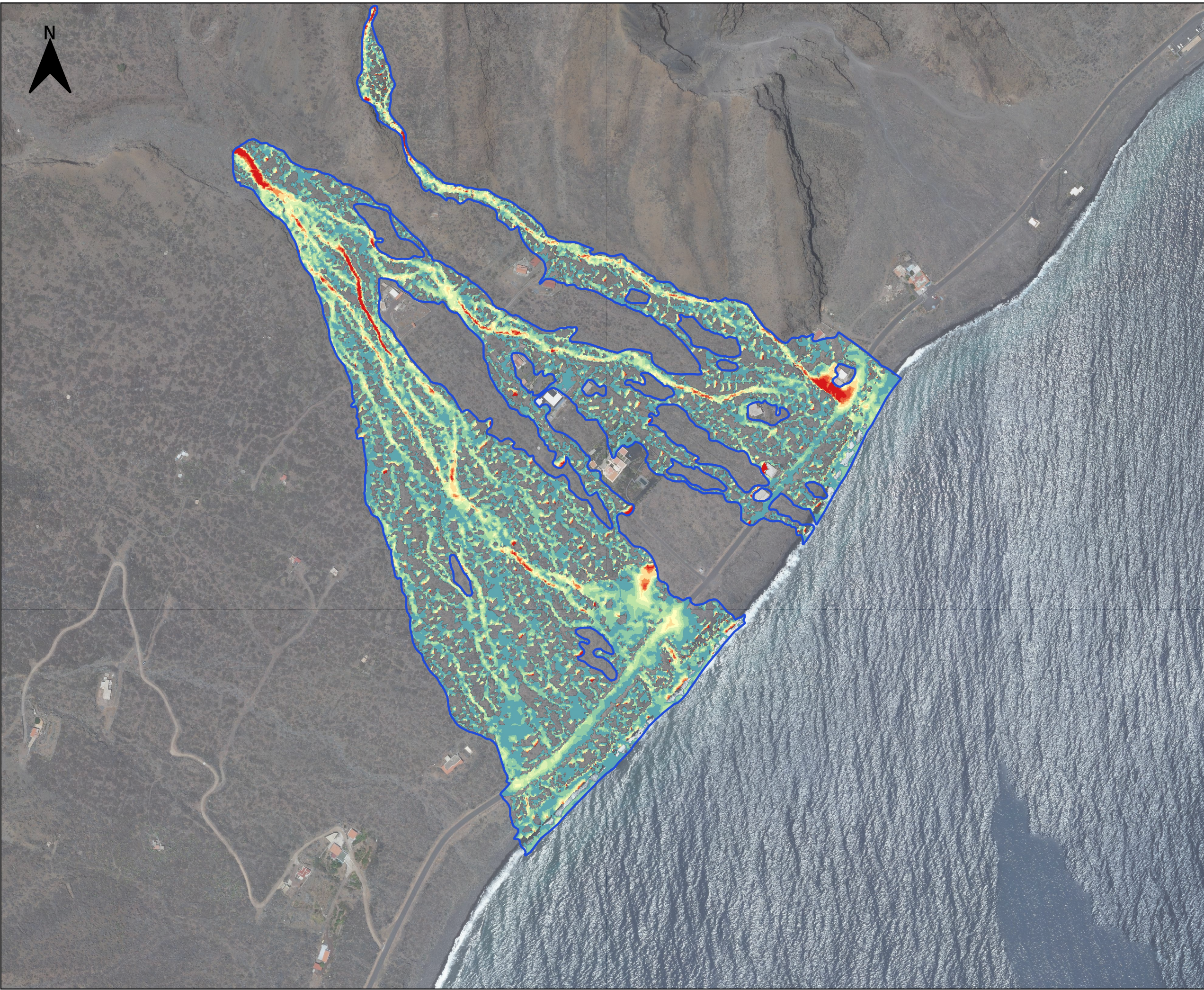
MAPAS DE PELIGROSIDAD Y RIESGO DE INUNDACIÓN DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DE EL HIERRO

TÍTULO DEL PLANO

MAPA DE CALADOS (T100)
ES127_ARPSI_0005 BARRANCO LAS PLAYAS

Nº DEL PLANO

2.1



LEYENDA

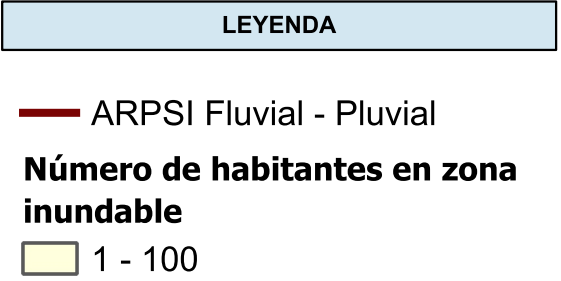
- Envoltente Zona Inundable
- Calados (m)**
- $\leq 0,0$
 - 0,0 - 0,2
 - 0,2 - 0,3
 - 0,3 - 0,4
 - 0,4 - 0,5
 - 0,5 - 0,6
 - 0,6 - 0,7
 - 0,7 - 0,8
 - 0,8 - 0,9
 - $> 0,9$

NOTA:
No se han sombreado las zonas con calado menor de 0,2 m. al ser esta medida inferior a la precisión en altimetría del MDT.

Base Cartográfica: Ortofoto Territorial (IDE Canarias 2024)
Sistema de referencia: REGCAN95.



Base Cartográfica: Ortofoto Territorial (IDE Canarias 2024)
Sistema de referencia: REGCAN95.



Base cartográfica: Ortofoto Territorial (IDE Canarias, 2024).
Sistema de referencia: REGCAN95.



FECHA
2025

ESCALA
1:4.000

ESCALA GRÁFICA
Original DIN A-3

0 75 150 m

TÍTULO DEL DOCUMENTO

MAPAS DE PELIGROSIDAD Y RIESGO DE INUNDACIÓN
DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DE EL HIERRO

TÍTULO DEL PLANO

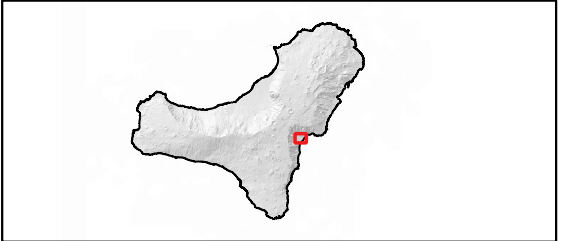
POBLACIÓN (T100)
ES127_ARPSI_0005 BARRANCO DE LAS PLAYAS

Nº DEL PLANO

4.1



LOCALIZADOR



LEYENDA

ARPSI Fluvial - Pluvial

Número de habitantes en zona inundable

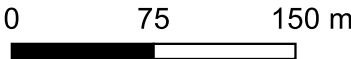
1 - 100



FECHA 2025

ESCALA 1:4.000

ESCALA GRÁFICA Original DIN A-3

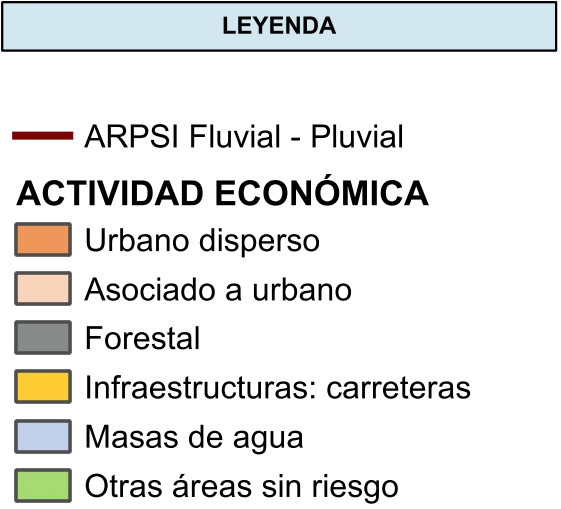
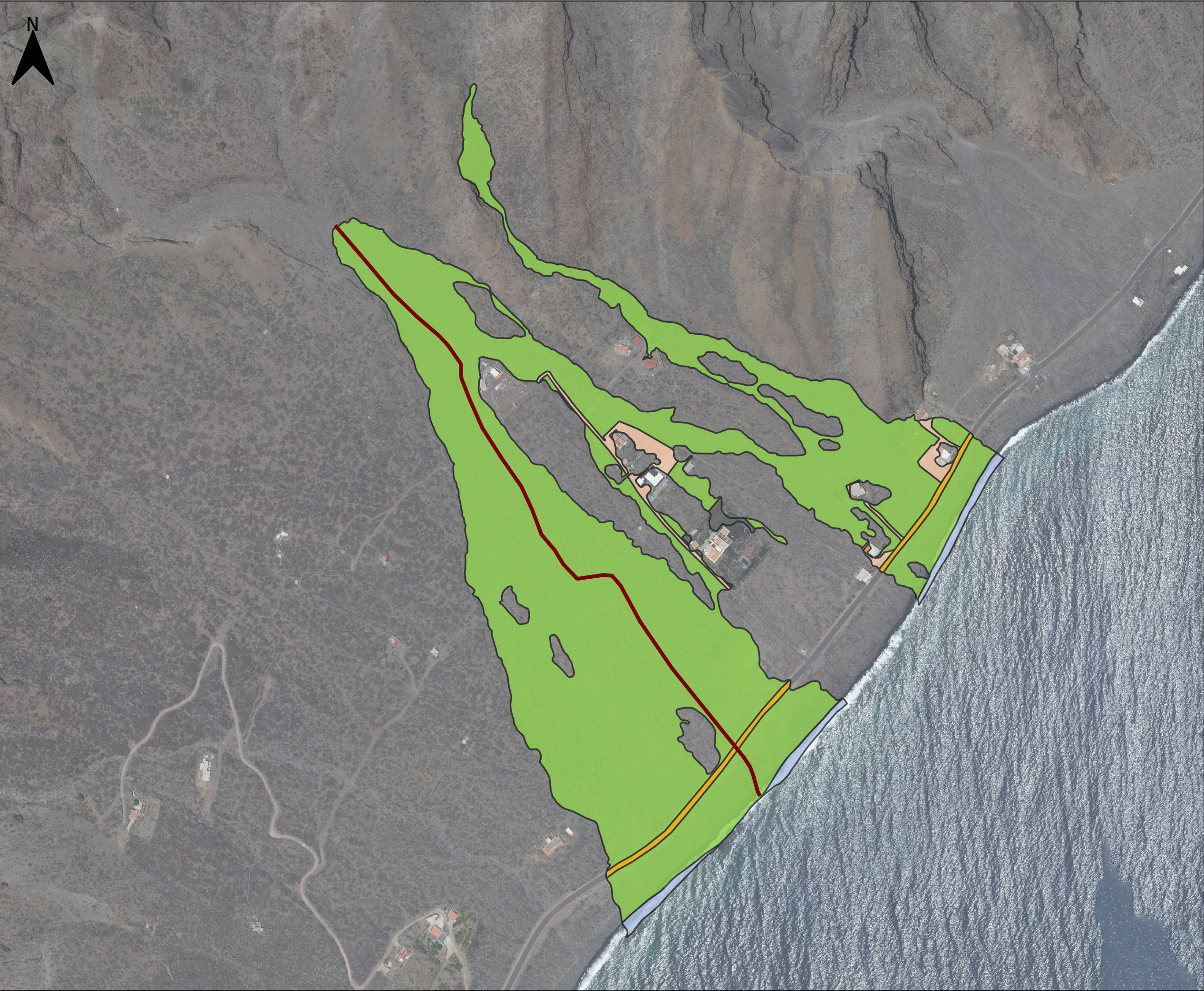


TÍTULO DEL DOCUMENTO
MAPAS DE PELIGROSIDAD Y RIESGO DE INUNDACIÓN
DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DE EL HIERRO

TÍTULO DEL MAPA
POBLACIÓN (T500)
ES127_ARPSI_0005 BARRANCO DE LAS PLAYAS

Nº DEL MAPA

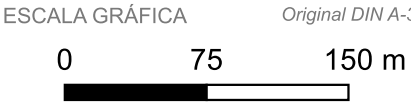
4.2



Base cartográfica: Ortofoto Territorial (IDE Canarias, 2024).
Sistema de referencia: REGCAN95.



FECHA	2025
ESCALA	1:4.000



TÍTULO DEL DOCUMENTO

MAPAS DE PELIGROSIDAD Y RIESGO DE INUNDACIÓN
DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DE EL HIERRO

TÍTULO DEL PLANO

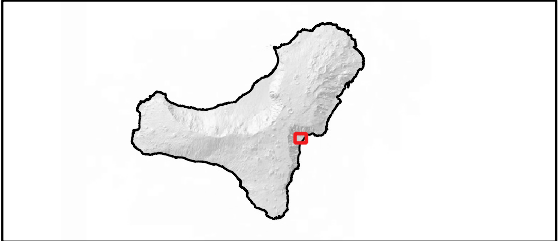
ACTIVIDAD ECONÓMICA (T100)
ES127_ARPSI_0005 BARRANCO DE LAS PLAYAS

Nº DEL PLANO

5.1



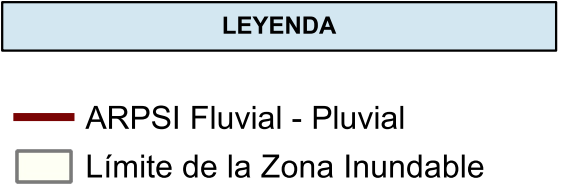
LOCALIZADOR



LEYENDA

- ARPSI Fluvial - Pluvial
- ACTIVIDAD ECONÓMICA**
- Urbano disperso
- Asociado a urbano
- Forestal
- Infraestructuras: carreteras
- Masas de agua
- Otras áreas sin riesgo

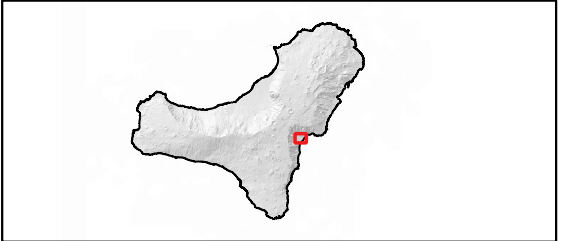
Base cartográfica: Ortofoto Territorial (IDE Canarias, 2024).
Sistema de referencia: REGCAN95.



Base cartográfica: Ortofoto Territorial (IDE Canarias, 2024).
Sistema de referencia: REGCAN95.



LOCALIZADOR



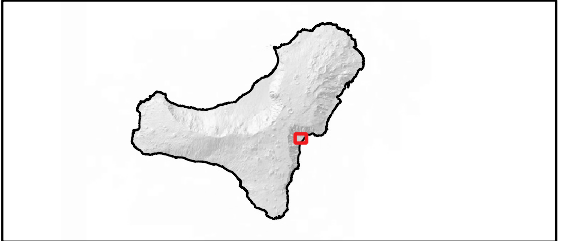
LEYENDA

- ARPSI Fluvial - Pluvial
- Límite de la Zona Inundable

Base cartográfica: Ortofoto Territorial (IDE Canarias, 2024).
Sistema de referencia: REGCAN95.



LOCALIZADOR



LEYENDA

- ARPSI Fluvial - Pluvial
- Límite de la Zona Inundable
- Masa Agua Subterránea**
 - ES70EH002 Acuífero Valverde - Zona Oriental
- Zonas para la protección de hábitats o especies**
- ZEC**
 - ES7020004 Risco de Las Playas

Base cartográfica: Ortofoto Territorial (IDE Canarias, 2024).
Sistema de referencia: REGCAN95.



FECHA
2025

ESCALA
1:4.000

ESCALA GRÁFICA
Original DIN A-3

0 75 150 m

TÍTULO DEL DOCUMENTO

MAPAS DE PELIGROSIDAD Y RIESGO DE INUNDACIÓN
DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DE EL HIERRO

TÍTULO DEL PLANO

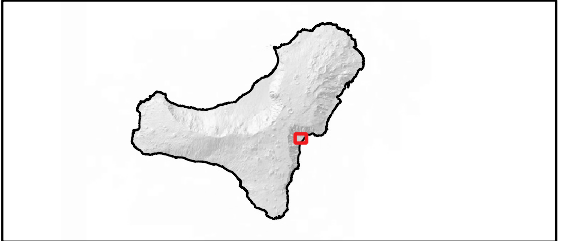
ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL (T100)
ES127_ARPSI_0005 BARRANCO DE LAS PLAYAS

Nº DEL PLANO

7.1



LOCALIZADOR



LEYENDA

- ARPSI Fluvial - Pluvial
- Límite de la Zona Inundable
- Masa Agua Subterránea**
 - ES70EH002 Acuífero Valverde - Zona Oriental
- Zonas para la protección de hábitats o especies**
 - ZEC**
 - ES7020004 Risco de Las Playas

Base cartográfica: Ortofoto Territorial (IDE Canarias, 2024).
Sistema de referencia: REGCAN95.



FECHA
2025
ESCALA
1:4.000

ESCALA GRÁFICA
Original DIN A-3
0 75 150 m

TÍTULO DEL DOCUMENTO
MAPAS DE PELIGROSIDAD Y RIESGO DE INUNDACIÓN
DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DE EL HIERRO

TÍTULO DEL PLANO
ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL (T500)
ES127_ARPSI_0005 BARRANCO DE LAS PLAYAS

Nº DEL PLANO
7.2