

Inundaciones de Navarra, País Vasco, Aragón y Burgos, 2021

Ricardo Blanco Rodríguez - Delegado Territorial del CCS en el País Vasco

Daniel Hernández Burriel - Delegado Territorial del CCS en Aragón, Navarra y La Rioja

José Ángel Renero Arribas - Delegado Territorial del CCS en Castilla y León

En los territorios de Castilla y León, País Vasco, Navarra y Aragón son frecuentes las inundaciones causadas por los desbordamientos del río Ebro y sus afluentes o de los diferentes ríos vascos y navarros de la vertiente cantábrica.

Existen diversas causas para explicar las inundaciones por desbordamiento de ríos entre las que se encuentran el deshielo o, a veces, las maniobras de desembalse, pero la causa principal tiene siempre su origen en fuertes precipitaciones.

En los últimos 10 años el río Ebro ha tenido crecidas extraordinarias en 2013, 2015, 2018, 2019 y 2021, que han afectado de forma importante a determinados núcleos de población. Algunas de ellas, por ejemplo, fueron las crecidas del Ebro de 2015 en Miranda de Ebro (Burgos) y la ribera aragonesa, con un coste para el Consorcio de Compensación de Seguros (en adelante CCS) de más de 34 millones de euros; o el desbordamiento en 2013 del Arga en la comarca de Pamplona, con un coste indemnizatorio para el CCS de 15,5 millones de euros.

En el País Vasco hubo fuertes inundaciones en el año 2011, con especial afectación en Gipuzkoa (cuenca del río Oria), con un total de 5.500 expedientes y unas indemnizaciones que superaron los 60 millones de euros.

Durante los meses de noviembre y diciembre de 2021 se produjeron frecuentes precipitaciones en la zona de influencia de las cuencas. Por poner algunos ejemplos, en Balmaseda (Bizkaia) se recogieron 150 l/m² entre el 27 y el 28 de noviembre; en Pamplona llovió durante 15 días seguidos (del 22 de noviembre al 7 de diciembre) y cayeron más de 215 l/m²; y entre el 9 y 10 de diciembre se recogieron cifras cercanas a los 175 l/m² en Añarbe (Gipuzkoa) y Gorbea (Araba) y más de 200 l/m² en zonas de los Pirineos y de la vertiente cantábrica.

Durante este periodo, los sistemas de aviso de emergencias de los distintos departamentos de Protección Civil emitieron partes de alertas en los sucesivos días advirtiendo de fuertes precipitaciones de lluvia y nieve (como, por ejemplo, los avisos de alerta naranja emitidos por el Gobierno vasco el 27 y 28 de noviembre y del 9 al 11 de diciembre), así como avisos de fuertes caudales en distintos ríos (alerta emitida por CECOPAL - Ayuntamiento de Miranda de Ebro [Burgos]) el 29 de noviembre por riesgo de inundación en el casco urbano y activación de los niveles 2 de alerta/emergencia por inundaciones por parte de los Gobiernos de Navarra y Aragón el 10 de diciembre por desbordamientos en el Arga y Ebro.

Gracias a todos los sistemas de aviso de los organismos de cuenca y de los servicios oficiales meteorológicos, se dispone incluso de estimaciones de los niveles máximos que pueden alcanzar los ríos.

La experiencia acumulada, la mejora de los sistemas de monitorización y el uso de nuevas tecnologías y procedimientos como el big data, permiten, con horas o incluso días de antelación, prever la evolución de los ríos, siempre desde una perspectiva probabilística, permitiendo la toma de las medidas necesarias establecidas en los planes de protección.

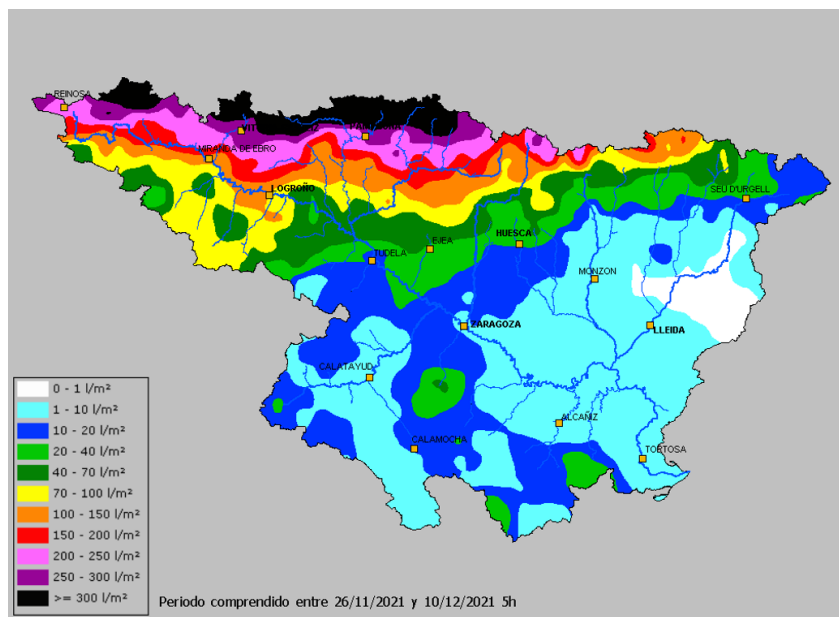


Figura 1. Precipitación registrada en la cuenca del Ebro entre el 21/11/2021 y el 10/12/2021. Fuente: Confederación Hidrográfica del Ebro.

27 Noviembre 2021

ALERTA NARANJA. RIESGO: NIEVE

Riesgo: Debajo de 1000, desde las 03:00 hasta las 24:00 hora local. La cota de nieve irá bajando, situándose en torno a 900-700 m de madrugada, en torno a 700-500 m por la mañana y 500-400 m durante la tarde-noche, ocasionalmente pudiendo estar más baja. Precipitaciones débiles a moderadas; en la vertiente cantábrica muy abundantes y persistentes, y las precipitaciones ocasionalmente serán tormentosas y vendrán acompañadas de granizo. Espesores previstos: 20-50 cm a 1000 m, 5-25 cm a 600 m, 0 cm a 200 m.

AVISO AMARILLO. RIESGO: PRECIPITACIONES

Riesgo: Persistentes, desde las 00:00 hasta las 24:00 hora local. Se pueden acumular más de 60-80 l/m² en 24 horas en la vertiente cantábrica. En la vertiente cantábrica precipitaciones moderadas, muy abundantes y persistentes, y ocasionalmente serán tormentosas y vendrán acompañadas de granizo, con posibilidad de que localmente sean fuertes.

AVISO AMARILLO. RIESGO: MARÍTIMO-COSTERO

Riesgo: Navegación, desde las 00:00 hasta las 24:00 hora local. La altura de ola significativa rondará los 3.5 m de madrugada e irá subiendo hasta los 4-5 m durante la mañana. La mar de fondo del noroeste levantará olas en torno a 3 m. Periodo 10-12 s. Viento del noroeste con fuerza 6 a 7. Originará mar gruesa a mar muy gruesa.

28 DOMINGO Noviembre 2021

AVISO AMARILLO. RIESGO: PRECIPITACIONES

Riesgo: Persistentes, desde las 00:00 hasta las 15:00 hora local. Se pueden acumular más de 60-80 l/m² en 24 horas en la vertiente cantábrica. En la vertiente cantábrica precipitaciones moderadas, muy abundantes y persistentes, y ocasionalmente serán tormentosas y vendrán acompañadas de granizo, con posibilidad de que localmente sean fuertes.

ALERTA NARANJA. RIESGO: PRECIPITACIONES

Riesgo: Persistentes, desde las 15:00 hasta las 24:00 hora local. Se pueden acumular más de 60-80 l/m² en 24 horas en la vertiente cantábrica. En la vertiente cantábrica precipitaciones moderadas, muy abundantes y persistentes. Durante la tarde-noche las precipitaciones seguirán siendo persistentes y abundantes, a la vez que va subiendo la cota de nieve, favoreciendo el deshielo y aumentando el riesgo de inundaciones.

Figura 2. Resumen de alertas meteorológicas en el País Vasco. Fuente: Gobierno vasco.



Ayuntamiento de Miranda de Ebro
Alcaldía



CECOPAL

RIESGO DE INUNDACIONES (ALERTA O EMERGENCIA)

FECHA: 29/11/2021 **HORA:** 22:30

En aplicación del Plan de Protección de Miranda de Ebro, la Directora del PEMME en virtud de las competencias que tiene establecidas, declara el **NIVEL DE GRAVEDAD 1** con las siguientes características:

Descripción del riesgo:

Inundación derivada al incremento de caudal del Río Ebro y afluentes próximos a Miranda de Ebro.

Ámbito afectado:

Casco urbano de Miranda de Ebro.

Texto complementario:

En el día de hoy, 29 de noviembre de 2021, se ha producido un incremento exponencial del caudal del río Ebro a su paso por Miranda de Ebro así como de sus afluentes, principalmente el río Bayas y el río Zadorra.

Este hecho ha producido que zonas del casco urbano de Miranda de Ebro se hayan visto afectadas por el agua.

Se ruega permanezca en contacto con el CECOPAL a través del número de teléfono 648 00 47 49 donde se irá facilitando nueva información.

En Miranda de Ebro, a las 22:30 horas del día 29 de noviembre de 2021.

Figura 3. Parte de aviso de riesgo de inundaciones.
Fuente: Ayuntamiento Miranda de Ebro.

En el periodo de análisis se pueden distinguir dos eventos. Fuertes lluvias a finales de noviembre, que ocasionaron diversas inundaciones y otro evento a mediados de diciembre donde confluyeron los efectos derivados de un rápido deshielo por la subida de las temperaturas y unas lluvias persistentes en la zona norte de la cuenca del Ebro. Todo ello hizo que los caudales se trasladaran a las cuencas de los ríos, afectando al Ebro, inicialmente a su paso por Miranda de Ebro (Burgos), con avisos por crecidas extraordinarias del Trueba y el Nela en Burgos, y el Arga y el Ega en Navarra, llegando la crecida finalmente al tramo medio del Ebro. También se vieron afectadas las cuencas del Bidasoa, el Oria, el Deva y el Urumea. En este contexto, el Arga registró uno de los mayores datos de su serie histórica con hasta 524 m³/s a su paso por Pamplona.



Figura 4. Desbordamiento del río Arga en Burlada.
Fuente: CCS.

Esta situación derivó en diversas e importantes afecciones: agrícolas y ganaderas como consecuencia de anegamientos de campos y granjas, zonas industriales y urbanas, redes de transporte y comunicaciones y, finalmente, dos víctimas mortales en las poblaciones de Sunbilla y Elizondo (Navarra).

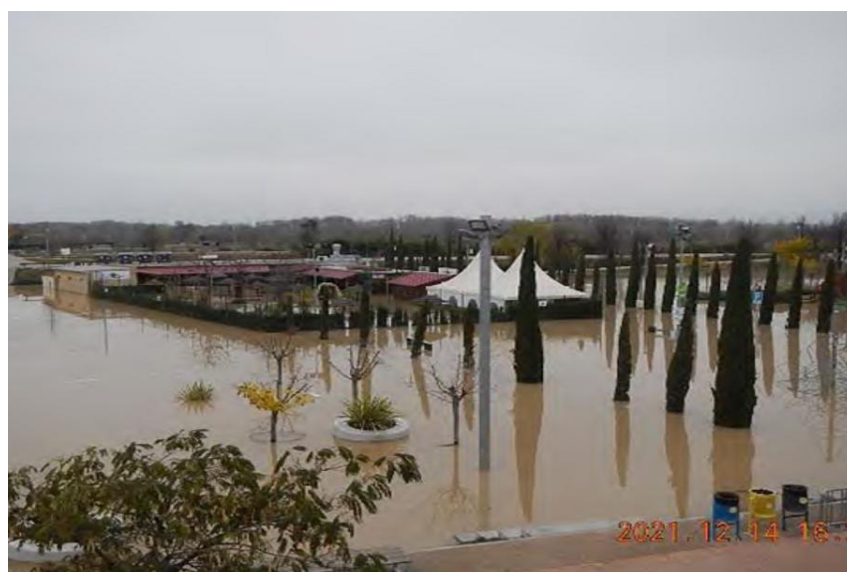


Figura 5. Inundación del Parque del Agua, Zaragoza.
Fuente: CCS.

Los términos municipales más afectados por estos desbordamientos fueron:

- **Cuenca del Arga:** Pamplona y Burlada (Navarra), de donde procedieron 2.700 solicitudes de indemnización con un coste para el CCS de 30,2 millones de euros.
- **Cuenca del Bidasoa:** Lesaka (Navarra), con 50 solicitudes de indemnización y un coste de 6,4 millones de euros.
- **Cuenca del Ega:** San Adrián (Navarra), con 925 expedientes solicitudes de indemnización y 7,7 millones de euros.
- **Cuenca del Ebro:** Miranda de Ebro (Burgos) (261 solicitudes de indemnización con un coste superior al millón de euros) y Zaragoza (438 solicitudes de indemnización con un valor de 5 millones de euros).

La gestión de estas inundaciones se ha caracterizado por ser un nuevo episodio de desbordamiento del río Ebro y afluentes, uno más de los ocurridos en los últimos diez años. Además, se han dado a la vez dos tipos de situaciones: por un lado, las poblaciones navarras con un alto número de siniestros como consecuencia de los extraordinarios caudales de los ríos Arga y Ega -sería el caso de Burlada, Pamplona o San Adrián, por poner algunos ejemplos-; y, por otro, una dispersión de siniestros en otros municipios donde, si bien se han producido daños importantes en algunas urbanizaciones o instalaciones cercanas al Ebro, en general se trata de siniestros más pequeños y muy distribuidos a lo largo de las cuencas. También ha tenido influencia el momento del año en el que ocurrieron estas inundaciones. La finalización de la campaña de riegos y el hecho de producirse en el primer trimestre del año hidrológico permitió que los embalses tuvieran una importante capacidad de almacenamiento disponible que aminoró, de una forma importantísima, los efectos de las crecidas. En esta ocasión, por poner un ejemplo, según datos de la Confederación Hidrográfica del Ebro, los embalses de Yesa e Itoiz (en los ríos Aragón e Irati) retuvieron en algunos momentos más de 700 m³/s de caudal punta cada uno (mayor que el caudal máximo del Arga que pasó por Pamplona en este episodio). Y además hay que contar la capacidad de drenaje del terreno al encontrarse todavía bajo el nivel de los acuíferos, como en el valle medio del Ebro.



Figura 6. Distribución geográfica de expedientes y dirección del curso de los ríos.
Fuente: CCS.

Las inundaciones –fluviales– producidas por desbordamientos de ríos (con excepción de las llamadas *flash floods*) se caracterizan porque se aprecia su evolución desde las orillas. Se puede comprobar cómo los ríos van superando sus cauces e inundando campos y carreteras hasta que muchos de ellos acaban finalmente anegando los núcleos urbanos o los polígonos industriales.

Gracias a todos los sistemas de aviso de los organismos de cuenca y de los servicios oficiales meteorológicos, se dispone incluso de estimaciones de los niveles máximos que pueden alcanzar los ríos. La experiencia acumulada, la mejora de los sistemas de monitorización y el uso de nuevas tecnologías y procedimientos como el *big data*, permiten, con horas o incluso días de antelación, prever la evolución de los ríos, siempre desde una perspectiva probabilística, permitiendo la toma de las medidas necesarias establecidas en los planes de protección.

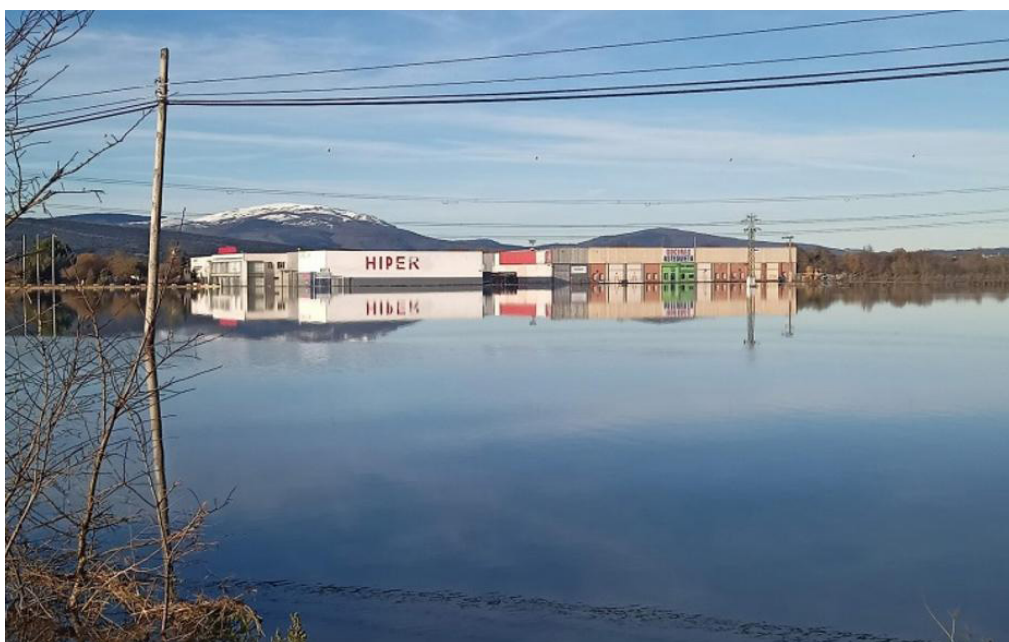


Figura 7. Naves industriales en Vitoria.

Fuente: CCS.

Así ha ocurrido también esta vez. Por ejemplo, en Pamplona o en Miranda de Ebro, donde gracias a la gestión de los departamentos de Protección Civil se aminoraron considerablemente todos aquellos daños susceptibles de ser reducidos. Son conocidos en estas zonas (y en otras muchas) los mensajes que reciben en sus móviles los propietarios de vehículos aparcados en las zonas más expuestas para retirarlos en previsión de posibles desbordamientos, permitiendo una importante reducción de los daños materiales y el salvamento de vidas, debido a la concienciación de la población y a la toma de medidas de autoprotección.

Estos sistemas también permiten la adopción de medidas correctoras o de prevención a nivel estructural como, por ejemplo, las actuaciones de URA (Agencia Vasca del Agua), sobre puntos conflictivos de las diferentes cuencas del País Vasco (Cadagua, Oria o Ibaizábal, por ejemplo), que influyen positivamente en la reducción de los efectos de estas últimas crecidas.



Figura 8. Obras hidráulicas.

Fuente: URA (Agencia Vasca del Agua).

También permite la gestión activa de los embalses, reteniendo caudales y disminuyendo considerablemente el nivel alcanzado por el agua y, por lo tanto, los daños aguas abajo de las presas.

Sin ser fácil controlar la acción de los ríos, las medidas de prevención ayudan a mitigar los efectos de estas crecidas, tanto en el riesgo para las propias personas, como en la reducción de los daños materiales.

La gestión de la emergencia supuso la retirada de contenedores de basura, cortes de calles y carreteras (como en algunos municipios de las Merindades, en Burgos), desalojo de edificios (por ejemplo el de El Vergel, en Pamplona, al quedarse sin suministro eléctrico) y residencias, en Funes (Navarra) o Monzalbarba (Zaragoza), evacuación de personas dependientes, en Boquiñeni, Cabañas y Pradilla (Zaragoza), o desalojos en las urbanizaciones de Martiket en Navarra, y Torre Urzáiz y Los Huertos en la provincia de Zaragoza. También ayudó a poder realizar el desalojo de animales de numerosas granjas situadas en las proximidades de los ríos.



Figura 9. Puente sobre el Ebro a su paso por Gallur (Z).

Fuente: CCS.

También a nivel particular fueron muchos los afectados que, en el contexto de las medidas de autoprotección, retiraron vehículos de garajes, desalojaron negocios, vaciaron trasteros o elevaron los muebles de sus viviendas. La relativa alta frecuencia con la que ocurren este tipo de fenómenos hace que se conserven en los garajes y viviendas marcas, como las que también se pueden ver en algunas plazas y puentes, de los límites donde llegó el agua en inundaciones anteriores.

En la fase de recuperación se intenta poner un poco de orden en todo este caos. Son labores prioritarias la extracción del agua y la retirada del barro y de los restos que ha dejado la riada, seguido de una primera estimación de daños y de la planificación necesaria para empezar la recuperación. A este respecto, el CCS realiza los primeros pagos de indemnizaciones a los pocos días de la inundación, consciente de la importancia que una reserva económica tiene para poder recuperar cualquier actividad y volver a la anterior normalidad a la mayor brevedad posible.

Como consecuencia de estos desbordamientos de finales del 2021, en el CCS se han recibido aproximadamente 6.200 solicitudes de indemnización por daños en viviendas, 1.900 en vehículos automóviles y 1.700 en otro tipo de riesgos (comercios, industrias y obra civil) por un importe total de indemnización de casi 100 millones de euros.

Comunidad autónoma	Solicitudes registradas	Coste
Aragón	795	9.306.066,87 €
Castilla y León	697	3.011.669,73 €
La Rioja	34	351.343,13 €
Navarra	6.184	71.894.309,37 €
País Vasco	1.893	15.324.811,43 €
Total general	9.603	99.888.200,53 €

Tabla 1. Número de expedientes y coste.

Fuente: elaboración propia.

Estas cifras hubieran sido mucho mayores, sobre todo en vehículos automóviles, de no haberse realizado los avisos por parte de las autoridades con la posibilidad de retirada de los mismos de las cercanías de los cauces que finalmente fueron afectados.

Para la gestión de este volumen importante de solicitudes de indemnización ha sido necesaria la colaboración de 114 peritos (desplazados desde diferentes puntos de la geografía nacional) y de 12 delegaciones territoriales del CCS.

Dado que se trata de eventos recurrentes, muchos de los afectados ya tienen un conocimiento previo del CCS y de sus funciones. Esto ayuda a que la entrada de reclamaciones sea mucho más rápida, lo que facilita la agilidad en la resolución. Como contrapartida, esta situación exige a los peritos colaboradores un análisis más profundo de los siniestros al tener que verificar que los daños reclamados no corresponden a daños causados por inundaciones anteriores.

Todas estas acciones anteriormente citadas siempre permiten cierto margen de mejora. Se hace necesario realizar un análisis de la efectividad y eficacia de la transmisión de las alertas, desde el centro emisor hasta los posibles afectados; también es necesario analizar las posibles mejoras de las capacidades de predicción y regulación de las avenidas y, por último, se debe realizar una revisión del alcance de la cobertura aseguradora de los bienes dañados.

Si bien en muchas de las cuencas ha habido crecidas anteriores más importantes (Zaragoza o Miranda de Ebro resultaron mucho más afectadas por la crecida del Ebro en 2015, o San Sebastián durante la crecida del Urumea en 2011 o 2015), en Navarra las inundaciones han sido históricas. Muchos caudales han superado los registros existentes, resultando avenidas de periodos de retorno superiores a 40 años.

Se ha podido comprobar que los mapas de inundación de este evento han resultado muy similares a los mapas de riesgo de inundación elaborados en los correspondientes planes de gestión de este riesgo. Sirva de ejemplo el mapa con los expedientes reclamados al CCS en la zona del barrio de La Rochapea de Pamplona, donde se puede observar que la mayoría de expedientes se encuentran en la zona de inundación con probabilidad de 50 años.

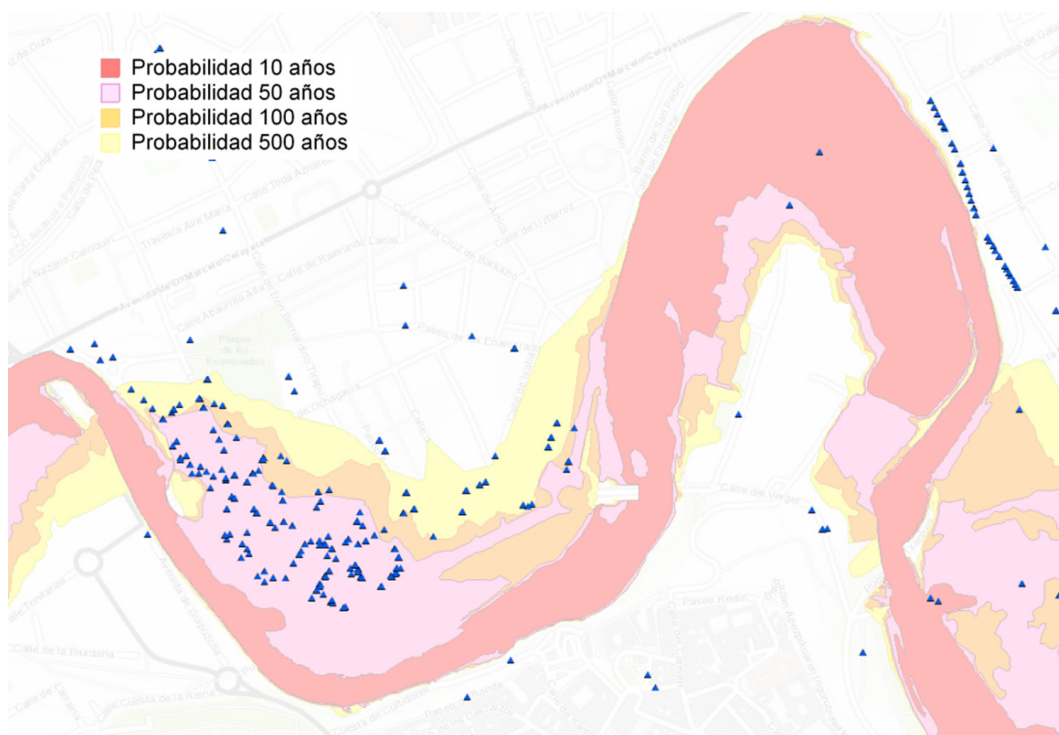


Figura 10. Expedientes registrados por el CCS y zonas de riesgo de inundación.
Fuente: elaboración propia.

Y, en consecuencia, pese al esfuerzo de las administraciones, ciudadanos y empresas para aminorar los daños, también ha sido histórico el número de solicitudes de indemnización recibidas y las indemnizaciones pagadas, como reflejan las cifras aportadas.

	Solicitudes registradas	Coste
Desbordamientos río Ebro Burgos		
Enero 2015	1.350	9.042.319,95 €
Enero 2019	627	3.640.576,32 €
Diciembre 2021	720	3.064.342,91 €
Desbordamientos río Ebro Zaragoza		
Febrero 2015	2.802	25.311.413,12 €
Abril 2018	1.397	11.266.515,58 €
Diciembre 2021	799	9.183.269,38 €
Desbordamientos ríos navarros		
Arga junio 2013	1.557	15.457.430,47 €
Cidacos julio 2019	2.084	25.311.121,21 €
Arga-Ega-Bidasoa diciembre 2021	6.237	74.716.505,14 €
Desbordamientos ríos vascos		
Noviembre 2011	5.488	60.613.386,92 €
Enero 2015	1.420	7.061.403,87 €
País Vasco 2021	1.903	15.549.194,06 €

Tabla 2. Siniestralidades recientes en la zona de Burgos, Navarra, País Vasco y Zaragoza. Número de expedientes y coste.

Fuente: elaboración propia.

Como ya indicábamos, las inundaciones ocurridas en diciembre de 2021 no han alcanzado, en general, el volumen de expedientes e indemnizaciones de siniestralidades ocurridas anteriormente en las mismas zonas y por las mismas causas.

Comparando los eventos ocurridos en noviembre y diciembre de 2021 con otros episodios recientes, se puede apreciar que en las inundaciones por desbordamiento del Ebro en Burgos y Zaragoza, ocurridas en 2015, se recibieron el doble de solicitudes de indemnización, con un coste que triplicó al del año pasado. En el País Vasco, los anteriores episodios de inundación, caracterizados por localizarse en cuencas concretas y afectar a muchas empresas situadas en las márgenes de los ríos, supusieron casi el triple de reclamaciones en relación al 2021, con un coste casi cuatro veces superior.

En Navarra, sin embargo, las inundaciones han sido históricas superando, por mucho, las producidas por el Arga en 2013 o el Cidacos en 2019, con un coste en indemnizaciones que multiplicó por 5 y por 3, respectivamente, las indemnizaciones abonadas en aquellas.