



Aspectos claves en la reducción de riesgo de inundación

El Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas:

Una herramienta para la ayuda de la toma de decisiones en la ordenación territorial, un elemento en la evaluación preliminar del riesgo para la ejecución de la directiva de inundaciones de la U.E. y un ejemplo para la elaboración de bases de datos de daños

ALMUDENA BUSTAMANTE GIL
TÉCNICO SUPERIOR EN RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS
SUBDIRECCION DE PLANES OPERACIONES Y EMERGENCIAS
DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIAS.
Quintiliano 21 28002 Madrid España
TL 34 91 537 32 49
FAX 34 91 562 89 41
E-MAIL: abustama@procivil.mir.es

GREGORIO PASCUAL SANTAMARIA
JEFE DE ÁREA DE RIESGOS NATURALES
SUBDIRECCION DE PLANES OPERACIONES Y EMERGENCIAS
DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIAS.
Quintiliano 21 28002 Madrid España
TL 34 91 537 31 16
FAX 34 91 562 89 41
E-MAIL: gpascual@procivil.mir.es

Marzo 2017

Zaragoza

DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIAS

Área de Riesgos Naturales





SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

1.- Sistema Nacional de Protección Civil.

3.- Catálogo Nacional de inundaciones Históricas.

3.1. Antecedentes.

3.2. Descripción del Catálogo.

3.3. Análisis de la información contenida.

3.4 Bases de datos de daños..

3.5 El Catálogo en Internet.

OBJETO PRINCIPAL DE LA NUEVA LEY

→ **Establecer el Sistema Nacional de Protección Civil** con la finalidad de asegurar la coordinación, la cohesión y la eficacia de las políticas públicas de protección civil, **y regular las competencias propias de la Administración General del Estado en la materia.** Con ello se incorporan al Sistema Nacional los **nuevos instrumentos** creados para ello (**UME, 112...**) y se regulan las **lagunas existentes.**

[Ley A-2015-7730.pdf](#), de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil.

El Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas



SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

1.- Sistema Nacional de Protección Civil.

3.- Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas.

3.1. Antecedentes.

3.2. Descripción del Catálogo.

3.3. Análisis de la información contenida.

3.4 Bases de datos de daños..

3.5 El Catálogo en Internet.

Artículo 6. *Derecho a la información.*

1. Todos tienen derecho a ser informados adecuadamente por los poderes públicos acerca de los riesgos colectivos importantes que les afecten, las medidas previstas y adoptadas para hacerles frente y las conductas que deban seguir para prevenirlos.
2. Dichas informaciones habrán de proporcionarse tanto en caso de emergencia como preventivamente, antes de que las situaciones de peligro lleguen a estar presentes.

Artículo 7. *Derecho a la participación.*

1. Los ciudadanos tienen derecho a participar, directamente o a través de entidades representativas de sus intereses, en la elaboración de las normas y planes de protección civil, en los términos que legal o reglamentariamente se establezcan.
2. La participación de los ciudadanos en las tareas de protección civil podrá canalizarse a través de las entidades de voluntariado, de conformidad con lo dispuesto en las leyes y en las normas reglamentarias de desarrollo.



SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

1.- Sistema Nacional de Protección Civil.

3.- Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas.

3.1. Antecedentes.

3.2. Descripción del Catálogo.

3.3. Análisis de la información contenida.

3.4 Bases de datos de daños..

3.5 El Catálogo en Internet.

Artículo 7 bis. *Deber de colaboración.*

1.

2.

3....

7. Los titulares de centros, establecimientos y dependencias, en los que se realicen **actividades** previstas en el artículo 9.2.b) **que puedan originar emergencias**, deberán **informar** con regularidad suficiente **a los ciudadanos** potencialmente afectados acerca de los riesgos y las medidas de prevención adoptadas, y estarán obligados a:

a) Comunicar al órgano que se establezca por la administración pública en cada caso competente, los programas de información a los ciudadanos puestos en práctica y la información facilitada.

b) Efectuar a su cargo **la instalación y el mantenimiento de los sistemas de generación de señales de alarma a la población**, en las áreas que puedan verse inmediatamente afectadas por las emergencias de protección civil que puedan generarse por el desarrollo de la actividad desempeñada.

c) Garantizar que esta información sea plenamente accesible a personas con discapacidad de cualquier tipo.

El Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas



SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

Artículo 11. Fondo de Prevención de Emergencias.

1. Se crea el **Fondo de Prevención de Emergencias**, gestionado por el Ministerio del Interior, dotado con cargo a los créditos que se consignen al efecto en los Presupuestos Generales del Estado, para financiar, en el ámbito de la Administración General del Estado, las actividades preventivas siguientes:
 - a) Análisis de peligrosidad, vulnerabilidad y riesgos.
 - b) Mapas de riesgos de protección civil.
 - c) Programas de sensibilización e información preventiva a los ciudadanos.
 - d) Programas de educación para la prevención en centros escolares.
 - e) Otras actividades de análogo carácter que se determinen.
2. El Ministerio del Interior podrá **suscribir instrumentos de colaboración con otros departamentos ministeriales, con otras Administraciones Públicas y con entidades públicas o privadas**, para la realización de las actividades recogidas en este capítulo, que serán financiadas total o parcialmente con cargo al Fondo de Prevención de Emergencias

El Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas

1.- Sistema Nacional de Protección Civil.

3.- Catálogo Nacional de inundaciones Históricas.

3.1. Antecedentes.

3.2. Descripción del Catálogo.

3.3. Análisis de la información contenida.

3.4. Valoración de daños.

3.5 Bases de datos de daños.



SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

Emergencias(últimos 50 años)

Año	Fenómeno	Localización	Daños
1963	Inundación	Murcia-Almería	Grandes daños. 300 muertes.
1963	Deslizamiento	Benamejí (Córdoba)	91 viviendas destruidas.
1971	Inundación	Cataluña	26 muertes.
1973	Inundación	Sureste	Graves daños. 300 muertes.
1982	Inundación	Levante	300.000 mill pts de pérdidas. 38 muertes.
1983	Inundación	País Vasco	150.000 mill pts de pérdidas. 40 muertes.
1986	Deslizamiento	Olivares (Granada)	1.000 mill pts de pérdidas.
1989	Inundación	Málaga	200.000 mill pts de pérdidas. 2 muertes.
1996	Inundación	Biescas (Huesca)	87 muertes
1997	Inundación	Badajoz	22 muertes
1999	Terremoto	Mula (Murcia)	10.000 mill. pts de pérdidas.
2000	Inundaciones	Cataluña, Murcia, Valencia, Aragón	13 muertes
2011	terremoto	Lorca (Murcia)	9 muertes

1.- Sistema Nacional de Protección Civil.

3.- Catálogo Nacional de inundaciones Históricas.

3.1. Antecedentes.

3.2. Descripción del Catálogo.

3.3. Análisis de la información contenida.

3.4. Valoración de daños.

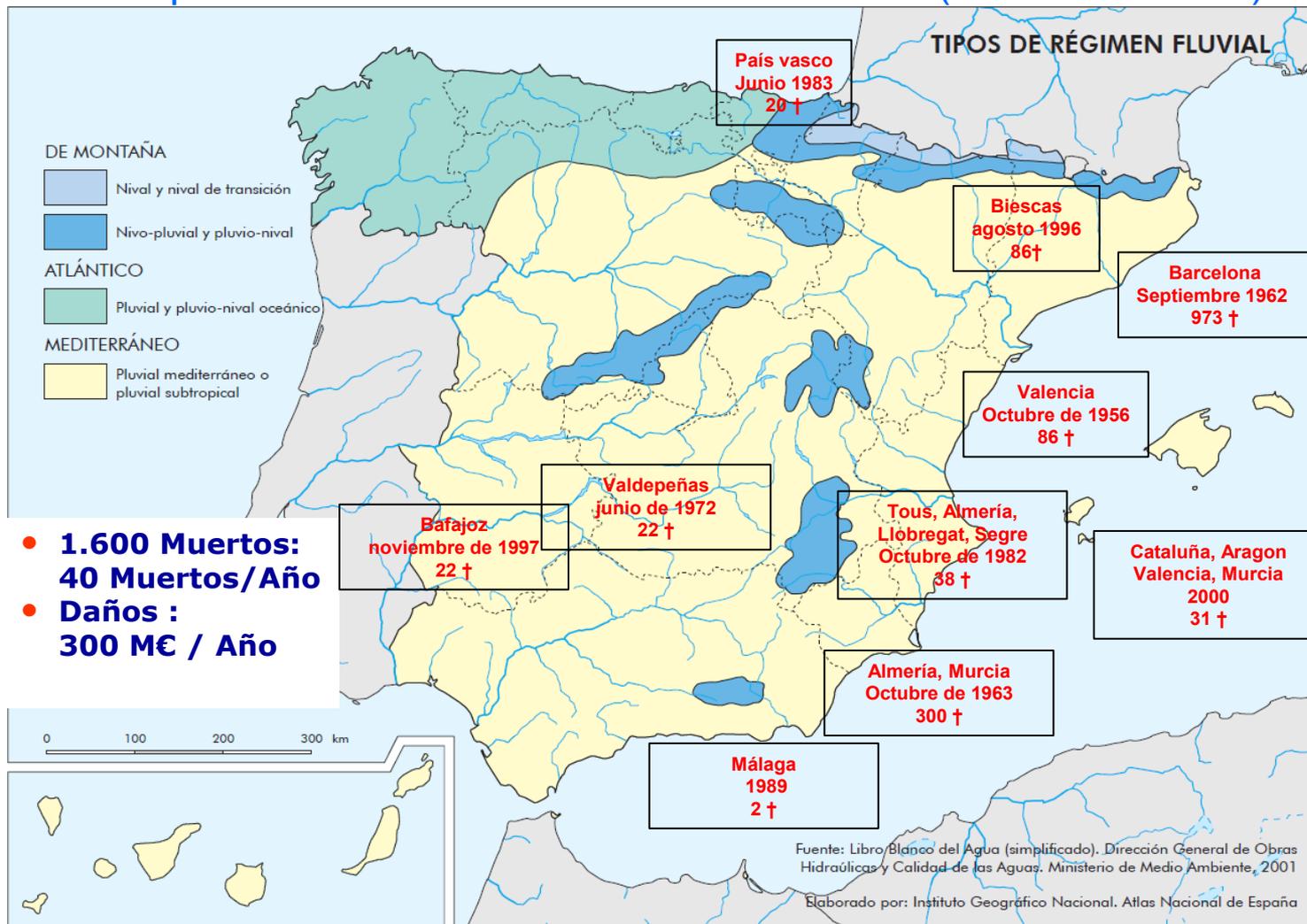
3.5 Bases de datos de daños.

El Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas



Tipos de regímenes fluviales

Episodios de Inundaciones Catastróficas (últimos 50 años)



1.- Sistema Nacional de Protección Civil.

3.- Catálogo Nacional de inundaciones Históricas.

3.1. Antecedentes.

3.2. Descripción del Catálogo.

3.3. Análisis de la información contenida.

3.4. Valoración de daños.

3.5 Bases de datos de daños.

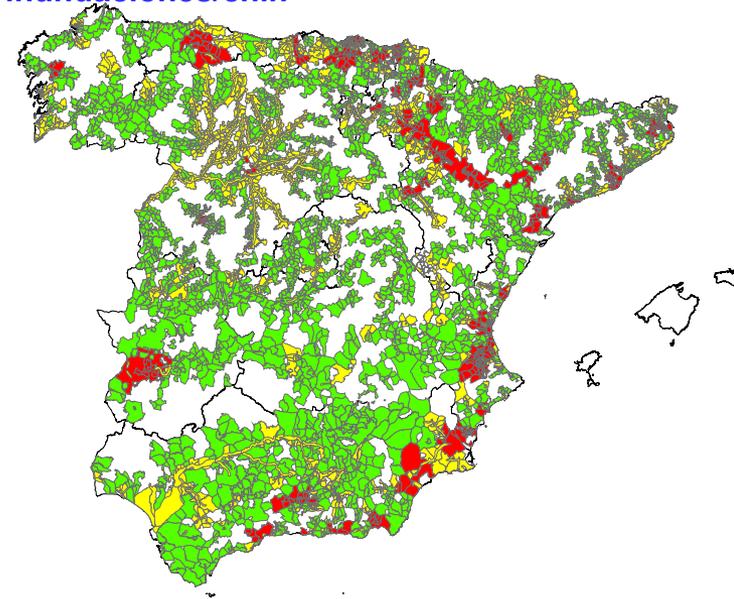


ANTECEDENTES

1.983: La Comisión Nacional de Protección Civil constituye la **Comisión Técnica de Emergencia por Inundaciones (CTEI)**, con la participación de los Órganos de la Administración del Estado competentes en la materia.

1.983-86: Se realizan los trabajos de la CTEI, destacando los estudios sobre **inundaciones históricas** (2.588 inundaciones detectadas) y sobre **zonas de riesgo potencial** (1.036 zonas localizadas).

[Comisión Técnica de Emergencia por Inundaciones \(CTEI\)](http://www.proteccioncivil.es/riesgos/inundaciones/cnih)
<http://www.proteccioncivil.es/riesgos/inundaciones/cnih>



1.- Sistema Nacional de Protección Civil.

3.- Catálogo Nacional de inundaciones Históricas.

3.1. Antecedentes.

3.2. Descripción del Catálogo.

3.3. Análisis de la información contenida.

3.4 Bases de datos de daños..

3.5 El Catálogo en Internet.



DESCRIPCIÓN DEL CATÁLOGO

A efectos del CNIH se entiende por **inundación histórica**, todas aquellas avenidas fluviales y/o inundaciones acontecidas en las diferentes cuencas vertientes del territorio nacional que han tenido consecuencias sobre la población y sus bienes, alterando su normalidad, desde los albores de la historia hasta el momento actual.



Nombre de usuario:

Contraseña:

 ENTRAR

Modificar sólo los datos de la provincia:

No



CNIH 2005

Versión 1.00
Diciembre 2005



3.2. DESCRIPCIÓN DEL CATÁLOGO

1.- Sistema Nacional de Protección Civil.

3.- Catálogo Nacional de inundaciones Históricas.

3.1. Antecedentes.

3.2. Descripción del Catálogo.

3.3. Análisis de la información contenida.

3.4 Bases de datos de daños.

3.5 El catálogo en Internet.



Víctimas (fallecidos, heridos y evacuados)



Viviendas



Infraestructura hidráulica



Infraestructura del transporte



Agricultura



Ganadería



Industrias



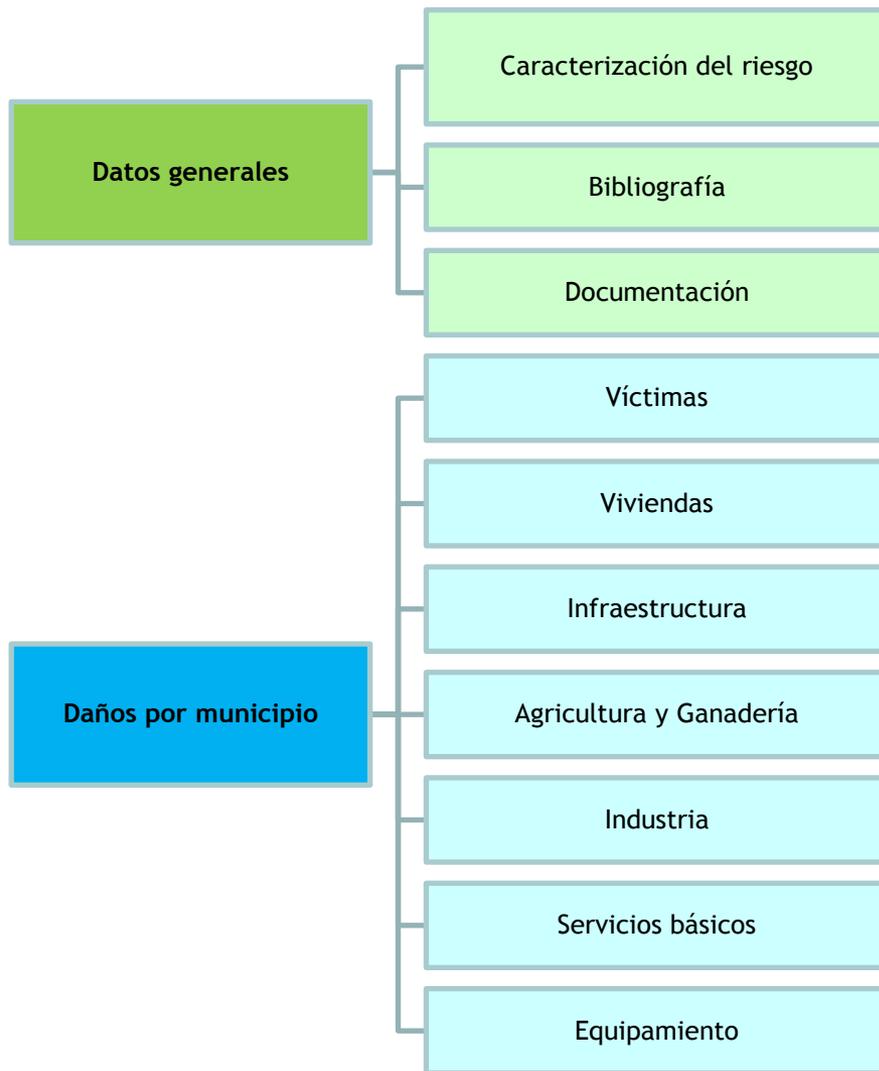
Servicios básicos



RETROCEDER



Estructura de las tablas de CNIH y CDTE



1.- Sistema Nacional de Protección Civil.

3.- Catálogo Nacional de inundaciones Históricas.

3.1. Antecedentes.

3.2. Descripción del Catálogo.

3.3. Análisis de la información contenida.

3.4 Bases de datos de daños.

3.5 El Catálogo en Internet



3.3. ANALISIS DE LA INFORMACIÓN CONTENIDA

Catálogo	Año de partida	< 1500	1500-1900	1900-2010	TOTAL
Cantábrico	1522	0	62	153	215
Duero	siglo I (AC)	23	103	182	308
Tajo	849	10	67	96	173
Guadalquivir	siglo I (AC)	49	208	147	404
Segura	1485	2	145	83	230
Júcar	1088	19	131	77	227
Ebro	siglo I (AC)	53	203	379	635
Islas Baleares	1962	0	0	16	16
Guadiana	620	3	49	125	177
Miño-Sil	1656	0	1	38	39
Cuencas Internas País Vasco	1543	0	30	46	76
Cuencas Internas Andalucía	1480	1	56	125	182
Cuencas Internas Catalanas	1143	34	195	135	364
Galicia-Costa	1584	0	18	57	75
TOTAL		194	1268	1659	3121
TOTAL %		6,21	40,63	53,16	100

EPISODIOS DE INUNDACIONES INCLUIDOS EN EL CNIH

El Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas

1.- Sistema Nacional de Protección Civil.

3.- Catálogo Nacional de inundaciones Históricas.

3.1. Antecedentes.

3.2. Descripción del Catálogo.

3.3. Análisis de la información contenida.

3.4 Bases de datos de daños.

3.5 El Catálogo en Internet.



BASE DE DATOS DE DAÑOS

1.- Sistema Nacional de Protección Civil.

3.- Catálogo Nacional de inundaciones Históricas.

3.1. Antecedentes.

3.2. Descripción del Catálogo.

3.3. Análisis de la información contenida.

3.4 Bases de datos de daños.

3.5 El Catálogo en Internet

WorkshopOctober2015# Preparatory documents
 took Web A... SpaceWeatherLi... Space Weather ... http://www.sen... Google Eyes on the Earth incidencias TRAMA S

Search... Search | Sitemap | F.A.Q. & Contact | Cookies | Legal Notice

JOINT RESEARCH CENTRE
 The European Commission's in-house science service

14 October 2015 | Register Login

European Commission > Joint Research Centre > DRR Portal > Workshop October 2015

»Loss Data Standards »Partnerships About

Disaster Loss and Damage Data

Key documents

- JRC SCIENTIFIC AND POLICY REPORTS
Recording Disaster Losses
- Recommendations for a European approach
- Tom De Groeve, Karmen Poljansek, Daniele Ehrlich
- 2013

CONTENT

- EU LOSS DATA – Sixth Workshop
- AGENDA
- PREPARATORY DOCUMENTS

EU LOSS DATA – Sixth Workshop
 Implementation of guidance on sharing loss data among EU countries and coherence with the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction

RATIONALE
 The sixth meeting of the EU expert working group on disaster damage and loss data will focus on:

- Reviewing progress on implementation of the EU guidance on disaster loss data sharing
- Reviewing the guidance on recording disaster loss data in light of the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction
- Beyond minimum requirements: quantifying indirect economic loss and exploring the state of the art of collecting loss data at local level

The workshop will gather around 30 experts from Member states, scientific organisations and international organisations. It follows on the success of previous meetings since 2013, ascertaining the commitment of the expert working group towards addressing the challenges set forward by the new Union Civil Protection Legislation and the recently adopted Sendai Framework for Disaster Risk Reduction. It is expected that the achievements of the working group will feed directly in the Open-Ended Intergovernmental Working Group tasked with defining the indicators for the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction.

AGENDA
Wednesday 21 October 2015

9:00 Introduction and welcome (DG ECHO, JRC)

9:30 – 12:30 Review of loss data of 8 countries provided according to guidance

- 9:30 Status of EU loss data: progress, challenges and next steps
- Focus on sharing existing data according to the guidance



JRC SCIENTIFIC AND POLICY REPORTS

Recording Disaster Losses

Recommendations for a European approach

Tom De Groeve, Karmen Poljansek, Daniele Ehrlich

2013



JRC



JRC SCIENCE AND POLICY REPORTS

Guidance for Recording and Sharing Disaster Damage and Loss Data

Current status and Best Practices for Disaster Loss Data recording in Member States

A comprehensive overview of current practices in the EU Member States

Tom De Groeve, Karmen Poljansek, Daniele Ehrlich, Christina Corb

2014



El Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas



BASE DE DATOS DE DAÑOS

1.- Sistema Nacional de Protección Civil.

3.- Catálogo Nacional de inundaciones Históricas.

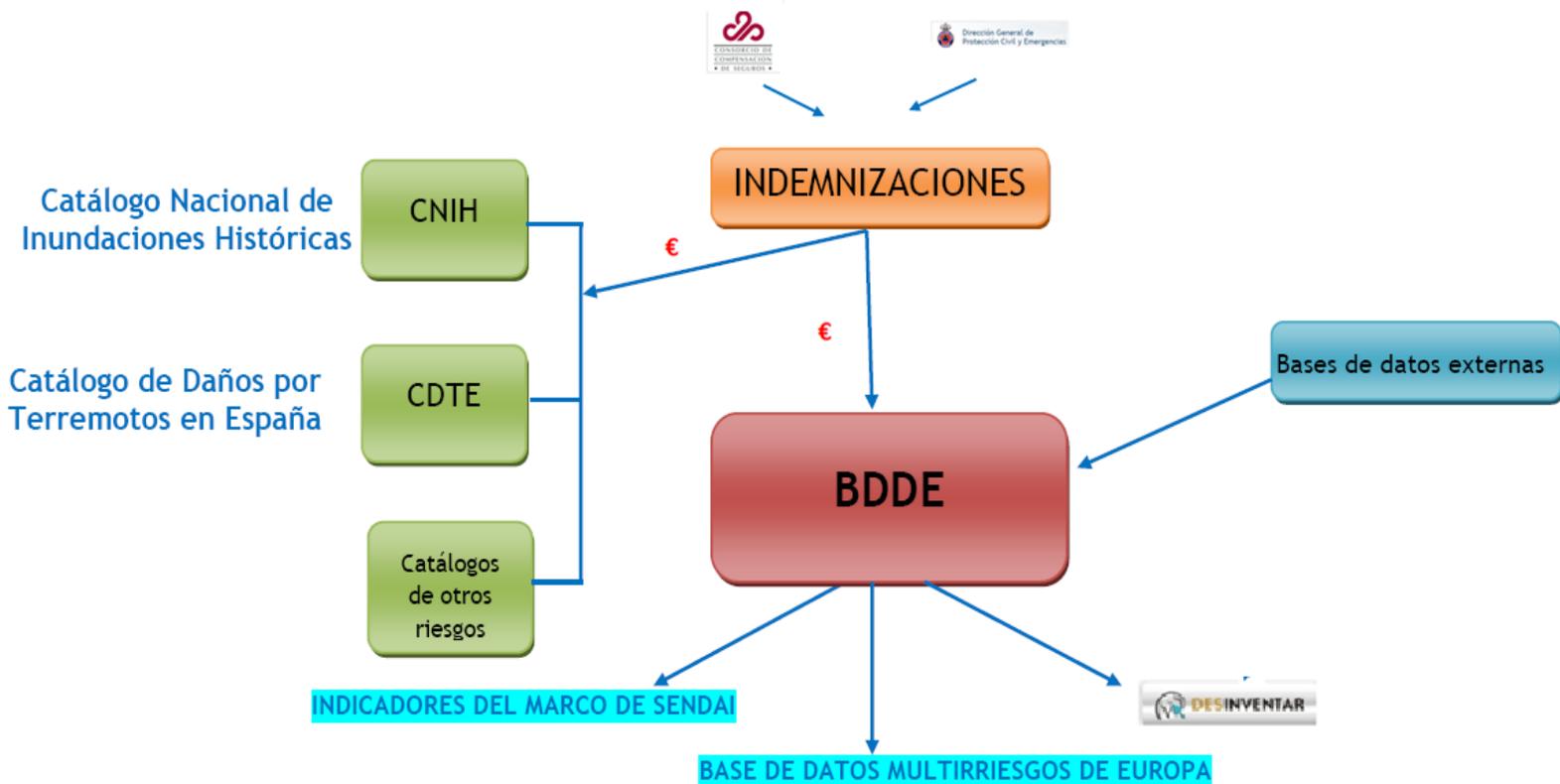
3.1. Antecedentes.

3.2. Descripción del Catálogo.

3.3. Análisis de la información contenida.

3.4 Bases de datos de daños.

3.5 El Catálogo en Internet



Bases de datos externas {
Comisión Permanente del Mapama
Aura (subvenciones catástrofes naturales)
Minhafp Coordinación competencias CCAA y Entidades Locales
Empresa Nacional del Seguro Agrario.
Agroseguros.

El Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas



INDEMNIZA

Date of creation:	2007
Format:	Digital (Access and SQLServer)
Type of information:	Spatial + attribute
Map Scale:	1:200.000
Coverage:	National
Temporal coverage:	1983- at present
Number of events:	1 million (provisional data)

Risks included:

- Insurance Compensation Consortium:
 - Extraordinary flood
 - Earthquake
 - Tsunami
 - Volcanic eruption
 - Atypical cyclonic storms
 - Falling of astronomic (sidereal) bodies or meteorites.
- Directorate General for Civil Protection and Emergency:
 - Drought
 - Earthquake
 - Flood
 - Frost
 - Landslide
 - Storms
 - Volcanic eruption
 - etc

1.- Sistema Nacional de Protección Civil.

3.- Catálogo Nacional de inundaciones Históricas.

3.1. Antecedentes.

3.2. Descripción del Catálogo.

3.3. Análisis de la información contenida.

3.4 Bases de datos de daños.

3.5 El Catálogo en Internet







MINISTERIO DEL INTERIOR

Dirección General de Protección Civil y Emergencias

Diciembre 2008

APLICACIÓN INFORMÁTICA DE INDEMNIZACIONES POR SINIESTROS O CATÁSTROFES EN ESPAÑA

Nombre de usuario: TEST

Contraseña: [input type="password"]

APLICACIÓN INFORMÁTICA DE INDEMNIZACIONES POR SINIESTROS O CATÁSTROFES EN ESPAÑA

Rango temporal de selección de expedientes:

Fecha inicio: 15 / 08 / 1950

Fecha final: 11 / 02 / 2014

Nº de registros seleccionados: 330468 Nº de registros totales: 330480

COMUNIDAD AUTÓNOMA: Andalucía, Aragón, Asturias, CANARIAS, Cantabria, Castilla La Mancha, Castilla y León, Cataluña, CEUTA, Comunidad Valenciana, Extremadura, Galicia

PROVINCIA: A CORUÑA, ALAVA, ALBACETE, ALICANTE, ALMERIA, ASTURIAS, AVILA, BADAJOZ, BARCELONA, BURGOS, CADEZ, CADIZ

FECHA	TIPO DE RIESGO	SUBTIPO DE RIESGO	COMUNIDAD AUTÓNOMA	PROVINCIA	IMPORTE
1983-08-26	INUNDACIONES		País Vasco	VIZCAYA	10995,38
1983-08-26	INUNDACIONES		País Vasco	VIZCAYA	228,66
1985-11-22	INUNDACIONES		Galicia	PONTEVEDRA	4945,88
1987-01-16	INUNDACIONES		Castilla La Mancha	ALBACETE	2824,21
1990-08-06	INUNDACIONES		CANARIAS	PALMAYAS	3990
1993-06-17	INUNDACIONES		Madrid	MADRID	2543,45
1993-10-01	TSUNAMIS / REISSAGAS	TSUNAMI	Cataluña	TARRAGONA	2968,51
1994-01-04	TERREMOTOS		Andalucía	ALMERIA	230,05
1994-07-04	TERREMOTOS		Andalucía	SEVILLA	1737,77
1994-08-23	INUNDACIONES		Castilla La Mancha	ALBACETE	898,95
1994-09-21	INUNDACIONES		Murcia	MURCIA	480,81
1994-09-29	INUNDACIONES		Comunidad Valenciana	VALENCIA	208,5
1994-09-29	INUNDACIONES		Comunidad Valenciana	VALENCIA	1956,27
1994-09-29	INUNDACIONES		Comunidad Valenciana	VALENCIA	324
1994-10-01	INUNDACIONES		Cataluña	GRONA	2246,04
1994-10-01	INUNDACIONES		Cataluña	BARCELONA	1067,25
1994-10-10	INUNDACIONES		Andalucía	SEVILLA	702,44
1994-10-10	INUNDACIONES		Cataluña	TARRAGONA	4884,58
1994-10-10	INUNDACIONES		Cataluña	TARRAGONA	8147,52
1994-10-10	INUNDACIONES		Cataluña	GRONA	673,66
1994-10-10	INUNDACIONES		Cataluña	GRONA	965,87
1994-10-10	INUNDACIONES		Cataluña	GRONA	1130,5
1994-10-10	INUNDACIONES		Cataluña	GRONA	1961,74

Visualizar Generar consulta

Consultas predefinidas Estadísticas

RETROCEDER

El Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas



EL CATÁLOGO EN INTERNET

Fecha de inicio de los trabajos	1983	Riesgos incluidos - inundación - meteorológicos - tormentas - Tormentas tropicales - Rotura de presas
Formato	Digital (Access and SQLServer)	
Tipo de información:	Espacial + atributos	
Escala de trabajo:	1:200.000	
Cobertura	Nacional	
Cobertura temporal:	Siglo I Diciembre 2010	
Número de registros	3350 (datos provisionales)	

1.- Sistema Nacional de Protección Civil.

3.- Catálogo Nacional de inundaciones Históricas.

3.1. Antecedentes.

3.2. Descripción del Catálogo.

3.3. Análisis de la información contenida.

3.4 Bases de datos de daños..

3.5 El Catálogo en Internet

<http://www.proteccioncivil.es/cnih>



El Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas



EL CATÁLOGO EN INTERNET

1.- Sistema Nacional de Protección Civil.

3.- Catálogo Nacional de inundaciones Históricas.

3.1. Antecedentes.

3.2. Descripción del Catálogo.

3.3. Análisis de la información contenida.

3.4 Bases de datos de daños..

3.5 El Catálogo en Internet

LISTADO DE EVENTOS Rango temporal entre 1900 y 2017

[Listado](#) [Estadísticas](#) [Estadísticas sin cuantificar](#) [Resumen](#) [Mapa](#)

[Copiar](#) [Excel](#) [Imprimir](#)

Buscar:

Episodio	Episodio Catálogo	Cuenca	Fecha de inicio	Fecha de final	Denominación
09-19000213-19000213-CT	1958/3121	EBRO	13/02/1900	13/02/1900	Inundación Febrero 1900
09-19000919-19000926-A	1959/3121	EBRO	19/09/1900	26/09/1900	Inundación Septiembre 1900
09-19010204-19010204-CT	1960/3121	EBRO	04/02/1901	04/02/1901	Inundación Febrero 1901
09-19010819-19010819-CT	1961/3121	EBRO	19/08/1901	19/08/1901	Inundación Agosto 1901

Mostrando 379 registros.

TOTAL HISTÓRICO EBRO: 635 [Volver](#)

FECHA: 13 de Febrero de 1.900

RIO: Iregua y Ebro

El día 13 de Febrero del año 1.900 se registraron inundaciones muy importantes debido al desbordamiento del río Iregua en las poblaciones de Nalda, Abelda de Iregua, Alberite, Villamediana de Iregua y en la confluencia con el Ebro en Logroño. Aunque no hubo desgracias personales los daños se evaluaron en unas 150.000 pesetas.

El río Ebro, por su parte, se desbordó en la población de Tudela, entrando el agua por algunas de sus calles; la altura que alcanzó sobre su nivel ordinario, en dicha localidad, fue de 4,40 m.

LISTADO DE EVENTOS Rango temporal entre 1900 y 2017

[Listado](#) [Estadísticas](#) [Estadísticas sin cuantificar](#) [Resumen](#) [Mapa](#)

[Copiar](#) [Excel](#) [Imprimir](#)

Buscar:

Fallecidos	Evacuados	Viviendas	Nº Municipios	Nº Episodios	Industrias	Nº Episodios Industrias	Nº Episodios Agricultura	Nº Episodios Ganade
142	6085	5812	1784	379	190	15	158	12

Mostrando 1 registros.

TOTAL HISTÓRICO EBRO: 635 [Volver](#)

El Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas



EL CATÁLOGO EN INTERNET

1.- Sistema Nacional de Protección Civil.

3.- Catálogo Nacional de inundaciones Históricas.

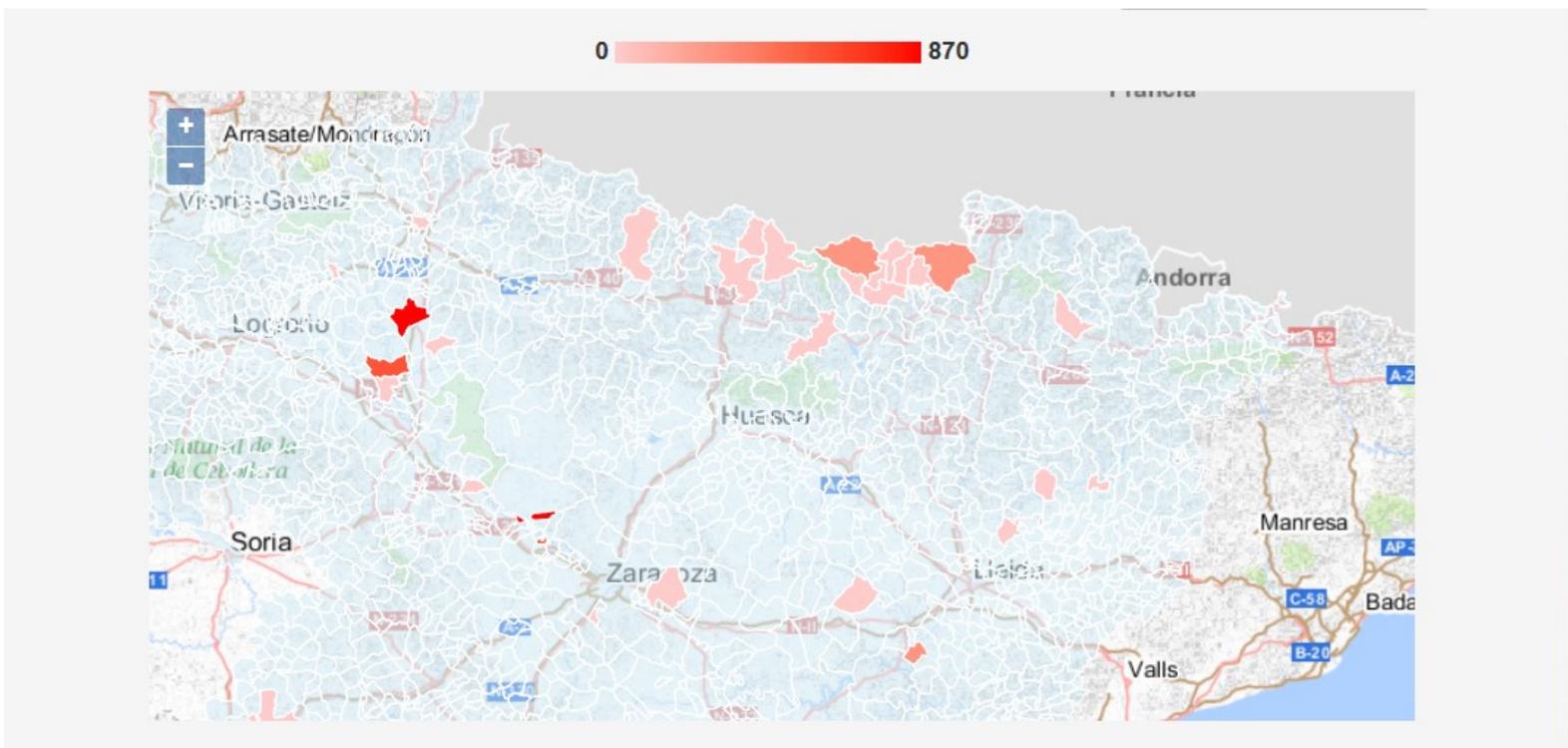
3.1. Antecedentes.

3.2. Descripción del Catálogo.

3.3. Análisis de la información contenida.

3.4 Bases de datos de daños..

3.5 El Catálogo en Internet



TOTAL HISTÓRICO EBRO: 635

[Volver](#)



EL CATÁLOGO EN INTERNET

1.- Sistema Nacional de Protección Civil.

3.- Catálogo Nacional de inundaciones Históricas.

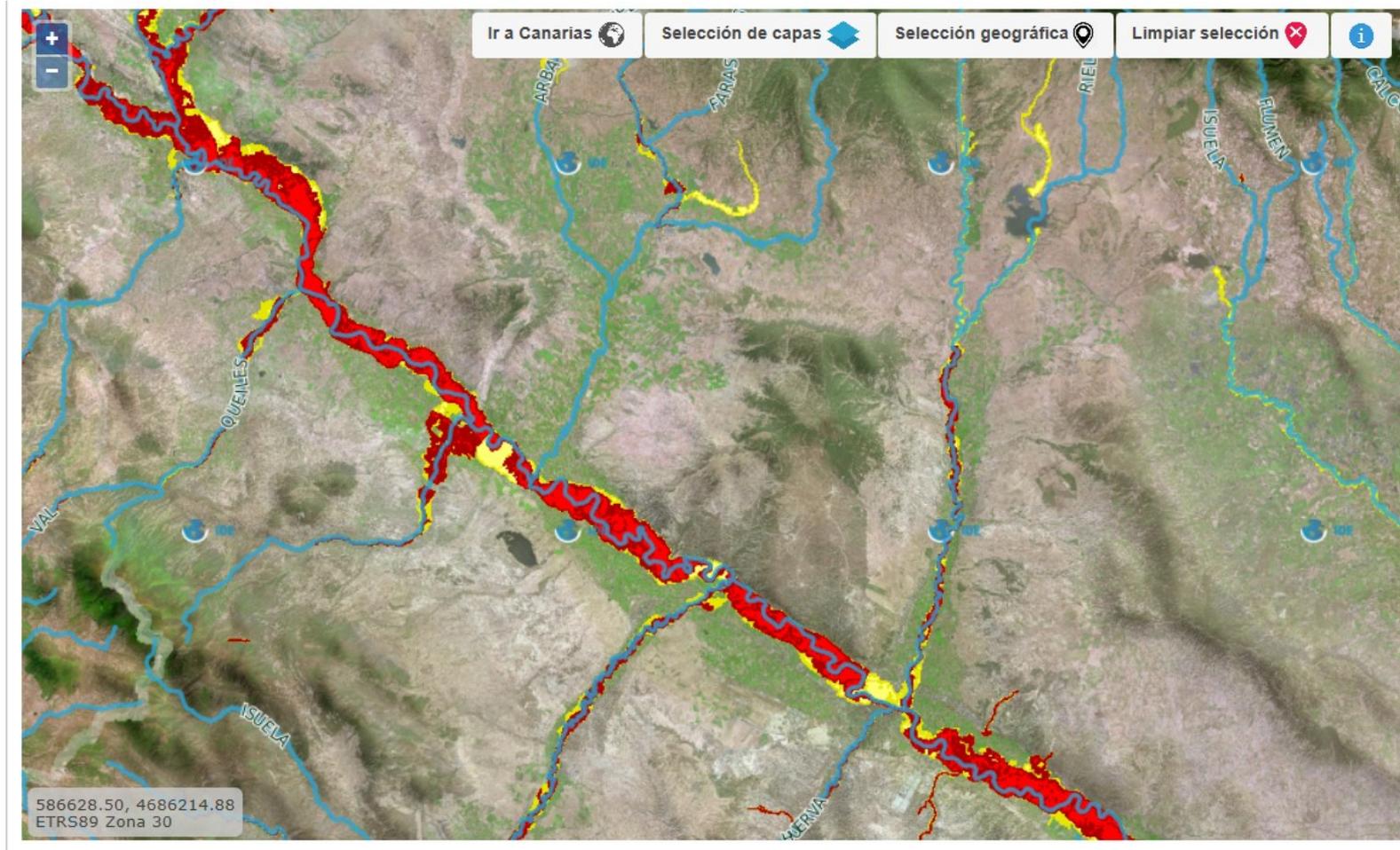
3.1. Antecedentes.

3.2. Descripción del Catálogo.

3.3. Análisis de la información contenida.

3.4 Bases de datos de daños..

3.5 El Catálogo en Internet



El Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas