



Universitat Autònoma de Barcelona

**ADVERTIMENT.** L'accés als continguts d'aquesta tesi queda condicionat a l'acceptació de les condicions d'ús establertes per la següent llicència Creative Commons:  [http://cat.creativecommons.org/?page\\_id=184](http://cat.creativecommons.org/?page_id=184)

**ADVERTENCIA.** El acceso a los contenidos de esta tesis queda condicionado a la aceptación de las condiciones de uso establecidas por la siguiente licencia Creative Commons:  <http://es.creativecommons.org/blog/licencias/>

**WARNING.** The access to the contents of this doctoral thesis it is limited to the acceptance of the use conditions set by the following Creative Commons license:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=en>

# **Participación pública para una gestión eficaz del riesgo por inundación:**

## **Construcción de capacidades sociales en la Ribera Alta del Ebro (España)**

Tesis doctoral  
Junio 2017

**Autora:**

Alba Ballester Ciuró

Institut de Govern i Polítiques Públiques  
Programa de doctorat en Polítiques Públiques i Transformació Social  
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

**Directores:**

Joan Subirats Humet (Departamento Ciencia Política y Sociología, UAB)  
Marc Parés Franzi (Departamento de Geografía, UAB)

A Néstor.

## **Agradecimientos**

Gracias a mis padres, por ser principio de todo. A mis hermanos y a Néstor, Simona y Teo por ser esencia de todo. A Joan y a Marc por acogerme. A mis familias de Aikido, la Fundación Nueva Cultura del Agua y Pasos, por ser infatigables compañeros del fluir. A todas las personas que han participado en mi vida y a las que lo harán, por compartir. Y al río, por su inmensidad.

## Notas previas

Esta tesis es resultado de un recorrido profesional vinculado a la participación pública en la gestión hídrica, y particularmente a la gestión del riesgo por inundaciones. Su desarrollo bebe de la experiencia profesional personal en la gestión del agua y el impulso de distintos proyectos vinculados al tema de estudio financiados por distintos organismos. Esta financiación provino en primer lugar de la Dirección General de Participación Pública del Gobierno de Aragón para el diseño de una propuesta de proyecto sobre participación pública y construcción de capacidades sociales para una gestión eficaz del riesgo de inundación. En base a esta propuesta inicial se desarrolló un proceso de participación exploratorio en el área de estudio financiado por La Caixa y el Gobierno de Aragón. Como deriva de este proyecto se realizó un análisis de viabilidad de las propuestas resultantes de la participación financiado por la Confederación Hidrográfica del Ebro. A través de la Universidad de Sevilla se hizo una estancia de investigación en Tucson en el marco del proyecto europeo SWAN, en la que, a través de la comparación de dos casos de estudio (Tucson y Ebro), se pudo hacer un primer acercamiento al análisis de la relación entre participación pública y capacidad de adaptación. El resultado de estos trabajos permitió la preparación de una propuesta de proyecto europeo para la Dirección General de Protección Civil de la Comisión Europea, Social Resilience Capacity Building for Flood Risk Mitigation (CAPFLO), que fue financiada y ha permitido el impulso final para la conclusión de esta investigación.

Durante el transcurso de la investigación, además, se han ido publicando, o están en fase de publicación, artículos vinculados a la temática del presente trabajo que han contribuido de una u otra forma, a su desarrollo: Ballester, A. & Subirats, J. (2015) Gobernanza del agua, en: Del Moral, L; Arrojo, P; Herrera, T. El agua: Una perspectiva ecosistémica, FNCA; Ballester, A. & Mott-Lacroix (2016) Public participation in Water Planning in the Ebro river basin (Spain) and Tucson river basin (US Arizona): Impact on Water Policy and Adaptive capacity building, Water 8-273; Vancawenbergh, N; Ballester, A; Alers, "Participatory processes and supportive tools for planning in complex dynamic environments: a case study on web-GIS based participatory water resources planing in Almería (Spain). Ecology and Society (under review); Ballester, A. & La Calle, A. "Drought governance in Catalonia, lessons learnt? En: La Jeunese, I; Larrue, C. Facing Hydro-meteorological extreme events in Europe: a governance issue, Wiley (under review); Kochskaemper, E. & Ballester, A. Water Framework Directive implementation in Spain: An ambitious start, en: Newig, J; Kochskaemper, E. ""Routledge; participación en la elaboración de un caso de estudio para la publicación: Flood risk governance: a shared responsibility OECD (under review); entre otros en desarrollo.

## Resumen

El objetivo general de este trabajo es analizar en cómo pueden contribuir los procesos de participación pública a la construcción de capacidades sociales (CCSS) para una gestión eficaz del riesgo por inundaciones, en el marco de las obligaciones de participación pública establecidas por la Directiva europea de inundaciones (DI).

Se busca confirmar que el potencial de la participación pública para la construcción de capacidades sociales en la gestión del riesgo por inundación (GRI) es muy significativo y que en esta relación intervienen de forma relevante distintos factores relacionados con el contexto en que se produce la participación, las características de los participantes y las condiciones del proceso participativo.

Para contrastar estas afirmaciones se desarrolla un sistema de indicadores para evaluar la existencia de CCSS relacionadas con la gestión del riesgo por inundación, así como un listado de factores relacionados con las características del contexto, de los participantes y del proceso participativo que pueden estar interviniendo en los procesos de construcción de CCSS vinculadas a la GRI.

Este marco analítico se pondrá a prueba a través del diseño colaborativo y la implementación de un proceso participativo orientado a la construcción de CCSS relacionadas con la GRI, en los cuatro municipios con mayor riesgo e historial de daños por inundación del tramo de riesgo potencial significativo de inundación en la Ribera Alta del Ebro (RAE, Aragón): Pradilla de Ebro, Boquiñeni, Alcalá de Ebro y Cabañas de Ebro.

Para el análisis sistemático de la construcción de CCSS en dicho proceso participativo, se ha desarrollado una tipología de acciones participativas, y una propuesta de acciones participativas vinculadas a cada tipo. Estas acciones se han relacionado con el sistema de indicadores de CCSS para la GRI citado anteriormente. Esta integración, a la vez que servir como marco analítico de los resultados del proceso, se utiliza también como punto de partida para el diseño colaborativo del proceso participativo.

El proceso participativo consiste en dos fases, planificación e implementación. En la primera se ha llevado a cabo una evaluación previa de CCSS vinculadas a la GRI en los municipios que forman el caso de estudio, y un diseño colaborativo con partes interesadas de las acciones participativas de construcción de CCSS a implementar, a partir de la validación del diagnóstico de capacidades sociales previas. En la segunda se han implementado dichas acciones participativas de construcción de CCSS y se han analizado sus resultados. El 17% de la población mayor de 20 años de los cuatro municipios ha participado en alguna de las dos fases del proceso participativo.

De un lado, el análisis empírico permite concluir que los procesos de participación son un medio eficaz para la construcción de CCSS para la GRI. De otro lado permite comprender la multiplicidad de factores, e identificar los más relevantes, que intervienen en dicha construcción.

El marco conceptual que fundamenta el sistema de indicadores de CCSS utilizado plantea que cada una de las CCSS para la GRI están conformadas por recursos y habilidades, y que los primeros son esenciales para el desarrollo de las segundas, y que ambos son necesarios para poder afirmar que la capacidad existe.

El vínculo entre la construcción de CCSS para la GRI y el contexto legal, político y sociocultural en el que se desarrolla el proceso, se establece a través de la influencia directa de dicho contexto en la provisión de recursos intrínsecos a las CCSS. El análisis del caso de estudio permite corroborar esta relación ya que los recursos existentes en la RAE se corresponden con

los esperables con el marco legal y su grado de cumplimiento, la voluntad política y la contestación y demanda social existentes en la zona.

El caso de estudio también permite observar una correlación entre las CCSS previas de los participantes y el alcance de la construcción de las CCSS para cada acción participativa, de forma que a menor grado de capacidades previas de los participantes más significativa es su construcción de las mismas.

Comprobamos además que existe una relación entre la tipología de las acciones participativas (definida en función del grado de participación y otras características) y su efectividad en la construcción de CCSS, de modo que las acciones implementadas con mayor carácter deliberativo y/o vivencial son las que han construido CCSS en mayor medida.

Además, observamos diferencias de la efectividad de cada tipología de acción según las características del público participante, de forma que el carácter deliberativo tiene una relevancia mayor en la construcción de capacidades con partes interesadas; mientras que el carácter vivencial tiene un impacto mayor en la construcción de capacidades con el público general.

La evaluación de CCSS previas, la caracterización del público o públicos participantes, y las CCSS que se pretendan construir a través de las acciones participativas deben determinar por tanto la selección y combinación adecuadas de acciones de diversa tipología para unos resultados óptimos de construcción de CCSS vinculadas a la GRI. Para que esta selección y combinación de acciones se acometa en un proceso participativo vinculado a la implementación de la DI, se requiere que la construcción de CCSS para la GRI sea un objetivo explícito de dichos procesos de participación pública.

Si bien la capacidad de influencia en la toma de decisiones se ha identificado en la literatura como un elemento de interés y atracción de participantes a los procesos participativos, a tenor de los significativos resultados de construcción de CCSS en el proceso participativo implementado en el caso de estudio, que no tiene influencia directa en la toma de decisiones de la GRI local, podemos concluir que este factor no parece tener un efecto determinante en la efectividad de los procesos participativos orientados a la construcción de CCSS para la GRI.

El marco analítico y los resultados del análisis empírico se han utilizado para instrumentar la construcción de CCSS para la GRI a través de la propuesta de una herramienta de construcción participativa de capacidades, así como una segunda propuesta estratégica sobre cómo integrar los procesos de construcción de capacidades en los procesos de participación pública exigibles legalmente en el marco de aplicación de la Directiva europea de inundaciones.

Este trabajo contribuye al debate académico sobre participación pública y gobernanza del riesgo, creando a partir de trabajos previos un marco de análisis propio para evaluar los factores de eficacia de la participación pública en la construcción de capacidades sociales, que incluye una novedosa propuesta de sistema de indicadores de capacidades sociales vinculados a la gestión del riesgo de inundación. Este sistema de indicadores está asociado a una propuesta de acciones participativas para la construcción de cada uno de los indicadores de capacidades sociales, de forma que permite instrumentar el diseño e implementación de procesos de construcción participativa de CCSS vinculadas a la GRI en el proceso de implementación de la DI y en otros contextos.

## ABSTRACT

The goal of this dissertation is to analyze how public participation processes can contribute to build social capacities for effective flood risk management in the context of the public participation requirements established by the European Union Directive 2007/60/EC on the assessment and management of flood risks.

The dissertation seeks to confirm that public participation processes have significant potential to build social capacity (SC) for flood risk management (FRM). This potential is contingent on several factors such as the context in which public participation processes take place, the characteristics of the participants, and the characteristics of the process itself.

To test these affirmations the dissertation develops an indicator system to evaluate the SCs related to FRM. It also identifies a list of factors that are related with the characteristics of the context, the characteristics of the participants and the public participation process, that can be contributing to the development of SCs related to FRM.

This analytical framework is tested through the collaborative design and implementation of a public participation process for the development of SCs for FRM in four municipalities with high flood risk and history of flood damage in the Ribera Alta del Ebro (RAE) region in the autonomous region of Aragón, Ebro River Basin, Spain: Pradilla de Ebro, Boquiñeni, Alcalá de Ebro and Cabañas de Ebro. These municipalities are located within an area of potential significant flood risk in accordance with the Ebro River Basin Flood Risk Management Plan.

For the systematic analysis of the development of SCs through the public participation process, the dissertation presents a typology of participatory actions, and a proposal of activities linked to each type. These actions have been linked to the indicator system for SCs for FRM. The integration of the indicators and the typology of participatory actions serve both as an analytical framework to evaluate the results of the process, and also as a starting point for the collaborative design of the participatory process.

The public participation process consists of two phases: planning and implementation. The planning phase consists of an evaluation of preexisting SCs for FRM in the case study sites, followed by a collaborative design with stakeholders of the participatory actions to be implemented for the development of SCs, building from a validation of the diagnostic of preexisting capacities. The second phase consisted of the implementation and evaluation of the participatory actions designed in the first phase. Seventeen percent of the population over 20 years old in the four municipalities participated in one of the two phases.

The empirical analysis allows us to conclude that public participation processes are an effective instrument to build SCs for an effective FRM. It also helps identify the multitude of factors that contribute to the development of SCs, and identify the most relevant ones.

The conceptual framework that underpins the indicator system for SCs developed for this dissertation indicates that each capacity for FRM is made up of resources and abilities. The existence of resources is essential for the development of abilities, and both are necessary to confirm that each capacity exists.

The links between SC construction for FRM and the legal, political and sociocultural context in which the public participation process develops, is established through the direct influence of this context on the provision of resources intrinsic to SCs. The analysis of the case studies allows the corroboration of this relationship, since the resources available in the Ribera Alta del Ebro correspond with those that would be expected given the existing legal framework and the level of compliance, political will, and the social demand existing in the region.

The case study also allows the observation of a correlation between participants' preexisting SCs and the development of new SCs for each participatory action that was identified and implemented. When preexisting SCs were weaker or less developed, the construction of SCs was more significant.

There exists a correlation between the typology of the participatory actions (defined in terms of the degree of participation and other characteristics) and its effectiveness in social capacity building, so that the actions of a more deliberative or experiential nature have contributed to the construction of SCs to a greater extent.

We also observe differences in the effectiveness of each typology of action depending on the characteristics of the participants, so that the deliberative nature of the action is more effective for SC construction when working with stakeholders, and experiential actions are more effective when working with the public at large.

The evaluation of preexisting SCs, the characterization of participants, and the SCs that we aim to develop through the participatory actions determine the selection and combination of actions of diverse typologies to obtain optimal results. In order to ensure that the selection and combination of participatory actions are a part of public participation processes for the implementation of the Floods Directive, social capacity building for FRM have to be an explicit goal of these processes.

The ability to influence decision making processes is identified in the literature as an element that contributes to the interest and willingness to take part in public participation processes. However, the significant results obtained in the construction of SCs for FRM in the case studies developed in this dissertation, where the participatory actions were not linked to specific public decision making processes, indicates that this factor may not have a determinant impact on the effectiveness of public participation processes geared to the construction of SCs for FRM.

The analytical framework developed and the results of the empirical analysis were used to build SCs for FRM through the development of a tool for participatory social capacity building, as well as a strategic proposal on how to integrate the capacity-building processes within the public participation processes required in the context of the implementation of the European Flood Directive.

This dissertation contributes to the academic debate over public participation and risk governance, developing an analytical framework to identify and evaluate factors of effectiveness of public participation processes in the construction of SCs and an innovative indicator system of SCs linked to FRM. The indicator system is linked to a proposal of participatory actions for the construction of each of the indicator of SC. This allows the design and implementation of a participatory capacity building process linked to FRM in the context of the implementation of the Floods directive and that can be also applicable in other contexts.

## ÍNDICE

RESUMEN .....	5
ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS .....	14
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>17</b>
1. JUSTIFICACIÓN .....	18
2. HIPÓTESIS .....	20
3. OBJETIVOS .....	20
4. METODOLOGÍA .....	21
5. ALCANCE Y CONTRIBUCIONES DE LA INVESTIGACIÓN .....	22
6. ESTRUCTURA DEL PRESENTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN .....	23
<b>CAPÍTULO II: VÍNCULOS ENTRE GESTIÓN DEL RIESGO POR INUNDACIÓN, CAPACIDADES SOCIALES Y PARTICIPACIÓN PÚBLICA .....</b>	<b>24</b>
1. LA GESTIÓN DEL RIESGO POR INUNDACIÓN (GRI).....	24
1.1. DEFINICIÓN DE INUNDACIÓN Y PERIODOS DE RETORNO .....	24
1.2. COMPONENTES DEL RIESGO POR INUNDACIÓN Y SU RELACIÓN CON LAS CCSS .....	25
1.3. OCURRENCIA, POBLACIÓN AFECTADA, DAÑOS ASOCIADOS A LAS INUNDACIONES Y PREVISIONES DE EVOLUCIÓN FUTURA. 26	
1.3.1. Europa .....	26
1.3.2. España .....	28
1.4. LAS CAUSAS DEL RIESGO POR INUNDACIÓN .....	30
1.5. LA NECESIDAD DE UN CAMBIO DE ENFOQUE EN LA GRI .....	31
1.6. REGULACIÓN SOBRE GESTIÓN DEL RIESGO POR INUNDACIONES .....	32
2. LAS CAPACIDADES SOCIALES .....	35
2.1. DEFINICIÓN DE CAPACIDAD .....	35
2.2. TIPOS DE CAPACIDADES .....	35
2.2.1. La capacidad de adaptación .....	36
2.2.2. La capacidad comunitaria.....	36
2.2.3. La capacidad cívica .....	37
2.2.4. Las capacidades sociales .....	37
2.3. VÍNCULOS ENTRE CAPACIDADES Y CONCEPTOS AFINES.....	38
2.3.1. Las capacidades en el marco del capital social.....	38
2.3.2. Las capacidades en el marco de la resiliencia .....	39
2.3.3. Las capacidades en el marco del ‘aprendizaje social’ .....	41
2.4. CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES .....	42
3. LA PARTICIPACIÓN PÚBLICA .....	44
3.1. DEFINICIÓN Y GRADOS DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA.....	44
3.2. BENEFICIOS Y LIMITACIONES DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA .....	46
3.3. FACTORES QUE INTERVIENEN EN LOS RESULTADOS DE LA PARTICIPACIÓN PÚBLICA.....	49
2.4.1. El contexto: cómo influye el contexto a las acciones participativas .....	49

2.4.2.	El proceso: cómo debe ser para que sea eficaz .....	50
4.	¿PARTICIPACIÓN PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CCSS PARA LA GRI?.....	53
4.1.	CAPACIDADES Y GESTIÓN DEL RIESGO POR INUNDACIÓN .....	53
4.1.1.	Las Capacidades Sociales en la Gestión del Riesgo por Inundación.....	53
4.1.2.	Marco normativo de las CCSS en la GRI .....	54
4.2.	PARTICIPACIÓN PÚBLICA Y GESTIÓN DEL RIESGO POR INUNDACIÓN .....	55
4.2.1.	¿Cómo puede contribuir la participación pública a una GRI eficaz? .....	55
4.2.2.	El marco normativo de la participación pública en la GRI.....	56
4.2.3.	Buenas prácticas de participación en la GRI .....	60
4.3.	HIPÓTESIS: EL POTENCIAL DE LA PARTICIPACIÓN PÚBLICA EN LA CONSTRUCCIÓN DE CCSS PARA UNA GRI EFICAZ.	67

### **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA..... 72**

1.	EL MÉTODO: ESTUDIO DE CASO .....	72
1.1.	JUSTIFICACIÓN DEL MÉTODO.....	72
1.2.	JUSTIFICACIÓN DEL CASO DE ESTUDIO .....	73
2.	DIMENSIONES ANALÍTICAS Y OPERACIONALIZACIÓN.....	75
2.1.	INDICADORES DE CAPACIDADES SOCIALES RELACIONADAS CON LA GRI .....	75
2.1.1.	Tipos de capacidades sociales relacionadas con la GRI.....	76
2.1.2.	Identificación y caracterización de CCSS relacionadas con la GRI.....	76
2.1.3.	Indicadores de existencia de capacidades sociales relacionadas con la GRI: Recursos y habilidades.....	78
2.1.4.	Valores utilizados en la medición de indicadores .....	84
2.2.	INDICADORES SOBRE FACTORES DE CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES SOCIALES.....	84
2.2.1.	Indicadores de condiciones de contexto.....	84
2.2.2.	Indicadores de condiciones de los participantes .....	85
2.2.3.	Indicadores sobre condiciones del proceso participativo de construcción de CCSS.....	86
3.	EL PROCESO DE PARTICIPACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES SOCIALES PARA LA GRI	87
3.1.	FASES Y PRINCIPIOS GENERALES.....	88
3.2.	ACCIONES PARTICIPATIVAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CCSS.....	89
3.2.1.	Tipología de acciones participativas.....	89
3.2.2.	Definición de acciones participativas asociadas a la tipología .....	91
3.2.3.	Propuesta de interrelación entre capacidades sociales y acciones participativas.....	93
4.	TÉCNICAS UTILIZADAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	100
4.1.	ANÁLISIS DOCUMENTAL.....	101
4.2.	OBSERVACIÓN PARTICIPANTE.....	101
4.3.	ENTREVISTAS.....	101
4.3.1.	Evaluación de capacidades sociales .....	102
4.3.2.	Segunda evaluación de la construcción de capacidades sociales .....	102
4.4.	ENCUESTAS.....	103
4.4.1.	Evaluación de capacidades sociales .....	103
4.4.2.	Evaluación de construcción de capacidades sociales.....	103
4.4.3.	Segunda evaluación de la construcción de capacidades sociales .....	104

<b>CAPÍTULO IV: CASO DE ESTUDIO</b> .....	106
1. INTRODUCCIÓN .....	106
2. CONTEXTO .....	106
2.1. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS .....	106
2.2. CARACTERÍSTICAS SOCIO-ECONÓMICAS.....	107
2.3. EPISODIOS DE INUNDACIÓN RECIENTES .....	108
2.4. ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DEL RIESGO POR INUNDACIÓN .....	111
2.5. PRINCIPALES ACTORES IMPLICADOS EN LA GRI .....	112
2.5.1. Actores y escala de trabajo .....	112
2.5.2. Descripción de roles e intereses.....	113
2.5.2.1. Ámbito local .....	113
2.5.2.2. Ámbito comarcal .....	114
2.5.2.3. Ámbito autonómico .....	115
2.5.2.4. Ámbito estatal.....	116
2.5.3. Relaciones entre actores .....	116
2.6. CONFLICTOS HISTÓRICOS LATENTES.....	118
2.7. ANTECEDENTES DE PARTICIPACIÓN EN LA GRI .....	118
3. METODOLOGÍA: DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PARTICIPATIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CCSS	120
3.1. PRINCIPIOS GENERALES, ESTRUCTURA Y DESARROLLO GENERAL DEL PROCESO. ....	120
3.2. DESCRIPCIÓN Y RECOGIDA DE DATOS DE LAS ACCIONES DE LA FASE DE PLANIFICACIÓN .....	122
3.2.1. Acción de evaluación de capacidades sociales previas .....	122
3.2.2. Acción de validación del diagnóstico de CCSS previas y diseño colaborativo de acciones participativas para la construcción de CCSS. ....	123
3.3. DESCRIPCIÓN Y RECOGIDA DE DATOS DE LAS ACCIONES DE LA FASE DE IMPLEMENTACIÓN .....	124
4. RESULTADOS DE LA FASE DE PLANIFICACIÓN.....	125
4.1. EVALUACIÓN DE CAPACIDADES.....	125
4.1.1. Conocimiento .....	126
4.1.2. Motivación .....	127
4.1.3. Redes.....	129
4.1.4. Participación.....	129
4.1.5. Financiación.....	130
4.1.6. Conclusiones de la evaluación de capacidades .....	132
4.2. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN Y CO-DISEÑO DEL PROCESO PARTICIPATIVO .....	133
4.2.1. Validación .....	133
4.2.2. Co-diseño .....	134
5. RESULTADOS DE LAS FASE DE IMPLEMENTACIÓN .....	136
5.1. DESCRIPCIÓN DE ACCIONES REALIZADAS.....	136
5.1.1. Programa de conocimiento .....	136
5.1.2. Programa de financiación.....	140
5.2. CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES SOCIALES.....	143
5.2.1. Resultados globales.....	143
5.2.2. Resultados de cada una de las acciones participativas .....	144
5.2.2.1. Visita a actuaciones y descenso interpretativo por el cauce del Ebro.....	144
5.2.2.2. Desayuno informativo sobre la DI y el PGRI y descenso interpretativo por el cauce del Ebro. ....	147

5.2.2.3.	Visita interpretativa a la zona inundable y a las actuaciones de mitigación del riesgo por inundación.	149
5.2.2.4.	Taller participativo sobre GRI en escuelas.....	152
5.2.2.5.	Sesión informativa sobre seguros domésticos ante inundaciones.....	155
5.2.2.6.	Taller sobre financiación de proyectos relacionados con la GRI .....	157
5.2.2.7.	Jornada sobre seguros agrarios.....	159
5.3.	FACTORES DE CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES SOCIALES.....	161
5.3.1.	Contexto .....	161
5.3.2.	Participantes .....	168
5.3.2.1.	Tipología de público .....	168
5.3.2.2.	Capacidades previas.....	168
5.3.3.	Proceso.....	176
5.3.3.1.	Información de calidad.....	176
5.3.3.2.	Calidad procedimental .....	176
5.3.3.3.	Representatividad .....	177
5.3.3.4.	Grados de participación y tipología de acciones .....	178
5.3.3.5.	Capacidad de influencia en la toma de decisiones .....	181
6.	APRENDIZAJES SOBRE LOS PROCESOS PARTICIPATIVOS DE CONSTRUCCIÓN DE CCSS DERIVADOS DEL ANÁLISIS DEL CASO DE ESTUDIO .....	181
<b>CAPÍTULO V: INSTRUMENTACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN PARTICIPATIVA DE CSS PARA LA GRI.....</b>		
<b>184</b>		
1.	OBJETIVOS Y TAREAS REALIZADAS PARA LA INSTRUMENTACIÓN.....	184
2.	MEJORAS EN LA HERRAMIENTA DE CONSTRUCCIÓN PARTICIPATIVA DE CAPACIDADES SOCIALES TRAS SU IMPLEMENTACIÓN EN EL CASO DE ESTUDIO.....	184
2.1.	REVISIÓN DE LAS ACCIONES PARTICIPATIVAS Y SU RELACIÓN CON LA CONSTRUCCIÓN DE CCSS .....	184
2.2.	OBSERVACIONES PARA FACILITAR LA IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES .....	186
2.3.	INCLUSIÓN DE LOS PRINCIPIOS Y RECOMENDACIONES ACERCA DEL PROCESO PARTICIPATIVO.....	190
2.4.	UTILIZACIÓN DE ESCENARIOS PARA MEJORAR LA EFICACIA DEL PROCESO PARTICIPATIVO.....	191
3.	PROPUESTA DE HERRAMIENTA .....	196
3.1.	PRIORIZACIÓN DE CCSS .....	196
3.2.	LISTADO DE CUESTIONES REDACTADAS PARA LA EVALUACIÓN DE CAPACIDADES SOCIALES EN UNA COMUNIDAD AFECTADA POR EL RIESGO POR INUNDACIÓN .....	200
3.3.	FORMATO PROPUESTO PARA LA HERRAMIENTA DE CONSTRUCCIÓN PARTICIPATIVA DE CCSS PARA LA GRI. ....	203
4.	PROPUESTA DE INTEGRACIÓN DE LA CCSS EN LOS PROCESOS DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA EN LA APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA EUROPEA DE INUNDACIONES.....	204
<b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES .....</b>		
<b>208</b>		
1.	SÍNTESIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....	208
2.	CONCLUSIONES.....	214
3.	PRÓXIMAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	215
<b>EPÍLOGO .....</b>		
<b>216</b>		
<b>CAPÍTULO VII: BIBLIOGRAFIA .....</b>		
<b>217</b>		
<b>ANNEXOS.....</b>		
<b>223</b>		
<b>ANNEXO I: PLANTILLAS DE ENCUESTAS.....</b>		
<b>224</b>		

ANNEXO II: FOTOGRAFÍAS DE LAS ACCIONES PARTICIPATIVAS.....236

## Índice de tablas y figuras

<b>Figuras</b>	<b>Página</b>
<b>Figura 1:</b> Elementos básicos de la investigación e interrelaciones .....	22
<b>Figura 2:</b> Componentes de un riesgo natural.....	24
<b>Figura 3:</b> Número de inundaciones severas en Europa desde 1980.....	26
<b>Figura 4:</b> Personas afectadas por inundaciones entre los años 2000-2011 .....	26
<b>Figura 5:</b> Número de inundaciones por cada 10.000km <sup>2</sup> desde 1980 .....	27
<b>Figura 6:</b> Ocurrencia de inundaciones inventariadas en España en el periodo 1985-2011.....	28
<b>Figura 7:</b> Interrelación entre el impacto y la complejidad del objeto de participación, las capacidades sociales y los grados de participación .....	44
<b>Figura 8:</b> Criterios de calidad de la participación pública .....	49
<b>Figura 9:</b> ARPSI que comprende los municipios estudiados .....	73
<b>Figura 10:</b> Panorámica general de la propuesta de interrelación de CCSS y acciones .....	99
<b>Figura 11:</b> Ribera Alta del Ebro .....	106
<b>Figura 12:</b> Mapa de riesgo: poblaciones afectadas.....	108
<b>Figura 13:</b> Mapa de riesgo: Actividades económicas afectadas .....	109
<b>Figura 14:</b> Representación de las relaciones entre actores .....	106
<b>Figura 15:</b> Medios de obtención de información.....	126
<b>Figura 16:</b> Uso de conocimiento ciudadano por parte de las autoridades.....	126
<b>Figura 17:</b> Grado de preparación ante inundaciones .....	127
<b>Figura 18:</b> Oportunidad para implicarse en la GRI.....	129
<b>Figura 19:</b> Influencia del público en la toma de decisiones .....	129
<b>Figura 20:</b> Contribución potencial de ciudadanos en la GRI .....	129
<b>Figura 21:</b> Responsabilidades económicas respecto a los daños por inundación .....	130
<b>Figura 22:</b> Origen de recursos para la GRI .....	130
<b>Figura 23:</b> Construcción de capacidades sociales totales .....	143
<b>Figura 24:</b> Construcción de CCSS totales de la acción 1.....	144
<b>Figura 25:</b> Influencia en acciones futuras de los participantes respecto a la GRI, acción 1 .....	145
<b>Figura 26:</b> Cambio de percepción del riesgo por inundación, acción 1 .....	145
<b>Figura 27:</b> Construcción de CCSS totales en la acción 2: informativa DI+descenso .....	146
<b>Figura 28:</b> Influencia en acciones futuras de los participantes respecto a la GRI, acción 2 .....	147
<b>Figura 29:</b> Cambio de percepción general del riesgo por inundación, acción 2 .....	147
<b>Figura 30:</b> Construcción de CCSS totales en la acción 3: visita interpretativa .....	149
<b>Figura 31:</b> Influencia en acciones futuras de los participantes respecto a la GRI, acción 3 .....	150
<b>Figura 32:</b> Cambio de percepción general sobre GRI, acción 3 .....	150
<b>Figura 33:</b> Resultados totales sobre el aprendizaje en GRI en la acción 4, acción 4 escuelas..	152
<b>Figura 34:</b> Mejora del conocimiento del RI, acción 4.....	152
<b>Figura 35:</b> Conocimiento sobre las medidas implementadas en un pasado, acción 4 .....	153
<b>Figura 36:</b> Conocimiento sobre ordenación del territorio, acción 4.....	153
<b>Figura 37:</b> Evaluación de la pregunta abierta sobre medidas de mitigación, acción 4.....	153
<b>Figura 38:</b> Construcción de CCSS totales en la acción 5, seguros domésticos.....	154
<b>Figura 39:</b> Cambio general de actitud hacia la autoprotección, acción 5 .....	155
<b>Figura 40:</b> Influencia en acciones futuras de los participantes respecto a la GRI, acción 5 .....	155
<b>Figura 41:</b> Construcción de CCSS totales en acción 6, taller financiación.....	156
<b>Figura 42:</b> Influencia en la búsqueda de financiación, acción 6 .....	157
<b>Figura 43:</b> Cambio de actitud general respecto a la búsqueda de financiación, acción 6 .....	157
<b>Figura 44:</b> Construcción de CCSS totales en la acción 7, seguros agrarios .....	158
<b>Figura 45:</b> Influencia en acciones futuras de reducción de la vulnerabilidad de explotaciones agrícolas .....	159

<b>Figura 46:</b> Cambio de actitud sobre adopción de medidas de mitigación de RI en cultivos ....	159
<b>Figura 47:</b> Correlación entre construcción de CCSS y capacidades previas.....	169
<b>Figura 48:</b> Público con el que se ha compartido la experiencia después de su realización.....	177
<b>Figura 49:</b> Formas en las que se ha compartido experiencia después de la actividad .....	177

## Tablas

<b>Tabla 1:</b> Daños humanos 1900-2100 y económicos 1987-2002 provocados por inundaciones en España .....	28
<b>Tabla 2:</b> Resumen de instrumentos, responsabilidades y competencias en la gestión del riesgo por inundación en Aragón.....	33
<b>Tabla 3:</b> Tipos de capacidades y referencias bibliográficas .....	35
<b>Tabla 4:</b> Clasificaciones de tipos de capacidades sociales .....	36
<b>Tabla 5:</b> Conceptos afines con ‘capacidad’ .....	37
<b>Tabla 6:</b> Principios y recomendaciones para procesos de construcción de CCSS.....	43
<b>Tabla 7:</b> Beneficios atribuidos a la participación pública.....	46
<b>Tabla 8:</b> Principales limitaciones atribuidas a la participación pública.....	48
<b>Tabla 9:</b> Fases de participación pública en la planificación de inundaciones y DMA .....	59
<b>Tabla 10:</b> Buenas prácticas de participación pública en la GRI.....	60
<b>Tabla 11:</b> Beneficios de la participación relacionados con las capacidades .....	66
<b>Tabla 12:</b> Factores que influyen en los resultados de los procesos de participación pública y de construcción de CCSS. ....	67
<b>Tabla 13:</b> Síntesis de unidades y variables de investigación.....	74
<b>Tabla 14:</b> Capacidades sociales relacionadas con la gestión del riesgo por inundación .....	76
<b>Tabla 15:</b> Relación potencial entre capacidades sociales y fases de GRI.....	77
<b>Tabla 16:</b> Indicadores de capacidades sociales y fuente de obtención de datos .....	78
<b>Tabla 17:</b> Indicadores de condiciones de contexto, fuente de datos y valores de medición .....	84
<b>Tabla 18:</b> Indicadores de condiciones de los participantes, fuente de datos, valores de medición.....	84
<b>Tabla 19:</b> Indicadores de condiciones del proceso participativo de construcción de CCSS para la GRI, fuente de datos y valores de medición .....	85
<b>Tabla 20:</b> Relación entre tipos de acciones y grados de participación .....	90
<b>Tabla 21:</b> Propuesta de acciones participativas para la construcción de CCSS .....	90
<b>Tabla 22:</b> Interrelación entre capacidades sociales y acciones participativas.....	93
<b>Tabla 23:</b> Municipios afectados por inundaciones en la RAE .....	105
<b>Tabla 24:</b> Información demográfica del caso .....	107
<b>Tabla 25:</b> Coste de las actuaciones de emergencia después de las inundaciones de 2015 .....	110
<b>Tabla 26:</b> Instrumentos de GRI en la RAE .....	110
<b>Tabla 27:</b> Actores interesados en la gestión del riesgo de inundaciones en Aragón .....	111
<b>Tabla 28:</b> Medidas de información y difusión en el PGRI del Ebro .....	118
<b>Tabla 29:</b> Técnicas de recogida de datos, participantes y respuestas totales en la acción de evaluación de CCSS previas.....	121
<b>Tabla 30:</b> Características de los encuestados .....	122
<b>Tabla 31:</b> Técnicas de recogida de datos, participantes y respuestas totales en la acción de validación del diagnóstico y diseño colaborativo de acciones participativas.....	122
<b>Tabla 32:</b> Técnicas de recogida de datos, participantes y respuestas totales en la acción de implementación de acciones participativas.....	123
<b>Tabla 33:</b> Técnicas utilizadas en la segunda evaluación y público implicado .....	124
<b>Tabla 34:</b> Resumen de propuestas de acciones formuladas en los talleres con partes interesadas y autoridades .....	133
<b>Tabla 35:</b> Descripción de acciones participativas de construcción de CCSS .....	136

<b>Tabla 36:</b> Construcción desagregada de CCSS en la acción 1 .....	144
<b>Tabla 37:</b> Mejora de otras capacidades que no eran objeto de construcción en la acción 1... 145	145
<b>Tabla 38:</b> Construcción desagregada de CCSS en la acción 2 .....	146
<b>Tabla 39:</b> Mejora de otras CCSS que no eran objeto de construcción en la acción 2.....	148
<b>Tabla 40:</b> Otras aportaciones recibidas: Reafirmación de la mejora de CCSS que sí eran objeto de construcción, acción 2.....	148
<b>Tabla 41:</b> Construcción desagregada de CCSS en la acción 3 .....	149
<b>Tabla 42:</b> Construcción desagregada de CCSS en la acción 3 .....	151
<b>Tabla 43:</b> Construcción desagregada de CCSS en la acción 5 .....	154
<b>Tabla 44:</b> Otras aportaciones recibidas: Reafirmación de la mejora de CCSS que sí eran objeto de construcción, acción 5.....	156
<b>Tabla 45:</b> Construcción desagregada de CCSS en la acción 6 .....	156
<b>Tabla 46:</b> Mejora de otras CCSS que no eran objeto de construcción en la acción 6.....	158
<b>Tabla 47:</b> Construcción desagregada de CCSS en la acción 7 .....	158
<b>Tabla 48:</b> Recursos y promotores públicos de los mismos por imperativo legal, o por decisión propia, así como promotores privados/sociales.....	161
<b>Tabla 49:</b> Evaluación de factores de contexto .....	163
<b>Tabla 50:</b> Recursos disponibles de CCSS y ‘productores de recursos’ .....	164
<b>Tabla 51:</b> Público en general y partes interesadas totales .....	167
<b>Tabla 52:</b> Porcentajes de conocimientos previos evaluados en las distintas acciones .....	168
<b>Tabla 53:</b> Evaluación de las capacidades previas de los participantes .....	169
<b>Tabla 54:</b> Construcción total por ámbitos de CCSS.....	171
<b>Tabla 55:</b> Adecuación del procedimiento/conducción según los participantes .....	176
<b>Tabla 56:</b> Construcción de CCSS según tipo de acción.....	178
<b>Tabla 57:</b> Revisión de la construcción de CCSS prevista .....	184
<b>Tabla 58:</b> Observaciones guía para la implementación de acciones participativas.....	185
<b>Tabla 59:</b> Escenarios de contexto posibles de la construcción de CCSS .....	190
<b>Tabla 60:</b> Potencial de construcción de CCSS de cada escenario .....	192
<b>Tabla 61:</b> Priorización de CCSS.....	196
<b>Tabla 62:</b> Criterios y justificación de la priorización .....	197
<b>Tabla 63:</b> Cuestiones para la evaluación de CCSS.....	199
<b>Tabla 64:</b> Integración de la construcción de CCSS en los procesos de participación en el marco de aplicación de la DI en Europa .....	205

## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

Las inundaciones son el riesgo natural de mayor incidencia en Europa. Las recientes normativas y tratados de gestión de los riesgos naturales en general y del riesgo por inundación (RI) incorporan la participación pública y la construcción de capacidades sociales como ejes fundamentales de un necesario cambio de enfoque en la gestión de dichos riesgos. Dado que las capacidades sociales (CCSS) son parte intrínseca de la vulnerabilidad social, y ésta es parte intrínseca del riesgo, una mejora de las capacidades sociales debe contribuir a mitigar el riesgo por inundación.

Este trabajo sostiene que la participación pública contribuye a la construcción de capacidades sociales para una gestión del riesgo de inundaciones (GRI) más eficaz, y analiza cuáles son los factores que tienen una mayor relevancia en esta construcción.

Explicitar los vínculos entre participación pública y construcción de capacidades sociales es especialmente oportuno en el contexto actual de implementación de la Directiva Europea de Inundaciones, ya que ésta obliga a fomentar la participación pública en su implementación. Por tanto, esta investigación no se centra en el impacto más ‘tangible’ de la participación (p.ej. influencia en los programas de medidas en los planes de gestión del riesgo por inundación), sino en su influencia en los ‘procesos de construcción de capacidades sociales’ en el público participante en los procesos. Nombrar y visibilizar estos resultados ‘intangibles’ de la participación persigue contribuir a su reconocimiento y valoración por parte de los participantes en los procesos y por las autoridades públicas competentes que deben promover dicha participación, y con ello contribuir a su mejor aprovechamiento para una gestión del riesgo más efectiva.

Con este planteamiento el trabajo asume cuatro retos principales:

- 1) Crear una herramienta de evaluación y construcción participativa de CCSS que integre un inédito sistema indicadores de CCSS vinculadas al riesgo por inundación y una hasta ahora inexistente batería de acciones participativas específicas que pueden contribuir a la construcción de una o varias de dichas CCSS.
- 2) Diseñar, implementar y evaluar un proceso participativo orientado a la construcción de CCSS utilizando la citada herramienta y el desarrollo teórico subyacente a la misma, lo que constituirá la principal unidad de análisis de este trabajo.
- 3) Validar, mejorar e instrumentar la herramienta de evaluación y construcción participativa de CCSS para su uso por parte de las comunidades de afectados y autoridades competentes en la gestión del riesgo por inundaciones, aprovechando los resultados obtenidos tras la implementación de dicha herramienta en el caso de estudio.
- 4) Identificar los aspectos clave a tener en cuenta para la inclusión de procesos de construcción de CCSS en los futuros procesos de participación formal vinculados a la aplicación de la Directiva de Inundaciones y promovidos por las administraciones públicas competentes.

Los retos 3º y 4º buscan trascender el ámbito académico de esta investigación para garantizar la aplicabilidad y utilidad práctica de sus resultados.

## 1. Justificación

El aumento de los daños asociados a las inundaciones (Mitchell, 2013; EEA, 2016) ha puesto de manifiesto la ineficacia de las medidas adoptadas en los últimos años para mitigar el riesgo por inundaciones y, dado que dicha mitigación es el objetivo principal de la Gestión del Riesgo por Inundaciones (GRI), la necesidad de un cambio de enfoque en esta última (Shah et al, 2015; Evers et al, 2016; Thomas & Knüppe, 2016). Responder a esta necesidad es especialmente relevante ante las previsiones de mayores eventos climáticos extremos, incluyendo fuertes precipitaciones (IPCC, 2014, 2016), que podrían suponer un incremento de los daños por inundaciones en un futuro (Arnell&Gosling, 2016; Kundzewicz et al, 2017).

Dos de los elementos centrales de este nuevo enfoque son la construcción de capacidades y la participación pública (Evers et al, 2016; Thaler & Kevin-Keitel, 2016). Así, ambos aspectos se han ido incorporando en las últimas décadas como principios rectores en tratados internacionales y normas para la reducción de desastres, como el Sendai Framework for Action (2016) o su antecesor el Hyogo Framework for Action (2005). En la Unión Europea, la Directiva de inundaciones (D2007/60/CE) recoge las recomendaciones de “información y participación pública” del Convenio de Aarhus (1998) y las obligaciones de “participación pública” en su implementación establecidas por la Directiva Marco del Agua (2000/60/CE), y establece la obligación de “fomentar la participación activa de las partes interesadas y el público general en la elaboración, revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo por inundación” (D2007/60/CE, Art. 10.2).

El riesgo por inundación ha sido definido de distintas maneras (Solin & Skubincan, 2013). La fórmula más extendida es la que define el riesgo como un producto de la “peligrosidad” (referida a las características del fenómeno natural) y la “vulnerabilidad” (susceptibilidad de ser afectado, resistencia al impacto, capacidades de recuperación y adaptación...). Dado que las “capacidades sociales” (CCSS) (Kuhlicke et al, 2011) son un componente de la vulnerabilidad (p.ej. las capacidades para anticiparse, responder, adaptarse o disponer de los recursos necesarios para ello), el vínculo entre la existencia de capacidades y el riesgo es directo, y por tanto está sólidamente justificada la promoción de la construcción de ciertas capacidades (definida como un proceso de aprendizaje basado en la interacción de distintos actores y que es resultado de una intervención institucional o social (Kuhlicke et al, 2011)) para una GRI más eficaz, es decir que consiga los objetivos de mitigación del riesgo por inundaciones. Este planteamiento suscita algunas preguntas de partida: ¿Cuáles son las CCSS relacionadas con la GRI? Y sobre esta base ¿Cómo pueden construirse esas capacidades sociales?

Aunque no existe una sistematización de estos aspectos en el ámbito de la GRI, la literatura propone una primera tipología de capacidades compuesta por “conocimiento”, “motivación”, “redes”, “financiación” y “gobernanza” (Kuhlicke et al, 2011). Además, se han identificado como factores determinantes en la construcción de CCSS: La competencia y configuración gubernamental, la calidad de la información disponible, la involucración de un público amplio y diverso, la calidad procedimental de los procesos de construcción de CCSS, y la sostenibilidad en el tiempo de acciones de construcción de CCSS (cf. Jänicke 1997; Bethke et al, 1997).

En el caso de la participación pública, entendida en un sentido amplio como implicación social, la demostración de su eficacia para la GRI es indirecta. Es decir, ninguno de los componentes que forman parte del riesgo se vincula directamente con la participación. Surge por tanto la siguiente cuestión: ¿Por qué se identifica la participación pública en los planes y normativas ya mencionadas como un elemento clave en el cambio de enfoque de la GRI?

La participación pública se relaciona en la literatura con diversos beneficios que contribuyen a una mayor eficacia de las políticas públicas, lo que en el ámbito de esta investigación se traduce a su vez como una mayor eficacia en la GRI, es decir, que contribuyen a conseguir los

objetivos de mitigación del riesgo por inundación: La superación de conflictos históricos y alcance de acuerdos colaborativos (Garin & Rinaudo, 2002; Barraqué et al, 2004; Reed, 2008); el incremento de la autonomía de los individuos y comunidades (Chisterson and Robinson, 1980); facilitar el acceso a la información y fomentar el aprendizaje social (Chase et al, 2004; Tippet et al, 2005; Garmendia, 2010;; Moser, 2010; Muro & Jeffrey, o Monroe, 2013); mayor cohesión de las comunidades (Jolibert and Wesselink, 2012); o la generación de conocimiento, preparación e implicación social para la gestión de la emergencia (Firus et al, 2011; Buchecker et al, 2013; Nogueira, 2015; When, et al, 2015; Evers, et al, 2016).

Los citados beneficios de la participación pueden relacionarse con diversas CCSS, y por tanto podemos aventurar que un vínculo entre la participación pública y la mayor eficacia de la GRI está relacionado con la construcción de capacidades sociales que se produce a través de los procesos participativos. Esta afirmación no deja de ser una conjetura hasta el momento en el que exista una operacionalización del concepto de CCSS vinculadas al ámbito de la GRI, que permita estudiar la influencia de la participación pública en la construcción de dichas capacidades sociales. Surge de aquí la primera pregunta que el presente trabajo busca responder: ¿Existe una relación causal entre los procesos de participación pública y la construcción de capacidades sociales para la GRI?

En caso afirmativo surge una primera pregunta subordinada ¿toda participación generará en igual medida la construcción de capacidades sociales? Una revisión de la literatura de participación pública permite establecer una relación entre las formas colaborativas y deliberativas de participación pública con una mayor eficacia en las políticas públicas a través de beneficios de la participación vinculados con la construcción de CCSS. En este sentido hemos revisado referencias en los siguientes ámbitos: La “co-gestión adaptativa”, centrada en un proceso de aprendizaje social a partir de la colaboración de un conjunto de actores en espacios de intercambio operando a distintos niveles (Folke et al. 2002); el capital social, que permite capacidad de adaptación a través de la acción colectiva generada a partir de redes y flujos de información (Folke et al, 2005; Stocker, 2002; Adger, 2000); el “social learning”, entendido como un proceso de construcción de conocimiento entre un conjunto diverso de actores que mejora la capacidad de acción colectiva (Pahl-Wostl, 2007; Garmendia, 2010); trabajos específicos que relacionan la deliberación con la construcción de capacidades comunitarias (Kinney, 2012), o revisiones de la propia literatura de ‘capacity building’ en la gestión de riesgos naturales donde se distingue el valor de los procesos de construcción participativa de capacidades (Bethke et al. 1997). Sin embargo, diversas investigaciones han puesto en cuestión la participación como instrumento para mejorar la eficacia de las políticas públicas ambientales (Newig & Kvarda, 2012). Ante estos planteamientos ‘contrapuestos’, ¿Qué factores de la participación pública deben ser tenidos en cuenta para garantizar su generación de beneficios asimilables a la construcción de CCSS?

A pesar de existir numerosos esfuerzos por tratar de evaluar la eficacia (en general) de la participación pública, las evidencias de cuáles son los factores que determinan dicha eficacia son escasas, en buena parte debido a las dificultades de medir los efectos de los procesos de participación y de evaluar la gran diversidad de factores que influyen sobre los mismos (Newig and Fritsch, 2009; Buchecker et al, 2013). No obstante, entre esta diversidad de factores hemos identificado cierto consenso sobre algunos aspectos particularmente relevantes para la eficacia de la participación, como la voluntad política y el bagaje socio-cultural como elementos de contexto, o la calidad con la que se desarrolla la participación como un aspecto clave de procedimiento (Tippet et al 2005; Pereira et al, 2009; Antunes et al, 2009; Ballester & Subirats, 2015; Ballester & Mott Lacroix, 2016). También asociados con el mismo objetivo de eficacia de la participación pública, la literatura advierte que dos de los retos relevantes de la acción participativa son trabajar en la escala de trabajo adecuada y conseguir la

representatividad de los participantes (Pelling, 2006; Newig & Fritsch, 2009; Fekete et al, 2009; Bora and Hausendorf 2009). ¿Son estos mismos factores de eficacia de la participación pública en general aplicables a la construcción participativa de CCSS (procesos de participación orientados a la construcción de CCSS) en el ámbito específico de la GRI?

La revisión bibliográfica y el desarrollo teórico asociado a las cuestiones planteadas se utilizará como base para desarrollar y testar una herramienta de construcción participativa de CCSS vinculadas a la GRI, que permita dar respuesta a la segunda pregunta central de esta investigación: ¿Cómo contribuir desde los procesos de participación a la construcción de capacidades sociales para una GRI más eficaz?

## **2. Hipótesis**

Las capacidades sociales se han definido como la habilidad de tomar decisiones y de comportarse con éxito en determinada situación para anticiparse, responder, hacer frente a, recuperarse de, o adaptarse a los impactos negativos de una perturbación externa, así como emplear los recursos necesarios” (Kuhlicke et al.,2011). Como se ha visto en la justificación, la literatura sobre participación pública permite identificar una serie de beneficios asociados a la misma que podrían asimilarse a la construcción de capacidades sociales. Dado que no existe un sistema de indicadores de capacidades sociales que permita establecer evidencias empíricas de esa conexión, y menos en el ámbito específico de la GRI, la hipótesis central de este trabajo pretende verificar la relación entre procesos de participación pública y construcción de capacidades sociales para la GRI:

- Hipótesis principal: Los procesos de participación pública, entendidos como un conjunto planificado de acciones participativas, pueden contribuir significativamente a la construcción de capacidades sociales para la gestión del riesgo por inundación.

Esta hipótesis general se desgrana en las siguientes hipótesis secundarias, cuyo fundamento también se ha incluido en el apartado anterior:

- Hipótesis secundaria #1: Las condiciones contextuales de los procesos participativos, concretamente el marco legal sobre participación pública y las características gubernamentales y socio-culturales en los que se desarrolla la participación, tienen un vínculo indirecto (y por tanto una influencia poco significativa) en los procesos de participación orientados a la construcción de CCSS.
- Hipótesis secundaria #2: Las condiciones personales de los participantes en los procesos participativos, concretamente la tipología de participantes (público general o partes interesadas) y sus capacidades sociales previas, tienen una influencia significativa en la construcción participativa de capacidades sociales.
- Hipótesis secundaria #3: Las condiciones de los procesos participativos, concretamente la calidad de información y procedimiento, representatividad de actores y grado/intensidad de participación (información, consulta, colaboración, cooperación) tienen una influencia muy significativa en la construcción de capacidades sociales.

Estas hipótesis se fundamentarán con mayor amplitud en el epígrafe 4.3 de este capítulo.

## **3. Objetivos**

El objetivo general de esta investigación es contribuir al conocimiento académico y mejorar la praxis de los procesos de construcción participativa de capacidades sociales para la mitigación

del riesgo por inundaciones, en el marco de las obligaciones de participación pública establecidas en la Directiva europea de inundaciones (DI).

Para la consecución de este objetivo general se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Identificar factores clave para un desarrollo eficaz de los procesos de participación pública orientados a la construcción de capacidades sociales para la GRI.
- Desarrollar una herramienta integrada para la evaluación y construcción participativa de CCSS para la GRI, que incluye:
  - La creación de un sistema de indicadores para evaluar las capacidades sociales relacionadas con la GRI;
  - El establecimiento de una tipología de acciones participativas, con el fin de analizar el comportamiento de cada tipo de acciones en la construcción participativa de las distintas capacidades sociales relacionadas con la GRI.
- Corroborar la efectividad de la herramienta creada para la construcción participativa de CCSS para la GRI mediante:
  - El diseño e implementación de un proceso de construcción participativa de CCSS basado en dicha herramienta.
  - El análisis de los resultados de dicho proceso participativo en términos de construcción de capacidades sociales para la GRI;
  - El análisis del rol de los factores contextuales y de procedimiento del proceso participativo en la construcción participativa de CCSS.
- Instrumentar la herramienta de construcción participativa de capacidades sociales en la gestión del riesgo por inundación para su uso por el público general o las autoridades competentes en la GRI.
- Evaluar las posibilidades para la integración de los procesos de construcción participativa de CCSS en los procesos de participación pública vinculados a la implementación de la Directiva de inundaciones.

#### **4. Metodología**

El diseño metodológico se abordará en profundidad en el capítulo correspondiente. A continuación se presenta a grandes rasgos la metodología aplicada, el caso de estudio elegido y las partes elementales del proceso de investigación.

- El método y el caso

De acuerdo a los postulados de Yin (1994), la metodología de estudio que se ha considerado más adecuada para responder a las preguntas de investigación es el estudio de caso. El caso de estudio se ha seleccionado en base a los siguientes criterios: ser un tramo de alto riesgo significativo de inundación, haber tenido al menos un episodio de inundación en los últimos 15 años, y la existencia de una demanda social de implementación de medidas para la mitigación del riesgo por inundación. Las técnicas utilizadas para la obtención de datos sobre los resultados de este caso de estudio son las entrevistas en profundidad, las encuestas, la observación directa y el análisis documental.

El caso seleccionado se distingue por la intensidad y conflictividad del debate sobre inundaciones en los últimos dos años y haber vivido 4 inundaciones (2 extraordinarias y dos ordinarias) en los últimos 15 años. El caso comprende cuatro municipios de la comarca Ribera

Alta del Ebro en Aragón: Pradilla de Ebro, Boquiñeni, Alcalá de Ebro y Cabañas de Ebro, dentro del ámbito hidrológico de la cuenca del Ebro. Estos cuatro municipios son los que padecen un mayor riesgo por inundación en la comarca (dos de ellos se han llegado a evacuar en varias ocasiones durante los últimos 15 años), y son considerados en la investigación de forma conjunta como una comunidad de afectados por el riesgo por inundación.

– El proceso de investigación

El proceso metodológico se construye sobre una revisión crítica del estado del arte en los ámbitos de la gestión del riesgo por inundaciones, las capacidades sociales, la participación pública, y de las relaciones existentes entre ellos.

Como fruto de esta revisión y de la trayectoria y experiencia profesional del investigador se ha realizado un desarrollo teórico que tiene como resultado el establecimiento de los indicadores y parámetros de medición de CCSS vinculadas a la GRI así como una tipología y una batería de acciones participativas específicas para la construcción de dichas CCSS.

Éstos avances teóricos se integran en la ‘herramienta de construcción participativa de capacidades sociales para la GRI’, que a su vez se ha utilizado en el caso de estudio para evaluar las CCSS previas, diseñar colaborativamente e implementar un proceso de construcción participativa de CCSS para la GRI en la Ribera Alta del Ebro, y analizar los resultados obtenidos.

La implementación en un entorno real de esta herramienta ha permitido por un lado testarla y afinarla, y también avanzar en la comprensión de las relaciones entre factores que pueden intervenir en la construcción participativa de CCSS, produciendo a su vez nuevas hipótesis para futura investigación.

Con todos los conocimientos adquiridos en el caso de estudio, se ha desarrollado una propuesta de instrumentación de la herramienta para la construcción participativa de capacidades sociales para su uso por parte de comunidades afectadas por un riesgo potencial significativo de inundación o las autoridades competentes en la gestión de dicho riesgo.

## **5. Alcance y contribuciones de la investigación**

Este trabajo se enmarca en la mejora de la gestión del riesgo por inundaciones en el ámbito de la Unión Europea.

Específicamente, se enfoca sobre cómo construir, a través de procesos de participación pública, CCSS que contribuyen a la mitigación del riesgo por inundación. Para ello intenta determinar cuáles son los factores que influyen en la existencia y la intensidad de dicha construcción participativa.

A pesar de que tanto la literatura sobre participación pública como la referida a construcción de capacidades son amplias, no lo es la que los analiza de forma conjunta y todavía menos en el ámbito concreto de la gestión del riesgo por inundación, donde el desarrollo teórico presentado en este trabajo supone una contribución significativa.

Más allá del ámbito académico, la sistematización de los procesos participativos de construcción de CCSS para la GRI supone una contribución aplicable a la praxis de dicha gestión del riesgo por inundación, tendiente a la consecución del necesario cambio de enfoque en la misma.

La instrumentación de la herramienta metodológica creada permite su utilización no solo por parte de las autoridades competentes en la GRI, sino también por parte de las comunidades afectadas por este riesgo. Con ello se ha pretendido dotar a la ciudadanía de un instrumento

operativo que le oriente en la evaluación y construcción participativa de CCSS, favoreciendo su autonomía y capacidad de autoprotección.

## 6. Estructura del presente trabajo de investigación

El trabajo se estructura en 6 capítulos:

- Capítulo II: Revisa los conceptos básicos de la gestión del riesgo por inundaciones, las capacidades y la participación pública, y se analizan las interrelaciones entre los tres ámbitos académicos.
- Capítulo III: Desarrolla la metodología utilizada en la investigación para responder a las preguntas y contrastar las hipótesis planteadas, y diseña una herramienta para la construcción participativa de CCSS para la GRI. Esta herramienta va acompañada de un listado de indicadores de contexto y procedimentales considerados determinantes en la construcción de CCSS.
- Capítulo IV: Se implementa la herramienta para la construcción participativa de CCSS para la GRI en un caso de estudio ubicado en la Comarca Ribera alta del Ebro. En el capítulo se contextualiza el caso de estudio, y se presentan y analizan los resultados de la implementación de la herramienta, y se presentan los aprendizajes obtenidos a partir de dicha implementación.
- Capítulo V: Fundamentada en los resultados de la aplicación de la herramienta de construcción participativa de CCSS en el caso de estudio, se proponen mejoras en la misma y su instrumentación tendiente a favorecer su implementación futura fuera del ámbito académico.
- Capítulo VI: Se presentan y valoran los resultados principales obtenidos en toda la investigación, las conclusiones más relevantes de la misma y la agenda futura para esta línea de investigación.

A modo de síntesis gráfica, los elementos fundamentales de este trabajo y sus interrelaciones se muestran en la siguiente figura:

**Figura 1:** Elementos básicos de la investigación e interrelaciones



## **CAPÍTULO II: VÍNCULOS ENTRE GESTIÓN DEL RIESGO POR INUNDACIÓN, CAPACIDADES SOCIALES Y PARTICIPACIÓN PÚBLICA**

### **1. La Gestión del Riesgo por Inundación (GRI)**

Este apartado presenta el ámbito en el que se desarrolla la investigación, la gestión del riesgo por inundación ligada a un cauce fluvial. Se aporta en primer lugar la definición de inundación, así como de los componentes del riesgo asociados a la misma. Se cuantifica la relevancia de las inundaciones en Europa y España, y se revisan las previsiones de incremento de su recurrencia y magnitud. Se analizan las causas y las estrategias de gestión del riesgo utilizadas hasta ahora, y se explica cómo a partir de este contexto es necesario un cambio de enfoque en la gestión del riesgo por inundación donde entran en juego las capacidades sociales y la participación pública. Se indican además cómo se han regulado en Europa los instrumentos necesarios para llevar a cabo ese cambio de enfoque.

#### **1.1. Definición de inundación y periodos de retorno**

Las inundaciones son un fenómeno natural que en el ámbito legislativo se describe como:

*“Un anegamiento temporal de terrenos que no están normalmente cubiertos por agua. Incluye las inundaciones ocasionadas por ríos, torrentes de montaña, corrientes de agua intermitentes del Mediterráneo y las inundaciones causadas por el mar en las zonas costeras, y puede excluir las inundaciones de las redes de alcantarillado”.* (Directiva de inundaciones, Art.2.1)

Entre los distintos tipos de inundaciones (costeras, fluviales, superficiales), el presente trabajo está principalmente orientado a inundaciones fluviales. Dentro de la categoría de inundaciones fluviales se diferencia entre las que son inundaciones por crecidas ordinarias y extraordinarias. Según el marco legal español las primeras son todas aquellas inferiores a la máxima crecida ordinaria, que define el Dominio Público Hidráulico (RD 849/1986, C.II. Art. 4.2), mientras que las segundas son aquellas con caudales superiores a la máxima crecida ordinaria, que desbordan la capacidad hidráulica del DPH (CHE, 2015). Cuando las crecidas (ordinarias o extraordinarias) superan la capacidad de respuesta de una comunidad y suponen una alteración del funcionamiento ordinario de una comunidad y sus individuos, se habla de “desastres” (Renedo, 2003; Olcina, 2008).

Asociado al término de crecidas ordinarias y extraordinarias, encontramos el concepto ‘periodos de retorno’ (PR). El PR se define como la inversa de la probabilidad media anual de un cierto caudal de inundación. Si los datos históricos y las herramientas estadísticas permiten calcular que la probabilidad de que un cierto caudal generador de inundaciones se supere en un año cualquiera es de 1/100, el periodo de retorno de ese caudal de inundación es de 100 años. El artículo 6 de la Directiva de Inundaciones (DI), adaptada a España a través del RD 903/2010, obliga a definir tres escenarios en los mapas de peligrosidad: alta probabilidad de inundación (PR 10 años), probabilidad media de inundación (PR 100 años) y baja probabilidad de inundación (PR 500 años). Por otro lado, la Directriz Básica de Inundaciones (Protección Civil) establece el requisito de identificar además las zonas de inundación frecuente (PR 50 años). Como consecuencia, los cuatro PR están documentados y definidos en los mapas de peligrosidad generados en España como consecuencia de la implementación de la DI.

## 1.2. Componentes del riesgo por inundación y su relación con las CCSS

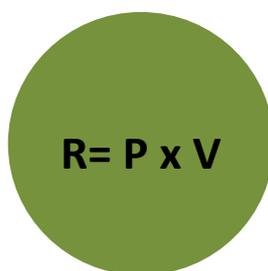
El riesgo por inundación se define en el marco legal vigente como:

*“la combinación de la probabilidad de que se produzca una inundación y de las posibles consecuencias adversas negativas para la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica, asociadas a una inundación”.*

(Directiva de Inundaciones, Art. 2.2).

Esta definición legal hace referencia, sin nombrarlos expresamente, a los dos componentes básicos de cualquier riesgo asociado a un fenómeno natural: La peligrosidad (P) y la vulnerabilidad (V) (Solin & Skubincan, 2013; CHE, 2015) (Figura 2).

**Figura 2:** Componentes de un riesgo natural


$$R = P \times V$$

El componente *peligrosidad* goza de una definición común, y se refiere a las características del fenómeno natural (probabilidad de ocurrencia, capacidad destructora...). El componente *vulnerabilidad* hace referencia al “factor humano” sin cuya concurrencia el evento natural no resultaría dañino.

Esta concurrencia necesaria del factor humano en la existencia del riesgo por inundación debe ser enfatizada, ya que los esfuerzos de las políticas de gestión del riesgo por inundación hasta el S.XXI han estado centrados en reducir la peligrosidad a base de medidas estructurales como pantanos y diques de contención, mientras que el presente trabajo de investigación (en línea con las tendencias actuales) propone mitigar el riesgo trabajando ciertos aspectos de la componente humana y social intrínsecos al concepto de vulnerabilidad.

En el ámbito de las ciencias sociales, el concepto de “vulnerabilidad” ha generado diversas definiciones que se revisan a continuación:

Turner et al. (2003) definen vulnerabilidad como las características de un sistema que describen su potencial de ser perjudicado. Otros autores sostienen que la vulnerabilidad se puede expresar por las características de susceptibilidad y exposición de la comunidad afectada, refiriéndose a toda la gama de efectos posibles de las perturbaciones (Messner and Meyer, 2006). Por otro lado, en el ámbito de la resiliencia, la vulnerabilidad se define como un estado en el que los cambios que facilitan la robustez y resiliencia del sistema no son suficientes para que el sistema pueda permanecer sin introducir cambios estructurales en el mismo, y es necesario introducir un proceso de adaptación para evitar la desaparición del sistema (Turner et al., 2003). Ahondando en esta perspectiva, Adger (2003) sostiene que la vulnerabilidad está formada por la exposición, la sensibilidad al riesgo y la capacidad de adaptación. La exposición en nuestro caso es la predisposición de un sistema a ser perturbado por un evento de inundación, al estar en su área de influencia, y hace referencia a los valores que están en dicho territorio (p.ej. bienes, infraestructuras, patrimonio, agricultura, individuos). La sensibilidad es el grado en que un sistema natural o humano absorbe los impactos sin sufrir daños a largo plazo ni un cambio importante de estado. Y la capacidad de

adaptación la define como la habilidad de un sistema de evolucionar en el sentido de alojar perturbaciones o ampliar el rango de variabilidad al que puede hacer frente. Esta capacidad dependerá de la habilidad para aprender, experimentar, innovar y de responder al choque y estrés reduciéndolos a medio o largo plazo (Adger, 2003; Haase, 2011). Así, se podría considerar que existe una relación directa entre la falta de CCSS y la existencia y grado de “vulnerabilidad social” (Chambers, 1989).

La inclusión del adjetivo ‘social’ resulta un tanto redundante, porque cualquiera de los aspectos que se definen como parte la vulnerabilidad pueden ser considerados ‘sociales’ al estar referidos al factor humano. No obstante, bajo esa adjetivación se ha desarrollado un trabajo amplio e interesante sobre los aspectos más directamente relacionados con las capacidades vinculadas con la vulnerabilidad. Parker et al. (2006) identifican como componentes de la vulnerabilidad aquellos aspectos que tienen que ver con los factores de seguridad, con los factores económicos y con los factores sociales. Los primeros incorporan la habilidad de las instituciones implicadas en responder a una perturbación y gestionarla causando el mínimo cambio en las comunidades afectadas. Los segundos tienen que ver con el estatus económico de los individuos, comunidades y Estados. Y los terceros con un conjunto de factores generales como la edad, estructura familiar, género, salud y discapacidad, ocupación y empleo y acceso al poder político.

Las múltiples aproximaciones al concepto de vulnerabilidad tienen una esencia común, y es que tratan de identificar y comprender por qué ciertas comunidades pueden estar más expuestas, ser más sensibles o tener menos capacidad de adaptarse que otras ante los riesgos naturales. Esta comprensión es necesaria para avanzar en la reducción de esa vulnerabilidad, que es precisamente el objetivo de los investigadores que han trabajado en este campo.

A modo de síntesis, la vulnerabilidad se puede entender como una medida de la susceptibilidad de ser afectado, de la resistencia al impacto y de las capacidades de cualquier sistema, ya sean físicas o sociales, para gestionar un fenómeno natural, cuyo análisis es determinante para la mitigación del riesgo (Birkmann and Wisner, 2006).

### **1.3. Ocurrencia, población afectada, daños asociados a las inundaciones y previsiones de evolución futura.**

*“Las inundaciones pueden provocar víctimas mortales, el desplazamiento de personas, causar daños al medio ambiente, comprometer gravemente el desarrollo económico y debilitar las actividades económicas de la Comunidad”.* (Directiva de inundaciones, Considerando 1)

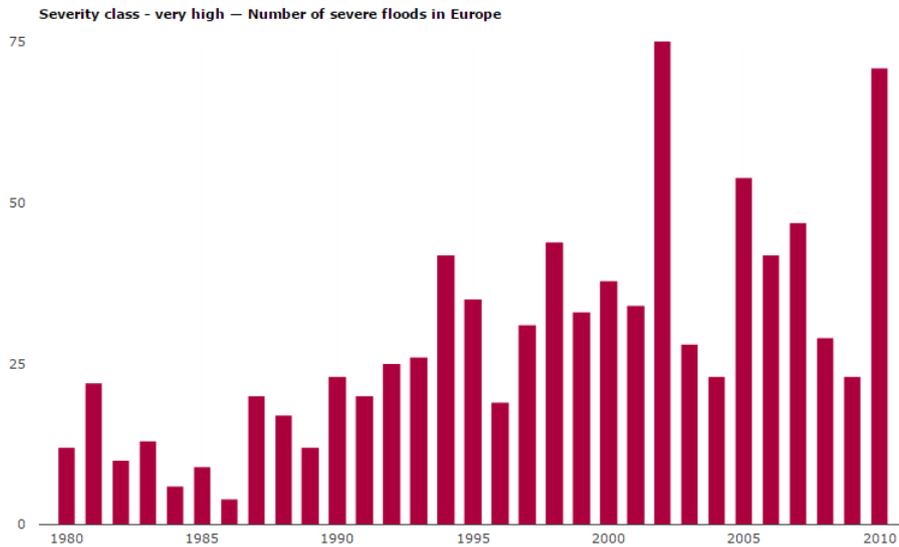
En los datos sobre ocurrencia de inundaciones que se presentarán en este apartado debe tenerse en cuenta que muy probablemente no se incluyen todos los fenómenos acaecidos, sino aquellos que han generado daños de algún tipo. Por tanto, las inundaciones reportadas son función no solo de factores naturales asociados principalmente a la climatología, sino también de factores humanos como la densidad de población, el desarrollo histórico o reciente de usos de suelo vulnerables a las inundaciones (urbanístico, agrario...) y la efectividad de las políticas de mitigación del riesgo implementadas en cada región y periodo.

#### **1.3.1. Europa**

El número de inundaciones inventariadas como severas en Europa se ha incrementado desde 1980 (Figura 3). En el periodo 2000-2011 murieron en Europa 1600 personas por este

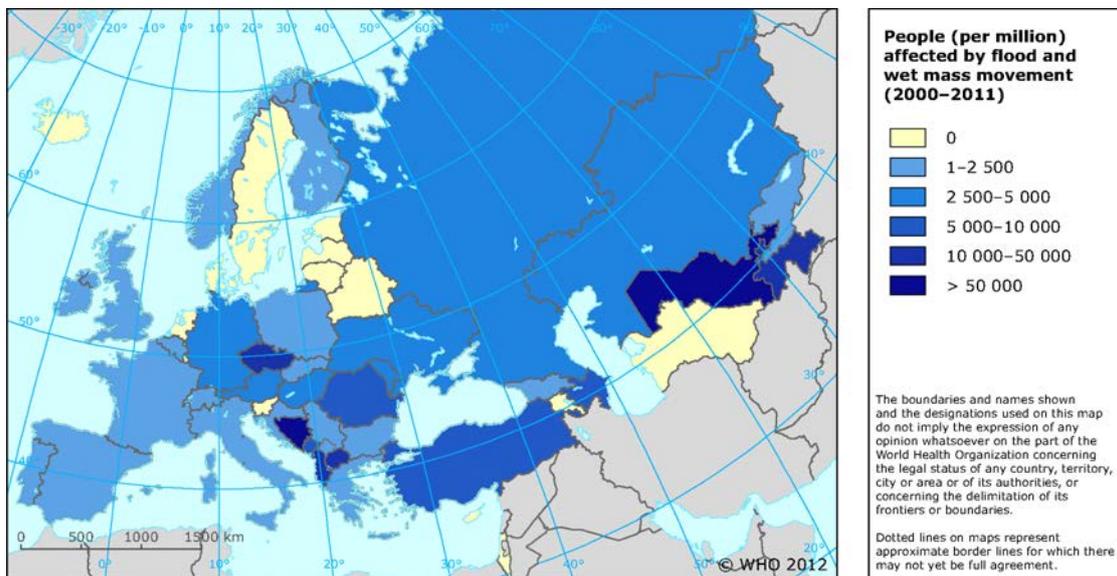
fenómeno, que afectó a un total de 4,4M de habitantes (Figura 4). Se calcula que el coste medio anual de las inundaciones en Europa es de 5,3bn€ (EC, 2015).

**Figura 3:** Número de inundaciones severas en Europa desde 1980



Fuente: EEA, 2016

**Figura 4:** Personas afectadas por inundaciones entre los años 2000-2011



Fuente: EEA, 2012

A pesar de las diferencias en las previsiones obtenidas por distintos modelos (en muchos casos vinculados al estudio del calentamiento global) y escenarios de gestión, que es reflejo de la incertidumbre sobre lo que está por venir, en general se espera que las afecciones aumenten considerablemente en buena parte de Europa (Arnell&Gosling, 2016; Kundzewicz et al, 2017).

Alfieri et. Al. (2015a, y 2015b) realizan un análisis tanto del aumento de la frecuencia de estos episodios, como de la población afectada y el impacto económico en los años 2050 y 2080. Por un lado, se prevé que la frecuencia de inundaciones sea el doble de la actual en el año 2050, es

decir, inundaciones que en la actualidad corresponden a periodos de retorno de 100 años, en el año 2050 corresponderían a periodos de retorno de 50 años, y por tanto estaríamos hablando de una mayor frecuencia de las inundaciones de gran magnitud.

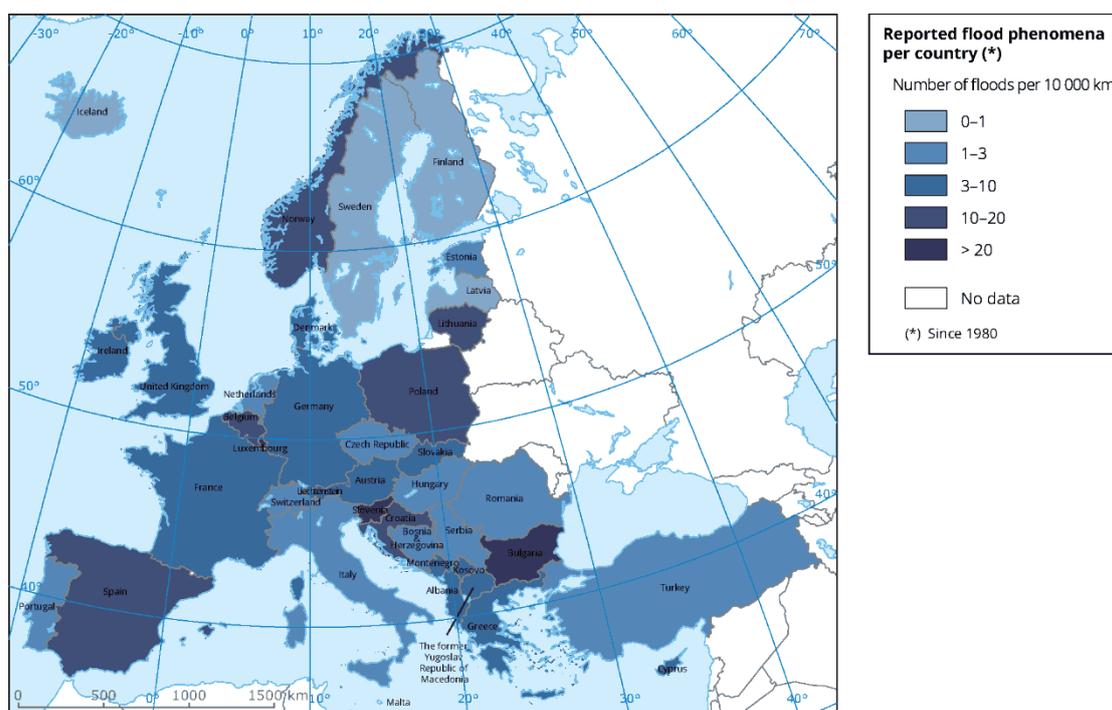
Ante estas previsiones, la población afectada y el coste económico de los daños serían (en ausencia de una mejora radical en la GRI) necesariamente mayores. Estas previsiones identifican un incremento de la población afectada que va de los 216.000hab/año, a los 500.000-640.000hab/año en 2050, o entre los 540.000-950.000hab/año en 2080. Por otro lado, se estima que el impacto económico incremente del 5,3B€ anuales en el año 2015, a los 20-40B€ en el año 2050, o hasta los 30-100B€ en el año 2080 (EEA, 2015).

Aunque estas cifras son una estimación ante un futuro cargado de incertidumbres, parece probable una cierta tendencia al incremento de la ocurrencia, la población afectada y los daños por inundación en Europa.

### 1.3.2. España

En la Unión Europea España es uno de los países con mayor ocurrencia de inundaciones inventariadas desde 1980 (Figura 5).

**Figura 5:** Número de inundaciones por cada 10.000km<sup>2</sup> desde 1980



Fuente: EEA, 2015

Existen 1659 referencias históricas de inundaciones en España entre los años 1900-2010, número que es muy superior al del período 1500-1900, donde se referencian 1268 inundaciones (CNIH, 2014). Sin embargo, las diferencias entre ambas cantidades no tienen por qué deberse a un aumento de la ocurrencia de inundaciones dañinas, sino a un mayor conocimiento y mejor registro conforme nos acercamos a la época contemporánea.

Una aproximación a la ocurrencia de inundaciones en España se muestra en la Figura 6, donde se recogen 5 niveles de ocurrencia. El caso de la cuenca del Ebro, donde se encuentran los dos casos de estudio de este trabajo, es la zona con mayor ocurrencia de inundaciones de toda la península ibérica.

**Figura 6:** Ocurrencia de inundaciones inventariadas en España en el periodo 1985-2011



Fuente: Aqeduct, 2014

En cuanto a las previsiones de aumento de inundaciones en España la diferencia entre los distintos modelos de previsión es notablemente mayor que en la mayor parte de Europa, encontrándose previsiones de aumento de inundaciones (Roudier et. al. 2016), previsiones sin cambios significativos (Giuntoli et al, 2015), e incluso previsiones de reducción de inundaciones (Dankers et al, 2014), lo que nos sitúa en un escenario de todavía mayor incertidumbre.

En cuanto a los daños, las inundaciones son el riesgo natural que mayor incidencia tiene en la sociedad española (IGME, 2009). El cálculo de esa incidencia es aproximado, puesto que existen muchos vacíos de información, y a veces la información disponible es divergente. No se pretende por tanto saber con exactitud la evolución de los daños (víctimas mortales y repercusiones económicas) pero sí tener una aproximación cuantitativa suficiente para evaluar su trascendencia social, y establecer su tendencia<sup>1</sup> a lo largo del tiempo (Tabla 1). Téngase en cuenta que no todos los datos existentes están desagregados por anualidades o décadas, y por tanto no ha sido posible utilizar el mismo rango temporal en el análisis de las víctimas mortales (1900-2010) que en el de los daños económicos (1987-2002).

**Tabla 1:** Daños humanos 1900-2100 y económicos 1987-2002 provocados por inundaciones en España

Comunidad Autónoma	Víctimas mortales (1900-2010)	Daños (€) (1987-2002)
Andalucía	177	3.310.785.402
Aragón	91	236.865.298
Asturias	11	39.400.584
Baleares	5	311.290.712

<sup>1</sup> Los datos presentados en la tabla proceden de distintas fuentes: Informe realizado por el IGME y el construcción de CCSS en el año 2004, Información del Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas (actualizado en 2011), Evaluación preliminar del riesgo de inundación en Catalunya, y noticias de prensa que se han utilizado como forma de contrastar los datos dudosos. Por ejemplo, en el CNIH no se identifican víctimas mortales en la riada de Valencia del año 1957, sin embargo parece haber un acuerdo en informes técnicos y noticias de prensa que el número de muertos ascendió a 81.

C. Valenciana	127	3.353.227.646
Canarias	?	183.625.773
Cantabria	25	54.134.569
Castilla La Mancha	44	184.891.414
Castilla y León	174	333.573.020
Cataluña <sup>2</sup>	1.066	1.325.720.511
Ceuta	?	1.514.690
Extremadura	108	275.509.377
Galicia	6	385.422.214
La Rioja	0	11.055.190
Madrid	3	369.605.719
Melilla	?	3.483.047
Murcia	137	341.674.308
Navarra	0	99.169.581
País Vasco	196	1.100.086.293
<b>TOTALES</b>	<b>2.170</b>	<b>11.921.035.348</b>

**Fuente:** Elaboración propia

El CNIH (2014) muestra como las víctimas asociadas a episodios de inundación han disminuido desde el año 1970, mientras que los daños económicos son mayores. Esta divergencia entre los tipos de afecciones demuestra que éstas no dependen solo de la recurrencia mayor o menor del fenómeno natural, sino que otros factores humanos y de gestión son incluso más determinantes que la frecuencia y magnitud de las inundaciones. En cuanto a las previsiones del aumento de daños, el IGME (2004) apunta un incremento del 15% de media anual basándose en las previsiones de cambio climático, para el período 2004-2033.

#### 1.4. Las causas del riesgo por inundación

*“Las inundaciones son fenómenos naturales que no pueden evitarse. No obstante, algunas actividades humanas (como el incremento de los asentamientos humanos y los bienes económicos en las llanuras aluviales y la reducción de la capacidad natural de retención de las aguas por el suelo) y el cambio climático están contribuyendo a aumentar las probabilidades de que ocurran, así como su impacto negativo”.*  
(Directiva de inundaciones, Considerando 2)

Los principales factores generadores de eventos de inundación son las precipitaciones extremas, mientras que el aumento de sus impactos negativos está asociado al incremento de la vulnerabilidad ante las mismas. Las precipitaciones extremas se relacionan a su vez con un aumento de la temperatura y el consiguiente incremento en la evaporación del agua en Europa en los últimos 30 años.

<sup>2</sup> En el caso de Cataluña los datos han sido obtenidos por el CNHI, el informe de zonas inundables del IGME, el Documento preliminar de gestión del riesgo de inundación de la ACA. En el caso de los datos sobre evacuaciones se ha encontrado información acerca de las cuencas catalanas intercomunitarias (Ebro y Júcar), pero no sobre las Cuencas Internas de Catalunya. Por tanto el valor indicado no es el total de evacuados en Catalunya sino en las Cuencas intercomunitarias de Catalunya.

El previsible incremento del número y la intensidad de los eventos de precipitación extremos es independiente de la evolución de la media de precipitación anual, que en la Península Ibérica muestra una tendencia decreciente (Santato et al 2013). Por otro lado, la vulnerabilidad ante estos fenómenos naturales se incrementa en gran parte como consecuencia del crecimiento de población y los cambios en los usos del suelo en las últimas décadas, en especial los referidos a las transformaciones agrícolas y desarrollos urbanísticos, sin que la construcción de infraestructuras de almacenamiento hídrico y contención de las crecidas hayan conseguido una disminución de los daños por inundación.

A menudo el cambio climático se presenta como la causa principal del aumento de los daños por inundaciones, y de hecho los pronósticos del aumento de inundaciones en el futuro se construyen a partir de modelos de previsión de cambio climático. No obstante, que los eventos de inundación extremos de los últimos años sean una consecuencia directa del cambio climático todavía no está demostrado (Mudelsee et al. 2003; Kundzewicz et al. 2005; EEA, 2008), mientras que diversos autores ponen énfasis a los aspectos ‘construidos’ del riesgo, sugiriendo que lo realmente significativo para la comprensión del aumento de daños es el incremento de la vulnerabilidad de las poblaciones a los peligros naturales (Olcina et al, 2008; Feyen et al 2011).

### **1.5. La necesidad de un cambio de enfoque en la GRI**

Durante la segunda mitad del siglo XX la percepción social de los riesgos naturales pasó progresivamente desde una posición de adaptación al medio hacia el intento explícito de sometimiento de éste por parte de la humanidad, fundamentado en el convencimiento de la capacidad humana de control de la naturaleza (Funtowicz, 2007; Olcina, 2008). Este cambio en la percepción social del riesgo se produce paralelamente al incremento del nivel de vida y a los avances científico-técnicos, que permitieron actuaciones ingenieriles de gran envergadura.

Este enfoque de “control de la Naturaleza” ha subyacido tras las políticas de gestión de riesgos naturales en general y de la GRI en particular durante décadas, y ha determinado las medidas de mitigación del riesgo por inundación hayan estado orientadas principalmente a la adopción de medidas de protección (p.ej. defensas, escolleras, encauzamientos, etc.). Paradójicamente, estas grandes obras ingenieriles construidas bajo el paradigma del control humano de la naturaleza crearon una falsa sensación de seguridad ante los peligros naturales, que contribuyó de manera determinante al continuado aumento de la vulnerabilidad.

Las consecuencias nefastas de episodios naturales extraordinarios y la ineficacia de las medidas de “control de inundaciones” implementadas (véanse p.ej. las inundaciones del año 1957 en Valencia, las inundaciones del Besòs 1962, la rotura de la presa de Tous 1982, etc.) han situado a la sociedad ante un nuevo estado de incertidumbre, o por lo menos de inseguridad. Una revisión del discurso más frecuente en los medios de comunicación permite identificar lugares comunes de estos episodios perturbadores: la toma de conciencia de la inseguridad, la responsabilización a los poderes públicos de no haber sido capaces de prever ni de prevenir los daños, la exigencia de responsabilidades a los poderes públicos o los responsables técnicos, y la demanda de la implementación de medidas que impidan la repetición del suceso.

Las medidas de “control de inundaciones” implementadas no solamente han sido ineficaces a la hora de evitar el riesgo por inundación, sino que en muchas ocasiones se ha visto que sobre la base de capacidad y control se han justificado actuaciones que han generado nuevos riesgos, como el deterioro de importantes recursos naturales, y que han puesto en peligro la salud y bienestar de la sociedad (Ballester & Subirats, 2015). En este sentido, Giddens (2000) habla del concepto de “riesgo externo”, como el que proviene del exterior y sobre el que hay

bagaje de conocimientos para poder afrontarlos; y el “riesgo manufacturado”, creado por el impacto de nuestro conocimiento creciente sobre el mundo y sobre el que se tiene poca experiencia histórica, y es cuando “empezamos a preocuparnos menos sobre lo que la naturaleza puede hacernos y más sobre lo que hemos hecho a la naturaleza”.

Los retos que plantea la gestión de riesgos naturales están cambiando debido a las limitaciones de los enfoques existentes para su mitigación del enfoque de “control” y de la perniciosa evolución de los patrones de vulnerabilidad. Las inundaciones en la cuenca del Mississippi en 1993 (y también las del Rin en 1996) suponen un hito en el cambio de paradigma de gestión de inundaciones, sintetizado en la dicotomía “flood control vs flood management” (Williams, 1994).

Paralelamente a este cambio de paradigma en el ámbito científico-técnico, existe una demanda social de gestión de riesgos más allá de soluciones y prevención de tipo técnico, que exige una visión más completa de la gestión de riesgos naturales, teniendo en cuenta no solamente el peligro en sí, sino también las distintas dimensiones de la vulnerabilidad.

Como consecuencia de todo lo expuesto, en los últimos años diversos tratados internacionales han abogado por un cambio en el enfoque de la gestión del riesgo de inundaciones, que otorgue mayor relevancia a la gestión de la vulnerabilidad (incluyendo la construcción de capacidades) frente al control de la peligrosidad. Estos tratados han inspirado la reciente normativa específica que obliga al fomento de la participación pública en la planificación sobre inundaciones, como la Directiva europea de inundaciones (SFA, 2015; D 2007/60/CE). Las implicaciones y oportunidades que conlleva esta legislación se desarrollarán en el epígrafe 4 de este capítulo.

## **1.6. Regulación sobre Gestión del Riesgo por inundaciones**

La norma básica que regula la gestión del riesgo por inundación en Europa es la Directiva de Inundaciones<sup>3</sup>. Esta norma desarrolla y complementa a la Directiva Marco del Agua<sup>4</sup> (DMA). La desarrolla porque sobre la base de sus determinaciones regula determinados aspectos de la política de aguas de la Unión Europea<sup>5</sup> y la complementa porque cubre con ello un objetivo no incluido de forma específica en dicho marco, el de reducir el riesgo de inundación<sup>6</sup>. Por ello, la interpretación y aplicación de la Directiva de inundaciones ha de realizarse de manera coordinada con la Directiva marco del agua. Esta coordinación parte de la obligatoriedad en la consecución de los objetivos medioambientales<sup>7</sup> y del respeto a los principios que rigen el marco jurídico de la política de aguas como son los de integración<sup>8</sup>, precaución<sup>9</sup>, evaluación

---

<sup>3</sup> 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 Texto pertinente a efectos del EEE, Diario Oficial n° L 288 de 06/11/2007

<sup>4</sup> 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, DO L 327 de 22.12.2000

<sup>5</sup> Considerando (14) y artículos 2, 3, 6.5.c), 7.3, 9, 10 y 12.1 de la Directiva 2007/60/CE.

<sup>6</sup> Confrontar el considerando (4) de la Directiva 2007/60/CE y el artículo 1, 4, 9 y 14 de la Directiva 2000/60/CE.

<sup>7</sup> Considerando (13) y artículo 9 de la Directiva 2007/60/CE.

<sup>8</sup> Artículo 11 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea.

<sup>9</sup> Artículo 191.2 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea.

coste-eficacia<sup>10</sup>, recuperación de costes<sup>11</sup> o participación pública activa y real como se verá más adelante.

La aplicación de la Directiva de inundaciones consta de los siguientes hitos:

- 1) Una evaluación preliminar del riesgo por inundación<sup>12</sup> con el objetivo de determinar las zonas en las que existe un riesgo potencial de inundación significativo o en las cuales la materialización de tal riesgo pueda considerarse probable<sup>13</sup>.
- 2) Elaboración de mapas de peligrosidad por inundaciones y mapas de riesgo de inundación de acuerdo a las zonas identificadas<sup>14</sup>. Los mapas de peligrosidad incluirán zonas de baja probabilidad de inundación, probabilidad media (periodo de retorno  $\geq$  100 años, y alta probabilidad de inundación, y para cada escenario se indicará la extensión de la inundación, los calados de agua o nivel de agua, la velocidad de la corriente o el caudal de agua correspondiente. Los mapas de riesgo de inundación incluirán el número indicativo de habitantes que pueden verse afectados, el tipo de actividad que puede verse afectada, las instalaciones que pueden ocasionar contaminación ambiental y zonas protegidas que puedan verse afectadas, y otras informaciones de utilidad<sup>15</sup>.
- 3) Elaboración de los Planes de Gestión del Riesgo por Inundación (PGRI), sobre la base de los mapas de peligrosidad y riesgo. Se establecerán objetivos adecuados para cada una de las zonas mencionadas, centrando su atención en 'la reducción de las consecuencias adversas potenciales de la inundación para la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica, y, si lo consideran oportuno, en iniciativas no estructurales o en la reducción de la probabilidad de inundaciones. Se propondrán medidas para la consecución de tales objetivos, que tendrán en cuenta: 'costes y beneficios, la extensión de la inundación y las vías de evacuación de inundaciones, así como las zonas con potencial de retención de las inundaciones, como las llanuras aluviales naturales, los objetivos ambientales indicados en el artículo 4 de la DMA, la gestión del suelo y del agua, la ordenación del territorio, el uso del suelo, la conservación de la naturaleza, la navegación e infraestructuras de puertos'<sup>16</sup>. Además los planes abarcarán todos los aspectos de la GRI, centrándose en la prevención, protección y preparación. Por último, en interés de la solidaridad estos planes no incluirán medidas que puedan aumentar el riesgo de inundación en regiones situadas río abajo o arriba, a menos que se haya coordinado y acordado.

En lo que se refiere a la participación pública, la Directiva de inundaciones asume el marco jurídico de participación pública de la Directiva marco del agua y añade obligaciones específicas como veremos más adelante (epígrafe 4).

La Directiva de inundaciones se ha adaptado al Derecho español a través del Real Decreto 903/2010 de evaluación y gestión de riesgos de inundación<sup>17</sup>. En el contexto de

---

<sup>10</sup> Considerando (18) y (19) y anexo A.I.5) de la Directiva 2007/60/CE y artículo 9 y anexo III.b) de la Directiva 2000/60/CE.

<sup>11</sup> Considerando (10) de la Directiva 2007/60/CE y considerando (38), artículo 9 y anexo III de la Directiva 2000/60/CE.

<sup>12</sup> Artículo 4 Directiva de Inundaciones.

<sup>13</sup> Artículo 5 Directiva de inundaciones.

<sup>14</sup> Artículo 6 DI.

<sup>15</sup> Art 6 DI.

<sup>16</sup> Artículo 7 apartado 3.

<sup>17</sup> Disposición final segunda del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, BOE 171 de 15/07/2010.

implementación de este RD se considera que los PGRI tienen como objetivo ‘lograr una actuación coordinada de todas las administraciones públicas y la sociedad para reducir las consecuencias negativas de las inundaciones, basándose en los programas de medidas que cada una de las administraciones debe aplicar en el ámbito de sus competencias para alcanzar el objetivo previsto’. Así, los PGRI son planes de objetivos, principios y medidas generales, cuya implementación muchas veces no es competencia directa del organismo de cuenca sino de otras autoridades públicas. Por ello, la coordinación entre autoridades competentes, de igual modo que sucede con la DMA, es imprescindible para conseguir los objetivos de mitigación del riesgo por inundación. Entre esas competencias en la GRI, estarían las referentes a la gestión ambiental, gestión del agua, protección civil, ordenación territorial y urbanística, o gestión forestal, entre otras más secundarias.

Más allá de la regulación general y los Planes de Gestión del Riesgo por Inundación, los planes que tienen mayor incidencia en la GRI son los Planes de Protección Civil (a distintas escalas: estatal, autonómica, comarcal, municipal), y por otro lado los Planes de Ordenación Territorial (en distintas escalas geográficas en función de la Comunidad Autónoma) y los planes Generales de Ordenación Urbana a una escala menor. La legislación sobre estos ámbitos requiere la elaboración de mapas de riesgos, incluyendo riesgo por inundaciones, que deben integrarse en los PGRI. La siguiente tabla muestra un listado de la normativa aplicable a la GRI en el caso de Aragón (Tabla 2).

**Tabla 2:** Resumen de instrumentos, responsabilidades y competencias en la gestión del riesgo por inundación en Aragón

<b>Aguas</b>
<p><b>Evaluación preliminar del riesgo de inundaciones (EPRI)</b> [art. 4.1 Dva <a href="#">2007/60</a>; art. 5-7 RD <a href="#">903/2010</a>]</p> <p><b>Áreas con riesgo potencial significativo de inundación (ARPSI)</b> [art. 5 Dva <a href="#">2007/60</a>; art. 6.d RD <a href="#">903/2010</a>] Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (<a href="#">SNCZI</a>) Mapa de caudales máximos en régimen natural (<a href="#">CAUMA</a>) Demarcación Hidrográfica del Ebro (<a href="#">Chebro</a>)</p>
<p><b>Mapas de peligrosidad y Mapas de riesgo</b> [art. 6 Dva <a href="#">2007/60</a>; art. 8-10 RD <a href="#">903/2010</a>] Demarcación Hidrográfica del Ebro (<a href="#">Chebro</a>) Sistema de Información Territorial del Ebro (<a href="#">SITEbro</a>)</p>
<p>Reglamento dominio público hidráulico [modif. RD <a href="#">638/2016</a>]</p> <p><b>Planes de gestión del riesgo</b> [art. 7 Directiva <a href="#">2007/60</a>; art. 11-13 RD <a href="#">903/2010</a>] Demarcación Hidrográfica del Ebro [RD <a href="#">18/2016</a>] (<a href="#">Chebro</a>) Alerta hidrológica red SAIH-ROEA [<a href="#">Chebro</a>] Sistema de alerta temprana [art. 11.3.l Dva. <a href="#">2000/60</a>] Planes de emergencias de presas [Orden <a href="#">12/3/1996</a>]</p>
<p>Competencias [art. 4 RD <a href="#">903/2010</a>] Coordinación [art. 9 Directiva <a href="#">2007/60</a>; art. 18-19 RD <a href="#">903/2010</a>] Participación pública [art. 10 Directiva <a href="#">2007/60</a>; art. 16 RD <a href="#">903/2010</a>]</p>
<b>Protección civil</b>
<p><b>Mapa Nacional de Riesgos de Protección Civil</b> [art. 9 Ley <a href="#">17/2015</a>] <b>Mapas de riesgos de protección civil</b> [art. 11.1.b Ley <a href="#">17/2015</a>] <b>Mapa susceptibilidad de riesgo por inundación</b> [Decreto <a href="#">220/2014</a>] Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones [Res. <a href="#">31/1/1995</a>] <b>Planes Territoriales de Protección Civil</b> [art. 15 Ley <a href="#">17/2015</a>; art. 3-4 RD <a href="#">407/1992</a>] Plan territorial de Protección Civil de Aragón (<a href="#">PLATEAR</a>) [Decreto <a href="#">220/2014</a>] <b>Planes Especiales de Protección Civil</b> [art. 15.3 Ley <a href="#">17/2015</a>; art. 5-7 RD <a href="#">407/1992</a>] Plan Estatal de Protección Civil ante el riesgo de inundaciones [Res. <a href="#">2/8/2011</a>]</p>

Plan Especial de Protección Civil de Emergencias por Inundaciones en la Comunidad Autónoma de Aragón [Decreto <a href="#">237/2006</a> ] Plan local [...] Planes de Autoprotección civil [art. 15.4 Ley <a href="#">17/2015</a> ] Norma Básica de Autoprotección [RD <a href="#">393/2007</a> ] <b>Medidas provisionales</b> [RD <a href="#">1378/1985</a> ] Red de Alerta Nacional de Protección Civil [art. 12 Ley <a href="#">17/2015</a> ] Meteoalerta [ <a href="#">Aemet</a> ] Competencias [art. 33-38 Ley <a href="#">17/2015</a> ; art. 3 RD <a href="#">1378/1985</a> ] Coordinación y cooperación [art. 39-42 Ley <a href="#">17/2015</a> ] Recuperación [art. 20-25 Ley <a href="#">17/2015</a> ] Plan de actuación trienal 2017-2019 [ <a href="#">CCS</a> ] Seguros [art. 11.5, anexo Parte.A.I.6 RD <a href="#">903/2010</a> ]
<b>Ordenación del territorio y urbanismo</b>
Limitaciones en zonas inundables [art. 11 RDL <a href="#">1/2001</a> ] Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón [Decreto <a href="#">202/2014</a> ] <b>Mapas de riesgos naturales</b> [art. 22.2 RDL <a href="#">7/2015</a> ] Cartografía de riesgos y emergencias [art. 5.7.c RD <a href="#">1545/2007</a> ] Mapa de peligrosidad geológica [Plan PRIGEO <a href="#">IGME</a> ] Planes Generales de Ordenación Urbana (Aragón) [DL <a href="#">1/2014</a> ] Plan General de Ordenación Urbana del municipio [...]

## 2. Las capacidades sociales

Se presenta a continuación una revisión del término ‘capacidad’, su definición general, los distintos tipos de capacidades identificados en la literatura para llegar a la justificación y definición ‘capacidades sociales’ utilizada en esta investigación. Partiendo de esta definición se revisarán aquellos conceptos afines al término ‘capacidades’ con la voluntad de clarificar y delimitar el término y facilitar la comprensión del mismo. Finalmente se caracterizarán los procesos de construcción de capacidades con el objetivo de identificar aquellos aspectos que se consideran esenciales para su desarrollo, así como los factores que se perciben más influyentes en los resultados de los mismos.

### 2.1. Definición de capacidad

El término ‘capacidad’ ha generado múltiples definiciones e interpretaciones. La literatura al respecto es muy vasta. La aproximación más básica es la que nos ofrece el diccionario, cuyo segundo listado de acepciones del término ‘capacidad’ la define como “Cualidad o circunstancia consistente en ser capaz de cierta cosa (...) o acción, actividad, aptitud, eficacia, eficiencia, energía, facultad, fuerza, poder, posibilidad, potencia, potencial, virtualidad, virtud” (María Moliner, 2013), o “Aptitud, talento, cualidad que dispone a alguien para el buen ejercicio de algo” (DRAE, 2013). Esta segunda acepción es la que acuña también la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2006), la Oficina de Naciones Unidas para la reducción de desastres naturales (2004), o en literatura internacional sobre desarrollo y cooperación (Baser y Morgan, 2008). Sobre esta base se han identificado distintos tipos de capacidades en la literatura con sus especificidades pero también aspectos en común. A continuación se recogen las variantes más representativas para esta investigación.

### 2.2. Tipos de capacidades

En la tabla 3 se sintetizan los términos que más comúnmente se asocian a capacidad y los autores más relevantes.

**Tabla 3:** Tipos de capacidades y referencias bibliográficas

Capacidad	Autores
Capacidad de adaptación	Engle and Lemos, 2010; Emerson & Gerlak, 2014; Gupta et al, 2010; Lockwood et al, 2015; Monroe et al, 2013; Gain et al, 2013; Alberini et al, 2006; Nelson et al, 2008; Smit et al, 2006; Jones et al, 2010; Gupta et al, 2015
Capacidad comunitaria	Ivey et al, 2004; Simmons et al, 2011; Lovell et al, 2015; Raymond and Cleary, 2013
Capacidad cívica	Mandarano, 2015; Sun & Anderson, 2012; Elías, 2010; Saegert, 2004
Capacidad social	Buchecker et al, 2013; Jaspers et al, 2012; Kuhlicke et al, 2011

### 2.2.1. La capacidad de adaptación

La capacidad de adaptación se define como la capacidad de adaptarse (Engle, 2011. p.648), o más ampliamente como la habilidad de un sistema para ajustarse, modificar o cambiar sus características o acciones para moderar posibles daños, tomar ventaja de las oportunidades o hacer frente a las consecuencias de situaciones de estrés (Brooks, 2003; Jones et al, 2010).

La literatura sobre capacidad de adaptación es muy prolífica y se han hecho varios intentos de definición de los componentes y determinantes de la capacidad de adaptación. Algunos referentes son la rueda de la capacidad de adaptación diseñada por Gupta et al (2010), u otras clasificaciones como las de Eakin and Lemos (2006), o la más reciente de Lockwood et al (2015). En síntesis la capacidad de adaptación requiere de: 1) conocimiento (disponibilidad de información, 'social learning', comprensión de las responsabilidades y opciones posibles) (Kuhlicke et al, 2011; Gupta et al, 2010; Nelson et al, 2010; Pahl-Wostl, 2007; Ivey et al, 2004), 2) capital social (confianza, redes sociales, memoria, acción colectiva) (Armitage, 2005; Lockwood 2015; Adger, 2003, 2004:35, 2005; Putnam et al 1993: 167, Ivey et al, 2004), 3) *governance* (implicación de diversidad de actores a distintos niveles, rendición de cuentas, transparencia, equidad) Gupta et al, 2010, Armitage 2005, Pahl-Wostl et al. 2007; Tompkins and Adger, 2005, Engle and Lemos, 2010, Gunderson et al, 1995; y 4) recursos (económicos, humanos, legales, tecnológicos) (Gupta et al, 2010).

### 2.2.2. La capacidad comunitaria

La capacidad comunitaria se define como la habilidad de un grupo de identificar y actuar sobre los problemas (Labonte and Laverak, 2001). Se han referido a ello como a la existencia de compromiso, recursos o habilidades de resolución de conflictos conectadas a menudo con un programa o institución (Meyer, 1994; Lovell et al, 2014). Saegert (2004) considera que va más allá de la resolución de conflictos y que se utiliza para conseguir recursos e influir las políticas públicas, así como influir en las acciones del sector privado que tienen efecto en la comunidad. Chaskin (1999) lo resume como la interacción de capital humano, organizacional y social existente en una comunidad que puede ser impulsado para solucionar problemas colectivos y mejorar o mantener la calidad de vida de la comunidad. Puede operar a través de procesos informales o esfuerzos organizados por individuos, organizaciones, y las redes sociales, y entre éstas y sistemas más amplios de los que es parte la comunidad.

Se identifican cuatro características de la capacidad comunitaria: 1) sentido de la comunidad (grado de conexión y reconocimiento mutuo); 2) compromiso con los miembros de la comunidad (sentirse partes interesadas y desear actuar: dedicar tiempo, energía, recursos); 3) mecanismos de resolución de conflictos (grupos de resolución de conflictos y técnicas individuales de resolución de conflictos); 4) acceso a los recursos (humanos, económicos, físicos, políticos) (Chaskin, 1999). Otros autores añaden a estas características la existencia de un liderazgo fuerte, participativo y accesible (Bumsub, 2012).

### 2.2.3. La capacidad cívica

La capacidad cívica se define como la habilidad que tiene una comunidad de articular diferentes partes interesadas (gubernamentales y no gubernamentales) ante un problema de la comunidad (Stone, 2001). Se refiere a grupos locales y a la capacidad de colaboración entre sus miembros y con otros actores relacionados con la comunidad en distintos niveles, y a su capacidad de respuesta ante los problemas, así como de influencia política (Shinn, 1999). La capacidad cívica implica que la comunidad dispone de habilidad para la interacción entre actores, la negociación, cooperación e intercambio. Shinn (2003) identifica como componentes de la capacidad cívica: 1) el capital social (red de instituciones sociales y culturales); 2) la aptitud cívica (conocimiento, habilidades, y capacidades comunitarias); y 3) emprendimiento (trayectoria de acción colectiva de la comunidad) (Dent, 2008). Elliot y Kaufman (2003) identifican dos dimensiones de acción, la intra-grupo (habilidad de los miembros de un grupo de actuar unidos); y la inter-grupo (habilidad de un grupo de actuar eficazmente en su contexto).

### 2.2.4. Las capacidades sociales

“Capacidades sociales” es un término menos conocido y más reciente, definido como “La habilidad para tomar decisiones y de comportarse con éxito en determinada situación para anticiparse, responder, hacer frente a, recuperarse de, o adaptarse a los impactos negativos de una perturbación externa, así como emplear los recursos necesarios” (Kuhlicke et al.,2011).

Según esta definición se han identificado distintos tipos de capacidades sociales desde que Kuhlicke hiciera su primera propuesta en 2011. En la siguiente tabla mostramos las distintas clasificaciones. La propuesta de Kuhlicke pretendía abarcar el abanico completo de riesgos naturales mientras que la propuesta de Gatien-Tournat (2015) y CAPFLO (2016) se centra específicamente en el ámbito de la Gestión del Riesgo de Inundación.

**Tabla 4:** Clasificaciones de tipos de capacidades sociales

<b>Kuhlicke et al 2011</b>	<b>Kuhlicke/Gatien-Tournat 2015</b>	<b>CAPFLO, 2016</b>
Conocimiento	Conocimiento	Conocimiento
Motivación	Motivación	Motivación
Redes	Redes	Redes
Financiación	Financiación	Financiación
Institucional	Gobernanza	Participación
Procedimental		

La diferencia sustancial en las distintas propuestas está en la capacidad institucional, de gobernanza y participación, y en lo que Kuhlicke et al (2011) definen como capacidad procedimental. En el primer caso, Kuhlicke et al (2011) definen la capacidad institucional como la consideración de los principios de gobernanza y la consideración de distintas alternativas y puntos de vista a la hora de tomar decisiones. De esa concepción a la de gobernanza utilizada por Gatien-Tournat (2015), la mayor diferencia está en el cambio de nombre, puesto que la esencia del contenido se mantiene, y está centrada en la participación pública. CAPFLO (2016) utiliza este aspecto para renombrar la capacidad como ‘participación’. En tanto que el enfoque de CAPFLO es la evaluación y construcción de capacidades de las comunidades y no tanto de las instituciones, lo que busca es identificar la capacidad de participar e influir de la

comunidad, más que aquellos aspectos relacionados con las instituciones como los principios de gobierno justo.

Por otro lado Kuhlicke et al (2011) incorporaba también una capacidad procedimental consistente en la capacidad de desarrollar el resto de capacidades. Es decir, en vez de incluir en cada capacidad las propias habilidades para desarrollarla lo que hacen es agrupar estas habilidades en un sexto tipo de capacidad. Sin embargo, el propio Kuhlicke más adelante (2012) elimina este sexto tipo dejándolo en los cinco anteriores, definiéndolos de la siguiente manera: 1) conocimiento: conocimiento sobre el riesgo y el peligro, preparación, acción, recuperación, de otros actores e instituciones implicadas, el marco legal, 2) motivación: Motivación para prepararse, hacer frente y recuperarse de los impactos, sentido de la responsabilidad), 3) Redes: redes sociales y capacidad de reconocimiento mutuo, 4) económicas: existencia o disposición de recursos económicos, 5) institucionales: equidad, transparencia, rendición de cuentas, diversidad de actores y soluciones.

### 2.3. Vínculos entre capacidades y conceptos afines

Complementariamente a los distintos tipos de capacidades identificados, existe un conjunto de conceptos próximos al término capacidad en el ámbito de las ciencias sociales, que pueden ser definidos de forma similar y que pueden generar confusión. En la siguiente tabla definen cada uno de estos conceptos y su vínculo con las capacidades.

**Tabla 5:** Conceptos afines con ‘capacidad’

Concepto	Vínculo con la capacidad	Autores
Capital social	El capital social es indicador de la existencia de capacidades	Adger, 2003; Olsson, 2004; Folke et al., 2005; Eakin and Lemos, 2006;
Social learning	El aprendizaje social es indicador de existencia de capacidades	Merel van der wat et al, 2013; Brewer et al, 2013; Pahl-Wostl, 2007; Leys & Vanclay, 2011; Gupta et al, 2010; Rammel et al, 2007
Resilience	Las capacidades son un factor clave para la resiliencia	Moberg and Galaz, 2005; Walker et al, 2004; Folke et al., 2005

#### 2.3.1. Las capacidades en el marco del capital social

La definición de capital social se ha abordado desde distintos enfoques teóricos. En la mayoría de los casos el capital social se relaciona principalmente con las condiciones, funcionamiento y utilidad de las redes sociales (Schnur, 2003).

Bourdieu (1980) y Coleman (1988) definen capital social como una serie de recursos a los que los individuos pueden acceder en la medida que participan en una red de relaciones sociales. Por su parte Lin (2001) entiende el capital social como una inversión en relaciones sociales de la que se espera un retorno a través de elementos como la facilidad de acceder a flujos de información, la capacidad de influir en los agentes, las credenciales sociales o el reforzamiento de la identidad y el reconocimiento social. Herreros (2002) lo define como las obligaciones de reciprocidad y el acceso a la información, ambos recursos derivados de la participación en redes sociales, y argumenta que el hecho de participar en redes sociales permite a sus miembros disponer de una información privilegiada sobre el resto.

A parte de las redes sociales, otro de los aspectos a los que se refiere la literatura como característica del capital social es la confianza interpersonal. Se considera que la interacción social conduce a la confianza. Brehm y Rahn (1997) creen que el compromiso cívico, la confianza generalizada y la dinámica que las sustentan, tienen importantes consecuencias para

la política, especialmente en lo que se refiere a la confianza ciudadana en las instituciones. La gente con un alto nivel de confianza interpersonal se caracteriza por tener mayor esperanza y solidaridad con lo público, mayor aceptación de las decisiones de las autoridades, y mayor esperanza en que la sociedad sea consecuente y cumpla con la Autoridad. La confianza en las instituciones puede ser a la vez causa y consecuencia del capital social.

Si asumimos que las normas de reciprocidad y las redes sociales tienen la capacidad de generar un mayor compromiso cívico de la sociedad con la colectividad, entonces, tal y como expresa Stocker (2002) el capital social puede ser un buen recurso para garantizar el buen funcionamiento de las nuevas formas de gobierno con la implicación de la ciudadanía, pues es a partir del compromiso cívico que estas formas de gobierno pueden ser exitosas.

A modo de síntesis, el capital social se compone de redes sociales y confianza, y facilita la comunicación y la colaboración, amplificando la implicación de la ciudadanía en la vida pública, con un mayor compromiso cívico.

En el caso particular de los estudios sobre resiliencia se considera que el capital social es un elemento esencial para la capacidad de adaptación al cambio de los sistemas socio-ecológicos, que permite la innovación y un incremento de la flexibilidad de gestión de las organizaciones e instituciones (Adger, 2003; Olsson, 2004; Folke et al., 2005). Pretty & Ward (2001) se refieren al capital social como las relaciones de confianza, reciprocidad, reglas comunes, normas, sanciones, y su conexión con las instituciones.

Adger (2000) argumenta que la acción colectiva está en el centro de todas las decisiones sobre adaptación. Es decir, las decisiones sobre adaptación se consiguen a través de acciones realizadas por un grupo en búsqueda del beneficio mutuo conseguido cooperando y trabajando para todos para conseguir un resultado. La acción colectiva requiere de redes y flujos de información entre los individuos del grupo que forman parte del capital social. Las redes existen entre los grupos y entre el Estado y el resto de elementos de la sociedad.

Según Folke et al (2005) el capital social se construye invirtiendo en relaciones sociales, y las redes que emergen pueden centrarse en una colaboración horizontal o vertical. Ambas dimensiones son necesarias para transformar la gestión de ecosistemas en una gobernanza más adaptativa. Sin embargo estas estructuras en red no reemplazan la responsabilidad de la Autoridad que corresponda pero sí operan dentro de ella como complemento de ésta. La colaboración en redes de gobierno requiere liderazgo. Los líderes pueden proveer de funciones clave para una gobernanza adaptativa, así como la construcción de confianza, sentido común, gestión de conflicto, vinculando actores, iniciando asociaciones entre el grupo de actores, compilando y generando conocimiento, y movilizándolo un amplio apoyo para el cambio.

Otro de los recursos relacionados con el capital social y la resiliencia es la memoria social. Con memoria social varios autores se han referido a las experiencias con el recurso y con la gestión del ecosistema. La experiencia proporciona un contexto para la respuesta social y ayudan a prepararse ante el cambio. La movilización de la memoria social a través del debate colectivo y procesos de toma de decisiones, se ha definido como un reto crucial para la adaptación en periodos de cambio rápido, y se considera un elemento importante para vincular las experiencias pasadas con el presente y el futuro de las políticas (Folke et al., 2005).

El capital social puede ser entendido como una de las características de las capacidades sociales y por tanto es un indicador de la existencia de capacidades sociales.

### **2.3.2. Las capacidades en el marco de la resiliencia**

De la misma manera que en el término “capacidades”, el concepto de “resiliencia” se ha trabajado desde distintos ámbitos y disciplinas teóricas. En cada uno de estos ámbitos se han estimado distintas definiciones sobre el mismo concepto con una esencia común, la capacidad de responder a los cambios y recuperarse sin perder las propiedades originales. Así, desde el campo de las ciencias físicas se define como “una propiedad de los materiales que permite la deformación elástica volviendo a su posición original” (Acedo, 2006); en la ecología se define como la habilidad de un ecosistema de volver a su estado original después de haber sido perturbado evitando tener que introducir cambios cualitativos en la estructura del sistema (Holling, 1973); en ciencias de la salud es “la capacidad de los seres humanos sometidos a los efectos de una adversidad, de superarla e incluso de salir fortalecidos de la situación” (Melillo, 2005). En el ámbito de las ciencias sociales se define como la habilidad de grupos o comunidades para hacer frente a las tensiones y perturbaciones externas como consecuencia de cambios sociales, políticos y ambientales (Adger, 2000). Vemos que la última definición subraya la dimensión económica, espacial y la social, requiriendo una aproximación interdisciplinar, y difiere de la ecológica en el momento que incluye la capacidad de los actores para prevenir y anticiparse a las perturbaciones (Moberg and Galaz, 2005).

Profundizando en el concepto de resiliencia desde el ámbito de las ciencias sociales, podemos ver cómo entre los años 1970 y 1980 empiezan a emerger diversas aproximaciones teóricas (p.e. ecología política, economía ecológica, la ética y la historia ambientales, teorías sobre recursos de propiedad común) centradas en las relaciones entre los sistemas naturales y humanos (socio-ecológicos) y en sus respuestas al cambio a partir de conceptos como adaptabilidad, resiliencia, robustez, y vulnerabilidad. Los sistemas socio-ecológicos (SES) se caracterizan por ser sistemas complejos adaptativos en cambio continuo, de humanos en la naturaleza en los que los componentes sociales y ecológicos están íntimamente acoplados (Berkes & Folke, 1988). Los procesos de adaptación de los sistemas socio-ecológicos no son procesos espontáneos ni gratuitos, sino más bien procesos complejos, que implican de costes de transición, están condicionados por las normas que rigen los componentes sociales de los sistemas socioecológicos, e influenciados por las alteraciones en su medio externo e interno (Costejà, 2009). La mayor capacidad adaptativa de los sistemas socio-ecológicos reside en sus componentes sociales, en el grupo de personas e instituciones diseñadas para regular su funcionamiento como grupo y su interacción con los sistemas naturales. Es decir, en un sistema socio-ecológico con gran adaptabilidad, los actores tienen la capacidad de reorganizar el sistema como respuesta al cambio de condiciones y los periodos de perturbaciones. Dicho de otra forma, la adaptabilidad es la capacidad de los componentes sociales del SES de influenciar y gestionar la resiliencia del sistema (Walker et al, 2004; Folke et al., 2005).

Aunque la vulnerabilidad de los SES no puede ser completamente neutralizada, para garantizar cierto nivel de adaptabilidad se considera necesario desarrollar algunas estrategias: 1) aprender a vivir con la incertidumbre asociada a los cambios continuos e inesperados viendo el cambio como una oportunidad de aprendizaje que contribuye a la evolución del sistema; 2) preservar la diversidad tanto en los sistemas sociales como ecológicos manteniendo la memoria del sistema y combinando distintos tipos de conocimiento; 3) coordinación multinivel para un aumento de oportunidades y reorganización del sistema (Folke et al., 2005).

Estas propuestas se articulan a través de la co-gestión adaptativa y de la gobernanza adaptativa (Folke et al. 2002). La primera se centra en un proceso científico y social dinámico, basado en el aprendizaje social e institucional (Holling, 1973; Gunderson, 1999); el segundo se refiere al contexto político y social en el que se enmarca la gestión de los recursos naturales (Dietz et al., 2003; Folke et al., 2005). Ambos procesos requieren de la colaboración de un conjunto de actores y la creación de espacios de intercambio operando a distintos niveles.

### 2.3.3. Las capacidades en el marco del 'aprendizaje social'

Garmendia & Stagl (2010) revisan la conceptualización del término 'social learning' desde distintas disciplinas, concluyendo que no existe un entendimiento común sobre cómo debe ser definido. Sin embargo, se puede sugerir una definición en el ámbito específico de gestión de recursos naturales que es donde se sitúa esta investigación. El aprendizaje social o 'social learning' podría definirse como: La construcción de conocimiento derivado de la interacción de un conjunto de actores a través de grupos, organizaciones, entidades sociales (Vygotsky, 1978; Pahl-Wostl et al 2007) o redes sociales (Reed et al, 2010), que comparten sus visiones y experiencias para desarrollar una visión común de análisis y soluciones (Shusler et al, 2003) que mejora la capacidad de acción colectiva (Mostert et al, 2006; Keen et al, 2005), la capacidad de resolución de conflictos y alcanzar acuerdos cooperativos (Pahl-Wostl and Hare, 2004), y que tiene capacidad transformadora (Mezirow, 1998).

En el ámbito del medio ambiente se ha considerado un factor clave para alcanzar la sostenibilidad, en tanto que permite hacer frente a la complejidad, incertidumbre y conflicto en la gestión de recursos naturales (Garmendia 2010); en la literatura sobre adaptación se ha identificado como un componente esencial de la capacidad de adaptación (Gupta et al 2010; McCarthy et al, 2011; Rammel et al, 2007; Brewer et al, 2013) y la gestión adaptativa (Pahl-Wostl et al 2007); también aparece vinculado a la literatura de participación pública, donde se reconoce como uno de los resultados de la misma (Pahl-Wostl et al 2007; Garmendia, 2010). En este último contexto se considera que la deliberación y la inclusión son elementos clave para propiciar el aprendizaje social (Garmendia et al 2010; Bloomfield et al, 2001).

El aprendizaje social se ha asociado a tres ciclos de aprendizaje, conocidos como 'single, double and triple loops' (Flood and Romm, 1996; Groot & Maarleveld, 2000; Fernandez-gimenez, 2008; Garmendia, 2010; McCarthy et al, 2011; Brewer et al, 2013), que se resumen en:

- Corrección de errores, cambio de competencias, prácticas y acciones para alcanzar objetivos y expectativas. Se refiere a diferentes tipos de conocimiento cognitivo: da información sobre el estado del problema; el proceso para alcanzar objetivos; o la eficacia de diferentes comportamientos para conseguir un resultado determinado.
- Necesidad de reflexionar en la formulación del problema, objetivos y asunciones para ver cómo alcanzar los objetivos marcados. Hay un cambio en los valores y asunciones. Se refiere a la comprensión mutua, y supone cambios en actitudes, creencias, competencias, y llevar a cabo acciones conjuntas entre las partes;
- Cuestionamiento y cambio de valores, normas y estructuras sociales y regímenes de gobierno, acción conjunta transformativa.

McCarthy et al (2011) señalan estos ciclos como uno de los ejes centrales indicativos del social learning, y lo completan con dos ejes más: El tipo de conocimiento: científico (invariable, objetivo, independiente), local (variable, práctico dependiente) y deliberativo (local que incluye deliberación sobre valores vinculados a la política, las leyes o regulación en un contexto dado). Y la escala del sistema socio-ecológico: Individual o familiar; regional; provincial, nacional o internacional.

Garmendia et al (2010) concluyen que el aprendizaje social a través de workshops deliberativos es menor del esperado y que la profundidad y amplitud del aprendizaje depende del diseño del taller, el tiempo dado al proceso y el tipo de participantes. Identifican los siguientes beneficios: mayor oportunidad de acciones colectivas después de los talleres; mayor entendimiento mutuo y respeto; menos necesidad de información post-taller; necesidad de encontrar compromisos y discusiones constructivas. Y se pone de manifiesto la limitación de

los talleres para actuar como agentes de cambio y tener impacto en la toma de decisiones, por una cuestión fundamental de escala, las decisiones sobre las políticas discutidas se toman a escala estatal mientras que la deliberación se produce a escala local.

#### **2.4. Caracterización de los procesos de construcción de capacidades**

La construcción de capacidades puede ser definida como un proceso de re-descubrimiento, mejora o desarrollo de recursos y habilidades de personas e instituciones para ser capaces de adaptarse y hacer frente a un cambio, e identificar y solucionar cierto tipo de problemas (Weidner et al, 2002; Johnson and Thomas, 2007; Kuhlicke, 2011), con el fin de incrementar la autonomía de individuos y colectivos (Eade, 1997; Pavey et. al. 2007), a través de la participación y el diálogo de todos los interesados, incluyendo las perspectivas individuales (Eade, 1997; UNDP, 2004; CRS, 2009).

Va más allá de la formación o capacitación de los individuos, siendo un proceso a largo plazo, iterativo, de aprendizaje mutuo y evolución, de transformación social que incluye el desarrollo de recursos humanos, de organizaciones y de un marco institucional y legal que permita el desarrollo de las competencias necesarias para la transformación (Eade, 1997; GDRC, 2009; Floridi et al, 2009).

La construcción de capacidades pasa de ver a las personas como un problema a verlas como una solución (Bethke, 1997), e implica a toda la red de relaciones de una sociedad (Eade, 1997), basándose en la cooperación e interacción de distintos actores a distintas escalas, implicándoles en definir su propio déficit de capacidades así como los objetivos del proceso de CB (Kuhlicke et al, 2011).

La CB no es necesariamente el resultado de intervenciones institucionales planificadas, sino que puede emerger de procesos de aprendizaje y adaptación (Land, 2009). Muchos enfoques sobre CB no tratan en la actualidad de intervenciones directas, sino de crear las condiciones para que individuos y comunidades resuelvan sus problemas. Kuhlicke et al (2011) diferencian entre dos enfoques de CB: el intervencionista y el participativo. El primero es un proceso marcado por la intervención externa al territorio donde se detecta la necesidad de CB, mientras que el segundo está centrado el potencial endógeno de dicho territorio. Según estos autores ambos enfoques deben ser complementarios si se quiere alcanzar una construcción de capacidades eficaz.

En síntesis, la construcción de capacidades puede definirse como un proceso de aprendizaje basado en la interacción de distintos actores a diferentes niveles, individual, organizacional, comunitario e institucional, y que puede resultar tanto de una intervención institucional como social. En el ámbito específico de la gestión del riesgo por inundación Evers et al (2009:1) lo definen como “La capacidad en la GRI es la competencia o habilidad de los individuos, grupos, instituciones, autoridades y las sociedades locales como conjunto, para vivir con y adaptarse a una determinada exposición a inundaciones en una forma sostenible. Así, la CB debería comprender tareas, estrategias y métodos que permitieran a las sociedades y sus individuos desarrollar sus competencias”.

Según Eade (1997) el proceso de CB debe tener en cuenta algunas advertencias: No debe crear dependencia sino autonomía; no es una acción aparte que se desarrolla a cambio de otros programas (p.ej. educación, salud, medio ambiente) sino como parte de ellos y adaptada a cada contexto; no sólo concierne a la sostenibilidad económica sino a la sostenibilidad en general, y para ello no sólo hay que crear la capacidad sino mantenerla y usarla; y no significa debilitar al Estado, que tiene que asumir responsabilidades con los ciudadanos, sino mejorar su acción. A este respecto, Kuhlicke et. al. (2011) también alertan de que una de las amenazas de

la construcción de capacidades en Europa es una posible retirada de recursos del Estado para la gestión de riesgos a favor de una mayor privatización de la gestión de desastres en la que los individuos, organizaciones o comunidades asumen más responsabilidades. Debe tenerse claro por tanto, que una mayor autogestión derivada de los procesos de CB no implica un traspaso de ciertas responsabilidades a quién no tiene capacidad para rendir cuentas, sino que la gestión pública y la autogestión comunitaria deben ser necesariamente complementarias. Por tanto, la autogestión de la comunidad deberá ser reconocida por las autoridades de instancias superiores (Ostrom, 1990).

En cuanto a la dirección de los esfuerzos dedicados a la CB pueden diferenciarse cuatro niveles: individual (individuo o colectivos de personas, centrado en habilidades específicas), organizacional (estructuras, procesos y sistemas de gestión de organizaciones), comunitario (grupos de personas, determinar los propios valores y prioridades y organizarse para actuar), o institucional (generación de condiciones para la acción colectiva, y el diseño institucional a través del desarrollo de reglas y normas que estructuran la interrelación entre personas) (Eade and Williams 1996; Brown et al. 2001; Baker 2005; Johnson and Thomas, 2007; Craig 2007). Todos los niveles están interrelacionados y por tanto deben tenerse en cuenta en los procesos de CB (Kuhlicke & Steinführer, 2010).

Algunos factores que influyen en la construcción de capacidades son: a) La fortaleza, competencia y configuración gubernamental y de la organización de los defensores de la protección ambiental; b) La información y conocimiento, político-institucionales y tecnológico-económicas. Y éstas están asimismo influenciados por: a) El tipo de problema, b) Su urgencia, c) Complejidad y recursos del poder, y d) Las opciones de los grupos de interés, sus aliados y sus partidarios (cf. Jänicke 1997).

Las acciones de construcción de capacidades pueden desarrollarse a través de distintos métodos: 1) formación o transferencia tecnológica: transferencia de conocimiento y programas de intercambio; 2) organización comunitaria: reuniones, prestación de servicios comunitarios, esfuerzos para involucrar a la comunidad en acciones de reducción de riesgo; 3) financiación o emprendimiento: planes de créditos, préstamos con bajo interés y subvenciones, subvenciones para material y equipamiento, bancos que apoyen dicha financiación; 4) campañas de concienciación: campañas mediáticas de concienciación social, talleres de concienciación, programas en las escuelas. Son estrategias que pueden desarrollarse individualmente o combinadas (Bethke et al, 1997). Acompañando estos métodos los mismos autores identifican algunos aspectos operativos que pueden guiar la implementación de los procesos de construcción de capacidades en el ámbito específico de la gestión del riesgo por inundación: tener en cuenta un enfoque multinivel que incluya individuos, organizaciones e instituciones; realizar un co-mapeo del peligro, la vulnerabilidad, las capacidades, recursos existentes y valores e intereses en juego de forma previa al inicio del proceso de CB; al inicio del proceso de CB diseñar los objetivos y las acciones que se desarrollarán así como fondos necesarios para cada acción; tener experiencia en este tipo de acciones; existencia de coordinación institucional y con las comunidades implicadas; identificar líderes sociales con capacidad para ampliar el mensaje (Bethke et al, 1997).

Por otro lado, Kuhlicke et al (2012) consideran que todo proceso de construcción de capacidades debe tener en cuenta seis principios: identificar vulnerabilidades y priorizar necesidades, facilitar la disponibilidad de información, ser participativo e inclusivo, construir redes, empezar temprano, y compartir responsabilidades equitativamente. Estos principios se acompañan de una serie de recomendaciones a desarrollar en procesos de construcción de CCSS en comunidades de afectados (Tabla 6):

**Tabla 6:** Principios y recomendaciones para procesos de construcción de CCSS en comunidades

<b>Principios</b>	<b>Recomendaciones</b>
Identificar vulnerabilidades y priorizar necesidades	Identificar los miembros más vulnerables de la comunidad de forma participativa Tener en cuenta las necesidades de los más vulnerables en todo el ciclo de GRI Disponer de fondos y apoyo para los más vulnerables
Facilitar la disponibilidad de información	La información sobre el peligro, el riesgo y las vulnerabilidades deben ser fácilmente accesibles y comprensibles La información sobre responsabilidades, derechos y obligaciones de los diferentes actores debe ser comunicada con claridad La información sobre los resultados de los procesos de toma de decisiones debe ser transparente y comunicada con claridad La información de distintas fuentes sobre el mismo tema debe ser coherente
Ser participativo e inclusivo	Deben realizarse esfuerzos y utilizar recursos para implicar a la comunidad en la concienciación de las oportunidades que supone participar en procesos de toma de decisiones Los miembros de la comunidad deben ser implicados en la evaluación de los riesgos y vulnerabilidades así como en el proceso de toma de decisiones en políticas, planes y medidas específicas La participación debe tener un objetivo claro y comunicar a la comunidad la influencia que pueden tener en la toma de decisiones desde un inicio
Construir redes	Las comunidades deben implicarse en un proceso continuo y dinámico de relaciones perdurables entre todos aquellos actores relacionados con la GRI La estructura de GRI debe trabajar con las redes sociales de las comunidades para amplificar el mensaje y conseguir mayor implicación social
Empezar temprano	La educación sobre el riesgo debe ser obligatoria en la educación formal e informal. La comprensión de las relaciones entre procesos naturales y sociales es necesaria. La educación sobre riesgos naturales debe incluir educación participativa centrada en el propio municipio, eventos concretos, y específicos contextos.
Compartir responsabilidades equitativamente	Deben estar disponibles fondos públicos para apoyar la adaptación individual/comunitaria a los riesgos naturales

Fuente: Adaptado de Kuhlicke et al (2012)

### **3. La participación pública**

Se presenta la definición del término participación que se adopta en esta investigación así como los grados de participación pública percibidos. Sobre ello se identificarán beneficios y limitaciones de los procesos de participación pública, y los factores que determinan el buen funcionamiento y la eficacia de los procesos participativos para el cumplimiento de los objetivos para los que se desarrollan.

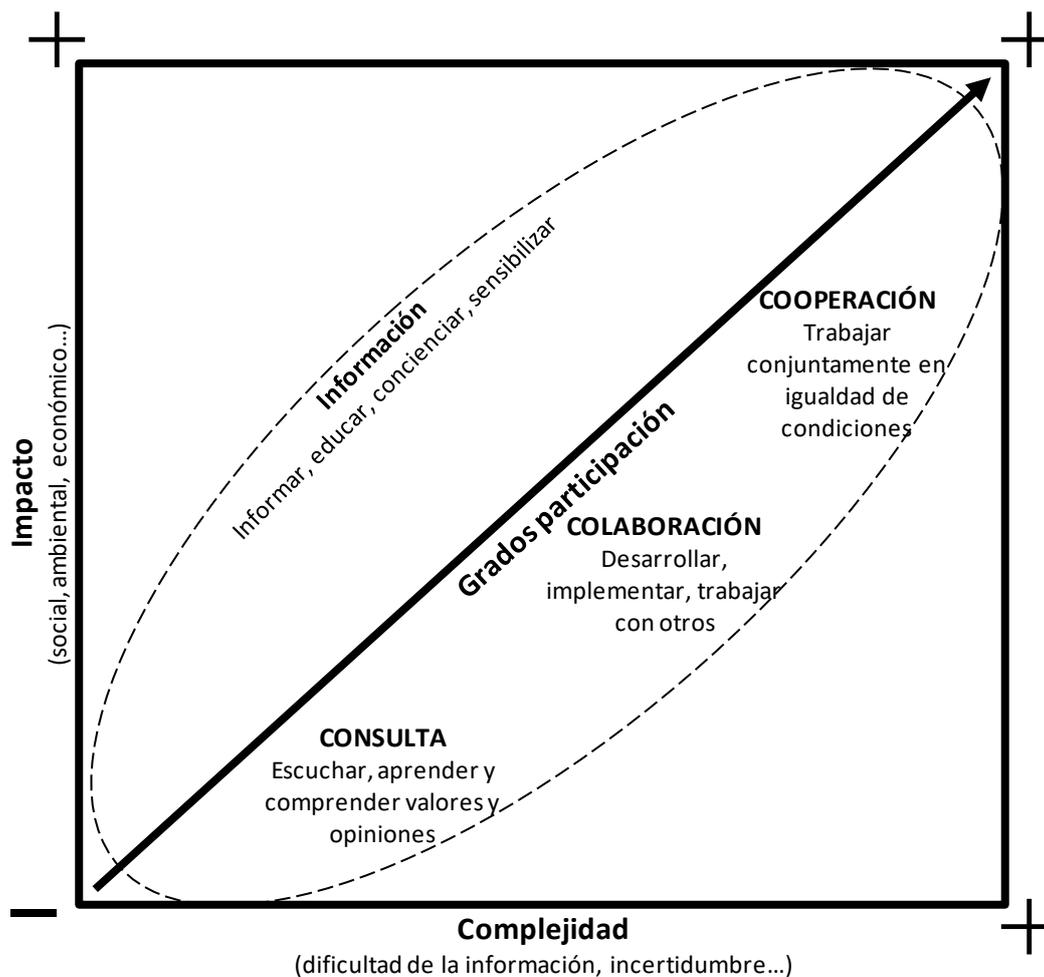
#### **3.1. Definición y grados de participación pública**

La etimología de ‘participar’ significa ‘tomar parte’ y ‘compartir’(DRAE, 2017). En el ámbito de lo público la participación se puede entender como la implicación social en la gestión de lo común. Puede hacerlo de forma institucionalizada (p.ej. a través de procesos de participación fomentados desde la Administración pública) o no (p.ej. a través de movimientos sociales y sus propias vías de participación, o voluntariado). Y además puede realizarse en distintos grados de influencia. La mayor parte de clasificaciones de grados de participación toma como punto de partida la propuesta de escalera de participación de Arnstein (1969) que identifica grados de no-participación (manipulación y terapia), grados de simbolismo (información, consulta y apaciguamiento), y finalmente de poder ciudadano (asociación, poder delegado y control

ciudadano). Desde su propuesta inicial esta propuesta de grados de participación se ha desarrollado en distintas formas. Una de las más conocidas ha sido la utilizada por la International Association for Public Participation (2006), que no recoge los grados de no-participación y distingue entre información, consulta, implicación, colaboración y empoderamiento, aunque las propuestas son muchas y muy diversas.

En la figura 7, se presenta la propuesta de grados de participación que se tendrá en cuenta en el desarrollo metodológico de este trabajo, y que trata de sistematizar e integrar los aspectos fundamentales de propuestas anteriores.

**Figura 7:** Interrelación entre el impacto y la complejidad del objeto de participación, las capacidades sociales y los grados de participación



Fuente: Elaboración propia

- **Los ejes:** El eje vertical se refiere al impacto potencial del tema en cuestión (p.ej. potencial de impacto social, económico, ambiental, etc.); el eje horizontal inferior a la complejidad del tema en cuestión (p.ej. la complejidad de la información que requiere ser comprendida por los participantes para tomar decisiones, etc.) (Les Robinson, 2002).
- **La información:** Esta propuesta diferencia entre información y el resto de grados de participación. Se considera que la información es parte indispensable de cualquier proceso de participación pública y por tanto se incorpora como un eje transversal del conjunto de grados de participación, que puede tener lugar aisladamente (p.ej. una sesión informativa), o acompañando al resto de grados de participación. Por otro lado,

esta diferencia pretende mostrar distancia entre la información como proceso principalmente unidireccional (ya sea a través de la difusión de información –informar– como de la obtención de la misma –informarse–), y el resto con un marcado carácter bidireccional.

- **Los grados bidireccionales:** Se han reflejado tres grados de participación bidireccional, la consulta, la colaboración y la cooperación. La innovación más relevante en esta gradación es que los distintos grados de poder ciudadano definidos por Arnstein, la IAP y otros muchos, se han integrado en uno solo, el de ‘cooperación’. La cooperación pretende mostrar una relación de igualdad entre actores, que va más allá de la colaboración que no implica una relación de igualdad. Se considera que la relación equitativa integra los distintos grados de poder ciudadano en el momento que existe libertad y equidad para decidir quién toma la decisión y quién asume responsabilidades. Es decir, se presupone que las administraciones públicas como garantes de la gestión pública deben estar presentes en las decisiones vinculadas al ámbito público, sea cual sea el rol que desempeñen. Siguiendo esta lógica, los casos de auto-gestión o empoderamiento también estarían incluidos en el grado de cooperación, porque serían aceptados por las autoridades públicas, aceptación que por otro lado es considerada por Ostrom (1990) como un requisito de gestión de los comunes. De alguna forma, la autoridad pública en los grados de auto-gestión, podría asumir la función de ‘control público’ que en el grado de consulta tendría el ciudadano. La opción de un ‘control ciudadano’ exclusivo, que no implique a las autoridades públicas en la gestión pública, no se contempla como posible en el ámbito de los asuntos públicos.

### **3.2. Beneficios y limitaciones de participación pública**

Cada uno de los grados de participación identificados tiene sus potencialidades y limitaciones y pueden ser complementarios. Además, los beneficios pueden ser individuales o comunitarios (Andersman & Alderman, 1993), y a su vez pueden ser beneficios de desarrollo, asociados a la acción de participar, o beneficios de resultado, asociados a los impactos en las decisiones (Burton, 2009; Cleaver, 1999; Richardson, 1983). Los principales beneficios asociados al desarrollo de procesos de participación pública son:

- La participación pública facilita espacios de encuentro entre diferentes actores del sector público y privado, técnico y local, gestores, expertos e interesados y público en general. Estos espacios permiten compartir conocimientos, percepciones de los problemas detectados o las medidas a tomar, identificar y evaluar la propia vulnerabilidad y capacidades, y visualizar las distintas posiciones. De esta forma se favorece un mejor entendimiento entre los implicados, estableciendo puentes entre las distintas visiones y fomentando las relaciones interpersonales, facilitando la creación de capital social, confianza y respeto mutuo (Reed, 2008). Varios autores también han relacionado la participación con el aprendizaje social, ya sea en conocimiento de tipo técnico, como en actitudes, valores y procedimientos (Tippet et al., 2005; Moser et al, 2008; Phal-Wostl, 2007; Monroe et al, 2013).
- El intercambio de argumentos y opiniones en dichas reuniones también permite visualizar las relaciones existentes y los conflictos latentes entre los actores, y por tanto anticiparse a dichos conflictos o incluir herramientas de mediación para su resolución y favorecer la superación de tensiones históricas (Garin y Rinaudo, 2002). Asimismo puede contribuir a mejorar la capacidad de los actores para resolver y superar sus propios conflictos de intereses y alcanzar acuerdos cooperativos (Reed,

2008). Por ejemplo puede provocar un cambio en la percepción del diagnóstico y las medidas, reformulando demandas a priori consideradas inamovibles, y permitiendo aproximar posiciones encontradas (Barraqué et al., 2004).

- La consideración de las opiniones de los afectados convierte a los participantes en esenciales para alcanzar los acuerdos adoptados (Voinov y Brown, 2008), refuerza su conciencia de ser parte activa en la solución del problema e incrementa su percepción como parte fundamental en el logro de los objetivos, lo que incrementa su implicación y motivación en el desarrollo de soluciones, su sensibilización y corresponsabilización en la gestión de bienes comunes y su compromiso cívico (Richardson, 1983). Al mismo tiempo genera mayor grado de autonomía de las personas individuales y grupos ante un determinado acontecimiento (Christenson and Robinson, 1980).
- La participación comporta a su vez la posibilidad de acceder a la información, favoreciendo la transparencia informativa, permitiendo una mejor comprensión de los impactos, los efectos esperados o la distribución de costes y beneficios de las alternativas posibles, y motivando así la implicación y responsabilidad en la toma de decisiones (DTLR, 2001).
- Mejora la transparencia democrática incrementando la confianza en las Autoridades públicas y la Administración; mejora las relaciones entre los distintos actores y entre éstos y la Administración; permite un mayor control democrático que reduce la influencia de los grupos de presión o los excesos de poder (Joseph et al, 2008; Arnstein, 1969)

Por otro lado, los beneficios asociados a los resultados se resumen en: La interacción con el público y los interesados puede mejorar la eficiencia en la implementación de las políticas gubernamentales: Aumenta la legitimidad de las decisiones al tener en cuenta los distintos puntos de vista, consigue así una visión más amplia y diversa de los problemas y el abanico de soluciones, lo que supone una mayor aceptación de las medidas mejorando la eficacia de su implementación (Folke, 2010; Pelling, 2007; Bankoff et al, 2004; DTLR, 2001). Por otro lado, el conocimiento del marco institucional y regulador es mayor y por tanto se favorece un mayor control jurisdiccional en la aplicación de las medidas.

La siguiente tabla muestra la interrelación entre los beneficios los actores a los que beneficia, con el momento al que hace referencia ese beneficio.

**Tabla 7:** Beneficios atribuidos a la participación pública

Cita	Beneficio	Quién	Cuándo
Putnam, 2002; Reed, 2008; Bal et. al. 2013	Construye capital social, confianza y respeto mutuo	Colectivo, individual	Desarrollo
Garin and Rinaudo, 2002	Anticipa el conflicto y contribuye a la superación de conflictos históricos	Colectivo	Desarrollo
Barraqué et al, 2004; Reed, 2008	Mejora la capacidad para alcanzar acuerdos colaborativos	Colectivo	Resultado
Chisterson and Robinson, 1980	Incrementa la autonomía de los individuos y comunidades	Colectivo, individual	Desarrollo
Chase et al, 2004; Ballester & Pares, 2012	Permite el acceso a la información	Colectivo, individual	Desarrollo
Garmendia, 2010; Tippet et al., 2005; Moser, 2010; Moser et al, 2008; Monroe, 2013; Jolibert & Wesselink, 2012; Innes and	Fomenta el aprendizaje social y la comprensión de temas	Colectivo, individual	Desarrollo

Booher, 2004; Mathur et al., 2008; Muro & Jeffrey, 2012			
Pelling, 2007; Bankoff et al, 2004; Walker et al., 2006; Folke, 2010	Mejora la eficiencia en la implementación de políticas	Colectivo	Resultado
Burton, 2009	Mayor legitimidad y calidad de las decisiones	Colectivo	Resultado
Jolibert and Wesselink, 2012; Innes and Booher, 2004	Mayor cohesión de las comunidades e identidad colectiva	Colectivo	Desarrollo

Fuente: Elaboración propia

Las limitaciones habituales que se le atribuyen a la participación se resumen en incremento del tiempo de decisión y desmotivación, la falta de representación de los distintos intereses en juego, decisiones de baja calidad, y el problema de adecuación de la escala de trabajo a los objetivos de la participación:

- Una de las principales debilidades que se le atribuye a la participación es que demora el proceso de toma de decisiones y que aumenta el coste en la ejecución de las políticas (Lundgren and McMakin, 2009; Arnstein, 1969). Esta limitación de tiempo y coste se convierte en relevante en una sociedad en la que se requieren respuestas inmediatas, en la que prevalecen las políticas a corto plazo, que padece una crisis económica profunda y en la que la participación no es una de sus prioridades. Pero si bien es cierto que la participación tiene una limitación de coste económico y temporal, y que es difícil encontrar el límite entre eficiencia e inclusividad (Pelling, 2007), es importante señalar que esta dedicación y esfuerzo se concentra en la fase de elaboración de las políticas, y que la experiencia demuestra que esta inversión supone una ganancia en la fase posterior de implementación de las mismas (Ridder et al., 2005), lo que acaba comportando una reducción del tiempo y coste total empleado. En cualquier caso sí se puede afirmar que cuando la fase de elaboración de determinada política, plan, programa o proyecto es larga, a menudo se hace difícil mantener la atención continuada de los participantes en toda su duración, lo que puede generar cierta desilusión, escepticismo y desvinculación de los espacios de participación (Reed, 2008). La desmotivación y desconfianza de los interesados también puede producirse por la percepción de falta de capacidad de incidir en la toma de decisiones, o por la frustración de las expectativas iniciales generadas sobre el proceso, por lo que es importante fijar las reglas del juego desde un inicio.
- Otro aspecto a considerar es el relacionado con la representación de los actores. Si no se cuenta con los actores considerados clave, y no hay una diversidad y representatividad de todos los sectores, determinados intereses pueden verse privilegiados por encima de otros y se puede producir una deslegitimación de las decisiones adoptadas (Pelling, 2006). En la misma línea, la capacidad de influencia de algunos grupos puede determinar el rumbo del proceso y disminuir el alcance de los objetivos planteados, si no se ha establecido previamente el rol y posición de los actores en las negociaciones (Banks and Shenton, 2001; Eade, 2005). Incluso se puede generar una falta de cooperación por parte de quienes se han sentido excluidos del proceso. También habrá que tener en cuenta que no todos los actores disponen de los mismos recursos económicos y que eso puede generar una participación desigual. Para eludir esta situación es necesario que los resultados de la participación se traduzcan en acuerdos y en medidas concretas con el respaldo de una mayoría, y que estos sean reconocidos por los niveles superiores de gobierno implicados, en caso contrario la potencialidad de estos espacios se ve comprometida. Igualmente se requiere una cuidadosa preparación del proceso, acordando las reglas del juego para aumentar la

agilidad en la toma de decisiones y favorecer la implementación posterior (van Ast y Boot, 2003). Pero aún con un buen diseño del proceso participativo no siempre es posible o sencillo superar los conflictos existentes entre los actores involucrados, y estos son, particularmente, un importante impedimento para el logro de los objetivos. Para sobreponerse a esta dificultad será de utilidad contar con un equipo de profesionales ajenos al proyecto que puedan asumir la mediación de los conflictos.

- En el caso específico de la participación en la gestión del riesgo de inundaciones nos podemos encontrar que los actores locales tiendan a medidas a corto plazo y acciones de protección, en lugar de planificar acciones para resolver conflictos y las causas reales de los problemas (Buchecker et al, 2010). En este sentido es necesario contar con diversidad de actores y disponer de información de calidad para poder barajar todas las alternativas posibles. Otra de las dificultades que surge en la gestión de inundaciones es el ámbito o escala de trabajo adecuado en el que se desarrolla la participación pública. Las causas de determinados problemas y las consecuencias de determinadas medidas tienen un origen aguas arriba o repercusión aguas abajo del lugar donde se produce la inundación. Esto obliga a tomar una escala de trabajo amplia que permita la gestión integrada, lo que supone un reto por la dificultad que conlleva la implicación de distintas localidades, teniendo en cuenta los intereses en juego de los distintos municipios (Pelling, 2007, Fekete et al., 2009).

**Tabla 8:** Principales limitaciones atribuidas a la participación pública

Cita	Limitación
Lundgren and McMakin, 2009; Arnstein, 1969; Pelling, 2007; Ridder et al., 2005; Reed, 2008	Incremento del tiempo de decisión, baja influencia en las decisiones y desmotivación de los participantes
Pelling, 2006; Banks and Shenton, 2001; Eade, 2005; Newig & Kvadra, 2012	Dificultades en conseguir representatividad de actores, y por tanto baja legitimidad de los resultados
Rydin, 2007; Newig & Kvadra, 2012	Baja calidad de los resultados debido a la complejidad de algunos debates, que pueden comprometer la calidad de las decisiones
Buchecker et al, 2010; Pelling, 2007, Fekete et al., 2009; Garmendia & Stagl, 2010; Newig & Fritsch, 2009	Dificultad de adecuar la escala de trabajo de la participación a los objetivos de la misma
Newig & Kvadra, 2012	Sistemas de comunicación con difícil integración

### 3.3. Factores que intervienen en los resultados de la participación pública

Los beneficios de la participación no son inherentes a cualquier tipo de participación. En muchas ocasiones la participación pública no influye la toma de decisiones, no mejora las relaciones de los participantes o no consigue los objetivos por los cuales se ha desarrollado (Tippett, J. et al, 2005; Newig, J. et al, 2010). Como consecuencia distintos trabajos han tratado de identificar cuáles son los factores que deben estar presentes para obtener beneficios de la participación. En este sentido, diversos autores han destacado las características del proceso como elemento clave en la obtención de beneficios (Reed, 2008) , mientras que otros han señalado la importancia del contexto en el que la participación tiene lugar (Guimaraes & Corral, 2006; Antunes, P. et al, 2009; Booth, A. et al , 2011).

#### 2.4.1. El contexto: cómo influye el contexto a las acciones participativas

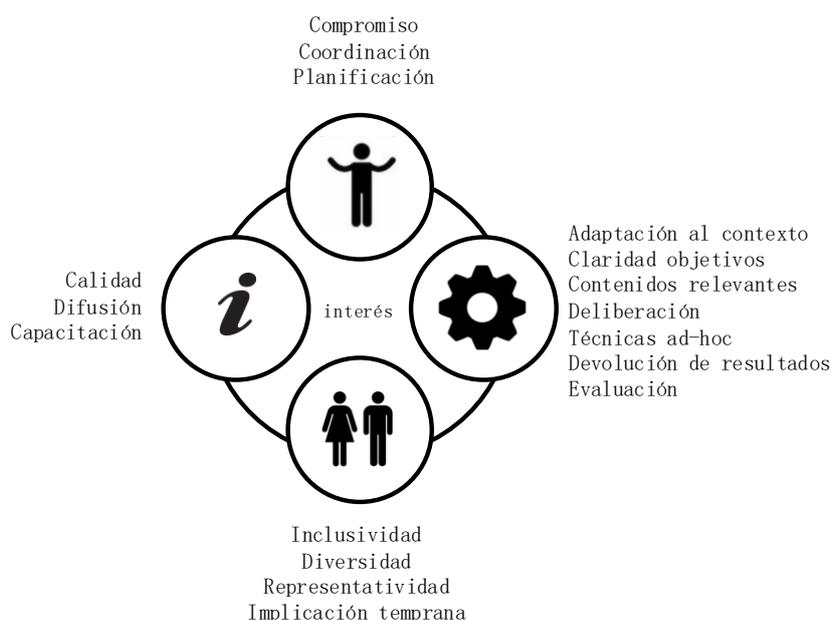
Un buen proceso de participación será el que encuentre la forma de adaptarse a las características de la comunidad en la que se desarrolla (Pares, 2013). El contexto en el que la participación tiene lugar es un factor que determina no sólo los resultados de los procesos participativos sino la calidad de dichos procesos (Guimaraes & Corral, 2006). Los elementos de contexto que se considera que pueden tener mayor influencia en los procedimientos y resultados de la participación son el marco legal, cultural e institucional, así como las experiencias previas en participación (Tippet et al, 2005).

Aunque no existe una sistematización de cuáles son los factores del contexto que pueden influir en los resultados de los procesos de participación pública, se pueden deducir los siguientes: el marco legal se centra en la regulación sobre participación pública; el marco institucional se fija en las formas de gobierno existentes (top-down o bottom-up, centralizada o descentralizada, jerárquica u horizontal, etc.) y concretamente en si existe una cultura política colaborativa, una infraestructura responsable de organizar la participación, o si el tema en cuestión está en la agenda política y hay recursos disponibles; el marco socio-cultural se centra en el interés social, la existencia de grupos de presión y contestación social, la voluntad de resolución de conflictos y la cultura o experiencia participativa de los participantes (Ballester & Mott-Lacroix, 2016; Antunes et al, 2009; Guimaraes & Corral, 2006; Tippet et al, 2005; Peelle et al, 2008).

#### 2.4.2. El proceso: cómo debe ser para que sea eficaz

La eficacia de la participación se ha relacionado habitualmente con las características de los procesos participativos (Peelle & Farhar, 1995; Mostert et al, 2007; Reed, 2008), y existen diversas guías que han tratado de identificar cuáles son los aspectos principales para implementar eficazmente procesos participativos, así como buenas prácticas de participación (Wilcox, 1994; OIDP: 2006; CRANA, 2008; Harmonicop, 2005; EPA, 2012; EC, 2003; CEAA, 2008; VAGO, 2015). A partir de esta literatura se resumen los principales criterios a tener en cuenta para el desarrollo eficaz de procesos participativos, clasificados en cuatro aspectos: los promotores de la participación, el público implicado, la información disponible y la metodología utilizada (figura, 8).

**Figura 8:** Criterios de calidad de la participación pública



### **Promotores**

- Existencia de un compromiso del promotor de la participación que respalde y legitime la participación (p.ej. en el caso de que sea la Administración Pública la promotora del proceso, asegurar la dotación de recursos y la inclusión real de la participación en la agenda política), garantizando así que los resultados se consideren a la hora de tomar decisiones, y consiguiendo aumentar la credibilidad del proceso de participación e incentivar la implicación del público interesado.
- Creación de mecanismos de coordinación efectivos y específicos para el proceso de participación del que se trate, tanto entre las distintas autoridades públicas que intervienen en la toma de decisiones, como entre los distintos departamentos de una misma Administración. Disponer de estos mecanismos mejora los resultados y disminuye la incertidumbre respecto a la ulterior toma de decisiones. También es necesario coordinar los distintos procesos de participación existentes en un mismo ámbito temático, permitiendo una optimización de recursos humanos y materiales, y evitando la saturación de los participantes que habitualmente son convocados a todos y cada uno de los procesos.
- Planificación de la participación desde el inicio, y también sobre todas las fases del proceso participativo. El establecimiento de objetivos, contenidos, procedimientos, resultados esperables y calendario facilita la implicación de un número mayor de público.

### **Público**

- Inclusión de partes interesadas, público en general, y representación de todos los sectores, para conseguir una toma de decisiones colectiva que goce de mayor calidad democrática. Garantizar que todos los intereses son respetados e incluidos en el debate contribuye a un aumento de la legitimidad de los procesos. Por otro lado, se debe hacer especial esfuerzo en la integración de grupos habitualmente no representados (p.ej. mujeres, niños, inmigrantes).
- Implicación temprana del público, antes de tomarse decisiones importantes, y de manera constante en la elaboración, aprobación, aplicación, seguimiento y evaluación de una política pública. Para que esta participación permita un debate en profundidad es aconsejable hacer una estimación previa del tiempo necesario para realizarlo, así como ser flexible a la hora de modificar el esquema inicial del proceso para adaptarlo a las necesidades que vayan surgiendo. Por otro lado, la previsión y establecimiento del calendario de participación permite mejorar la disponibilidad y la asistencia del público en el proceso.

### **Información**

- Disposición de información de calidad, rigurosa, actualizada, trazable, entregada con tiempo suficiente, divulgativa y adaptada a los distintos tipos de público. La información permite a los interesados fundamentar su opinión y justificar sus propuestas, conseguir una mayor efectividad en los procesos, y contribuir a una mayor transparencia.
- Creación de canales de difusión adecuados para que la información llegue a tiempo y en iguales condiciones al mayor número de público posible, para fomentar un debate equitativo (p.ej. incorporación de las redes sociales existentes en los sistemas de difusión, e incluso la creación de espacios 2.0 y redes de información telemática).

- Establecimiento de espacios específicos de capacitación que contribuyan a dotar de contenidos los debates posteriores (p.e. conocer los derechos y obligaciones de las distintas partes implicadas en una política pública). A pesar de que los procesos de participación son en sí mismos educativos y capacitadores, los programas de capacitación permiten obtener unos resultados más efectivos que contribuyen a la consecución de los objetivos para los que se desarrolla el proceso de participación.

### **Metodología**

- Consideración y adaptación al contexto (p.ej. organización social, conflictos, costumbres, formas de gobierno, sectores de población, intereses, y todo ello en un determinado momento) en el que se desarrolla la participación pública para conseguir mayor eficacia y mejores resultados. La adaptación puede percibirse como una muestra de respeto y valoración hacia los participantes, contribuyendo a crear un sentimiento de identidad y confianza respecto del proceso, y a una mayor implicación de los participantes en el mismo.
- Claridad de los objetivos y gestión de expectativas a partir del establecimiento de los límites del proceso.
- Inclusión y discusión de los contenidos relevantes en la toma de decisiones, hecho que dota de relevancia al proceso.
- Deliberación en el diagnóstico, la propuesta de medidas y seguimiento de su implantación. Realizar un diagnóstico participado permite una definición compartida de los problemas, que redundará en una mejor propuesta de medidas. Por otro lado, permitir hacer propuestas amplía los derechos de los ciudadanos, motiva la participación de las partes interesadas y contribuye a una mayor legitimidad de los resultados del proceso o espacio participativo; de la misma manera, incluir espacios de deliberación en el seguimiento facilita la identificación de dificultades en la implantación de las medidas y permite redefinirlas para alcanzar los objetivos previstos.
- Uso de técnicas apropiadas para la moderación de debates, que fomenten la implicación de los participantes de forma equitativa y la definición compartida de problemas y medidas de solución. Es importante que estas técnicas vayan acompañadas por una facilitación a cargo de equipos especializados. De cara a mejorar la imparcialidad en los debates que se produzcan, estos equipos deberían ser externos a las partes implicadas en el proceso y a las autoridades promotoras.
- Realimentación de los resultados de la participación, explicando al público cómo se ha tenido en cuenta su opinión (p.ej. elaborar un documento o una conferencia pública en la que se identifique y justifique la inclusión o exclusión de propuestas). Contribuye a incrementar la confianza en el proceso y a una mayor legitimidad del mismo.
- Fomento de la cultura participativa teniendo en cuenta que el éxito de la participación implica que ésta tenga un efecto relevante, no sólo en las decisiones tomadas, sino también en la cultura participativa de los participantes y sus interrelaciones. Algunos ejemplos serían: Fomento e impulso de la creación de redes sociales a través del proceso de participación; establecimiento de nodos permanentes de recepción y distribución de información a los interesados; obtención de formulaciones conjuntas partiendo de posiciones extremas; y establecimiento mediante acuerdo de protocolos de actuación que se deberán llevar a cabo en determinadas situaciones (p.ej. ante riesgo de sequía o inundación).

- Previsión de sistemas de evaluación previos, simultáneos y posteriores a los procesos. Éstos permiten mejorar y enriquecer las dinámicas participativas y sus resultados. La evaluación se puede realizar por los participantes en el proceso, por los promotores, y/o por agentes externos al proceso, mediante cuestionarios, informes, sesiones de evaluación u otros medios.

#### **4. ¿Participación pública para la construcción de CCSS para la GRI?**

Construyendo sobre la base de lo presentado hasta el momento, este apartado presenta las interrelaciones entre los tres aspectos clave de la investigación. En primer lugar, se justifica la relevancia de las capacidades sociales en la gestión del riesgo por inundación y se describe el marco legal que obliga a la construcción de capacidades en el ámbito del riesgo de inundación. En segundo lugar, se analiza de manera similar la relación participación – GRI, y se identifican buenas prácticas de participación pública en la GRI que han contribuido al desarrollo del proceso de participación realizado en este trabajo. Y finalmente se exploran las relaciones explícitas entre los procesos de participación pública y la construcción de capacidades sociales en el ámbito específico de la GRI.

Esta última interrelación se realiza en base a todo el desarrollo teórico previo, que identifica la construcción de CCSS como uno de los potenciales beneficios de la participación pública. En este apartado intentamos profundizar en el estudio de las relaciones entre ambas identificando en primer lugar cuáles son los factores determinantes para la construcción de capacidades, por un lado, así como los que determinan la eficacia de los procesos de participación pública, por otro. Posteriormente, realizamos una integración de ambos análisis con el objetivo de poder optimizar los procesos de participación desde el punto de vista de la construcción de CCSS.

##### **4.1. Capacidades y gestión del riesgo por inundación**

Vivimos en una sociedad cambiante y “de riesgo”. La preparación y respuesta a los cambios y la gestión de riesgos se ha convertido en un tema recurrente que se ha abordado desde distintos campos teóricos.

Según la literatura sobre resiliencia y vulnerabilidad, la existencia de capacidades juega un papel determinante tanto en la adaptación al cambio (Walker et al, 2004; Folke et al, 2005), como en la reducción de la vulnerabilidad frente a un riesgo dado (Chambers, 1989; Adger, 2003; Haase, 2013).

La construcción de CCSS se ha incorporado como objetivo en el ámbito de las políticas públicas orientadas principalmente a la gestión de riesgos y reducción de desastres naturales, como el Hyogo framework for action (2005-2015), The United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR, 2015), o el Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC, 2007, 2014).

La construcción de CCSS en sí misma también se ha convertido en un objeto de estudio en el ámbito académico, donde se ha tratado de definir y caracterizar estos procesos (Eade and Williams 1996; Brown et al. 2001; Baker 2005; Johnson and Thomas, 2007; Craig 2007).

##### **4.1.1. Las Capacidades Sociales en la Gestión del Riesgo por Inundación.**

Tanto en la justificación como en el apartado introductorio sobre la GRI se han definido los componentes del riesgo, peligro y vulnerabilidad, e identificado a las capacidades como parte de esta última.

Dado el vínculo existente entre CCSS y vulnerabilidad, la relación entre construcción de CCSS y la mitigación del riesgo por inundación es directa: Las CCSS forman parte intrínseca del riesgo. A pesar de estas evidencias no existe una sistematización de cuáles son las capacidades sociales relacionadas con la GRI, reduciéndose los antecedentes al respecto a una tipología de capacidades sociales asociadas a gestión de riesgos naturales (presentada en este mismo capítulo). En base a la citada tipología, se presenta a continuación una primera aproximación a las implicaciones de cada tipo de capacidades en el ámbito específico de la GRI:

- **CCSS relacionadas con el Conocimiento:** Sin conocimiento de la posibilidad de ser inundado la oportunidad de prepararse es prácticamente nula, y los daños potenciales muy altos. Sin preparación sobre cómo reaccionar ante un evento de inundación la respuesta es baja y los daños potenciales altos. Sin conocimiento sobre el fenómeno de las inundaciones la prevención y la defensa son ineficaces. Sin conocimiento sobre responsabilidades y competencias la acción es potencialmente conflictiva, descoordinada y por tanto ineficaz.
- **CCSS relacionadas con la Motivación:** Sin motivación la acción y la participación en medidas de protección es improbable y los daños potenciales muy altos. Sin motivación para el trabajo colectivo la prevención es poco probable, y sin un trabajo colectivo en la fase de respuesta la eficacia también es más baja.
- **CCSS relacionadas con las Redes:** Las redes son canales de transmisión de conocimiento y generación de motivación, y permiten una gestión de recursos y una participación ciudadana más eficaz y activa. Sin la existencia de redes sociales funcionales, las medidas de mitigación y la respuesta son menos eficaces. Por otro lado, la interacción social a través de las redes puede conducir a generar confianza personal e interpersonal, y en situaciones caracterizadas habitualmente por una cierta incertidumbre la confianza es esencial: La confianza permite mayor agilidad en las acciones que implican a varios actores y como consecuencia mayor eficacia en la GRI.
- **CCSS relacionadas con la Participación:** La implicación social contribuye a una GRI más eficaz, a una mayor corresponsabilidad y a una mayor autonomía de las comunidades afectadas para gestionar su propio riesgo. A su vez, la mayor o mejor participación pública en la toma de decisiones puede incrementar la generación de conocimiento sobre GRI, el grado de motivación para implicarse en la GRI, la creación de redes relacionadas con la GRI, e incluso la generación de iniciativas de financiación para la GRI.
- **CCSS relacionadas con la Financiación:** Los recursos son necesarios para mitigar, responder y recuperarse de las inundaciones. Sin recursos no hay inversión en la fase de preparación y los daños son potencialmente muy altos. Los seguros son importantes para recuperarse de los daños producidos por inundaciones, sin ellos la recuperación es menor.

#### **4.1.2. Marco normativo de las CCSS en la GRI**

La “construcción de capacidades” (“capacity building”, “CB”, que en coherencia con el marco teórico del presente trabajo denominaremos “construcción de CCSS”) es un concepto que ha ganado popularidad en las últimas décadas. Varias organizaciones internacionales consideran

la construcción de CCSS como un eje central de su misión, y comparten el objetivo de asistir a personas e instituciones en el desarrollo de herramientas, habilidades, recursos y conocimiento, así como responsabilidades para ser capaces de adaptarse y hacer frente a un cambio (Johnson and Thomas, 2007).

En el ámbito concreto de los riesgos naturales, la construcción de CCSS es considerada en tratados y organizaciones internacionales como una de las acciones prioritarias para la reducción de su incidencia. Así lo ilustra por ejemplo el Sendai framework for action (2015-2030), y su predecesor el Yogo framework for action (2005-2015), cuando identifican como una de sus 'líneas de acción prioritaria' la necesidad de 'la cooperación y asistencia internacional y regional en el campo de la reducción de desastres a través de la transferencia de conocimiento, tecnología y experiencia para mejorar la construcción de capacidades para la reducción de desastres' y también el 'incremento de recursos y capacidades a nivel doméstico' (SFA 2015, HFA, 2005). Asimismo, estos tratados afirman que deben invertirse recursos para asegurar un apoyo adecuado para la reducción de los riesgos naturales en general, pero también para 'iniciativas de concienciación y para medidas de desarrollo de capacidades' (UN/ISDR 2006).

En su mayoría, los tratados internacionales fijan su objetivo en países 'en desarrollo'. Sin embargo, también existen algunos ejemplos en los que se identifica que la construcción de capacidades es también crucial en Europa (DKKV, 2009). El proyecto Caphaz sostiene que la necesidad de construir capacidades también es necesaria más allá de los países 'en desarrollo', y centra su enfoque en el desarrollo de capacidades sociales para la reducción de desastres naturales en Europa (Kuhlicke, 2010). En este ámbito considera crucial la construcción de capacidades sociales para hacer frente la ineffectividad de las estrategias de gestión de riesgos en uso.

#### **4.2. Participación pública y gestión del riesgo por inundación**

Diversos autores coinciden al opinar que en el escenario actual cada vez resulta más difícil alcanzar un acuerdo científico-técnico en todas las cuestiones. También resulta más complicado imponer desde lo político estas soluciones a una sociedad cada vez más crítica, activa y diversa. Una sociedad que no comparte la definición ni cuantificación de los riesgos propuestos desde la política ni su propuesta de distribución, que ha perdido la confianza en los políticos, que tiene más conciencia ambiental, y que está demandando cada vez más el poder tomar parte en las decisiones públicas. Una mayor implicación del público, un diálogo de las opciones de gestión en distintas escalas, y un cambio de responsabilidades en la propia gestión de los riesgos de inundación son elementos fundamentales para una gestión del riesgo eficaz, que consiga los objetivos de mitigación (Merz et al, 2010). La relevancia de este planteamiento se ha plasmado en la Directiva europea de inundaciones que incorpora la obligación de fomentar la participación del público en su aplicación.

##### **4.2.1. ¿Cómo puede contribuir la participación pública a una GRI eficaz?**

Las contribuciones de la participación pública a la GRI pueden distinguirse entre aquellas relacionadas con los resultados tangibles (p.ej. en la identificación de medidas a tomar), y las referidas a los resultados intangibles (p.ej. en la percepción del riesgo social por inundación).

La participación pública puede conseguir resultados tangibles más sólidos a través del intercambio y mejora del conocimiento, y de la formulación de nuevas alternativas más sostenibles, entre otros. Por otro lado, uno de los resultados intangibles de los procesos de participación más relevantes es el cambio percepción social del riesgo por inundación. Ese

aspecto es esencial en tanto que las demandas de seguridad frente a los riesgos se configuran a partir del riesgo percibido, y esto tiene un impacto directo en las políticas de mitigación de riesgos: La percepción del riesgo influye directamente en las medidas que finalmente se implementan (Curbet, 2009). Es por ello especialmente relevante comprender cómo el público construye los conceptos de riesgo (Granger-Morgan, 1997; Brown and Damery, 2002), y en ese sentido la participación se convierte en una herramienta que permite: Conocer y comprender la construcción del riesgo de las distintas partes implicadas; Intercambiar conocimiento técnico y local acerca del territorio y las dinámicas naturales ampliando la visión del juego y enriqueciendo los datos disponibles; Aprender y mejorar la consciencia del riesgo; Influir en la distribución de riesgos y decisiones de las medidas a tomar; Mejorar la corresponsabilidad en las medidas tomadas, su implementación y consecuencias; f) Resolver conflictos. Estos aspectos permitirían a su vez una mayor solidez de los resultados tangibles.

La participación pública es especialmente relevante en el ámbito específico de los riesgos, y en particular del riesgo por inundación, por su alto nivel de incertidumbre y complejidad. La naturaleza es cambiante y aunque pueden realizarse pronósticos a futuro sobre tendencias, los eventos de inundación pueden acontecer de forma imprevisible. La gestión de la complejidad implica aspirar a un conocimiento multidimensional, que reconozca el principio de incompletud y de fenómenos inexplicables (Morin, 1990). Es necesario reconocer que el conocimiento de la realidad es variable, y por tanto difícilmente abordable desde certezas cognitivas. En este sentido, Kooiman (1993) establece que el problema del conocimiento es insalvable por parte de un grupo reducido de actores, y es necesario un gobierno que acepte la gestión de la incertidumbre con una comunidad ampliada de actores con el que se establezca no sólo un intercambio de conocimiento sino que se comparta la falta de certezas y la necesaria gestión de la incertidumbre.

La implicación del público en la gestión del riesgo permite cambiar modelos sociales (p.ej. valores, percepciones e intereses) insostenibles, como es el caso de la gestión de inundaciones en las últimas décadas, y contribuir a la solución de los problemas (La Calle, 2008).

#### **4.2.2. El marco normativo de la participación pública en la GRI**

El marco jurídico de la participación pública en Europa se sintetiza y recoge en las obligaciones de fomento de la participación pública expresadas en la Directiva europea de Inundaciones (2007/60/CE). A continuación se sintetizan las obligaciones legales fundamentales que se derivan de la misma.

##### **– El fomento de la participación activa**

La Directiva de inundaciones establece que «los Estados miembros fomentarán la participación activa de las partes interesadas en la elaboración, revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación...»<sup>18</sup>, exigencia que se enmarca en la obligación de fomentar dicha participación activa respecto de la aplicación de la Directiva marco del agua<sup>19</sup>, es decir del marco jurídico general de la política de aguas de la Unión Europea.

Este marco jurídico establece por tanto la obligación general de fomento de la participación activa de todas las partes interesadas en la política de aguas y en particular en el ciclo de la planificación hidrológica, en el que ahora se ha añadido el objetivo de reducir el riesgo de inundación e instrumentos de planificación como son la evaluación preliminar del riesgo de

---

<sup>18</sup> Artículo 10.2 de la Directiva 2007/60/CE.

<sup>19</sup> Artículo 14 de la Directiva 2000/60/CE.

inundación, los mapas de peligrosidad por inundaciones, los mapas de riesgo de inundación y los planes de gestión del riesgo de inundación.

La obligación de «fomentar» (RAE, 2016) la participación pública va dirigida a cada uno de los Estados miembros de la Unión Europea y debe comprender, tanto el deber de mantener y favorecer la participación pública existente, como el deber de impulsar nuevas formas y sujetos de la participación pública. Esta doble función que se deriva de la interpretación literal del término fomentar es importante porque a veces se presta atención a la participación pública promovida por la Administración, en detrimento de las formas espontáneas de participación ya existentes.

El objeto de la obligación es la «participación activa». El adjetivo «activa» viene a intensificar y ampliar la idea de la actividad que comporta toda participación. Las Directivas exigen con esta expresión que se fomente un mayor grado de implicación de las partes interesadas. Se aplica así el nuevo modelo de participación pública establecido por el Convenio de Aarhus de 1998 que exige una participación más intensa que cumpla el objetivo de implicar a las partes interesadas y sensibilizar al público en general, es decir activa y real. Ha de tenerse en cuenta que el adjetivo utilizado, «activa», se refiere a una especial intensidad en la implicación pública y no a una técnica específica de participación como a veces se entiende.

La adaptación en el Derecho español de esta obligación de fomento de la participación activa se limita a reproducirla y remitir para su aplicación al cumplimiento de los requerimientos de la ley de participación pública ambiental<sup>20</sup> (esto es así con independencia de que se desarrollen consultas públicas para los instrumentos de la planificación de la gestión del riesgo de inundación, como se verá más adelante).

Los destinatarios de la obligación de fomentar la participación pública son todos y cada uno de los Estados miembros de la Unión Europea, lo que, en términos jurídicos, se extiende a todas las Autoridades públicas del Estado, sean estatales, autonómicas o locales. No obstante, conforme a la unidad de gestión que establece la Directiva marco del agua, el principal obligado a su aplicación es la «autoridad competente» de la demarcación hidrográfica. Para la Administración General del Estado esta autoridad es el «Comité de autoridades competentes» (demarcaciones intercomunitarias). En las demarcaciones intracomunitarias es la designada por la Comunidad Autónoma correspondiente. No obstante, la Directiva de Inundaciones permite que autoridades competentes y las unidades de gestión sean diferentes<sup>21</sup>. En la norma estatal española de adaptación se atribuye la responsabilidad a las «Administraciones competentes»<sup>22</sup>, a las que identifica de manera general: el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, el Ministerio del Interior, las comunidades autónomas y las administraciones locales<sup>23</sup>. No obstante, la citada adaptación del Derecho español, al referirse a los distintos instrumentos de la planificación del riesgo de inundaciones, identifica como autoridades competentes a los organismos de cuenca, los autonómicos y las autoridades de Protección civil<sup>24</sup>.

El alcance de ese deber comunitario de fomento de la participación activa tiene un ámbito de aplicación «particular» que es el ciclo de planificación hidrológica ( «la elaboración, revisión y actualización de los planes hidrológicos de cuenca», que se extiende con la Directiva de

---

<sup>20</sup> Artículo 16 del Real Decreto 903/2010 y Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE), BOE 171 de 19/07/2006.

<sup>21</sup> Considerando (17) y artículo 3.2 de la Directiva 2007/60/CE.

<sup>22</sup> Artículo 10 del Real Decreto 903/2007.

<sup>23</sup> Artículo 4 de la Directiva 2007/60/CE.

<sup>24</sup> Artículos 7.1, 10.1

Inundaciones a los planes de gestión del riesgo de inundación<sup>25</sup>), y otro ámbito de aplicación que podríamos denominar «general», que es la aplicación de la Directiva marco del agua. Recuértese que la Directiva es una norma que aspira a establecer «un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas», no es una mera norma de calidad ecológica de las aguas, sino una disposición que pretende cambiar el modelo de relación de la sociedad de la Unión con los ecosistemas acuáticos.

Los destinatarios de esta obligación de fomento son «todas las partes interesadas». Aunque la Directiva de inundaciones no especifica que sean «todas» las partes interesadas, el carácter básico y estructural de la Directiva marco del agua en la política de aguas lleva a interpretar que se trata de los mismos destinatarios en un caso y en otro. La Directiva marco del agua no define esta expresión, pero cabe considerar que tiene un significado equivalente al de «público interesado» que sí se define para la participación pública en las decisiones de los planes y programas<sup>26</sup>. Es decir, aquél que resulta o puede resultar afectado por las decisiones adoptadas en materia medioambiental o que tiene un interés que invocar en la toma de decisiones. Definición aplicable al caso, siempre y cuando su implementación no signifique una limitación de los objetivos y fines de participación establecidos en la Directiva marco del agua. En el Derecho español se ha venido a denominar «personas interesadas»<sup>27</sup>. No obstante, en la norma de adaptación española como se ha dicho más arriba se limita a transcribir la determinación comunitaria y a remitir a la Ley de participación pública ambiental.

En suma, el Derecho comunitario exige a las Autoridades competentes del Estado, que cuiden e impulsen la implicación de todas las partes interesadas en la política de aguas, y en particular en el ciclo de planificación hidrológica que comprende la planificación de la gestión del riesgo de inundación.

– **La puesta a disposición del público de información relevante para la GRI.**

La Directiva de inundaciones establece que, con arreglo a “lo dispuesto en la normativa comunitaria vigente”, los Estados miembros pondrán a disposición del público la evaluación preliminar del riesgo de inundación, los mapas de peligrosidad por inundaciones, los mapas de riesgo de inundación y los planes de gestión del riesgo de inundación<sup>28</sup>.

La remisión a “lo dispuesto en la normativa comunitaria vigente”, se entiende hecha al Convenio de Aarhus de 1998 aprobado por la Unión Europea<sup>29</sup>, al Derecho comunitario en materia de información y difusión de la información ambiental y participación pública ambiental<sup>30</sup> y a lo dispuesto en materia de participación pública la Directiva marco del agua y

---

<sup>25</sup> Artículo 10.2 de la Directiva 2007/60/CE.

<sup>26</sup> Artículo 2.5 y 7 del Convenio Aarhus 1998.

<sup>27</sup> Artículo 2.2 de la Ley 27/2006.

<sup>28</sup> Artículo 10.1 de la Directiva 2007/60/CE.

<sup>29</sup> 2005/370/CE: Decisión del Consejo de 17 de febrero de 2005 sobre la celebración, en nombre de la Comunidad Europea, del Convenio sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medio ambiente, DO L 124 de 17.5.2005

<sup>30</sup> Directiva 2003/4/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2003, relativa al acceso del público a la información medioambiental y por la que se deroga la Directiva 90/313/CEE del Consejo, DO L 41 de 14.2.2003, y Directiva 2003/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de mayo de 2003, por la que se establecen medidas para la participación del público en la elaboración de determinados planes y programas relacionados con el medio ambiente y por la que se modifican, en lo que se refiere a la participación del público y el acceso a la justicia, las Directivas 85/337/CEE y 96/61/CE del Consejo - Declaración de la Comisión, DO L 156 de 25.6.2003. Cuya adaptación al Derecho estatal español se realizó a través de la Ley 27/2006.

en la Directiva marco del medio marino<sup>31</sup>. También puede considerarse una remisión a disposiciones que indirectamente tienen relación con los riesgos de inundaciones como las relativas a la protección civil, los riesgos industriales, etc.

La adaptación del Derecho español establece para los instrumentos de la planificación del riesgo de inundaciones (evaluación preliminar del riesgo de inundación, los mapas de peligrosidad por inundaciones, los mapas de riesgo de inundación y los planes de gestión del riesgo de inundación y sus programas de medidas) una consulta pública con una duración que no podrá ser inferior a tres meses<sup>32</sup>.

Pero la adaptación del Derecho español incorpora una vía excepcional que permite omitir los procedimientos establecidos en el caso de instrumentos anteriores a 22 de diciembre de 2010 a través de un procedimiento abreviado que supone una consulta pública de tan sólo quince días<sup>33</sup>. Esta excepción no se contempla en el Derecho comunitario aplicable y ha llevado en España a validar dichos instrumentos de manera incompatible con las exigencias de participación activa exigibles.

#### – La coordinación de la participación pública

La coordinación es una idea que está presente de una forma recurrente en el texto de la Directiva de inundaciones, en relación al ámbito territorial de la cuenca hidrográfica<sup>34</sup> y de la demarcación hidrográfica<sup>35</sup>, al ámbito territorial de la Unión Europea<sup>36</sup> y con terceros Estados<sup>37</sup> y, en lo que ahora resulta de mayor interés, respecto de la participación pública<sup>38</sup>.

La DI exige a los Estados miembros que tomen las medidas adecuadas para coordinar su aplicación con la DMA, prestando especial atención a las posibilidades de mejorar la eficacia y para el intercambio de información y la obtención de sinergias y ventajas comunes teniendo presentes los objetivos medioambientales<sup>39</sup>.

En particular, exige la coordinación con el ciclo de la planificación hidrológica establecido por la Directiva marco del agua, permitiendo que los planes de gestión del riesgo de inundación se integren en las revisiones de los planes hidrológicos de cuenca<sup>40</sup>.

También exige específicamente que la participación activa de todas las partes interesadas prevista en el Directiva de inundaciones se coordine, según proceda, con la participación activa de las partes interesadas a de la Directiva marco del agua<sup>41</sup>.

En la siguiente tabla pueden observarse los momentos en que podrían integrarse los distintos documentos que son objeto de participación pública en ambas planificaciones, con indicación

---

<sup>31</sup> Directiva 2008/56/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de junio de 2008, por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino (Directiva marco sobre la estrategia marina) (Texto pertinente a efectos del EEE), DO L 164 de 25.6.2008, p. 19/40, cuya adaptación del Derecho español se hizo a través de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino, BOE 317 de 30/12/2010.

<sup>32</sup> Artículo 7.4, 10.2 y 13.3 del Real Decreto 903/2010.

<sup>33</sup> Disposición transitoria primera del Real Decreto 903/2010.

<sup>34</sup> Considerando (3) de la Directiva 2007/60/CE.

<sup>35</sup> Considerando (13), artículos 7.1 y 8.1 a 4, y anexo A.II.3) de la Directiva 2007/60/CE.

<sup>36</sup> Considerando (5) y artículos 5.2 y 7.4 de la Directiva 2007/60/CE.

<sup>37</sup> Considerando (6) de la Directiva 2007/60/CE.

<sup>38</sup> Capítulo V, artículos 9 y 10 de la Directiva 2007/60/CE.

<sup>39</sup> Artículo 9 de la Directiva 2007/60/CE.

<sup>40</sup> Artículo 9.2 de la Directiva 2007/60/CE.

<sup>41</sup> Artículo 9.3 de la Directiva 2007/60/CE.

de los destinatarios de la participación activa exigida (los números entre paréntesis son los artículos de las normas citadas).

**Tabla 9:** Fases de participación pública en la planificación de inundaciones y DMA

Planificación hidrológica 2015-2021	Planificación inundaciones 2015-2021	Destinatarios
	Consulta de la evaluación preliminar del riesgo de inundación (4.4 DI / 7.4 RD 903/2010) Mínimo tres meses Finalizada: 22-12-2011	Público y Partes interesadas
Consulta del calendario y programa de trabajo (14.1.a DMA / DA 12.1.a RDL 1/2001) Inicio: 22-12-2012 UE Final : 22-06-2013 UE		Público y Partes interesadas
Actualización de análisis y estudio previos (5.2 DMA / DA 11.4 RDL 1/2001) Finalizados: 22-12-2013 UE	Consulta de mapas de peligrosidad y de riesgo de inundaciones (6.8 DI / 10.2 RD 903/2010 ) Mínimo tres meses Finalizados: 22-12-2013	Público y Partes interesadas
Consulta del esquema provisional de temas importantes (14.1.b DMA / DA 12.1.b RDL 1/2001) Inicio: 22-12-2013 UE Final : 22-06-2014 UE		Público y Partes interesadas
Consulta del Proyecto Plan hidrológico de cuenca (14.1.c DMA / DA 12.1.c RDL 1/2001) Inicio de consulta: 22-12-2014 UE Final de consulta: 22-06-2015 UE	Consulta del Plan de gestión del riesgo de inundación ( 7 DI / 13.3 RD 903/2010) Mínimo 3 meses	Público y Partes interesadas
Plan hidrológico de cuenca (14.1.d DMA / DA 11.6 RDL 1/2001) Publicación / entrada en vigor: 22-12-2015 UE / 31-12-2009 ES	Finalizado y publicado: 22-12-2015	Público y Partes interesadas

Fuente: La Calle & Ballester, 2013

#### 4.2.3. Buenas prácticas de participación en la GRI

La revisión de buenas prácticas de participación pública en la gestión del riesgo por inundación tiene el objetivo de identificar ejemplos concretos de acciones participativas eficaces llevadas a cabo en Europa. Esta revisión permite tanto la elaboración de un listado de acciones participativas que se presentarán en el capítulo metodológico, como la inclusión de referencias bibliográficas a ejemplos concretos de acciones participativas en la instrumentación final de la herramienta.

Las buenas prácticas se han seleccionado teniendo en cuenta 1) su replicabilidad transfronteriza, de forma que sean aplicables al menos en el ámbito Europeo; 2) que estén bien documentadas, para facilitar la reproducción de las mismas; 3) que estén enfocadas a la participación del público o partes interesadas, más que a la participación interna o coordinación de las administraciones públicas competentes; 4) que no sean repetitivas, es decir que se garantice diversidad, entendiéndola como distintas aproximaciones a la GRI y con distintos tipos de público.

Estos criterios reducen la selección de buenas prácticas a un número pequeño de experiencias, fundamentalmente por las siguientes razones:

- Se han identificado algunas prácticas interesantes de participación en la GRI fuera del ámbito Europeo, pero muchas de ellas no tienen un carácter replicable en Europa. Ello es debido a que el contexto (p.ej. índices de vulnerabilidad mucho mayor, tanto por la magnitud de las inundaciones como por las edificaciones y recursos locales para hacer frente a su gestión) y sobretodo porque el punto de partida dista mucho del que tenemos en Europa, especialmente en lo que se refiere a la información existente (p.ej. los sistemas de información hidrológica, o el avance que supone la aplicación de la Directiva europea de Inundaciones en cuanto a información técnica, simulaciones, etc.).
- Muchas prácticas de participación pública en la GRI no están suficientemente documentadas. Es muy probable que existan muchas otras que ni siquiera están mínimamente documentadas.
- Existen casos de buenas prácticas de coordinación administrativa o institucional para la GRI, pero dejan fuera a partes interesadas que están fuera de ese ámbito, y por tanto escapan a los objetivos de este trabajo y de esta selección de buenas prácticas.

En cualquier caso el objetivo no era una revisión exhaustiva de las buenas prácticas de participación pública en la GRI (aunque se ha intentado hacer un barrido en profundidad de las mismas), sino más bien conseguir una batería de acciones participativas (aisladas o agrupadas en procesos participativos) que han resultado eficaces y que pueden ser útiles para los objetivos del presente trabajo.

A continuación presentamos una ficha sobre cada una de las prácticas seleccionadas, en la que incluye el título, el lugar y la fecha de implementación, la referencia bibliográfica o link en el que encontrar más información, una breve descripción de contenidos (acciones participativas), y resultados principales, así como el grado de participación (según los criterios introducidos en el capítulo anterior), y el tipo de público implicado.

**Tabla 10:** Buenas prácticas de participación pública en la GRI

<b>Título:</b> Calendarios: Las mujeres se mojan		
<b>Lugar:</b> Navarra (Spain)		<b>Fecha:</b> 2011
<b>Referencia:</b> <a href="http://www.tesos.org/las-mujeres-se-mojan/">http://www.tesos.org/las-mujeres-se-mojan/</a>		
<b>Objetivo:</b> Implicar a las mujeres en la GRI		
<b>Descripción:</b> En 14 municipios de Navarra se han desarrollado calendarios relacionados con el río, su gestión, sus inundaciones, su patrimonio, en colaboración con las mujeres de los pueblos que han aportado su visión y fotografías históricas para incorporarlas. El origen de estas acciones fue la falta de implicación de mujeres en los procesos de participación sobre inundaciones en el tramo navarro del río Ebro.		
<b>Resultados:</b> 14 calendarios y una mayor motivación de las mujeres a asistir a reuniones GRI		
<b>Grado de participación</b>	Información	X
	consulta	X
	implicación	
	cooperación	
<b>Público implicado</b>	partes interesadas	
	público general	X

<b>Título:</b> Herramientas web colaborativas para el aprendizaje social y toma de decisiones
---

<b>Lugar:</b> Alemania		<b>Fecha:</b> 2015
<b>Referencia:</b> Evers et al, 2016		
<b>Objetivo:</b> Elaborar un método colaborativo de aprendizaje y toma de decisiones		
<b>Descripción:</b> se realizan distintas acciones: jornada de presentación, 4 talleres deliberativos. Estas sesiones se han acompañado de información sobre la GRI actual, el uso de la plataforma colaborativa online, prognosis a través de la modelización, trabajo de escenarios, o simulación de alternativas.		
<b>Resultados:</b> La participación ha supuesto la adopción de medidas que no se habían planteado con anterioridad o sobre las que no había un acuerdo.		
<b>Grado de participación</b>	Información	X
	consulta	X
	implicación	X
	cooperación	
<b>Público implicado</b>	partes interesadas	X
	público general	

<b>Título:</b> Co-producción de conocimiento sobre GRI		
<b>Lugar:</b> Inglaterra		<b>Fecha:</b> 2016
<b>Referencia:</b> Maskrey et al 2016. Participatory modelling for stakeholder involvement in the development of flood risk management intervention options.		
<b>Objetivo:</b> Desarrollar un modelo participativo de intervención sobre inundaciones		
<b>Descripción:</b> Se desarrollan 6 talleres participativos para el desarrollo de un modelo de intervención sobre GRI, en los que se produjo un intercambio de conocimiento y construcción de consensos sobre GRI para la elaboración del modelo de ayuda a la decisión.		
<b>Resultados:</b> Modelo para la toma de decisiones.		
<b>Grado de participación</b>	Información	X
	consulta	X
	implicación	X
	cooperación	
<b>Público implicado</b>	partes interesadas	X
	público general	

<b>Título:</b> Mapas de riesgo de inundación participativos		
<b>Lugar:</b> Brasil (Santarém) (Adaptable a EU)		<b>Fecha:</b> 2014
<b>Referencia:</b> Nogueira, 2015		
<b>Objetivo:</b> Implicar a la población en la elaboración de mapas de riesgo		
<b>Descripción:</b> 13 grupos focales con 60 participantes. A través de fotos aéreas señalan las áreas afectadas por inundaciones extremas y sus impactos. Y desarrollaron un recorrido histórico por las inundaciones pasadas (timeline). El mapa de riesgo final se construye con aspectos físicos y percepción social.		
<b>Resultados:</b> Mapas de riesgo. Mayor consciencia del riesgo y conocimiento.		
<b>Grado de participación</b>	Información	X
	consulta	
	implicación	X
	cooperación	

<b>Público implicado</b>	partes interesadas	X
	público general	

<b>Título:</b> Juego de rol sobre una evacuación por riesgo de inundación		
<b>Lugar:</b> Floodsite (EU)		<b>Fecha</b>
<b>Referencia:</b> <a href="http://www.floodsite.net/juniorfloodsite/html/en/student/downloads/index.html">http://www.floodsite.net/juniorfloodsite/html/en/student/downloads/index.html</a>		
<b>Objetivo:</b> Aprender a prepararse para un proceso de evacuación		
<b>Descripción:</b> Se reparten y explican fichas de roles y un plan de evacuación. El juego de rol representa una reunión informativa sobre un proceso de evacuación en la que intervienen el alcalde, la policía, un profesional de la salud, un profesional de gestión de emergencias, y diversos ciudadanos.		
<b>Resultados:</b> Interés por la GRI.		
<b>Grado de participación</b>	Información	X
	consulta	
	implicación	X
	cooperación	
<b>Público implicado</b>	partes interesadas	X
	público general	X

<b>Título:</b> World café sobre GRI		
<b>Lugar:</b> Alemania		<b>Fecha:</b> 2011
<b>Referencia:</b> IMRA project		
<b>Objetivo:</b> Intercambio de experiencias y conocimiento con partes interesadas e identificación de necesidades de información sobre GRI.		
<b>Descripción:</b> Formulación de preguntas sobre GRI que se discuten en mesas paralelas de debate formadas por 5 personas. Cada grupo elabora tarjetas sobre temas clave. Un miembro del grupo se queda en la mesa y el resto van a otra mesa para una segunda ronda de discusión sobre el mismo tema, aprovechando el debate anterior, sobre el que se construyen nuevas ideas y relaciones. Una tercera ronda de discusiones en las que cada participante vuelve a su puesto inicial para trabajar con mayor profundidad sobre el tema a través de nuevas preguntas. Plenario final con todos los participantes para poner en común las conclusiones de cada mesa y establecer relaciones entre ellas para identificar los aspectos prioritarios.		
<b>Resultados:</b> Intercambio de experiencias, exploración de temas clave e identificación de necesidades de información.		
<b>Grado de participación</b>	Información	
	consulta	X
	implicación	
	cooperación	
<b>Público implicado</b>	partes interesadas	X
	público general	

<b>Título:</b> Taller sobre responsabilidades, competencias e implicación del público en la GRI		
<b>Lugar:</b> Alemania		<b>Fecha:</b> 2011
<b>Referencia:</b> IMRA project		

<b>Objetivo:</b> Identificar responsabilidades y competencias en los distintos ámbitos de GRI, cómo promover la implicación del público, qué rol tiene la percepción del riesgo en la GRI, cómo mejorar la consciencia del riesgo por inundación		
<b>Descripción:</b> Se llevaron a cabo dos talleres participativos. El primero con partes interesadas con responsabilidades de gestión. La discusión se centró en los temas identificados en el objetivo. El segundo workshop se amplió a una comunidad mayor de partes interesadas para validar los resultados del primer taller.		
<b>Resultados:</b> Mejorar la confianza entre partes interesadas y facilitar la creación de una red de partes interesadas, definición de posiciones comunes sobre responsabilidades, cómo implicar al público y cómo trabajar en la consciencia del riesgo por inundación.		
<b>Grado de participación</b>	Información	
	consulta	
	implicación	X
	cooperación	
<b>Público implicado</b>	partes interesadas	X
	público general	

<b>Título:</b> Planificación sobre GRI en escuelas		
<b>Lugar:</b> Italia		<b>Fecha:</b> 2011
<b>Referencia:</b> IMRA project		
<b>Objetivo:</b> Informar sobre el riesgo de inundación, estimular la participación, construir capacidades para la GRI		
<b>Descripción:</b> Sesión informativa sobre riesgo de inundaciones y vídeo sobre información básica, y juego en grupos de trabajo. El juego consiste en la selección de infraestructuras a situar en un mapa y la justificación de dicha selección, que concluye con una discusión final sobre la propuesta del alumnado.		
<b>Resultados:</b> Mayor conciencia del riesgo y gestión de usos del suelo, y aprender a participar en la toma de decisiones sobre GRI.		
<b>Grado de participación</b>	Información	X
	consulta	X
	implicación	
	cooperación	
<b>Público implicado</b>	partes interesadas	
	público general	X

<b>Título:</b> Acuerdos con agricultores para recuperar espacios inundables		
<b>Lugar:</b> Alemania		<b>Fecha:</b> 2012
<b>Referencia:</b> Flood Wise (2012) Good practices examples for cross-border flood risk management ( <a href="http://floodwise.nl/">http://floodwise.nl/</a> )		
<b>Objetivo:</b> Recuperar espacios inundables		
<b>Descripción:</b> Proceso de discusión y negociación entre asociaciones profesionales de agricultores y la autoridad hídrica, con el objetivo de ceder campos en el territorio ribereño para recuperar esos espacios como inundables.		
<b>Resultados:</b> Firma de acuerdos de compensación entre la Administración y el sector agrícola		
<b>Grado de participación</b>	Información	X
	consulta	

	implicación	X
	cooperación	
<b>Público implicado</b>	partes interesadas	X
	público general	

<b>Título:</b> Mejora del espacio fluvial y reducción del riesgo de inundación		
<b>Lugar:</b> Navarra (Arga-Aragón)		<b>Fecha:</b> 2010
<b>Referencia:</b> <a href="https://goo.gl/ad3tzX">https://goo.gl/ad3tzX</a>		
<b>Objetivo:</b> Informar, deliberar y fomentar la corresponsabilidad social en GRI		
<b>Descripción:</b> Se han llevado un proceso de participación compuesto por una sesión informativa de presentación, 6 talleres deliberativos, una jornada de presentación de resultados, una visita de campo y una sesión de devolución de resultados. Este proceso se ha organizado en tres grupos de participantes, la comisión de seguimiento (5 reuniones), grupos de trabajo (3 en cada río) y un grupo asambleario (5 reuniones).		
<b>Resultados:</b> Propuesta de alternativas (que finalmente se desarrollarían en un proyecto europeo futuro).		
<b>Grado de participación</b>	Información	X
	consulta	
	implicación	X
	cooperación	
<b>Público implicado</b>	partes interesadas	X
	público general	X

<b>Título:</b> Proceso de participación sobre restauración fluvial		
<b>Lugar:</b> Ríos Órbigo (Duero)		<b>Fecha:</b> 2011-2012
<b>Referencia:</b> <a href="https://goo.gl/a8NrPV">https://goo.gl/a8NrPV</a>		
<b>Objetivo:</b> Mitigar el riesgo por inundaciones		
<b>Descripción:</b> Proceso participativo que incluye reuniones de expectativas, recopilación de información y discusión de alternativas de intervención a la problemática de inundaciones, realizadas con alcaldes y juntas vecinales. Se trabaja sobre ortofotos, información diversa proporcionada por los participantes, propuestas técnicas de medidas y simulaciones por ordenador sobre ortofotos.		
<b>Resultados:</b> Dar mayor amplitud al cauce.		
<b>Grado de participación</b>	Información	X
	consulta	
	implicación	X
	cooperación	
<b>Público implicado</b>	partes interesadas	X
	público general	X

<b>Título:</b> Cazadores de crecidas		
<b>Lugar:</b> Córdoba		<b>Fecha:</b> 2015
<b>Referencia:</b> <a href="https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01470180/document">https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01470180/document</a>		
<b>Objetivo:</b> Recopilar vídeos y fotos de los ciudadanos para monitorear inundaciones		

<b>Descripción:</b> Es un proyecto de ciencia ciudadana que busca colaboración ciudadana en la obtención de datos para analizar inundaciones, donde no hay medios para obtenerlos.		
<b>Resultados:</b> El las últimas inundaciones la información compartida por ciudadanos permitió la caracterización de la inundación.		
<b>Grado de participación</b>	Información	X
	consulta	
	implicación	X
	cooperación	
<b>Público implicado</b>	partes interesadas	
	público general	X

<b>Título:</b> Recopilación de datos de sensores sobre el nivel de agua		
<b>Lugar:</b> Delfland y Wesenseit		<b>Fecha:</b> 2014, 2014
<b>Referencia:</b> Lanfranchi et al 2014, Wehn et al, 2015		
<b>Objetivo:</b> Formar voluntarios para la inspección y monitoreo de motas, y contribuir a la GRI transmitiendo datos de sensores		
<b>Descripción:</b> Sesiones de formación para recopilar datos en los sensores que miden el nivel de agua. Especialmente relevante durante la emergencia. El ciudadano puede aportar información, con una foto, o el valor de un sensor (que pueden ser transmitidos con el escaneo de un código QR).		
<b>Resultados:</b> Reducción del coste de monitoreo, actualización de datos durante episodios de inundación, contribución social directa a la GRI		
<b>Grado de participación</b>	Información	X
	consulta	
	implicación	X
	cooperación	X
<b>Público implicado</b>	partes interesadas	X
	público general	

<b>Título:</b> Grupos de acción local sobre inundaciones		
<b>Lugar:</b> Inglaterra		<b>Fecha:</b> En activo
<b>Referencia:</b> Thaler, 2016; Alexander et al 2016 ( <a href="http://www.nationalfloodforum.org.uk/flood-risk-community-groups/how-to-form-a-flood-action-group/">http://www.nationalfloodforum.org.uk/flood-risk-community-groups/how-to-form-a-flood-action-group/</a> )		
<b>Objetivo:</b> Ampliar la red de actores implicados en la gestión del riesgo por inundación		
<b>Descripción:</b> Los grupos de acción local tienen capacidad para influir en las decisiones a través de la elaboración de planes de gestión de riesgo por inundación locales, para el que se crea un 'Common Flood Forum' abierto a toda la comunidad. Existen recursos económicos para estos grupos y el desarrollo de sus actividades (guías divulgativas, actividades de preparación, etc), pero una buena parte viene de la autofinanciación. Los distintos FAG han creado una red con organizaciones nacionales a través de las que vehiculan sus demandas y propuestas en el ámbito local con el fin de tener mayor incidencia en las políticas nivel nacional.		
<b>Resultados:</b> Capacidad de incidencia en las políticas locales y nacionales sobre GRI.		
<b>Grado de participación</b>	Información	X
	consulta	
	implicación	X
	cooperación	X

<b>Público implicado</b>	partes interesadas	X
	público general	

### 4.3. Hipótesis: El potencial de la participación pública en la construcción de CCSS para una GRI eficaz.

Como se ha visto, las capacidades sociales son relevantes para la GRI porque forman parte intrínseca de la vulnerabilidad, y ésta del riesgo. La participación pública es igualmente relevante para la GRI, porque la gestión del riesgo se construye sobre una determinada percepción del mismo, esta percepción tiene una relación directa con las capacidades sociales existentes, y a su vez la existencia de estas capacidades sociales podría determinar el impacto del proceso participativo en la toma de decisiones a corto, medio o largo plazo.

Por otro lado, las obligaciones del desarrollo de capacidades son escasas todavía, aunque existe algún ejemplo de regulación en Europa (DKKV, 2009); pero las obligaciones de participación pública en la GRI son efectivas en Europa desde 2007 a través de la Directiva de Inundaciones. Si los procesos de participación contribuyen a la construcción de CCSS, entonces las obligaciones de participación pública en la DI son una gran oportunidad para construir CCSS y tener un impacto positivo en la mitigación del riesgo por inundaciones.

El marco teórico presentado hasta el momento permite establecer algunas relaciones entre los procesos de participación pública y la construcción de CCSS. La primera y más evidente es la relación entre los beneficios de la participación y los distintos tipos de capacidades vinculadas a la GRI (tabla 11).

**Tabla 11:** Beneficios de la participación relacionados con las capacidades

<b>TIPOS DE CAPACIDAD</b>	<b>BENEFICIOS DE LA PARTICIPACIÓN RELACIONADOS CON CAPACIDADES</b>	<b>REFERENCIAS</b>
CONOCIMIENTO	Permite acceso a la información y mayor transparencia; Incrementa la comprensión y permite la co-creación de conocimiento; Genera aprendizaje social	Garmendia, 2010; Tippet et al., 2005; Moser, 2010; Moser et al, 2008; Monroe, 2013; Jolibert & Wesselink, 2012; Innes and Booher, 2004; Mathur et al., 2008; Muro & Jeffrey, 2012; Chase et al, 2004; Ballester & Pares, 2012
MOTIVACIÓN	Origina cambios de percepción; Genera implicación y actitud proactiva; Paso del interés individual al colectivo	Barraqué et al, 2004; Reed, 2008
REDES	Construye capital social, confianza, respeto mutuo; Incrementa la autonomía de los individuos y comunidades; Incrementa la cohesión de la comunidad y la identidad colectiva	Putnam, 2002; Reed, 2008; Bal et. al. 2013; Chisterson and Robinson, 1980
PARTICIPACIÓN	Anticipa el conflicto, y capacidad de sobreponerse a conflictos y tensiones históricas; Mejora la capacidad de llegar a acuerdos colaborativos; Incrementa la legitimidad y la calidad de las decisiones; Mejora la eficiencia en la implementación de las decisiones tomadas	Pelling, 2007; Bankoff et al, 2004; Walker et al., 2006; Folke, 2010; Burton, 2009; Barraqué et al, 2004; Reed, 2008

FINANCIACIÓN	Consigue mayor eficiencia y menor coste total de las acciones; Genera oportunidades de financiación	Pelling, 2007; Bankoff et al, 2004; Walker et al., 2006; Folke, 2010
--------------	---	--

Estas relaciones justifican la primera hipótesis del presente trabajo:

- **Hipótesis principal:** Los procesos de participación pública, entendidos como un conjunto planificado de acciones participativas, pueden contribuir significativamente a la construcción de capacidades sociales para la gestión del riesgo por inundación.

Por otro lado, en la revisión bibliográfica también hemos visto que los resultados y la eficacia de los procesos de construcción de capacidades, así como de los procesos participativos, están condicionados por una serie de factores sobre los que no hay un total acuerdo científico. La dificultad de analizar estos factores de forma aislada y estudiar sus interrelaciones es lógica cuando hablamos de una realidad social cambiante e impredecible, dada la complejidad intrínseca a la misma. Sin embargo, la revisión de casos en la literatura sí nos ha permitido identificar algunos factores que aparecen como relevantes en los resultados de ambos procesos (de participación y de construcción de capacidades). La tabla 12 muestra la confluencia de esos factores, agrupándolos en tres tipos: Factores relacionados con las condiciones de contexto, factores relacionados con condiciones personales de los participantes y factores relacionados con las características de los procesos de participación pública y de construcción de CCSS.

**Tabla 12:** Factores que influyen en los resultados de los procesos de participación pública y de construcción de CCSS.

Ámbito	Referencias	Factor	
		Categoría	Definición
Contexto	Kuhlicke et al, 2011, Land 2009, Eade, 1997; Floridi et al, 2009; GDRC, 2009, Bethke et al, 1997; Tippet et al, 2005	Marco legal	Obligación legal
		Características gubernamentales	Voluntad política Colaborativo
	Bethke et al, 1997, Tippet et al, 2005, Ballester & Mott-Lacroix, 2016; Antunes et al, 2009; Guimaraes & Corral, 2006; Peelle et al, 2008	Características socio-culturales	Necesidad social
			Experiencia participativa y organizativa
Participantes	Bethke et al, 1997; Wilcox, 1994; OIDP: 2006; CRANA, 2008; Harmonicop, 2005; EPA, 2012; EC, 2003; CEEA, 2008; VAGO, 2015	Tipología de participante	Parte interesada Público en general
		Capacidades previas	Conocimiento
			Motivación
			Redes
			Participación
			Financiación
Proceso participativo	Jänicke, 1997; Bethke et al, 1997; Wilcox, 1994; OIDP: 2006; CRANA, 2008;	Información de calidad	Accesible
			Completa
			Adaptada

Harmonicop, 2005; EPA, 2012; EC, 2003; CEAA, 2008; VAGO, 2015; Ostrom, 1990, Bethke et al, 1997, Kuhclicke, 2012, Tippet et al, 2005		Trazable
	Representatividad	Diversidad de intereses representados
		Amplitud
	Procedimiento de calidad	Calidad de la acción participativa
		Calidad del proceso de construcción de capacidades
	Grado de participación	Información
		Consulta
		Colaboración
		Cooperación
	Influencia en la toma de decisiones	Capacidad de influencia en la toma de decisiones

Pero, ¿son todos estos factores relevantes en igual medida para aquellos procesos de participación pública que tienen como objetivo específico la construcción de capacidades sociales en la GRI? Posiblemente no todos.

En primer lugar, podemos decir que en general los factores de contexto (cuya influencia es en todo caso muy difícil de cuantificar dada la complejidad que implica la diversidad y cantidad de factores que pueden entrar en juego) no es un grupo de factores que aparentemente tenga una influencia significativa y directa en la construcción de CCSS para una GRI eficaz. Su influencia en la construcción de estas CCSS es más bien indirecta:

- En cuanto a las características gubernamentales y la obligación legal de participación pública en la GRI, esta última puede suponer un revulsivo para que se desarrollen procesos de participación pública en la GRI, pero no tiene por qué influir en su potencial faceta como procesos de construcción de CCSS. Igualmente, la voluntad política puede incidir en la existencia de ese proceso de participación y en sus resultados tangibles si hablamos de procesos de toma de decisiones, pero es dudosa su influencia directa en la construcción de CCSS. Por otro lado, el hecho de que sea un gobierno colaborativo puede estar indicando lo mismo, si es colaborativo estará abierto a este tipo de procesos e incluso a fomentarlos, pero eso no es directamente relacionable con la construcción de capacidades sociales. En cuanto a las características socio-culturales (la necesidad o demanda social y la experiencia participativa) el posible vínculo con las capacidades es débil, en tanto que tendrían capacidad de influir en un solo factor clave en la eficacia de los procesos de construcción de participantes: la amplitud del proceso, entendida por la cantidad de personas implicadas en el mismo. Sí podemos considerar la experiencia participativa y organizativa como un factor que influye directamente en la construcción de CCSS, porque puede ser considerada en sí misma una capacidad social con potencial de auto-transformación de la comunidad afectada por el riesgo de inundación, pero tampoco consideramos que su influencia en la construcción de CCSS en un determinado proceso pueda ser uno de los factores más determinantes.

Por todo ello formulamos la siguiente hipótesis:

- Hipótesis secundaria #1: Las condiciones contextuales de los procesos participativos, concretamente el marco legal sobre participación pública y las características

gubernamentales y socio-culturales en los que se desarrolla la participación, tienen un vínculo indirecto (y por tanto una influencia poco significativa) en los procesos de participación orientados a la construcción de CCSS.

En lo que se refiere a las condiciones de los participantes sí creemos que hay factores que pueden tener un impacto directo y significativo en la construcción de capacidades sociales para una GRI eficaz.

- Consideramos que cuánto mayor sean las capacidades previas, más específico debe ser el proceso de construcción de nuevas CCSS para la GRI. Si esta adaptación a las características de los participantes no se da en un determinado proceso, en general a mayores capacidades previas del participante menor será su construcción de CCSS. Consideramos además que las capacidades previas tienen una relación directa con la tipología de participantes, donde las partes interesadas por norma general tendrán mayores capacidades que el público en general.

En base a este razonamiento formulamos la siguiente hipótesis:

- Hipótesis secundaria #2: Las condiciones personales de los participantes en los procesos participativos, concretamente la tipología de participantes (público general o partes interesadas) y sus capacidades sociales previas, tienen una influencia significativa en la construcción participativa de capacidades sociales.

En cuanto a las condiciones del proceso participativo, hay cinco elementos que tradicionalmente se han identificado como factores determinantes de la eficacia de los procesos participativos: la disposición de información de calidad, la representatividad de participantes, la calidad del proceso, el grado de participación que permite el proceso y la capacidad de influencia en la toma de decisiones. Consideramos que todos ellos también pueden tener un impacto directo en los procesos de construcción de capacidades.

- La información de calidad es relevante como un elemento transversal a la construcción de cualquiera de las CCSS, y especialmente relevante para las CCSS asociadas al tipo 'Conocimiento'.
- La representatividad determina la riqueza del intercambio de conocimiento, que es importante para la construcción de las capacidades de generación de nuevo conocimiento y de generación de redes, entre otras;
- La calidad de los procesos, tanto aquellos referidos a procesos de participación pública como los referidos a procesos de construcción de capacidades, se establece según los siguientes criterios: La claridad de objetivos, la planificación, la relevancia de contenidos, la facilitación experta o la devolución de resultados. Por otro lado, los más relevantes en el ámbito de capacidades son la inclusión de la construcción de CCSS como uno de los objetivos del proceso, la evaluación previa de capacidades o el diseño colaborativo de acciones a emprender. Consideramos que todos ellos pueden tener un impacto directo significativo en los procesos de construcción de capacidades.
- Los grados de participación, en la literatura se suele relacionar la mayor intensidad participativa con mejores resultados. Esta consideración puede ser exportable a los procesos de construcción de CCSS. Pero además consideramos que dentro de cada grado de participación (información, consulta, colaboración y participación) se pueden dar distintos tipos de acciones con características distintas que a su vez tengan un impacto diferente en la construcción de capacidades.

En base a estos razonamientos formulamos la siguiente hipótesis:

- Hipótesis secundaria #3: Las condiciones de los procesos participativos, concretamente la calidad de información y procedimiento, representatividad de actores y grado/intensidad de participación (información, consulta, colaboración, cooperación) tienen una influencia muy significativa en la construcción de capacidades sociales.

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

### 1. El método: Estudio de caso

Este primer epígrafe sobre metodología tiene por objetivo justificar tanto el método elegido como la selección del estudio de caso.

#### 1.1. Justificación del método

El estudio de caso es adecuado para la exploración de temas sobre los que no existe un desarrollo teórico extenso previo (Yin, 1989). Lo que se pretende con este método es comprender las dinámicas e interrelaciones en contextos singulares (Stake, 1975; Eisenhardt, 1989). Varios autores consideran el estudio de caso como un método de estudio adecuado para investigar fenómenos contemporáneos en los que se busca dar respuesta a 'cómo' y 'por qué' ocurren, dónde la teoría existente no es adecuada y pueden entrar en juego distintas variables, y que permite explorar en profundidad un fenómeno en un contexto determinado y generar nuevas hipótesis (Yin, 1994; Chetty, 1996). Una de las aplicaciones particularmente adecuadas de los estudios de caso es que el foco de la investigación sea un sistema integrado (p.ej. grupo social) (Merriam, 1988). Según Yin (1994) el estudio de caso es generalizable a las proposiciones teóricas pero no a poblaciones o universos: El estudio de caso no representa una 'muestra' sino que el objetivo es extender y generalizar las teorías (generalización analítica) y no enumerar las frecuencias (generalización estadística).

Yin (1994) distingue tres tipos de estudio de caso: explicativo (base teórica sólida que permita derivar soluciones provisionales, contrastar teoría), exploratorio (inductivo, generación de hipótesis), y evaluativo (contiene descripción, explicación y juicio). Asimismo, pueden ser simples (un solo caso) o múltiples (más de un caso). Complementariamente, cuando los casos simples incluyen más de una unidad de análisis se definen como estudio de caso simple integrado, mientras que si se analiza la naturaleza global del fenómeno se definen como estudio de caso simple holístico (Yin, 1994). El caso de estudio que presentamos podría ser descrito como un estudio de tipo combinado simple integrado, porque contrasta teoría acerca de la participación pública; exploratorio, porque a través del caso concreto se evalúa una relación entre participación y capacidades sociales inexplorada empíricamente; y evaluativo, porque evalúa la contribución de la participación en la construcción de CCSS, y trata de explicarla; simple, porque incluye un único caso de estudio; e integrado, porque contiene más de una unidad de análisis.

La justificación de la elección de este método en la presente investigación viene motivada por diversas razones:

- *Existe un marco teórico fuerte para cada componente pero débil en sus interrelaciones:* El marco teórico sobre procesos de participación pública y construcción de capacidades es amplio si lo revisamos como disciplinas separadas, pero es débil en el análisis de sus interrelaciones tal y como se formula en esta investigación. Este marco teórico fuerte en los componentes permite establecer una primera hipótesis sólida pero sobre la que se requiere verificación y que responde a: ¿Existe una relación causal entre los procesos de participación pública y la construcción de capacidades sociales para la GRI? Por otro lado, permite formular hipótesis secundarias que tratarán de explicar por qué y cómo se produce la interrelación y generar nuevas hipótesis: ¿Cómo contribuir desde los procesos de participación pública a la construcción de capacidades sociales para la GRI?

- *La investigación busca comprender, se pregunta por el ‘cómo’ y genera nuevas hipótesis:* Más allá de verificar la relación causal entre procesos participativos y la construcción de capacidades sociales como punto de partida necesario para la investigación, una de las preguntas clave que se trata de responder es el ‘cómo’ la participación puede contribuir a la construcción de CCSS para la GRI. La respuesta a esta pregunta tratará a su vez muchas cuestiones relacionadas con el ‘por qué’, y permitirá identificar nuevas hipótesis de trabajo.
- *Este trabajo analiza un fenómeno en un contexto determinado:* El contexto está acotado por la población comprendida en un área con un riesgo potencial significativo de inundación (ARPSI), identificadas en los Planes de Gestión de Riesgo de Inundaciones (PGRI).
- *El caso estudiado incluye una unidad de análisis general y compuesta por distintas sub-unidades:* No sólo pretende analizar el proceso de participación en global sino también por separado las acciones participativas que componen el proceso de forma individual. El caso de estudio que se analiza se podría definir como un estudio de caso simple integrado.

Hubiera sido deseable incorporar más de un caso de estudio para poder comparar resultados y variables que intervienen en los distintos procesos de construcción de capacidades. Sin embargo, ya hemos introducido la dificultad que eso conlleva teniendo en cuenta los requisitos de calidad de los procesos de construcción de capacidades. Dichos procesos requieren una evaluación previa de capacidades, que sólo sería aplicable a procesos de participación que todavía no se han implementado. Por otro lado, el hecho de que los procesos tuvieran que estar desarrollados en el ámbito concreto de la GRI, limitaba mucho los casos de estudio, ya que en España existen muy pocos ejemplos de procesos participativos en GRI que además ya han finalizado (Duero, Navarra), o algunos previstos que no han empezado (ampliación proceso participativo en Navarra).

Aunque se valoró la inclusión de otros cuatro casos de estudio que se están llevando a cabo bajo el mismo diseño metodológico en el proyecto CAPFLO, distintas razones han motivado finalmente su exclusión: primero son procesos que no dependen directamente del investigador, puesto que son implementados por otros investigadores y eso requería un tiempo y esfuerzo de coordinación no disponible; por otro lado se realizan en 4 países Europeos cuyos contextos políticos, socio-culturales y económicos son distintos, y sobre los que no era posible en el tiempo disponible adquirir el conocimiento suficiente para trabajarlos de forma comparativa. Sin embargo, está previsto hacer ese ejercicio en un futuro próximo, con el fin de ampliar este análisis y profundizar la contrastación de las hipótesis a través de los otros casos de estudio.

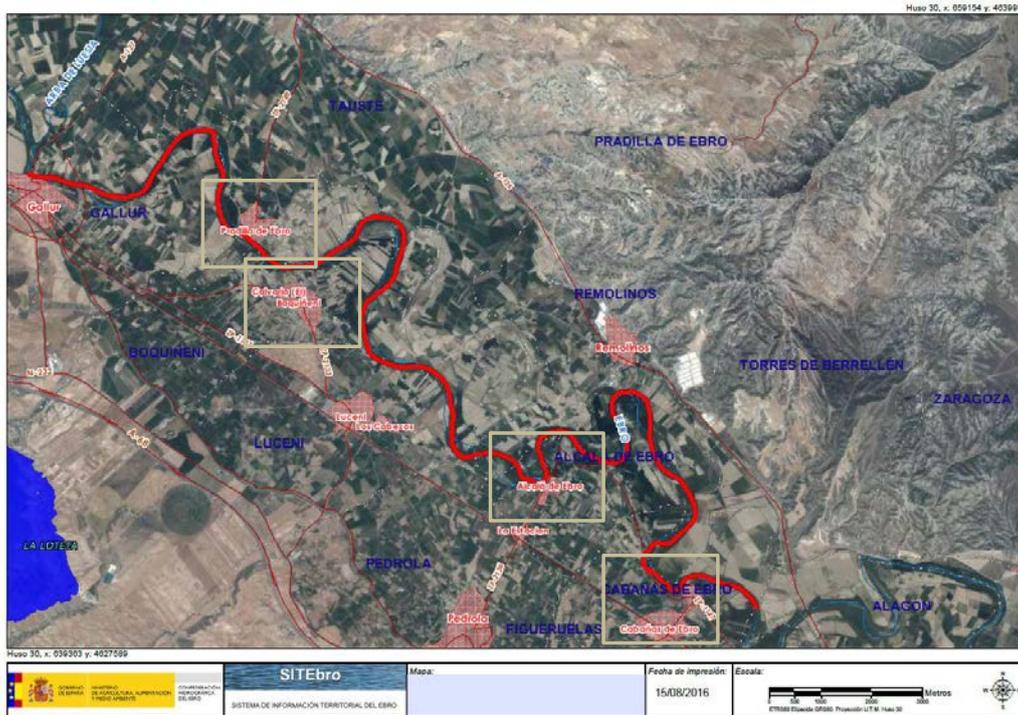
En el capítulo de instrumentación se incluye una guía sobre cómo incorporar explícitamente procesos de construcción de capacidades en la GRI a través de procesos de participación pública formales, derivados del proceso de implementación de la Directiva de Inundaciones. Dado que esa guía incluye el desarrollo metodológico utilizado en esta investigación, esperamos que sirva para facilitar en un futuro cercano un incremento considerable de los casos de estudio disponibles para su análisis.

## **1.2. Justificación del caso de estudio**

El caso de estudio seleccionado se sitúa en el “área de riesgo potencial significativo de inundación” (ARPSI) de la Ribera Alta del Ebro en Aragón, dentro de la Demarcación Hidrográfica del Ebro. Forman parte del caso las poblaciones con más afectaciones potenciales

y pasadas en la citada Arpsi: Pradilla de Ebro, Boquiñeni, Alcalá de Ebro y Cabañas de Ebro (figura 9).

**Figura 9: ARPSI que comprende los municipios estudiados**



Fuente: Confederación Hidrográfica del Ebro, ARPSIs (2011)

El desarrollo de un proceso de participación pública para la construcción de capacidades sociales en el marco de esta investigación requería desde un inicio buscar un caso de estudio en el que hubiera interés sobre la GRI, con el objetivo de garantizar implicación social en el proceso y disponer de un número suficientemente amplio de participantes, un elemento clave en los procesos de construcción de capacidades sociales (Kuhlicke et al, 2011). Se considera que el interés viene en gran medida determinado por la existencia de inundaciones en los últimos 15 años, rango temporal en el que consideramos que una persona es capaz de recordar los efectos de la última inundación. El hecho de que haya habido inundaciones recientes condiciona la percepción del riesgo de los afectados, siendo previsiblemente distinta a aquella que se tiene en comunidades en riesgo potencial significativo pero que no se han inundado recientemente. Las poblaciones que forman el caso de estudio han sufrido dos inundaciones ordinarias y dos inundaciones extraordinarias en los últimos 15 años. Estos eventos han provocado tres evacuaciones completas de Pradilla (en dos ocasiones) y Boquiñeni, y la preparación para la evacuación de los municipios de Alcalá y Cabañas.

Otro aspecto que permite ver si existe interés sobre los contenidos de la participación es la demanda social o debate público sobre el tema. Con cuatro inundaciones en los últimos 15 años la consciencia del riesgo es muy elevada en la zona de estudio, así como la consciencia de los daños ocasionados; ambos aspectos se han traducido en una fuerte demanda social de acciones de mitigación del riesgo por inundación en el territorio. Los medios de comunicación se han utilizado para dar voz a las demandas sociales de distintas partes interesadas, visualizando a la vez un consenso en la necesidad de acciones, y un fuerte desacuerdo entre las distintas medidas propuestas. Por tanto, no sólo se cuenta con interés, inundaciones recientes y demanda social, sino también con un conflicto social que incrementa el interés del caso, ya que es necesario encontrar mecanismos para llegar a una solución consensuada. El hecho de

que las demandas sociales se hayan hecho públicas, permite identificar las narrativas de riesgo de las distintas partes interesadas y con ello se puede hacer una primera aproximación a las capacidades sociales del territorio en relación a la GRI.

El último aspecto que, sin ser imprescindible, sí ha contribuido a la selección de este caso de estudio es la accesibilidad a la información relevante y, muy especialmente, a todas las partes interesadas del territorio sobre GRI: En los últimos cuatro años, se ha producido un acercamiento progresivo entre el investigador y las partes interesadas, que ha conllevado al reconocimiento del mismo como un actor relevante en la GRI. Esta circunstancia ha permitido al investigador tener acceso/invitación a las reuniones y jornadas sobre inundaciones que se han organizado en el territorio, así como el reconocimiento de una posición de cierta neutralidad que se ha ido construyendo con el tiempo. La visión de neutralidad y confianza del investigador por parte de los interesados ha sido decisiva para obtener el apoyo de los alcaldes de los cuatro municipios, así como de las partes interesadas más activas en la GRI, que se ha traducido en su implicación en la difusión del proceso participativo, así como en la asistencia a las acciones desarrolladas.

## 2. Dimensiones analíticas y operacionalización

La siguiente tabla resume y caracteriza las distintas unidades y variables en la investigación.

**Tabla 13:** Síntesis de unidades y variables de investigación

Unidades y variables de análisis	Descripción
Universo de análisis	Comunidad afectada por el riesgo por inundación en la Ribera Alta del Ebro (Aragón).
Unidad de análisis principal	Proceso de participación pública para la construcción de capacidades sociales para la GRI en la Ribera Alta del Ebro, concretamente en los municipios de Pradilla, Boquiñeni, Alcalá y Cabañas.
Sub-unidades de análisis	Cada una de las acciones participativas organizadas como parte del proceso de participación pública.
Unidad de observación	Los participantes en el proceso participativo, en términos globales, y en términos individuales: No sólo se hará una valoración global de la construcción de CCSS en todos los participantes, sino que para el análisis se tendrán en cuenta los casos individuales. No se pretende analizar los resultados particulares de todos y cada uno de los individuos, pero sí aquellos que se estime que pueden proporcionar información de interés (por ejemplo aquellos cuyos cuestionarios muestren respuestas muy distintas a la mayoría, o aquellos cuyos cuestionarios no muestren consistencia interna).
Variable dependiente	La construcción de capacidades sociales para la GRI.
Variable independiente	El proceso de participación pública.
Variables independientes secundarias	Características del proceso participativo. Características de los participantes. Características del contexto.

### 2.1. Indicadores de capacidades sociales relacionadas con la GRI

A continuación se definen los indicadores y los parámetros de medición de los mismos. En primer lugar se definen los tipos de capacidades sociales sobre los que se trabajará. En base a esta tipología general se identificarán capacidades sociales específicas relacionadas con la GRI

para cada uno de los tipos de capacidades sociales, así como indicadores para su medición, y los parámetros de medición que se utilizarán para valorarlos.

### 2.1.1. Tipos de capacidades sociales relacionadas con la GRI

En el capítulo II se han presentado los distintos tipos de capacidades recogidos en la literatura (Kuhlicke et al, 2011, Gatién-Tournat, 2015, Capflo 2016). A continuación revisamos la tipología de CCSS propuesta adaptándola al ámbito de la gestión del riesgo por inundación:

- **CCSS relacionadas con el conocimiento:** Conocimiento sobre inundaciones (peligro) y sobre la posibilidad de ser inundado (riesgo); conocimiento sobre cómo prepararse para, reaccionar ante y recuperarse de una inundación; conocimiento de otros actores implicados en la gestión del riesgo de inundaciones y de sus valores y opiniones; y capacidad para intercambiar conocimiento y generar nuevo conocimiento.
- **CCSS relacionadas con la motivación:** Motivación para prepararse, hacer frente y recuperarse de una inundación, tanto para acciones de autoprotección como de protección colectiva, y capacidad para generar estas capacidades.
- **CCSS relacionadas con las redes:** Existencia de redes formales (institucionalizadas) o informales (ciudadanas), trabajando en la gestión del riesgo de inundación y capacidad para desarrollarlas. Capacidad tanto para el intercambio entre grupos homogéneos como heterogéneos.
- **CCSS relacionadas con la participación:** Existencia de acciones de información, consulta y participación activa sobre gestión del riesgo de inundación, tanto formales (institucionalizadas) como informales (iniciativas ciudadanas), capacidad para generarlas y para desarrollarlas de forma eficaz y equitativa; y capacidad de desarrollar acciones participativas con el objetivo de construir capacidades sociales.
- **CCSS relacionadas con la financiación:** Capacidades para captar recursos para la GRI, públicos y privados, incluyendo fondos para el desarrollo de acciones comunitarias en GRI.

Esta clasificación incluye un matiz importante respecto del resto de clasificaciones revisadas y es que está orientada al análisis de las capacidades sociales de la población afectada por el riesgo por inundación. Es decir, no se incluyen directamente capacidades institucionales, y es uno de los motivos por los que se ha cambiado la tipología de ‘gobernanza’ por ‘participación’. Sin embargo, algunas de las capacidades sociales dependen de la acción gubernamental, y por tanto, analizando las capacidades sociales de la población afectada estamos también evaluando indirectamente parte de las capacidades institucionales, lo que en rigor queda fuera de los objetivos del presente trabajo.

### 2.1.2. Identificación y caracterización de CCSS relacionadas con la GRI.

Como anticipábamos, para cada tipo de capacidad identificado se enumeran varias CCSS relacionadas con la GRI (tabla 14). El listado y caracterización que presentamos responde a dos cuestiones principales:

- Busca que el término ‘capacidades sociales’ integre los distintos tipos de capacidades identificados en el capítulo II (de adaptación, comunitarias o cívicas), así como los diversos aspectos relacionados con el término (capital social, resiliencia, aprendizaje social). Uno de los elementos relevantes para esta integración es responder a ¿cómo reflejamos el carácter dinámico de la capacidad de adaptación o del aprendizaje

social? El listado de capacidades que se presenta incluye capacidades ‘estáticas’ (en azul) y ‘dinámicas’ (verde). Las estáticas se refieren a capacidades determinantes de la vulnerabilidad ante el riesgo por inundación en el momento del análisis, pero que no tienen porqué influir en la generación futura de capacidades de la comunidad. En cambio las dinámicas tienen relación con procesos de transformación y generación de cambios en las capacidades sociales de la comunidad, y por tanto tienen que ver no tanto con la vulnerabilidad en un momento dado sino con la capacidad futura de reducir la misma mediante la construcción de CCSS.

**Tabla 14:** Capacidades sociales relacionadas con la gestión del riesgo por inundación

Tipos de capacidades	Capacidades sociales en la GRI
<b>Conocimiento</b>	Consciencia del riesgo por inundación
	Comprensión de las causas, características, y gestión actual del riesgo por inundación
	Manejo en la estructura administrativa de GRI
	Divulgación de conocimiento sobre la GRI
	Intercambio de conocimiento entre distintas partes interesadas
	Investigación y desarrollo sobre medidas o políticas de GRI
<b>Motivación</b>	Actitud proactiva para la autoprotección
	Actitud proactiva para la protección colectiva
	Actitud proactiva de protección de los valores ambientales de los ríos.
	Generación de compromiso social en la GRI
<b>Redes</b>	Uso de redes para la GRI
	Creación de redes específicas para la GRI
<b>Participación</b>	Acceso a la información sobre proyectos y políticas públicas de GRI
	Aportación de percepciones y propuestas sobre GRI
	Participación deliberativa en la GRI
	Participación proactiva en la GRI
<b>Financiación</b>	Acceso a financiación general para proyectos e inversiones relacionados con la GRI.
	Acceso a financiación específica para proyectos relacionados con la GRI
	Emprender en actividades vinculadas a la GRI

- Cabe plantearse también si es necesario o útil para los procesos de construcción de capacidades tratar de identificar capacidades para las distintas fases o estrategias de GRI. Es decir, ¿tiene sentido pensar en unas capacidades específicas antes, durante y después de un evento de inundación? O, ¿tiene sentido pensar en unas capacidades específicas vinculadas a las distintas estrategias de la GRI (prevención, preparación, protección, recuperación)? En este sentido se ha tratado de establecer un listado de capacidades que cubra todo el ciclo de gestión del riesgo por inundación, y por tanto algunas capacidades serán más relevantes en la fase previa a la inundación, otras durante y otras post inundación. Es necesario enfatizar, no obstante, que esta investigación tiene un marcado carácter preventivo y de preparación, y por tanto todas las capacidades que identificamos deberían poder ser trabajadas de forma previa a una inundación, aunque estas capacidades tuvieran más incidencia en el durante o post-inundación. Siguiendo esta argumentación, la tabla (15) presenta una asociación entre el listado anterior de capacidades y los momentos en las que se considera que estas capacidades pueden ser más útiles, con el objetivo de facilitar el diseño de procesos de construcción de CCSS en aquellos casos en los que se quiera

utilizar estrategias temporales, aunque no sea el enfoque que se utiliza en esta investigación.

**Tabla 15:** Relación potencial entre capacidades sociales y fases de GRI

Tipos	Capacidades sociales en la GRI	Momentos de mayor incidencia en la GRI		
		Antes	Durante	Después
Conocimiento	Consciencia del riesgo por inundación	X		
	Comprensión de las causas, características, y gestión actual del riesgo por inundación	X		
	Manejo en la estructura administrativa de GRI	X	X	X
	Divulgación de conocimiento sobre la GRI	X		
	Intercambio de conocimiento entre distintas partes interesadas	X	X	X
	Investigación y desarrollo sobre medidas o políticas de GRI	X		X
Motivación	Actitud proactiva para la autoprotección	X	X	
	Actitud proactiva para la protección colectiva	X	X	
	Actitud proactiva de protección de los valores ambientales de los ríos.	X		X
	Generación de compromiso social en la GRI	X		
Redes	Uso de redes para la GRI	X	X	
	Creación de redes específicas para la GRI	X	X	
Participación	Acceso a la información sobre proyectos y políticas públicas de GRI	X		
	Aportación de percepciones y propuestas sobre GRI	X	X	X
	Participación deliberativa en la GRI	X		X
	Participación proactiva en la GRI.	X	X	
Financiación	Acceso a financiación general para proyectos e inversiones relacionados con la GRI.	X		
	Acceso a financiación específica para proyectos relacionados con la GRI	X		
	Emprender en actividades vinculadas a la GRI	X		

### 2.1.3. Indicadores de existencia de capacidades sociales relacionadas con la GRI: Recursos y habilidades

Los indicadores que proponemos utilizar para evaluar cada una de las CCSS relevantes para la GRI se basan en la evaluación de “recursos”, entendidos como medios necesarios para poder desarrollar habilidades; y de las susodichas “habilidades”, entendidas como la capacidad o disposición para realizar una determinada acción. Ambos se consideran constituyentes de cada una de las capacidades sociales para la GRI, de forma que una capacidad se considerará presente si se constata la existencia de suficientes recursos y habilidades intrínsecas a la misma. La siguiente tabla muestra el listado de indicadores de capacidades sociales relacionadas con la GRI.

**Tabla 16:** Indicadores de capacidades sociales y fuente de obtención de datos

Ámbito	Capacidad social	Indicadores de recursos		Indicadores de habilidades	
		Definición (existencia de)	Fuente de datos principal	Definición (ser capaz de)	Fuente de datos principal
Conocimiento	Consciencia del riesgo de inundación	Mapas de inundación públicos y accesibles	PGRI, PTPC, POUM	Consultar los mapas de inundabilidad	Encuestas, entrevistas en profundidad, observación, documentación.
		Planes de evacuación	Web ayuntamiento, consulta telefónica, PTPC	Conocer y poder seguir el plan de evacuación municipal	
		Experiencias locales de eventos de inundación históricos	Prensa, CHE, Consulta telefónica municipio	Valorar, recopilar y difundir experiencias locales en gestión del riesgo de inundación	
	Comprensión de las causas, características, y gestión actual del riesgo de inundación	Información de calidad sobre GRI en la educación formal	Currículo escolar, consulta a profesorado	Incluir información de calidad sobre GRI local en la educación formal.	
		Información científico-técnica sobre GRI accesible para el público	Web de la CHE y Protección Civil	Acceder a y comprender la información científico-técnica sobre GRI.	
		Información sobre las infraestructuras y estrategias de mitigación del riesgo por inundación locales	Consulta al ayuntamiento	Conocer el modelo de gestión actual del riesgo por inundación en tu entorno	
	Manejo en la estructura administrativa de	Materiales divulgativos sobre políticas y legislación en GRI	Web autoridades competentes y Comisión europea	Identificar las competencias de las distintas administraciones públicas implicadas en la GRI.	

	<b>GRI</b>	Punto de información de legislación sobre GRI y políticas locales de GRI.	Web autoridades competentes	Conocer las líneas preferentes de actuación marcadas por la Directiva Europea de Inundaciones y por la normativa estatal sobre GRI y planes regionales de GRI.	
	<b>Divulgación de conocimiento sobre la GRI</b>	Materiales divulgativos de la GRI local (folletos, multimedia)	Web autoridades competentes, redes sociales, web entidades locales, consulta telefónica	Producir y distribuir materiales divulgativos locales sobre GRI.	
		Actividades divulgativas (talleres, salidas de campo...) sobre GRI local	Web, redes sociales, consulta a partes interesadas	Promover y organizar actividades divulgativas sobre GRI local (salidas de campo, talleres...)	
		Redes generales o específicas sobre GRI	Web, consulta telefónica, redes, medios comunicación	Usar las redes generales o específicas sobre GRI para la divulgación.	
	<b>Intercambio de conocimiento entre distintas partes interesadas</b>	Proceso de participación multisectorial y deliberativa sobre GRI	Web organismo de cuenca, medios comunicación, consulta a partes interesadas	Participar en procesos deliberativos multisectoriales sobre GRI.	
		Redes relacionadas con la GRI	Web, consulta a miembros de las redes	Comunicarse entre diversidad de actores.	
	<b>Investigación y desarrollo sobre medidas o políticas de GRI</b>	Centros de investigación en GRI en el territorio.	Web del centro	Investigar e innovar en aspectos de GRI local.	
<b>Motivación</b>	<b>Actitud proactiva para la autoprotección</b>	Información sobre inundaciones en tiempo real.	Organismo de cuenca (p.ej. SAIH y otros)	Encontrar y comprender la información en tiempo real sobre inundaciones.	Encuestas, entrevistas en profundidad, observación, documentación.

		Seguros ante inundaciones.	Consortio de Compensación de Seguros (no hay disponible una información detallada por las propias características del seguro)	Contratar los seguros apropiados para inundaciones.	
		Medidas de protección ante inundaciones en la construcción (viviendas)	Materiales divulgativos en webs de organismos públicos (p.ej. Folleto sobre reducción de vulnerabilidad en viviendas), consulta telefónica a autoridades competentes.	Adaptar las infraestructuras privadas expuestas a inundaciones.	
	<b>Actitud proactiva para la protección colectiva</b>	Materiales divulgativos que promuevan compromiso social en la GRI.	Webs de autoridades competentes, consulta telefónica a autoridades competentes y partes interesadas.	Comprometerse en la búsqueda colectiva de soluciones al RI.	
		Redes relacionadas con la GRI.	Internet, consulta a partes interesadas.	Participar activamente en redes vinculadas a la GRI.	
	<b>Actitud proactiva de protección de los valores ambientales de los ríos.</b>	Actividades locales que utilicen los servicios ambientales de los ríos (piragüismo, pesca, senderismo...)	Consulta a partes interesadas.	Valorar el buen estado del ecosistema fluvial.	
	<b>Generación de compromiso social en la GRI</b>	Eventos públicos relacionados con la GRI (simulacros de inundación, eventos temáticos, exposiciones...).	Consulta a partes interesadas y agendas de actividades de organismos públicos.	Organizar y promover eventos públicos relacionados con la GRI.	
<b>Redes</b>	<b>Uso de redes para la GRI</b>	Redes sociales online.	Internet, consulta a partes interesadas.	Intercambiar, difundir y/o debatir sobre GRI en medios de comunicación digital.	Encuestas, entrevistas en profundidad, observación, documentación.

		Espacios presenciales de encuentro y debate.	Web de organismos públicos y consulta a autoridades competentes y partes interesadas.	Intercambiar, difundir y/o debatir sobre GRI presencialmente.	
		ONGs con entidad jurídica	Internet, consulta a partes interesadas.	Proponer, financiar y desarrollar colectivamente medidas relacionadas con la GRI	
	<b>Creación de redes específicas para la GRI</b>	Medios de comunicación social online (facebook, twitter, whatsapp...)	Internet, consulta a partes interesadas.	Crear y promover redes online sobre GRI utilizando plataformas de comunicación social.	
		Legislación que dé cobertura legal al asociacionismo y políticas públicas orientadas a su fomento.	Búsqueda en páginas web sobre legislación, consulta a organismos públicos.	Crear una ONG vinculada a la GRI con personalidad jurídica propia y capacidad financiera.	
<b>Participación</b>	<b>Acceso a la información sobre proyectos y políticas públicas de GRI</b>	Sección de información al público en las webs de las administraciones competentes en GRI	Web de las autoridades competentes.	Consultar las webs de las Administraciones competentes para recabar información sobre sus proyectos y políticas de GRI.	
	<b>Aportación de percepciones y propuestas sobre GRI</b>	Conocimientos sobre la GRI local de los distintos actores y partes interesadas.	Consulta a partes interesadas.	Participar en los procesos administrativos de consulta pública.	
	<b>Participación deliberativa en la GRI</b>	Espacios estables de participación activa (foros de discusión, NGOs...)	Web de autoridades competentes, consulta a partes interesadas.	Participar activamente en foros estables de debate sobre GRI.	
		Mapa de actores y partes interesadas actualizado	Consulta a autoridades públicas y partes interesadas.	Participar en procesos de participación deliberativa que involucren a distintas partes interesadas.	
					Encuestas, entrevistas en profundidad, observación, documentación.

	<b>Participación proactiva en la GRI.</b>	Inventario de buenas prácticas en iniciativas ciudadanas vinculadas a la GRI.	Manuales o guías en bibliotecas online.	Promover iniciativas ciudadanas en GRI	
<b>Financiación</b>	<b>Acceso a financiación general para proyectos e inversiones relacionados con la GRI.</b>	Préstamos privados de bancos.	Consulta a entidades bancarias y partes interesadas.	Acceder a préstamos financieros para inversiones vinculadas con la GRI (Adaptación de viviendas e infraestructuras, compra de equipos de protección civil...)	Encuestas, entrevistas en profundidad, observación, documentación.
		Fondos públicos de administraciones locales, regionales o estatales.	Webs de organismos públicos sobre líneas de financiación, consulta a autoridades públicas.	Acceder a fondos públicos locales o regionales a través de inversión pública directa o subvenciones/ayudas para inversiones vinculadas con la GRI (Adaptación de viviendas e infraestructuras, compra de equipos de protección civil...)	
	<b>Acceso a financiación específica para proyectos relacionados con la GRI</b>	Programas de financiación de proyectos ambientales a nivel europeo, estatal, regional o local.	Webs de organismos públicos sobre líneas de financiación, consulta a autoridades públicas.	Acceder a fondos públicos específicos para proyectos de GRI.	
		Fondos sociales innovadores (crowdfunding, bancos de tiempo...)	Internet, consulta a partes interesadas.	Acceder a fondos sociales innovadores para proyectos ambientales vinculados a la GRI.	
	<b>Emprender en actividades vinculadas a la GRI</b>	Listado de buenas prácticas en emprendimiento vinculado a la GRI.	Consulta a partes interesadas y otra documentación disponible online.	Crear un proyecto empresarial local vinculado a la GRI	

#### **2.1.4. Valores utilizados en la medición de indicadores**

La medición de los indicadores de recursos se plantea con una respuesta simple, sí o no. La medición de la construcción de capacidades sociales se plantea a través de una escala que va del 1 al 4 (nada, poco, bastante, mucho), sobre los indicadores de habilidades.

La simplicidad de la escala utilizada tiene ventajas e inconvenientes. Si bien es cierto que en algunas ocasiones cabría la posibilidad de incluir un grado de detalle mayor en la evaluación de los recursos, por ejemplo incluyendo una valoración del 1-4 sobre materiales divulgativos, ello incrementaría la complejidad de la valoración y también de su interpretación. En lo que se refiere a habilidades, una escala más detallada de valoración, en la que por ejemplo se dotara a cada nivel de una definición y parámetros concretos (un ejemplo simple sobre la existencia del uso de redes podríamos definir distintos niveles de uso: no se utilizan las redes; las redes se utilizan solamente durante la emergencia; las redes se utilizan más allá de la emergencia pero no de forma continuada; las redes se utilizan durante toda la GRI), podría dar un resultado más detallado, pero de nuevo la recogida de datos y su interpretación serían más tediosa y mucho más compleja respectivamente, porque el establecimiento de categorías excluyentes entre niveles difícilmente se adaptará a la realidad social de cada persona.

Como consecuencia se ha optado por unos valores de medición sencillos, que sean comprendidos fácilmente y permitan agilidad a la hora de responder las encuestas de evaluación. Esto último es especialmente relevante teniendo en cuenta que este sistema de indicadores tiene voluntad de ser instrumentado y utilizado por parte de las comunidades afectadas, y es obvio que preguntas y opciones de respuesta sencillas siempre serán más operativas y eficaces que aquellas que requieren un tiempo mayor de comprensión y respuesta.

Esta propuesta de simplificación y adaptación al público objetivo de los procesos de construcción de capacidades deriva del testeo previo, durante la investigación, de herramientas más complejas que han resultado ser poco funcionales y operativas, y que serán presentadas con mayor detalle más adelante.

### **2.2. Indicadores sobre factores de construcción de capacidades sociales**

A continuación se establecen los indicadores que se utilizarán para medir los factores que pueden influir en la construcción de CCSS. Se agrupan en indicadores sobre condiciones de contexto, condiciones de participantes y condiciones del proceso participativo.

#### **2.2.1. Indicadores de condiciones de contexto**

Los factores de contexto que se consideran más determinantes en los resultados de los procesos de participación pública son la existencia de un marco legal específico, las características gubernamentales y socio-culturales previas. Consideramos que los tres pueden tener un impacto en la construcción de CCSS. Para cada factor general se establece una definición de aspectos potencialmente influyentes en la construcción de CCSS, y para cada aspecto se establecen indicadores. Cada uno de los indicadores a su vez tiene asociada una fuente de datos de dónde se obtendrá la información. Y finalmente los valores que utilizaremos para la medición de los mismos (Tabla 17). Téngase en cuenta que el listado de aspectos que caracterizan a cada factor no es exhaustivo sino que se han identificado solamente los aspectos que se considera que pueden tener relación con la construcción de CCSS.

**Tabla 17:** Indicadores de condiciones de contexto, fuente de datos y valores de medición

Factor		Indicador	Fuente de datos	Medición	
Categoría	Definición			Sí/No	Rango (1-4)
Marco legal	Obligación legal	Normas con obligaciones de participación	Directiva de inundaciones	X	
		Cumplimiento de la normativa	Participación pública en los PGRI, entrevistas		X
Características gubernamentales	Voluntad política	Inclusión en la agenda política	Medios de comunicación, entrevistas		X
		Coordinación institucional	Página web organismo de cuenca, organigrama, PGRI, entrevistas		X
		Dispone recursos para la participación o construcción de CCSS			
	Colaborativo	Espacios de participación activos	Página web autoridad pública, entrevistas		X
Características socio-culturales	Necesidad social	Contestación social (manifestaciones públicas)	Prensa, redes sociales y entrevistas		X
		Demanda social a través de medios de comunicación (prensa, 2.0, etc)	Prensa, redes sociales		X
	Experiencia participativa y organizativa	Acciones participativas anteriores	Prensa, entrevistas		X

### 2.2.2. Indicadores de condiciones de los participantes

Los indicadores de condiciones de los participantes se dividen en dos grupos, los referentes a la tipología de participantes y los referentes a las capacidades previas de los participantes (Tabla 18). Este listado no es exhaustivo, pero sí son los dos elementos que consideramos que pueden influir en mayor medida en la construcción de CCSS.

**Tabla 18:** Indicadores de condiciones de los participantes, fuente de datos, valores de medición

Factor		Indicador	Fuente de datos	Medición	
Categoría	Definición			Sí/No	Rango (1-4)

Tipología de participante	Parte interesada	Forma parte de un grupo social vinculado a la GRI, o profesionalmente vinculado a la GRI	Prensa, entrevistas, mapa de actores, encuestas	X	
	Público en general	No organizado	Encuestas	X	
Capacidades previas	Conocimiento	Ver indicadores de capacidades sociales definidos en este capítulo	Entrevistas, encuestas		X
	Motivación		Entrevistas, encuestas, prensa		X
	Redes		Entrevistas, encuestas, redes sociales		X
	Participación		Entrevistas, encuestas, actas, prensa		X
	Financiación		Entrevistas, encuestas		X

### 2.2.3. Indicadores sobre condiciones del proceso participativo de construcción de CCSS

A continuación se presentan aquellos aspectos que en la literatura se han identificado como factores determinantes para procesos de participación pública de calidad y que consideramos que pueden influir en los procesos de construcción de capacidades. Para cada factor se establece las fuentes de obtención de datos así como los valores de medición utilizados (Tabla 19).

La relación entre algunos de estos factores con la construcción de capacidades se prevé difícil de medir, puesto que al organizar el proceso de participación se ha tratado de cumplir con todos los criterios de calidad, y no se prevé por tanto obtener resultados diversos que permitan establecer relaciones entre ellos y la construcción de capacidades. Sin embargo sí permitirán dibujar un escenario de partida que entre en diálogo con los aspectos sobre los cuales sí es posible plantear una evaluación.

**Tabla 19:** Indicadores de condiciones del proceso participativo de construcción de CCSS para la GRI, fuente de datos y valores de medición

Factor		Indicador	Fuente de datos	Medición	
Categoría	Definición			Sí/No	Rango (1-4)
Información de calidad	Accesible	La información está disponible a través de medios telemáticos	Entrevistas y materiales proporcionados en las acciones	X	
	Completa	Disponibilidad de la información relevante sobre el objeto de la acción	Entrevistas y materiales proporcionados en las acciones	X	
	Adaptada	La información está adaptada a distintos tipos de público	Entrevistas y materiales proporcionados en las acciones	X	

	Trazable	Se puede identificar la fuente de la información.	Entrevistas y materiales proporcionados en las acciones	X	
Representatividad	Diversidad de intereses representados	Están todos los intereses representados.	Mapa de actores, actas de reuniones, entrevistas		X
	Amplitud	Porcentaje de participantes en relación a la población de referencia	Actas de las reuniones, fotos de reuniones, censo		X
Procedimiento de calidad	Calidad de la acción participativa	Claridad de objetivos	Entrevistas y encuestas		X
		Planificación	Programa de participación	X	
		Contenidos relevantes	Programa de participación, entrevistas, encuestas		X
		Facilitación experta	Programa de participación, entrevistas, encuestas	X	
		Devolución de resultados	Programa de participación	X	
		Evaluación del proceso	Programa de participación, entrevistas, encuestas	X	
	Calidad del proceso de construcción de capacidades	Evaluación de capacidades ex ante	Programa de participación, entrevistas, encuestas	X	
		Diseño de capacidades colaborativo	Programa de participación, entrevistas	X	
Grado de participación	Información	Informar, educar, sensibilizar o concienciar	Programa de participación, actas		X
	Consulta	Escuchar, aprender y comprender valores y opiniones	Programa de participación, actas		X
	Colaboración	Desarrollar, implementar, trabajar con otros	Programa de participación, actas		X
	Cooperación	Trabajar conjuntamente en igualdad de condiciones	Programa de participación, actas		X
Influencia	Capacidad de influencia en la toma de decisiones	Compromiso explícito (público) de evaluar las propuestas del público	Se sabe de antemano que no es un proceso orientado a la toma de decisiones.	X	

### 3. El proceso de participación para la construcción de capacidades sociales para la GRI

Se describen las fases y principios generales que se han tenido en cuenta en el desarrollo del proceso de participación pública para la construcción de capacidades sociales para la GRI. Para el diseño del proceso también se ha elaborado una tipología de acciones participativas asociada a los distintos grados de participación identificados, así como una propuesta de acciones concretas de acciones de cada tipo relacionadas con las CCSS que potencialmente podría contribuir a desarrollar.

### **3.1. Fases y principios generales**

El desarrollo del proceso de participación pública para la construcción de capacidades sociales para la GRI se ha desarrollado en dos fases:

- Planificación del proceso: Esta fase incluye la evaluación previa de capacidades sociales en el caso de estudio, así como el co-diseño del proceso participativo con las partes interesadas.
- Implementación y evaluación del proceso: Esta fase incluye el desarrollo del proceso participativo en el territorio y la evaluación del mismo en dos fases, justo después de cada acción participativa y una segunda evaluación un mes tras las acciones.

El desarrollo del proceso ha partido de unos principios generales para su buen funcionamiento, basados en los factores descritos con anterioridad, y otros aspectos complementarios que no hemos considerado relevantes para la construcción de CCSS pero sí para el buen funcionamiento del proceso:

- Marco legal: Debemos tener en cuenta las obligaciones de participación pública existentes y su grado de cumplimiento. De esta forma no sólo seremos más eficaces en su cumplimiento sino que evitaremos, a través del análisis de su cumplimiento, posibles solapamientos con otros procesos de participación desarrollados bajo el mismo marco legal.
- Características gubernamentales: La solidez y el interés social del proceso participativo dependerá en gran medida del apoyo e implicación gubernamental en el mismo. Debemos trabajar en la implicación de todas las autoridades competentes en el proceso participativo, especialmente en aquellos casos en los que no son promotores del mismo. Facilitará el desarrollo del proceso buscar un apoyo explícito al proceso antes de su inicio.
- Características socio-culturales: La GRI es un ámbito conflictivo por naturaleza sobre el que existe mucha sensibilidad social. Es preciso conocer la realidad socio-cultural en relación a la GRI, y estar informado sobre los distintos posicionamientos de partes interesadas y público en general. Debemos asegurar que el diseño de las acciones tendrá en cuenta la realidad social y de conflicto en caso de haberlo, y adaptará las dinámicas a cada contexto.
- Interés: La motivación es un punto de partida esencial del proceso participativo. En los casos de procesos participativos sobre GRI, es importante conocer el grado de interés del proceso para el territorio para orientar el diseño de las acciones, es decir: Disponer de información sobre las inundaciones transcurridas recientemente y los impactos socio-económicos de las mismas, así como información de inundaciones históricas relevantes en el territorio y conocer la percepción del riesgo por inundación de la población.
- Calidad procedimental: Cualquier proceso de participación para la construcción de capacidades debería: 1) realizar una evaluación previa de las capacidades con la

población objeto de su construcción; 2) hacer explícita la construcción de capacidades entre sus objetivos y exponerlos con claridad a los participantes; 3) permitir la intervención de los participantes en cualquier momento de su desarrollo y facilitar el intercambio de opiniones entre los mismos; 4) trabajar sobre los contenidos clave del tema a debate y que tengan relevancia social; 5) asegurar una conducción profesional de las acciones, con experiencia y capacidad de organización.

- Calidad de información: La información facilitada durante el proceso debe cumplir con los siguientes criterios de calidad: accesible, completa, adaptada y trazable. Es decir, debe: 1) facilitarse el acceso a la misma, 2) garantizarse que se transmite toda la información relevante sobre el tema, 3) adaptarse al público al que va dirigida, y 4) identificar las fuentes de información.
- Escala: Debemos buscar un equilibrio entre la escala de trabajo más adecuada en términos de los contenidos del proceso (en este caso área (tramo) de riesgo alto significativo de inundación) y la más viable en términos de participantes (posiblemente municipal). Ambos aspectos son raramente coincidentes y es necesario trabajar en su integración y ajustarse a las necesidades o posibilidades de cada caso.
- Representatividad: Debemos asegurar que todos los intereses están representados en el proceso participativo y adoptar las estrategias necesarias para llegar al mayor número de público posible. La diversidad se garantizará especialmente en aquellas acciones dirigidas al público interesado, y la amplitud en aquellas acciones dirigidas al público en general.

### **3.2. Acciones participativas para la construcción de CCSS**

A continuación se presenta una tipología de acciones participativas asociada a los distintos grados de participación pública, se identifican acciones concretas para cada tipología, y se relacionan dichas acciones, tipologías y grados, con los indicadores de capacidades sociales. La interrelación entre capacidades y acciones participativas es el punto de partida del diseño del proceso participativo.

#### **3.2.1. Tipología de acciones participativas**

La tipología de acciones participativas que se propone tiene en cuenta dos criterios principales: el primero es que, más allá de su necesaria consistencia académica, también sea comprensible y de fácil utilización por el público general mediante el instrumento que se propone en el capítulo V. El segundo es que todas ellas tienen vocación de contribuir a una mayor eficacia de la GRI y deben tener un carácter participativo en menor o mayor grado. En este sentido, las asociamos a la propuesta de grados de participación presentada en el capítulo II.

Debemos tener en cuenta también que la participación pública suele asociarse con el grado en que el público se implica en la toma de decisiones. Sin embargo este planteamiento sugiere ir más allá, incorporando también acciones formativas con carácter participativo. Esta incorporación directa de acciones formativas viene determinada por la importancia de las acciones de carácter formativo en los procesos de construcción de capacidades. Se consideró que no se podía no incluir como tipología.

Por otro lado, una última consideración, y es que esta tipología no está exenta de posibles solapamientos, a pesar de los esfuerzos por definir los límites de cada tipo de acción, ni es la única tipología posible, puesto que se podrían identificar otros tipo de acciones a incorporar o a incluir en lugar de algunos de los tipos propuestos. Sin embargo se considera que la que se

propone es la que cumple mejor con el primer criterio presentado de comprensibilidad para el usuario final.

- **Difusión local:** Acción orientada a difundir información específica sobre el territorio en cuestión. Se distingue de la sesión informativa por no requerir necesariamente un formato presencial y por el uso de recursos locales para su difusión (p.ej. bando, buzoneo, redes sociales locales, etc). Puede ser unidireccional y bidireccional, principalmente no presencial. No requiere una implicación activa del ciudadano, pero tampoco se garantiza que esa difusión sea eficaz, sin embargo sí permite seguramente mayor amplitud que la sesión informativa.
- **Sesión informativa:** Acción orientada a informar sobre aspectos relacionados con la GRI. Se contemplan los turnos abiertos de preguntas como parte de una sesión informativa, pero no abrir debates o discusiones sobre los temas. Principalmente unidireccional y presencial. El ciudadano acude voluntariamente y por interés a la sesión informativa.
- **Curso específico:** Acción encaminada a la formación del público sobre temas relacionados con la GRI. Con esta acción se busca especialmente la formación de aquellos grupos que tienen responsabilidad en la transmisión de conocimiento, como periodistas, maestros, alcaldes, etc. Principalmente unidireccional, presencial o no presencial.
- **Visita:** Acción orientada a realizar salidas de campo para reconocer el territorio y la zona inundable. Puede ser unidireccional y bidireccional. Necesariamente presencial.
- **Taller formativo:** Acción orientada a la formación del público sobre temas relacionados con la GRI. Se diferencia del curso específico porque en este caso se pretende una implicación activa durante la acción formativa, y una experimentación que permita aprender a través de la propia acción. El contenido de estos talleres suele estar relacionado con el 'cómo hacer algo', y requiere la implicación de los participantes para su desarrollo. Necesariamente bidireccional.
- **Consulta pública:** Acción encaminada a la consulta de un tema concreto, con el fin de recoger la opinión de los participantes. Puede ser dentro de un proceso formal o informal, y a través de distintas formas/técnicas de recopilación de las opiniones (p.ej. online o presencial/formularios de alegación, encuestas, ronda de opiniones, etc.).
- **Evento público:** Acción orientada a la participación del público en un evento de cierta dimensión relacionado con la GRI. Estos eventos pueden tener un carácter de intercambio de experiencias, formativos, o de simulación. Puede ser unidireccional o bidireccional.
- **Ciencia ciudadana:** Acción orientada a incluir al público en el desarrollo de conocimiento relacionado con la GRI, ya sea a través de la recopilación o análisis de datos, o participación pública en experimentos. Necesariamente bidireccional.
- **Taller deliberativo:** Acción orientada a participar activamente en un debate sobre GRI, ya sea encaminado a la toma de decisiones, como a otros fines. Necesariamente bidireccional.
- **Voluntariado:** Acciones de voluntariado social con respecto a la GRI (p.ej. brigadas ciudadanas de limpieza). Este tipo de acciones parten habitualmente de iniciativas sociales, mientras que en las otras categorías la iniciativa puede ser más diversa (p.ej. autoridades públicas, organizaciones, empresas, ciudadanos, etc.). Unidireccional o bidireccional. Presencial y no presencial.

La relación entre esta tipología y los grados de participación no es siempre fácilmente identificable, pues el desarrollo de las acciones concretas a veces puede determinar que una acción (p.ej. ciencia ciudadana) pueda ser considerada consulta, colaboración o cooperación. Lo que se identifica a continuación (Tabla 20) es solamente el grado de participación principal con el que se relaciona cada tipo de acción participativa, siempre teniendo en cuenta que esta clasificación no es estática sino que en función de la acción concreta que se desarrolle podrá considerarse la posibilidad de que un tipo de acción sea relacionable con otros grados de participación.

**Tabla 20:** Relación entre tipos de acciones y grados de participación

Tipología acciones	Relación principal (no exclusiva) con los grados de participación pública			
	Información	Consulta	Colaboración	Cooperación
Difusión local	X			
Sesión informativa	X			
Curso específico	X			
Visita	X			
Evento público	X			
Consulta pública		X		
Taller formativo			X	
Taller deliberativo			X	
Ciencia ciudadana				X
Voluntariado				X

### 3.2.2. Definición de acciones participativas asociadas a la tipología

Se proponen un total de 51 acciones específicas asociadas a grados de participación y a la tipología de acciones propuesta (Tabla 21). Se intenta que las acciones sean ‘acciones tipo’ con contenidos básicos que pueden adaptarse fácilmente a cada contexto y necesidad, y a la vez desarrollarse de forma agrupada o individualmente. La desagregación conceptual de los programas de construcción de capacidades en “acciones participativas” unitarias y combinables entre sí permite mayor flexibilidad, agilidad y eficacia a la hora de organizar y/o evaluar un proceso participativo sobre GRI. Asimismo la ‘atomización de acciones’ facilita que nuevas acciones puedan ser incorporadas fácilmente, o que las actuales puedan ser modificadas sin sufrir modificaciones mayores.

**Tabla 21:** Propuesta de acciones participativas para la construcción de CCSS

Grado de participación	Tipo de acción participativa	Código	Propuesta de acciones participativas (contenidos)
Información	Sesión informativa	1	Cartografía de zonas inundables
		2	Planes de evacuación
		3	Eficacia de las medidas implementadas
		4	Riesgo de inundación local

		5	Legislación vigente en inundaciones y su aplicación	
		6	Buenas prácticas de divulgación	
		7	Buenas prácticas en uso de redes para la GRI	
		8	Procesos y/o foros de participación sobre GRI	
		9	Seguros frente a inundaciones	
		10	Buenas prácticas de generación de compromiso social con la GRI	
		11	Convocatorias de subvenciones posibles (local, regional, estatal, europeo...) relacionadas con la GRI	
		12	Punto de información sobre legislación y políticas de GRI vigentes	
		13	Sesión informativa sobre valores ambientales de los ríos.	
		14	Sesión informativa sobre buenas prácticas de financiación	
		Curso específico	15	Curso de formación sobre GRI (p.ej. para docentes de los centros educativos locales, periodistas regionales, escuelas de alcaldes)
		Difusión local	16	Relatos vivenciales sobre inundaciones
			17	Recursos de conocimiento accesibles para el público y relevantes para la GRI local
			18	Redes existentes relacionadas con la GRI y de relevancia local
	19		Periodos de alegaciones a los PGRI	
	20		Divulgación sobre instrumentos, competencias y responsabilidades en la GRI.	
	Visita	21	Visita interpretativa a infraestructuras y recursos para la GRI locales	
		22	Visita interpretativa a los cauces fluviales involucrados en la GRI	
		23	Visita a buenas prácticas de divulgación realizadas en otros lugares	
	Evento público	24	Simulacro de evacuación	
		25	Exposición sobre inundaciones	
	Consulta	Consulta pública	26	Encuestas sobre proyectos y políticas vinculadas a la GRI
			27	Reuniones de consulta pública sobre el programa de medidas del PGRI
	Colaboración	Taller formativo	28	Unidad didáctica sobre GRI en centros educativos locales
			29	Taller formativo sobre cómo participar constructivamente en un debate
30			Taller sobre vulnerabilidad y adaptación de edificaciones e infraestructuras al RI	
31			Taller sobre vulnerabilidad y adaptación de cultivos al riesgo de inundación	
Taller deliberativo		32	Elaboración de mapas de riesgo	
		33	Elaboración de un informe post-inundación	
		34	Elaboración de materiales/actividades divulgativas sobre GRI local	
		35	Creación y gestión de redes locales vinculadas a la GRI	
		36	Creación de un foro permanente sobre GRI	
		37	Elaboración de un diagnóstico sobre seguros (limitaciones y oportunidades)	

		38	Elaboración participativa de la normativa de urbanismo municipal para adaptarla al RI
		39	Identificación de actividades que promuevan la implicación social en la GRI local
		40	Elaboración de un plan de comunicación respecto a la GRI
		41	Propuesta de medidas a incluir en el PGRI
		42	Búsqueda de financiación bancaria para inversiones vinculadas con la GRI
		43	Búsqueda de financiación pública para inversiones vinculadas con la GRI
		44	Búsqueda de financiación específica para proyectos ambientales vinculados a la GRI
		45	Búsqueda de financiación innovadora para inversiones vinculadas a la GRI
		46	Emprendimiento vinculado con la GRI
Cooperación	Ciencia ciudadana	47	Programas de ciencia ciudadana sobre GRI local
		48	Grupo de I+D+i vinculado a la GRI local para el desarrollo de acciones de ciencia ciudadana
	Voluntariado	49	Brigadas ciudadanas (vigilancia, conservación cauces, defensa, etc.)
		50	Crowdfunding sobre proyectos vinculados a la GRI
		51	Foros locales de toma de decisiones sobre GRI

### 3.2.3. Propuesta de interrelación entre capacidades sociales y acciones participativas

En la tabla 22 se muestra la interrelación que se prevé entre las acciones participativas y los indicadores de capacidades sociales. Esta interrelación es orientativa y abierta, de forma que otras acciones pueden ser relacionadas con los indicadores más allá de las propuestas a continuación. La puesta en práctica de este sistema en distintos casos debería permitir una creciente solidez de esta herramienta en un futuro, de forma que poco a poco se vaya afinando el vínculo entre determinadas acciones con el desarrollo de habilidades. Recordamos que las acciones van encaminadas al desarrollo de habilidades. Los recursos idealmente deberían existir y ser utilizados como parte de las acciones participativas. En el caso de que dichos recursos no existan pueden ser objeto de construcción para el desarrollo de las acciones participativas o incluso desarrollarse mediante las mismas, pero no son el objeto principal de la construcción de capacidades sociales.

**Tabla 22:** Interrelación entre capacidades sociales y acciones participativas

<b>CAPACIDADES</b>	<b>Recurso</b> (existencia de)	<b>Código</b>	<b>Habilidad</b> (ser capaz de)	<b>Propuesta de Acciones Participativas de Construcción de Capacidades Sociales</b>
<b>Consciencia del riesgo de inundación</b>	Mapas de inundación públicos y accesibles	1	Consultar los mapas de inundabilidad	Sesión informativa sobre cartografía de zonas inundables///Visita interpretativa a los cauces fluviales involucrados en la GRI /// Visita interpretativa a infraestructuras y recursos para la GRI locales///Taller deliberativo para la elaboración de mapas de riesgo.
	Planes de evacuación	2	Conocer y poder seguir el plan de evacuación municipal	Sesión informativa sobre planes de evacuación ///Simulacro de evacuación
	Experiencias locales de eventos de inundación históricos	3	Valorar, recopilar y difundir experiencias locales en gestión del riesgo de inundación	Recopilación y difusión de relatos vivenciales sobre inundaciones/// Taller deliberativo para la elaboración de mapas de riesgo.
<b>Comprensión de las causas, características, y gestión actual del riesgo de inundación</b>	Información de calidad sobre GRI en la educación formal	4	Incluir información de calidad sobre GRI local en la educación formal.	Unidad didáctica sobre GRI en centros educativos locales ///Curso de formación sobre GRI (p.ej. Para docentes de centros educativos locales, periodistas regionales, escuelas de alcaldes)
	Información científico-técnica sobre GRI accesible para el público	5	Acceder a y comprender la información científico-técnica sobre GRI.	Recursos de conocimiento accesibles para el público y relevantes para la GRI local///Sesión informativa técnica sobre riesgo de inundación local///Sesión informativa sobre la eficacia de las medidas implementadas/// Programas de ciencia ciudadana sobre GRI local /// Visita interpretativa a infraestructuras y recursos para la GRI locales /// Visita interpretativa a los cauces fluviales involucrados en la GRI///Taller deliberativo para elaborar un informe post-inundación.
	Información sobre las infraestructuras y estrategias de mitigación del riesgo por inundación locales	6	Conocer el modelo de gestión actual del riesgo por inundación en tu entorno	Visita interpretativa a infraestructuras y recursos para la GRI locales///Recursos de conocimiento accesibles para el público y relevantes para la GRI local///Taller deliberativo sobre propuesta de medidas a incluir en el PGRI.

<b>CAPACIDADES</b>	<b>Recurso</b> (existencia de)	<b>Código</b>	<b>Habilidad</b> (ser capaz de)	<b>Propuesta de Acciones Participativas de Construcción de Capacidades Sociales</b>
<b>Manejo en la estructura administrativa de GRI</b>	Materiales divulgativos sobre políticas y legislación en GRI	7	Identificar las competencias de las distintas administraciones públicas implicadas en la GRI.	Sesión informativa sobre legislación vigente en inundaciones y su aplicación///Punto de información sobre legislación y políticas de GRI vigentes///Curso de formación sobre GRI///Difusión local sobre instrumentos, competencias y responsabilidades en la GRI.
	Punto de información de legislación sobre GRI y políticas locales de GRI.	8	Conocer las líneas preferentes de actuación marcadas por la Directiva Europea de Inundaciones y por la normativa estatal sobre GRI y planes regionales de GRI.	
<b>Divulgación de conocimiento sobre la GRI</b>	Materiales divulgativos de la GRI local (folletos, multimedia)	9	Producir y distribuir materiales divulgativos locales sobre GRI.	Relatos vivenciales sobre inundaciones /// Taller participativo para la elaboración de materiales divulgativos sobre GRI local.
	Actividades divulgativas (talleres, salidas de campo...) sobre GRI local	10	Promover y organizar actividades divulgativas sobre GRI local (salidas de campo, talleres...)	Sesión informativa sobre buenas prácticas de divulgación /// Visita a buenas prácticas de divulgación realizadas en otros lugares /// Taller participativo para elaboración de una actividad divulgativa sobre GRI local.
	Redes generales o específicas sobre GRI	11	Usar las redes generales o específicas sobre GRI para la divulgación.	Sesión informativa sobre buenas prácticas en uso de redes para la GRI /// Difusión local sobre redes existentes relacionadas con las GRI y de relevancia local /// Taller participativo para la creación y gestión de redes locales vinculadas a la GRI.
<b>Intercambio de conocimiento entre distintas partes interesadas</b>	Proceso de participación multisectorial y deliberativa sobre GRI	12	Participar en procesos deliberativos multisectoriales sobre GRI.	Sesión informativa sobre procesos y/o foros de participación (multisectorial y deliberativa) sobre GRI ///Taller formativo sobre cómo participar constructivamente en un debate ///Talleres deliberativos permanentes sobre GRI///Foros locales de toma de decisiones sobre GRI.

<b>CAPACIDADES</b>	<b>Recurso</b> (existencia de)	<b>Código</b>	<b>Habilidad</b> (ser capaz de)	<b>Propuesta de Acciones Participativas de Construcción de Capacidades Sociales</b>
	Redes relacionadas con la GRI	13	Comunicarse entre diversidad de actores.	Promoción de redes existentes relacionadas con las GRI y de relevancia local /// Taller participativo para la creación y gestión de redes locales vinculadas a la GRI /// Taller formativo sobre cómo participar constructivamente en un debate.
<b>Investigación y desarrollo sobre medidas o políticas de GRI</b>	Centros de investigación en GRI en el territorio.	14	Investigar e innovar en aspectos de GRI local.	Desarrollo de programas de investigación ciudadana sobre GRI local (citizen's Science) /// Creación de un grupo de I+D+i vinculado a la GRI local.
<b>Actitud proactiva para la autoprotección</b>	Información sobre inundaciones en tiempo real.	15	Encontrar y comprender la información en tiempo real sobre inundaciones.	Difusión de recursos de conocimiento accesibles para el público y relevantes para la GRI local /// Difusión local de las redes existentes relacionadas con las GRI y de relevancia local /// Taller participativo para la creación y gestión de redes locales de difusión y debate sobre la GRI.
	Seguros ante inundaciones.	16	Contratar los seguros apropiados para inundaciones.	Sesión informativa sobre seguros frente a inundaciones /// Taller deliberativo para la elaboración y difusión de materiales divulgativos sobre la conveniencia de contratar seguros frente a inundaciones///Taller deliberativo para la elaboración de un diagnóstico sobre seguros (limitaciones y oportunidades).
	Medidas de protección ante inundaciones en la construcción (viviendas)	17	Adaptar las infraestructuras privadas expuestas a inundaciones.	Taller sobre vulnerabilidad y adaptación de edificaciones e infraestructuras al RI ///Taller sobre vulnerabilidad y adaptación de cultivos y ganadería al RI ///Taller deliberativo para la elaboración de la normativa de urbanismo municipal para adaptarla al RI.
<b>Actitud proactiva para la protección colectiva</b>	Materiales divulgativos que promuevan compromiso social en la GRI.	18	Comprometerse en la búsqueda colectiva de soluciones al RI.	Taller deliberativo para la identificación de actividades que promuevan el compromiso social en la GRI local /// Organización de eventos públicos relacionados con la GRI (simulacros de inundación, eventos temáticos...) ///

<b>CAPACIDADES</b>	<b>Recurso</b> (existencia de)	<b>Código</b>	<b>Habilidad</b> (ser capaz de)	<b>Propuesta de Acciones Participativas de Construcción de Capacidades Sociales</b>
	Redes relacionadas con la GRI.	19	Participar activamente en redes vinculadas a la GRI.	Difusión de las redes existentes relacionadas con la GRI y de relevancia local /// Taller participativo para la creación y gestión de redes locales vinculadas a la GRI.
<b>Actitud proactiva de protección de los valores ambientales de los ríos.</b>	Actividades locales que utilicen los servicios ambientales de los ríos (piragüismo, pesca, senderismo...)	20	Valorar el buen estado del ecosistema fluvial.	Visita interpretativa a los cauces fluviales involucrados en la GRI///Sesión informativa sobre valores ambientales de los ríos.
<b>Generación de compromiso social en la GRI</b>	Eventos públicos relacionados con la GRI (simulacros de inundación, eventos temáticos, exposiciones...).	21	Organizar y promover eventos públicos relacionados con la GRI.	Sesión informativa sobre la eficacia de las medidas implementadas ///Sesión informativa sobre buenas prácticas de generación de compromiso social en la GRI/// Visita a buenas prácticas de generación de compromiso realizadas en otros lugares /// Taller deliberativo para elaboración de una actividad que promueva la implicación en la GRI local.
<b>Uso de redes para la GRI</b>	Redes sociales online.	22	Intercambiar, difundir y/o debatir sobre GRI en medios de comunicación digital.	Difusión de las redes existentes relacionadas con las GRI y de relevancia local /// Sesión informativa sobre procesos y/o foros de participación/// Taller formativo sobre cómo participar constructivamente en un debate.
	Espacios presenciales de encuentro y debate.	23	Intercambiar, difundir y/o debatir sobre GRI presencialmente.	
	ONGs con entidad jurídica	24	Proponer, financiar y desarrollar colectivamente medidas relacionadas con la GRI	Difusión de las redes existentes relacionadas con las GRI y de relevancia local///Taller deliberativo sobre medidas para la GRI.///Foros locales de toma de decisiones sobre GRI.
<b>Creación de redes específicas para la GRI</b>	Medios de comunicación social online (facebook, twitter, whatsapp...)	25	Crear y promover redes online sobre GRI utilizando plataformas de comunicación social.	Sesión informativa sobre buenas prácticas en uso de redes para la GRI /// Taller participativo para la creación y gestión de redes locales vinculadas a la GRI.

<b>CAPACIDADES</b>	<b>Recurso</b> (existencia de)	<b>Código</b>	<b>Habilidad</b> (ser capaz de)	<b>Propuesta de Acciones Participativas de Construcción de Capacidades Sociales</b>
	Legislación que dé cobertura legal al asociacionismo y políticas públicas orientadas a su fomento.	26	Crear una ONG vinculada a la GRI con personalidad jurídica propia y capacidad financiera.	Sesión informativa sobre buenas prácticas en uso de redes para la GRI /// Taller participativo para la creación y gestión de redes locales vinculadas a la GRI.
<b>Acceso a la información sobre proyectos y políticas públicas de GRI</b>	Sección de información al público en las webs de las administraciones competentes en GRI	27	Consultar las webs de las Administraciones competentes para recabar información sobre sus proyectos y políticas de GRI.	Taller deliberativo para la elaboración de un plan de comunicación respecto a la GRI///
<b>Aportación de percepciones y propuestas sobre GRI</b>	Conocimientos sobre la GRI local de los distintos actores y partes interesadas.	28	Participar en los procesos administrativos de consulta pública.	Realización de encuestas sobre proyectos y políticas en GRI a partes interesadas /// Difundir localmente los periodos de alegaciones a los planes de GRI /// Reuniones de consulta pública sobre el programa de medidas del PGRI.
<b>Participación deliberativa en la GRI</b>	Espacios estables de participación activa (foros de discusión, NGOs...)	29	Participar activamente en foros estables de debate sobre GRI.	Creación de un foro permanente sobre GRI///Talleres deliberativos sobre GRI.
	Mapa de actores y partes interesadas actualizado	30	Participar en procesos de participación deliberativa que involucren a distintas partes interesadas.	Proceso de participación deliberativa sobre GRI.
<b>Participación proactiva en la GRI.</b>	Inventario de buenas prácticas en iniciativas ciudadanas vinculadas a la GRI.	31	Promover iniciativas ciudadanas en GRI	Sesión informativa sobre buenas prácticas de redes para la GRI///Sesión informativa sobre foros de participación sobre GRI///Sesión informativa de buenas prácticas de generación de compromiso social en la GRI///Taller participativo para identificar actividades que promuevan la implicación social en la GRI///Foros locales de toma de decisiones sobre GRI///Creación de brigadas ciudadanas (vigilancia, conservación de cauces, defensa, etc.)

<b>CAPACIDADES</b>	<b>Recurso</b> (existencia de)	<b>Código</b>	<b>Habilidad</b> (ser capaz de)	<b>Propuesta de Acciones Participativas de Construcción de Capacidades Sociales</b>
<b>Acceso a financiación general para proyectos e inversiones relacionados con la GRI.</b>	Préstamos privados de bancos.	32	Acceder a préstamos financieros para inversiones vinculadas con la GRI (Adaptación de viviendas e infraestructuras, compra de equipos de protección civil...)	Taller participativo sobre búsqueda de financiación bancaria para inversiones vinculadas con la GRI///
	Fondos públicos de administraciones locales, regionales o estatales.	33	Acceder a fondos públicos locales o regionales a través de inversión pública directa o subvenciones/ayudas para inversiones vinculadas con la GRI (Adaptación de viviendas e infraestructuras, compra de equipos de protección civil...)	Taller participativo sobre búsqueda de financiación pública para inversiones vinculadas con la GRI /// Sesión informativa sobre convocatorias de subvenciones posibles (local, regional, estatal, europeo...)
<b>Acceso a financiación específica para proyectos relacionados con la GRI</b>	Programas de financiación de proyectos ambientales a nivel europeo, estatal, regional o local.	34	Acceder a fondos públicos específicos para proyectos de GRI.	Taller participativo sobre búsqueda de financiación específica para proyectos ambientales vinculados con la GRI /// Sesión informativa sobre convocatorias de subvenciones posibles (local, regional, estatal, europeo...)
	Fondos sociales innovadores (crowdfunding, bancos de tiempo...)	35	Acceder a fondos sociales innovadores para proyectos ambientales vinculados a la GRI.	Taller participativo sobre búsqueda de financiación innovadora para inversiones vinculadas con la GRI /// Crowdfunding sobre proyectos vinculados a la GRI.///Sesión informativa sobre buenas prácticas de financiación.
<b>Emprender en actividades vinculadas a la GRI</b>	Listado de buenas prácticas en emprendimiento vinculado a la GRI.	36	Crear un proyecto empresarial local vinculado a la GRI	Taller participativo sobre emprendimiento vinculado con la GRI///



las entrevistas en profundidad y las encuestas. Los datos concretos sobre cada una de estas técnicas aplicada al estudio de caso (p.ej. número de entrevistas realizadas, encuestas realizadas, etc.) se incluyen en el apartado metodológico del estudio de caso (capítulo IV). Igualmente, los protocolos concretos de entrevistas y encuestas se encuentran en el Anexo I.

#### **4.1. Análisis documental**

El análisis documental ha consistido en una revisión de la información disponible en páginas web de los órganos oficiales implicados en la GRI: Organismo de cuenca, Protección Civil, Medio ambiente-Agua, Ordenación del territorio y ayuntamientos de los cuatro municipios. Se ha revisado tanto planes, documentos técnicos, como materiales divulgativos o actas públicas de reuniones. Complementariamente se ha hecho una revisión y seguimiento de las principales noticias de prensa sobre los eventos de inundación en los últimos 15 años. Esta revisión documental se ha utilizado principalmente para el análisis del contexto.

#### **4.2. Observación participante**

La observación se ha producido en dos fases: Una primera fase de asistencia a jornadas, eventos y reuniones sobre GRI en Aragón entre los años 2013-2017, por invitación de los organizadores o por asistencia libre, ya fuesen colectivos ecologistas (jornada sobre inundaciones 2016, reuniones periódicas con el consejero de medio ambiente), organismo de cuenca (jornadas divulgativas sobre reducción de la vulnerabilidad en edificaciones, presentación del PGRI, exposición sobre inundaciones históricas en la cuenca del Ebro), gobierno autonómico (reuniones periódicas con el consejero, Ponencia de inundaciones, Audiencia pública sobre GRI en Aragón), ayuntamientos y Comarca (reuniones de coordinación sobre protección civil, reuniones municipales durante inundaciones, simulacros de evacuación organizados en uno de los municipios, exposición en conmemoración de las inundaciones del 1961) o partes interesadas (asistencia a la jornada anual de Asafre), así como reuniones informales con todos ellos de forma previa (preparación reunión) o posterior (comentar reunión) a las jornadas citadas.

La segunda fase de observación desarrollada entre los años 2016-2017, consiste en la observación participante durante todas las acciones implementadas durante las fases de planificación e implementación del proceso participativo. Esta observación se ha realizado de forma sistemática en cada una de las acciones concretas recogiendo información sobre los siguientes aspectos: Fecha, lugar, duración del evento, asistentes y entidad a la que representan, objetivos de la sesión, descripción de contenidos y desarrollo de la sesión, discusión y notas diversas sobre las distintas opiniones y fotografías del desarrollo de las acciones. En total se han observado 12 acciones participativas a lo largo de las dos fases que forman el proceso participativo.

#### **4.3. Entrevistas**

Las entrevistas en profundidad se han utilizado en la fase de planificación (2016) e implementación (2017) del proceso participativo, concretamente para la evaluación previa de capacidades sociales en el territorio y la segunda evaluación de la construcción de capacidades sociales. Se utilizan como una fuente de datos complementaria al análisis documental, la observación o las encuestas. Ambas rondas de entrevistas van dirigidas a las partes interesadas. Consideramos que las partes interesadas son informantes clave implicados en la GRI y con mayor conocimiento para poder realizar un diagnóstico sobre capacidades sociales. No se establece un número máximo o mínimo de entrevistas, pero sí que todos los intereses

estén representados. En total se han realizado 19 entrevistas en profundidad, 12 en la primera fase y 7 en la segunda.

En base a la batería de indicadores definida sobre CCSS y factores de influencia en su construcción, se presenta a continuación el guión de aspectos por los que se ha preguntado en las dos rondas de entrevistas.

#### **4.3.1. Evaluación de capacidades sociales**

La primera ronda de entrevistas tiene lugar al inicio del proceso de construcción de capacidades. El objetivo de las mismas es realizar un diagnóstico sobre las capacidades sociales en el territorio, que sirva como punto de partida del diseño del proceso participativo de construcción de CCSS para la GRI.

- Contexto del entrevistado y sobre inundaciones: Un primer grupo de preguntas responden al rol del entrevistado en la GRI; la vivencia de algún episodio de inundación, daños sufridos e implicación durante el mismo; la preparación de la población para sobrellevar un episodio de inundaciones; la calidad de la información disponible (accesible, completa, adaptada, trazable); y por último sobre la interrelación entre las autoridades y la población local.
- Motivación ciudadana para prepararse ante inundaciones: El segundo grupo de preguntas responden a la percepción social sobre las inundaciones; si esta percepción ha cambiado en los últimos años y cuáles son los factores que determinan dicho cambio; y sobre el interés social en estar informado e implicarse en la GRI.
- Redes de actores implicados en la GRI: El tercer grupo de preguntas responden a la identificación de grupos y redes activas en GRI; cuáles son las formas de relación entre los miembros de estos grupos y redes (p.ej. intercambio de información, participación proactiva, etc.) y a través de qué mecanismos (p.ej. redes online, grupos de trabajo, etc.); cuándo están activas estas redes; y cuál es la interacción entre las distintas redes existentes.
- Participación de las comunidades locales en la GRI: El cuarto grupo de preguntas responde a las oportunidades del público en general y partes interesadas para contribuir de manera efectiva en la GRI; cuáles son los mecanismos a través de los que se produce esa contribución y cuáles se han dado en el proceso de elaboración del PGRI; evolución de esta implicación a raíz de la aprobación de la Directiva de Inundaciones; y mecanismos de mejora de la participación pública en la GRI.
- Recursos económicos de las comunidades locales para la GRI: El quinto grupo de preguntas responde a la identificación de programas de financiación para apoyar iniciativas de las comunidades locales para mitigar el riesgo y para la creación de grupos o redes locales en general; una valoración sobre los programas de financiación; y una identificación de las últimas inversiones en GRI en el territorio.

#### **4.3.2. Segunda evaluación de la construcción de capacidades sociales**

La segunda ronda de entrevistas se ha realizado un mes después de la terminación de las acciones del proceso participativo. El objetivo es recabar la opinión de los interesados acerca de las acciones en las que han participado, qué efectos han tenido más allá del momento en el que se produce la acción y cuáles son los factores que consideran que han intervenido en los

procesos de construcción. Estas entrevistas se inician con una breve presentación de los resultados generales del proceso participativo.

- Repercusión de las acciones: El primer grupo de preguntas responde a la influencia del proceso de participación en el aumento de interés en la GRI; el cambio de discurso sobre GRI; compartir ideas y conocimientos después de la actividad, con quién y cómo (p.ej. charla informal, redes sociales, organización de actividades, etc.); e interés en seguir implicado en futuras acciones.
- Características del proceso: El segundo grupo de preguntas responde a la relación entre las condiciones del proceso con la construcción de capacidades, que consiste en una evaluación de la calidad de información proporcionada en las acciones; la calidad del proceso; la representatividad de las partes interesadas en aquellas acciones orientadas a las mismas; la idoneidad de la escala de trabajo; y la influencia del tipo de acciones y grados de participación en la construcción de CCSS.
- Condiciones de los participantes: El tercer grupo de preguntas responde a una pregunta abierta por otros factores que pueden influir en la construcción de capacidades.

#### **4.4. Encuestas**

Las encuestas se han utilizado en la fase de planificación e implementación, concretamente en la evaluación de capacidades sociales inicial, la evaluación inicial de las capacidades construidas al terminar cada una de las acciones implementadas, y una evaluación tardía un mes después de haber implementado las acciones. Se utilizan como una fuente de datos complementaria a la observación y las entrevistas. Las plantillas utilizadas para los tres tipos de encuesta se encuentran en el Anexo I.

La primera ronda de encuestas consiste en encuestas puerta a puerta en los cuatro municipios que forman el caso de estudio. El objeto de las encuestas era toda aquella población de más de 20 años, lo que garantizaba que hubiera vivido y que recordase las inundaciones de los últimos 15 años. De acuerdo al censo de 2014 dicha población suma un total de 1964 personas en los cuatro municipios. Se han realizado 188 encuestas en total que representan un margen de error del 5.5% y un nivel de confianza del 90%.

La segunda y tercera ronda de encuestas va dirigida a los participantes en las acciones. La respuesta a las encuestas es voluntaria pero se insta a los participantes a responderla.

En base a la batería de indicadores definida se presentan los aspectos evaluados en las encuestas.

##### **4.4.1. Evaluación de capacidades sociales**

La primera ronda de encuestas tiene lugar en la fase de planificación del proceso participativo. Del mismo modo que la entrevista, la encuesta busca información para realizar un diagnóstico de capacidades sociales en el territorio. En consecuencia los contenidos de la encuesta son los mismos que los de la entrevista expuestos anteriormente.

##### **4.4.2. Evaluación de construcción de capacidades sociales**

La segunda ronda de preguntas tiene lugar al terminar cada una de las acciones participativas. El objetivo de la misma es evaluar el grado de construcción de capacidades y algunos de los

factores que pueden haber incidido en ese proceso de construcción. Las encuestas constan de una parte fija, repetible en la evaluación de cada acción, y una parte cambiante, adaptable a los contenidos de cada acción. La fija pregunta por aquellos aspectos relacionados con las condiciones del proceso, y condiciones de los participantes (interés por participar y datos personales), mientras que la parte cambiante pregunta por la mejora de las capacidades sociales objeto de construcción en cada acción, así como por los conocimientos previos relacionados con dichas CCSS.

- Parte fija:
  - Interés: Motivación principal para la participación en la acción.
  - Condiciones del proceso: claridad de objetivos, relevancia de contenidos, posibilidad de intervenir e intercambiar opiniones, la calidad de la conducción.
  - Implicación futura: Manifestación de interés en futuras acciones y en compartir su vivencia de inundaciones con otras personas.
  - Datos personales: Nombre, edad, email, relación con las inundaciones.
- Parte cambiante:
  - Construcción de capacidades sociales: La mejora en las capacidades concretas que cada acción busca desarrollar.
  - Condiciones de los participantes: Se pide que se valoren sus capacidades previas: Este factor se analiza sólo posteriormente a la acción y no previamente, con el fin de no cortar el desarrollo de la acción y concentrar todas las preguntas en una única encuesta final.
  - Capacidad general de acción y cambio: Preguntas generales sobre mejora de la capacidad de acción y cambios generales de percepción o actitud sobre la GRI.

Para el diseño de cuestiones de la parte fija se han tenido en cuenta los factores relacionados con las condiciones del proceso participativo. No se han incluido todos pero sí los más relevantes y los más adecuados para una encuesta de este tipo, evitando un exceso de preguntas que la harían inviable y complicarían su comprensión.

Para el diseño de cuestiones sobre la construcción de capacidades se ha tenido en cuenta el sistema de indicadores sobre capacidades sociales, formulando preguntas para cada una de las capacidades sociales objeto de construcción en cada acción. Adicionalmente también se han incluido preguntas concretas sobre habilidades en los casos que se ha trabajado esa habilidad en particular y no la capacidad en su globalidad (formada por distintas habilidades), esta diferenciación permite evaluar con mayor detalle el potencial de la acción para el desarrollo de esa habilidad en concreto.

#### **4.4.3. Segunda evaluación de la construcción de capacidades sociales**

Esta segunda ronda de encuestas pretende dotar de mayor solidez los resultados obtenidos en la primera evaluación justo después de cada acción participativa. El objetivo es valorar el potencial de trascender de la acción más allá del momento en el que ésta se produce. Los aspectos sobre los que se ha preguntado son los siguientes:

- Interés: Influencia del proceso de participación en el aumento de interés en la GRI.
- Discurso: La existencia de un cambio de discurso sobre GRI a raíz de la actividad.

- **Divulgación:** Compartir ideas y conocimientos después de la actividad: Se pregunta si han compartido la experiencia después de la actividad, con quién la han compartido (p.ej. familiar, amigo, compañero de trabajo, vecino, u otras personas) y cómo se ha compartido (p.ej. charla informal, redes sociales, noticia en prensa, charla con alumnado, o a través de la organización de actividades relacionadas con la GRI).
- **Implicación:** Interés en seguir implicado en futuras acciones y cuál es el tema por el que tienen mayor interés.
- **Contribución priorizada:** Identificación de la mayor aportación de la acción en términos de construcción de capacidades sociales (p.ej. mejora de conocimiento, aumento de la motivación, conocer opinión de otros interesados, etc.).
- **Datos personales:** Edad, población, sexo, correo electrónico o teléfono, relación de su actividad profesional con la GRI (en caso afirmativo cuál), y las acciones en las que han participado.

## CAPÍTULO IV: CASO DE ESTUDIO

### 1. Introducción

El estudio de caso está organizado en 5 apartados. En primer lugar, se describe el contexto en el que tiene lugar el proceso de construcción de capacidades sociales, teniendo en cuenta aquellos aspectos clave que pueden interaccionar con el proceso participativo posterior. El segundo apartado consiste en una descripción de la metodología desarrollada y las distintas técnicas utilizadas para la recogida de datos en las dos fases en las que ha consistido el proceso de construcción de capacidades: la planificación y la implementación. El tercer y cuarto apartados se dedican al análisis de resultados en la fase de planificación e implementación. Y finalmente el último apartado recoge unas conclusiones preliminares sobre el proceso de construcción de capacidades.

### 2. Contexto

La Ribera Alta del Ebro se caracteriza por ser un territorio en el que se han sucedido múltiples episodios de inundación con numerosos y cuantiosos daños, tanto en infraestructuras como en cultivos y viviendas. La tabla 23 muestra sucintamente los municipios más perjudicados por daños por inundación en la comarca y los elementos en riesgo en cada uno de ellos.

**Tabla 23:** Municipios afectados por inundaciones en la RAE

Municipios afectados en el caso de estudio	Población afectada	Elementos en riesgo	Últimos episodios
Gallur	2779	Principalmente campos e infraestructuras	2003, 2007, 2013, 2015
Luceni	1014		
Remolinos	1149		
Tauste	7027		
Torres de Berrellén	1492		
Pradilla de Ebro	569 (2015)	Casas, campos e infraestructuras	
Boquiñeni	871 (2015)		
Alcalá de Ebro	279(2015)		
Cabañas de Ebro	527(2015)		

El caso de estudio que nos ocupa se centra en cuatro de los municipios más afectados por inundaciones en la región de la RAE: Pradilla de Ebro, Boquiñeni, Alcalá de Ebro y Cabañas de Ebro.

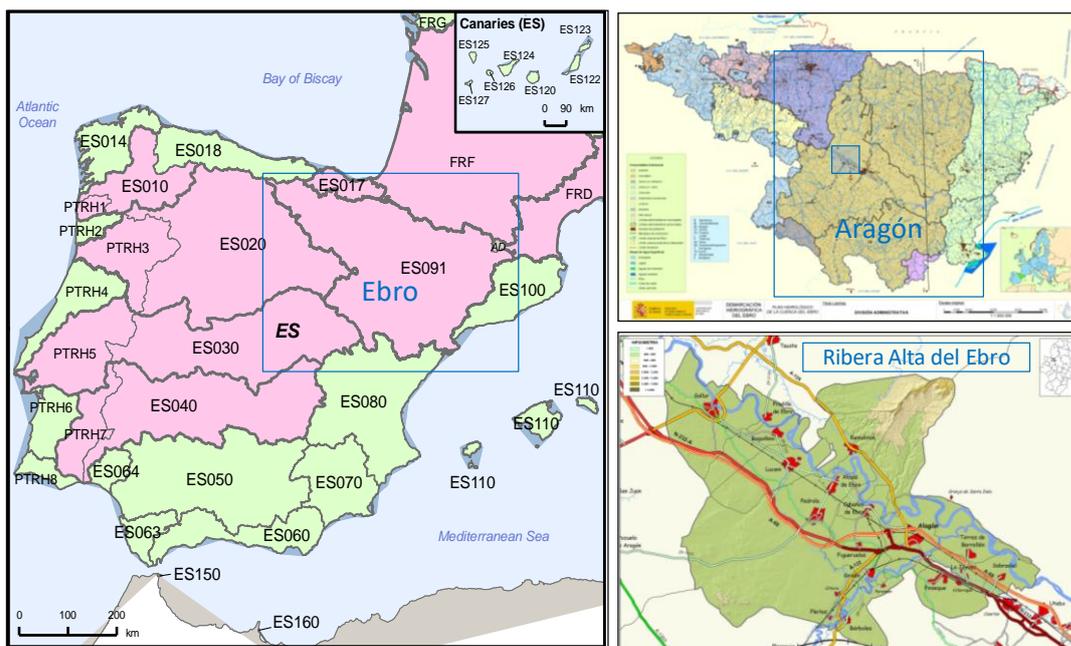
La descripción del contexto en el que se encuentran estos municipios debe ayudarnos a comprender las características hidrológicas y geomorfológicas del territorio, su realidad social, la gravedad de las inundaciones transcurridas en los últimos 15 años, las estrategias de GRI implementadas históricamente y las que se recogen actualmente en la planificación oficial vigente (PGRI del Ebro), reconocer los principales actores relacionados con la GRI, sus interrelaciones y conflictos históricos, así como los antecedentes de participación pública formal en la GRI.

#### 2.1. Características físicas

La Ribera Alta del Ebro (RAE) es una comarca localizada en el Nordeste de la Península Ibérica. Incluye 17 municipios que representan una población total de 15.758 habitantes. Toda la red

hidrológica de la región forma parte de la cuenca del Ebro (figura 11), en torno a cuyo cauce se aglutina la comarca. Los afluentes más importantes dentro de la RAE son el Jalón y el Arba, pero ninguno de ellos contribuye de manera significativa a los caudales de avenida del Ebro, que antes de entrar en la comarca ya ha recibido las determinantes aportaciones de la zona cantábrica (Alto Ebro) y de una parte importante de la cordillera pirenaica (sistema Arga – Aragón). En esta región también se localizan dos canales de riego importantes para la región de Aragón: El Canal Imperial de Aragón y el Canal de Tauste. La superficie total de la cuenca del Ebro es de 85.362 km<sup>2</sup>, y una longitud total de 910km. El tramo correspondiente a la Ribera Alta del Ebro tiene una longitud de 63km.

**Figura 11: Ribera Alta del Ebro**



A lo largo de todo el tramo la extensión media de la llanura inundable es de 4,4km, superior a la media total de todo el río que se sitúa en los 3,2km. El cauce es de tipo meandriforme, con un índice de sinuosidad muy elevado (1,85), baja pendiente (39cm/km), y una dinámica fluvial muy activa mostrada por continuos cambios de trazado en el cauce. Las márgenes convexas están formadas por materiales gruesos, fácilmente inundables y no cultivadas, donde se conserva bosque de ribera; mientras que las cóncavas están más elevadas y formadas por materiales finos, cultivadas y en su mayoría defendidas para evitar su erosión (Ollero, 2005).

En general, los cultivos próximos al río pintan un paisaje verde, que contrasta con el resto de la región que es más bien desértica. El régimen hidrológico es pluvionival, con un pico en febrero, mínimo en agosto y asimetrías en las curvas ascendentes y descendentes, extendiendo caudales altos en primavera y más bajos en otoño.

## 2.2. Características socio-económicas

La actividad económica histórica principal ha sido la agricultura, basada en explotación de cereal, forraje, frutales y hortalizas. Sin embargo, actualmente, la agricultura supone una minoría en el sistema productivo de la región, convirtiéndose en una actividad económica en segundo plano debido al desarrollo del segundo sector, incluyendo industria, energía y construcción. En consecuencia, la actividad agrícola en la región es subsidiaria y para la mayor parte de los agricultores es una actividad complementaria a otras fuentes de ingreso más relevantes, especialmente aquellas que provienen del sector industrial. El sector ganadero,

pese a contar con decenas de miles de cabezas de porcino, es también una actividad con poco impacto en la economía de la zona, aunque se puede ver cierta revitalización en los últimos años.

Con respecto a la industria, su tejido se articula de manera importante en torno a la planta de Opel (antigua General Motors) que está situada en la comarca, y que supone la mayor fuente de empleo de sus habitantes junto con el sector industrial y de servicios de la ciudad de Zaragoza (capital de la región que cuenta con en torno a 700.000 habitantes), que debido a su proximidad (34 km desde la cabecera comarcal, la villa de Alagón) permite el desplazamiento laboral diario de muchos habitantes de la región.

Si bien la población de toda la comarca gira en torno a los 15.500 habitantes, los cuatro municipios seleccionados para el estudio de caso representan un total de tan solo 2171 habitantes (censo 2016). Demográficamente es importante subrayar que la población de estos cuatro municipios está considerablemente más envejecida que la de su entorno comarcal y también que la de la media de Aragón (muy influenciada por la demografía de la capital regional). A ello ha contribuido sin duda la ausencia de grandes desarrollos urbanísticos en los pueblos seleccionados, limitados por las condiciones de riesgo de inundación existentes en los mismos, frente al fuerte desarrollo residencial en pueblos de la comarca pero más alejados del cauce del Ebro como son Pinseque, Figueruelas, Pedrola o Alagón.

**Tabla 24:** Información demográfica del caso

Población	% of población > 65 años	Media de edad	Índice envejecimiento	Índice masculinidad
Total Aragón	21	44,2	114,1	98,1
Ribera Alta del Ebro (Comarca)	19,1	43,2	100,2	104,4
Alcalá de Ebro	28,3	47,6	161,2	89,8
Boquiñeni	27,7	48,8	199,2	104,5
Pradilla de Ebro	30,4	50,4	274,2	115,4
Cabañas de Ebro	33,4	51,7	270,8	116

Fuente: Instituto Aragonés de Estadística, 2015.

### 2.3. Episodios de inundación recientes

Los eventos de inundación en el área de estudio son recurrentes. De media se calcula que en la cuenca del Ebro se dan 1,2 inundaciones al año. El episodio de inundación más relevante en el área de estudio en el S.XX tuvo lugar en el cambio de año de 1960 a 1961, con un pico de caudal máximo de 4950 m<sup>3</sup>/s en Castejón (lugar donde se sitúa la estación de aforos con amplio registro histórico aguas arriba del área de estudio), y 4130 m<sup>3</sup>/s en Zaragoza (lugar donde se sitúa la estación de aforos con amplio registro histórico aguas abajo del área de estudio). Ha habido otras inundaciones importantes en 1966, 1978, 1980 y 1981 pero ninguna alcanzó la relevancia de la de 1961. En el siglo XXI se han registrado hasta la fecha dos inundaciones extraordinarias, en 2003 y 2015, que corresponden aproximadamente a un periodo de retorno de 10 años (T10), y dos inundaciones ordinarias pero que causaron daños significativos en 2007 y 2013 (Sánchez et al, 2015):

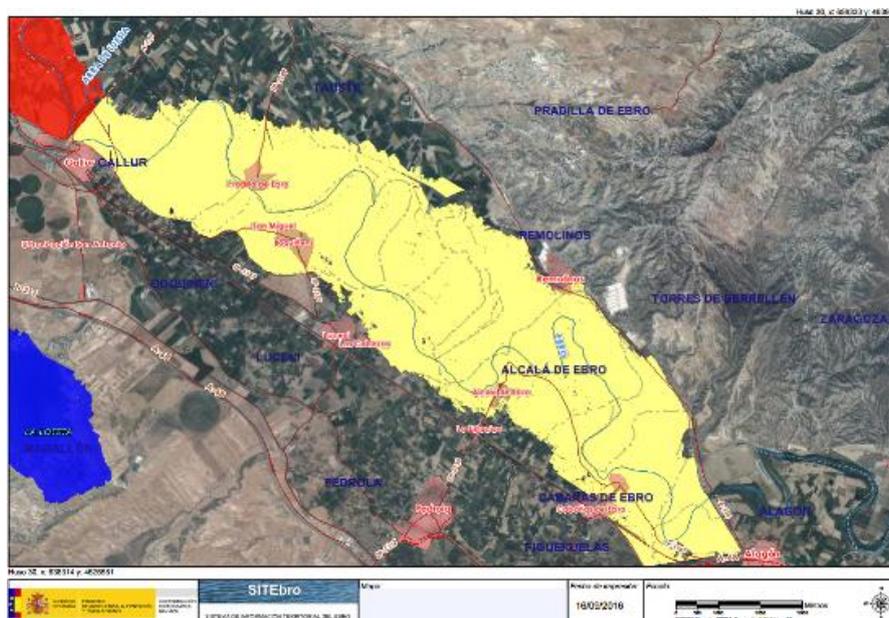
- Febrero 2003 (4-13 de febrero): La combinación de una pluviometría elevada y altas temperaturas que provocaron el deshielo de las nieves acumuladas durante el

invierno, tuvo como consecuencia las inundaciones extraordinarias de 2003. La punta de crecida alcanzó los 3320 m<sup>3</sup>/s en Castejón y 2957m<sup>3</sup>/s en Zaragoza. La población de Pradilla se evacuó en su totalidad y su casco urbano se inundó por completo. Se cortaron carreteras y vías de tren, y se rompieron diques de contención en varios municipios. Los daños en la agricultura fueron cuantiosos.

- Marzo-Abril 2007 (25 de marzo - 7 de abril): No supuso evacuación de ningún municipio, a pesar de alcanzar en Castejón los 2715 m<sup>3</sup>/s. Provocó daños principalmente en la agricultura.
- Enero 2013: Aunque el volumen de agua calculado no superaba los 1583m<sup>3</sup>/s, el riesgo de rotura de una de las motas de protección del municipio de Boquiñeni provocó su completa evacuación.
- Febrero-Marzo 2015: El caudal ascendió a 2.691m<sup>3</sup>/s en Zaragoza mientras que los datos de la estación de Castejón se vieron alterados por el bypass de una parte relevante del caudal por fuera de la sección de aforos. Tuvieron que evacuarse completamente los municipios de Pradilla y Boquiñeni, y se preparó la evacuación de los municipios de Alcalá y Cabañas, que finalmente no fueron evacuados. Los daños agrícolas, y especialmente los ganaderos, fueron muy importantes.

Las inundaciones en esta área están asociadas a serios daños económicos. En la Figura 12 se muestra el mapa de riesgo en el que se representa un episodio de inundación con periodo de retorno de 10 años. Vemos que el riesgo es importante en todos los municipios: Tanto Pradilla como Boquiñeni están dentro de la zona inundable, así como buena parte de Alcalá y la parte urbana de Cabañas (la no afectada es fundamentalmente industrial).

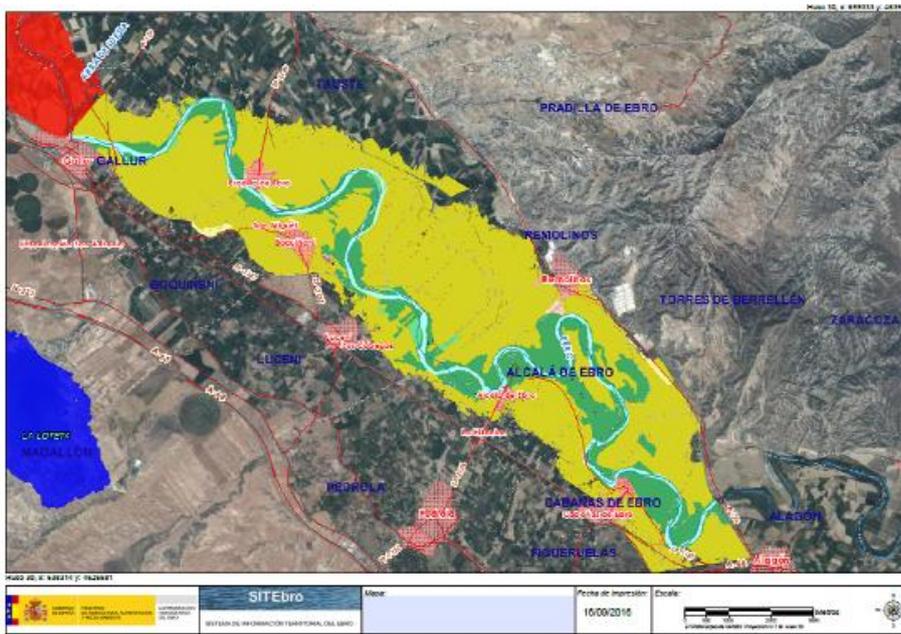
**Figura 12:** Mapa de riesgo: poblaciones afectadas



Fuente: Sitebro, 2016

Además de afectaciones a la zona urbana e infraestructura social también se muestra el mapa de riesgo de la actividad económica afectada por una crecida T10 (Figura XXX), donde el amarillo representa actividad agrícola, el verde zonas sin riesgo y el morado zona industrial. Como vemos la afección mayoritaria es a la zona de cultivo, y con una ampliación de la imagen podríamos observar que también la zona industrial y pecuaria en Pradilla y Boquiñeni está en riesgo de inundación.

**Figura 13:** Mapa de riesgo: Actividades económicas afectadas



Fuente: Sitebro, 2016

Tras las inundaciones del año 1961 proliferó en todo el tramo medio del Ebro la construcción no planificada de motas, escolleras, espigones, muros de hormigón o la realización de dragados para la protección de los intereses económicos, mayoritariamente cultivos hortícolas y alfalfa y alguna explotación ganadera. Estas medidas han generado un conflicto social, particularmente entre diferentes niveles institucionales, ciudadanos e instituciones, y entre agricultores y ecologistas, por las distintas percepciones sobre el riesgo y cómo gestionarlo. Su implementación no ha servido para evitar un incremento continuado de los daños por inundación, en parte debido a una vulnerabilidad creciente vinculada a cambios de uso del suelo alentados por la falsa sensación de seguridad generada por estas actuaciones (Ollero, 2005). Estas mismas medidas estructurales tendientes a una constricción del cauce han influenciado además una transformación hidrogeomorfológica del cauce que ha aumentado la peligrosidad de las crecidas del Ebro, de forma que a igual caudal de avenida los desbordamientos son cada vez mayores (Ollero, 2005).

Para tener una referencia de los daños por inundación en el caso de estudio tomamos como ejemplo los asociados a las inundaciones de marzo de 2015 en la RAE, cuando el caudal máximo fue de 2691 m<sup>3</sup>/s, correspondiente a un periodo de retorno de 5-10 años. En la Tabla 25 vemos diferenciados los costes de la fase 1 (recuperación) y 2 (mitigación) de obras de emergencia desarrolladas por la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE). No se dispone de datos desagregados por municipios en la fase 1, donde se informa del total estimado y de la parte correspondiente a la provincia de Zaragoza. En la fase 2 se informa del total estimado para 8 municipios y el detalle correspondiente a los 4 municipios estudiados. La asistencia técnica en ambas fases no está desagregada y por tanto se contemplan solamente los valores totales. Con estos datos se estima una inversión en el tramo de estudio de al menos 3.150.000€ más la parte proporcional de asistencia técnica 137.700€, de cuatro de los ocho municipios incluidos en esta fase. Por otro lado, se estima que las hectáreas anegadas en Aragón fueron alrededor de 28.000ha (Ortega, 2015), a partir de las que se estiman 25M€ de pérdidas en cultivos (Efe Zaragoza, 2015). A estos daños se le suma la evacuación completa de las poblaciones de Pradilla y Boquiñeni, y la preparación para el desalojo de Alcalá y Cabañas, que finalmente no se llevó a cabo.

**Tabla 25:** Coste de las actuaciones de emergencia después de las inundaciones de 2015

Fase	Total	Zaragoza	Pradilla de Ebro	Boquiñeni	Alcalá de Ebro	Cabañas de Ebro	Asistencia técnica
1 (2015)	5.495.000	3.017.500					470.000
2 (2016)	6.120.000		1.400.000	100.000	1.100.000	550.000	275.400

Fuente: Elaboración propia a partir de CHE (2016)

#### 2.4. Estrategias de gestión del riesgo por inundación

Como introducíamos en el capítulo II, actualmente existen distintos instrumentos para la gestión del riesgo por inundación en la RAE. Esta estrategia es multinivel en tanto que intervienen distintos niveles administrativos en la planificación e implementación de medidas que definen la estrategia de GRI en el área. Es importante recordar que a nivel estatal existen distintas regulaciones con impacto a nivel local, y por otro lado a nivel regional existen distintas administraciones con distintas competencias relacionadas con la GRI que tienen que interactuar y coordinarse para garantizar su eficacia. En la tabla 26 se identifican los principales instrumentos, su estado de aprobación y las entidades responsables de su implementación en la RAE.

**Tabla 26:** Instrumentos de GRI en la RAE

Escala	Instrumentos	Estado	Responsable
Cuenca	Plan de Gestión de Riesgo por Inundación	Aprobado	Organismo de cuenca
Cuenca	Plan de Gestión de Cuenca	Aprobado	Organismo de Cuenca
Comunidad Autónoma	Plan de protección civil para la mitigación del riesgo de inundación en Aragón (D 237/2006)	Aprobado	Gobierno regional de protección civil de Aragón
Comunidad Autónoma	Plan de actuación para el riesgo por inundación en Aragón	Pendiente de aprobación	Instituto Aragonés del Agua
Comarca	Plan de protección civil de la RAE	Pendiente de aprobación	Comarca Ribera Alta del Ebro
Local	Planes de evacuación municipal	Aprobado: Pradilla Pendientes: Boquiñeni Alcalá Cabañas	Municipios

El PGRI del Ebro debe tener en cuenta todos los instrumentos y actores mencionados. Este plan fue aprobado el 15 de enero de 2016, y contiene los siguientes objetivos y tipos de medidas principales (PGRI, 2016):

Objetivos:

- Incrementar la percepción del riesgo por inundación y de las estrategias de autoprotección en la población, y en los agentes sociales y económicos
- Mejorar la coordinación administrativa entre todos los actores involucrados en la gestión del riesgo
- Mejorar el conocimiento para la adecuada gestión del riesgo por inundación
- Mejorar la capacidad predictiva ante situaciones de avenida e inundaciones

- Contribución a la mejora de la ordenación del territorio y la gestión de la exposición en las zonas inundables
- Reducir el riesgo a través de la disminución de la peligrosidad para la salud humana, las actividades económicas, el patrimonio cultural y el medio ambiente en las zonas inundables
- Mejorar la resiliencia y disminución de la vulnerabilidad de los elementos ubicados en las zonas inundables
- Contribuir a la mejora y/o al mantenimiento del buen estado de las masas de agua

#### Tipos de medidas

- Medidas de restauración fluvial y medidas para la restauración hidrológico-agroforestal
- Medidas para la mejora de la permeabilidad de las infraestructuras
- Medidas de predicción de avenidas
- Medidas de Protección Civil
- Medidas de ordenación territorial y urbanismo
- Promoción de los seguros frente a inundación sobre personas y bienes, incluyendo seguros agrarios
- Intervención: Medidas estructurales y estudios coste-beneficio que las justifiquen

## 2.5. Principales actores implicados en la GRI

Con el fin de identificar a potenciales interesados en la gestión del riesgo de inundaciones en el río Ebro en Aragón, región en la que se ubica la RAE, se han revisado los directorios de asociaciones y fundaciones de la administración regional, así como las páginas web de ayuntamientos, comarcas, grupos ecologistas y sindicatos agrarios en esa misma área. También se han realizado llamadas telefónicas a actores clave y revisado documentos de prensa relacionados con las últimas inundaciones en 2015, 2013, 2007 y 2003, con el fin de recopilar información suplementaria y obtener un mapa de actores completo y fiable.

### 2.5.1. Actores y escala de trabajo

A continuación se presenta un listado de los actores interesados o potencialmente interesados en la gestión del riesgo de inundaciones en el tramo alto del eje del Ebro en Aragón. Se diferencia entre actores institucionales y ciudadanos en distintas escalas de acción: local, comarcal, autonómica y estatal (Tabla 27).

**Tabla 27:** Actores interesados en la gestión del riesgo de inundaciones en Aragón

Escala	Actores	
	Institucional	Ciudadano
Local	Alcaldes de los municipios afectados Servicios sociales	Voluntarios de protección civil Agricultores miembros de Comunidades de Regantes Empresas Público General Cooperativas agrarias

Comarca	Comarca y Delegaciones especiales Protección Civil Centro Comarcal de Servicios Sociales Comisión de Municipios afectados por el Río Ebro	Asociación de Afectados por las Riadas del Ebro (ASAFRE) Comunidades de Regantes Ebronautas
Comunidad Autónoma	Instituto Aragonés del Agua Instituto Aragonés de Gestión Ambiental Servicios de emergencia	COAGRET Cuenca azul ANSAR Sindicatos agrarios Universidad de Zaragoza Federación Aragonesa de Piragüismo Fondo Natural
Estado	Ministerio del interior Ministerio de Defensa (Cuerpo Nacional de Policía y Guardia Civil) Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (Confederación Hidrográfica del Ebro)	Fundación por una Nueva cultura del Agua (FNCA) Fundación Ecología y Desarrollo (ECODES) WWF SEO birdlife Ecologistas en Acción Amigos de la Tierra

Algunos de los actores que trabajan a escala de cuenca se han incluido dentro de los límites de la comunidad autónoma, por centrar su acción mayoritaria en Aragón (COAGRET, Cuenca Azul, Fondo natural); mientras que otros, como el organismo de cuenca, se ha incluido dentro de los límites del Estado en tanto que la gestión de cuenca es competencia del Estado y descentralizada en distintas confederaciones hidrográficas; Se incluyen también dos fundaciones localizadas en Aragón pero con vocación ibérica (FNCA) o internacional (ECODES).

## 2.5.2. Descripción de roles e intereses

A continuación se definen roles e intereses de los distintos actores según el ámbito geográfico en el que se sitúan: Ámbito local, comarcal, autonómico y estatal.

### 2.5.2.1. Ámbito local

Los alcaldes de los municipios afectados juegan un rol clave en la estructura de gestión de riesgo de inundaciones, puesto que están relacionados al mismo tiempo con los niveles superiores de gestión (Gobierno de Aragón y CHE) y con la población. Es importante señalar que los alcaldes más implicados en la gestión del riesgo de inundaciones en toda la comunidad autónoma son los de algunos municipios de la Ribera Alta del Ebro (Pradilla de Ebro, Boquiñeni, Alcalá de Ebro o Cabañas de Ebro), sin lugar a dudas debido al gran impacto de las inundaciones en estas localidades en los últimos años.

En cuanto a la población, existen diferencias en los roles desarrollados por los ciudadanos que pueden ver afectadas por una inundación su vivienda, vehículos, o huerto personal, y el adoptado por los agricultores profesionales, que en la zona de estudio no suelen formar parte de las CRR, aunque en ocasiones sí forman parte de algunas cooperativas agrarias: Campo San Sebastián (Pradilla), San Pedro (Gallur), San Antonio (Remolinos), Campo San Antonio (Alagón). Mientras que los segundos abogan por mantener las protecciones estructurales a sus cultivos, los primeros son cada vez más conscientes de que esas protecciones comprometen en muchas ocasiones la seguridad de los cascos urbanos, que priorizan por encima de cualquier otro uso o afección.

En el ámbito local también son relevantes los grupos de Protección Civil. Están formados por voluntarios y se implican en la gestión del riesgo de inundación mayormente en la pre-emergencia y durante la emergencia.

Por último, en el ámbito local desarrolla su labor el trabajador social itinerante entre distintos municipios. Es un actor especialmente relevante para las acciones de 'preparación' y 'respuesta', en tanto que tienen conocimiento de los grupos vulnerables (habitualmente los ancianos) que requieren ser evacuados en primer lugar.

#### **2.5.2.2. Ámbito comarcal**

La Comarca se puede considerar un ámbito administrativo específico, en tanto que aglutina los distintos municipios de los distintos tramos de río, y es una unidad administrativa dentro de la planificación territorial. A este nivel encontramos distintas delegaciones implicadas en la gestión del riesgo de inundaciones: Protección Civil, Servicios Sociales y en el caso de la Comarca Ribera Alta del Ebro, la Delegación de Prevención de catástrofes naturales Protección Civil y Medio Ambiente:

- Protección Civil: En el caso de la Ribera Alta del Ebro este grupo está formado por alrededor de 30 voluntarios que viven en distintos municipios del territorio, y que tienen entre 18 y 60 años de edad. Estos voluntarios han recibido formación específica para poder ayudar y dar apoyo en caso de accidentes o inundaciones, entre otras emergencias. La formación en protección civil se realiza a través del Taller de empleo de la Comarca, tiene lugar anualmente y tiene por objetivo formar a los desempleados en dos módulos, uno en protección civil y emergencias y otro en servicios sociales y atención sanitaria.
- Servicios Sociales: La delegación de servicios sociales a nivel comarcal está conformada por un equipo de trabajadores sociales que operan en los distintos municipios de la comarca y suele haber un equipo de personas que atiende a aquellas personas en situación de vulnerabilidad.
- Delegación de Prevención de catástrofes naturales Protección Civil y Medio Ambiente: Esta delegación sólo existe en la Comarca Ribera Alta del Ebro. Es de reciente creación (2015), y está presidida por el que también es presidente de la CMRE, y al mismo tiempo es alcalde de Pradilla de Ebro, municipio con mayores daños por inundación desde el año 1960.

Por otro lado, existen grupos que operan en el ámbito supra-comarcal, sin llegar a ser autonómico, creados como consecuencia de los impactos de las inundaciones en el tramo medio aragonés del eje del Ebro.

Uno de estos actores de ámbito supracomarcal pero de relevancia en la zona de estudio es la Comisión de Municipios Afectados por el río Ebro (CMARE), constituida como comisión dentro de la Federación Aragonesa de Municipios, Comarcas y Provincias. Está compuesta por los siguientes municipios: Pradilla de Ebro (presidencia), Boquiñeni, Gallur, Quinto y Cinco Olivas (vicepresidencias), Novillas, Tauste, Luceni, Alcalá de Ebro, Remolinos, Cabañas de Ebro, Alagón, Torres de Berrellén, Sobradriel, Utebo, Zaragoza, Pastriz, El Burgo de Ebro, Nuez de Ebro, Villafranca de Ebro, Osera de Ebro, Pina de Ebro, Fuentes de Ebro, Gelsa, Velilla de Ebro, Alforque, Alborge, Sástago, Escatrón, Caspe, La Zaida y Alfajarín. Son un grupo de presión importante que además de proponer medidas a órganos superiores de gestión (Gobierno autonómico-Medio ambiente, Agricultura, Ordenación Territorio; y Confederación Hidrográfica del Ebro) demanda que se les tenga en cuenta en la planificación sobre gestión del riesgo por inundaciones.

El segundo de estos actores supracomarciales es la Asociación de Afectados por las Riadas del Ebro (ASAFRE), grupo en la que participan personas particulares afectadas por el riesgo de inundación y organizaciones agrarias. Es una asociación sin ánimo de lucro. Es su aspiración representar los intereses de aquellos afectados por las inundaciones, en particular los agricultores y negocios de la Ribera. Su actividad principal es la prevención de inundaciones, la petición y demanda a la Administración para una recuperación rápida de daños después de inundaciones, y participar en jornadas y foros, así como participar en el diseño de medidas de mitigación.

Otro grupo de actores que actúan en el ámbito comarcal son las Comunidades de Regantes, fundamentalmente la del Canal Imperial de Aragón, que son parte interesada y tienen capacidad de incidir en la opinión pública y de presionar a las administraciones públicas.

Por último, otra parte interesada en la Ribera Alta del Ebro es ebroNAUTAS. Es una empresa “spin off” de la Universidad de Zaragoza” dedicada al ecoturismo fluvial y la educación ambiental sobre los ríos, cuya actividad principal son descensos interpretativos en distintos tramos del Ebro aragonés. Su objeto social es la mejora de la calidad ambiental del río, a través de la sensibilización basada en gran medida en el disfrute fluvial. La GRI en el Ebro es uno de los temas que más se trabajan en sus descensos. Tienen alta capacidad de divulgación e incidencia en el público infantil, juvenil y adulto, y son un actor implicado en la búsqueda de soluciones ambientalmente sostenibles y socialmente viables para el riesgo de inundaciones en la zona de estudio.

### **2.5.2.3. Ámbito autonómico**

En el ámbito de la comunidad autónoma encontramos tanto a distintos departamentos del Gobierno de Aragón, como a aquellos grupos ecologistas que operan a nivel regional.

Los Departamentos del Gobierno de Aragón con competencias o influencia en la gestión del riesgo de inundaciones son el Departamento de Vertebración del territorio, movilidad y vivienda y el Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, que integra los siguientes institutos vinculados específicamente a la GRI:

- El Instituto Aragonés del Agua aglutina diversas responsabilidades en gestión del agua, y entre sus objetivos se cuenta garantizar la transparencia y participación de los diferentes actores implicados en la gestión hídrica.
- El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) con competencias en materia ambiental sobre las actuaciones de defensa ante inundaciones a desarrollar en el territorio aragonés.

A este nivel autonómico también operan los servicios de emergencia del Gobierno de Aragón, que dependen del Departamento de Presidencia en coordinación con Protección Civil.

Más allá de los actores gubernamentales existen grupos ecologistas que en rigor operan a escala de cuenca o supra-cuenca, pero que tienen especial vinculación con Aragón:

- COAGRET es una federación de asociaciones creada a raíz de la contestación social frente a los planes hidrológicos desarrollados a finales de los años 90 y principios de los 2000, que aglutina distintos grupos afectados por la construcción de presas y trasvases inter-cuencas. Está formada por más de 30 asociaciones a lo largo de toda la cuenca.
- Cuenca Azul: Es una red de movimientos sociales y organizaciones ambientales a lo largo de la cuenca del Ebro que comparten una visión común de la gestión hídrica.

- ANSAR: Es la Asociación Naturalista de Aragón, miembro de COAGRET y Cuenca Azul. Su ámbito de trabajo va más allá de la gestión hídrica pero tiene especial interés en que la gestión del riesgo sea ambientalmente sostenible.

Otra organización ambiental a escala autonómica es Fondo Natural, que aunque no trabaja directamente en la gestión del agua se implica puntualmente en algunas acciones relacionadas con la gestión del riesgo de inundaciones.

En el ámbito social también están los sindicatos agrarios UAGA, UPA, ASAJA, ARAGA con capacidad de presión y que han manifestado abiertamente sus posicionamientos con respecto a las medidas de mitigación y recuperación.

Otro de los actores implicados históricamente en la gestión del riesgo de inundaciones es el Departamento de Geografía de la Universidad de Zaragoza, que ha desarrollado investigaciones y labor divulgativa sobre distintos aspectos relacionados con la GRI en el eje del Ebro.

Y finalmente, aunque no está directamente interesada en la gestión del riesgo de inundación, la Federación Aragonesa de Piragüismo es un actor a tener en cuenta, en tanto que la gestión del riesgo de inundaciones puede tener consecuencias en el desarrollo de sus actividades náuticas fluviales y a su vez algunos de los clubes están en zona inundable.

#### **2.5.2.4. Ámbito estatal**

En el ámbito estatal incluimos la Confederación Hidrográfica del Ebro (dependiente del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y Medio Ambiente), cuyo ámbito de actuación es toda la cuenca del Ebro y que desarrolla las competencias propias del Estado en la gestión hídrica. La CHE es responsable de la elaboración del Plan hidrológico de Cuenca y del Plan de Gestión de Riesgo de Inundaciones (aprobado en enero de 2016) y de su difusión. También es responsable de obtener datos hidrológicos y de difundirlos a través de sistemas de información geográfica específicos (SITEbro). Aportan información y análisis de episodios de inundación pasados, información en tiempo real (cada 15 minutos) y previsiones a 3 días de los caudales del Ebro a través del Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH). También es la entidad responsable de coordinar la policía de cauces.

Otros ministerios como el de Interior y Defensa tienen incidencia en la gestión del riesgo a través de Protección Civil y las fuerzas y cuerpos de seguridad del estado (Guardia Civil, Unidad Militar de Emergencias, etc.).

El Consorcio de Compensación de Seguros es una entidad pública dependiente del Ministerio de Economía y Hacienda que juega un papel importante en la compensación de daños provocados por inundaciones.

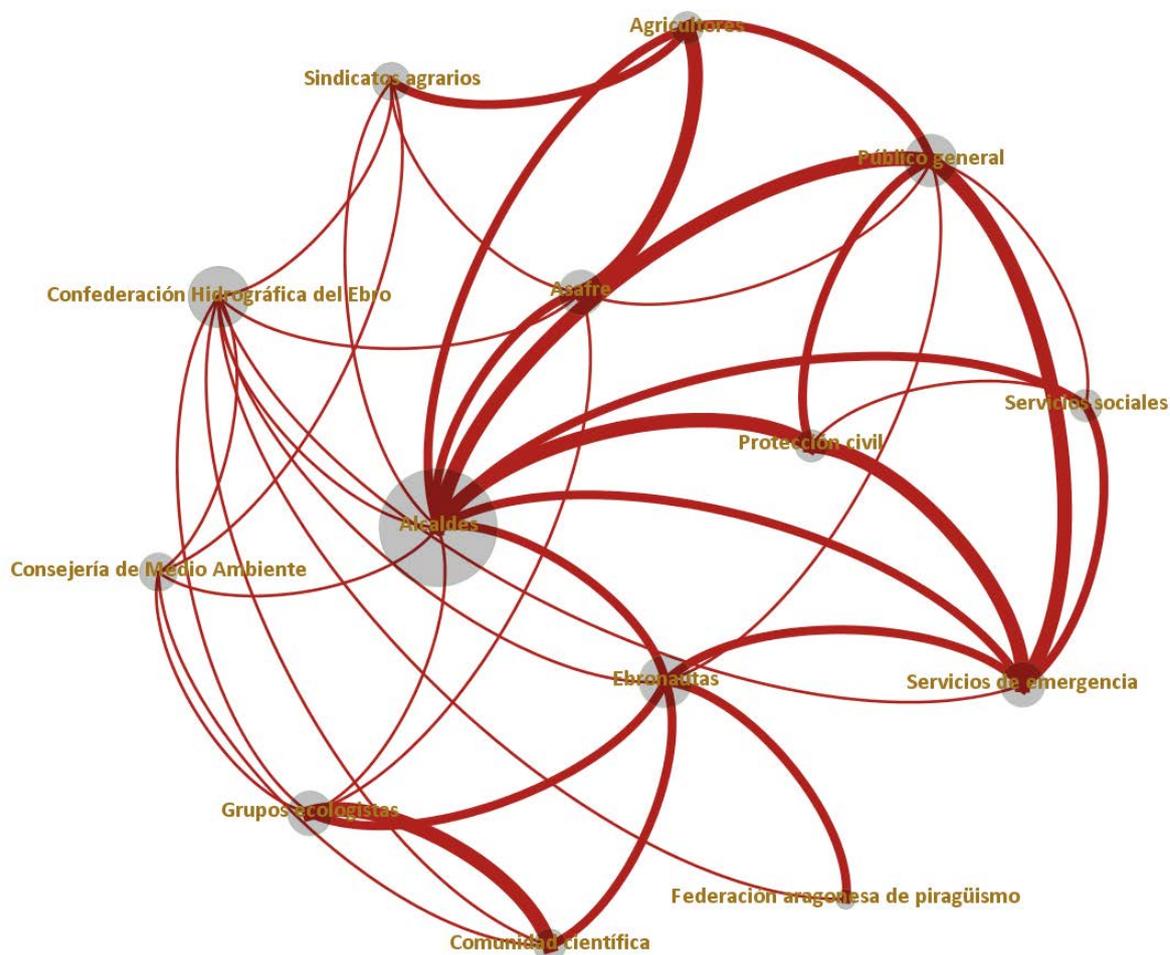
Finalmente, existen algunos grupos ambientales y ecologistas en el ámbito estatal que tienen interés y promueven acciones relacionadas con la gestión del riesgo de inundación, como la Fundación Nueva Cultura del Agua, WWF, Ecologistas en Acción, SEO Birdlife, o Amigos de la Tierra; y la Fundación Ecología y Desarrollo que aunque no ha estado implicada al mismo nivel que el resto hasta la fecha sí se puede considerar un actor interesado.

#### **2.5.3. Relaciones entre actores**

En el siguiente diagrama (Figura 14) se representa el grado de relación existente entre los principales actores. Se ha dibujado la ausencia de relación, y tres relaciones en distintos grosores (G): G1: Relación formal, donde existen encuentros pero no se llega a un trabajo

conjunto; G2: Relación cercana, donde existe un trabajo conjunto aunque sea esporádico; G3: Relación cercana, existe un trabajo conjunto relevante en la gestión de inundaciones. Este diagrama sólo pretende dar una visión general y en ningún caso representar con detalle la realidad.

**Figura 14<sup>42</sup>**: Representación de las relaciones entre actores



Algunas de las conclusiones de interés que pueden deducirse del diagrama son:

- Las Administraciones con más responsabilidades en la gestión del riesgo de inundaciones tienen relación con distintos actores pero es formal, sin llegar a establecer lazos que permitan un trabajo conjunto en la gestión del riesgo de inundaciones.
- Los lazos más fuertes en gestión del riesgo de inundaciones se dan durante la emergencia, cuando los actores relacionados con esos lazos son especialmente relevantes (protección civil, servicios de emergencia, público en general, alcaldes); entre los agricultores y Asafre (los agricultores forman parte de Asafre); y entre la comunidad científica y los grupos ecologistas (comparten enfoque de gestión).

<sup>42</sup> Nótese que se han agrupado algunos actores con posiciones afines (p.ej. el IIA y el INAGA se incluyen como parte de la Consejería de Agricultura y Sostenibilidad; bajo la etiqueta “grupos ecologistas” encontramos a todo el sector con un mismo posicionamiento ante la gestión del riesgo de inundaciones; en el caso de los alcaldes, aunque no todos tengan la misma posición sí existe un enfoque parecido, su etiqueta pretende representar lo que ocurre habitualmente) y que se ha diferenciado entre agricultores ribereños y sindicatos de riegos, puesto que su afectación y rol ante las inundaciones es distinta.

- Por otro lado hay un subgrupo de actores activos en la gestión del riesgo de inundaciones que han trabajado conjuntamente aunque no de forma continuada, pero sí habitual, donde destacan los nodos de Protección Civil, Servicios de Emergencia y Ebronautas. Y por otro lado existen actores que aunque tienen capacidad de incidir en la opinión pública no tienen relaciones habituales ni consistentes con apenas ningún actor, los sindicatos agrarios, que toman el rol de representar al sector pero no percibe un trabajo conjunto relevante con ningún otro actor.

## **2.6. Conflictos históricos latentes**

Existe un conflicto latente, que se reactiva con cada nuevo episodio de inundación, entre las distintas partes interesadas en la gestión del riesgo de inundaciones. El conflicto se origina en un desacuerdo en el diagnóstico del problema y en consecuencia en cuáles deben ser las medidas de solución.

En términos generales, el dragado y el refuerzo de infraestructuras duras como motas o escolleras es demandado por agricultores, buena parte de la población ribereña y en cierta medida también por los alcaldes ribereños. Ante la ineficacia de las medidas citadas, en los últimos años algunos alcaldes así como parte de la población están abiertos a otras alternativas, pero son todavía un grupo minoritario dentro de la población ribereña.

La comunidad científica y ambiental tiende a demandar una mayor amplitud de la llanura de inundación, y en consecuencia abogan por un retranqueo o eliminación de motas que limitan el cauce, y una reordenación del territorio. Además, consideran ineficaz y ambientalmente insostenible la alternativa de dragados.

En cuando a la Administración hídrica se percibe un cambio de enfoque en cuáles deben ser las medidas a tomar para la mitigación del riesgo de inundaciones a raíz de la aprobación de la Directiva de Inundaciones y los planes de gestión del riesgo de inundación. El cambio de enfoque implica una actitud más proclive a medidas alternativas a las tradicionales motas, escolleras y dragados, como son el retranqueo y eliminación de motas. En cualquier caso han incorporado como factor de decisión un análisis coste-beneficio que ampare las distintas alternativas.

Otra fuente de conflicto es la falta de vías de comunicación fluidas durante la gestión de crecidas e inundaciones, especialmente entre el organismo de cuenca y los alcaldes y población ribereña. Esta ausencia de información se percibe en ocasiones entre la población ribereña como una ocultación de información, que no sólo genera desconfianza ante el organismo de cuenca, sino que tiene consecuencias negativas en la gestión de la emergencia.

## **2.7. Antecedentes de participación en la GRI**

A pesar de existir obligaciones específicas de participación pública en la Directiva de Inundaciones para la elaboración de los Planes de Gestión de Riesgo de Inundaciones, las únicas acciones que se han desarrollado vinculadas a los mismos son:

- Procesos formales de consulta pública a través de alegaciones por escrito.
- Consultas individuales a un listado incompleto de partes interesadas durante el proceso de elaboración del PGRI.

Se justifica la ausencia de participación activa principalmente por dos motivos:

- La GRI formó parte de los temas tratados en el proceso de participación realizado por el organismo de cuenca para la elaboración del primer Plan Hidrológico de Cuenca (PHC) después de la aprobación de la DMA. Se considera que la consulta activa se ha producido en dicho plan. Por tanto, existe un grupo de medidas de gestión del riesgo de inundación en el Plan de Cuenca que deberían haberse tenido en cuenta para la redacción de los PGRI. Los programas relacionados con el riesgo de inundación incluidos en el PHC son:
  - Cartografía de Zonas inundables (programa C4)
  - Programa de limpieza de ríos (C5)
  - Actuaciones de defensa en tramos urbanos y puntos críticos (C6)
  - Actuaciones de recuperación del espacio fluvial (C7)
  - Actuaciones para la mejora de la capacidad de desagüe de obras de paso y eliminación de obstáculos en cauces (C8)
  - Planes de emergencia de Protección Civil (C9)
  - Plan de infraestructuras de laminación de avenidas (C10)
  - I+D+i Episodios Extremos (C12)
- No existe información actualizada de cuáles de estos programas han sido implementados ni cuáles de las medidas que incluyen tienen origen en el proceso de participación.
- La ausencia de recursos suficientes para promover iniciativas de este tipo.

No obstante a la poca participación habida hasta el momento en los PGRI, la predisposición de los técnicos encargados de la implementación de la Directiva de Inundaciones a emprender acciones participativas o colaborar en su implementación es alta.

Respecto al nivel participativo de “información”, se han elaborado folletos divulgativos de los PGRI, aunque su alcance parece haber sido limitado, en tanto que no se ha realizado una difusión masiva para hacerlos llegar a las poblaciones afectadas.

Por otro lado, es interesante recoger que el propio PGRI incluye de forma prioritaria medidas de información y difusión generales, a desarrollar por distintas administraciones (Tabla 28):

**Tabla 28:** Medidas de información y difusión en el PGRI del Ebro

Medidas	Administración responsable	Administración colaboradora
Divulgación en campañas informativas, sobre la población, los agentes sociales y económicos y en especial, sobre los agentes locales	Protección Civil Estatal	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (incluido el organismo de cuenca) Entidad Estatal de Seguros Agrarios
Mejora en la publicación y divulgación en internet y medios de comunicación de los datos relativos a los daños ocasionados por inundaciones	Protección Civil Estatal	
Mejora de la divulgación de las predicciones meteorológicas, a través de los canales de comunicación establecidos	Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)	Protección Civil (estatal y autonómica)

Medidas	Administración responsable	Administración colaboradora
Promoción de seguros: Medidas para potenciar la información general a los ciudadanos y agricultores	Consortio Compensación Seguros	Protección Civil (estatal y autonómica) MAGRAMA

### 3. Metodología: Descripción del proceso participativo para la construcción de CCSS

Este epígrafe presenta los principios generales y estructura del proceso participativo desarrollado, así como una descripción de las técnicas utilizadas para la recogida de datos y los números totales de participantes en cada una de las acciones desarrolladas en el proceso, tanto en su fase de planificación como implementación.

#### 3.1. Principios generales, estructura y desarrollo general del proceso.

Como anticipábamos en el capítulo III, el desarrollo de un proceso de participación pública para la construcción de capacidades sociales para la GRI se ha desarrollado en dos fases principales:

- Planificación del proceso: Esta fase incluye la evaluación previa de capacidades sociales en el territorio que comprende el caso de estudio, así como el diseño colaborativo del proceso participativo con las partes interesadas.
- Implementación y evaluación del proceso: Esta fase incluye el desarrollo del proceso participativo en el territorio y la evaluación del mismo en dos fases, justo después de cada acción participativa y una segunda evaluación un mes tras las acciones.

El proceso participativo de CCSS se ha llevado a cabo en cuatro municipios colindantes con riesgo potencial significativo de inundación. No se ha trabajado de forma aislada en cada uno de los cuatro municipios sino que se han entendido como un único conjunto/comunidad con un perfil socio-cultural muy similar y una historia y riesgo por inundación común. Se han llevado a cabo acciones en cada uno de los cuatro municipios y acciones de 'tramo' que se han desarrollado en más de un municipio. En ambos casos se ha buscado movilizar a personas de todos los municipios, y no sólo los habitantes del municipio donde se desarrollaba la acción.

Algunas acciones se han organizado en formato abierto (4 acciones), donde podía participar todo aquel que estuviera interesado, previa inscripción en las acciones que requerían reserva de plaza (p.ej. descensos o visitas) e iban dirigidas principalmente al público en general; mientras que en otras no se hizo difusión general sino que se convocó por invitación personal a colectivos concretos (4 acciones) (periodistas, maestras, alumnado de escuelas locales...) o a partes interesadas concretas (4 acciones).

La identificación de partes interesadas deriva del mapa de actores presentado anteriormente. Se han utilizado dos estrategias de convocatoria: 1) aquella orientada a la difusión general de las acciones abiertas, a través de anuncios en facebook, página web, lista de distribución email, lista distribución whatsapp, carteles y bandos municipales) con el fin de llegar al máximo número de público posible; y 2) aquella orientada a las convocatorias por invitación, mediante correo electrónico y llamadas telefónicas. En ambos casos la difusión se ha hecho con un mínimo de una semana de antelación y un máximo de un mes, y con recordatorios de la convocatoria tres días antes de la ejecución de cada acción. El calendario de las acciones se ha fijado mediante el acuerdo con los alcaldes de los municipios, asegurando su asistencia, al menos, en todas las acciones realizadas en su municipio, y también a aquellas acciones destinadas a partes interesadas donde se consideraba importante su asistencia como tales.

En números totales han participado en el proceso 408 personas, de los cuales 372 son personas diferentes, y de los cuales 338 son de los municipios que forman parte del caso de estudio y 34 de municipios cercanos, incluyendo éstos últimos un número muy reducido de personas de Zaragoza. Esto significa que de la población de 1964 habitantes repartida en los cuatro municipios, el 17% de la población total ha estado implicada en algún momento del proceso. La distribución de personas implicadas en todo el proceso es la siguiente: En la fase de planificación, 200 personas participaron en la evaluación de capacidades (188 encuestas y 12 entrevistas), y 15 personas en la validación y diseño colaborativo de acciones (talleres deliberativos); En la fase de implementación, 159 personas participaron en las acciones del proceso de construcción de CCSS (12 acciones participativas, en las cuales se recopilaron 134 encuestas), y 34 en la segunda evaluación del proceso participativo (27 encuestas y 7 entrevistas). Los participantes que han asistido a más de dos acciones durante el proceso participativo son 22, siendo 7 el máximo de acciones en las que una misma persona ha participado (el alcalde de uno de los municipios afectados). Esas 22 personas forman parte del colectivo de partes interesadas, cuya participación total asciende a 24 personas, según hemos podido identificar a través de los datos personales obtenidos en encuestas y entrevistas. Agrupando estos datos por acciones desarrolladas en las dos fases del proceso participativo obtenemos un total de 19 entrevistas en profundidad realizadas, 349 encuestas cumplimentadas, y 12 acciones participativas de distintos tipos organizadas. Si tenemos en cuenta que algunas de las acciones se componen por diversas sub-acciones, el total analítico ascendería a 18 acciones. De las 12 acciones agrupadas, 2 se han realizado en Zaragoza en la fase de planificación, 1 en Pradilla, 2 en Boquiñeni, 2 en Alcalá, 2 en Cabañas, y 3 se han realizado a lo largo de un tramo fluvial supramunicipal.

En cuanto a las características del proceso participativo:

- Todas las acciones incluyen un primer momento de presentación, contextualización y objetivos de la acción;
- En todos los casos se ha contemplado un espacio abierto para el diálogo suficientemente amplio para que se pueda intervenir, dimensionado para intentar no dejar preguntas o debates sin resolver por falta de tiempo.
- Se ha buscado garantizar, con la evaluación de capacidades previas en el territorio y el diseño colaborativo con partes interesadas de las acciones de construcción de CCSS, que los contenidos de dichas acciones fueran relevantes para el territorio.
- se ha buscado garantizar una buena organización y conducción de las acciones, utilizando para ello la propia experiencia del investigador en la organización, facilitación y mediación de conflictos hídricos, y contando con el apoyo de profesionales experimentados en el desarrollo de acciones participativas, en unos casos, y en los contenidos de cada una de las acciones, en otros. También hemos podido incorporar al propio organismo de cuenca, a través de sus técnicos, en el desarrollo de algunas de las acciones.
- Se ha sido estricto en que la información proporcionada o generada en el contexto del proceso participativo cumpla con los criterios de accesibilidad (se ha repartido información en papel durante las acciones y habilitado una carpeta en google drive con toda la información de presentaciones y materiales, accesible para todos los participantes), y adaptabilidad (generando materiales divulgativos comprensibles para el público en general), además de haber tratado de garantizar también su trazabilidad y completitud.

Respecto al tipo de acciones planteadas y la selección final de acciones concretas, estos han estado condicionados por el contexto en el que se desarrolla este proceso, una investigación, que a pesar de contar con apoyo institucional y capacidad para generar un debate de interés, tiene limitaciones evidentes para el desarrollo de acciones participativas que se asociaran a procesos de toma de decisiones.

Teniendo en cuenta que una de las motivaciones de la implicación social en los procesos participativos es la capacidad de influencia en las decisiones, uno de los grandes retos del proceso participativo ha sido generar interés a participar en acciones que no cumplen con este factor. Contábamos no obstante con un factor de interés clave, el tema del proceso participativo de CCSS: la GRI, que suscita un elevado interés social en los cuatro municipios, coherentemente con una percepción elevada de riesgo por inundación, provocada por cuatro inundaciones relevantes en los últimos 15 años con daños cuantiosos, que han conllevado además 4 evacuaciones completas de dos municipios.

Aunque el tema fuera muy relevante para la población local, la ausencia de un proceso formal impulsado por las administraciones competentes y el factor cansancio de la población ante la ausencia de soluciones a un problema recurrente, no garantizaba una participación elevada en las acciones. En consecuencia, se ha tratado de pensar en acciones que en sí mismas puedan generar un interés social. Se han seleccionado y diseñado acciones poco habituales, que en algunos casos incluyen un componente lúdico, y que tratan sobre aspectos relevantes de la GRI que no se han debatido anteriormente en el territorio.

### 3.2. Descripción y recogida de datos de las acciones de la fase de planificación

Presentamos las acciones en la fase de planificación consistentes en la evaluación de capacidades sociales previas en el territorio, la validación del diagnóstico y el diseño colaborativo de acciones participativas para la construcción de CCSS a llevar a cabo en la fase de implementación.

#### 3.2.1. Acción de evaluación de capacidades sociales previas

La siguiente tabla muestra las técnicas utilizadas para la acción de evaluación previa de CCSS en el territorio, así como el público implicado y las respuestas totales obtenidas.

**Tabla 29:** Técnicas de recogida de datos, participantes y respuestas totales en la acción de evaluación de CCSS previas

Acción	Técnica de recogida de datos	Público	Respuestas totales
Evaluación de capacidades	Entrevistas en profundidad presenciales	Autoridades públicas locales	4
		Agricultores	1
		Educadores ambientales	1
		Ecologistas	2
		Científicos	2
		Técnicos	1
		Protección civil	1
	Encuestas presenciales	Habitantes de Pradilla	43
		Habitantes de Boquiñeni	45

	Habitantes de Alcalá	57
	Habitantes de Cabañas	48

En el capítulo de metodología se han presentado los contenidos de las entrevistas y encuestas presenciales realizadas. El mapeo de actores presentado previamente orientó la selección de 12 personas, representativas de las partes interesadas, a entrevistar en profundidad. Se seleccionaron intentando cubrir todo el espectro de partes interesadas, pero también para abarcar los distintos niveles de GRI, desde el local, al regional y de cuenca hidrográfica. Por ello se entrevista a personas del ámbito local, pero también del regional, más los técnicos del organismo de cuenca y protección civil implicados directamente en la GRI.

Por otro lado, las encuestas puerta a puerta se llevaron a cabo en los cuatro municipios de forma aleatoria. La voluntad inicial era realizar 50 encuestas en cada una de las localidades, pero la recepción de la encuesta no fue la misma en los distintos municipios y se detuvo el proceso en 188 entrevistas, un número que garantizaba la representatividad de las mismas. El objeto de las encuestas era toda aquella población del municipio de más de 20 años, lo que garantizaba que hubiera vivido y que recordase las inundaciones de los últimos 15 años. De acuerdo al censo de 2014 dicha población suma un total de 1964 personas en los cuatro municipios, por tanto 188 encuestas representan poco más de un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 90%. Los datos generales de los encuestados se resumen a continuación:

**Tabla 30:** Características de los encuestados

<b>Sexo</b>	<b>Nº</b>
Mujeres	103
Hombres	85
Total	188
<b>Rango de edad</b>	<b>Nº</b>
20-34	48
35-49	75
50-64	42
Más de 65	23
<b>Nivel educativo</b>	<b>%</b>
Sin escolarización	5
Estudios primarios	29
Estudios secundarios	35
Estudios universitarios	31

### 3.2.2. Acción de validación del diagnóstico de CCSS previas y diseño colaborativo de acciones participativas para la construcción de CCSS.

La siguiente tabla muestra las técnicas utilizadas para la acción de validación del diagnóstico de capacidades sociales y diseño colaborativo de acciones participativas de construcción de CCSS, así como el público implicado y las respuestas totales obtenidas.

**Tabla 31:** Técnicas de recogida de datos, participantes y respuestas totales en la acción de validación del diagnóstico y diseño colaborativo de acciones participativas

<b>Acción</b>	<b>Técnica de recogida de datos</b>	<b>Público</b>	<b>Respuestas totales</b>
Validación del diagnóstico de	Talleres deliberativos presenciales	Partes interesadas y autoridades locales	8

capacidades sociales y co-diseño de acciones participativas	Partes interesadas regionales	4
	Autoridades públicas regionales	3

Para ello se han llevado a cabo tres talleres: Uno con partes interesadas a escala local, otro con partes interesadas a escala regional, y un tercero con autoridades regionales de protección civil y representantes del organismo de cuenca. Las partes interesadas fueron seleccionadas e invitadas personalmente y se trató de buscar una fecha para la acción que fuera adecuada para todas. Sólo uno de los invitados no pudo asistir a uno de los talleres, y se le hizo una entrevista telefónica posterior. Lo que buscaban estos talleres era incluir a aquellas personas que habían sido entrevistadas en la fase previa de evaluación de capacidades, más alguna parte interesada complementaria que tuvo interés en participar en esta acción.

Cada uno de los talleres se organizó en dos partes: La presentación de los resultados de la evaluación de capacidades, y la posterior discusión de los puntos débiles o mejorables a realizar. Y por otro lado, en base a la tipología de acciones descritas en el capítulo III, se hizo un trabajo individual o en parejas (en función del número de participantes a cada taller) de lluvia de ideas de acciones potenciales de construcción de capacidades (teniendo en cuenta al diagnóstico de capacidades presentado) que luego se puso en común en plenario. Fruto de los resultados obtenidos en las tres reuniones se hizo una propuesta integrada de acciones a desarrollar que fue consultada telemáticamente con los participantes. A raíz de sus observaciones se formuló una propuesta final de acciones, y se dio comienzo al proceso de implementación.

### 3.3.Descripción y recogida de datos de las acciones de la fase de implementación

La tabla (32) muestra las acciones participativas que forman parte del proceso de participación pública para la construcción de CCSS implementado, las técnicas de recogida de datos en la evaluación solicitada a los participantes al término de cada una de las acciones, así como el público implicado en las mismas y las respuestas totales obtenidas.

**Tabla 32:** Técnicas de recogida de datos, participantes y respuestas totales en la acción de implementación de acciones participativas

Acción	Técnica de recogida de datos	Público	Respuestas totales	Asistentes totales
Visita a actuaciones y descenso interpretativo a los cauces del Ebro	Encuestas presenciales	Periodistas y maestros	14	16
Desayuno informativo sobre la DI y el PGRI y descenso interpretativo por los cauces del Ebro		Público en general	25	29
Visita interpretativa a la zona inundable y actuaciones de mitigación del riesgo por inundación		Público en general y partes interesadas	18	20
Taller participativo sobre inundaciones en escuelas (maqueta)		Alumnado de segundo ciclo de primaria en tres escuelas rurales	29	29

	Maestras de las tres escuelas	3	3
Sesión informativa sobre seguros domésticos para inundaciones	Público en general	20	28
Sesión informativa sobre financiación, sesión de intercambio de experiencias y taller participativo sobre proyecto europeo	Partes interesadas	10	10
Sesión informativa sobre seguros agrarios, taller formativo sobre vulnerabilidad de los cultivos agrarios y taller participativo sobre adaptación de cultivos a inundaciones	Partes interesadas	15	24

La tabla 33 muestra las técnicas utilizadas para la recogida de datos en una segunda evaluación del proceso participativo desarrollada una vez concluidas todas sus acciones, así como el público implicado en las distintas técnicas y las respuestas totales obtenidas.

**Tabla 33:** Técnicas utilizadas en la segunda evaluación y público implicado

Acción	Técnica de recogida de datos	Público	Respuestas totales
Segunda evaluación del proceso de construcción de CCSS	Encuesta online	Participantes en el proceso de participación (sin contar a los alumnos)	27
	Entrevistas telefónicas y presenciales	Autoridades públicas locales	4
		Agricultores	1
		Educadores ambientales	1
		Técnicos	1

Como se ha descrito en la metodología, la segunda evaluación pretendía realizar una valoración tardía de la construcción de capacidades resultante de las acciones participativas. Esta evaluación tardía más allá de proporcionarnos información relevante sobre el impacto de las acciones en un rango temporal más amplio, también nos proporciona información de interés sobre aquellas personas que participan en la encuesta. También nos servirá para evaluar si el número de acciones a las que ha asistido una persona es determinante del mayor o menor impacto del proceso de construcción de CCSS en la misma.

#### 4. Resultados de la fase de planificación

La fase de planificación consta de una evaluación de CCSS previa en el territorio y la validación del diagnóstico y diseño colaborativo de acciones participativas con partes interesadas. A continuación se presentan los resultados de ambas acciones.

##### 4.1. Evaluación de capacidades

Los resultados que se presentan a continuación derivan de las entrevistas realizadas a partes interesadas en la GRI, tanto en el territorio como fuera de él, y las encuestas puerta a puerta realizadas en los cuatro municipios. Los resultados se organizan por tipos de capacidades sociales.

#### **4.1.1. Conocimiento**

La comunidad local tiene experiencia en episodios de inundación y es consciente del riesgo por inundación a pesar de las infraestructuras de defensa actuales. La mayor parte de personas consultadas tiene presente el episodio del 1961, principalmente en Pradilla de Ebro, que hubo que ser evacuada. Con respecto a este episodio histórico de inundación se han organizado exposiciones y eventos en el territorio para la celebración del 50 aniversario de las inundaciones.

Sin embargo, el conocimiento sobre causas y alternativas de mitigación del riesgo por inundación es bajo. Tampoco se identifica conocimiento sobre cómo responder y cómo recuperarse de un evento de inundación, teniendo en cuenta que la respuesta social ha incrementado el riesgo por inundación en diversas ocasiones, y no existen estrategias de recuperación. Sin embargo sí hay pequeños grupos de partes interesadas con conocimiento sobre causas y gestión actual del RI en sintonía con los principios de la DI.

Aunque el conocimiento sea bajo en la comunidad de afectados, la información técnica es amplia y accesible en su mayoría a través de las páginas web de organismos públicos, en su mayoría a través de la página web del organismo de cuenca. Aunque se han elaborado materiales divulgativos sobre el PGRI y otros aspectos (p.ej. reducción de vulnerabilidad de viviendas), la mayor parte de información sólo es asumible por un público interesado con conocimientos técnicos.

Es interesante ver cómo el ayuntamiento cumple el rol central de distribución y transmisión de información entre los distintos interesados, particularmente entre el sector agrícola, aunque cada vez menos, y sobre todo los ciudadanos. Otros actores entre los que existe un intercambio de información elevado es entre ecologistas y sector académico, aunque no son parte activa en el territorio sino fuera de él, lo que les resta capacidad de acción en el mismo. Por otro lado, dentro de cada una de las redes o grupos existentes sobre GRI o temas afines, el intercambio de información y conocimiento se percibe fluido, frecuente y ágil.

En relación al intercambio de conocimiento e información tampoco se identifica ninguna estrategia de comunicación, entendida como algo planificado, que permita una comunicación fluida entre autoridades públicas y ciudadanos. Sin embargo sí existen algunas iniciativas en esta dirección: 1) Sistemas de Alerta Temprana (SAIH Ebro) que actualiza información continuamente, aunque poca población lo conoce o utiliza (tengamos en cuenta que estamos en un medio rural y que la población mayor de 65 años representa el 30% de la población y no suelen manejar o tener acceso a internet); 2) Protección Civil organiza puntualmente simulacros de evacuación de los municipios, pero no es habitual y tienen una respuesta social muy baja; 3) los ayuntamientos suelen organizar reuniones con la población durante los episodios de inundación, en el que explican el volumen de agua y previsiones, así como las medidas que se deberán tomar en cada momento. Habitualmente estas reuniones durante los episodios de inundación tienen una respuesta social muy elevada. Por otro lado, como muestran las encuestas (figura 15), el medio más utilizado de obtención de información son los medios de comunicación, seguidos por el contacto directo con otros ciudadanos y el ayuntamiento, y el que menos el contacto con el organismo de cuenca.

**Figura 15: Medios de obtención de información**

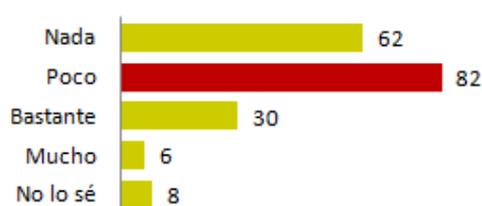


A este respecto diversos entrevistados identifican la necesidad de crear una estrategia de comunicación entre las autoridades públicas y los ciudadanos en las distintas fases del ciclo de GRI, y la necesidad de promover acciones de divulgación sobre causas, consecuencias y estudios de alternativas posibles.

Otro de los aspectos evaluados ha sido la capacidad de aprender. Hay un antes y un después de la construcción de motas (diques o defensas). La construcción de defensas generó una falsa sensación de seguridad y la llanura de inundación se ocupó por campos de cultivo, algunas infraestructuras y viviendas. El conocimiento tradicional sobre GRI se fue perdiendo a medida que crecía la aparente capacidad de control de la naturaleza, y el conocimiento que caló en estas comunidades es el que transmitía la comunidad de ingenieros encargados de dicho control. Y durante muchos años no hubo crecidas de grandes volúmenes, que quedaron en el espacio entre motas. Sin embargo el inicio del s.XXI ha llegado con cuatro grandes inundaciones ante las que la población local ha recuperado la consciencia del riesgo a pesar de las defensas, porque ya saben que pueden inundarse.

El conocimiento y experiencia de la población local en el ciclo de GRI no es tenido en cuenta, particularmente por aquellas autoridades a nivel regional y de cuenca (Figura 16). O más allá, algunos entrevistados consideran que este conocimiento o experiencia se utilizan por las autoridades en función de lo que más les conviene. Complementariamente, algunos de los entrevistados afirman que algunas partes interesadas se han mostrado predispuestos a compartir datos con las autoridades públicas pero que no se ha mostrado interés por su parte en esa transmisión de información.

**Figura 16: Uso de conocimiento ciudadano por parte de las autoridades**



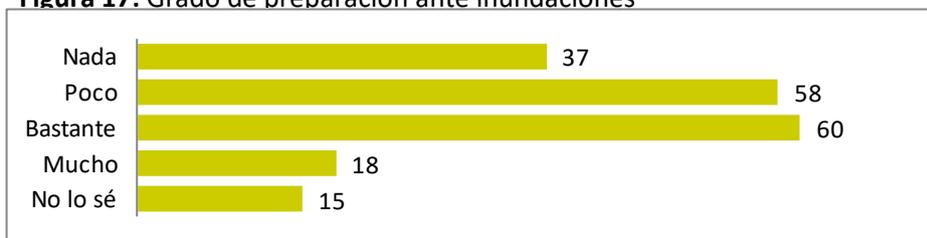
#### 4.1.2. Motivación

Algunos de los entrevistados consideran que la existencia de 4 episodios relevantes de inundaciones en los últimos 15 años determina en gran medida el grado de motivación de la población. Desde 1960, cuando el episodio con mayor número de daños tuvo lugar, no había ocurrido otro episodio relevante de inundación hasta 2003. Durante este periodo la percepción de seguridad y protección de la población fue generalizada y las inundación no eran un tema de preocupación general. Sin embargo, los últimos cuatro episodios han

provocado un cambio de percepción radical y como consecuencia la motivación para prepararse y prevenir daños.

El 92% de los encuestados considera importante prepararse ante el RI. Sin embargo sólo el 41% considera estar preparado, y sólo el 9% completamente preparado (Figura 17). De acuerdo a estos números, parece haber una motivación a prepararse al mismo tiempo que mucho espacio para la mejora de dicha preparación.

**Figura 17:** Grado de preparación ante inundaciones



Los entrevistados relacionan la motivación con la acción durante episodios de inundación, y no con la creación o la participación en redes relacionadas con la GRI o la organización de acciones sobre el tema. A juzgar por la considerable implicación durante la emergencia (48% de los encuestados) podría comprenderse que existe motivación a implicarse durante la emergencia, pero no en el resto del ciclo de gestión, en tanto que no se han podido observar acciones de prevención o preparación en el ámbito de estudio por parte del público en general, y en tanto que existe una percepción de que el organismo de cuenca es el responsable máximo de la acción. En cualquier caso, considerando que el 92% consideran importante estar preparado podría indicar el interés en participar en acciones de mitigación aunque no en su organización. En el caso de las partes interesadas la situación es distinta. Algunas han organizado jornadas y talleres relacionados con las últimas inundaciones, e incluso se han generado materiales divulgativos sobre GRI, mostrando su motivación no sólo en participar en acciones sino en organizarlas.

En cuanto a la percepción del riesgo, el 85% de los encuestados y entrevistados considera que ha habido un incremento del RI en los últimos 15 años, sin embargo las causas identificadas para este incremento son diversas. La principal razón se refiere a una falta de ordenación eficaz del territorio y la ocupación de la llanura inundable (entrevistados), la desconfianza e ineficacia de las medidas implementadas (84%), el cambio climático (16%) (encuestas). Distintas causas llevan a una propuesta de medidas de solución también distintas: El sector ambiental, científico y de educación ambiental coinciden con el sector técnico en las medidas propuestas en el PGRI. Se percibe que este plan incorpora un cambio de enfoque hacia la gestión del RI, superando el enfoque de control que ha imperado en las últimas décadas. Sin embargo estas no son medidas de consenso, dado que el sector agrícola y parte del gobierno regional, junto con alcaldes de otros municipios consideran prioritarias medidas estructurales y dragados. Como consecuencia, el incremento de la percepción del RI podría indicar también una aumento de la motivación para la mitigación del RI, cuya acción debería iniciarse con una definición común del problema.

También es importante el 84% de desconfianza hacia las autoridades competentes, en tanto que algunos de los entrevistados consideran que es un factor importante para la generación de motivación a implicarse en la GRI.

La motivación para colaborar se ha observado durante episodios de inundación en el público general. Se han identificado distintas acciones como rondas de vigilancia nocturna, apilar sacos de arena, o el uso de tractores para reforzar las motas, entre otras. Estas acciones se han implementado por grupos de voluntarios y habitualmente han sido organizadas y monitoreadas por los ayuntamientos. En estas acciones voluntarias también encontramos a

grupos de voluntarios en protección civil que son una parte importante de la gestión de la emergencia. Sin embargo, no se ha identificado ningún trabajo colectivo colaborativo más allá del momento de la emergencia.

Complementariamente, como se ha dicho, el sector ambiental y agrícola han desarrollado actividades relacionadas con la GRI. Estos sectores trabajan en red y su colaboración interna es alta. Es interesante ver como en las últimas acciones organizadas se ha tratado de incorporar a personas de distintos ámbitos, viéndose la posibilidad de colaboración más allá de la red de actores afines. Buena parte de los interesados entrevistados reconocen que la solución no es posible sin un trabajo colaborativo con todos los sectores, que se inicie con la elaboración de un diagnóstico conjunto.

#### **4.1.3. Redes**

A pesar de haber grupos trabajando conjuntamente no existen redes sólidas en los municipios analizados. El público en general actúa de forma individual con excepción de los momentos de emergencia, cuando es capaz de trabajar en red coordinado por el ayuntamiento.

Más allá del ámbito local sí existen algunas redes que agrupan a personas de los distintos municipios analizados, y a partes interesadas externas al territorio pero que están interesadas en la GRI. Principalmente hablamos de ASAFRE, y la agrupación de distintas redes de ecologistas, todas presentadas en el mapa de actores. En el segundo caso la red tiene un diálogo abierto con el gobierno regional a través de reuniones puntuales, a quién precisamente se ha propuesto la creación de un espacio de diálogo en el tramo medio del Ebro. Sin embargo, muy pocas personas de los municipios estudiados forman parte de esta red ecologista, y aunque algunos más, tampoco muchos forman parte de ASAFRE.

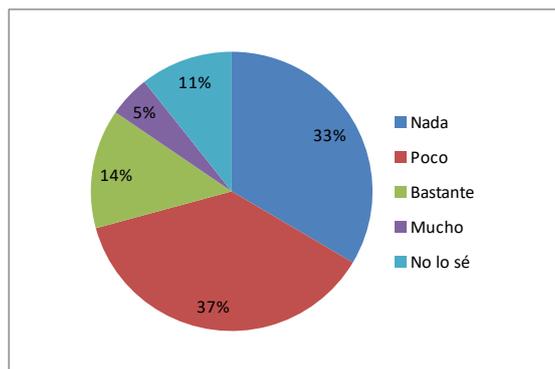
Por último también existe una red de 38 municipios cuyo principal contenido es la GRI: Unión de municipios afectados por inundaciones del río Ebro. Se reúnen periódicamente, pero no tienen una hoja de ruta clara con objetivos claros ni un programa de acciones. A pesar de ello han establecido, como grupo, una línea de diálogo con el gobierno regional, con el que comparten la visión del problema. Los cuatro alcaldes de los ayuntamientos del caso de estudio forman parte de esta red. De hecho, el promotor de la misma es el alcalde de uno de los municipios, y es una persona reconocida por su implicación en la GRI.

Las redes anteriores actúan principalmente como grupos de presión, más que de acción. Tienen capacidad para trabajar colaborativamente a nivel interno, aunque menos capacidad para trabajar colaborativamente con otros actores no afines a sus posicionamientos sobre GRI. Todas se mantienen con recursos propios y todas actúan a un nivel supra-municipal, lo que puede suponer oportunidades para el desarrollo de acciones en la fase previa a las inundaciones. Más allá de estas redes, la población local no parece tener mucho interés por el intercambio fuera de su municipio.

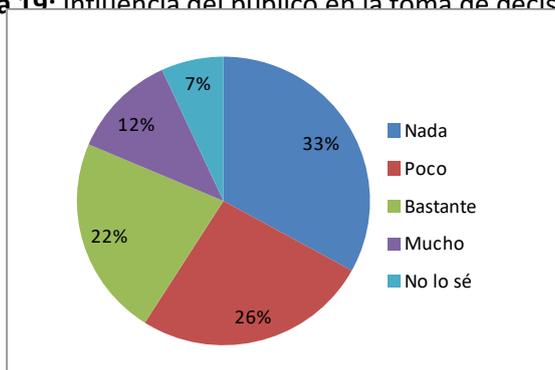
#### **4.1.4. Participación**

Tanto en la elaboración del PGRI como en la elaboración del Plan de Protección Civil Comarcal, algunas partes interesadas han sido consultadas, sin embargo ni a través de las encuestas ni de las entrevistas hemos podido identificar quiénes han sido ni cuál ha sido su capacidad de influencia. En general no ha habido oportunidades para la implicación en el PGRI (Figura 18) y tampoco se percibe capacidad para influir en las decisiones sobre GRI (Figura 19).

**Figura 18:** Oportunidad para implicarse en la GRI



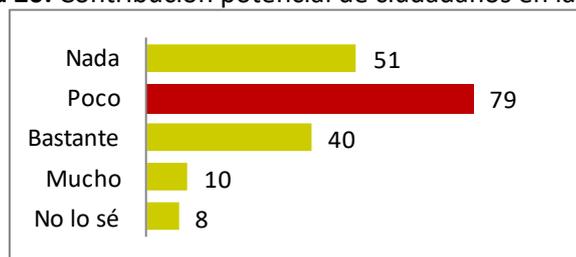
**Figura 19:** Influencia del público en la toma de decisiones



Los ecologistas consideran que han tenido cierto grado de influencia en el PGRI del Ebro, aunque reconocen que es posible que el contenido está más condicionado por la DI que por su propia contribución. Sorprendentemente, a pesar de confluir con los planteamientos del PGRI no apoyaron su aprobación por considerarlo inasumible, según los entrevistados.

Es relevante que no existan oportunidades explícitas de contribuir a la GRI, a la vez que el 26% de encuestados considera que de alguna forma pueden contribuir a la GRI (Figura 20). Es decir, existe una comunidad de afectados con capacidad de contribuir pero sin tener la oportunidad. Aunque por otro lado hay un porcentaje elevado (79%) que considera que puede contribuir poco o nada con su conocimiento sobre GRI, lo que supone un reto para su implicación en procesos de participación.

**Figura 20:** Contribución potencial de ciudadanos en la GRI



Finalmente, distintas manifestaciones sociales promovidas por la comunidad de afectados, incluyendo ayuntamientos, se han llevado a cabo en frente del organismo de cuenca, con el objetivo de demandar soluciones al problema. Habitualmente son manifestaciones que tienen lugar tras episodios de inundación. No hay evidencias de que ninguna de estas manifestaciones haya tenido un impacto en la GRI. Sin embargo podemos hablar de capacidad de movilización social y de capacidad de presión en la adopción de medidas de GRI.

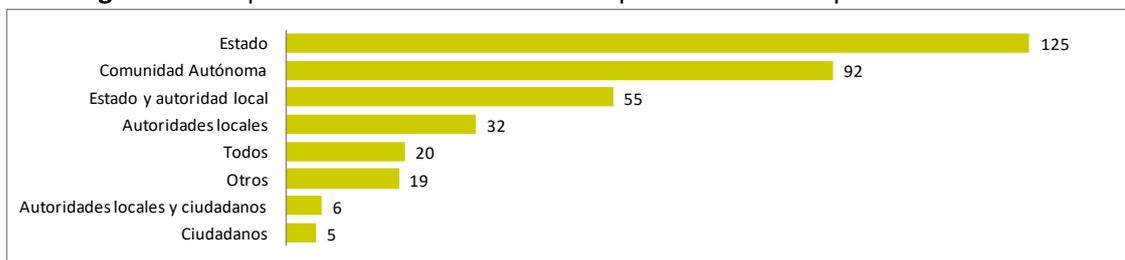
#### 4.1.5. Financiación

Los seguros son una herramienta importante para la recuperación de un evento de inundación. A pesar de que el 47% de los encuestados confirmó tener un seguro ante inundaciones, el 33% considera no estar cubierto, y el 20% no lo sabe. Esta situación presenta una falta importante de conocimiento sobre la cobertura de los seguros ante inundaciones.

En el sector agrícola se considera que no existe un conocimiento extendido de la importancia de los seguros, en tanto que la indemnización no siempre se paga por no cumplir con los criterios de las pólizas, y a menudo cuando se paga se hace con mucha demora. Las compensaciones dependen de la severidad de la inundación, sólo en aquellas inundaciones extraordinarias el seguro se hace cargo de los daños, y existe cierta incertidumbre o falta de conocimiento en cuál es el proceso de designación de una inundación extraordinaria.

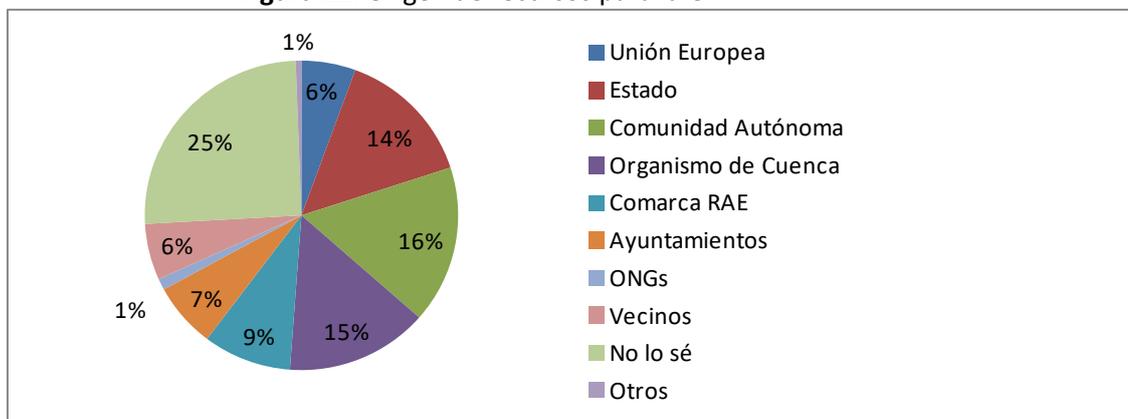
En cuanto a la percepción social de quién debería hacerse cargo de los costes asociados a las inundaciones, la mayoría de encuestados considera que es el Estado (Figura 21).

**Figura 21:** Responsabilidades económicas respecto a los daños por inundación



Con respecto a la disponibilidad de recursos para la GRI se observan dos datos de interés, el primero es que el 56% no son conscientes de la existencia de estos recursos a ningún nivel, y el 30% considera que estos recursos no existen. Sólo el 14% confirma que tales recursos existen. Por otro lado, no existe conocimiento claro del origen de estos recursos, donde se identifican distintas procedencias (figura 22)

**Figura 22:** Origen de recursos para la GRI



Finalmente existe un vacío de conocimiento en el 75% de los encuestados con respecto a la existencia de recursos para el asociacionismo, sólo el 6% respondió afirmativamente. A nivel local no se han identificado ejemplos de financiación de asociaciones o entidades en relación a la GRI. Tampoco se ha identificado capacidad para solicitar y gestionar recursos, a excepción de casos puntuales de emprendimiento que sí tienen cierta experiencia en la solicitud de proyectos. Sí existe mayor capacidad de solicitud y gestión de proyectos a escala supra-municipal dentro de ONGs que podrían solicitar proyectos sobre GRI que tuvieran impacto en el territorio, así como administraciones autonómicas o estatales que estarían en disposición de gestionar proyectos europeos sobre GRI que tuvieran un impacto en el territorio.

#### 4.1.6. Conclusiones de la evaluación de capacidades

Los resultados más destacados de la evaluación de capacidades en los cuatro municipios son:

- **Conocimiento:** Se evalúa el grado de conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundaciones, la capacidad de intercambiar y transferir conocimiento, y la capacidad de aprendizaje.
  - Existe conocimiento sobre el riesgo de ser inundado, pero hay un margen amplio de mejora del conocimiento existente sobre las causas, características y gestión actual del riesgo por inundaciones en la población ribereña.
  - Las autoridades locales están en una posición central del intercambio de conocimiento y difusión de información.
  - El conocimiento sobre la gestión del riesgo por inundaciones y la capacidad de aprendizaje y apertura al conocimiento local en el organismo de cuenca no es generalizado ni uniforme.
- **Motivación:** Se evalúa la motivación para prepararse ante un evento de inundación, la capacidad de acción, y la motivación para trabajar con otros actores.
  - Las acciones realizadas por la población en relación a la gestión del riesgo por inundación se concentran durante la emergencia, cuando la implicación social y la colaboración entre los distintos actores es significativa.
  - La preparación ante un evento de inundación se considera importante por parte de la población afectada, y el grado de motivación para involucrarse en su gestión es alto.
  - Fuera del estado de emergencia se percibe menos interés en trabajar colaborativamente con distintos actores/intereses, aunque sí entre aquellos actores con posiciones similares.
- **Redes:** Se evalúa la presencia de redes relacionadas con la gestión del riesgo por inundación en el territorio, y la capacidad de organización y autogestión de las mismas.
  - Más allá de las redes creadas durante la emergencia no existen redes sólidas trabajando en GRI en el territorio. Existe una asociación de afectados, y una comisión de municipios ribereños afectados por inundaciones, pero de momento no operan como red.
  - Existen redes de colectivos ambientales que trabajan sobre GRI, aunque no de forma exclusiva ni a escala municipal, sino a una escala más amplia. Estas redes formadas por colectivos ambientales suelen tener capacidad de organización y autogestión. La financiación externa de estas redes es puntual.
- **Participación:** Se evalúa la existencia de espacios para la participación en la GRI, el poder de influencia de la comunidad en la GRI, y la capacidad de apertura y redistribución de roles y tareas en la GRI.
  - A pesar de existir una implicación social elevada durante la emergencia, el enfoque de gestión actual no fomenta la participación activa de las partes interesadas ni el público en general en la GRI.
  - La comunidad de afectados no dispone de un espacio para su implicación en la GRI, aunque recientemente la comunidad autónoma de Aragón ha iniciado un

proceso de participación pública para elaborar un Plan de Acción autonómico para la GRI.

- El organismo de cuenca parece permeable al cambio y a la apertura pero aparentemente no dispone de recursos para materializar ese cambio.
- **Financiación:** Se evalúa la existencia de seguros ante inundaciones, la comprensión de la importancia de estar asegurado, y la existencia de fondos para la acción comunitaria sobre inundaciones y la capacidad de gestionarlos.
  - Existe un desconocimiento importante sobre las responsabilidades de financiación en la GRI, y sobre si existen recursos para la mitigación y cuál es su origen.
  - No existe una comprensión generalizada sobre la importancia de estar asegurado, ni siquiera sobre si se dispone de seguros particulares ante inundaciones.
  - Las posibilidades de financiación para proyectos de acción comunitaria relacionados con la GRI son prácticamente inexistentes, los que se han realizado se han financiado con fondos municipales en su mayoría. Asimismo la experiencia en la gestión de fondos (más allá de los fondos municipales) de las poblaciones afectadas es muy baja.

#### **4.2. Resultados de la validación y co-diseño del proceso participativo**

Los resultados que se presentan a continuación derivan de tres talleres deliberativos con partes interesadas en la GRI a escala local, partes interesadas a escala regional con interés en la GRI, y autoridades competentes a escala regional y de cuenca.

##### **4.2.1. Validación**

En el debate sobre la validación del diagnóstico se reafirman algunas conclusiones y se proponen mejoras para el análisis de algunas capacidades. Recogemos aquí las aportaciones más significativas:

- **Conocimiento:** Diferenciar entre distintos tipos de conocimiento, un aspecto es la conciencia del riesgo (saber que uno se puede inundar) y la otra es conocer las causas, gestión actual del RI, etc; hay líderes de opinión de ciertos grupos sociales con capacidad de influir la población del público general; existe un mecanismo de información con el SAIH (sistema de alerta) del organismo de cuenca a través de twitter, no es extendido pero tiene seguidores y se utiliza para responder a preguntas de los usuarios; hay una falta de coordinación institucional, lo que tiene consecuencias en el conocimiento y la participación en toda la GRI; las partes interesadas reconocen que la colaboración e intercambio de información y conocimiento se concentra en los momentos de emergencia, pero manifiestan que se está haciendo un esfuerzo por su parte para mantener los mecanismos de información e intercambio de conocimiento en todo el ciclo de GRI.
- **Motivación:** Diferenciar entre motivación para proteger núcleos urbanos y motivación para proteger campos de cultivo; diferenciar entre la motivación durante la emergencia y motivación en el ciclo integral de GRI; hay relación entre capacidad de motivación y vivencia de una inundación, aunque se identifican otros aspectos

igualmente relevantes para la capacidad de motivación: miedo a los impactos del cambio climático, implementación de medidas del PGRI, medios de comunicación social, vivir en un tramo de riesgo potencial significativo de inundación.

- **Redes:** Se establece una relación directa entre la vivencia de una inundación y la capacidad de ‘redes’. Se considera que la organización social en estos municipios es mayor que en aquellos que, a pesar de poder tener un riesgo alto de inundación, no se han inundado; la colaboración entre partes interesadas es limitada pero se percibe un creciente interés hacia la colaboración, en gran medida debido a la voluntad de algunos miembros de diferentes grupos. Las relaciones entre grupos con posicionamientos diferentes es más sencilla cuando existen relaciones personales entre miembros de diferentes grupos.
- **Financiación:** En relación a los seguros no se percibe una cultura de seguros, puede deberse a la falta de información o al desacuerdo en las condiciones de las pólizas. Por ejemplo se considera que el sector agrícola está informado pero aunque la tendencia a la contratación de seguros incrementa no es generalizada en el sector.

#### 4.2.2. Co-diseño

Partiendo de la validación previa se hizo una lluvia de ideas sobre acciones potenciales que contribuyeran a construir las capacidades más débiles. La tabla 34 muestra una panorámica general de las acciones propuestas, organizadas por tipo de acción y contenido de las acciones. Las acciones identificadas en más de un taller se marcan con un asterisco más el número de veces que se han propuesto en color rojo.

**Tabla 34:** Resumen de propuestas de acciones formuladas en los talleres con partes interesadas y autoridades

Contenidos Tipo	Buenas prácticas en GRI	Aspectos clave en GRI	Seguimiento y evaluación	Implicación y participación	Financiación	Actores y redes
Sesión informativa				Información sobre cómo los ciudadanos pueden involucrarse en la GRI, y qué hacer en cada situación	Charla sobre seguros urbanos y agrícolas (*3)	
					Charla sobre cultivos inundo-resistentes (*2)	
Difusión local		Campaña informativa sobre temas clave a través de medios de información local		Creación de grupos de información local		

Contenidos Tipo	Buenas prácticas en GRI	Aspectos clave en GRI	Seguimiento y evaluación	Implicación y participación	Financiación	Actores y redes
Material divulgativo	Buenas prácticas de prevención	Competencias, responsabilidades e instrumentos en GRI			Emprendimiento sostenible	Tabla de responsabilidades
Curso específico		Formación en dinámica fluvial		Sesiones formativas para alcaldes	Promoción de seguros	
Taller formativo		Taller formativo en temas clave			Taller sobre líneas de financiación (*2)	Taller sobre creación de redes de voluntariado
Visita			Visita a las infraestructuras (*2)			
Evento público	Exposición de buenas prácticas en otras regiones	Exposición sobre principios y temas clave de la DI	Pintar niveles pasados y potenciales de inundación en las paredes			
Taller deliberativo			Evaluación post-inundación	Proceso participativo sobre GRI		
				Referendo sobre medidas preventivas		
				Taller sobre mecanismos efectivos de información y comunicación con la población		
Juego de rol				Juego de rol sobre medidas de mitigación		
Ciencia ciudadana			Transectos fluviales, Aplicación móvil (*2)			

Los resultados de estos talleres se mandaron a los participantes con la siguiente propuesta de acciones a llevar a cabo en el territorio, para recibir aportaciones o comentarios a la propuesta.

Propuesta de programa de acciones sobre conocimiento:

- Descenso interpretativo en piragua sobre inundaciones: Visita a acciones de mitigación y a distintos puntos de interés sobre dinámica fluvial. Se plantea realizar dos descensos con diferentes públicos. 3h (19/04/2017 y 23/04/2017)
- Visita interpretativa sobre actuaciones de emergencia y GRI: Visita a las últimas actuaciones de mitigación tras las inundaciones de 2015, en los tramos de Pradilla-Boquiñeni, y Alcalá-Cabañas, para el público en general. 2,5+2,5h. (14/05/2017).
- Sesión informativa sobre la DI (principios y obligaciones) y sobre el PGRI del Ebro, para el público en general. 1h (14/05/2017). Pradilla.
- Taller formativo-deliberativo sobre inundaciones en escuelas. Desarrollo de una maqueta. Segundo ciclo de primaria. 2h (16/05/2017, a concretar con escuelas).
- Juego de rol sobre inundaciones. Con partes interesadas. Pendiente de confirmación.

Propuesta de programa de acciones sobre financiación:

- Sesión informativa sobre seguros urbanos. Con público en general. 30min. (20/04/2017). Boquiñeni.
- Sesión informativa sobre seguros agrícolas. Con partes interesadas. 30min. (04/05/2017). Cabañas.
- Sesión formativa sobre cultivos inundo-resistentes. Con partes interesadas. 1h. (04/05/2017). Cabañas.
- Taller deliberativo sobre financiación: Preparación de un proyecto europeo. 3h. (10/05/2017). Alcalá de Ebro.

Se sugirieron algunos cambios de fechas y se preparó la propuesta definitiva de acciones y toda la difusión de las acciones.

## **5. Resultados de las fase de implementación**

### **5.1. Descripción de acciones realizadas**

A continuación se describen las distintas acciones del proceso participativo de construcción de CCSS y las principales características de cada una. Para cada acción identificamos: El título de la acción, el objeto de construcción de CCSS en base a los indicadores de capacidades identificados en el capítulo III, la descripción de la acción, los materiales utilizados o producidos, el público objetivo, el calendario y lugar en el que se realizó la acción y los mecanismos de difusión de la acción. Las acciones están agrupadas en dos programas distintos, uno enfocado al tipo de capacidad ‘conocimiento’, y el otro al tipo de capacidad ‘financiación’. Estas dos líneas de trabajo responden a los resultados de la evaluación de capacidades previas, a la propuesta de acciones realizada colaborativamente con partes interesadas, y a la viabilidad socioeconómica de las mismas en el marco de esta investigación.

En las fichas de cada acción se verán referenciadas unas fotos que se encuentran en el Anexo II.

#### **5.1.1. Programa de conocimiento**

La siguiente tabla muestra una descripción de las acciones participativas realizadas en términos de título, capacidades sociales objeto de construcción, tipología de acción,

descripción de contenidos, materiales producidos, público objetivo, calendario, lugar y mecanismos de difusión utilizados.

**Tabla 35:** Descripción de acciones participativas de construcción de CCSS

<b>Título</b>	Visita a actuaciones y descenso interpretativo a los cauces del Ebro
<b>Objeto de construcción de CCSS</b>	Consciencia del riesgo por inundación
	Comprensión de las causas, características, y gestión actual del riesgo por inundación
	Divulgación de conocimiento sobre la GRI
	Generación de compromiso social en la GRI (y otras)
<b>Tipología de acción</b>	Visita
<b>Descripción de la acción</b>	<p>El orden del día consistió en una presentación de los objetivos, la visita a actuaciones de emergencia, el descenso interpretativo y la discusión final. Contamos con los conocimientos y experiencia local de ebroNAUTAS en dinámica fluvial y gestión del riesgo por inundaciones. La primera parte de la visita consistió en la aproximación caminando a algunas de las actuaciones de mitigación del RI ejecutadas posteriormente a las inundaciones de 2015: El cauce de alivio y el retranqueo de la mota en Alcalá de Ebro. Con ello se pretendía introducir las líneas estratégicas de la GRI en la normativa comunitaria y en el actual PGRI del Ebro (foto: 1). Se utilizó este aspecto para revisar y explicar sobre el terreno las actuaciones históricas que se han ido implementando para tratar de mitigar el RI, y compartir un análisis sobre su eficacia. A continuación de la visita nos desplazamos en furgonetas hasta el punto de embarque, Cabañas de Ebro. Allí se inició la segunda parte de la visita consistente en un descenso interpretativo por los cauces del río Ebro en balsas neumáticas (foto:2). Las balsas neumáticas (y no piraguas) permitieron tener un grupo de periodistas y otro de maestras acompañadas por un guía (geólogo) en cada balsa que condujo el descenso y la explicación sobre dinámica fluvial y su relación con las inundaciones. Se utilizó un punto de interés interpretativo para hacer una parada en mitad del descenso, donde se introdujeron dos temas clave: Propuestas de gestión sostenible (ASES sostenibles), así como el debate sobre dragados y los mitos sobre la extracción de áridos local en el pasado (foto: 3). El descenso terminó con una puesta en común final alrededor de una mesa con vermut final.</p>
<b>Materiales</b>	<p>Folleto CAPFLO, Folleto PGRI, Cartel actividades, Síntesis evaluación capacidades RAE, recurso divulgativo 1 (Ilustraciones sobre propuestas ASESostenibles), recurso divulgativo 2 (ilustraciones sobre dragados y dinámica fluvial producidas por ebroNAUTAS), fotografías aéreas históricas y contemporáneas, y el cuestionario de evaluación.</p> <p>La actividad ha tenido repercusión mediática, habiéndose redactado dos noticias de prensa escrita en diarios autonómicos, así como un espacio en las noticias de la noche de la televisión autonómica (foto: 4). También ha motivado la realización de un reportaje sobre otras experiencias de GRI (Navarra) para ser comparadas con las de Aragón.</p>
<b>Público objetivo</b>	Periodistas (a nivel regional) y maestras (a escala municipal-Centro Rural Agrupado RAE + Pradilla). Plazas limitadas.
<b>Calendario/Duración</b>	19/05/2017 a las 16:30-20h.
<b>Lugar</b>	Alcalá-Cabañas-Puente de la autopista en Alagón

<b>Mecanismos de difusión de la acción</b>	Esta actividad iba dirigida a un público concreto. Se contactó con el coordinador de la red de periodistas de Aragón, así como la coordinadora del CRA-Ribera Alta para proponerles la actividad, y ellos se encargaron de difundirla en sus respectivos ámbitos laborales.
--	---

<b>Título</b>	Desayuno informativo sobre la DI y el PGRI y descenso interpretativo por los cauces del Ebro
<b>Objeto de construcción de CCSS</b>	Manejo de la estructura administrativa de GRI
	Comprensión de las causas, características y gestión actual del riesgo por inundación
	Consciencia del riesgo por inundación
	Divulgación de conocimiento sobre GRI
<b>Tipología de acción</b>	Sesión informativa
	Visita
<b>Descripción de la acción</b>	El orden del día consistió en un desayuno en el que se presentaron los objetivos de la sesión, la presentación sobre la DI y el PGRI del Ebro, turno abierto de preguntas, descenso interpretativo y comida. Fue muy relevante que pudiéramos contar con la Jefa del área de hidrología y cauces de la Confederación Hidrográfica del Ebro (responsable de la aplicación de la DI en la cuenca del Ebro) para la sesión informativa, y ebroNAUTAS, empresa de educación ambiental situada en el territorio, expertos en dinámica fluvial y gestión del riesgo por inundaciones. El contenido resumido de esta sesión fue: Introducción al riesgo por inundación, presentación de principios y objetivos de la DI, definición de avenida extraordinaria y otros conceptos clave, mapas de riesgo, líneas estratégicas del PGRI del Ebro (foto 1). Turno abierto de preguntas. El descenso interpretativo consistió en un descenso guiado en balsas neumáticas sobre dinámica fluvial y su relación con las inundaciones, observación de puntos de interés (dónde llega la lámina de agua con x m3/s, zonas inundadas en las últimas crecidas, zonas de erosión y sedimentación fluviales, eficacia de las actuaciones, etc). Se utilizó un punto de interés interpretativo para hacer una parada en mitad del descenso, donde se introdujeron dos temas clave: propuestas de gestión sostenible (ASESostenibles), así como el debate sobre dragados y los mitos sobre la extracción de áridos local en el pasado (foto 2 y 3) . El descenso terminó con una comida y puesta en común final.
<b>Materiales</b>	Folleto CAPFLO, cartel actividades CAPFLO, Síntesis evaluación capacidades RAE, Folleto PGRI extenso, recurso divulgativo 1 (Ilustraciones sobre propuestas ASEsostenibles), recurso divulgativo 2 (ilustraciones sobre dragados y dinámica fluvial producidas por ebroNAUTAS), fotografías aéreas históricas y contemporáneas,, mapas de inundabilidad, cuestionario de evaluación.
<b>Público objetivo</b>	Público general (habitantes de la RAE). Plazas limitadas.
<b>Calendario/Duración</b>	23/04/2017, de 9.30-13.30h
<b>Lugar</b>	Cabañas (ebroNAUTAS)-Puente de Alagón
<b>Mecanismos de difusión de la acción</b>	Reparto de carteles de difusión de las acciones en los 4 municipios, lista distribución de correo electrónico (70), lista distribución whatsapp (50), facebook (anuncios).

<b>Título</b>	Visita interpretativa a la zona inundable y actuaciones de mitigación del riesgo por inundación
<b>Objeto de construcción de CCSS</b>	Comprensión de las causas, características, y gestión actual del riesgo por inundación
	Divulgación de conocimiento sobre GRI
	Intercambio de conocimiento entre distintas partes interesadas
	Actitud proactiva para la protección colectiva
<b>Tipología de acción</b>	Visita
<b>Descripción de la acción</b>	El orden del día consistió en una presentación de objetivos, visita al tramo de Pradilla-Boquiñeni (recorrido a pie y furgoneta), una comida y debate sobre mecanismos de comunicación sobre GRI, y una visita al tramo de Alcalá-Cabañas. Contamos con el ingeniero que había dirigido las obras de emergencias (Manuel Cayuela: Euroestudios) y Ebronautas, guías especializados en educación ambiental sobre ríos y gestión hídrica. Durante las visitas se visitaron puntos de interés donde podían verse las obras de emergencia ejecutadas después de las inundaciones de 2015 (p.ej. retranqueos de motas, reducción de motas, cauces de alivio, etc.) (foto: 1, 2,5). Después de comer se hizo una sobremesa deliberativa sobre aspectos mejorables de los sistemas de información sobre GRI y propuestas de mejora (foto 3 y 4).
<b>Materiales</b>	Folleto CAPFLO, cartel actividades CAPFLO, Síntesis evaluación capacidades RAE, mapas de actuaciones, ortofotos del cauce en tres años diferentes condiciones sobre dinámica fluvial con influencia en la GRI.
<b>Público objetivo</b>	Partes interesadas y público general (habitantes de los municipios de la zona de estudio).
<b>Calendario/Duración</b>	14/05/2017, de 9.30-13.30h
<b>Lugar</b>	Visita entorno Pradilla-Boquiñeni, comida en Pradilla, visita entorno Alcalá-Cabañas
<b>Mecanismos de difusión de la acción</b>	Reparto de carteles de difusión de las acciones en los 4 municipios, lista distribución de correo electrónico (70), lista distribución whatsapp (50), facebook (anuncios).

<b>Título</b>	Taller participativo en escuelas sobre GRI
<b>Objeto de construcción de CCSS</b>	Consciencia del riesgo por inundación
	Comprensión de las causas, características y gestión actual del riesgo por inundación
	Manejo de la estructura administrativa de GRI
	Participación deliberativa en la GRI
	Actitud proactiva para la protección colectiva
	Actitud proactiva de protección de los valores ambientales de los ríos
<b>Tipología de acción</b>	Taller formativo

<b>Descripción de la acción</b>	Se propone que el alumnado sean gestores del territorio. El objetivo es crear un puzle en el que se desarrollen actividades socioeconómicas de forma sostenible. Alrededor de una maqueta (foto:1) se crean dos equipos (margen izquierda y margen derecha), con capital inicial y con usos del suelo (piezas maqueta) que pueden ir colocando según su disponibilidad económica (se les dan 40 “ebrons” de partida). Se reproduce a lo largo del juego la evolución histórica de la GRI (construcción de motas, transformación del cauce...). Cada 'turno' supone un ciclo anual en el que se produce un evento de crecida (ordinaria o extraordinaria) (foto:2), los usos no inundados producen según sus parámetros (hay fichas con información sobre los distintos usos), los inundados producen daños según sus parámetros (foto: 3 y 4) y se hace recuento de daños (foto:5). En cada uno de los escenarios se pregunta a los alumnados (y en caso de no haber se plantean por parte del dinamizador) distintas alternativas de solución y se debate al respecto y se adoptan las medidas. Durante el juego se hace un comité de crisis en el momento en el que la afectación es masiva por una crecida extraordinaria (foto:6). El juego termina con un escenario de futuro en el que pueden modificar usos y proponer nuevos usos y su ubicación (foto:7). Los distintos escenarios reproducen la evolución histórica de la GRI en el territorio.
<b>Materiales</b>	Maqueta con piezas: Las piezas disponibles son: campos agrícolas vulnerables a la inundación, choperas no vulnerables a la inundación, sotos naturales, ganadería en extensivo, granjas, pueblo, industria. Fichas para cada uso con la siguiente información: nombre del uso, fotografía representativa, coste de la instalación, producción, daños por inundación, observaciones.
<b>Público objetivo</b>	Alumnado de los cursos 4º, 5º y 6º de primaria de las escuelas de Boquiñeni, Alcalá de Ebro y Cabañas de Ebro. La simulación es adaptable a otras edades.
<b>Calendario/Duración</b>	15/05/2017, 16/05/2017, 17/05/2017, de 10-12h.
<b>Lugar</b>	Alcalá, Cabañas, Boquiñeni
<b>Mecanismos de difusión de la acción</b>	Se propuso la actividad durante el primer descenso con las maestras. No ha habido difusión más allá de las escuelas implicadas. Se contactó en dos ocasiones con la escuela de Pradilla pero no se sumaron a la actividad argumentando que no disponían de tiempo.

### 5.1.2. Programa de financiación

<b>Título</b>	Sesión informativa sobre seguros domésticos ante inundaciones
<b>Objeto de construcción de CCSS</b>	Actitud proactiva para la autoprotección
	Divulgación de conocimiento sobre la GRI
	Intercambio de conocimiento sobre la GRI
<b>Tipología de acción</b>	Sesión informativa

<b>Descripción de la acción</b>	El orden del día consistió en una bienvenida por parte del alcalde del municipio, una presentación de los objetivos, contenidos y ponente de la sesión (foto 1), y una presentación por parte del invitado (Daniel Hernández: delegado territorial en Aragón del Consorcio de Compensación de Seguros (entidad pública estatal) (foto 2), y turno abierto de preguntas (foto 3). Fue muy relevante que pudiéramos contar con un representante del Consorcio, puesto que es la entidad máxima responsable encargada de gestionar las indemnizaciones por daños de inundaciones extraordinarias. El contenido de la sesión incluyó los siguientes aspectos: procedimiento de contratación del seguro, póliza, indemnización y peritación; tipos de daños indemnizables, y elementos que pueden reducir la indemnización. Clave: Las inundaciones extraordinarias forman parte del seguro de vivienda, en función del seguro que se contrate la indemnización cubrirá o no todos los daños producidos (infraseguro o cláusulas limitativas).
<b>Materiales</b>	Folleto CAPFLO, cartel actividades CAPFLO, Síntesis evaluación capacidades RAE, Folleto PGRI, Folleto vulnerabilidad en viviendas, presentación power point, cuestionario de evaluación. La actividad ha tenido una repercusión directa en algunos de los asistentes, puesto que el ponente ha accedido a ir a visitar algunas casas afectadas y no indemnizadas tras las inundaciones de 2015, cuyos propietarios han tenido que buscar nueva vivienda. El acta de la sesión se ha compartido con los asistentes a través de una carpeta en google drive donde se han colgado materiales e información de todas las acciones realizadas. Por otro lado se propone un taller sobre seguros domésticos en el que los participantes lleven su seguro de vivienda y se puedan valorar distintos ejemplos y acciones a emprender.
<b>Público objetivo</b>	Público en general.
<b>Calendario/Duración</b>	20/05/2017, de 18:30-20h.
<b>Lugar</b>	Ayuntamiento de Boquiñeni.
<b>Mecanismos de difusión de la acción</b>	Reparto de carteles de difusión de las acciones en los 4 municipios, lista distribución de correo electrónico (70), lista distribución whatsapp (50), facebook (anuncios), bando en el ayuntamiento. Llamadas a algunas partes interesadas.

<b>Título</b>	Taller sobre financiación de proyectos relacionados con la GRI
<b>Objeto de construcción de CCSS</b>	Acceso a financiación general para proyectos e inversiones relacionados con la GRI
	Acceso a financiación específica para proyectos e inversiones relacionados con la GRI
	Emprender en actividades vinculadas con la GRI
	Intercambio de conocimiento entre distintas partes interesadas
	Actitud proactiva para la protección colectiva
	Participación deliberativa en la GRI
<b>Tipología de acción</b>	Sesión informativa
	Taller deliberativo

<b>Descripción de la acción</b>	El orden del día consistió en la introducción de objetivos, una primera sesión sobre potenciales líneas de financiación de proyectos, una segunda sesión de intercambio de experiencias, y una tercera sesión de propuesta de proyecto europeo. En la primera sesión se presentaron distintas convocatorias de subvención en las que cabría proponer algún proyecto relacionado con la GRI tanto a nivel Estatal como Europeo (foto: 1). Para la segunda sesión invitamos al gobierno de Navarra a explicar su historia de proyectos europeos vinculados al medio ambiente para conocer cuáles son las claves a tener en cuenta en su desarrollo (invitado: Luís Sanz, coordinador del área de agua del Gobierno de Navarra) (foto: 2), con él se propició un diálogo con los asistentes que enlazó con la tercera parte del taller deliberativo sobre proyecto europeo, donde se presentó una propuesta de proyecto con el fin de realizar un primer debate sobre: luces y sombras de las líneas de actuación e identificación de potenciales afectados, posicionamientos y alternativas (foto: 3).
<b>Materiales</b>	Folleto CAPFLO, cartel actividades CAPFLO, Síntesis evaluación capacidades RAE, Folleto PGRI extenso, presentación sobre líneas de financiación, presentación sobre experiencias de financiación en Navarra, presentación sobre proyecto europeo, cuestionario de evaluación. Con este primer informe favorable de las partes interesadas, se han recabado apoyos de tres comunidades autónomas para el desarrollo del proyecto (Aragón, Navarra y la Rioja). Se acuerda realizar una segunda reunión en el mes de Julio para seguir trabajando en la propuesta de proyecto, con el fin de presentarlo a la siguiente convocatoria de proyectos LIFE integrados.
<b>Público objetivo</b>	Partes interesadas.
<b>Calendario/Duración</b>	10/05/2017 de 18-21h.
<b>Lugar</b>	Ayuntamiento de Alcalá de Ebro
<b>Mecanismos de difusión de la acción</b>	Invitación personal.

<b>Título</b>	Jornada sobre seguros agrarios
<b>Objeto de construcción de CCSS</b>	Actitud proactiva para la autoprotección
	Comprensión de las causas, características, y gestión actual del riesgo por inundación
	Intercambio de conocimiento entre distintas partes interesadas
<b>Tipología de acción</b>	Sesión informativa
	Taller deliberativo
<b>Descripción de la acción</b>	El orden del día consistió en la introducción de objetivos, una primera sesión sobre seguros agrarios, una segunda sesión sobre vulnerabilidad de la agricultura y cultivos inundo-resistentes, y una tercera parte de debate. Para la primera ponencia contamos en el delegado en Aragón de Agroseguro (Juan Cruzán), Agrupación Española de Entidades Aseguradoras de los Seguros Agrarios Combinados, para caracterizar los seguros agrarios ante inundaciones, exponer la situación en Aragón, poner ejemplos concretos de seguros, ventajas y limitaciones, procesos de indemnización, etc (foto:1). A la segunda ponencia se invitó al coordinador de la guía de Adaptación al riesgo de inundación de las explotaciones agrarias y ganaderas (José María González, de Tragsatec), que hizo una presentación de los contenidos básicos de la guía (vía skype) (foto:2). La

	última parte de la jornada consistió en un espacio de debate para identificar limitaciones y oportunidades de los seguros y la adaptabilidad de cultivos (foto: 3 y 4).
<b>Materiales</b>	Folleto CAPFLO, cartel actividades CAPFLO, Síntesis evaluación capacidades RAE, presentación sobre seguros agrarios, presentación sobre guía de adaptación de explotaciones agrarias, cuestionario de evaluación.
<b>Público objetivo</b>	Partes interesadas (abierto al público general).
<b>Calendario/Duración</b>	11/05/2017 de 19-21h
<b>Lugar</b>	Ayuntamiento de Cabañas de Ebro
<b>Mecanismos de difusión de la acción</b>	Reparto de carteles de difusión de las acciones en los 4 municipios, lista distribución de correo electrónico (70), lista distribución whatsapp (50), facebook (anuncios).

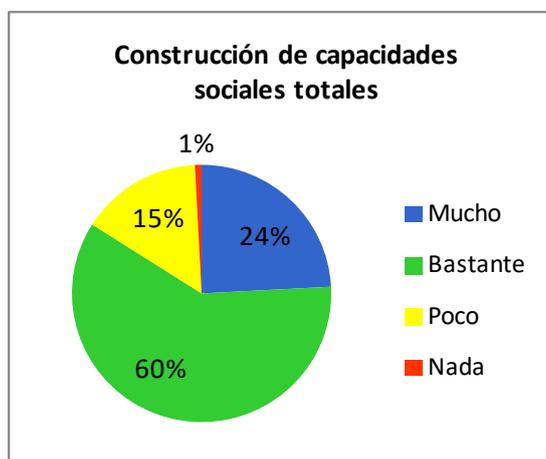
## 5.2. Construcción de capacidades sociales

Cada una de las acciones descritas ha sido evaluada según los parámetros explicados en el capítulo III de metodología. A continuación se presentan los resultados de las evaluaciones realizadas al finalizar cada una de las acciones participativas que forman parte del proceso participativo implementado. En primer lugar se presentan los resultados globales y en segundo lugar los resultados por acción. Esta diferenciación permite tener una idea del grado en que se han construido capacidades durante el proceso y también de las capacidades concretas que se han construido en cada una de las acciones.

### 5.2.1. Resultados globales

Los resultados globales son fruto de la agregación de resultados de cada una de las acciones implementadas. El 84% de los participantes consideran que se ha producido una mejora significativa en las capacidades objeto de construcción. Entre ellos, el 24% considera una construcción muy significativa, mientras que el 60% la considera significativa. Por otro lado, un 15% de los participantes no percibe un cambio significativo, y sólo un 1% nada significativo (Figura 23). Veremos con mayor detalle en las próximas páginas qué factores pueden explicar estos porcentajes.

**Figura 23:** Construcción de capacidades sociales totales



Esta primera aproximación general al proceso participativo estaría por tanto indicando que el proceso participativo ha tenido una capacidad de influencia entre significativa y muy significativa en la construcción de capacidades sociales para la GRI. Hemos de tener en cuenta que el proceso no estaba enfocado a la construcción de distintos tipos de capacidades sino de aquellas más necesarias según el diagnóstico validado por las partes interesadas. Entre las capacidades objeto de construcción han estado principalmente el ‘conocimiento’ y la ‘financiación’, pero se han trabajado de forma colateral otras CCSS como ‘redes’, ‘participación’ o ‘motivación’.

### 5.2.2. Resultados de cada una de las acciones participativas

Entre las capacidades cuya construcción se evalúa para cada una de las acciones diferenciamos las principales, las secundarias y las que no estando incluidas como objeto específico de construcción, sí estaban relacionadas indirectamente con la acción. Éstas últimas nos sirven como “control” del método de evaluación, ya que en principio deberían mostrar unos resultados de construcción inferiores a los recogidos para las CCSS principales y secundarias que sí eran objeto de construcción. Las preguntas de evaluación sobre las CCSS no siempre se refieren a las capacidades en sí mismas sino a alguna de las habilidades específicas que las componen, y a la que la acción pretendía incidir en particular.

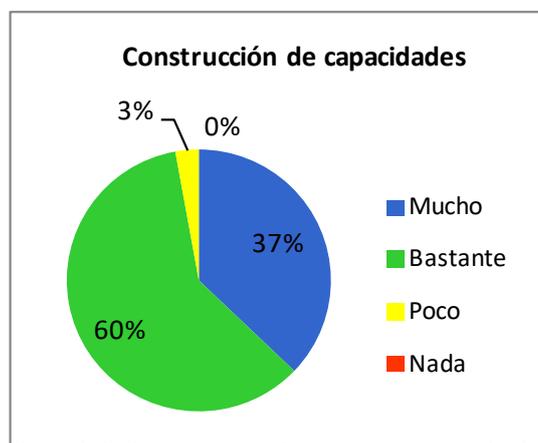
#### 5.2.2.1. Visita a actuaciones y descenso interpretativo por el cauce del Ebro

Las CCSS evaluadas al término de la acción comprenden:

- CCSS que son objeto principal de construcción: Comprensión de las causas, características y gestión actual del riesgo por inundación.
- CCSS que son objeto secundario de construcción: Consciencia del riesgo por inundación; divulgación de conocimiento sobre GRI, elaboración de materiales divulgativos.
- Capacidad evaluada como control: Acceso a información técnica sobre GRI.

En términos globales la figura 24 muestra que el 97% de los participantes han mejorado significativamente sus capacidades.

**Figura 24:** Construcción de CCSS totales de la acción 1: visita+descenso



Dentro de estos resultados globales veamos los porcentajes de los grados de construcción manifestados por los participantes sobre cada una de las capacidades o habilidades desarrolladas.

**Tabla 36:** Construcción desagregada de CCSS en la acción 1

CCSS cuya construcción se evalúa al término de la acción.	Nada (%)	Poco (%)	Bastante (%)	Mucho (%)
Comprensión de las causas y gestión actual de GRI	0	0	57	43
Conciencia del RI	0	7	64	29
Comunicar información sobre GRI	0	0	50	50
Elaboración de materiales divulgativos	0	0	79	21
Acceso a información técnica	0	7	50	43

Estos resultados permiten hacer distintas reflexiones: Las diferencias entre capacidades construidas no son muy marcadas (en todas se manifiesta un grado significativo de construcción en la gran mayoría de los participantes). Sí existe cierta diferencia entre la construcción ‘muy significativa’ (respuesta “mucho”) y la ‘significativa’ (“bastante”). En este sentido donde mayor grado de construcción se identifica es en la capacidad principal, la de comunicación (relevante para periodistas y maestros). Ello permite prever un impacto de la actividad en el desarrollo profesional de los participantes, ya que tanto periodistas como maestras consideraron que su capacidad de comunicación había incrementado “bastante” (significativamente, en términos de la investigación) o “mucho” (muy significativamente). En segundo lugar por grado de construcción aparece la “comprensión de las causas y la gestión actual de la GRI”, una capacidad previa y necesaria para la de comunicación.

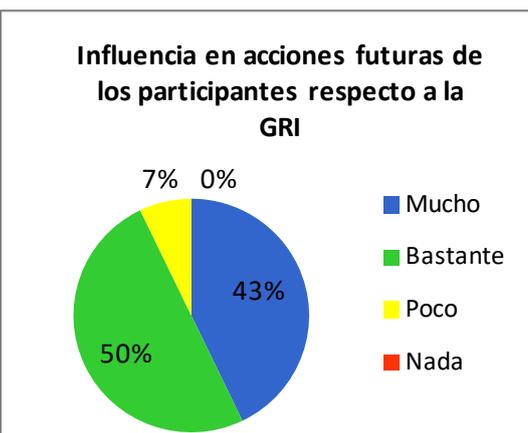
La capacidad “acceso a la información”, capacidad cuya construcción se evaluaba como “control” y que en principio debería de mostrar resultados inferiores para validar el método de evaluación, también arroja resultados muy elevados. Es posible que ésta última tenga un error de formulación, en tanto que quería preguntar por si habían desarrollado la habilidad de acceder a información técnica (saber dónde buscar, a quién preguntar, etc.), y no sí a través de la acción habían tenido acceso a información técnica, que es lo que se confirmó que habían entendido con algunos de los encuestados.

Si bien el porcentaje de ‘muy significativo’ se reduce en referencia a la capacidad para elaborar materiales divulgativos, la mayoría de las respuestas indican que el incremento en esta capacidad también ha sido significativo.

Es interesante mencionar que el análisis detallado del caso de una mejora poco significativa en la capacidad de “conciencia del riesgo” responde a una persona que comenta que la actividad le ha permitido afianzar conocimientos de los que ya disponía, lo que podría estar indicando

que precisamente éste caso.

Figura 25: Influenci



CSS sea algo menor en su efecto a la GRI, acción 1

Figura 26: Car



ción, acción 1

En cuanto a la pregunta general sobre la influencia en las acciones futuras de los participantes relacionadas con la GRI, se han obtenido porcentajes altos, en sintonía a las preguntas anteriores, que indican coherencia entre las respuestas obtenidas y también el potencial de la construcción de CCSS para la transformación de la GRI local (Figura 25). En cuanto a la segunda pregunta general, que en este caso preguntaba por si se había producido un cambio en la percepción del riesgo vemos igualmente que en su mayoría, el cambio es muy significativo o significativo, por tanto también es coherente con los resultados de las preguntas sobre capacidades concretas (Figura 26).

Más allá de las capacidades que se preveía construir, algunos de los encuestados han identificado la mejora de otras capacidades no planteadas por el investigador como objeto de la acción. A continuación mostramos las respuestas obtenidas y con qué CCSS de la GRI están más relacionadas:

Tabla 37: Mejora de otras capacidades que no eran objeto de construcción en la acción 1

Respuestas en la encuesta	Capacidades relacionadas
Aspectos naturales del río	Actitud proactiva de protección de los valores ambientales de los ríos
Motivación a seguir aprendiendo del Ebro Motivándome a informar sobre estos temas	Actitud proactiva para la protección colectiva Generación de compromiso social en la GRI

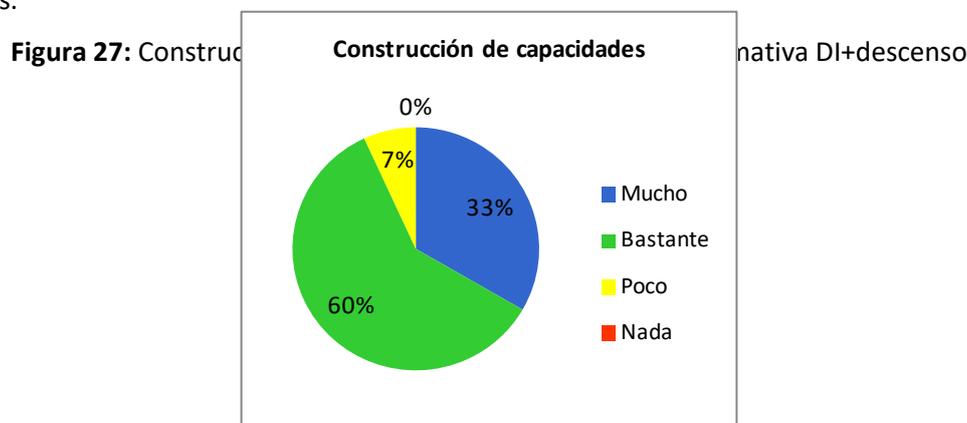
Por último, los guías-geólogos de ebroNAUTAS que se encargaban de la conducción de la actividad, que a su vez son una parte interesada muy activa en el territorio, valoraron muy positivamente la actividad destacando la oportunidad de contribuir a una mejor comunicación sobre la GRI a través de dos colectivos con una alta responsabilidad social sobre el tema debido a su gran potencial comunicador y generador de opinión: periodistas y maestros.

### 5.2.2.2. Desayuno informativo sobre la DI y el PGRI y descenso interpretativo por el cauce del Ebro

Las CCSS evaluadas al término de la acción comprenden:

- CCSS que son objeto principal de construcción: Manejo de la estructura administrativa de GRI; comprensión de las causas, características y gestión actual del riesgo por inundación.
- CCSS que son objeto secundario de construcción: Consciencia del riesgo por inundación.
- Capacidad evaluada como control: Divulgación de conocimiento sobre GRI.

En términos globales, la agregación ponderada de los resultados referidos a la construcción de todas las CCSS evaluadas, representada en la figura 27, muestra que el 93% de los participantes valoran que han mejorado significativamente o muy significativamente las mismas.



Dentro de estos resultados globales veamos los porcentajes sobre cada una de las capacidades o habilidades desarrolladas:

**Tabla 38:** Construcción desagregada de CCSS en la acción 2

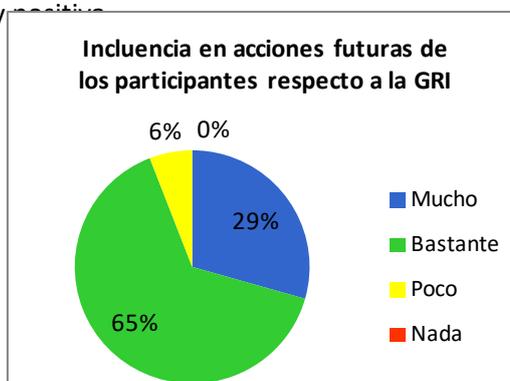
CCSS cuya construcción se evalúa al término de la acción	Nada (%)	Poco (%)	Bastante (%)	Mucho (%)
Principios, obligaciones y líneas prioritarias de la DI	0	6	41	53
Conocimiento del PGRI Ebro	0	6	65	29
Comprensión de las causas y gestión actual de las inundaciones	0	6	65	29
Consciencia del riesgo por inundación	0	0	65	35
Acceder a información técnica sobre inundaciones	0	6	65	29
Comunicar información sobre inundaciones	0	12	65	23

Estos resultados permiten hacer distintas reflexiones: Aunque la similitud de las respuestas para las distintas CCSS no deja margen a hacer muchas interpretaciones de los resultados, sí vemos que el caso en el que el impacto es menos significativo es en la capacidad relacionada con ‘comunicar información sobre inundaciones’. Esto es coherente con el carácter de “control” de este parámetro, que no representa un objetivo específico de la acción, aunque también pudiera interpretarse como debida a que la capacidad en sí misma implica un mayor

asentamiento de los conocimientos sumado a una acción comunicativa a la que no todos los participantes están habituados o pueden asumir.

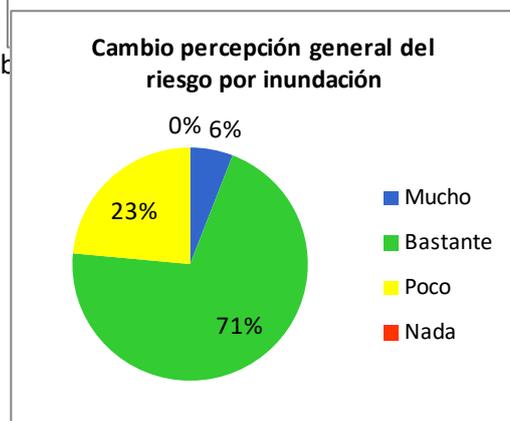
Por otro lado, es interesante observar que la mayor mejora se produce en la capacidad principal sobre manejo de la estructura de la GRI y particularmente al marco jurídico, hecho que es relevante, porque es un aspecto al que socialmente no se suele prestar tanta atención ni interés, y sobre el que previsiblemente existían menores conocimientos previos (o lo que es lo mismo, menor capacidad previa). Más allá de estas tendencias, la valoración de la mejora de capacidades ha sido muy positiva.

Figura 28: Influencia



pecto a la GRI, acción 2

Figura 29: Camb



undación, acción 2

En cuanto a las dos preguntas generales, la influencia en acciones futuras de los participantes relacionadas con la GRI se percibe como elevada y por lo tanto el resultado está en sintonía con las respuestas anteriores (Figura 28). Sin embargo, vemos los resultados en el cambio de percepción general no parecen coherentes con las respuestas anteriores sobre capacidades concretas, ya que el porcentaje de personas que lo valoran como “poco” (no significativo) alcanza un relativamente elevado 21% (Figura 29).

Para intentar comprender este resultado aparentemente incoherente hemos recurrido a un análisis de mayor detalle de las respuestas asociadas al mismo. Vemos que el 75% de las personas que no identifican un cambio significativo de percepción son personas con conocimientos previos altos: Eso explicaría que, aunque valoren positivamente la acción y aprendizajes concretos, su percepción del riesgo no se vea modificada.

Sin embargo, el otro 25% que no identifica cambios en la percepción no parece coherente con sus respuestas anteriores ni con sus conocimientos previos. No se entiende por qué con conocimientos previos bajos y habiendo identificado mejoras significativas en la mayor parte del resto de aspectos, no se produce un cambio significativo de percepción del riesgo. Esto podría explicarse por varias razones: En primer lugar que no se comparta la definición de percepción del riesgo; en segundo lugar, que un cambio de percepción requiera un tiempo de asentamiento de conceptos y conocimientos. Aunque esta última explicación podría haberse

testado mediante la segunda evaluación posterior, sin embargo ninguno de los participantes de este grupo de respuestas la cumplimentó. Más allá de estas posibles explicaciones consideramos que las preguntas sobre construcción capacidades concretas dan menos margen de dudas en su interpretación y respuesta, y por tanto las consideramos más fiables para la evaluación de la acción.

Además de las capacidades que se preveía construir, algunos de los encuestados han identificado la mejora de otras capacidades no propuestas por el investigador como objeto de la acción. A continuación mostramos las respuestas obtenidas a la pregunta sobre otros resultados obtenidos por los participantes en la acción y con qué capacidades están más relacionadas:

**Tabla 39:** Mejora de otras CCSS que no eran objeto de construcción en la acción 2

Respuestas en la encuesta	Capacidades relacionadas
Fauna local	Actitud proactiva de protección de los valores ambientales de los ríos
Sí, conocer otros puntos de vista	Participación deliberativa en la GRI
Relación con los técnicos de la CHE	Participación deliberativa en la GRI Creación de redes específicas para la GRI

También se han identificado como otras contribuciones algunas de las que sí eran consideradas parte de las capacidades objeto de la actividad, y sobre las que por tanto se preguntaba específicamente:

**Tabla 40:** Otras aportaciones recibidas: Reafirmación de la mejora de CCSS que sí eran objeto de construcción, acción 2

Respuestas en la encuesta	Capacidades relacionadas
Sí, ver más de cerca la problemática y cómo afecta a las personas y poblaciones, y la complejidad del tema.	Consciencia del riesgo
Compartir experiencias con otros participantes	
Capacidad de informar a personas afectadas	Comunicar información sobre inundaciones

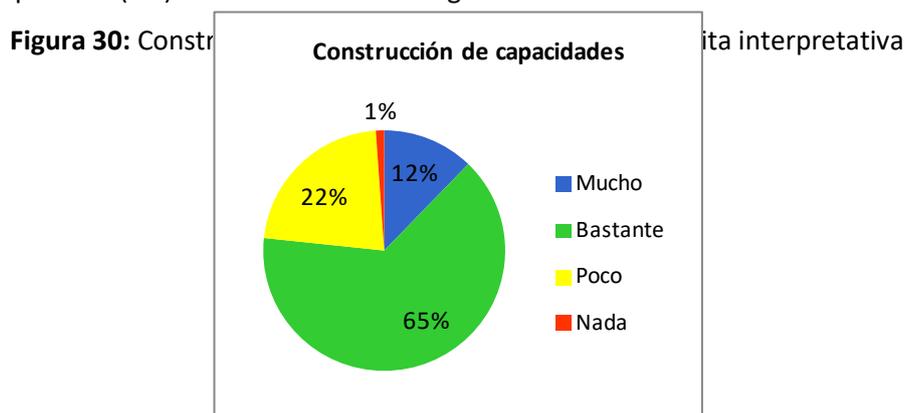
Por último, los conductores de la actividad de descenso interpretativo valoraron muy positivamente la presencia de técnicos de la CHE en la actividad, y en especial de la jefa del Área de Hidrología María Luisa Moreno (que asistió en calidad de ponente) por su posición relevante en la GRI y conocimiento de detalle sobre el PGRI del Ebro. Fue muy interesante poder contar con esta ponente también durante el descenso, ya que el mismo brindó la oportunidad de tener un diálogo con ella, que varios participantes valoraron muy positivamente. Se constata que tradicionalmente la CHE no ha mantenido un diálogo con el territorio y el acercamiento de algunos técnicos a través de las acciones es un relevante valor añadido para estas acciones.

### **5.2.2.3. Visita interpretativa a la zona inundable y a las actuaciones de mitigación del riesgo por inundación.**

Las CCSS evaluadas al término de la acción comprenden:

- CCSS que son objeto principal de construcción: Comprensión de las causas de las inundaciones; Conocimiento de la gestión actual del riesgo por inundación.
- CCSS que son objeto secundario de construcción: Intercambio de conocimiento entre distintas partes interesadas, divulgación de conocimiento sobre GRI.
- Capacidad evaluada como control: Actitud proactiva para la protección colectiva.

En términos globales la figura 30 muestra que el 77% de los participantes han mejorado significativamente sus capacidades, mientras que el 22% considera la mejora poco significativa y solo una persona (1%) la valoró como nada significativa.



Dentro de estos resultados globales vemos los porcentajes sobre cada una de las capacidades o habilidades desarrolladas:

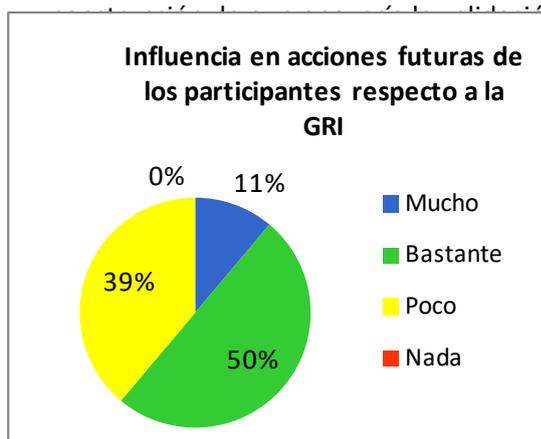
**Tabla 41:** Construcción desagregada de CCSS en la acción 3

CCSS cuya construcción se evalúa al término de la acción	Nada (%)	Poco (%)	Bastante (%)	Mucho (%)
Conocimiento de las distintas líneas de actuación en la GRI	0	22	67	11
Comprensión de las causas de las inundaciones	5	39	39	17
Participación para identificar propuestas de comunicación en la GRI	0	6	83	11
Capacidad para comunicar información sobre GRI	0	22	72	6
Motivación a implicarse activamente en la GRI	0	22	61	17

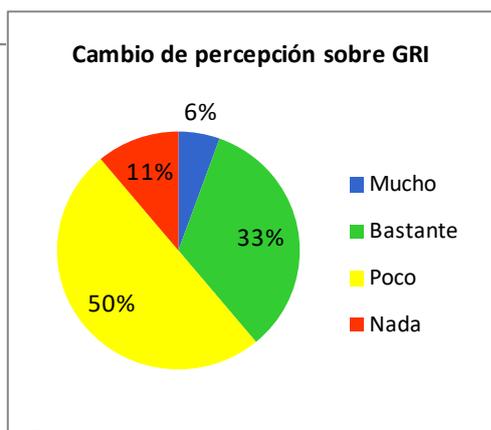
Estos resultados permiten hacer distintas reflexiones: En primer lugar, la sub-acción que mejor respuesta ha recibido es el taller deliberativo sobre comunicación en GRI. Por otro lado vemos que una de las capacidades que se consideran objeto principal de construcción, la de comprensión de las causas de las inundaciones, no construye capacidades de forma significativa en un porcentaje relevante (39%) de los participantes. Viendo un análisis caso por caso de las respuestas identificamos: en siete casos el conocimiento previo se manifiesta como elevado y alineado con los contenidos de la actividad, por lo que es razonable que no se produzca una mejora en el conocimiento de las causas y características de gestión actual porque ya se conocen. Por otro lado, hay dos casos en los que el conocimiento previo no es elevado y sin embargo no manifiestan haber adquirido esa capacidad de forma significativa. Revisando estos dos casos en mayor profundidad vemos que son concejales del ayuntamiento de Pradilla, el municipio que más daños históricos ha vivido relacionados con las inundaciones

y que ha sido evacuado en más ocasiones. Como hipótesis basada en sus declaraciones y actitud durante la acción participativa se plantea que son partes interesadas con posicionamientos cerrados, favorables a los dragados y poco abiertos a cambios de posicionamiento y a nuevos aprendizajes, y que por tanto no están dispuestos a adquirir (o tal vez admitir) mejoras en su conocimiento sobre las causas de las inundaciones. En síntesis, la actitud de los participantes determina su construcción de capacidades, o al menos su relato sobre esa construcción.

En aquellas capacidades secundarias y de control se identifica una mejora de capacidades significativa en la mayor parte de los participantes, pero hasta un 22% manifiestan una mejora poco significativa. Podría deberse a que dichas capacidades no eran objeto principal de la acción, o al método de evaluación, o que otros factores han influido en las capacidades previas elevadas.



de los participantes respecto a la GRI, acción 3



al sobre GRI, acción 3

En cuanto a las dos preguntas generales restantes, los resultados manifestados en las respuestas son sensiblemente inferiores a los de otras acciones en cuanto a la influencia de la acción en futuras acciones con respecto a la GRI (Figura 31). Hay que tener en cuenta que no era un objetivo de la acción pero recordamos que sí que es una pretensión general del proceso participativo de construcción de CCSS que el impacto de las acciones tenga un recorrido a medio plazo. Sin embargo parece razonable que no haya un impacto elevado en la capacidad de emprender acciones futuras sobre GRI por parte de los participantes con una única acción, por tanto este dato se toma como una tendencia general, donde en cualquier caso la mayoría (61%) de los participantes considera que la acción influirá significativamente a sus acciones futuras respecto a la GRI. Por otro lado, volvemos a encontrar un escenario de cambio de percepción del riesgo poco significativo (61%), que no es coincidente con el 23% que habíamos visto inicialmente con una evaluación global de construcción de capacidades a través de esta acción.

Como apuntábamos en otras acciones, la valoración distinta de la mejora de capacidades y el cambio de percepción sobre la GRI (Figura 32) puede deberse a distintas razones, la más probable, que exista una idea distinta del contenido que hay detrás de la pregunta, aunque en

el caso de esta acción en concreto hay otros factores de peso, como que algunos de los participantes tienen posiciones enrocadas, construidas desde hace tiempo, y nada proclives a cambiar su percepción inicial. Podríamos deducir de ello que con partes interesadas con posiciones estancas son necesarios otro tipo de acciones participativas, y que a juzgar por los porcentajes recogidos en esta misma acción durante el taller deliberativo, los tipos de acciones aparentemente más adecuados pasarían por la deliberación, y probablemente con mayor tiempo de debate. Los cambios de percepción cuando existe una posición previa clara requieren un recorrido mayor.

Más allá de las capacidades que se preveía construir, algunos de los encuestados han identificado la mejora de otras capacidades no identificadas por el investigador como objeto de construcción para esta acción. A continuación mostramos las respuestas obtenidas y con qué capacidades están más relacionadas:

**Tabla 42:** Construcción desagregada de CCSS en la acción 3

<b>Respuestas en la encuesta</b>	<b>Capacidades relacionadas</b>
Entendimiento con personas que defienden el medio ambiente	Participación deliberativa sobre GRI
Conocer mejor la opinión de otras personas	Aportación de percepciones y propuestas sobre GRI
Conocimiento de la opinión de otros implicados	
Relación con los afectados	Intercambio de conocimiento entre distintas partes interesadas
	Creación de redes específicas para la GRI

Como se ve, los beneficios de la relación con personas con opiniones diferentes a la propia son sin duda muy valorados por los participantes en esta acción.

Por último, los conductores de la acción se mostraron contentos con sus resultados, considerando que existe un cambio lento pero real de posicionamientos de las partes interesadas desde planteamientos tradicionales (control estructural de las crecidas, y en concreto necesidad de dragados generalizados) a otros más acordes con el paradigma científico-técnico actual y la legislación vigente. Se considera también la visita de campo como una acción necesaria para que los ciudadanos conozcan de primera mano las actuaciones que se hacen en el territorio. Este conocimiento sirve de base imprescindible para un debate necesariamente más amplio y en mayor profundidad.

#### **5.2.2.4. Taller participativo sobre GRI en escuelas.**

El caso del taller participativo en las escuelas tiene un planteamiento distinto al de las acciones con partes interesadas o público en general. Se ha tratado de adaptar las herramientas de evaluación y participación a un público muy particular: El alumnado de segundo ciclo de primaria. Debemos tener en cuenta que en el territorio todas las escuelas son unitarias y los ciclos de primaria están agrupados, por tanto se encuentran mezclados niños de 9, 10 y 11 años. Las capacidades cuya construcción se ha evaluado al término de la actividad, con una formulación adaptada a un público infantil, son las siguientes:

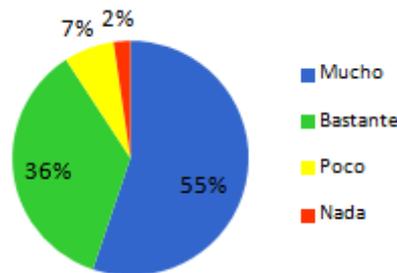
- CCSS que son objeto principal de construcción: Consciencia del riesgo por inundación; comprensión de las causas, características y gestión actual del riesgo por inundación; Participación deliberativa en la GRI
- CCSS que son objeto secundario de construcción: Actitud proactiva para la protección colectiva; Actitud proactiva de protección de los valores ambientales de los ríos

- Capacidad evaluada como control: En esta ocasión no se incluye ninguna capacidad control sino que se formula una pregunta sobre qué medidas de mitigación se deberían adoptar, y las respuestas del alumnado son evaluadas por investigador para determinar los conocimientos adquiridos sobre los planteamientos actuales en torno a la GRI.

Además de las encuestas rellenas por el alumnado al término de la actividad, se han realizado entrevistas al profesorado en el que se ha preguntado sobre su percepción de la construcción de capacidades por parte de su alumnado (en cierta forma, sobre su percepción de los resultados esperables en las encuestas a su alumnado).

En términos globales la figura 33 muestra que el 91% de los participantes manifiesta haber mejorado significativamente las capacidades objeto de construcción.

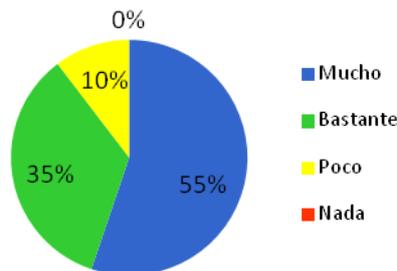
**Figura 33:** Resultados totales sobre el aprendizaje en GRI en la acción 4, escuelas



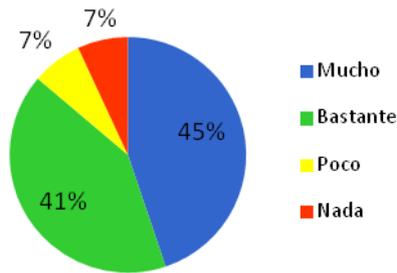
Estos resultados globales se desagregan en cuatro cuestiones clave:

- Mejora del conocimiento del riesgo por inundación (figura 34).
- Mejora del conocimiento sobre las medidas implementadas en el pasado (figura 35).
- Conocimiento sobre los principios de la ordenación de los usos del suelo en una zona con riesgo de inundación (figura 36).
- Evaluación de conocimientos adquiridos mediante interpretación por parte del investigador de las respuestas a la pregunta abierta sobre posibles medidas de mitigación a adoptar (figura 37).

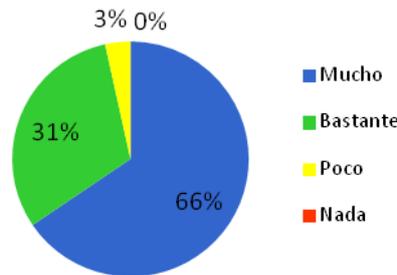
**Figura 34:** Mejora del conocimiento del RI, acción 4



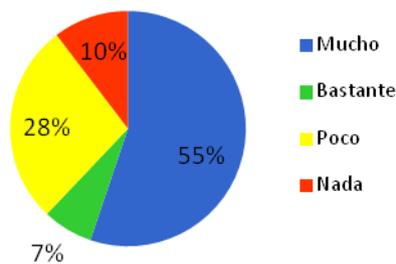
**Figura 35:** Conocimiento sobre las medidas implementadas en un pasado, acción 4



**Figura 36:** Conocimiento sobre ordenación del territorio, acción 4



**Figura 37:** Evaluación de la pregunta abierta sobre medidas de mitigación, acción 4



Los resultados muy positivos de las encuestas al alumnado y la valoración del profesorado contrastan con unos resultados significativamente peores de acuerdo a la evaluación de la pregunta abierta. Las respuestas del alumnado en esta última se han clasificado entre aquellas que reflejan claramente una comprensión del contenido de la actividad (valor “mucho”), aquellas respuestas que sugieren comprensión pero incorporan también elementos dudosos de la misma (“bastante”), aquellas respuestas que reflejan una comprensión muy parcial de los contenidos, al no identificar las medidas más relevantes (baja), aquellas respuestas que no reflejan los contenidos de la actividad ni proponen alternativas viables (nada).

Vemos que, si bien el 62% de las respuestas indican una construcción de capacidades significativa o muy significativa, este valor es bastante menor que el grado de construcción percibido por el alumnado, que asciende a un 91%. Todavía más diferencia hay en la estimación de resultados por parte del profesorado, que en su totalidad afirmaba una construcción muy significativa de capacidades por parte de su alumnado. Nuestra interpretación es que el formato de pregunta abierta sobre medidas a adoptar no fue acertado, ya que implica una síntesis de los contenidos algo compleja para las edades de primaria. Para futuras investigaciones, sugerimos emplear una pregunta basada en la priorización o asignación de importancia relativa de un listado de acciones posibles y que se hayan trabajado durante la simulación.

Las entrevistas realizadas con las maestras posteriormente al taller han puesto de relieve la relevancia de la simulación para la sensibilización sobre el ecosistema fluvial y las inundaciones así como practicar hábitos de participación y acuerdo e interiorizar la complejidad de los factores que influyen en la GRI. Consideran importante incorporar este tema al currículum escolar, especialmente en zonas en las que exista un riesgo elevado de inundación, y se muestran interesadas en incorporarlo en los próximos años. Se evidencia la necesidad y el interés de seguir trabajando el tema en la escuela y con ello contribuir especialmente a la capacidad de conocimiento, pero también a la de motivación y de participación.

### 5.2.2.5. Sesión informativa sobre seguros domésticos ante inundaciones

Las CCSS evaluadas al término de la acción comprenden:

- Capacidad que es objeto principal de construcción: Actitud proactiva para la autoprotección
- Capacidad que es objeto secundario de construcción: Divulgación de conocimiento sobre la GRI
- Capacidad evaluada como control: Intercambio de conocimiento sobre la GRI

En términos globales la figura 38 muestra que el 81% de los participantes han mejorado significativamente sus capacidades, mientras que el 19% considera la mejora poco significativa.

**Figura 38:** Construcción de capacidades en seguros domésticos



Dentro de estos resultados globales veamos los porcentajes sobre cada una de las capacidades o habilidades desarrolladas:

**Tabla 43:** Construcción desagregada de CCSS en la acción 5

Porcentajes de construcción de CCSS	Nada	Poco	Bastante	Mucho
Conocimiento sobre seguros domésticos ante inundaciones	0	5	60	35
Capacidad para acceder a información sobre los procesos de indemnización por daños	0	20	60	20
Motivación para contratar seguros domésticos con cobertura adecuada ante inundaciones	0	10	53	37
Capacidad para transmitir información a otros ciudadanos sobre seguros domésticos ante inundaciones	0	25	55	20
Conocimiento sobre medidas de protección de viviendas ante	0	35	45	20

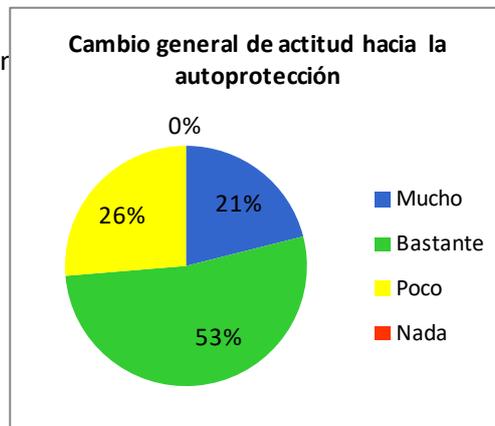
Estos resultados permiten hacer distintas reflexiones: En primer lugar, ante la complejidad y dificultad del tema, se considera muy importante que se valore con más del 80% una mejora significativa del conocimiento sobre seguros domésticos y la capacidad para acceder a información sobre procesos de indemnización. También es muy relevante que el 90% de los participantes consideren una mejora en su motivación para la contratación de seguros adecuados. Estos son aspectos clave en tanto que existe un gran desconocimiento sobre la cobertura de los seguros domésticos ante riesgos extraordinarios, las limitaciones de los mismos y la importancia de comprender qué aspectos deben tenerse en cuenta en la contratación de las pólizas para garantizar una indemnización del 100% de los daños.

En cuanto a la capacidad de divulgación observamos que el 75% se siente capaz de transmitir los conocimientos adquiridos a terceras personas, lo cual es muy relevante a la hora de estimar el impacto de las acciones a medio plazo.

Por último, se hizo una presentación sucinta del folleto sobre reducción de la vulnerabilidad en viviendas que a pesar de no haberse presentado en profundidad, el 65% considera una mejora significativa de las medidas a tomar. En esta acción sí parece haber una correlación entre la mejora de capacidades principales, secundarias y control.

En cuanto a las dos preguntas generales restantes, el 73% considera que ha habido un cambio en su actitud general hacia la autoprotección, por tanto significativo, y el 26% poco significativo (Figura 39). Estos valores están en sintonía con los anteriores. Complementariamente la capacidad de influencia en acciones futuras respecto a la GRI se considera de un 70%, lo que también parece coherente con las respuestas anteriores (Figura 40).

Figura 39: Car



cción, acción 5

Figura 40: Influencia e



respecto a la GRI, acción 5

Aunque se reciben respuestas sobre otras capacidades construidas, no consideramos que representen nuevas capacidades sino que forman parte de las esperadas:

**Tabla 44:** Otras aportaciones recibidas: Reafirmación de la mejora de CCSS que sí eran objeto de construcción, acción 5

Respuestas en la encuesta	Capacidades relacionadas
Estar pendiente de tener seguro y condiciones	Actitud proactiva hacia la autoprotección
Motivándome a actuar	

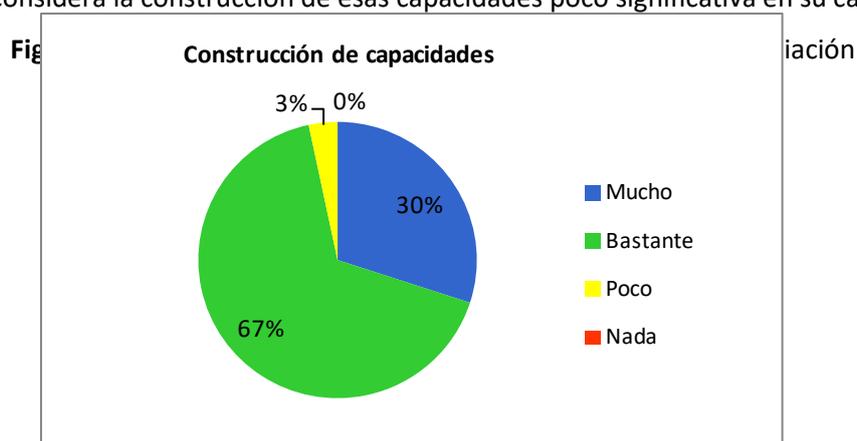
Por último, surge una propuesta de seguir trabajando en el ámbito de los seguros domésticos a través de un taller formativo en el que los asistentes lleven copia de su seguro de vivienda y se analice el grado de cobertura de dicho seguro ante inundaciones.

### 5.2.2.6. Taller sobre financiación de proyectos relacionados con la GRI

Las CCSS evaluadas al término de la acción comprenden:

- CCSS que son objeto principal de construcción: Acceso a financiación general para proyectos e inversiones relacionadas con la GRI; acceso a financiación específica para proyectos e inversiones relacionadas con la GRI; emprender actividades vinculadas con la GRI.
- CCSS que son objeto secundario de construcción : Intercambio de conocimiento entre distintas partes interesadas; participación deliberativa en la GRI.
- Capacidad evaluada como control del método de evaluación: Actitud proactiva para la protección colectiva (habilidad “relacionarse y deliberar con otros interesados”).

En términos globales la figura 41 muestra que el 97% de los participantes en esta acción manifiestan haber mejorado significativamente en las capacidades evaluadas, mientras que sólo el 3% considera la construcción de esas capacidades poco significativa en su caso.



Dentro de estos resultados globales veamos los porcentajes sobre cada una de las capacidades o habilidades desarrolladas:

**Tabla 45:** Construcción desagregada de CCSS en la acción 6

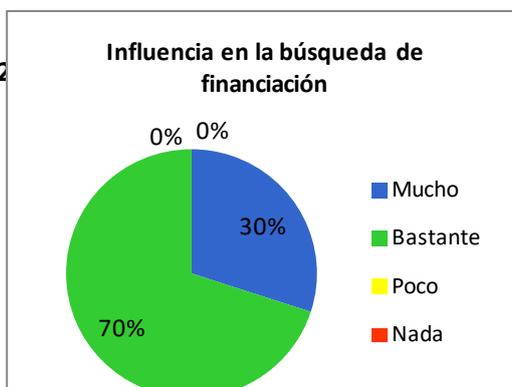
Porcentajes de construcción de CCSS	Nada	Poco	Bastante	Mucho
Conocimiento sobre otras experiencias de financiación	0	0	70	30
Conocimiento sobre la opinión de otros	0	0	70	30

interesados				
Capacidad para relacionarse y deliberar con otros interesados	0	0	80	20
Conocimiento sobre posibles líneas de financiación	0	10	50	40
Motivación para implicarse y deliberar con otros interesados	0	0	80	20
Motivación para apoyar el desarrollo de proyectos	0	10	50	40

Estos resultados permiten hacer distintas reflexiones: La valoración del desarrollo de las distintas capacidades sociales objeto de construcción es entre significativa y muy significativa en todas ellas para la práctica totalidad de los participantes. Se identifican dos únicas valoraciones de “construcción poco significativa”, la primera sobre el conocimiento de posibles líneas de financiación, y la segunda sobre motivación para apoyar el desarrollo de proyectos. Estas valoraciones corresponden a la misma persona y se ha consultado directamente con ella la explicación a su valoración. En cuanto al conocimiento sobre posibles líneas de financiación la exposición fue escueta aunque concisa, pero esperaba mayor grado de detalle y definición de convocatorias y líneas de trabajo. En cuanto a la motivación para apoyar el desarrollo de proyectos, parte de una motivación inicial alta, por lo que el taller no aumenta significativamente dicha motivación.

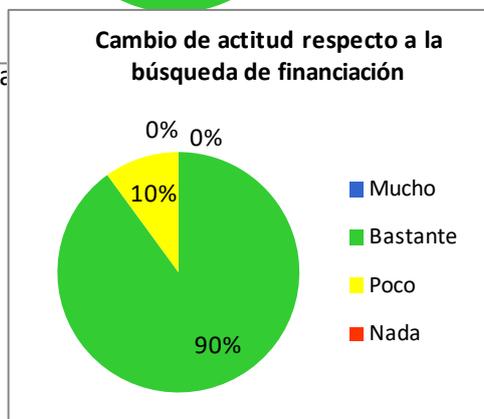
En cuanto a las otras cuestiones generales (Figuras 42 y 43), existe una sintonía amplia con las respuestas anteriores. El 10% de mejora poco significativa vuelve a ser de la misma persona y considera que su actitud no ha mejorado porque él es emprendedor y su ámbito de actuación tiene relación con la GRI.

Figura 42



acción 6

Figura 43: Cambio de actitud



de financiación, acción 6

Por otro lado no se identifican capacidades complementarias construidas, pero sí adjuntamos dos contribuciones que ponen énfasis en una de las identificadas como objetivo de

construcción, y que de nuevo tiene que ver con las relaciones sociales favorecidas por la acción participativa:

**Tabla 46:** Mejora de otras CCSS que no eran objeto de construcción en la acción 6

Respuestas en la encuesta	Capacidades relacionadas
Escuchar la opinión de otras personas afectadas. Colaboración entre vecinos.	Participación deliberativa en la GRI

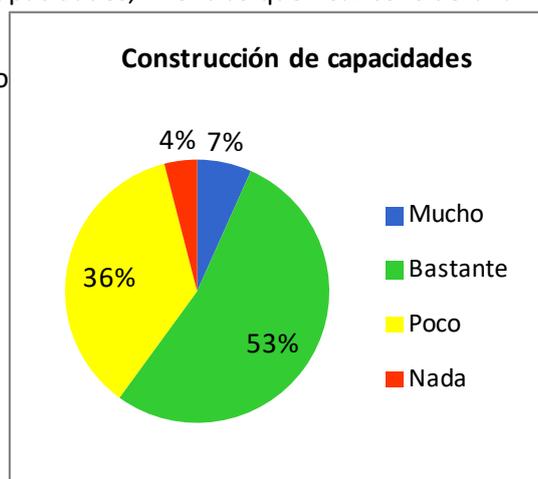
### 5.2.2.7. Jornada sobre seguros agrarios

Las CCSS evaluadas al término de la acción comprenden:

- CS que es objeto principal de construcción: Actitud proactiva para la autoprotección
- CS que es objeto secundario de construcción: Intercambio de conocimiento entre distintas partes interesadas
- Capacidad evaluada como control: Conocimiento de las causas, características y gestión actual del riesgo por inundación (acciones para reducir vulnerabilidad de cultivos agrarios)

En términos globales la figura 44 muestra que el 60% de los participantes han mejorado significativamente sus capacidades, mientras que 40% considera la mejora poco significativa o nada significativa.

**Figura 44:** Co



uros agrarios

Dentro de estos resultados globales veamos los porcentajes sobre cada una de las capacidades o habilidades desarrolladas:

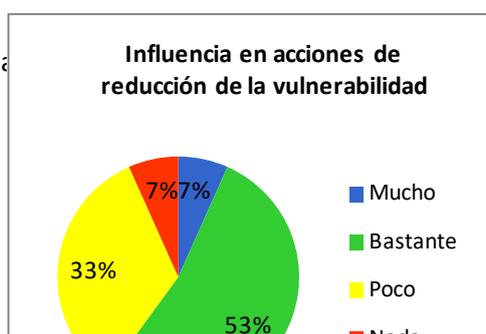
**Tabla 47:** Construcción desagregada de CCSS en la acción 7

Porcentajes de construcción de CCSS	Nada	Poco	Bastante	Mucho
Motivación para contratar un seguro ante inundaciones	6	40	47	7
Motivación a actuar para la reducción de la vulnerabilidad de cultivos	0	27	60	13
Conocimiento sobre la opinión de otros interesados	0	27	73	0
Conocimiento sobre seguros agrarios ante inundaciones	7	33	47	13
Conocimiento sobre cómo reducir la vulnerabilidad de cultivos	7	53	40	0

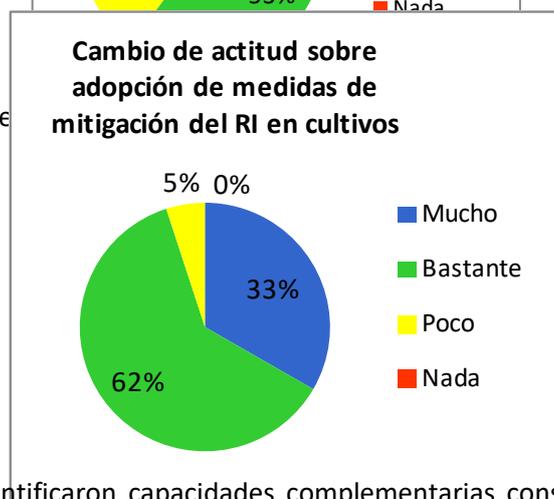
Estos resultados permiten hacer distintas reflexiones: Los resultados de mejora de capacidades en este caso están claramente influenciados por los conocimientos previos de los asistentes, así como la falta de información concreta en una de las dos ponencias. No se previó que la ponencia sobre reducción de vulnerabilidad de cultivos agrarios fuera tan generalista y con tan poco contenido enfocado a lo que se les demandó. No hubo oportunidad de gestionar a tiempo dicho contratiempo porque a pesar de la insistencia mandaron la presentación en el último momento y se hizo la presentación vía skype por razones ineludibles del ponente. Es probable que ambos factores estén afectando la valoración de los participantes. Consta además que la expectativa sobre esta ponencia era elevada y buena parte de los asistentes buscaban información nueva relevante que no obtuvieron. Por otro lado, había entre el público expertos en seguros agrarios, más que pequeños agricultores interesados en el tema y con menos conocimientos. Este hecho condiciona la mejora de capacidades. Sin embargo, el debate sobre límites y oportunidades de seguros agrarios y cultivos inundo-resistentes fue productivo y enriquecedor, siendo capaces de identificar temas clave que están por resolver e instando al Ministerio (a través de Tragsatec y su presentación sobre la guía) una segunda reunión con mayor contenido sobre la guía de vulnerabilidad en explotaciones agrarias. También se mejoró la motivación en relación a este tipo de cultivos inundo-resistentes. Por otro lado, la baja motivación construida sobre la contratación de seguros agrarios viene por dos razones principales: la primera es que la mayoría tienen esos seguros, y los que no los tienen es porque no les compensa tenerlos.

Estas posiciones concuerdan con las valoraciones a las dos preguntas generales restantes, en primer lugar, la influencia futura en acciones de reducción de vulnerabilidad (Figura 45), y en segundo lugar mostrando un cambio de actitud en relación al interés en alternativas, cultivos inundo-resistentes y reducción de la vulnerabilidad de explotaciones agrarias en general (Figura 46).

**Figura 45:** Influencia en acciones de reducción de la vulnerabilidad de explotaciones agrarias



**Figura 46:** Cambio de actitud sobre adopción de medidas de mitigación del RI en cultivos



En este caso no se identificaron capacidades complementarias construidas, al no aportarse comentarios sobre las susodichas. Sin embargo, un resultado interesante fue debido a la oportunidad de entrar en contacto con las personas del Ministerio (Tragsatec) que están elaborando la guía de adaptación de explotaciones agrarias al riesgo por inundación, y que se

comprometieron a realizar una sesión de trabajo sobre la misma en el territorio el próximo otoño (cuando estará más avanzada. Por otro lado, se plantearon algunas propuestas que Agroseguro anotó, emplazando además al sector agrario a continuar con las conversaciones para mejorar los criterios actuales de los seguros agrarios.

### 5.3. Factores de construcción de capacidades sociales

En el apartado anterior se han presentado los resultados generales de construcción de capacidades obtenidos durante el proceso participativo. En base a estos resultados, en los siguientes apartados exploraremos el conjunto de factores que pueden haber intervenido en el desarrollo de CCSS observado.

#### 5.3.1. Contexto

La influencia de los elementos de contexto en los procesos de construcción participativa de CCSS se ha valorado a través de dos rondas de entrevistas en profundidad con las principales partes interesadas. La primera ronda corresponde a la evaluación de capacidades sociales en el territorio, la segunda a la evaluación posterior a la implementación de las acciones participativas, realizadas de tres a cuatro semanas después de la finalización del proceso. También ha contribuido a identificar las relaciones entre contexto y construcción participativa de CCSS la revisión documental que se ha presentado al inicio del estudio de caso, así como el seguimiento activo de la GRI en el territorio desde el año 2012.

Establecer una correlación entre los factores contextuales y la construcción de capacidades en el ámbito de la GRI es una tarea muy compleja. Intervienen una multiplicidad de factores incontrolables y cambiantes que dificultan la identificación de correlaciones contrastables empíricamente. En este caso nos enfocamos a de qué forma el marco legal, las características gubernamentales y las características socio-culturales pueden relacionarse con la construcción de CCSS.

El desarrollo del sistema de indicadores de capacidades sociales nos ha ofrecido la posibilidad de establecer una relación directa entre el contexto y la construcción de CCSS: la producción de recursos. Como se detalló en el capítulo III, cada una de las CCSS identificadas en el sistema de indicadores está compuesta por distintos recursos y habilidades. Por tanto, la existencia de recursos es necesaria para la existencia de la capacidad social de la que forman parte.

Revisando el listado de recursos identificados como consustanciales a las distintas CCSS relacionadas con la GRI vemos que en su mayoría dependen de una intervención institucional fuerte (tabla 47), pudiendo deducir que la producción de recursos depende en gran medida de las autoridades competentes en la GRI. En gris oscuro se identifican aquellos promotores que deben proporcionar los recursos en base a una normativa específica (DI y DMA), en gris claro aquellos promotores potenciales o habituales de los recursos, aunque no estén obligados legalmente a ello, y en blanco aquellos recursos cuya disponibilidad no se relaciona con las autoridades públicas. Téngase en cuenta que para un mismo recurso puede identificarse más de un promotor (autoridad pública o no), y que la clasificación por colores sólo va dirigida a las autoridades públicas vinculadas o potencialmente vinculadas a esos recursos.

**Tabla 48:** Recursos y promotores públicos de los mismos por imperativo legal, o por decisión propia, así como promotores privados/sociales.

Recurso	Promotor	Recurso	Promotor	Recurso	Promotor
---------	----------	---------	----------	---------	----------

Recurso	Promotor	Recurso	Promotor	Recurso	Promotor
Mapas de inundación públicos y accesibles	Organismo de cuenca, Protección Civil, Ordenación Territorio	Redes relacionadas con la GRI	Autoridades competentes y partes interesadas	Medios de comunicación social online (facebook, twitter, whatsapp...)	Entidades privadas, organismos públicos y partes interesadas.
Planes de evacuación	Municipios, Comarca	Centros de investigación en GRI en el territorio.	Autoridades públicas y los propios centros de investigación	Legislación que dé cobertura legal al asociacionismo y políticas públicas orientadas a su fomento.	Organismos públicos reguladores
Experiencias locales de eventos de inundación históricos	Municipios, partes interesadas	Información sobre inundaciones en tiempo real.	Organismo de cuenca	Sección de información al público en las webs de las administraciones competentes en GRI	Administraciones competentes
Información de calidad sobre GRI en la educación formal	Departamento Educación, Centros educativos	Seguros ante inundaciones.	Consorcio de Compensación de Seguros (Estado), Compañías aseguradoras,	Conocimientos sobre la GRI local de los distintos actores y partes interesadas.	Organismo de cuenca, protección civil, ayuntamientos, partes interesadas
Información científico-técnica sobre GRI accesible para el público	Organismo de cuenca y Protección Civil	Medidas de protección ante inundaciones en la construcción (viviendas)	Autoridades públicas Ciudadanos	Espacios estables de participación activa (foros de discusión, NGOs...)	Organismo de cuenca, ayuntamientos
Información sobre las infraestructuras y estrategias de mitigación del riesgo por inundación locales	Organismo de cuenca	Materiales divulgativos que promuevan compromiso social en la GRI.	Organismo de cuenca, ayuntamientos	Mapa de actores y partes interesadas actualizado	Organismo de cuenca, ayuntamientos
Materiales divulgativos sobre políticas y legislación en GRI	Organismo de cuenca y Protección Civil	Redes relacionadas con la GRI.	Organismo de cuenca, ayuntamientos, protección civil y partes interesadas	Inventario de buenas prácticas en iniciativas ciudadanas vinculadas a la GRI.	Centros académicos, organismo de cuenca

Recurso	Promotor	Recurso	Promotor	Recurso	Promotor
Punto de información de legislación sobre GRI y políticas locales de GRI.	Organismo de cuenca y Protección Civil	Actividades locales que utilicen los servicios ambientales de los ríos (piragüismo, pesca, senderismo...)	Organismo de cuenca, ayuntamientos, protección civil, empresas privadas y partes interesadas	Préstamos privados de bancos.	Bancos
Materiales divulgativos de la GRI local (folletos, multimedia)	Ayuntamientos, Centros de educación ambiental	Eventos públicos relacionados con la GRI (simulacros de inundación, eventos temáticos, exposiciones...).	Organismo de cuenca, protección civil, ayuntamientos	Fondos públicos de administraciones locales, regionales o estatales.	Administraciones locales, regionales y estatales
Actividades divulgativas (talleres, salidas de campo...) sobre GRI local	Organismo de cuenca, ayuntamientos, empresas de educación ambiental	Redes sociales online.	Organismo de cuenca, ayuntamientos y partes interesadas	Programas de financiación de proyectos ambientales a nivel europeo, estatal, regional o local.	Administraciones europeas, estatales, regionales y locales
Redes generales o específicas sobre GRI	Autoridades competentes y partes interesadas	Espacios presenciales de encuentro y debate.	Organismo de cuenca y partes interesadas	Fondos sociales innovadores (crowdfunding, bancos de tiempo...)	Partes interesadas
Proceso de participación multisectorial y deliberativa sobre GRI	Autoridades competentes y partes interesadas	ONGs con entidad jurídica	Diversos promotores públicos y privados	Listado de buenas prácticas en emprendimiento vinculado a la GRI.	Centros de investigación, autoridades públicas

Teniendo en cuenta estas atribuciones y los factores de contexto identificados en el capítulo III, podríamos establecer una relación entre los recursos en gris oscuro con la existencia de un marco legal que los obligue y su cumplimiento, los recursos en gris claro con la existencia de una voluntad política que los impulse, un gobierno colaborativo que los cree, una necesidad social que los genere, o una experiencia previa que los facilite.

Veamos de qué forma se comporta el caso de estudio ante este planteamiento. Lo que se presenta en primer lugar es una valoración de los factores contextuales (tabla 49), cuya elección proviene de la literatura y documentación existente, para luego relacionarla con los recursos existentes en el caso de estudio.

**Tabla 49:** Evaluación de factores de contexto

Ámbito	Descripción del factor contextual	Valoración
Marco legal	<b>Normas con obligaciones de participación:</b> Sí, existen y son	Sí

	vigentes. Ver capítulo I. (Sí)	
	<b>Cumplimiento de la normativa:</b> Se ha revisado la participación pública en la GRI en el ámbito de estudio. Se concluye que en la actualidad no se cumple con las obligaciones de participación pública establecidas en la DI. Sin embargo, la predisposición y apertura de los responsables de la implementación del PGRI a espacios de diálogo es alta y por tanto estaríamos hablando de un cumplimiento relativo (2 de 4).	2/4
Voluntad política	<b>Inclusión en la agenda política:</b> El tema de las inundaciones en el tramo medio del río Ebro es un conflicto histórico que en los últimos 15 años ha sido portada de prensa, radio, páginas web, tanto a nivel estatal como regional. Es sin duda un tema clave en la agenda política, sin embargo no se percibe diligencia en su desarrollo y solución aunque sí se tiene presente (2 de 4).	2/4
	<b>Coordinación institucional:</b> Las propias administraciones competentes identificaron, en el taller de validación del diagnóstico de capacidades, la falta de mecanismos de coordinación eficaz entre las distintas administraciones competentes en la GRI a distintos niveles de gestión: Estatal-Cuenca, Autonómica, Comarcal y Local. En 2016 se constituyó la Ponencia de Inundaciones con el objetivo de ser un espacio formativo y consultivo, y de coordinación de administraciones competentes y partes interesadas clave. (2 de 4).	2/4
	<b>Disponibilidad de recursos a la participación y/o construcción de CCSS:</b> En cuanto a la participación, las autoridades competentes destinan los recursos necesarios a la información y consulta, pero no a la colaboración o cooperación con el público. En cuanto a la construcción de CCSS se han organizado algunas jornadas técnicas de formación para técnicos municipales, y otro público específico, pero no para el público general. En el aspecto divulgativo, el Ministerio está desarrollando un conjunto de guías que pretenden contribuir a la mitigación del riesgo por inundación (si bien la de cultivos no está cumpliendo con las expectativas), y organizando jornadas en cada una de las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias. (2 de 4)	2/4
Colaborativo	<b>Espacios de participación activos:</b> En la actualidad no existen espacios de participación activos ni en el Ebro ni en Aragón sobre GRI. En Diciembre de 2016 se llevó a cabo una Audiencia pública sobre inundaciones para identificar los temas clave que debe incluir un plan de medidas de mitigación en Aragón, a incluir al PGRI del Ebro. Más allá de este espacio no ha habido ningún otro foro activo sobre GRI. Si bien es cierto que los técnicos del organismo de cuenca responsables de la elaboración e implementación del PGRI se muestran colaborativos a cualquier demanda de información, participación o consulta que se les ha hecho, no han actuado hasta la fecha de forma proactiva en el desarrollo de espacios	2/4

	de participación pública deliberativa. (2 de 4)	
Necesidad social	<b>Contestación y demanda social (manifestaciones públicas):</b> La gestión del riesgo por inundación en el tramo de la Ribera Alta del Ebro ha sido históricamente conflictiva. Los episodios de inundación sucesivos enconan el conflicto y se han visto momentos de mucha tensión social y agresión verbal e incluso física a responsables de la CHE. Existe demanda social tanto de la adopción de medidas de mitigación, como de diálogo con las partes interesadas. Un ejemplo es el de la red de ecologistas de Aragón, una de cuyas demandas al consejero de desarrollo rural y sostenibilidad del gobierno de Aragón ha sido la constitución de una mesa de diálogo con todas las partes interesadas en la GRI del tramo medio del Ebro. Asimismo, los alcaldes ribereños en este tramo de río han constituido una Comisión de municipios que busca implicarse activamente en la GRI, y que al igual que la red de ambientalistas también mantiene reuniones periódicas con la Consejería. (4 de 4)	4/4
Experiencia	<b>Acciones participativas anteriores:</b> Más allá de las mencionadas como ejemplo en la necesidad social, las iniciativas ciudadanas han sido manifestaciones públicas, uso de redes 2.0, creación de una Plataforma de Afectados, y el municipio más afectado ha organizado jornadas, exposiciones y reuniones diversas entorno a la GRI. (3 de 4)	3/4

En la siguiente tabla se muestran los recursos intrínsecos a distintas CCSS vinculadas a la GRI disponibles (fondo verde) o no (fondo rojo) en el contexto de la zona de estudio, junto con la información sobre los promotores de los recursos ya presentada en la tabla 50.

**Tabla 50:** Recursos disponibles de CCSS y ‘productores de recursos’

Recurso	Promotor	Recurso	Promotor	Recurso	Promotor
Mapas de inundación públicos y accesibles	Organismo de cuenca, Protección Civil, Ordenación Territorio	Redes relacionadas con la GRI	Autoridades competentes y partes interesadas	Medios de comunicación social online (facebook, twitter, whatsapp...)	Entidades privadas, organismos públicos y partes interesadas.
Planes de evacuación <sup>43</sup>	Municipios, Comarca	Centros de investigación en GRI en el territorio.	Autoridades públicas y los propios centros de investigación	Legislación que dé cobertura legal al asociacionismo y políticas públicas orientadas a su fomento.	Organismos públicos reguladores

<sup>43</sup> Aunque se marca en rojo, dos de los municipios del caso de estudio disponen de plan de evacuación: Pradilla y Boquiñeni.

Recurso	Promotor	Recurso	Promotor	Recurso	Promotor
Experiencias locales de eventos de inundación históricos	Municipios, partes interesadas	Información sobre inundaciones en tiempo real.	Organismo de cuenca	Sección de información al público en las webs de las administraciones competentes en GRI	Administraciones competentes
Información de calidad sobre GRI en la educación formal	Departamento Educación, Centros educativos	Seguros ante inundaciones.	Consortio de Compensación de Seguros (Estado), ciudadanos	Conocimientos sobre la GRI local de los distintos actores y partes interesadas.	Organismo de cuenca, protección civil, ayuntamientos, partes interesadas
Información científico-técnica sobre GRI accesible para el público	Organismo de cuenca y Protección Civil	Medidas de protección ante inundaciones en la construcción (viviendas)	Autoridades públicas, ciudadanos	Espacios estables de participación activa (foros de discusión, NGOs...)	Organismo de cuenca, ayuntamientos
Información sobre las infraestructuras y estrategias de mitigación del riesgo por inundación locales	Organismo de cuenca	Materiales divulgativos que promuevan compromiso social en la GRI.	Organismo de cuenca, ayuntamientos	Mapa de actores y partes interesadas actualizado	Organismo de cuenca, ayuntamientos
Materiales divulgativos sobre políticas y legislación en GRI	Organismo de cuenca y Protección Civil	Redes relacionadas con la GRI.	Organismo de cuenca, ayuntamientos, protección civil y partes interesadas	Inventario de buenas prácticas en iniciativas ciudadanas vinculadas a la GRI.	Centros académicos, organismo de cuenca
Punto de información de legislación sobre GRI y políticas locales de GRI.	Organismo de cuenca y Protección Civil	Actividades locales que utilicen los servicios ambientales de los ríos (piragüismo, pesca, senderismo...)	Organismo de cuenca, ayuntamientos, protección civil, empresas privadas y partes interesadas	Préstamos privados de bancos.	Bancos
Materiales divulgativos de la GRI local (folletos, multimedia)	Ayuntamientos, Centros de educación ambiental	Eventos públicos relacionados con la GRI (simulacros de inundación, eventos temáticos, exposiciones...).	Organismo de cuenca, protección civil, ayuntamientos	Fondos públicos de administraciones locales, regionales o estatales.	Administraciones locales, regionales y estatales

Recurso	Promotor	Recurso	Promotor	Recurso	Promotor
Actividades divulgativas (talleres, salidas de campo...) sobre GRI local	Organismo de cuenca, ayuntamientos, empresas de educación ambiental	Redes sociales online.	Organismo de cuenca, ayuntamientos y partes interesadas	Programas de financiación de proyectos ambientales a nivel europeo, estatal, regional o local.	Administraciones europeas, estatales, regionales y locales
Redes generales o específicas sobre GRI	Autoridades competentes y partes interesadas	Espacios presenciales de encuentro y debate.	Organismo de cuenca y partes interesadas	Fondos sociales innovadores (crowdfunding, bancos de tiempo...)	Partes interesadas
Proceso de participación multisectorial y deliberativa sobre GRI	Autoridades competentes y partes interesadas	ONGs con entidad jurídica	Diversos promotores públicos y privados	Listado de buenas prácticas en emprendimiento vinculado a la GRI.	Centros de investigación, autoridades públicas

¿Es posible correlacionar la valoración realizada sobre los factores de contexto en la zona de estudio con la existencia de recursos en la misma?

Lo que nos dice la valoración de factores es que existe un marco legal, pero su cumplimiento en términos de participación pública es débil. La cuantificación de la existencia de recursos en la zona de estudio está alineada con este diagnóstico: Vemos que el 55% de los recursos asociados a la existencia de un marco legal existen, pero no el 45%, donde la mayoría tienen relación con la no existencia de espacios para la participación pública. Hay que hacer un matiz en el recurso 'planes de evacuación', ya que se ha marcado como no existente por no estar completo, pese a que dos de los cuatro municipios sí disponen de plan de evacuación.

En cuando a los recursos para los que no existen obligaciones evidentes, el 71% existen y el 28% no. Del 71% que sí están presentes en la zona de estudio, el 66% son recursos creados por partes interesadas o entidades no relacionables directamente con autoridades públicas. Hay que decir que muchos de estos recursos no existen en un grado muy elevado y muchos de ellos no cumplen con requisitos de calidad de información, pero existen y su potencial de mejora es grande. El 44% de los recursos disponibles producidos o promovidos por autoridades públicas son de calidad pero insuficientes, por ejemplo el folleto divulgativo sobre el PGRI es de calidad pero el organismo de cuenca no ha producido más materiales divulgativos relacionados con la GRI ni los ha difundido adecuadamente (aunque nos consta que algunos están en proceso de elaboración y verán la luz próximamente). También es interesante ver que solo la producción del 28% de recursos no disponibles corresponde a autoridades públicas, con amplias obligaciones legales, y no a partes interesadas u otras entidades no gubernamentales.

Teniendo en cuenta estos porcentajes, puede afirmarse que hay una correlación sólida de los porcentajes de recursos disponibles con la valoración de factores de contexto, donde veíamos que la existencia de voluntad política o un gobierno colaborativo era baja, y en cambio la necesidad social era alta y que además había cierta experiencia en organización de eventos relacionados con la GRI.

De este análisis se desprende por consiguiente que existe una relación directa entre los distintos elementos del contexto y la producción de recursos en el territorio, y por tanto también con la posibilidad de la existencia o desarrollo de CCSS en el mismo.

### 5.3.2. Participantes

A continuación se presentan los resultados del análisis de los factores de tipología de participantes y capacidades previas en relación a la construcción de CCSS a partir de las acciones participativas.

#### 5.3.2.1. Tipología de público

Este factor está orientado a explorar si existe alguna relación entre el tipo de público y los procesos de construcción de CCSS. Hemos considerado que las mayores diferencias podían darse entre el público en general y las partes interesadas. Los datos para obtener información sobre si se era parte interesada o público en general fueron obtenidos en las encuestas, por tanto no se tiene información de aquellas personas que no respondieron a las mismas. La siguiente tabla muestra información sobre la participación de partes interesadas (PI) y público en general (PG) en cada una de las acciones:

**Tabla 51:** Público en general y partes interesadas totales

Acción	PI	PG
Visita + Descenso maestros y periodistas		14
DI + descenso		25
Visita Interpretativa	12	8
Taller en escuelas		29
Seguros domésticos	2	18
Taller sobre financiación	10	
Seguros agrarios	10	5

En términos generales lo que podemos observar es que ninguno de los tipos se caracteriza por haber construido más CCSS que el otro, y por tanto que su construcción podría estar determinada por otros factores. Sin embargo, si incluimos en el análisis otros factores sí vemos que en la combinación la tipología de público cobra relevancia. El factor con el que mayor interactúa el factor 'tipología de público' es con 'el grado de participación-tipo de acciones', de forma que un mismo tipo de acción (visita) tiene un impacto mayor en el público en general que en las partes interesadas. Sugiere esta relación que según si el público es parte interesada o público en general las características de las acciones (contenidos, o carácter –vivencial, deliberativo, consultivo-) estarían condicionando su construcción de CCSS.

Por otro lado hemos tratado de establecer una relación entre tipos de público y construcción de CCSS incorporando al factor 'capacidades previas', esperando relacionar mayores capacidades previas con las partes interesadas, pero no se ha podido establecer una correlación con los datos disponibles. Sin embargo consideramos que este aspecto debería estar contrastado con un número mayor de participantes.

#### 5.3.2.2. Capacidades previas

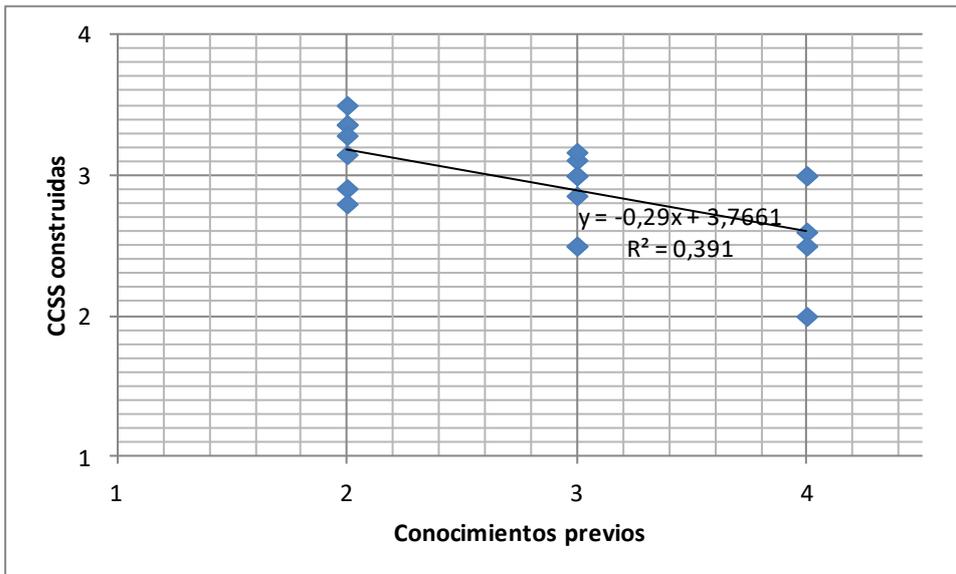
Uno de los aspectos que parece tener mayor incidencia en la construcción de capacidades son las capacidades previas de los participantes, de forma que cuando estas son menores, mayor es la construcción de CCSS. En cada una de las acciones se ha preguntado por los conocimientos previos referentes a la capacidad objeto de construcción. Enumeramos a continuación los conocimientos previos sobre los que se ha solicitado valoración en cada acción (tabla 52), exceptuando la acción desarrollada en las escuelas se valorará al final de este apartado de forma diferenciada.

**Tabla 52:** Porcentajes de conocimientos previos evaluados en las distintas acciones

<b>Acción</b>	<b>Conocimiento previo</b>	<b>Ninguno</b>	<b>Poco</b>	<b>Bastante</b>	<b>Mucho</b>
Visita + descenso con periodistas y maestros	Conocimiento previo sobre RI y GRI	0	79	14	7
Desayuno informativo DI&PGRI+descenso	Conocimiento previo sobre RI y GRI	0	65	23	12
Visita interpretativa	Conocimiento previo sobre GRI	0	11	67	22
	Conocimiento previo sobre medidas concretas	0	28	61	11
Seguros domésticos	Conocimiento previo sobre seguros domésticos ante inundaciones	5	55	40	0
	Conocimiento sobre protección ante inundaciones	0	55	45	0
Proyecto europeo	Conocimiento previo sobre líneas de financiación	0	40	60	0
	Conocimiento sobre otras experiencias ajenas al territorio	0	70	20	10
Seguros agrarios	Conocimiento previo sobre seguros agrarios	7	13	67	13
	Conocimiento sobre cómo reducir la vulnerabilidad de los cultivos agrarios	13	47	33	7

Sobre estos porcentajes se ha hecho una correlación estadística entre las CCSS construidas y los conocimientos previos (tabla 47), donde vemos que existe una tendencia a la disminución de capacidades cuando existen mayores conocimientos previos.

**Figura 47:** Correlación entre construcción de CCSS y capacidades previas



Se ha intentado establecer relaciones entre conocimientos previos altos y tipos de participantes, pero los datos no muestran claramente que dicha relación exista. Pensábamos encontrar una relación entre las partes interesadas y conocimientos previos altos, pero no siempre existe esa correlación. La única relación directa que sí observamos es que en los casos donde la actividad profesional tiene relación con la GRI los conocimientos previos son altos.

El resto de capacidades previas se han evaluado a partir de tres elementos: la evaluación mediante encuestas de CCSS previas en la zona de estudio, la observación de los participantes durante la acción, y las entrevistas finales posteriores a las acciones. Los resultados se muestran en la siguiente tabla:

**Tabla 53:** Evaluación de las capacidades previas de los participantes

Tipo	Descripción	Valoración
Motivación	La motivación previa se evalúa en base a las capacidades sociales referentes a motivación en el sistema de indicadores. Se diferencia entre el nivel de motivación de las partes interesadas, que tiende a ser elevado o muy elevado, y el nivel de motivación del público en general, que tiende a estar entre poco y bastante. Debemos valorar que el paso de participar en la acción es un indicador de motivación en sí mismo, y por tanto, que los participantes en las acciones por regla general tienen un grado de motivación mayor que los que no asisten a las mismas.	3/4 en el caso del público general, y 4/4 en el caso de partes interesadas
Redes	La valoración de las redes previas a las acciones sí se conocía a través de la evaluación previa de CCSS en el territorio. En dicha evaluación se han identificado las redes existentes. Lo que hemos podido identificar a través de los datos personales de los participantes es si estos tenían algún vínculo potencial con estas redes, preguntando por su relación con la GRI. Como introducíamos anteriormente, de los asistentes totales 24 se han considerado partes interesadas directamente vinculadas a la GRI y participando activamente en alguna red que la incorpore como uno de los temas objetivo de la red. No existe una red sólida de partes interesadas pero sí distintas partes interesadas vinculadas a pequeñas redes que se van activando periódicamente con el tema	1/4 público en general y 2/4 partes interesadas en términos generales, y 3/4 durante episodios de

	de inundaciones.	inundación
Participación	La experiencia previa de participación en la GRI previa entre los asistentes a las acciones del proceso participativo de construcción de CCSS es muy débil. Solamente en el caso de los alcaldes asistentes a sus acciones existe algún tipo de capacidad de influencia en el gobierno autonómico. Como hemos visto, no existe ningún foro de participación específico sobre GRI, más allá de la audiencia pública organizada por el Gobierno de Aragón a finales de 2016, que consistió en un único día de reunión, y la Ponencia de inundaciones, también impulsada por el gobierno autonómico, que se reúne dos veces al año. Ambas orientadas a un público muy interesado, más abierto en la audiencia (alrededor de 50 personas), y mucho más cerrado en la Ponencia (14 personas).	1/4
Financiación	La capacidad de financiación previa a las acciones participativas es prácticamente nula, tanto en acceso a fondos públicos generales que puedan tener relación con la GRI, como en el acceso a fondos específicos, y a la capacidad de emprender actividades vinculadas a la GRI. La empresa de educación ambiental sobre el río ebroNAUTAS, que incluye actividades específicas sobre GRI, constituye una excepción a esta situación general.	1/4

En el análisis de las correlaciones de las CCSS previas con los resultados de las acciones participativas de construcción de las mismas se ha tenido en cuenta que las acciones no pretendían construir CCSS indistintamente. Como se ha dicho anteriormente, las acciones participativas implementadas iban destinadas específicamente a construir ciertas CCSS identificadas como más débiles en la evaluación de CCSS previas en la zona de estudio.

En la siguiente tabla vemos resultados agregados de la construcción de CCSS, organizadas por ámbitos de las mismas y por haber sido parte del objeto principal o secundario de construcción de cada acción, o haberse construido de forma espontánea (no deliberada) en las mismas. Dicha información se ha obtenido de las encuestas de evaluación y el análisis de cada acción (ver resultados de construcción para cada acción en este mismo capítulo).

Aquellas capacidades que han sido valoradas a través de preguntas específicas sobre las mismas muestran la valoración cuantitativa de los participantes en porcentajes. También incluimos en las encuestas la opción a identificar otras capacidades construidas que no se hubieran tenido en cuenta en el cuestionario. Estas capacidades construidas sin formar parte de los objetivos de construcción específicos de cada acción se muestran sin valoración, es decir sólo indican que se han construido pero no en qué medida porque no estaba prevista su construcción. En la capacidad de motivación se muestran también respuestas a una pregunta general referente a la capacidad de emprender acciones en el futuro. Hemos considerado que la “capacidad de acción” era el aspecto más relevante relacionado con el tipo de capacidad ‘motivación’, de forma que las preguntas formuladas ofrecen información acerca de la influencia de las acciones en la capacidad de acción futura (Tabla 54).

**Tabla 54:** Construcción total por ámbitos de CCSS

Ámbito	Capacidad	Habilidades específicas	Grado de construcción de la capacidad durante la acción.				
			Nada	Poco	Bastante	Mucho	
Motivación	CCSS construidas en acciones que Sí tenían por objetivo su desarrollo		0	22	61	17	
	Actitud proactiva para la protección colectiva	Motivación a implicarse activamente en la GRI	0	22	61	17	
		Motivación para implicarse y deliberar con otros interesados	0	0	80	20	
		Motivación para apoyar el desarrollo de proyectos	0	10	50	40	
	Actitud proactiva hacia la autoprotección	Motivación para contratar seguros domésticos con cobertura adecuada ante inundaciones	0	10	53	37	
		Motivación para contratar un seguro ante inundaciones	6	40	47	7	
	Generación de compromiso social en la GRI	Motivación a actuar para la reducción de la vulnerabilidad de cultivos	0	27	60	13	
	Capacidad de acción			0	7	50	43
				0	6	65	29
				0	39	50	11
				0	26	53	21
				0	10	90	0
				7	33	53	7
	CCSS construidas en acciones que NO tenían por objetivo su desarrollo						
	Actitud proactiva para la protección colectiva	Motivación a seguir aprendiendo del Ebro					
Actitud proactiva de protección de los valores ambientales de los ríos	Conocimiento de fauna local						
	Aspectos naturales del río						
Generación de compromiso social en la GRI	Motivándome a informar sobre estos temas						

Ámbito	Capacidad	Habilidades específicas	Grado de construcción de la capacidad durante la acción.						
Redes	CCSS construidas en acciones que NO tenían por objetivo su desarrollo								
	Creación de redes específicas para la GRI	Relación con técnicos de la CHE							
		Relación con los afectados							
Participación	CCSS construidas en acciones que SÍ tenían por objetivo su desarrollo					Nada	Poco	Bastante	Mucho
	Participación deliberativa en la GRI	Participación para identificar propuestas de comunicación en la GRI				0	6	83	11
		Capacidad para relacionarse y deliberar con otros interesados				0	0	80	20
		Conocimiento sobre la opinión de otros interesados				0	27	73	0
	CCSS construidas en acciones que NO tenían por objetivo su desarrollo								
	Participación deliberativa en la GRI	Conocer otros puntos de vista							
		Establecer relaciones sociales con los técnicos de la CHE							
		Conocer mejor la opinión de otras personas							
		Escuchar la opinión de otras personas afectadas							
		Colaboración entre vecinos							
	Aportación de percepciones y propuestas sobre GRI	Entendimiento con personas que defienden el medio ambiente							
Conocimiento de la opinión de otros implicados									
Financiación	CCSS construidas en acciones que SÍ tenían por objetivo su desarrollo					Nada	Poco	Bastante	Mucho
	Acceso a financiación general y específica para proyectos relacionados con la GRI	Conocimiento sobre posibles líneas de financiación				0	10	50	40
		Conocimientos sobre otras experiencias de financiación				0	0	70	30
		Motivación para apoyar el desarrollo de proyectos				0	10	50	40
		Cambio de actitud respecto a la búsqueda de financiación				0	10	90	0

Estos datos permiten hacer un análisis de la construcción de las distintas CCSS asociada a las acciones participativas en los siguientes términos:

- La contribución media en la motivación es muy significativa en el 21% de los casos, significativa en el 59%, poco significativa en el 19%, y nada significativa en el 1%. Consideramos que con el 80% de respuestas positivas la contribución a la motivación es significativa o muy significativa.
- No se ha trabajado en la construcción de redes, sin embargo sí se han recibido algunas valoraciones positivas en ese sentido, que nos permiten suponer un mayor potencial de generación de redes mediante este tipo de acciones en el momento en que su objetivo sea tal. Consideramos que la generación de redes requiere previamente de motivación y participación, resulta conveniente no intentar desde un inicio la creación de redes sino conseguir que esa demanda surja del propio proceso y trabajar en su desarrollo como resultado a lo largo del proceso.
- La capacidad de participación es la que ha tenido resultados más significativos en cuanto a construcción de CCSS no prevista. Eso es muy relevante puesto que está indicando una relación entre la acción participativa y la construcción de capacidad de participación. En prácticamente todas las acciones se señalaba como construcción complementaria aspectos relacionados con la capacidad ‘participación deliberativa en la GRI’. La propia participación (y en especial, la de grado deliberativo) genera capacidad de participación, igual que a caminar se aprende caminando.
- La capacidad de financiación no se ha podido trabajar con mucha amplitud, porque requeriría acciones concretas de búsqueda de financiación. En lo que se ha trabajado es en el fomento de esas acciones a posteriori del proceso participativo, consiguiendo buenos resultados. El más destacable un cambio de actitud significativo del 90% de los participantes respecto a la búsqueda de financiación en la acción participativa específicamente vinculada con ese ámbito. También son relevantes los cambios muy significativos observados respecto al conocimiento sobre líneas de financiación y otras experiencias de financiación, así como el incremento de la motivación para apoyar el desarrollo de proyectos.

Comparando el grado de capacidades previas y la construcción de capacidades observada destacamos las siguientes relaciones:

- Una capacidad de motivación previa elevada no es óbice para que esta capacidad se incremente a partir de las acciones, especialmente en ámbitos específicos trabajados por las acciones participativas (p.ej. motivación para la autoprotección mediante seguros agrarios o cultivos inundoresistentes) y en la capacidad de motivación para la participación, que se ve favorecida precisamente por el carácter participativo de todas las acciones de forma que se genera de forma no inicialmente prevista en muchas de ellas, especialmente en aquellas en las que participan partes interesadas con distintos puntos de vista.
- La débil capacidad previa de redes se fortalece durante el proceso con una incipiente generación de sinergias entre participantes (siendo destacable el grupo de 22 personas que ha asistido a más de una acción y que parece un grupo con capacidad de trabajar en red y generar más acciones).
- Una capacidad previa de participación prácticamente nula se ve fortalecida de manera muy significativa durante las acciones, tanto de manera deliberada en las que la

incluyen como objeto de construcción como de forma no pretendida en el resto, debido al propio carácter participativo de las mismas.

- una capacidad nula o prácticamente nula de financiación experimenta una mejora muy significativa a través de las acciones que específicamente perseguían este objetivo de construcción.

En cuanto a la acción referida al taller deliberativo/formativo en las escuelas requiere una evaluación aparte porque no cumple con las mismas características de las anteriores, ni en diseño, ni en público, y ha requerido una adaptación de la metodología de evaluación de construcción de CCSS.

La evaluación previa de capacidades se ha insertado como parte del juego de simulación incluido en el taller, ya que éste se desarrollaba mediante un diálogo constante con los participantes donde se ha podido evaluar conocimientos previos, motivación y capacidad de negociación. Las observaciones son las siguientes:

- Se partía de una situación inicial en la que ellos, de forma parcialmente dirigida pero incorporando sus propios criterios, adoptaban medidas de GRI y las reproducían en la maqueta. En la mayor parte de los casos no había consciencia de la repercusión que podía tener una inundación ante esas medidas.
- Ante la situación inicial de la maqueta predominó el interés por la promoción de actividad socioeconómica en el territorio, sobre el principio de precaución ante posibles inundaciones.
- Se provocaba que los dos equipos entraran en una situación de conflicto para observar primeras reacciones ante un proceso de toma de decisiones. La posición inicial de la margen que se estaba a punto de inundar era pedir a la otra margen que abriera las motas, pero en ningún caso se accedió a hacerlo.

El desarrollo del juego ha permitido obtener los siguientes resultados:

- Las sucesivas inundaciones que se fueron simulando durante el taller permitían aprendizajes al experimentarse distintas medidas de GRI y ver la repercusión que tenían en el territorio bajo distintas circunstancias (avenida ordinaria/extraordinaria). La adopción de medidas estructurales y de ordenación territorial al final de la simulación conseguía una mitigación del riesgo por inundación muy significativa.
- Se incluyó una dinámica al final para reflexionar sobre acciones a futuro que ellos harían si tuvieran que decidir los usos del suelo a incorporar en la maqueta. Cada alumno dibujaba en un trozo de papel (5\*15cm aprox.) el uso que consideraba importante incorporar (p.ej. hospitales, restaurantes, tiendas, piscinas, cotos de caza, puerto fluvial, etc.) y lo situaba en algún lugar de la maqueta, teniendo en cuenta los conocimientos adquiridos durante la simulación. Es relevante decir que todos los usos no compatibles con inundaciones se situaron en lo más alto de la maqueta (equivalente a las zonas no inundable), mostrando claramente que el transcurso de la simulación había surtido efecto en la consciencia del riesgo por inundación.
- Se organizó un ‘gabinete de crisis’ tras la avenida extraordinaria en la que los dos equipos tuvieron cuantiosos daños socioeconómicos, consiguiendo llegar a acuerdos comunes entre ambas partes.

Las entrevistas con las maestras identifican una contribución muy significativa en la construcción de CCSS más allá de la de tipo ‘conocimiento’, que era el principal objetivo del taller. Se han identificado como relevantes: el aprendizaje a deliberar, negociar y tomar

decisiones de forma conjunta; a motivar al alumnado a trabajar en la GRI y concretamente a adoptar medidas de protección colectiva (simuladas durante el desarrollo del taller); y también adquirir conocimientos sobre mecanismos de financiación al haberse incorporado un escenario de 'proyecto LIFE' durante la dinámica del taller. La capacidad que no se ha podido trabajar ha sido 'redes'. Era difícil incorporar la necesidad de organizarse en red en el poco tiempo que duraba el taller y no se percibía como un objetivo prioritario del mismo.

### **5.3.3. Proceso**

A continuación se presentan los resultados del análisis de los factores de información de calidad, calidad procedimental, representatividad de público, grados de participación y capacidad de influencia relacionados con la construcción de CCSS a partir de las acciones participativas.

#### **5.3.3.1. Información de calidad**

Los datos recopilados sobre calidad de información suministrada durante las acciones participativas han estado enfocados a evaluar dos aspectos que en el marco de este proceso se consideraban esenciales: la accesibilidad y la adaptación. La valoración realizada por los entrevistados y las observaciones realizadas durante el desarrollo de las acciones no ofrecen sin embargo información suficiente para poder establecer una correlación entre la calidad de información y construcción de capacidades. Ambas fuentes de información indican una valoración positiva de la información proporcionada, tanto en su accesibilidad (papel, online, correo electrónico), como su adaptación a los distintos públicos (general y partes interesadas). En efecto, en ningún momento de las actividades se ha manifestado que la información fuera inaccesible o incomprensible, por lo que no se puede evaluar la influencia de este factor al no poder comparar resultados con distintos valores de este parámetro. Lo que sí permiten los resultados es caracterizar con una calidad de información muy significativa el escenario en el que se ha producido la construcción de capacidades.

Además, aunque no dispongamos datos empíricos de la relación entre información de calidad y capacidades, parece razonable afirmar que la calidad de información tiene una relación con la construcción de las capacidades relacionadas con el conocimiento, en tanto que cualquier construcción de conocimiento está condicionada por la información disponible.

#### **5.3.3.2. Calidad procedimental**

Los datos obtenidos sobre calidad del proceso participativo de construcción de CCSS han estado orientados a evaluar cuatro aspectos que suelen considerarse clave en la literatura sobre participación: la claridad de exposición de los objetivos en cada acción, la posibilidad de opinar e intercambiar posiciones durante las acciones, la relevancia de contenidos y la calidad de la organización y conducción de las acciones. Los resultados totales no nos dan información relevante sobre la relación entre estos aspectos y la construcción de capacidades, puesto que todas las valoraciones son positivas o muy positivas y por tanto no hay posibilidad de análisis comparando distintos valores de estos parámetros (tabla 55).

Era previsible que el parámetro de calidad procedimental tuviera un valor elevado en tanto en cuanto se ha tenido mucho cuidado en no organizar acciones con baja calidad procedimental, poniéndose todos los medios posibles para garantizar dicha calidad en el procedimiento. Lo que permiten estos resultados es caracterizar el escenario del proceso participativo en el que

la construcción de capacidades obtenida se produce en un escenario con una calidad procedimental muy significativa.

**Tabla 55:** Adecuación del procedimiento/conducción según los participantes

Acción evaluada	Nada (%)	Poco (%)	Bastante (%)	Mucho (%)
Descenso maestros y periodistas	0	0	7	93
DI y descenso	0	3	32	65
Visita interpretativa	0		54	46
Taller escuelas	0	0	0	100
Seguros domésticos	0	1	50	49
Proyecto europeo	0	0	68	32
Seguros agrarios	0	5	62	33

### 5.3.3.3. Representatividad

La representatividad de los participantes es un aspecto que ha conllevado discusión en la organización y valoración de procesos participativos orientados a la toma de decisiones. También parece lógico que sea un factor que intervenga en la construcción participativa de CCSS, en tanto que la diversidad de actores garantiza la representación de todos los intereses en juego y permite debates más constructivos con mayor capacidad de generar conocimiento, así como relación entre las distintas partes implicadas, y mejorar la capacidad de deliberar con sectores afines a distintos posicionamientos. Sin embargo, no podemos aportar datos concretos que permitan observar una correlación entre la diversidad y la construcción de CCSS, y por tanto sólo podemos caracterizar un escenario en el que han estado representados todos los intereses en juego y la construcción de CCSS se ha producido.

Complementariamente al criterio de diversidad hemos tenido en cuenta el de amplitud, puesto que una de las características deseable en los procesos de construcción de CCSS es que afecte a un número lo más amplio de personas, tanto en el momento de la propia acción como posteriormente a través de la capacidad de divulgación de los colectivos implicados en el mismo. Para su análisis disponemos de los números totales de participantes a lo largo del proceso, que hemos presentado anteriormente y que conclúan que un 17% de la población de los cuatro municipios ha estado implicada en algún momento del proceso.

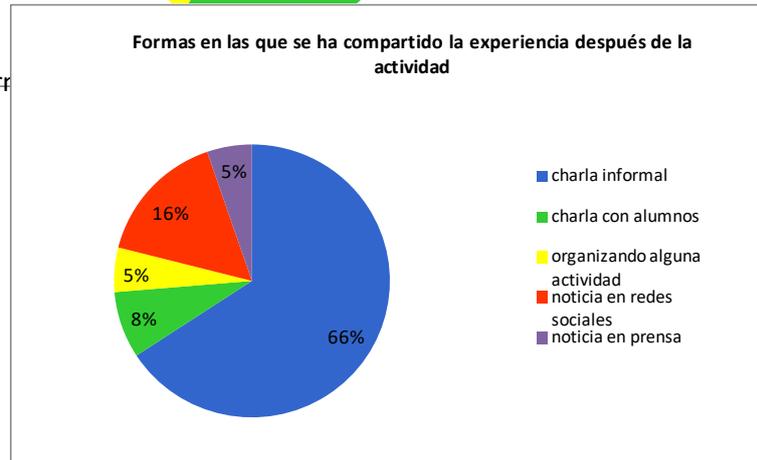
Además de utilizar ese dato, añadimos a la ‘amplitud’ otro factor esencial para la construcción de CCSS, la capacidad de divulgación y replicación autónoma de las CCSS construidas una vez terminada la acción en sí. A través de la segunda ronda (posterior al proceso de participación) de encuestas a los participantes vemos que existe cierta trascendencia de la acción más allá del día de su ejecución, no sólo en relación a cambios y/o aprendizajes a nivel personal, sino en términos de difusión de sus contenidos a terceras personas, en tanto que el 96% de los participantes que han participado en esta segunda evaluación afirman haber compartido su experiencia y aprendizajes con otras personas. Las siguientes figuras muestran por un lado las personas con las que se ha compartido la experiencia vivida (Figura 48) y las formas en las que se ha materializado esa difusión (Figura 49). Es interesante ver que dichas formas son diversas, y que indican construcción de capacidad de divulgación, especialmente en aquellos casos que

se va más allá de una charla informal y se introduce el desarrollo de productos para la difusión, como la noticia

Figura 48: P



Figura 49: Form



para la difusión, actividades.

alización

idad

### 5.3.3.4. Grados de participación y tipología de acciones

La correlación entre grados de participación (en base a tipología de acciones explicada en el capítulo de metodología) y construcción de CCSS no es sencilla por un motivo principal, las acciones participativas pueden incluir elementos o sub-acciones correspondientes a distintos grados de participación. Es decir, es raro que una acción de consulta, implicación o cooperación no incluya a la vez el grado de información; en general en grados de mayor intensidad participativa se suele identificar características de los grados con menor intensidad. La posición que se adopta ante esta circunstancia es asumir que todas las acciones han incorporado el grado de información y que lo que identificamos es el grado de participación que mejor representa a la acción globalmente.

Por otro lado, más allá de identificar grados de participación y tipologías de acciones asociadas a los distintos grados, también hemos querido añadir un parámetro al que denominamos 'característica distintiva', que caracteriza la forma en la que se ha desarrollado la acción desde la perspectiva de la implicación de los participantes (Tabla 56).

Se ha incorporado a este análisis información sobre el público destino de la acción y el público asistente a la misma, de forma que se estudian simultáneamente las relaciones entre tipología de acción, público destino de la misma y construcción participativa de CCSS.

Como se verá, no hemos podido llevar a cabo ninguna acción correspondiente al grado de participación "cooperación", debido a la propia naturaleza de nuestro proceso participativo. El grado de cooperación lo hemos definido como un trabajo conjunto en igualdad de condiciones entre autoridades públicas y ciudadanía, circunstancia que escapa a las posibilidades de esta investigación.

**Tabla 56:** Construcción de CCSS según tipo de acción

Grado de participación	Tipología principal	Acción	Grados y porcentajes de construcción de CCSS				Característica distintiva	Público principal	
			Nada	Poco	Bastante	Mucho		Destino	Asistente
Información	Visita	Descenso	0	3	60	37	Vivenciar, disfrutar	General	General
Información	Visita (incluye sesión informativa)	DI con descenso	0	7	60	33	Vivenciar, disfrutar	General	General e interesados
Información	Sesión informativa	DI sin descenso	3	23	60	14	Escuchar y preguntar	General	Interesado
Información	Visita	Visita interpretativa	1	22	65	12	Vivenciar	General	Interesado
Colaboración	Taller deliberativo	Taller sobre mecanismos de comunicación	0	6	83	11	Debatir	General	Interesado
Colaboración	Taller formativo (incluye taller deliberativo)	Maqueta escuelas	4	12	29	55	Jugar, dramatizar y debatir	Alumnado	Alumnado
Información	Sesión informativa	Seguro doméstico	0	19	55	26	Escuchar y preguntar	General	General
Colaboración	Taller deliberativo (incluye sesión informativa)	Proyecto europeo	0	3	67	30	Deliberar	Interesado	Interesado
Consulta	Sesión informativa (incluye consulta pública)	Seguro agrario	4	36	53	7	Diagnosticar	Interesado	Interesado

El primer paso que damos en el análisis de estos resultados es observar los casos en los que no se construye nada. Viendo esos casos en concreto no parece que esos porcentajes tengan ninguna relación con el tipo de acción sino con las propias características de los participantes, sobre las que no intervenimos. Más allá de este aspecto, hay una acción que consideramos que debemos tratar por separado, el taller en la escuela, principalmente porque las características de los participantes y la acción son marcadamente distintas al resto y por tanto no resultan fácilmente comparables entre sí. En este caso sería interesante poder implementar distintos tipos de acciones en escuelas y ver la respuesta del alumnado ante las mismas. A partir de estas reflexiones previas situamos el área del análisis en el resto de valores de la tabla.

Lo primero que vemos es que hay tres acciones (los descensos y el taller deliberativo sobre comunicación) cuya construcción de capacidades se sitúa en más del 90% sumando los valores 'bastante' y 'mucho'. Si observamos las características de estas tres acciones vemos 'vivenciar' y 'deliberar'. Según estos resultados, estas tipologías podrían ser las que mayor impacto tuvieran en la construcción de CCSS. No obstante, tenemos otra 'visita' que no consigue la misma valoración. Es relevante fijarse en que las visitas con mayor puntuación se refieren a los descensos interpretativos en barcas neumáticas (raft) por el río Ebro, mientras que la visita con menor valoración trataba de una visita en furgoneta y a pie a las últimas actuaciones realizadas. Consideramos que los descensos navegados son una actividad más atractiva que consigue una construcción mayor por el carácter lúdico y vivencial que acompaña la acción.

Por otro lado es interesante fijarse en los resultados entre la tercera visita interpretativa (recorrido por obras de emergencia a pie y furgoneta) y los resultados del taller deliberativo sobre sistemas de comunicación. En ambas acciones el público era el mismo, sin embargo la valoración de la acción es mejor en el caso del taller deliberativo. Hay varios factores que pueden haber influido en esta diferencia de valoraciones, si bien las entrevistas de la 'segunda evaluación' nos ayudan a comprender la relevancia de la construcción común para las partes interesadas. Los talleres deliberativos permiten un trabajo en mayor profundidad, constructivo, y productivo. Ante un grupo de partes interesadas esta circunstancia parece conducir a resultados más positivos en términos no sólo de construcción de capacidades sociales, sino también de avanzar en un debate en el que los interesados llevan, en muchas ocasiones, años participando. Esta apreciación se ve reforzada por los resultados de la evaluación del segundo taller deliberativo realizado sobre financiación y propuesta de un proyecto europeo, cuya valoración es tan positiva como la conseguida en los descensos interpretativos. También es coherente con la identificación de estos dos tipos de acciones como las más constructivas el hecho de que la acción que menor ha influido a la construcción de CCSS (la sesión sobre seguros agrarios) haya sido de tipo informativo y consultivo. Hay que tener en cuenta en todo caso que en esa valoración haya otros aspectos que estén influyendo, como las expectativas que la ponencia de cultivos inundo-resistentes generó en el sector y que se vieron frustradas por la falta de contenidos novedosos en la presentación. Posiblemente los elevados conocimientos previos del sector también han influido significativamente en la menor valoración final de esta acción, que en cualquier caso muestra unos resultados de construcción que siguen siendo positivos.

Podríamos concluir que es importante que en aquellos casos en los que la acción vaya dirigida a partes interesadas debe garantizarse un tipo de acción y grado de participación que permita un avance en el tema, y que incluya información relevante y de interés. Y por otro lado, que dentro del grado de información, las acciones con componente lúdico-vivencial tienen un impacto considerablemente mayor que el resto de tipos, y que son acciones con un gran potencial de construcción de CCSS en el público en general.

### 5.3.3.5. Capacidad de influencia en la toma de decisiones

La capacidad de incidencia de los procesos participativos en la toma de decisiones es una de las discusiones clásicas sobre participación, y que ha preocupado y desmotivado a muchos de los participantes en dichos procesos. El proceso de construcción participativa de CCSS que presentamos no tiene capacidad de influencia en la toma de decisiones, ni lo pretende. En este sentido lo que podemos observar es que, dado que en el proceso participativo se han construido CCSS de forma muy significativa, el hecho de que su capacidad de influencia directa en la toma de decisiones sea nula, no interviene en el proceso de CCSS. Por tanto, que la relación entre la capacidad de influencia en la toma de decisiones y la construcción de CCSS es muy poco significativa. Cabría ver si los procesos de construcción de capacidades en procesos de participación pública orientados a la toma de decisiones se desarrollan en los mismos términos de construcción de CCSS que los no particularmente orientados a la misma.

## 6. Aprendizajes sobre los procesos participativos de construcción de CCSS derivados del análisis del caso de estudio

El análisis del proceso participativo de construcción de CCSS implementado en la Ribera Alta del Ebro ha permitido estudiar las interrelaciones entre la construcción de CCSS relacionadas con la GRI y varios factores internos y externos al propio proceso. Estas interrelaciones tienen un marcado interés académico, al no haberse explorado en la literatura hasta la fecha en términos de CCSS, y también práctico ya que deben ser tenidas en cuenta a la hora de diseñar futuros procesos participativos de construcción de CCSS.

Algunas de las citadas interrelaciones se plantearon a priori basándose en el marco teórico del presente trabajo, y han podido ser contrastadas y corroboradas (o descartadas) a la vista de los resultados empíricos del proceso. Otros vínculos entre diversos factores y la construcción participativa de CCSS se han identificado a posteriori en función de los resultados del proceso, mientras que algunas otras relaciones no han podido ser ni corroboradas ni refutadas mediante la información recopilada durante el caso de estudio pero podrían serlo complementando la susodicha con la información de futuros casos de estudio.

Las cuestiones sobre interrelaciones de los factores internos y externos con el proceso participativo de construcción de CCSS, así como otras cuestiones relevantes para el diseño e implementación futura de este tipo de procesos sobre las que el caso de estudio ha arrojado luz se resumen a continuación:

- **La influencia del contexto en la construcción participativa de CCSS vinculadas con la GRI:**

El marco legal, las características gubernamentales y las características socio-culturales pueden relacionarse directamente con la construcción de CCSS a través de su relación con la provisión de “recursos” que se consideran consustanciales a las CCSS relacionadas con la GRI. El caso de estudio ha servido para contrastar esta relación ya que los recursos disponibles de hecho en la zona concuerdan con los esperables según la relación de estos con el contexto legal, administrativo-político y sociocultural de la Ribera Alta del Ebro. Concluimos por tanto que el contexto es un eje fundamental en la provisión de recursos que posibilitan la existencia o la construcción de CCSS relacionadas con la GRI.

- **Consideraciones respecto a partes interesadas, público general y CCSS:**

Debe tenerse en cuenta que las partes interesadas suelen presentar mayores capacidades previas (en varios ámbitos) que el público general, lo cual conlleva la necesidad de adaptación de las acciones participativas destinadas a cada tipo de público teniendo en cuenta las

relaciones observadas respecto a esas capacidades previas y la construcción participativa de CCSS vinculadas a la GRI.

– **La influencia de las capacidades previas en la construcción CCSS:**

También se ha observado en los resultados del proceso implementado en el caso de estudio una relación inversamente proporcional entre las capacidades previas de los participantes y su construcción de CCSS. Esta relación permite abordar cuestiones sobre la idoneidad de contenidos o tipología de acciones en función de los conocimientos del público al que van dirigidas, contribuyendo por tanto a un mejor diseño de futuros procesos de construcción participativa de CCSS relacionadas con la GRI. Algunos ejemplos serían la conveniencia, a la vista de los resultados del caso de estudio, de trabajar aquellas capacidades que se han mostrado como más débiles en la evaluación previa, que las acciones destinadas a un público con elevadas CCSS previas estén adaptadas específicamente a esos colectivos, o que las destinadas a un público con menores capacidades previas tengan un carácter vivencial y recreativo.

– **Los criterios de calidad participativa y la construcción de CCSS vinculadas con la GRI:**

La relación entre los criterios de calidad de un proceso participativo y la construcción de capacidades es difícil de estudiar en el presente trabajo porque en el diseño y el desarrollo del proceso implementado se han tenido en cuenta los criterios de calidad identificados en la literatura para cumplir con los mismos en todas las acciones, y por tanto no pueden compararse resultados entre acciones que cumplan y que no cumplan esos criterios (dado que estas últimas no han existido). Tampoco es previsible que puedan estudiarse incorporando otros casos de estudio, ya que estos criterios de calidad participativa están muy asentados y es probable (y deseable) que todos los procesos que se implementen en un futuro cumplan sistemáticamente con los susodichos criterios.

No obstante, es precisamente la amplia literatura que respalda estos criterios de calidad participativa la que nos hace presuponer su relevancia también en los procesos participativos de construcción de CCSS. En concreto la experiencia en el caso de estudio respalda la inclusión del criterio de accesibilidad y adaptación de la información suministrada a los participantes, entre otros criterios de calidad en la participación que también se han tenido en cuenta.

– **La efectividad de los distintos tipos de acciones participativas en la construcción de CCSS vinculadas con la GRI:**

Los resultados del proceso implementado en el caso de estudio permiten establecer relaciones contrastadas entre los tipos de acción participativa implementados y la construcción de CCSS obtenida. Se ha observado que los tipos de acciones participativas con un marcado carácter vivencial y/o deliberativo tienen un impacto mayor en la construcción de CCSS vinculadas con la GRI. Además del interés académico de esta relación entre algunos tipos de acciones y la construcción de CCSS, esta información podrá orientarnos a qué tipos de acciones son más adecuadas para implementar futuros procesos de participación para la construcción de CCSS en el contexto de la GRI.

– **Implicaciones de los grados participación de las acciones para la construcción de CCSS:**

También ha sido posible establecer relaciones entre los grados de participación y la construcción de capacidades. Las partes interesadas construyen más CCSS en la medida que las acciones participativas se asocian a grados más intensos de participación. En particular, las CCSS propias del ámbito de la participación se construyen más eficazmente, incluso de manera no pretendida explícitamente, cuando el grado de participación de las acciones las caracteriza como deliberativas.

- **Relaciones entre distintos factores y la construcción participativa de CCSS vinculadas a la GRI deducibles de la información recabada en la evaluación del proceso a posteriori:**

La segunda evaluación del proceso, realizada mediante encuestas una vez concluida la implementación de todas las acciones participativas del caso de estudio, permite establecer una proporcionalidad entre el grado de implicación de los participantes (que consideramos determinante en el número de acciones a las que han asistido) con la construcción de CCSS. Los participantes que asisten a un número mayor de reuniones no solo realizan una valoración mejor sobre su propia construcción de CCSS, sino que manifiestan una mayor capacidad de difundir-transmitir esas capacidades que aquellos que solamente han participado en una acción.

Cabe indicar no obstante que son los y las representantes de las partes interesadas quienes mayoritariamente han respondido a esta segunda encuesta voluntariamente, y que son estas partes interesadas las que a su vez tienen mayor capacidad de difusión del mensaje, no porque la hayan creado sino porque posiblemente ya la tenían.

Resulta interesante observar, gracias a la información recabada en la encuesta a posteriori, cómo las participantes han creado productos y acciones concretas a raíz del proceso de construcción participativa de CCSS (artículos de prensa, posts en redes sociales, actividades relacionadas con la GRI, o debate con alumnado, etc.

Esa misma información revela que el proceso ha tenido un impacto muy alto en aquellas personas que tenían pocos conocimientos previos y que aseguran en esta evaluación tardía que su percepción y opinión en relación a las inundaciones ha cambiado, que la que tenían era por pura inercia y falta de conocimiento y que les ha sorprendido mucho lo que han aprendido. Asumimos el sesgo de que las personas que han respondido a esta encuesta voluntaria sean precisamente las más motivadas y más abiertas a procesos de este tipo, lo cual puede estar condicionando la valoración extremadamente positiva recogida por la encuesta, pero en cualquier caso la evaluación no deja de ser válida. Para tratar de reducir este factor de distorsión, se han hecho encuestas aleatorias por teléfono a otros participantes que no respondieron a la primera solicitud telemática de rellenar la encuesta, sin que su incorporación forzada se haya traducido en variaciones significativas de los resultados globales de la misma.

- **Consideraciones sobre los procesos de construcción de CCSS con participantes con posicionamientos aparentemente inamovibles.**

La construcción y asimilación de nuevos conocimientos por parte de personas muy significadas en una situación de conflicto entre partes interesadas requieren mayor tiempo de deliberación y una mayor profundidad en los contenidos facilitados. Los cambios de percepción del riesgo y de sus soluciones no han resultado inmediatos cuando existen percepciones previas muy consolidadas. Sin embargo, sí es eficaz una sola acción cuando esas posiciones previas no están consolidadas.

## **CAPÍTULO V: INSTRUMENTACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN PARTICIPATIVA DE CSS PARA LA GRI**

### **1. Objetivos y tareas realizadas para la instrumentación**

El objetivo general de la instrumentación es mejorar la aplicabilidad del sistema de indicadores de CCSS y la propuesta de acciones participativas específicas vinculadas con las anteriores, que integran la herramienta de construcción participativa de CCSS utilizada en el caso de estudio, de forma que se facilite su uso por las comunidades de afectados o las administraciones competentes en colaboración con las primeras. En consecuencia, la instrumentación tiene los siguientes objetivos específicos y tareas asociadas a los mismos:

- Mejorar la herramienta de construcción participativa de CCSS para la GRI aprovechando los aprendizajes derivados de su implementación en el caso de estudio.
  - Revisión de la interrelación entre las CCSS y las acciones participativas en base a los resultados de la investigación
  - Desarrollo de una breve guía para la implementación de acciones participativas
  - Escenarios de partida que orientan la construcción de CCSS
- Adaptar la herramienta de forma que se facilite el uso por el público general.
  - Priorización del sistema de indicadores de capacidades sociales
  - Elaboración de un listado de cuestiones para la evaluación previa de las CCSS para la GRI.
  - Cuestiones prácticas para su uso: Los principios de la participación que orientan la construcción de CCSS
- Desarrollar una propuesta de integración de la construcción de CCSS en los procesos de participación en el marco de aplicación de la DI.

### **2. Mejoras en la herramienta de construcción participativa de capacidades sociales tras su implementación en el caso de estudio**

Se identifican cuatro mejoras, una revisión de la interrelación entre capacidades sociales y acciones participativas a partir de los aprendizajes del caso de estudio; un listado de observaciones-guía que orientan el desarrollo de las acciones; una serie de principios y recomendaciones generales para llevar a cabo el proceso participativo; y un conjunto de escenarios para poder ser más eficaces en la propuesta de acciones a desarrollar.

#### **2.1. Revisión de las acciones participativas y su relación con la construcción de CCSS**

En el capítulo III se elaboraba una propuesta de interrelación de CCSS y acciones participativas. Tras la implementación del caso de estudio y ver que algunas acciones construyen más capacidades de las inicialmente previstas, presentamos una revisión en esos términos. No se incluye todo el sistema de indicadores de nuevo sino solamente aquellas acciones cuyos vínculos con la construcción de CCSS han debido ser revisados en base al estudio de caso (tabla 57).

**Tabla 57:** Revisión de la construcción de CCSS prevista

Acción	CCSS previstas	CCSS observadas
Visita y descenso	Comprensión de las causas, características y gestión actual del riesgo por inundación. Consciencia del riesgo por inundación; divulgación de conocimiento sobre GRI. <b>Acceso a información técnica sobre GRI. Elaboración de materiales divulgativos.</b>	Actitud proactiva de protección de los valores ambientales de los ríos  Actitud proactiva para la protección colectiva  Generación de compromiso social en la GRI
Sesión informativa DI y descenso	Manejo de la estructura administrativa de GRI; comprensión de las causas, características y gestión actual del riesgo por inundación. Consciencia del riesgo por inundación. <b>Divulgación de conocimiento sobre GRI; actitud proactiva para la protección colectiva.</b>	Actitud proactiva de protección de los valores ambientales de los ríos  Participación deliberativa en la GRI  Creación de redes específicas para la GRI
Visita interpretativa y sistemas de comunicación	Comprensión de las causas, características y gestión actual del riesgo por inundación. Manejo de la estructura administrativa de GRI. Intercambio de conocimiento entre distintas partes interesadas, divulgación de conocimiento sobre GRI. <b>Actitud proactiva para la protección colectiva.</b>	Participación deliberativa en la GRI  Aportación de percepciones y propuestas sobre GRI  Creación de redes específicas sobre GRI
Taller participativo en escuelas	Consciencia del riesgo por inundación; comprensión de las causas, características y gestión actual del riesgo por inundación; Participación deliberativa en la GRI	Manejo de la estructura administrativa de GRI, actitud proactiva en la protección colectiva, actitud proactiva de protección de valores ambientales de los ríos
Sesión informativa seguros domésticos	Actitud proactiva para la autoprotección  Divulgación de conocimiento sobre la GRI  <b>Intercambio de conocimiento sobre la GRI</b>	
Taller sobre financiación: proyecto europeo	Acceso a financiación general para proyectos e inversiones relacionadas con la GRI; acceso a financiación específica para proyectos e inversiones relacionadas con la GRI; emprender actividades vinculadas con la GRI. Intercambio de conocimiento entre distintas partes interesadas; participación deliberativa en la GRI. <b>Actitud proactiva para la protección colectiva.</b>	Participación deliberativa en la GRI
Jornada sobre seguros agrarios	Actitud proactiva para la autoprotección  Intercambio de conocimiento entre distintas partes interesadas  <b>Conocimiento de las causas, características y gestión actual del riesgo por inundación</b>	No se identifican

## 2.2. Observaciones para facilitar la implementación de acciones

La instrumentación debe facilitar el desarrollo de acciones participativas. En base a la bibliografía consultada, los resultados de la investigación (incluyendo los aprendizajes derivados del caso de estudio analizado en el presente trabajo) y la experiencia profesional personal se asocian a cada acción una serie de observaciones básicas que pueden contribuir al buen desarrollo de las acciones (tabla 58). Las observaciones están planteadas en términos de alertas, recomendaciones, ejemplos de formatos o necesidades a cubrir. A medida que se vayan generando ejemplos de cada acción en un futuro pueden ir asociándose enlaces a fichas de acciones que el usuario de la herramienta podría consultar. Las fichas de acciones podrían incluir personas de contacto que se presten a compartir su experiencia con usuarios que estén interesados en desarrollarla.

**Tabla 58:** Observaciones guía para la implementación de acciones participativas

Tipo de acción participativa	Propuesta de acciones participativas (contenidos)	Observaciones guía para la implementación
Sesión informativa	Cartografía de zonas inundables	Poner ejemplos concretos del lugar donde se realiza la charla.
	Planes de evacuación	Mapa de evacuación a entregar al público asistente.
	Eficacia de las medidas implementadas	La rendición de cuentas es necesaria, sobretodo si se han adoptado medidas nuevas sobre las que no hay una evaluación previa de eficacia.
	Riesgo de inundación local	Un formato posible sería un ciclo de conferencias sobre distintos temas, donde se incluyeran aspectos técnicos, pero también planes de evacuación, o mapas de riesgo.
	Legislación vigente en inundaciones y su aplicación	Las charlas jurídicas no suelen generar mucho interés en sí mismas. Se sugiere que los ejemplos de aplicación lleguen a la escala municipal del lugar donde se realiza la sesión informativa.
	Buenas prácticas de divulgación	Asociar la sesión informativa a la generación de alguna acción de divulgación.
	Buenas prácticas en uso de redes para la GRI	Buenas prácticas referidas a redes de conocimiento (información-divulgación, debate...) y ONGs (proposición de medidas, financiación, desarrollo de proyectos...)
	Procesos y/o foros de participación sobre GRI	Las sesiones informativas sobre espacios de participación pueden complementarse con espacios deliberativos sobre las características de estos espacios.
	Seguros frente a inundaciones	Es necesario contar con personas expertas en seguros, de entidades públicas en caso de que las haya, o privadas. La sesión informativa podría acompañarse de un taller formativo sobre seguros.
	Buenas prácticas de generación de compromiso	Asociar la sesión informativa a alguna acción de generación de compromiso social.

	social con la GRI	
	Convocatorias de subvenciones posibles (local, regional, estatal, europeo...) relacionadas con la GRI	Poner ejemplos concretos de proyectos asociados a líneas de subvención.
	Punto de información sobre legislación y políticas de GRI vigentes	El punto de información podría abarcar otros ámbitos de la GRI, como el de financiación y participación.
	Sesión informativa sobre valores ambientales de los ríos.	Si es posible, trasladar la sesión informativa al medio natural para poder vivenciar en directo las explicaciones.
	Sesión informativa sobre buenas prácticas de financiación	Las sesiones de buenas prácticas se sugiere aprovecharlas para completarlas con talleres de creación o producción de tangibles.
Curso específico	Curso de formación sobre GRI	Posible colaboración con centros de formación de docentes, o escuelas de alcaldes, o agrupaciones de periodistas ambientales.
Difusión local	Relatos vivenciales sobre inundaciones	Un posible formato sería organizar una cena con afectados, la creación de una página o grupo de facebook, o la elaboración de un calendario con fotos y relatos.
	Recursos de conocimiento accesibles para el público y relevantes para la GRI local	Los recursos pueden consistir en bibliografía, enlaces a webs institucionales, enlaces a webs de partes interesadas, enlaces a webs de centros de investigación, etc.
	Redes existentes relacionadas con la GRI y de relevancia local	Elaborar una base de datos simple con información sobre redes existentes.
	Periodos de alegaciones a los PGRI	Un posible formato sería informar sobre periodos de alegaciones a través de una lista de distribución de whatsapp local.
	Divulgación sobre instrumentos, competencias y responsabilidades en la GRI.	Posibles formatos serían un folleto divulgativo buzoneado.
Visita	Visita interpretativa a infraestructuras y recursos para la GRI locales	Infraestructuras y recursos visitables: zonas de inundación controlada, sistemas de información hidrológica, embalses con capacidad de regulación, infraestructuras adaptadas a la inundación (no vulnerables, etc.). Se pueden combinar contenidos en la misma visita.
	Visita interpretativa a los cauces fluviales involucrados en la GRI	Contenidos de la visita: Valores ambientales y socioculturales del ecosistema fluvial, dinámica fluvial y su relación con la GRI, etc.
	Visita a buenas prácticas de divulgación realizadas en otros lugares	Se sugiere un formato reducido, con pocas personas, preferentemente con aquellos que quieran desarrollar acciones de divulgación.
Evento público	Simulacro de evacuación	Contactar previamente con personas que puedan asumir el rol de evacuados y explicarles cómo proceder. Es útil poder generar tantos escenarios

		como sea posible, o al menos los extremos más probables.
	Exposición sobre inundaciones	Implicar a la comunidad de afectados en el desarrollo de contenidos o provisión de recursos para la exposición.
Consulta pública	Encuestas sobre proyectos y políticas vinculadas a la GRI	Se sugiere que la consulta incluya distintas alternativas y acotarla a aquellas personas afectadas/beneficiadas por la misma. Es necesario justificar la propuesta de alternativas y útil pedir que se prioricen.
	Reuniones de consulta pública sobre el programa de medidas del PGRI	Si sólo se pretende consultar es muy importante hacer una buena gestión de expectativas y exponer con mucha claridad los objetivos de la sesión.
Taller formativo	Unidad didáctica sobre GRI en centros educativos locales	Implicar en su desarrollo a maestros de los centros educativos locales. Se recomienda la inclusión de acciones vivenciales y de dramatización.
	Taller formativo sobre cómo participar constructivamente en un debate	Está orientado a talleres presenciales y online sobre comunicación dialogante, compromiso, respeto, etc.
	Taller sobre vulnerabilidad y adaptación de edificaciones e infraestructuras al RI	Posible colaboración con el colegio de arquitectos y aparejadores. Vinculada al Código Técnico de Construcción.
	Taller sobre vulnerabilidad y adaptación de cultivos al riesgo de inundación	Incluir un diagnóstico con el sector agrícola. Fundamentar detalladamente las propuestas y proponer un protocolo de adaptación que facilite el cambio.
Taller deliberativo	Elaboración de mapas de riesgo	Puede realizarse a través de talleres presenciales u otros formatos online (App). Se recomienda trabajar sobre una propuesta inicial.
	Elaboración de un informe post-inundación	Se recomienda iniciar el debate con un diagnóstico por parte de los afectados. Se pueden organizar reuniones con grupos de interesados primero y luego abrirlos al público general.
	Elaboración de materiales/actividades divulgativas sobre GRI local	Es importante que en el taller participen tanto partes interesadas como técnicos en GRI y técnicos en divulgación ambiental. Formatos posibles de materiales o actividades pueden ser vídeos o visitas guiadas por miembros de la comunidad local, cuyos contenidos incluyan los intereses de los distintos afectados.
	Creación y gestión de redes locales vinculadas a la GRI	El resultado del taller pueden ser varias redes con distintos objetivos (whatsapp o twitter para la emergencia, facebook para la divulgación y/o debate, ONG para promover acciones colectivas, un grupo de trabajo en el ayuntamiento, etc.)
	Creación de un foro permanente sobre GRI	Decidir con los interesados el formato y características del foro.
	Elaboración de un diagnóstico	El diagnóstico puede incorporar una acción

	sobre seguros (limitaciones y oportunidades)	formativa o de evaluación de distintos seguros de los participantes. Se recomienda trabajar por separado seguros de distintos ámbitos (doméstico, agrícola, etc.)
	Elaboración participativa de la normativa de urbanismo municipal para adaptarla al RI	El Plan de Ordenación Municipal puede establecer distintos requisitos (e incluso limitación total) de construcción para distintas zonas.
	Identificación y elaboración de actividades que promuevan la implicación social en la GRI local	El resultado del taller debería ser un listado priorizado de actividades y el diseño de una actividad para la promoción de la implicación social.
	Elaboración de un plan de comunicación respecto a la GRI	Es necesario que las autoridades públicas se impliquen en su elaboración.
	Propuesta de medidas a incluir en el PGRI	Se recomienda trabajar sobre una propuesta que incluya un análisis coste-eficacia de distintas alternativas.
	Búsqueda de financiación bancaria para inversiones vinculadas con la GRI	Es importante poder organizar previamente una sesión informativa para identificar posibles inversiones. Contar con expertos en financiación bancaria.
	Búsqueda de financiación pública para inversiones vinculadas con la GRI	Contar con una sesión informativa previa y ejemplos concretos.
	Búsqueda de financiación específica para proyectos ambientales vinculados a la GRI	El taller se debería ejecutar después de haber revisado buenas prácticas.
	Búsqueda de financiación innovadora para inversiones vinculadas a la GRI	Crear un espacio deliberativo con interesados para la creación de proyectos innovadores. Se puede hacer uso de distintas técnicas creativas para la generación de ideas innovadoras (p.ej. dragon dreaming, etc.)
	Emprendimiento vinculado con la GRI	La deliberación debería terminar con una propuesta tangible y viable con responsables asociados.
Ciencia ciudadana	Programas de ciencia ciudadana sobre GRI local	Debe aportar resultados de interés para los implicados. La devolución debe ser no necesariamente inmediata pero sí ágil.
	Grupo de I+D+i vinculado a la GRI local para el desarrollo de acciones de ciencia ciudadana	Grupo transdisciplinar, que incluya a ciencias sociales y comunidades de afectados.
Voluntariado	Brigadas ciudadanas (vigilancia, conservación cauces, defensa, etc.)	La implicación voluntaria requiere un cambio de responsabilidades en la GRI local. La implicación social debe tener compensaciones, por ejemplo en un rol más relevante en la GRI local.
	Crowdfunding sobre proyectos vinculados a la GRI	Consultar manuales para su impulso satisfactorio.

	Foros locales de toma de decisiones sobre GRI	Los foros locales deben formar parte de todo el ciclo de GRI y tener aceptación y colaboración institucional.
--	---	---

### 2.3. Inclusión de los principios y recomendaciones acerca del proceso participativo

La validez de lo afirmado anteriormente sobre los criterios de calidad de los procesos participativos se ha visto corroborado a través del estudio de caso, de forma que no se sugiere un cambio respecto del enfoque inicial que se había planteado en la metodología. Por tanto consideramos que los factores presentados en el capítulo metodológico son válidos y constituyen los principios de calidad básicos del proceso de construcción participativa de CCSS:

- Información de calidad (accesible, completa, adaptada y trazable)
- Procedimiento de calidad (claridad de objetivos y límites del proceso, planificación, contenidos relevantes, facilitación experta, devolución de resultados o evaluación del proceso).

La herramienta de construcción participativa de CCSS para la GRI (HCCP-GRI) debe ofrecer, como un recurso útil, información práctica sobre los principios de calidad que deben guiar el proceso. Este recurso también debería informar de cuáles son las fases que debe incorporar un proceso de participación para la construcción de CCSS para la GRI para su buen funcionamiento: Diagnóstico de CCSS, y propuesta, priorización, selección, difusión, implementación y evaluación de las acciones participativas de construcción de CCSS.

Hasta aquí podríamos considerar esta parte como fija en cualquier proceso participativo que busque la construcción de CCSS. Complementariamente se harían una serie de recomendaciones a tener en cuenta en el diseño de las acciones participativas que vayan a formar parte del proceso diseñado mediante la HCCP-GRI.

Estas recomendaciones se fundamentan en los resultados del caso de estudio y podrían modificarse a través de resultados de futuros procesos. Versan sobre los siguientes aspectos relacionados con las características del proceso participativo y de los participantes: escala en la que se desarrolla el proceso, la representatividad de los participantes y sus capacidades previas, y el tipo de acciones a desarrollar.

- La escala municipal funciona mejor para el público en general, al menos para sesiones iniciales. La escala de tramo es asumible para partes interesadas, siempre y cuando las distancias no sean excesivas.
- Se observa una correlación entre construcción de CCSS y capacidades previas de los participantes. Es necesario acotar bien el público objetivo a través de la difusión de la acción para que las acciones tengan el mayor beneficio posible.
- A mayor grado de participación mayor construcción de capacidades. Esto funciona mejor en el caso de las partes interesadas.

- Las acciones vivenciales tienen un índice de construcción de capacidades más elevado que acciones informativas no vivenciales. Esta relación funciona mejor con el público en general que con las partes interesadas.
- Un mayor grado de complejidad del tema objeto de debate en la acción requiere mayor intensidad participativa para poder construir CCSS, asumible para partes interesadas.

#### 2.4. Utilización de escenarios para mejorar la eficacia del proceso participativo

El punto de partida de las acciones de construcción de CCSS radica en quién las promueve. En tanto que la propuesta de HCCP-GRI está orientada a su uso social, los escenarios incluyen necesariamente una implicación social en la promoción. Es decir, no se contemplan escenarios en los que la autoridad competente promueva autónomamente el proceso participativo (en ese caso ver el epígrafe 3 de este mismo capítulo).

Se proponen por tanto tres escenarios de partida en los que el usuario de la herramienta puede situarse (tabla 59). Los escenarios no son cerrados sino orientativos. Se ha tratado de ofrecer diversidad suficiente de escenarios para que la comunidad en cuestión pueda ubicarse en uno de ellos. Puede haber casos en los que el escenario sea menos propicio que el ‘autónomo’, en cuyo caso no se sugiere un proceso participativo como el propuesto sino otro tipo de acciones que escapen a los objetivos de esta propuesta.

Por otro lado se identifican las preguntas a las que hay que responder en cada caso para poder situarse en un escenario u otro. Las preguntas tienen origen en los indicadores de características de contexto y participantes. Estas últimas se han incorporado porque consideramos que el interés de los potenciales participantes es un factor clave a tener en cuenta a la hora de activar un proceso participativo. No contemplamos escenarios en los que no haya interés social por la GRI.

Por otro lado, la capacidad de influencia en la toma de decisiones no se ha demostrado como un factor que tenga incidencia en la construcción de CCSS, ni tampoco en el interés de los participantes por el proceso de construcción de CCSS. Pese a que no se ha formulado una pregunta directa sobre capacidad de influencia en las decisiones, sí se ha reformulado en términos de ‘promoción del proceso’, que es el criterio de partida de los distintos escenarios.

**Tabla 59:** Escenarios de contexto posibles de la construcción de CCSS

Preguntas a responder	Escenarios		
	Autónomo	Colaborativo	Cooperativo
¿Quién promueve el proceso o acción participativa?	Lo promueves sin apoyos explícitos de autoridades competentes	Lo promueves con apoyos de autoridades competentes	Lo promueves conjuntamente con las autoridades competentes
¿Existen normas con obligaciones de participación en la GRI en tu contexto?	No	Sí	Sí o no
¿En qué grado se cumplen las obligaciones de participación?	Poco significativamente	Poco significativamente o significativamente	Cualquiera de los casos es posible

Preguntas a responder	Escenarios		
	Autónomo	Colaborativo	Cooperativo
¿Está la participación en la GRI en la agenda política?	No	Sí	Sí
¿Existe coordinación institucional?	No	Si no existen hay voluntad de coordinación	Sí
¿El gobierno dispone de recursos económicos para la participación?	No	Si no existen hay predisposición a crear una partida para ello	Sí
¿Existen otros espacios activos de participación pública promovidos por autoridades públicas?	No	Algunos	Sí
¿Existe una necesidad social en relación a la GRI en tu territorio?	Sí	Sí	Sí
¿Tienes experiencia en la organización de acciones participativas?	Mínimamente	Si no tienes puedes contratarla	Si no tienes experiencia tienes los medios para obtenerla
¿Ha habido episodios de inundación relevantes con impactos socio-económicos en los últimos 15 años?	Sí	Sí	No necesariamente
¿Existe una percepción alta del riesgo por inundación en el territorio?	Sí	Sí	Sí
¿Cuáles de los recursos asociados a CCSS no existen en tu contexto de acción?	Dispones de al menos el 75% de los recursos obligatorios, no tienes oportunidad de producir los obligatorios	Dispones de al menos el 50% de los recursos obligatorios, puedes producir los más relevantes en función de la priorización de capacidades	Posiblemente el punto de partida es elevado, pero puedes producir los que sean necesarios
¿Existe un apoyo explícito del gobierno para-con el proceso de participación que quieres impulsar?	No	Sí	Sí

La siguiente tabla identifica el potencial de construcción de CCSS en cada uno de los escenarios, según si el potencial es significativo (1) o poco significativo (2). Esta relación está fundamentada en los resultados obtenidos a raíz del estudio de caso, que ha motivado el hallazgo de una relación entre el contexto y la existencia o posibilidad de construcción de CCSS a través la influencia del primero en la “provisión de recursos” intrínsecos a las CCSS.

El hecho de que se identifiquen CCSS prioritarias no significa que no se puedan construir otras CCSS, lo que pretendemos es anticipar una gestión de expectativas de la construcción de CCSS que responde al escenario de partida. Es decir, no podemos pretender incluir un proceso de

toma de decisiones (que correspondería a la capacidad: participación deliberativa en la GRI) en el escenario 'autónomo', en tanto que no tenemos un apoyo de los responsables de la toma de decisiones.

Si bien el escenario 'autónomo' no es el más deseable en un proceso participativo para la construcción de CCSS, es un escenario posible y que tiene recorrido suficiente en la construcción de CCSS como para ser planteado, en tanto que hemos comprobado que la influencia en la toma de decisiones no es un factor decisivo en la efectividad de un proceso participativo de construcción de CCSS.

Los escenarios que incluyen procesos de toma de decisiones son solamente imprescindibles para la construcción completa de CCSS del tipo (ámbito) de capacidades de 'participación'.

**Tabla 60:** Potencial de construcción de CCSS de cada escenario

Tipos de capacidad	Capacidades sociales	Potencial de construcción según escenario			Observaciones
		A	B	C	
Conocimiento	Consciencia del riesgo por inundación	2	2	1	En los escenarios A y B se prevé la existencia de inundaciones recientes y alta percepción del riesgo por inundación. Como consecuencia es posible que la capacidad exista en un nivel elevado y por ello no es prioritaria. Lo más relevante de esta capacidad es la consciencia de poder ser inundado. En el escenario A, en función de los recursos de CCSS disponibles la viabilidad de su construcción es dudosa (p.ej. si no existen mapas de inundación o planes de evacuación públicos), lo que justifica de nuevo un potencial medio.
	Comprensión de las causas, características, y gestión actual del riesgo por inundación	2	1	1	En el escenario A la construcción de esta capacidad requiere de información de calidad y capacidad de comprensión. Su construcción es dudosa sin personas con conocimientos previos.
	Manejo en la estructura administrativa de GRI	2	2	1	Es esperable que en el escenario C, por su propia naturaleza, el desarrollo de esta capacidad sea elevado. Para su construcción en el escenario A será necesario contar con apoyos expertos en el tema.
	Divulgación de conocimiento sobre la GRI	2	1	1	En el escenario A se podrán desarrollar parte de las capacidades de divulgación, pero su desarrollo completo probablemente requerirá recursos externos no siempre disponibles en la comunidad.

Tipos de capacidad	Capacidades sociales	Potencial de construcción según escenario			Observaciones
		1	2	3	
	Intercambio de conocimiento entre distintas partes interesadas	1	2	1	El intercambio de conocimiento en el escenario A es crucial para construir una visión sólida del problema y las acciones a emprender y es viable llevarlo a cabo de forma autónoma. En el escenario C es previsible que exista un intercambio fluido por la propia naturaleza cooperativa del escenario y que no sea necesario construir esa capacidad pero el potencial de construcción es muy alto.
	Investigación y desarrollo sobre medidas o políticas de GRI	2	2	1	En el escenario autónomo las posibilidades de construir esta capacidad son bajas a menos que algún centro de investigación esté en la propia comunidad.
Motivación	Actitud proactiva para la autoprotección	2	1	1	En todos los casos esta capacidad es esencial y potencialmente desarrollable. Sin embargo en el escenario A, que depende de recursos que no están en sus manos (p.ej. Sistema de alerta temprana), es posible encontrarse sin recursos específicos que permitan desarrollar la CS.
	Actitud proactiva para la protección colectiva	2	1	1	El desarrollo de esta capacidad es especialmente relevante para los momentos de emergencia. Esta capacidad es característica intrínseca del escenario C, y es muy importante en el escenario A pero es posible que no estén disponibles todos los recursos necesarios para su desarrollo por lo que podría ser complicado un desarrollo completo de la misma de forma autónoma.
	Actitud proactiva de protección de los valores ambientales de los ríos.	2	1	1	El potencial de construcción de la capacidad en el escenario 2 depende en gran medida de recursos. Si no están disponibles habrá que crearlos y eso no siempre es posible.
	Generación de compromiso social en la GRI	1	2	1	La generación de compromiso social es la raíz de la construcción de muchas capacidades. El escenario en el que es más complicado su desarrollo es el B, donde el compromiso político es más bajo que en el C.

Tipos de capacidad	Capacidades sociales	Potencial de construcción según escenario			Observaciones
		1	2	3	
Redes	Uso de redes para la GRI	1	2	1	El uso de redes depende de otras capacidades y necesidades, su uso no es complicado pero requiere de su promoción. En contextos autónomos o cooperativos pueden ser muy activas, mientras que en contextos menos extremos su uso para la GRI podría reducirse a los episodios de inundación.
	Creación de redes específicas para la GRI	1	2	1	La creación de redes no es complicada, sin embargo es necesario que exista personas responsables de la gestión de la misma, y para esa tarea no siempre contaremos con personas interesadas, los escenarios más propicios son el A y el C.
Participación	Acceso a la información sobre proyectos y políticas públicas de GRI	2	1	1	El acceso a la información en el escenario A es dudoso, en el C esperable, y en el B posible.
	Aportación de percepciones y propuestas sobre GRI	2	1	1	En el escenario A es difícil a menos que existan periodos obligados de consulta pública, donde sería importante contribuir particularmente cuando las oportunidades de participación en la toma de decisiones del escenario son prácticamente nulas. Se pueden hacer otro tipo de consultas pero para decisiones que estén dentro de los límites del proceso.
	Participación deliberativa en la GRI	2	1	1	En el escenario A es difícil conseguir el desarrollo de esta capacidad porque no existe un contexto propicio para ello. Se pueden establecer mecanismos para aprender a participar pero sin impacto.
	Participación proactiva en la GRI	1	2	1	En el escenario A la capacidad de participación que es más factible construir es la relacionada con iniciativas sociales. Es prioritario que se construya esta capacidad como medio para llegar a otras.
Financiación	Acceso a financiación general para proyectos e inversiones relacionados con la GRI.	2	1	1	Dentro de la financiación general el acceso a préstamos financieros es posible en todos los casos. No son tan accesibles fondos públicos y menos cuando las iniciativas no

Tipos de capacidad	Capacidades sociales	Potencial de construcción según escenario			Observaciones
					tienen apoyo institucional.
	Acceso a financiación específica para proyectos relacionados con la GRI	2	2	1	La financiación es un aspecto dudoso en todos los escenarios porque escapa a los criterios recogidos. Es posible que sea complicada su construcción en aquellas líneas de financiación donde los apoyos institucionales son importantes. En escenarios intermedios el apoyo institucional a nuevas iniciativas no siempre está garantizado.
	Emprender en actividades vinculadas a la GRI	1	2	1	El escenario más probable para el emprendimiento es el C, sin embargo también podrían darse iniciativas privadas de forma autónoma que se referirían a la construcción de esta capacidad.

### 3. Propuesta de herramienta

El formato de herramienta que se propone es una responsive web fácilmente formateable como una app móvil. A continuación se presentan las características principales de la herramienta y los recursos desarrollados para que su uso sea más eficiente y eficaz: La priorización de CCSS para agilizar los cuestionarios de evaluación previa, un listado de las cuestiones para realizar esa evaluación, unas consideraciones sobre el formato de la HCCP-GRI orientadas a la optimización de su usabilidad, recomendaciones generales acerca de las características del proceso participativo, y el desarrollo de posibles escenarios en los que se desarrollaría la construcción de CCSS.

#### 3.1. Priorización de CCSS

Uno de los puntos fuertes del sistema de indicadores de CCSS es su nivel de detalle, que permite plantear acciones participativas específicas para construir cada una de las habilidades que componen una determinada capacidad.

Sin embargo, este grado de detalle implica un inconveniente a la hora de ser utilizado para la evaluación de las CCSS previas, como es la necesidad de incluir un número elevado de preguntas en las encuestas utilizadas para dicha evaluación.

La “priorización” aplicada al sistema de indicadores es una parte importante de la instrumentación, cuyo objetivo es permitir un trabajo por fases que evita realizar un diagnóstico completo (y excesivamente exigente para el usuario común de la herramienta) desde un inicio, aunque eso fuera lo más adecuado desde un punto de vista académico.

El punto de partida de esta priorización es la diferenciación que avanzábamos en el capítulo III entre la categoría de ‘capacidades estáticas’ y la de ‘capacidades dinámicas o transformadoras’. La priorización se ha hecho en cada categoría y no entre ellas, de forma que siempre se mantenga al menos una capacidad estática y una dinámica dentro del sistema de indicadores y por tanto del proceso de evaluación de CCSS para la GRI desarrollado mediante la herramienta. La priorización permite reducir las capacidades evaluadas inicialmente de 19 a 10, cinco ‘estáticas’ y ‘cinco dinámicas’, y en la siguiente tabla (61) se representa por la mayor intensidad del color del fondo azul (capacidades estáticas) o verde (dinámicas o transformadoras) de las CCSS de cada tipo o ámbito. Así, en una primera evaluación de CCSS para la GRI se preguntaría al usuario por los indicadores asociados a las 5 CCSS estáticas con un fondo azul más intenso, y por los indicadores asociados a las 5 CCSS dinámicas con un fondo verde más intenso:

**Tabla 61:** Priorización de CCSS

<b>Tipos de capacidades</b>	<b>Capacidades sociales en la GRI</b>
<b>Conocimiento</b>	Consciencia del riesgo por inundación
	Comprensión de las causas, características, y gestión actual del riesgo por inundación
	Manejo en la estructura administrativa de GRI
	Divulgación de conocimiento sobre la GRI
	Intercambio de conocimiento entre distintas partes interesadas
	Investigación y desarrollo sobre medidas o políticas de GRI
<b>Motivación</b>	Actitud proactiva para la autoprotección
	Actitud proactiva para la protección colectiva
	Actitud proactiva de protección de los valores ambientales de los ríos.
	Generación de compromiso social en la GRI
<b>Redes</b>	Uso de redes para la GRI
	Creación de redes específicas para la GRI
<b>Participación</b>	Acceso a la información sobre proyectos y políticas públicas de GRI
	Aportación de percepciones y propuestas sobre GRI
	Participación deliberativa en la GRI
	Participación proactiva en la GRI
<b>Financiación</b>	Acceso a financiación general para proyectos e inversiones relacionados con la GRI.
	Acceso a financiación específica para proyectos relacionados con la GRI
	Emprender en actividades vinculadas a la GRI

La siguiente tabla (62) muestra una justificación de cuáles son los criterios que se han tenido en cuenta para la priorización de las capacidades. A veces es complicado decidir cuál de las capacidades tiene prioridad sobre las otras. La propuesta que presentamos es una primera

aproximación que deberá ser revisada según los aprendizajes que su aplicación vaya generando.

**Tabla 62:** Criterios y justificación de la priorización

Tipo de capacidad			
	Nivel de prioridad	Justificación de la priorización	Capacidad
Estática	1	Sin conocimiento de la posibilidad de ser inundado la oportunidad de prepararse es muy baja, y los daños potenciales muy altos. Sin preparación sobre cómo reaccionar ante un evento de inundación la respuesta es baja y los daños potenciales altos.	Consciencia del riesgo por inundación
	2	Sin conocimiento sobre el fenómeno de las inundaciones la prevención y defensa son ineficaces.	Comprensión de las causas, características y gestión actual del riesgo por inundación
	3	Sin conocimiento sobre quién es responsable de qué la acción es conflictiva, descoordinada e ineficaz.	Manejo en la estructura administrativa de GRI
Dinámica	1	Sin capacidad para divulgar conocimiento sobre GRI el conocimiento se reduce a un grupo pequeño de actores.	Divulgación de conocimiento sobre la GRI
	2	Sin posibilidad de compartir conocimiento sobre GRI la gestión es más conflictiva y menos eficaz.	Intercambio de conocimiento entre distintas partes interesadas
	3	Sin investigación sobre GRI la adaptación y la resiliencia es menor.	Investigación y desarrollo sobre medidas o políticas de GRI
Tipo de capacidad			
	Nivel de prioridad	Justificación de la priorización	Capacidades
Estática	1	Sin motivación la acción y la participación en medidas de autoprotección es improbable y los daños potencialmente muy altos.	Actitud proactiva para la autoprotección
	2	Sin motivación para el trabajo colectivo la prevención es improbable. Sin un trabajo colectivo en la fase de respuesta la eficacia es más baja.	Actitud proactiva para la protección colectiva
	3	La protección de los valores ambientales de los ríos contribuye a una convivencia con las inundaciones.	Actitud proactiva de protección de los valores ambientales de los ríos
Dinámica	1	Sin compromiso social en la GRI la mitigación es más difícil y los daños más probables.	Generación de compromiso social en la GRI
Tipo de			

capacidad	Nivel de prioridad	Justificación de la priorización	Capacidades
Estática	1	Las redes son canales de transmisión de conocimiento y motivación, y permiten una gestión de recursos y participación más eficaz y activa. Sin redes las medidas de mitigación y la respuesta son menos eficaces.	Uso de redes para la GRI
Dinámica	1	La capacidad para promover y crear redes no es posible su uso.	Creación de redes específicas para la GRI
Tipo de capacidad	Nivel de prioridad	Justificación de la priorización	Capacidades
Estática	1	El acceso a la información es esencial para reducir daños. Sin información la conciencia del riesgo y las medidas de autoprotección son improbables.	Acceso a la información sobre proyectos y políticas públicas de GRI
	2	La consulta permite incorporar diversidad de conocimientos que mejoran la eficacia de la GRI.	Aportación de percepciones y propuestas sobre GRI
Dinámica	1	La implicación social contribuye a una GRI más eficaz, que permite mejorar el conocimiento, la motivación, las redes y la capacidad de financiación.	Participación deliberativa en la GRI
	2	Las iniciativas ciudadanas en la GRI pueden contribuir a una mayor eficacia de la misma.	Participación proactiva en la GRI
Tipo de capacidad	Nivel de prioridad	Justificación de la priorización	Capacidades
Estática	1	La financiación general se refiere al acceso a préstamos privados y a fondos públicos para aspectos prioritarios (adaptación viviendas, etc). Sin recursos básicos los daños son potencialmente muy altos.	Acceso a financiación general para proyectos e inversiones relacionado con la GRI.
	2	La financiación específica se refiere a una inversión directamente relacionada con la GRI pero con mayores dificultades de acceso.	Acceso a financiación específica para proyectos relacionados con la GRI
Dinámica	1	El emprendimiento puede contribuir a una mayor eficacia de la GRI. Las iniciativas privadas pueden ser complementarias a las públicas.	Emprender en actividades vinculadas a la GRI

Recordemos que cada capacidad está asociada a varios indicadores y que tanto la evaluación de las CCSS previas como la selección de las acciones participativas a implementar para la construcción de CCSS están basadas a cada uno de los indicadores. Esto quiere decir que para

cada una de las capacidades priorizadas la encuesta de evaluación inicial incluiría preguntas sobre todas las habilidades que la conforman.

La priorización permite una evaluación ‘progresiva’ de capacidades, en la que si la evaluación de una cierta capacidad resulta positiva, se pregunte por la siguiente capacidad dentro de su tipo o ámbito de CCSS. Un criterio tentativo para considerar como positiva la evaluación de una cierta capacidad social sería la evaluación positiva de más del 75% de los indicadores (habilidades) asociados a la misma.

En caso de superarse ese porcentaje, la herramienta pasaría a evaluar la capacidad del siguiente orden de prioridad dentro del mismo tipo (ámbito) de CCSS y de la misma categoría (estática o transformadora) hasta evaluar, si las sucesivas evaluaciones de CCSS son positivas, todas las CCSS pertenecientes a los mismos. En caso de no superarse ese porcentaje, se pasaría a evaluar la capacidad prioritaria de la otra categoría de CCSS dentro del mismo ámbito, y cuando de nuevo se produzca a una evaluación negativa de una capacidad o se acaben las pertenecientes al tipo (ámbito) y categoría correspondiente, se pasaría a evaluar la capacidad prioritaria del siguiente tipo (ámbito) de CCSS en cada categoría.

A modo de ejemplo clarificador, la evaluación empezaría preguntando por los indicadores asociados a la capacidad “Consciencia del riesgo por inundación” (categoría estática, ámbito conocimiento). Si las cuestiones sobre el 75% o más de los indicadores obtienen respuestas positivas por parte del usuario, se pasaría a evaluar los indicadores de la siguiente capacidad dentro de su ámbito y categoría, que es “Comprensión de las causas, características y gestión actual del riesgo por inundación”. Si el usuario no responde afirmativamente al menos al 75% de las cuestiones referidas a sus indicadores, se pasaría a preguntar por los indicadores de la capacidad prioritaria de la categoría dinámica dentro del ámbito de conocimiento, que es “Divulgación de conocimiento sobre GRI” (y no por los indicadores de “Manejo en la estructura administrativa de la GRI”, cuya evaluación quedaría postergada hasta que el usuario certifique la construcción de la capacidad cuya evaluación ha resultado negativa, es decir “Comprensión de las causas...”). Y si de nuevo la evaluación de los indicadores asociados a “Divulgación de conocimiento sobre GRI” no resulta positiva, se pasaría a preguntar por los indicadores de la capacidad prioritaria dentro de la categoría estática del siguiente ámbito de CCSS, que resulta ser “Actitud proactiva para la autoprotección”

Al finalizar esta evaluación “priorizada”, el usuario recibe los resultados y una propuesta de acciones participativas (priorizadas según su grado de efectividad) que tienen relación con la mejora de los indicadores (y por tanto con las CCSS) cuya evaluación ha resultado negativa. En el caso de que el usuario optara por hacer la evaluación ‘extendida’ igualmente recibiría, en base a los resultados de su evaluación, una propuesta priorizada de acciones participativas asociadas a las capacidades más débiles.

En cualquiera de los casos tras la evaluación aparecerá una ventana con los resultados y una propuesta de acciones participativas a implementar para la construcción de CCSS de las que no se dispongan, a nivel personal o colectivo, en suficiente medida.

### **3.2. Listado de cuestiones redactadas para la evaluación de capacidades sociales en una comunidad afectada por el riesgo por inundación**

La interfaz de la herramienta traduciría el sistema de indicadores en preguntas cortas con respuestas del 1-4, donde 1 es nada, el 2 poco, el 3 bastante, y el 4 mucho. Es una escala que ha funcionado bien en este trabajo y es de fácil aplicación para cualquier persona. Lo que presentamos a continuación es el listado de preguntas asociadas a indicadores que aparecerían en la interfaz.

Se ha tratado de reducir el cuestionario intentando identificar las preguntas que corresponden a indicadores que se vinculan a más de una capacidad. Las celdas en gris son ejemplos de preguntas cuya repetición se evitaría automáticamente.

**Tabla 63:** Cuestiones para la evaluación de CCSS

Habilidad (ser capaz de)	Cuestiones para la evaluación de CCSS (ex ante)
Consultar los mapas de inundabilidad	¿Has utilizado alguna vez un mapa de inundabilidad de tu entorno?
Conocer y poder seguir el plan de evacuación municipal	¿Conoces el plan de evacuación ante inundaciones de tu municipio?
Valorar, recopilar y difundir experiencias locales en gestión del riesgo de inundación	¿Conoces los detalles de eventos de inundación fluvial ocurridos en el pasado en tu municipio o comarca?
Incluir información de calidad sobre GRI local en la educación formal.	¿El riesgo local por inundación se trabaja actualmente en las escuelas de tu municipio y/o comarca?
Acceder a y comprender la información científico-técnica sobre GRI.	¿Sabes cómo acceder y comprendes la información científico-técnica sobre gestión de riesgo por inundación?
Conocer el modelo de gestión actual del riesgo por inundación en tu entorno	¿Conoces la gestión actual del riesgo por inundación en tu municipio?
Identificar las competencias de las distintas administraciones públicas implicadas en la GRI.	¿Conoces las responsabilidades que tienen las diferentes administraciones con competencias en la gestión de riesgo por inundación?
Conocer las líneas preferentes de actuación marcadas por la Directiva Europea de Inundaciones y por la normativa estatal sobre GRI y planes regionales de GRI.	¿Conoces las líneas de acción prioritarias en la legislación actual sobre gestión de riesgo por inundación?
Producir y distribuir materiales divulgativos locales sobre GRI.	¿Has recibido algún material divulgativo local (municipal o comarcal) sobre gestión de riesgo por inundación?
Promover y organizar actividades divulgativas sobre GRI local (salidas de campo, talleres...)	¿Conoces alguna acción divulgativa sobre gestión de riesgo por inundación en tu municipio o comarca?
Usar las redes generales o específicas sobre GRI para la divulgación.	¿Has recibido o difundido información técnica sobre el riesgo por inundación local utilizando algún tipo de red social?
Participar en procesos deliberativos multisectoriales sobre GRI.	¿Conoces la existencia de algún proceso participativo local en el que distintas partes interesadas debatieran constructivamente sobre la gestión del riesgo por inundación?
Comunicarse entre diversidad de actores.	¿Has participado en algún debate constructivo entre las distintas partes interesadas en la gestión del riesgo por inundación de tu localidad o comarca utilizando algún tipo de red social (facebook, foro presencial...)?
Investigar e innovar en aspectos de GRI local.	¿Has participado en la recolección de información técnica de relevancia para la gestión del riesgo por inundaciones en tu municipio o comarca?

<b>Habilidad (ser capaz de)</b>	<b>Cuestiones para la evaluación de CCSS (ex ante)</b>
Encontrar y comprender la información en tiempo real sobre inundaciones.	¿Consultas la información sobre los eventos de inundación en tiempo real?
Contratar los seguros apropiados para inundaciones.	¿Tienes contratado algún seguro frente a inundaciones?
Adaptar las infraestructuras privadas expuestas a inundaciones.	¿Has adaptado tu vivienda o alguna otra de tus propiedades al riesgo por inundación?
Comprometerse en la búsqueda colectiva de soluciones al RI.	¿Formas parte de un colectivo o entidad implicada en la gestión del riesgo por inundaciones en tu localidad o comarca?
Participar activamente en redes vinculadas a la GRI.	¿Formas parte de alguna red informativa (grupo o página de facebook, hashtag de twitter, tertulia periódica...) que tenga entre sus objetivos la búsqueda de la mitigación del riesgo por inundaciones en tu localidad o comarca?
Valorar el buen estado del ecosistema fluvial.	¿Es importante para ti que las medidas de gestión de riesgo por inundación en tu localidad o comarca sean compatibles con la preservación de los valores ambientales de los ríos?
Organizar y promover eventos públicos relacionados con la GRI.	¿Se organizan en tu municipio o comarca eventos públicos relacionados con la GRI?
Intercambiar, difundir y/o debatir sobre GRI en medios de comunicación digital.	¿Formas parte de alguna red informativa (grupo o página de facebook, hashtag de twitter, tertulia periódica...) que tenga entre sus objetivos la búsqueda de la mitigación del riesgo por inundaciones en tu localidad o comarca?
Intercambiar, difundir y/o debatir sobre GRI presencialmente.	¿Participas en algún foro o colectivo estable que debata sobre la GRI?
Proponer, financiar y desarrollar colectivamente medidas relacionadas con la GRI	¿Conoces una asociación u ONG que esté implicada de alguna manera en la gestión del riesgo por inundaciones en tu municipio o comarca?
Crear y promover redes online sobre GRI utilizando plataformas de comunicación social.	¿Conoces alguna red social online específicamente creada en relación con la gestión del riesgo por inundación en tu municipio o comarca?
Crear una ONG vinculada a la GRI con personalidad jurídica propia y capacidad financiera.	¿Conoces alguna asociación u ONG creada específicamente en relación a la gestión del riesgo por inundaciones en tu municipio o comarca?
Consultar las webs de las Administraciones competentes para recabar información sobre sus proyectos y políticas de GRI.	¿Has consultado alguna vez las webs de las administraciones competentes en GRI en tu localidad?
Participar en los procesos administrativos de consulta pública.	¿Te has involucrado alguna vez en un proceso de consulta pública (p.ej. Alegaciones por escrito, talleres presenciales de consulta pública, etc.)?
Participar activamente en foros estables de debate sobre GRI.	¿Participas en algún foro o colectivo estable que debata sobre la GRI?
Participar en procesos de participación deliberativa que involucren a distintas	¿Te consideras preparado para debatir constructivamente con otras partes interesadas sobre

Habilidad (ser capaz de)	Cuestiones para la evaluación de CCSS (ex ante)
partes interesadas.	qué medidas implementar en la GRI de tu localidad?
Promover iniciativas ciudadanas en GRI	¿Conoces alguna iniciativa ciudadana para la mitigación del riesgo por inundación en tu localidad o comarca?
Acceder a préstamos financieros para inversiones vinculadas con la GRI	¿Has conseguido alguna vez un préstamo bancario personal, colectivo o corporativo para realizar inversiones relacionadas con la gestión del riesgo por inundaciones?
Acceder a fondos públicos locales o regionales a través de inversión pública directa o subvenciones/ayudas para inversiones vinculadas con la GRI	¿Sabes de alguna línea de subvención pública municipal, regional o estatal que haya financiado inversiones locales en mitigación del riesgo por inundaciones?
Acceder a fondos públicos específicos para proyectos de GRI.	¿Conoces alguna línea de subvenciones ambientales que haya financiado proyectos vinculados a la gestión del riesgo por inundaciones en tu localidad o comarca?
Acceder a fondos sociales innovadores para proyectos ambientales vinculados a la GRI.	¿Conoces algún proyecto de crowdfunding exitoso vinculado a la mitigación del riesgo por inundación en tu municipio o comarca?
Crear un proyecto empresarial local vinculado a la GRI	¿Existe algún proyecto empresarial vinculado a la gestión del riesgo por inundación en tu localidad o comarca?

### 3.3. Formato propuesto para la herramienta de construcción participativa de CCSS para la GRI.

Proponemos volcar la herramienta producida en una *responsive web* o aplicación de móvil para la construcción de CCSS para la GRI, con el objetivo que sea de fácil acceso y utilidad para cualquier persona, comunidad o autoridad interesada en su uso. A continuación presentamos aspectos clave que se deben de tener en cuenta en su desarrollo:

- **Diseño colaborativo:** La amplitud del uso de la herramienta dependerá del interés que tenga para los potenciales usuarios (p.ej. individuos afectados por el RI, comunidades de afectados por el RI, autoridades competentes en la GRI). Para tratar garantizar el uso de la herramienta se debe incorporar a los potenciales usuarios (especialmente las partes interesadas) en su diseño. Se puede realizar una consulta inicial (p.ej. a través de cuestionarios, talleres deliberativos, etc.) con el objetivo de explorar el interés que tendría este tipo de herramienta y cuáles son las funciones que debería integrar para que un mayor número de usuario estén interesados en su uso.
- **Multi-función:** Consideramos las funciones básicas de auto-evaluación de capacidades (con devolución de resultados) y asistencia para el diseño de un proceso de construcción participativa de CCSS para la GRI (propuesta de acciones a emprender para mejorar las CCSS previas), pueden complementarse con otras funciones que despierten el interés de un mayor número de usuarios potenciales. La consulta informal con algunas partes interesadas del caso de estudio ha permitido identificar otras funciones de la herramienta que pueden ser de interés para dichos usuarios. Así, el conjunto de funciones que pueden integrarse en la herramienta para su mayor interés social podrían ser:

- Medir las CCSS para la GRI
  - Conocer las CCSS para la GRI de la comunidad donde vive el usuario y de otros territorios
  - Listado de acciones que el usuario puede desarrollar para mitigar su riesgo por inundación o el de su comunidad
  - Intercambiar información y experiencias con otros afectados por el RI
  - Opinar sobre las medidas de GRI a implementar en el territorio del usuario
  - Contribuir al conocimiento sobre el estado del río mediante fotos o información diversa (ciencia ciudadana)
  - Disponer de un sistema de alerta con información relevante durante el evento de inundación
  - Proporcionar enlaces a noticias de interés sobre GRI en el territorio del usuario u otros territorios
  - Informar sobre charlas, exposiciones, materiales divulgativos, etc. sobre GRI
- **Usuarios:** Esta herramienta podría tener distintos tipos de usuarios: Usuarios individuales (que usan la herramienta por su cuenta), y comunidades (individuos que utilizan la herramienta en el marco de un proceso de participación, ya sea promovido por el ayuntamiento, una asociación, ONG, el organismo de cuenca, etc.). Esta diferencia es importante porque el resultado que ofrecerá la herramienta tras la auto-evaluación de capacidades sería distinto. Si entras como individuo permite la auto-evaluación y la devolución es un itinerario simple de construcción de CCSS. Si entras como parte de un grupo puedes ver tu auto-evaluación pero además te da información agregada de las evaluaciones del resto del grupo, y te presenta el itinerario de trabajo del grupo en función del diagnóstico de capacidades global. El itinerario sería sustantivamente diferente porque en el primer caso se propondrían acciones a desarrollar individualmente, y en el segundo se ofrecerían acciones colectivas y recursos para orientar el proceso de participación en la comunidad en cuestión. En el segundo caso, el promotor del proceso participativo incluiría la ‘auto-evaluación’ de CCSS como una acción en el marco del proceso, y tendría acceso a recomendaciones generales para el buen funcionamiento del proceso participativo así como una guía de escenarios de contexto en los que se realizaría el proceso participativo. En función del tipo de escenario y la evaluación previa de CCSS se orientaría al promotor del proceso sobre cuáles son las capacidades que mayor potencial de construcción tendrían a través del proceso participativo.

#### **4. Propuesta de integración de la CCSS en los procesos de participación pública en la aplicación de la Directiva europea de Inundaciones**

Una de las oportunidades de aplicación de los resultados de este trabajo es su traslado a procesos de participación pública promovidos por autoridades públicas en el marco de aplicación de la Directiva de Inundaciones.

La propuesta fundamental es incluir el objetivo explícito de construcción de CCSS para la GRI en los procesos de participación dentro del marco de aplicación de la DI. En cada caso, el procedimiento a seguir deberá adaptarse al contexto, con sus posibilidades y necesidades.

Complementariamente, proponemos un itinerario de implementación de los procesos de construcción participativa de CCSS para la GRI que pueda integrarse en las fases de planificación oficiales más habituales, que suelen constar de una fase de diagnóstico y una fase de propuesta de medidas (columna inicial en gris) (tabla 64).

A la derecha de esta columna inicial se identifican en primer lugar dos tipos de planificación que tienen obligación de coordinarse, y los distintos momentos de consulta pública obligatorios. A continuación se asocian los distintos momentos del proceso de construcción de CCSS con los momentos de la planificación oficial. Lo que proponemos es que si existe un proceso de participación que prevea alguna forma de consulta o deliberación, se aproveche dicho proceso para incluir la construcción de CCSS como uno de sus objetivos específicos, en lugar de crearse procesos de participación paralelos (participación para la toma de decisiones vs. participación para la construcción de CCSS) que en realidad tendrían un objetivo común: Mejorar la efectividad de la GRI, o lo que es lo mismo, mitigar el riesgo por inundación.

**Tabla 64:** Integración de la construcción de CCSS en los procesos de participación en el marco de aplicación de la DI en Europa

Fase común	Planificaciones coordinadas		CCSS							Observaciones		
	Planificación hidrológica	Planificación Inundaciones	Acciones	Medios posibles	Escala		Público					
					L	T	C	I	G		P	
Diagnóstico		Consulta de la evaluación preliminar de riesgo por inundación	Diagnóstico de CCSS	Aplicación móvil o web responsive	X	X	X	X	X		El diagnóstico para la elaboración del PGRI puede incluir una sección de capacidades sociales, tanto si ese diagnóstico se hace online o presencialmente. Se sugiere que el trabajo sobre CCSS no se haga en paralelo sino que se integre en el proceso como un elemento más de la GRI. Es importante que la evaluación de capacidades se haga al inicio del proceso porque puede determinar considerablemente y orientar el desarrollo del mismo. Se sugiere que la evaluación de CCSS sea lo más amplia posible y por tanto se aconsejan medios que faciliten llegar al mayor número de personas posible. El trabajo a escala municipal es más adecuado si queremos trabajar con el público en general. El trabajo con partes interesadas permite un trabajo de tramo. Si se opta por un diagnóstico a escala de cuenca sería necesario contar con los distintos gobiernos autonómicos para extender la encuesta y obtener una respuesta representativa de la población.	
	Consulta del calendario y programa de trabajo			Taller presencial	X	X		X				
	Actualización del análisis y estudio previos	Consulta de mapas de peligrosidad y de riesgo por inundación		Entrevista presencial o telefónica	X			X				
				Encuesta online	X	X		X	X			
	Consulta del Esquema provisional de temas importantes		Propuesta de acciones	Reunión interna						X		Uso de la tipología y propuesta de acciones presentada en la instrumentación. Tener en cuenta el equilibrio entre recursos y necesidades. Esta acción debe ser asumida por el promotor del proceso, sea autoridad pública, entidad social u otras. La propuesta debe tener en cuenta límites temporales en el caso de que los haya.
			Priorización de acciones	Votación online	X	X		X	X			No es una acción que sea imprescindible realizar con el público pero hacerlo ayudará a su implicación durante el proceso. En el caso de hacerlo se sugiere un trabajo con partes interesadas.
				Taller presencial	X			X				
				Reunión interna						X		
			Selección de acciones	Votación online	X	X	X	X	X			La selección de acciones se puede realizar colaborativamente o únicamente por parte del promotor de las acciones. Si es un proceso en un ámbito reducido se
				Taller presencial		X		X				

				Reunión interna						X	sugiere que se haga colaborativamente con las partes interesadas. Es importante que en la selección se identifiquen acciones a distintas escalas y orientadas a distintos tipos de públicos. Ambas escalas y acciones pueden tener puntos de unión en algún momento del proceso en el que se comparta el trabajo con partes interesadas. Téngase en cuenta que si la selección de acciones se hace a escala de cuenca lo óptimo sería contar con información agrupada por ARPSIs.	
Medidas	Consulta del plan hidrológico de cuenca	Consulta del Plan de Gestión de Riesgo por Inundación	Difusión de la acción	Página web del Promotor	X	X		X				La difusión de las acciones es relevante. Se sugiere utilizar tantos medios como sea posible para llegar al mayor número de público posible en aquellos casos que sean acciones pensadas para el público en general. La calidad y resultado de las primeras acciones es clave para alcanzar un número amplio de público durante el proceso. La capacidad de difusión de los participantes es elevada.
				Redes sociales	X	X		X	X			
				Medios de difusión local	X			X	X			
				Medios de difusión regional		X		X				
				Carteles	X				X			
				Buzoneo	X				X			
			Implementación de acciones	Las que se hayan identificado	X	X		X	X	X	Las acciones de CCSS pueden integrarse en la propia dinámica del proceso participativo para la propuesta de medidas para el PGRI, con sesiones informativas, formativas, etc. que acompañen los debates de medidas. También es posible intercalar distintos tipos de acciones entre talleres participativos de medidas, tratando de que las acciones de construcción de CCSS siempre sean complementarias al proceso de participación general.	
			Evaluación	Cuestionarios post-acción presenciales (en papel o digital)	X	X		X	X		La evaluación es necesaria después de cada acción. Es la única forma que tenemos para saber si se han desarrollado correctamente y mejorar en las próximas.	

## CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

### 1. Síntesis y discusión de los resultados

Este trabajo empieza con una exposición sobre el vínculo entre mitigación del riesgo por inundación y la construcción de capacidades sociales (CCSS). Dado que la vulnerabilidad es uno de los componentes del riesgo por inundación, y siendo algunas capacidades sociales parte intrínseca de ese componente, dichas CCSS tienen un vínculo directo con el riesgo por inundación: Si mejoramos (construimos) las CCSS vinculadas a la vulnerabilidad, el riesgo por inundación será menor. Aunque este vínculo parece obvio, no se ha explicitado en la literatura, donde la justificación de la relevancia de las CCSS para la GRI no llega a identificarlas como parte constituyente del riesgo. Este razonamiento permite elaborar la investigación sobre una base firme que vincula CCSS y riesgo, que ofrece claridad sobre la relevancia de las CCSS para la Gestión del Riesgo por Inundación (GRI) y dota de mayor importancia a la construcción de CCSS en el ámbito de gestión y gobernanza del riesgo por inundación.

También hemos tratado de encontrar en la literatura un vínculo sistémico entre la participación pública y una GRI más eficaz, pero no lo hemos encontrado. La revisión de la literatura que trata de justificar la relevancia de la participación pública para la eficacia de la GRI nos ha llevado a la identificación de una serie de beneficios producidos por la participación pública vinculables a dicha eficacia. Analizando estos beneficios, hemos visto que todos ellos tienen aspectos en común con la definición de CCSS. Sin embargo, no existe en la literatura un análisis que explicita de una forma sistemática el vínculo entre participación y la construcción (beneficio producido) de CCSS en el ámbito específico de la GRI, ni fuera de él. La información obtenida en el transcurso de esta investigación contribuye a confirmar este vínculo y permite reafirmar la relevancia de la participación pública para una gestión eficaz del riesgo por inundación, de acuerdo a su potencial para la construcción de CCSS. Además de verificar el vínculo entre participación y construcción de CCSS, también se ha tratado de caracterizar ese vínculo identificando cuáles son los factores que intervienen en el mismo.

En base a estos planteamientos se han revisado las tipologías existentes de CCSS y se ha seleccionado la que se ha considerado más adecuada para este trabajo, que identifica 5 ámbitos de CCSS: Conocimiento, motivación, redes, participación y financiación. Se ha caracterizado cada uno de estos ámbitos adaptándolos a la GRI, identificando un listado de CCSS vinculadas con la misma para cada ámbito, y se ha desarrollado un sistema de indicadores de dichas CCSS formado por recursos y habilidades. Así, cada una de las CCSS tienen asociados al menos un recurso y una habilidad cuya existencia se puede verificar empíricamente y que son parte constituyente de esa capacidad.

Este sistema permite la evaluación de la existencia de CCSS vinculadas a la GRI, pero no de los factores que intervienen en su construcción en los procesos de participación pública. Para poder evaluar dichos factores de forma sistemática se han creado:

- Un grupo de indicadores sobre condiciones del contexto, características de los participantes y calidad del proceso participativo.
- 10 tipos de acciones participativas orientadas a la construcción de CCSS, clasificadas según cuatro grados de participación: información, consulta, implicación y cooperación.

Dentro de cada tipo de acción participativa se han propuesto un listado de acciones participativas unitarias que pueden ser combinadas dentro de una jornada o proceso de participación pública, y que a su vez están vinculadas a uno o varios de los indicadores de CCSS para la GRI, de acuerdo a su potencial para generar esos recursos o habilidades identificadas como indicadores.

El desarrollo teórico descrito hasta el momento es la base conceptual y metodológica sobre la que se ha construido el proceso de participación pública para la construcción de CCSS implementado de Marzo a Junio de 2017 en los municipios de Pradilla de Ebro, Boquiñeni, Alcalá de Ebro y Cabañas de Ebro en Ribera Alta del Ebro, Aragón. Dicho proceso participativo ha consistido en una fase de planificación y otra de implementación.

En la fase de planificación se ha realizado una evaluación, a través de 184 encuestas, de las CCSS relacionadas con la GRI existentes en la población de los cuatro municipios. Dicha evaluación de las capacidades previas se ha validado con las partes interesadas a través de talleres deliberativos, en los que también se ha realizado un diseño colaborativo de las acciones participativas a implementar en la siguiente fase.

La fase de implementación ha consistido en la organización de 15 acciones participativas de distintos tipos y grados de participación agrupadas en 9 encuentros y orientadas a distintos tipos de público:

- Una visita a actuaciones de mitigación del RI combinado con un descenso interpretativo por los cauces del Ebro con periodistas y maestros;
- una sesión informativa sobre la Directiva de Inundaciones y el Plan de Gestión de Riesgo por Inundación del Ebro combinado con un descenso interpretativo a los cauces del Ebro con público en general;
- una visita interpretativa a pie y en furgoneta a las últimas actuaciones de mitigación del RI en los municipios de la zona de estudio combinado con un taller deliberativo sobre mecanismos de comunicación entre autoridades competentes y autoridades locales y ciudadanos;
- tres talleres formativo-deliberativos en las escuelas de Boquiñeni, Alcalá y Cabañas sobre GRI;
- una sesión informativa sobre seguros urbanos;
- una sesión informativa sobre líneas de financiación potencial combinado con un intercambio de experiencias sobre financiación y con un taller deliberativo para la elaboración de una propuesta de proyecto europeo sobre GRI en el territorio;
- una sesión informativa sobre seguros agrarios combinada con una sesión informativo-formativa sobre cultivos inundo-resistentes y reducción de la vulnerabilidad de las explotaciones agrarias y con un taller deliberativo sobre limitaciones y oportunidades de los seguros agrarios y los cultivos inundo-resistentes.

El debate sobre cómo influye el contexto en los procesos de participación pública se caracteriza por la dificultad de aislar y analizar la relación entre los distintos aspectos potencialmente influyentes (dentro del marco legal, el marco gubernamental y el marco socio-cultural), y los resultados de los procesos participativos.

Si bien no se esperaba obtener resultados que permitieran caracterizar las relaciones del contexto con la construcción de capacidades sociales, uno de los hallazgos de este trabajo ha

sido la identificación de un vínculo directo entre el contexto del proceso participativo y la construcción de CCSS a través de lo que hemos denominado ‘provisión de recursos’.

Como se ha explicado con anterioridad, en esta investigación se considera que las CCSS están integradas por recursos y habilidades. Unos y otras son componentes imprescindibles de esas CCSS. En el transcurso del presente trabajo hemos observado cómo la existencia de la mayor parte de los recursos identificados como indicadores de las CCSS para la GRI depende de su generación y puesta a disposición del público por parte de autoridades públicas, y que para una parte significativa de los mismos existe un marco legal que obliga a su disponibilidad para el público.

En base a estos planteamientos hemos identificado los factores de contexto que podrían influir en la construcción participativa de CCSS para la GRI: Existencia de normas con obligaciones de participación pública en la GRI, grado de cumplimiento de dichas normas, inclusión de la participación pública en la agenda política, existencia de coordinación institucional, dotación de recursos para la participación o construcción de CCSS; existencia de contestación social en la GRI, demanda social de participación pública en la GRI y experiencia social en acciones participativas anteriores.

Hemos comparado el estado de estos factores de contexto con los recursos vinculados a las CCSS para la GRI existentes en nuestra zona de estudio, y corroborado que efectivamente existe un vínculo sólido entre el contexto y los recursos imprescindibles para la existencia (o la construcción) de las citadas CCSS.

Dado que los mayores “proveedores de recursos” son las autoridades públicas, el marco legal y las características gubernamentales son los factores de contexto con mayor influencia en la construcción participativa de CCSS para la GRI, en tanto que la existencia de un número considerable de los recursos que forman parte de dichas CCSS está obligado por el marco legal y las autoridades públicas son las encargadas de generarlos. Además, la disponibilidad de aquellos recursos vinculados con las CCSS para la GRI, pero ‘no obligatorios’ de acuerdo al marco legal vigente, dependen en gran medida de la voluntad política. Aunque la generación de recursos no obligatorios también puede estar impulsada por entidades sociales de distinta índole que están implicadas en la GRI, su capacidad para producir recursos vinculados a las CCSS es en nuestra zona de estudio mucho menor que la de las autoridades públicas.

El análisis de nuestro caso de estudio también pone de manifiesto cómo la caracterización de los participantes como partes interesadas o público general tiene influencia en los resultados obtenidos por los distintos tipos de acciones de construcción de capacidades, como se expondrá más adelante.

Otra de las características de los participantes que influye en los resultados del proceso de participación para la construcción de CCSS han sido las capacidades previas. Si bien se esperaba identificar una coincidencia entre unos mayores conocimientos previos con las partes interesadas, los datos obtenidos no muestran esta correlación. En general, observamos que a menores CCSS previas más significativa es la construcción de capacidades, aunque se han identificado matices entre los distintos tipos de CCSS:

- En el caso de las CCSS pertenecientes al ámbito del conocimiento los resultados de construcción son inversamente proporcionales a las de CCSS previas manifestadas por los participantes en el proceso. Dado que la diversidad de conocimientos previos entre participantes no es, ni deber ser, evitable, las acciones participativas cuyo objeto de construcción sean las CCSS de este ámbito deben estar diseñadas de forma que

- permitan a las personas con mayores conocimientos previos la generación de CCSS de otros ámbitos (p.ej. relacionadas con la divulgación o el intercambio de conocimiento).
- En el caso de la capacidad “motivación” la construcción es significativa independientemente de sus valores previos. Niveles altos de motivación previa no condicionan una construcción menor de capacidad de motivación.
  - A pesar de que las capacidades previas pertenecientes al ámbito “redes” eran débiles, no han sido objeto prioritario del proceso participativo de construcción de CCSS. No obstante, se ha observado la consolidación de un grupo de partes interesadas dispuestas a implicarse conjuntamente en nuevas acciones. Consideramos que esto ha sido posible a través del intercambio y el debate presencial durante las acciones, lo cual pone de manifiesto la importancia del carácter deliberativo de las acciones para la generación de capacidades del ámbito “redes”, especialmente cuando sus valores previos son bajos.
  - Las CCSS previas del tipo participación eran nulas o prácticamente nulas, y la construcción de estas CCSS ha sido significativa para la capacidad ‘participación deliberativa en la GRI’, aunque no en el resto, que no han sido objeto de construcción. En esta capacidad en concreto (participación deliberativa) es donde se ve una diferencia mayor entre capacidad previa y mejora de la capacidad.
  - Las capacidades previas de financiación eran prácticamente inexistentes. En este sentido, sí hubo acciones específicas encaminadas a su construcción y la mejora ha sido muy significativa en cuanto al conocimiento de líneas de financiación y otras experiencias, así como en la capacidad de acceso a fondos públicos específicos, a la que se ha contribuido a través de la elaboración de una propuesta de proyecto.

No se ha podido establecer una relación entre la calidad de información y la calidad procedimental del proceso participativo con la construcción de CCSS para la GRI. Era previsible no obtener datos relevantes al respecto porque el diseño del proceso de participación ha tenido en cuenta estos factores en su desarrollo, y en consecuencia la evaluación de ambos aspectos ha sido muy positiva en todas las acciones desarrolladas. Los resultados del caso de estudio no contradicen la presuposición de que en los procesos de construcción participativa de CCSS en que la información es de calidad y el procedimiento es de calidad, la construcción de CCSS tiene lugar de manera significativa (y al revés). Queda pendiente estudiar si la ausencia de alguno de los parámetros de calidad evaluados (p.ej. exposición clara de objetivos, relevancia del contenido, conducción adecuada de la acción, etc.) modificaría el alcance de la construcción de CCSS o de lo contrario no influiría en el resultado.

Consideramos a priori que esta relación entre calidad y construcción de CCSS, podría ser más acentuada en la calidad de información, que podría tener un impacto significativo en el desarrollo de CCSS del ámbito “conocimiento”. En el caso del proceso participativo implementado en el caso de estudio se ha contado para cada acción con personas expertas en el tema en cuestión y con capacidad para transmitir contenidos con información adaptada y completa; se ha trabajado con contenidos de gran relevancia e interés para el territorio; se ha contado con personas experimentadas en la conducción de cada tipo de acción; se han expuesto con claridad los objetivos de las acciones y se ha producido una devolución de resultados posterior al proceso participativo. Estimamos que todos estos parámetros de calidad han tenido un impacto relevante en los buenos resultados de construcción de CCSS para la GRI obtenidos en nuestro caso de estudio.

La representatividad la hemos entendido como diversidad de intereses y amplitud. La diversidad se ha podido relacionar con la capacidad de intercambio de conocimiento entre distintas partes interesadas y la de participación deliberativa en la GRI. En la organización del proceso se ha tenido en cuenta el criterio de diversidad en las acciones enfocadas a partes interesadas. Ha habido dos acciones específicas con partes interesadas, el taller sobre financiación donde se buscó y consiguió representación de todos los intereses, y la jornada sobre seguros agrarios que se buscó representación solamente del sector agrario. En los casos en los que las capacidades mencionadas eran objeto de construcción los resultados son que se han mejorado significativamente. La acción en la que se ha visto una contribución mayor en ambas capacidades es el taller deliberativo sobre financiación. Por otro lado es interesante ver cómo estas capacidades también se construyen en algunos casos sin ser objeto de construcción. Por otro lado, la amplitud se ha podido relacionar con la capacidad de divulgación de conocimiento sobre la GRI. La evaluación realizada un mes después de terminar el proceso participativo ha permitido confirmar que se ha compartido la experiencia con terceras personas en el 96% de los casos, que incluso inesperadamente se han producido materiales divulgativos sobre GRI, principalmente noticias en prensa, y que se han utilizado redes sociales para compartir el mensaje en el 16% de los casos.

La implementación y evaluación de los resultados obtenidos por distintos tipos de acciones participativas permiten afirmar que, en función del tipo de acción participativa, la construcción de CCSS para la GRI es mayor o menor. Con claridad, los descensos interpretativos por el río son los que mayor construcción de CCSS han tenido entre el público en general, mientras que los talleres deliberativos son los que han obtenido mejores resultados en el caso de las partes interesadas. Las partes interesadas que también han participado en los descensos han valorado significativamente su mejora de CCSS. Sin embargo, las partes interesadas implicadas en la visita interpretativa caminando y el taller deliberativo, han valorado una construcción de CCSS mayor en el taller que en la visita.

De lo anterior concluimos que la construcción de CCSS para la GRI depende del tipo de acción y del tipo de público, diferenciando entre público general y partes interesadas. De manera que acciones vivenciales tienen un potencial de construcción muy alto para el público en general, mientras que las acciones deliberativas tienen mayor potencial de construcción en el caso de las partes interesadas.

Como anticipábamos, los tipos de acciones participativas identificados se asocian a distintos grados de participación. La comparación entre dichos grados de participación de las acciones y sus resultados en la construcción de CCSS vinculadas a la GRI sólo se ha podido realizar en el caso de las partes interesadas, puesto que los distintos tipos de acciones implementadas con el público en general correspondían sin excepción al grado de participación 'información'. En el caso de las partes interesadas la relación observada es que los grados influyen la construcción de CCSS, de forma que grados más intensos de participación son más eficaces en la construcción de CCSS.

A través del análisis de los resultados de una de las acciones hemos podido ver además que los posicionamientos "enrocados" (posicionamientos previos muy consolidados) requieren necesariamente de mayor tiempo de deliberación para ser modificados mediante la construcción de CCSS del ámbito "conocimiento". Sin embargo, el efecto de una sola acción puede ser muy significativo en la construcción de CCSS para la GRI cuando las posiciones previas no están tan consolidadas.

Una de las reflexiones que derivan de todo este proceso es la conveniencia de la adaptación del proceso participativo de construcción de CCSS para la GRI al contexto y a las características de los distintos tipos de público mediante la combinación de acciones participativas de distinto tipo y grado de participación, de forma que se desarrollaran distintas acciones para distintos temas, de distinta complejidad, para distinto público, para distintas CCSS, etc. Pensar en un único tipo de acción o un único tipo de objetivo, público o contenido limitaría los resultados del proceso participativo en su capacidad para construir CCSS.

Como resultado del trabajo empírico se ha podido revisar la vinculación establecida a priori entre las acciones participativas específicas y la construcción de distintas CCSS para la GRI. En múltiples ocasiones los participantes en las acciones han identificado la construcción de CCSS no previstas en la planificación de la acción. Esta información ha permitido mejorar las interrelaciones entre construcción de CCSS para la GRI y las acciones participativas específicas, contrastando y mejorando la solidez de dicha propuesta de interrelación.

El buen funcionamiento del planteamiento metodológico invita a la elaboración de una herramienta para la evaluación y construcción de CCSS donde pudiera volcarse el sistema de indicadores y acciones participativas desarrollado en esta investigación, de forma que pueda ser fácilmente utilizado por individuos, colectivos o autoridades interesadas en la construcción de CCSS para una GRI más eficaz. Dicha instrumentación ha consistido en:

- una priorización de las CCSS para la GRI teniendo en cuenta su relevancia para la disminución de la vulnerabilidad y por tanto la eficiencia de su construcción para la mitigación del RI a través de la disminución de la vulnerabilidad;
- la elaboración de un listado de preguntas necesarias para la evaluación previa de CCSS para la GRI;
- la elaboración de un listado de observaciones para cada una de las acciones participativas, orientadas a facilitar y optimizar los resultados de su implementación.

Una vez generados estos recursos se ha realizado una propuesta de herramienta en formato App o Web, que incluiría:

- unos principios generales a tener en cuenta a la hora de llevar a cabo un proceso participativo para la construcción de CCSS en el ámbito de la GRI;
- unos escenarios de contexto (construidos en base a la propuesta de indicadores de contexto y caracterización de los potenciales participantes) para que el usuario de la herramienta se sitúe en el que mejor representa su situación real, y a en función del mismo orientar los pasos que deben darse para construir las CCSS que se buscan desarrollar.

Se ha incorporado además una estimación preliminar del potencial de construcción de cada una de las CCSS para la GRI en función del escenario de contexto aplicable a cada caso, y se han añadido observaciones que justifican y facilitan comprender dicha estimación.

En el mismo sentido de facilitar el aprovechamiento de los resultados de esta investigación, hemos elaborado una propuesta estratégica que pretende acercar la construcción participativa de CCSS para la GRI a los procesos de participación pública promovidos por imperativo legal en el marco de la aplicación de la Directiva europea de inundaciones.

Dicha propuesta tiene un punto de partida fundamental: Incorporar el objetivo explícito de ‘construir CCSS para la GRI’ a los procesos de participación pública que deben ser promovidos

en el futuro cercano por las autoridades competentes en GRI. Lo que se sugiere es que los procesos participativos de construcción de CCSS se integren en los procesos de participación pública ya previstos en el calendario de planificación oficial de la DI y la DMA.

Bajo esta filosofía la propuesta señala los momentos previstos para la participación pública de ambas planificaciones oficiales (DI y DMA) y vincula las distintas fases (planificación, implementación) de los procesos participativos de construcción de CCSS para la GRI con esos momentos.

Además, nuestra propuesta estratégica de integración asigna a cada fase del proceso participativo de construcción de CCSS para la GRI cuáles son los medios más adecuados para llevar a cabo sus correspondientes acciones (p.ej. App, taller, etc.), la escala en la que se puede realizar cada acción, y el público destino de la misma.

Por último, se adjunta un listado de recomendaciones orientadas a facilitar el buen desarrollo de los procesos de participación vinculados a la implementación de la DI que integren la construcción de CCSS para una GRI eficaz.

## **2. Conclusiones**

- La construcción participativa de CCSS vinculadas a la GRI puede contribuir a la mitigación del riesgo por inundación a través de la reducción de la vulnerabilidad, lo que reafirma la importancia de la participación pública en la GRI.
- Es posible sistematizar el diseño y la implementación de procesos participativos orientados a la construcción de CCSS para la GRI, a través de un sistema de indicadores para esas CCSS ligado a una batería de acciones participativas específicas para la construcción de cada una de ellas.
- El potencial de construcción de CCSS para una GRI eficaz se ha mostrado muy elevado para un proceso participativo diseñado e implementado según la sistematización propuesta en este trabajo de investigación y que además cumple los criterios de calidad procedimental y de información reconocidos para los procesos de participación pública en general.
- El análisis detallado de los resultados del proceso participativo de construcción de CCSS para una GRI más eficaz en la Ribera Alta del Ebro ha detectado la necesidad de adaptar este tipo de procesos a los distintos tipos de público y sus capacidades previas, mediante una selección de acciones de distinta tipología y grado de participación que han presentado unos resultados óptimos según esos parámetros.
- Es posible integrar todo el desarrollo conceptual y metodológico de esta investigación (incluidos los aprendizajes derivados de su caso de estudio) en un instrumento de construcción participativa de CCSS para una GRI más eficaz, utilizable por partes interesadas o autoridades competentes en la misma.
- Es conveniente y posible estratégicamente incorporar el objetivo específico de construcción de CCSS para una GRI más eficaz a los procesos de participación pública de obligado cumplimiento en el marco de la implementación de la Directiva europea de inundaciones.

### **3. Próximas líneas de investigación**

Esta investigación tiene continuidad en el proyecto europeo CAPFLO (específicamente orientado a la construcción de CCSS para la mitigación del riesgo por inundación), que permitirá en el futuro inmediato la incorporación al análisis cuatro casos de estudio europeos en Italia, Holanda, Alemania y Francia. Se prevé consolidar la herramienta de construcción de CCSS para la GRI que la presente investigación ha elaborado, mediante el aprovechamiento de los aprendizajes obtenidos experiencias y la comparación entre los resultados de todos los casos de estudio (incluyendo el presentado en el presente trabajo).

Se ha solicitado un CAPFLO II para ampliar el uso de la herramienta a otros riesgos naturales, y se está preparando una propuesta de proyecto LIFE integrado a desarrollar en las Comunidades Autónomas de La Rioja, Navarra y Aragón donde se incorpora el trabajo explícito de participación pública y construcción de capacidades sociales como una de las líneas de trabajo principal. Esperamos poder aprovechar alguno de estos proyectos para seguir generando experiencias de interés que permitan consolidar las observaciones que hemos presentado, y explorar cómo se comporta la construcción de capacidades en procesos participativos dentro del grado de cooperación, como podrían ser los Flood Action Groups en el Reino Unido.

También se está negociando la posibilidad de un convenio de colaboración con el gobierno autonómico para poder seguir implementando acciones participativas de construcción de capacidades en el caso de estudio. Complementariamente se ha aplicado a una asistencia técnica para la confederación hidrográfica del Ebro sobre el diseño de alternativas a la presa de Calanda, en la que se ha incluido también un trabajo explícito de construcción de capacidades para una gestión eficaz del riesgo de inundación. La evaluación de cualquiera de estas nuevas experiencias se realizará coherentemente con las realizadas en presente trabajo, de forma que puedan compararse los resultados obtenidos y seguir validando y consolidando la sistematización para la construcción participativa de CCSS propuesta en esta investigación.

Se buscará por otro lado, tener la oportunidad de poder incorporar objetivos de construcción de CCSS en futuros procesos de participación pública sobre GRI en el marco de aplicación de la DI en España. Que este enfoque fuera utilizado en procesos de participación formal promovidos por autoridades públicas competentes en GRI abriría un abanico de posibilidades de análisis amplio y complementario al enfoque de investigación que hemos dado aquí, donde podríamos analizar la construcción de capacidades en procesos de participación que incluyen una toma de decisiones formal. Más allá de contribuir al desarrollo de las capacidades del tipo 'participación' permitiría analizar en mayor profundidad el factor 'influencia en la toma de decisiones' en la construcción de capacidades sociales. Este contexto abriría una nueva ventana de análisis futura sobre el impacto de la construcción de capacidades sociales en las políticas de GRI.

## Epílogo

Nuestra sociedad busca ‘tangibles’. Los tangibles se pueden ver, se pueden tocar, son materiales, son controlables, y el control nos da seguridad. La participación pública en la gestión hídrica y por extensión en la GRI, ha estado enfocada a la producción de resultados tangibles. Todos queremos que nuestras propuestas se tengan en cuenta, es una señal de respeto a nuestro esfuerzo e implicación, y una satisfacción por ver materializadas nuestras ideas. Sin embargo, lejos de los nuevos municipalismos donde los tangibles son probablemente más posibles, los resultados de la participación pública en la gestión del agua tras la aprobación de la DMA, han frustrado las expectativas iniciales puestas en dichos procesos, y como consecuencia una percepción de pérdida de tiempo e ineficacia se ha extendido entre los participantes.

Sin embargo, la participación construye CCSS.

Las CCSS son ‘intangibles’. Los intangibles son incertidumbre, la incertidumbre es inseguridad, la inseguridad es miedo y parece que, más allá del ámbito académico, los intangibles de la participación no nos interesan tanto. Sin embargo creo que es precisamente en los intangibles donde se produce la transformación social. Podemos tener un impacto en los tangibles, pero eso no implica necesariamente ninguna transformación. Poner atención en la transformación es poner atención en la construcción de CCSS. Y poner atención en la construcción de CCSS es también obtener mejores tangibles a corto, medio o largo plazo. Especialmente en el ámbito de gestión de riesgos, la construcción de CCSS puede tener un papel determinante en la eficacia de la GRI, por ser las capacidades sociales constituyentes del riesgo. Existiendo una Directiva europea de inundaciones que obliga a fomentar procesos de participación pública en la GRI, sería una lástima no aprovechar la oportunidad para incluir de forma explícita la construcción de CCSS como un objetivo de los mismos.

## CAPÍTOL VII: BIBLIOGRAFIA

- Neumayer, E. (eds.) Handbook of Sustainable Development. Elgar: Cheltenham. Adger, N.W., Arnell, N.W.,
- Adger, W.N. (2000), "Social-Ecological Resilience: are they related?". Progress in Human Geography 24(3): 347-364.
- Adger, W.N. (2003). "Social Aspects of Adaptive Capacity", en Smith, J.B., Klein, R. J.
- Adger, W.N., Brooks, N., Bentham, G., Agnew, M., Eriksen, S. (2004) New indicators of vulnerability and adaptive capacity. Technical Report 7. Tyndall Centre for Climate Change Research: Norwich.
- Agranoff y McGuire (2003) Collaboration and public management. Washington, DC: George Town University Press.
- Arnstein, A. (1969) A ladder of citizenship participation. Journal of the American Institute of Planners, 26: 216-233.
- Ballester, A. (et. al) (2011) Agua, participación e inercia institucional. Revista Española de Investigaciones Sociológicas (REIS). Nº 134. Vol. 134. Abril-junio 2011. 3-26.
- Bankoff, G., Frerks, G., Hilhorst, D. (2004) Mapping vulnerability: disasters, development and people. London: Earthscan.
- Banks, S., and Shenton, F. (2001) Regenerating neighbourhoods: a critical look at the role of community capacity building. Local Economy 16, 286-298.
- Barber, B. (2004) Democracia fuerte. Madrid: Almuzara.
- Barraqué, B., Le Bourthis, J.P., Maurel, P., Raymond, R. 2004. Public Participation in the Dordogne River Basin. Case study report produced under work package 5 of the HarmoniCOP project. LATTs-CNRS, Sorbonne University & CEMAGREF. Paris, France.
- Bauman, Z. (2000) Liquid modernity. Cambridge: Polity press.
- Bauman, Z. (2001) En busca de la política. Barcelona: Paidós.
- Beck, U. (1998) La sociedad de riesgo. Barcelona: Paidós.
- Berkes, F. y C. Folke (eds.) (1998). Linking Social and Ecological Systems: Management Practices and Social Mechanisms for Building Resilience. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Berkes, F.; J. Colding y C. Folke (eds.) (2003). Navigating Social-Ecological Systems: Building Resilience for Complexity and Change. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Birkmann, J. (ed) (2006) Measuring vulnerability to natural hazards: Towards disaster resilient societies.
- Blanco, I. & Gomà, R. (2002) Proximidad y participación: Marco conceptual y presentación de experiencias. En: Blanco, I. & Gomà, R. (Ed.): Gobiernos locales y redes participativas. Barcelona: Ariel.
- Bourdieu, P. (1980) Le capital social: notes provisoires. Actes de la recherche en sciences sociales 3:2-3.
- Brehm, J. y Rahn, W. (1997) Individual-level evidence for the causes and consequences of social capital. American Journal of Political Science 41:999-1023

- Buchecker, M., Meier, C., Hunziker, M. (2010) Measuring the effect of consensus building processes with methods intervention research. *European planning studies* 18, 259-280.
- Cannon, T. (2008), *Reducing People's Vulnerability to Natural Hazards Communities and Resilience*, Research Paper No. 2008/34, UN-WIDER
- Castells, M (2000) *La era de la información*. Madrid: Alianza.
- Chambers, R. (ed) (1989) *Vulnerability. How the poor cope*. IDS, Bieghton.
- Christenson, J.A., Robinson, Jr. 1980. In search of community development. In: Christenson, J.A., Robinson, Jr, J.W. (eds) *Community development in America*. Iowa state university press, Ames. 3-17.
- Coleman, J. (1988) Social capital in te creation of human capital. *The American journal of sociology* 94: 95-120
- Convenio relativo al acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medio ambiente, Aarhus (Dinamarca), 25-06-1998, Ratificado por España en Instrumento de 15-12-2004 (BOE 16-2-2005) y adoptado por las Comunidades Europeas en Decisión 2005/370 de 17-02-2005 (DO L 124 17-05-2005).
- Cutter,S; Richardson, D; Wilbanks,T. (2003) *The geographical dimensions of terrorism*. London: Routledge.
- 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, DO L 327 22-12-2000.
- 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 Texto pertinente a efectos del EEE, Diario Oficial n° L 288 de 06/11/2007
- DKKV, 2009, Germany-National Progress Report on the implementation of the Hyogo Framework for Action. Available via: <http://www.preventionweb.net/english/countries/europe> (05/11)
- Duit, A. et al. (2010) Governance, complexity and resilience. *Global Environmental Change* 20: 363-368.
- Eade, D. (2005) *Capacity-building: An approach to people-centred development*. Oxfam. Oxford/Eynsham.
- Fekete, A., Damm, M., Birkmann,J. (2009) Scales as a challenge for vulnerability assessment. *Natural Hazards* 55, 729-747.
- Fisher, F. (2003) *Reframing public policy. Discursive politics and deliberative practices*. Oxford: Oxford University Press.
- Folke, C. et al. (2005) Adaptive governance of socio-ecological systems. *Annual review of environment and resources*. Vol. 30: 441-473. En línea: <http://environ.annualreviews.org> (09/2011)
- Folke, C.; S. Carpenter; T. Elmqvist; L. Gunderson; C.S. Holling y B. Walker (2002). "Resilience and sustainable development: building adaptive capacity in a world of transformations". *Ambio* 31:437-440.

- Font, J. (ed) (2001) Ciudadanos y decisiones públicas. Barcelona: Ariel.
- Fox, C. y Miller, H. (1995) Postmodern public administration, Towards discourse. Londres: Sages.
- Funtowicz, S. & STRAND, R. (2007) De la demostración experta al diálogo participativo Revista CTS nº8. 97-103. (en línea) [www.flacso.org.ec/docs/Funtowicz.pdf](http://www.flacso.org.ec/docs/Funtowicz.pdf) (09/2011)
- Gallopin, G.C. (2006) Linkages between vulnerability, resilience, and adaptive capacity. Global Environmental Change 16, 293-303.
- Giddens, A. (1987) Social theory and modern society. Cambridge: Cambridge university press.
- Goldsmith, S; & Eggers, W. (2004) Governing by network: The new shape of public sector. Washington DC: Brookings Institution Press.
- Gutman, A. y Thomson, D. (2004) Why deliberative democracy? Princeton: Princeton university press.
- Haase, D. (2011) Participatory modelling of vulnerability and adaptive capacity in flood risk management. Natural Hazards. <http://www.mendeley.com/research/participatory-modelling-vulnerability-adaptive-capacity-flood-risk-management/> (06/11)
- Handmer, J. (2003) Adaptive capacity: What does it mean in the context of natural hazards? En: Berkhout, F; Leach, M; Scoones, I (Ed.): Negotiating environmental change. New perspectives from social science. Massachusetts. Edward Elgar Publishing. 137-158.
- Herreros, F. (2002) ¿Son las relaciones sociales una fuente de recursos? Una definición del capital social. Papers 67: 129-148.
- Holling, C.S. (1973), Resilience and stability of ecological systems, Annual Review of Ecology and Systematics, 4: 1-23.
- Innerarity, D. (2006) El Nuevo espacio público. Madrid: Espasa.
- Janssen, M.A. (2006) Historical institutional analysis of social-ecological systems. Introduction to the special issue on institutions and ecosystems. Journal of Institutional Economics, 2, 2. 127-131.
- Janssen, M.A., Anderies, J.M., Ostrom, E. (2003) Robustness of social-ecological systems to spatial and temporal disturbance regimes. Workshop “Resilience and change in ecological systems”. Nuevo México.
- Kooiman, J. (1993) Modern Governance: New government-society interactions. London: Sage.
- Kuhlicke, C. et al. (2011) Perspectives on social capacity building for natural hazards. Environmental science and policy, 14: 804-814.
- La Calle, A. (2008) El nuevo marco jurídico de las directivas europeas y las nuevas oportunidades de participación. En: Las aguas subterráneas en España ante las directivas europeas: retos y perspectivas. Santiago de Compostela 7-9 de Noviembre de 2007. AIH-GE.
- Lebel, L., Nikitina, E., Kotov, V. and Manuta, J. (2006) Assessing institutionalized capacities and practices to reduce risks of flood disaster. [In] Birkmann, J. (ed)

- Measuring vulnerability to natural hazards: Towards disaster resilient societies. United Nations University Press: New York.
- Lin, N. (2001) Building a network theory of social capital. In *Social Capital. Theory and research*, ed. N. Lin, K. Cook, R. Burt. 3-29. New York: Aldine de Gruyter.
  - Medd, W., Marvin, S. (2005) From the politics of urgency to the governance of preparedness: a research agenda on urban vulnerability. *Journal of contingencies and crisis management* 13 (2) 44-49.
  - Messner, F. and Meyer, V. (2005) Risk perception, vulnerability and flood damage - experiences from the Elbe flood 2002.
  - Morin, E. (1990) *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
  - Moser, C., (2010) Communicating climate change: history, challenges, process and future directions. *Wires climate change* 1: 31-53.
  - Mosert, E., Craps, M., Pahl-Wostl, C. (2008). Social learning: the key to integrated water resources management? *Water international* 33: 293-304.
  - Ollero, A., Espejo, F., Domenech, S., Sánchez, M. (2008) La crecida del Ebro de 2007: Procesos hidrometeorológicos y perspectivas de gestión del riesgo.
  - Olsson, P., Folke, C., Berkes, F. (2004) Adaptive co-management for building resilience in social-ecological systems. *Environmental management*. 34(1): 75-90
  - Ostrom, E. (1990) *Governing the commons. The evolution of institutions for collective action*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
  - Ostrom, E. (2000). "Collective Action and the Evolution of Social Norms". *Journal of Economic Perspectives* 14(3)(summer): 137-58
  - Ostrom, E. (2005) *Understanding institutional diversity*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
  - Ostrom, E. y TK. Ahn (2003). *Foundations of Social Capital*. Cheltenham, UK: Elgar.
  - Paton, D. (2002) *Modelling community empowerment to manage community change and development*. Auckland City Council, Auckland
  - Paton, D. (2008) *Community resilience: integrating individual community and social perspectives*. In Gow, K., and Paton, D. Eds, *Phoenix of Natural Disasters: Community Resilience*, Nova Science Pubs. Inc., New York, 13-31
  - Pelling, M (2007) Learning from others: Scope and challenges for participatory disaster risk assessment. *Disasters* 31: 373-385.
  - Pelling, M. (2006) Measuring urban vulnerability to natural disaster risk: benchmarks for sustainability. *Open house international* 31: 125-132.
  - Pettit, P (1997) *Republicanism. A theory of freedom and government*. Oxford: Oxford university press.
  - Pierre, J. and Peters, J. (2005) *Governance, politics and the state*. Londres: Macmillan.
  - Pretty, J.N., Guijt, I., Scoones, I. & Thompson, J. 1995. *Guía del Capacitador para el Aprendizaje y Acción Participativa*. International Institute for Environment and Development & Universidad Nú. Santa Cruz, Bolivia.

- Pretty, J.N., Ward, H (2001) Social capital and the environment. *World development*, 29(2): 209-227.
- Putnam, R. (2002) *Sólo en la bolero*. Barcelona: Galaxia Gutemberg.
- Reed, M. 2008. Stakeholder participation for environmental management: A literature review. *Biological Conservation* 141: 2417-2431
- Renn, O. (2008) *Risk governance*. Londres: Earthscan.
- Ridder, D., Mostert, H. & Wolters, H.A. 2005. Aprender juntos para gestionar juntos. La mejora de la participación pública en la gestión del agua. Proyecto HarmoniCOP (Harmonising Collaborative Planning). Universidad de Osnabrück & Instituto de Investigación de Sistemas Medioambientales. Osnabrück, Alemania.
- Smit, B; Pilifosova, O. (2003) Adaptive capacity and vulnerability reduction. En: Berkhout, F; Leach, M; Scoones, I (Ed.): *Negotiating environmental change. New perspectives from social science*. Massachusetts. Edward Elgar Publishing. 137-158.
- Steinführer A, Kuhlicke C, De Marchi B, Scolobig A, Tapsell S, Tunstall S (2009a): *Local Communities at Risk from Flooding: Social Vulnerability, Resilience and Recommendations for Flood Risk Management in Europe*. Leipzig: Helmholtz Centre for Environmental Research - UFZ. ([http://www.ufz.de/data/Task11\\_Broschuere\\_7-0911060.pdf](http://www.ufz.de/data/Task11_Broschuere_7-0911060.pdf)).
- Stocker, G. (1998) Governance as a theory: Five propositions. *International Social Science Journal*, 55 (155): 17–28.
- Stocker, G. (2002) El trabajo en red en el gobierno local: una meta deseable, pero...¿es posible alcanzarla? En: *Redes, territorios y gobierno*. (ed.) Subirats, J. Barcelona: Diputació de Barcelona.
- Subirats, J. (2006) *Ciencia y ciudadanía en la nueva cultura del agua. Proceso de cambio y participación social Ciencia, técnica y ciudadanía, claves para una gestión sostenible del agua*. IV Congreso Ibérico sobre gestión y planificación del agua. Zaragoza: FNCA. Tábara, 1999;
- Tippet, J., Searle, B., Pahl-Wostl, C. & Rees, Y. 2005. Social learning in public participation in river basin management-early findings from HarmoniCOP European case studies. *Environmental Science & Policy* 8: 287-299
- Tompkins, E.L. (2005) Successful adaptation to climate change across scales. In *Global Environmental Changes* 15 (2), 77-86.
- Turner et al., (2003) Science and technology for sustainable development special feature: a framework for vulnerability analysis in sustainability science. *Proceedings of the US Academy of Science* 100(14): 8074-8079.
- UN/ISDR (2006) *Hyogo framework for action 2005-2015: Building the resilience of nations and communities to disasters*. World Conference on Disaster Reduction. 18-22 January 2005, Kobe, Hyogo, Japan. United Nations- International strategy for disaster reduction, Geneva. Disponible en: <http://www.unisdr.org>
- UN/ISDR (2009) *Reduction of disaster risks through science: Issues and actions: The full report of the ISDR scientific and technical committee*. Geneva. Disponible en: <http://www.unisdr.org>

- Unión Europea (2001) Libro blanco de la gobernanza europea. (en línea) [http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/es/com/2001/com2001\\_0428es01.pdf](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/es/com/2001/com2001_0428es01.pdf) (09/2011)
- Van Ast, J.A. & Boot, S.P. 2003. Participation in European water policy. *Physics and Chemistry of the Earth* 28: 555-562
- Voinov, A. & Brown Gaddis, E.J. 2008. Lessons for successful participatory watershed modelling: A perspective from modelling practitioners. *Ecological Modelling* 216: 197-207
- Volger, J. & Jordan, A (2003) Governance and the environment. En: Berkhout, F; Leach, M; Scoones, I (Ed.): *Negotiating environmental change. New perspectives from social science*. Massachusetts. Edward Elgar Publishing. 137-158.
- Walker, B., Holling., Carpenter, R, Kinzig, A (2004). Resilience and transformability in socio-ecological systems. *Ecology and society* 9 (2): 5.
- Young, O.R.; F. Berhout; G.C. Gallopin; M.A. Janssen; E. Ostrom; S. Van der Leew (2006), *The globalization of socio-ecological systems: an agenda for scientific research*". *Global environmental Change* 16: 304-316.

## **ANNEXOS**

Annexo I: Plantillas de encuestas realizadas (tres tipos de encuestas)

Annexo II: Fotografías sobre las acciones participativas

## ANNEXO I: Plantillas de encuestas

### 1. Encuesta para la evaluación de CCSS (fase planificación)

#### Ribera Alta de Ebro

Buenos días, somos de la Universidad Autónoma de Barcelona. Estamos llevando a cabo una encuesta para un proyecto Europeo llamado CAPFLO que estudia cómo la ciudadanía se prepara, hace frente y se recupera de episodios de inundación. Nos gustaría hacerle unas preguntas. Sólo tomará unos 8-10 minutos. Toda la información que nos facilite es confidencial.

#### Sobre Usted, por favor indique los siguientes aspectos:

- Indique su sexo: hombre / mujer
- Su edad :
- Cuál es su nivel de estudios?
- En qué municipio/barrio reside? \_\_\_\_\_
- Cuánto tiempo hace que vive aquí? Toda la vida / nº de años \_\_\_\_\_

#### Sobre su conocimiento de las inundaciones.

1. ¿Recuerda haber vivido algún episodio de inundaciones? Sí/No (Si es NO, vaya a la pregunta 2)

1a) Si su respuesta es afirmativa, especifique cuando (número de años): \_\_\_\_\_

1b) Si su respuesta es afirmativa, ha sufrido daños y perjuicios debido a las inundaciones (por ejemplo: vivienda, vehículo, etc.)? Sí / No

1c) Especifique qué tipo de daños: Seleccione tantos como sea oportuno.

- en el hogar (humedades, pérdida de bienes personales)
- en los cultivos
- en mi medio de transporte
- Otros: \_\_\_\_\_

2. ¿Hasta qué punto considera que está preparado/a para sobrellevar un episodio de inundaciones?

0	1	2	3	No lo sé
Nada preparado/a	Algo/Un poco	Bastante	Completamente	

3. ¿Hasta qué punto se considera informado/a sobre el riesgo de inundación en la zona?

0	1	2	3	No lo sé
Nada	Algo/Un poco	Bastante	Completamente	

4. Donde suele encontrar información cuando hay una amenaza de inundaciones? (seleccione tantas opciones como considere):

- En los medios (radio, TV, internet, prensa, etc.)
- Material difundido por las autoridades locales (ej.: folleto, informe, manual, etc.)

- Contacto directo (cara a cara ) con otros conciudadanos
- Contacto directo (cara a cara ) con el ayuntamiento
- Contacto directo (cara a cara ) con los organismos de cuenca
- Contacto directo (cara a cara) con protección civil, bomberos o guardia civil
- Otros (especifique): \_\_\_\_\_

5. ¿Hasta qué punto comparte conocimiento/experiencia sobre inundaciones con otros conciudadanos?

0	1	2	3	No lo sé
Nada	Algo/Un poco	Bastante	Completamente	

6. ¿Hasta qué punto considera que las autoridades utilizan la experiencia y el conocimiento de la ciudadanía a la hora de elaborar políticas de gestión y de prevención de inundaciones?

0	1	2	3	No lo sé
Nada	Algo/Un poco	Bastante	Completamente	

7. ¿Hasta qué punto considera que usted puede aportar su propio conocimiento en las políticas de gestión y prevención de inundaciones?

0	1	2	3	No lo sé
Nada	Algo/Un poco	Bastante	Completamente	

### Sobre su motivación para prepararse ante inundaciones

8. ¿Qué son para usted las inundaciones?

- Una emergencia crucial que siempre requiere la intervención de las autoridades locales.
- Un episodio natural inevitable ante el cual debo estar preparado/a para sobrellevarlo sin la intervención de las autoridades públicas.
- Un episodio natural inevitable ante el cual debo estar preparado/a para sobrellevarlo y, donde solamente cuando se trata de una situación muy crítica, se requiere la intervención de las autoridades locales.
- Otros (especifique): \_\_\_\_\_

9. ¿Usted considera importante estar preparado ante inundaciones?

- Sí, porque no confío en la eficacia de las autoridades locales
- Sí porque no confío en la eficacia de los servicios de emergencias.
- Sí, porque si bien las autoridades locales pueden ser eficaces no pueden ayudar a todo el mundo.
- Sí, porque tengo bienes valiosos que necesito proteger del agua.

- Sí, porque la idea de ser inundado/a me da miedo y no quiero sentirme inseguro/a.
- No, confío en que los servicios de emergencia y en que mis conciudadanos me ayudaran.
- No, las inundaciones son poco frecuentes gracias a las medidas para frenarlas existente y que nos protegen (embalses, defensas y canalizaciones, escolleras, dragados,...).
- No, es un episodio de la Naturaleza y no puedo hacer nada ante ello.
- Otros (especifique :) \_\_\_\_\_

10. ¿Ha estado implicado/a en alguna iniciativa relacionada con la gestión o prevención de inundaciones?

No / Sí (especifique) \_\_\_\_\_

10a) ¿Por qué motivo? (especifique tantas opciones como considere oportuno):

**Respuesta afirmativa:**

- Tengo conocimiento sobre el asunto/temática que quiero compartir.
- Me interesa este tema y quiero aprender más al respecto.
- Soy un potencial afectado/a por las inundaciones y quiero estar preparado/a.
- Debido a episodios pasados me he dado cuenta de que necesito estar más preparado/a.
- Las autoridades públicas me invitaron a participar y colaborar
- Otros: \_\_\_\_\_

**Respuesta negativa:**

- No me interesa.
- No tengo suficiente conocimiento al respecto.
- Las inundaciones son poco frecuentes aquí y estamos bien protegidos.
- No hay iniciativas de este tipo en mi pueblo.
- No he sido invitado/a por las autoridades públicas a participar en sus iniciativas.
- Participar saldría caro (ej. Duración de las reuniones, transporte y tiempo de desplazamiento).
- Mis intereses están suficientemente representados por otros.
- Otros: \_\_\_\_\_

11. ¿Podría indicar cuánto ha cambiado la preocupación por las inundaciones en su municipio? Concretamente decirnos si es más alta, más baja o no ha cambiado respecto a hace 15 años.

Más alta/Más baja/ No ha cambiado

**11a) Si más alta, ¿por qué?**

**11b) Si más baja, ¿por qué?**

- No confío en las medidas actuales como embalses, escolleras, etc. que se han construido.
  - Las medidas actuales no permiten o dificultan predecir la llegada de inundaciones.
  - El cambio climático puede afectar y crear más inundaciones.
  - Otros: \_\_\_\_\_
- Gracias a las iniciativas de mis conciudadanos ahora sé cómo sobrellevar mejor las inundaciones.
  - Gracias a las iniciativas de las autoridades públicas ahora sé cómo sobrellevar mejor las inundaciones
  - Me siento más seguro/a gracias a las medidas como embalses, escolleras, defensas y canalizaciones que se han construido.
  - Otros: \_\_\_\_\_

12. ¿Podría decirnos hasta qué punto su preocupación por las inundaciones ha influenciado su motivación para participar activamente en las iniciativas relacionadas con la prevención y gestión de éstas?

0	1	2	3	No lo sé
Nada	Algo/Un poco	Bastante	Completamente	

#### Su conexión con grupos locales y organizaciones

13. ¿En qué medida interactúa con los siguientes grupos de actores por asuntos relacionados con las inundaciones como por ejemplo encontrarse con un problema relacionado estas, (por ej. un aviso de inundación), intercambiar información, buscar u ofrecer ayuda?

	Nada	Algo/Un poco	Bastante	Completamente	No lo sé
Grupos locales (pej. Grupos vecinales, entidades comunitarias, etc)					
Grupos de protección del medio ambiente					
Su ayuntamiento					
Confederación Hidrográfica del Ebro					
Comarca Ribera Alta del Ebro					
Protección civil					
Otros					

14. ¿Considera que está bien conectado/a en su zona en lo que respecta la gestión de inundaciones?

0	1	2	3	No lo sé
Nada	Algo/Un poco	Bastante	Completamente	

#### Financiación de la protección ante inundaciones

15. ¿Quién debería asumir los costes de proteger a los ciudadanos de inundaciones? (seleccione tantas opciones como sea necesario)

- El gobierno estatal
- El gobierno autonómico
- El gobierno local
- Los ciudadanos residentes en las zonas de riesgo de inundación.
- El gobierno estatal junto al gobierno local (provincias, ayuntamientos, juntas/mesas de agua, protección civil...)
- Las autoridades locales y los ciudadanos residentes en las zonas de riesgo de inundación.
- Todos los anteriores.
- Otros: \_\_\_\_\_

16. ¿Está asegurado ante la amenaza y los daños de una inundación?

Sí / No / No lo sé

17. ¿Existen recursos económicos para la mitigación del riesgo de inundación en Ribera Alta?

Si /No /No lo sé

18. ¿Quién proporciona estos recursos (seleccione tantos como corresponda)?

- Unión Europea
- Gobierno Estatal
- Gobierno autonómico
- Confederación Hidrográfica del Ebro
- Comarca Ribera Alta del Ebro
- Los ayuntamientos
- Entidades privadas sin animo de lucro
- Los vecinos/as
- Otros: (especifique)
- No lo sé

19. ¿Sabría decirnos si en general existen recursos económicos disponibles para la creación y gestión de grupos ciudadanos?

Sí / No / No lo sé

<b>Participación ciudadana e influencia sobre las decisiones relacionadas con las inundaciones</b>
--

20. ¿Hasta qué punto hay oportunidades para usted y sus conciudadanos para implicarse en las decisiones sobre inundaciones?

<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>No lo sé</b>
Nada	Algo/Un poco	Bastante	Completamente	

21. ¿Considera que la implicación de los ciudadanos influencia las decisiones sobre inundaciones?

<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>No lo sé</b>
Nada	Algo/Un poco	Bastante	Completamente	

22. ¿Hasta qué punto considera que el actual marco de gestión y prevención de inundaciones fomenta la participación ciudadana de forma adecuada?

<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>No lo sé</b>
Nada	Algo/Un poco	Bastante	Completamente	



**¿Estaría interesado/a en participar en futuras actividades relacionadas con el proyecto para 2017?**

Durante la próxima primavera 2017 organizaremos reuniones con la ciudadanía y la administración para aprender juntos sobre como estar preparado y gestionar las inundaciones en la zona. Estaría interesado/a en estar informado/a de estas reuniones y de recibir información sobre el proyecto? En caso afirmativo, a continuación deje sus datos de contacto. Esta información será confidencial y solamente será utilizada para la comunicación sobre el proyecto.

¡Le mantendremos informado/a!

Nombre: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

*¡GRACIAS!*

*Podrá consultar los resultados del proyecto en nuestra web: [www.capflo.net](http://www.capflo.net)*

2. Cuestionario para la evaluación de la construcción de CCSS a través de las acciones participativas: Ejemplo

## Cuestionario de evaluación

Visita y descenso interpretativos a los cauces del Ebro (19/04/2017)

¿Por qué has participado en esta actividad?

---

	Nada	Poco	Bastante	Mucho
¿Se han expuesto con claridad los objetivos de la actividad?				
¿Has tenido oportunidad de expresar tus dudas y opiniones?				
¿Los contenidos de la actividad son relevantes para el territorio?				
¿La conducción de la actividad ha sido correcta?				

¿Cuánto ha mejorado tu...

- conciencia del riesgo por inundación?
- comprensión de las causas y gestión actual de las inundaciones?
- capacidad para acceder a información técnica sobre inundaciones?
- capacidad para comunicar información sobre inundaciones?
- capacidad de elaborar materiales divulgativos (p.ej. recursos didácticos, artículos, etc.) sobre inundaciones?


¿Crees que la actividad realizada influirá tus acciones respecto a la GRI?

--	--	--	--	--

¿Cómo valoras tu conocimiento previo sobre inundaciones?

--	--	--	--	--

En términos generales, ¿consideras que ha cambiado tu percepción del riesgo por inundación?

--	--	--	--	--

¿Han mejorado otros aspectos por los que no te hayamos preguntado?

(p.ej. Motivándote a actuar, relacionándote con otros afectados y compartir experiencias con ellos, etc.). Si es así, por favor indícanos en qué aspectos ha influido:

---

¿Estarías interesado en colaborar con nosotros compartiendo tu vivencia personal o conocimiento en inundaciones con otras personas?

Sí	No

¿Estás interesado en seguir recibiendo información de actividades sobre inundaciones que se realicen en el territorio?

--	--

Si promueves u organizas acciones formativas o divulgativas relacionadas con la gestión del riesgo por inundación ¡nos gustaría conocerlas!

**¡Muchas gracias por participar!**

Nombre y Apellidos: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Localidad (trabajo): \_\_\_\_\_

Comentarios: \_\_\_\_\_

### 3. Cuestionario para la segunda evaluación de la construcción de CCSS a través de las acciones participativas: encuesta online

[https://drive.google.com/open?id=1nA6dFzHcm3o095KdxCLU69VR1g4\\_PGdYvbNlr-s](https://drive.google.com/open?id=1nA6dFzHcm3o095KdxCLU69VR1g4_PGdYvbNlr-s)

Segunda evaluación de actividades

**\*Obligatorio**

1. **¿Ha aumentado tu interés en la gestión del riesgo por inundaciones a raíz de tu participación en las actividades del proyecto CAPFLO? \***

Marca solo un óvalo.

1      2      3      4

---

Nada               Mucho

2. **¿Ha cambiado tu discurso sobre gestión del riesgo por inundaciones a raíz de las actividades del proyecto CAPFLO? \***

Marca solo un óvalo.

1      2      3      4

---

Nada               Mucho

3. **¿Has tenido oportunidad de compartir tus ideas/conocimientos después de la actividad con personas de tu entorno? \***

Marca solo un óvalo.

Sí

No      *Después de la última pregunta de esta sección, empieza el formulario de nuevo.*

4. **3.1. En caso afirmativo: ¿Con quién? (marca tantos como consideres)**

Selecciona todos los que correspondan.

Familiar

Amigo

Compañero de trabajo

Vecino

Otro: \_\_\_\_\_

5. **3.2. En caso afirmativo: ¿Cómo? (marca tantos como consideres)**

Selecciona todos los que correspondan.

Charla informal

Noticia en redes sociales (facebook, twitter, etc)

Noticia en prensa (escrita o digital)

Organizando alguna actividad

Charla con tus alumnos

Otro: \_\_\_\_\_

6. 4. ¿Asistirías en el futuro a alguna actividad/acción sobre gestión del riesgo por inundaciones? \*

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- Dependiendo del contenido

7. 4.1. En caso de depender del contenido:

¿Qué contenido te interesaría más?

---

8. 5. ¿Cuál consideras que ha sido la mayor aportación de las acciones promovidas por el proyecto CAPFLO? (p.ej. mejora del conocimiento, aumento de la motivación, conocer la opinión de otras personas, etc.) \*

---

---

---

---

---

## Datos personales

9. 1. Edad \*

---

10. 2. Población \*

---

11. 3. Sexo \*

Marca solo un óvalo.

- Mujer
- Hombre

12. 4. Correo electrónico y/o teléfono (opcional)

---

13. 5. ¿Tu actividad profesional tiene alguna relación con las inundaciones? \*

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

14. 5.1. En caso afirmativo, ¿qué relación?

---

15. 6. **¿En qué actividades del proyecto CAPFLO has participado? (marca todas en las que has participado) \***

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Descenso con periodistas y maestras (19/04/2017)
- Sesión informativa sobre seguros domésticos (20/04/2017)
- Sesión informativa Directiva de Inundaciones (23/04/2017)
- Descenso interpretativo a los cauces del Ebro (público general) (23/04/2017)
- Taller sobre mecanismos de financiación y proyectos europeos (10/05/2017)
- Taller sobre seguros agrarios y cultivos inundo-resistentes (11/05/2017)
- Visita interpretativa a la llanura inundable entre Pradilla y Cabañas (14/05/2017)
- Taller en escuelas: Maqueta sobre inundaciones (15,16,17 de mayo de 2017)

**¡Muchas gracias por tu participación!**

Durante el mes de julio de 2017 os mandaremos un resumen con las conclusiones de todas las acciones y un link a una carpeta con información diversa producida durante el proyecto.

## ANNEXO II: Fotografías de las acciones participativas

### Visita y descenso interpretativo con maestros y periodistas



## Sesión informativa sobre seguros domésticos



## Sesión informativa sobre seguros agrarios y taller sobre cultivos inundoresistentes



## Sesión informativa sobre la DI y descenso interpretativo por el cauce del Ebro



Visita interpretativa a las actuaciones de mitigación y taller sobre sistemas de comunicación



## Maqueta sobre inundaciones en escuelas



## Taller sobre financiación

