

<https://Ebroresilience.com/>  
Ebroresilience@chEbro.es



Gobierno  
de La Rioja



## Tramo 12A: Osera de Ebro-Fuentes de Ebro

Taller de trabajo sobre alternativas de mitigación de riesgo de inundación

20/01/2021 y 27/01/2021

Informe de resultados

Participación

# Contenido

<b>1. Introducción.....</b>	<b>3</b>
1.1. La estrategia Ebro Resilience .....	3
1.2. Objetivos del taller de tramo en Osera de Ebro y Fuentes de Ebro.....	3
<b>2. Participantes .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Estructura del taller .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Resultados de la encuesta y debate plenario asociado .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Cuestiones complementarias.....</b>	<b>18</b>
<b>6. Resultados de la encuesta de evaluación del taller .....</b>	<b>21</b>
<b>7. Anejos .....</b>	<b>23</b>
7.1. Listado de participantes.....	23
7.2. Programa del taller .....	23
7.3. Presentación de los estudios de detalle y alternativas .....	23
7.4. Materiales de difusión .....	24

Este informe recoge un reflejo fiel de las aportaciones de los participantes en el taller. Únicamente se ha variado el orden de las contribuciones o la redacción de algunas propuestas para facilitar la comprensión, pero siempre respetando el contenido original.

## 1. Introducción

### 1.1. La estrategia Ebro Resilience

La Estrategia Ebro Resilience pretende ser un marco de colaboración entre las distintas Administraciones, así como otros actores, para trabajar de forma solidaria y coordinada en la gestión del riesgo de inundación del tramo medio del río Ebro, conformando un sub-programa del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la demarcación hidrográfica del Ebro.

En definitiva, la misión de esta Estrategia es promover actuaciones que reduzcan el impacto de las inundaciones en los tramos de mayor riesgo del tramo medio del río Ebro, implementando medidas que a su vez contribuyan a mejorar el estado de las masas de agua y los hábitats fluviales. Asimismo, pretende mejorar la capacidad de respuesta de la población ante estos episodios.

La visión a futuro es conseguir un tramo medio del Ebro en el que las actividades económicas y los núcleos de población convivan con un río Ebro en buen estado de conservación, sin que las inevitables crecidas produzcan daños significativos.

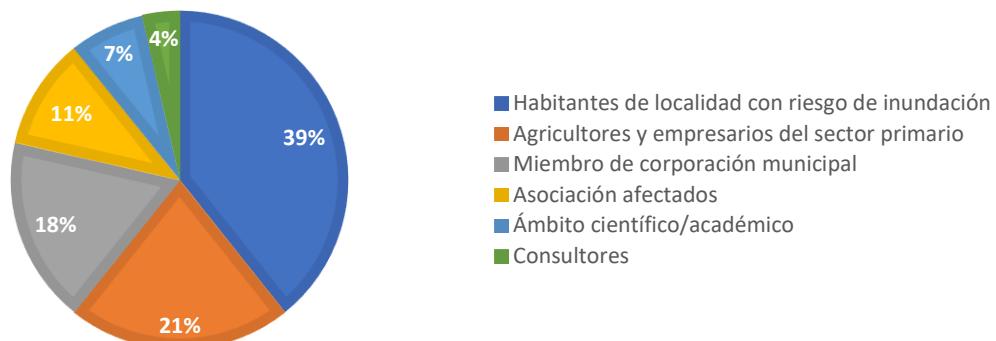
### 1.2. Objetivos del taller de tramo en Osera de Ebro y Fuentes de Ebro

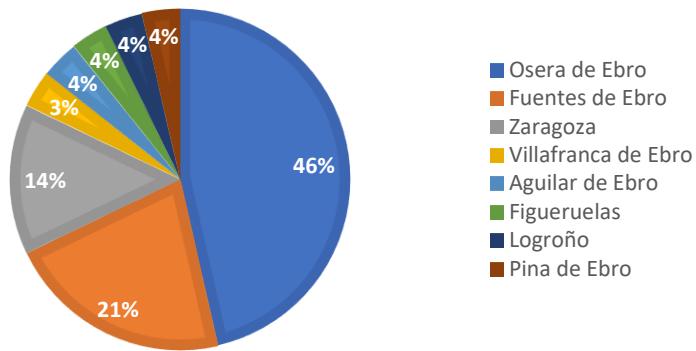
Durante los últimos dos años se han desarrollado estudios de detalle y simulaciones de distintas alternativas para la mitigación del riesgo de inundación en los municipios con mayor afectación por inundaciones en el tramo medio del Ebro. Tras los estudios, se inicia la organización de talleres participativos por tramos, abiertos a las partes interesadas y público en general, en los que se deliberará sobre las alternativas de actuación.

El objetivo del taller es contrastar, con partes interesadas y población local, el diagnóstico, objetivos y propuesta de adaptación y reducción del riesgo de inundación para el tramo 12A: Osera de Ebro y Fuentes de Ebro. Tras el primer taller se vio la necesidad de organizar una segunda sesión de trabajo con las mismas personas participantes. Se muestran los resultados de ambas sesiones conjuntamente para facilitar la lectura.

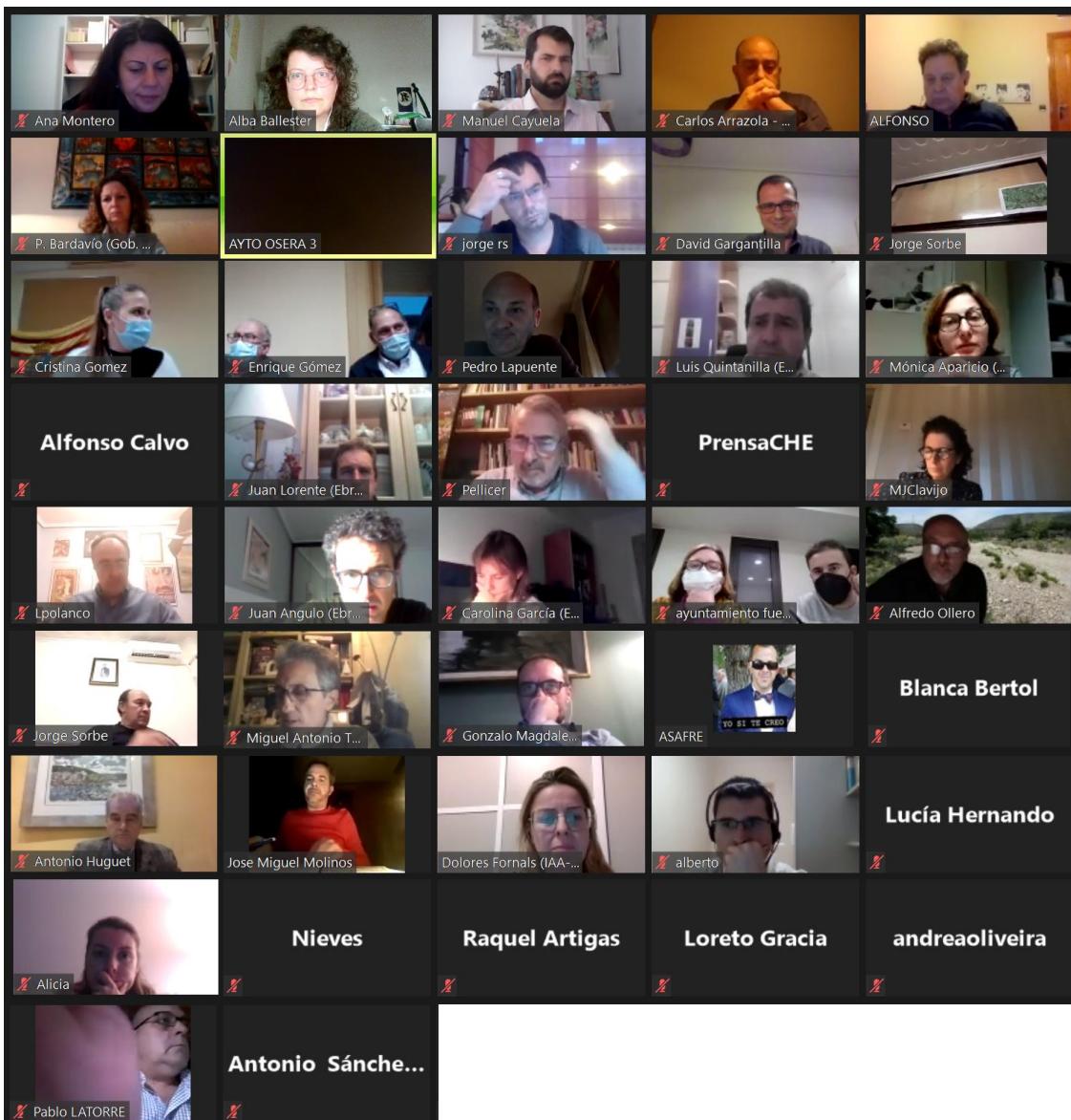
## 2. Participantes

Al taller participan finalmente 28 personas (36 inscritos), 5 personas del Gobierno de Aragón, 1 del Gobierno de la Rioja, 8 de la Confederación Hidrográfica del Ebro, 2 del MITERD y 1 facilitadora. Los siguientes gráficos muestran una síntesis de las características principales de los asistentes, obtenidas a través del cuestionario de inscripción:





Algunas de las personas participantes se agruparon en grupos de menos de cuatro personas, son el caso del Ayuntamiento de Osera (2 salas) y el Ayuntamiento de Fuentes de Ebro (1 sala).



### 3. Estructura del taller

El taller se organizó en dos sesiones de tarde, de 18-20.30 horas, en formato virtual, debido a las restricciones derivadas de la situación de Pandemia por Covid19 (ver programa en anexo 2).

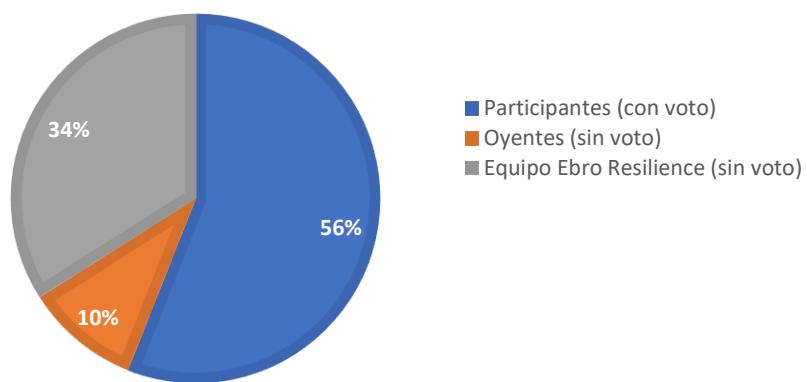
Se estructuró la primera sesión en los siguientes espacios: Una bienvenida institucional en la que intervinieron el Comisario de Aguas de la CHE, Carlos Arrazola, la Directora del Instituto Aragonés del Agua, Dolores Fornals, la alcaldesa de Fuentes de Ebro María Pilar Palacín, y el alcalde Osera de Ebro Enrique Gómez; Una presentación de objetivos y reglas del juego realizada por la facilitadora del taller, Alba Ballester; Una presentación del documento de trabajo sobre estudios de detalle y de la alternativa propuesta realizada por el coordinador técnico de los estudios de detalle y alternativas, David Gargantilla (ver anexo 3), y Una encuesta virtual y debate plenario posterior sobre la alternativa, abierto a todas las participantes al taller. A través de la encuesta se buscaba observar el grado de aceptación general de la alternativa, y la percepción social sobre la viabilidad social de la misma. Los resultados de la encuesta se mostraron en directo y fueron el punto de partida del debate plenario realizado. El debate plenario se produjo en parte durante la primera sesión de trabajo y el resto durante la segunda sesión de trabajo. A continuación mostramos los resultados de ambas sesiones de trabajo.

Se recogen comentarios, preguntas y aportaciones sobre la propuesta de alternativa presentada y otras cuestiones complementarias. Se identifican las contribuciones de los ayuntamientos del tramo, el Gobierno de Aragón y la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE), el resto de contribuciones se recogen de forma anónima.

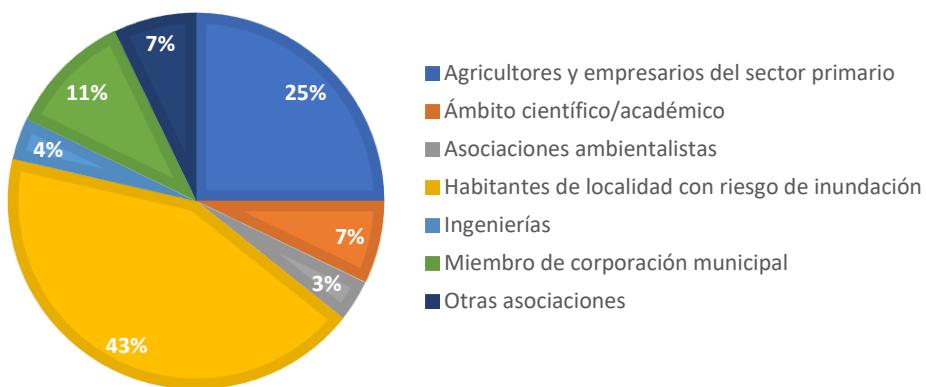
### 4. Resultados de la encuesta y debate plenario asociado

De acuerdo a lo que mostramos en la Figura 3, el 56% de las participantes formaban parte de distintos colectivos sociales y tenían capacidad de voto en la encuesta, el 33% formaban parte del equipo de Ebro Resilience y tenían un rol de escucha y respuesta, pero no de voto. Y el 9% oyentes, formaban parte de otras organizaciones y no tenían voluntad de voto.

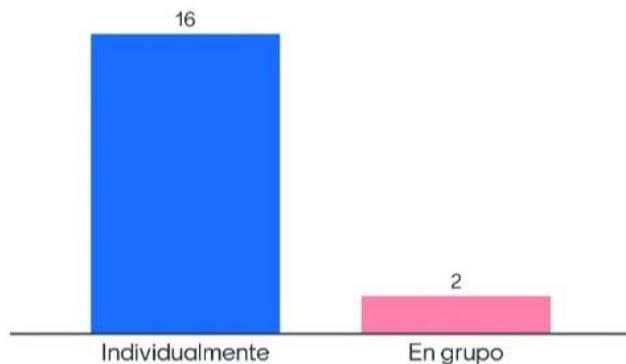
**Figura 3:** Distribución de participantes en función del rol y la capacidad de voto en la encuesta



En la Figura 4 mostramos la distribución por sectores del 56% de participantes (con voto) (28 personas), y observamos una mayoría de habitantes de localidades y agricultores y empresarios del sector primario.

**Figura 4:** Distribución de participantes (con voto) por sectores

De las 28 personas que tuvieron acceso a la encuesta, 16 votaron individualmente, y en principio un total<sup>1</sup> de 8 personas a través de dos grupos (Figura 5), por tanto participaron en la encuesta un total de 24 personas.

**Figura 5:** Distribución de las votaciones en función de si votan individualmente o en grupo (18 respuestas)

Esta información es importante porque la votación de los grupos aparece en los resultados como una sola votación<sup>2</sup>, lo que podría inducir a un sesgo en los resultados. Para resolverlo, en cada pregunta se especifica cuál ha sido la votación de los grupos, con el objetivo de ajustar los resultados de acuerdo al número de personas integrantes en los mismos (dos grupos con 4 personas en cada uno). Tras especificar las votaciones de los grupos se resumirá el titular de las respuestas obtenidas, habiendo integrado en las mismas los individuos de los grupos.

La encuesta está formada por 5 preguntas sobre los siguientes aspectos: grado de acuerdo en los problemas detectados, grado de acuerdo en las causas de los problemas detectados, grado de acuerdo en los objetivos de reducción de daños, grado de eficacia de la alternativa propuesta con respecto a los objetivos identificados, y percepción del grado de aceptación de la alternativa propuesta. A continuación se muestra en cada caso las respuestas obtenidas a la pregunta y el debate posterior.

<sup>1</sup> En el momento del taller, el número máximo de personas por grupo se reduce a 4 (Covid19).

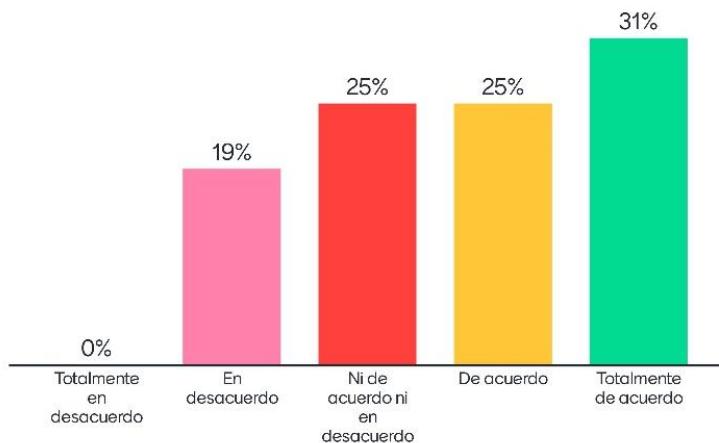
<sup>2</sup> No se ha pedido que los integrantes de los grupos voten individualmente para facilitar la votación de los grupos.

## Pregunta 1: ¿Compartes la definición de los problemas presentados?

### Problemas detectados en el tramo:

1. No es posible evitar el desbordamiento por margen derecho para caudales relativamente bajos.
2. La vuelta a la normalidad se retrasa varios meses.
3. El funcionamiento del sistema contiene fenómenos incontrolados en el espacio y en el tiempo.
4. La vegetación en el tramo ha evolucionado, pero no parece que exista más superficie vegetada respecto a épocas pasadas, con el territorio ya configurado en la morfología actual.
5. Se ha constatado una "intensiva" maduración de la vegetación existente, que puede conllevar que visualmente se aprecie como un aumento de la misma.
6. Existen intervenciones que es necesario coordinar: concentración parcelaria, modernización del regadío, nuevo bombeo y usos actuales.

**Figura 6:** Grado de acuerdo con la definición del problema presentado (16 respuestas<sup>3</sup>)



**¿Qué votan los grupos?** Más allá de las personas individuales, uno de los grupos ha votado "de acuerdo" y el otro "ni de acuerdo ni en desacuerdo". Teniendo en cuenta cada integrante de los grupos como votación individual: La mayoría de votos está entre la opción "ni de acuerdo ni en desacuerdo" y "de acuerdo".

Es significativo el 25% de personas que votan "ni de acuerdo ni en desacuerdo" porque es un porcentaje que se mantiene constante durante toda la encuesta. Sin darlo por hecho, es posible que las personas que optan por esa opción sean a menudo las mismas, y sería interesante escuchar la justificación de dicha votación, para comprender si es que están en parte de acuerdo, con qué aspectos están de acuerdo y con cuáles no, o cuáles pueden ser otras razones de la indecisión.

### Aportaciones durante el debate:



La huerta baja de Osera se dice en el estudio que es la última que se inunda y en realidad es lo primero que se inunda.

<sup>3</sup> Las respuestas del gráfico incluyen a los dos grupos como una sola respuesta. Como se ha explicado, después de cada figura se explica la votación de los grupos y se re-calcularán los totales para ofrecer una visión más ajustada al número total de individuos.



El modelo no contempla inundaciones por freático, que son las que suceden en esa zona previamente al desbordamiento generalizado.

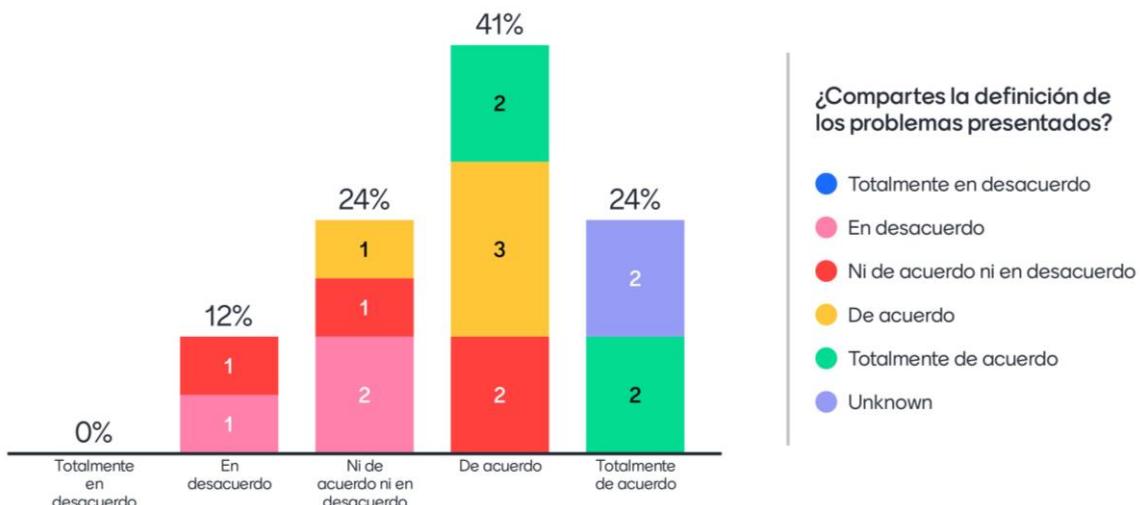
## Pregunta 2: ¿Compartes la explicación de las causas de los problemas detectados?

En la Figura 7 se muestran los resultados obtenidos con respecto a la **pregunta 2** (en porcentajes). Hemos querido relacionar las respuestas de esta pregunta con las respuestas de la anterior. Incluimos la pregunta anterior a la derecha y los colores correspondientes a cada una de las respuestas de la pregunta anterior. Por ejemplo: en “totalmente de acuerdo” vemos que hay dos personas que no han votado en la pregunta anterior (*unknown*<sup>4</sup>) y dos que en la pregunta anterior han votado “Totalmente de acuerdo”, y que todos esos votos suponen el 24% de los votos totales recibidos en la segunda pregunta.

### Causas de los problemas detectados:

1. El desbordamiento se produce para caudales bajos y el agua circula por las fincas con gran velocidad.
2. El río se acelera en el tramo recto y erosiona el cuello del meandro de Aguilar.
3. Existen estrechamientos en la canalización que originan desbordamientos prematuros y, en consecuencia, roturas en las defensas.
4. El sistema de regadío no está preparado para las circunstancias que sufre en avenidas.
5. El agua acumulada en la margen no se evacua en tiempo y forma adecuados.

**Figura 5:** Grado de acuerdo con la definición de las causas del problema (17 respuestas)



**¿Qué votan los grupos?** Uno de los grupos vota “en desacuerdo” y el otro “de acuerdo”. Teniendo en cuenta cada integrante de los grupos como votación individual: La mayoría de participantes se mostrarían “de acuerdo” con la definición de las causas.

Observamos que las personas que se mostraban de acuerdo en la definición del problema en la pregunta 1 (figura 6), en gran medida son las mismas que las que se muestran de acuerdo con las

<sup>4</sup> Aclaración: “Unknown= Desconocido” Las respuestas “unknown” hacen referencia a personas individuales que no han respondido a la respuesta anterior, y por tanto no se puede hacer la comparativa entre las respuestas a la pregunta anterior y la presente.

causas. No obstante, hay diversidad en el resto de votaciones e interés en comprender las diferencias entre la votación sobre problemas y causas. A priori podría parecer que hay otras causas que no se han nombrado o que algunas de las nombradas no se consideran tales, o que no se ajustan a los problemas detectados, entre otras explicaciones posibles a las siguientes diferencias:

- 2 Personas que se mostraban “totalmente de acuerdo” con el problema, se muestran “de acuerdo” con las causas.
- 2 Personas que se mostraban “ni en acuerdo ni desacuerdo” con la detección de problemas, se muestran “de acuerdo” con las causas.
- 2 personas que se mostraban “en desacuerdo” con el problema se muestran ahora “ni de acuerdo ni en desacuerdo” con las causas.
- 1 Persona que se mostraba de acuerdo en la definición del problema, se muestra “ni en acuerdo ni en desacuerdo” con las causas.
- 1 grupo que se mostraba “ni en acuerdo ni en desacuerdo” en la definición del problema, ahora se muestra “en desacuerdo” con las causas.

Finalmente, hay dos personas que no han votado en la respuesta anterior (los “*unknown*”), pero se muestran “totalmente de acuerdo” con las causas. Presumimos que debieran estar “totalmente de acuerdo o de acuerdo” también con los problemas, sería bueno contrastarlo.

#### ***Aportaciones durante el debate: ¿Qué otras causas identificáis para los problemas detectados?***



Estamos de acuerdo en que la morfología del río cambia. Pero no estamos de acuerdo en que la vegetación es similar. Consideramos que hay más maleza. No queremos quitar toda la vegetación, el árbol no nos molesta, nos molesta la maleza que no deja crecer el árbol y retiene basuras.



La alternativa de eliminar toda la vegetación se hizo como una prueba para ver si esa medida era eficaz. Se podía probar la retirada de vegetación en varios tramos, pero consideramos que si la medida era eficaz tendría que notarse mucho si se aplica de forma radical. Lo que se ha visto es que en este caso no se aprecia mejora.



La falta de mantenimiento del río, tanto riberas como cauce, es otra de las causas. No una limpieza extrema de dragar todo el río pero sí un mantenimiento controlado (p.ej. quitar islas, gravas, la maleza de las orillas, etc.). Es importante venir al terreno para ver en qué tramos no se está haciendo un mantenimiento:

- *Por ejemplo*, en el Soto de Aguilar, en la presentación se ha dicho que había una anchura de 600m de río; quizás sí los hay midiendo desde la mota, pero hay un montón de árboles y de arenas que han cargado la curva y no dejan pasar el agua, y como consecuencia mandan el agua a la mota del lado de Fuentes, que es donde rompió la última vez. Si esa curva se quitara, no mandaría el agua a la mota de Fuentes. Si limpias el lado de Osera cabrá más agua. Es lo que pedimos la gente, que los meandros se limpien.



El espacio medido efectivamente es el que está entre motas, 600m. El Soto de Aguilar está dentro del espacio entre motas, y no es la vía de desagüe principal, aunque sí permite evacuar cierto caudal cuando el río funciona a sección llena y hay que considerarlo también en el desagüe.



La CHE tiene la responsabilidad del mantenimiento, sobre todo fuera de áreas urbanas. El mantenimiento del cauce para algunos es desastroso,

para otros aceptable, para otros excesivo. Hay diversidad de opiniones y es difícil ponerse de acuerdo. Si alguien no está totalmente de acuerdo se respeta.

- La próxima rotura de motas se producirá en los motores de Osera en la mejana y de la Isla, que tienes el toyo en frente. En aquella curva llega toda el agua directa a la mota de la margen derecha, que está en el lado de Fuentes pero es terreno de Osera. Es lo mismo que pasará en el Soto Aguilar.



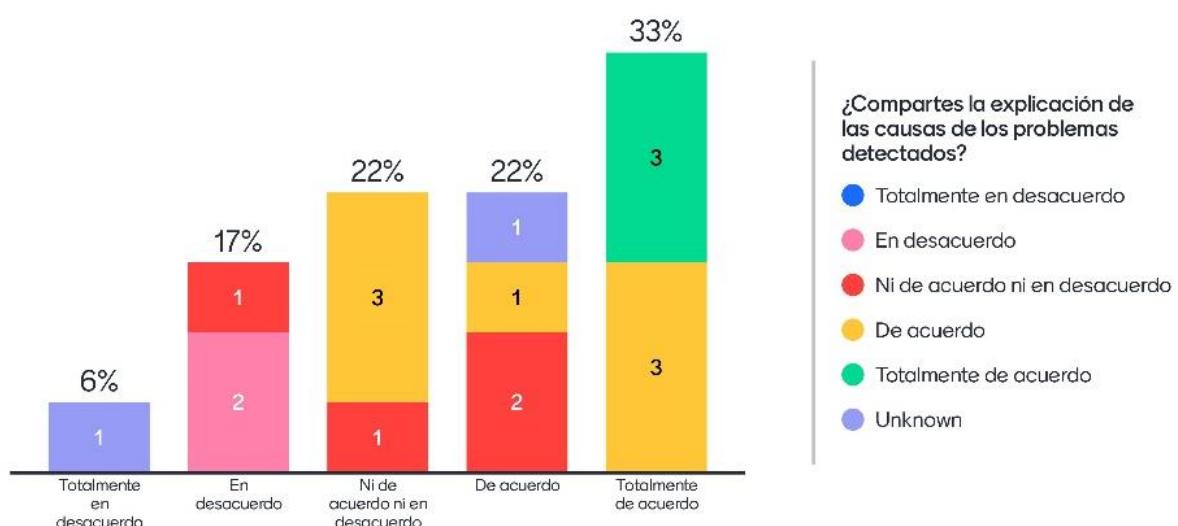
Tenemos un gran problema debajo del Mirador del Ebro, con la acequia de Pina, que se está hundiendo. Llevamos dos años reclamándolo. El río inunda por necesidad propia, es inevitable. Pero debería tenerse en cuenta que si se rompe la acequia dejará sin agua a Osera, Pina y Gelsa.

### Pregunta 3: ¿Compartes los objetivos de adaptación y reducción de daños?

1. Optimizar la capacidad del cauce principal, de manera que pueda funcionar a sección llena.
2. Retrasar al máximo posible el desbordamiento inicial, que se produce al comienzo del tramo.
3. Disminuir la velocidad de circulación de las aguas sobre los campos, reduciendo de esta forma el arrastre de las tierras de labor y limitando las erosiones que originan los saltos entre bancales.
4. Reducir los daños en el sistema de riego, que se producen en mayor medida por el enterramiento de las acequias existentes con las tierras arrastradas.
5. Minimizar el riesgo de rotura de las defensas, tanto de entrada como de retorno al cauce.
6. Permitir un desagüe eficiente, rápido y sin daños, de las aguas acumuladas una vez finalice el episodio de avenida.
7. Limitar las variables aleatorias en el funcionamiento del sistema, así como la necesidad de intervención humana.

En la figura 8 se muestran las respuestas a la [pregunta 3](#), y su relación con la pregunta 2.

**Figura 8:** Grado de acuerdo con los objetivos a alcanzar (18 respuestas)



**¿Qué votan los grupos?** Uno de los grupos vota “ni en acuerdo ni en desacuerdo” mientras que el otro vota “en desacuerdo”. Teniendo en cuenta cada integrante de los grupos como votación individual: Aunque la mayoría de las votaciones estaría entre “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”, es relevante el porcentaje de “ni acuerdo ni en desacuerdo”.

Observamos que personas que estaban “de acuerdo” o “totalmente de acuerdo” con las causas, están ahora “totalmente de acuerdo” con los objetivos. Es significativo que personas que se mostraban “ni de acuerdo ni en desacuerdo” con las causas, se muestren ahora “de acuerdo” con los objetivos de reducción de daños, por lo que sería bueno aclarar las dudas sobre las causas. Por otro lado, hay un grupo significativo de personas que se mostraba “de acuerdo” con las causas pero ahora se muestra “ni de acuerdo ni en desacuerdo” con los objetivos de reducción de daños, sería oportuno comprender por qué perciben una falta de congruencia entre causas y objetivos.

La persona que vota “totalmente en desacuerdo” no ha votado en las respuestas anteriores y por tanto no podemos realizar la comparativa.

**Aportaciones durante el debate:** ¿qué otros objetivos específicos deberían ser contemplados? ¿cuáles de los objetivos no te parecen prioritarios?



Las riadas grandes no las vamos a evitar, por ello pensamos que todos estos objetivos deberían ir dirigidos a riadas pequeñas, que son los daños que sí podríamos evitar.



¿A qué se refiere el objetivo “optimizar la capacidad del cauce principal”?



Nos referíamos a optimizar el espacio entre motas. Actualmente debido al desbordamiento prematuro y debido también a las zonas estrechas, hay tramos del río donde ese espacio entre motas no va a su máxima capacidad. Eso implica que, si aguas arriba del tramo por el espacio entre motas caben 1800m<sup>3</sup>/s, y tenemos un tramo en el que sólo pueden pasar 1550 m<sup>3</sup>/s, esos 250 m<sup>3</sup>/s adicionales se derivarán a las fincas. Tratamos de regularizar la capacidad de transporte de ese tramo entre motas de manera que los 250 m<sup>3</sup>/s puedan ser transportados por el cauce principal. En este caso se trataría de regularizar la canalización eliminando las dos zonas estrechas que hay, que son justo aguas arriba del puente el AVE y la otra es el lóbulo del meandro en el Soto de Aguilar, y construir un cordón inicial de cierre en el primer desbordamiento. Con eso conseguiríamos que esa avenida pequeña/mediana que se comenta, en vez de tener daños con 1500 m<sup>3</sup>/s, tenerlos a partir de 1800 m<sup>3</sup>/s.



¿Qué pasará con los que tienen campos en el espacio entre motas?



Entre motas hay pocos, y habría que ver caso a caso por qué están entre motas.

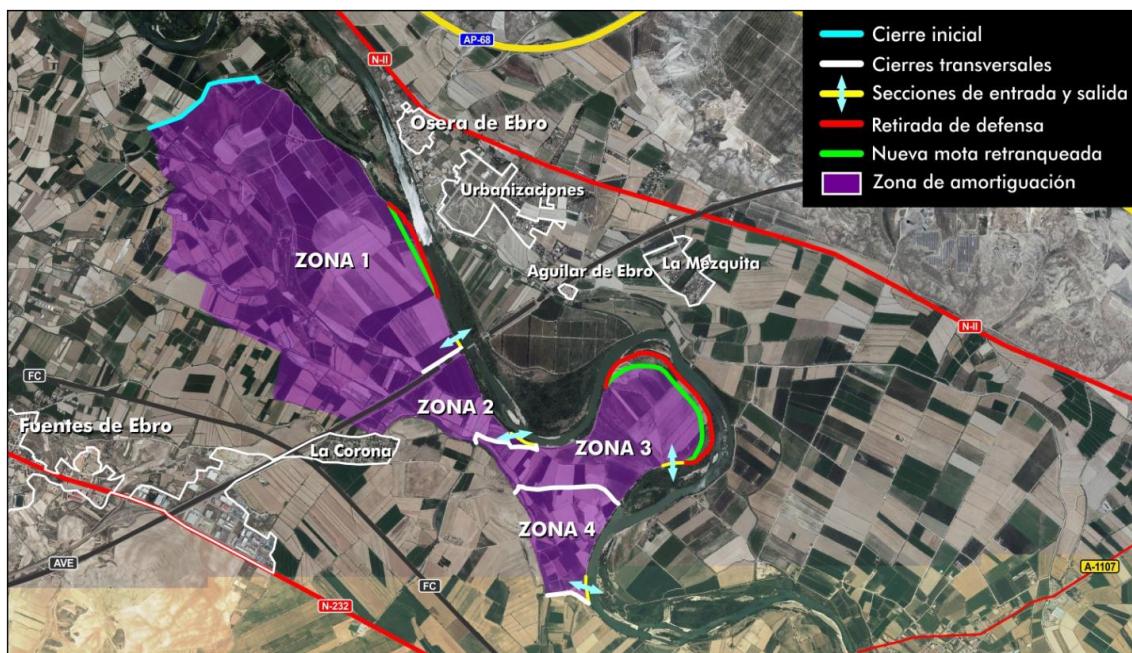


Reducir los daños en el sistema de riego es positivo, pero no estaríamos de acuerdo en soterrar las acequias. Creemos que si el agua es capaz de destrozar una mota, que lleva allí construida un montón de tiempo, también podría destrozar una acequia soterrada.



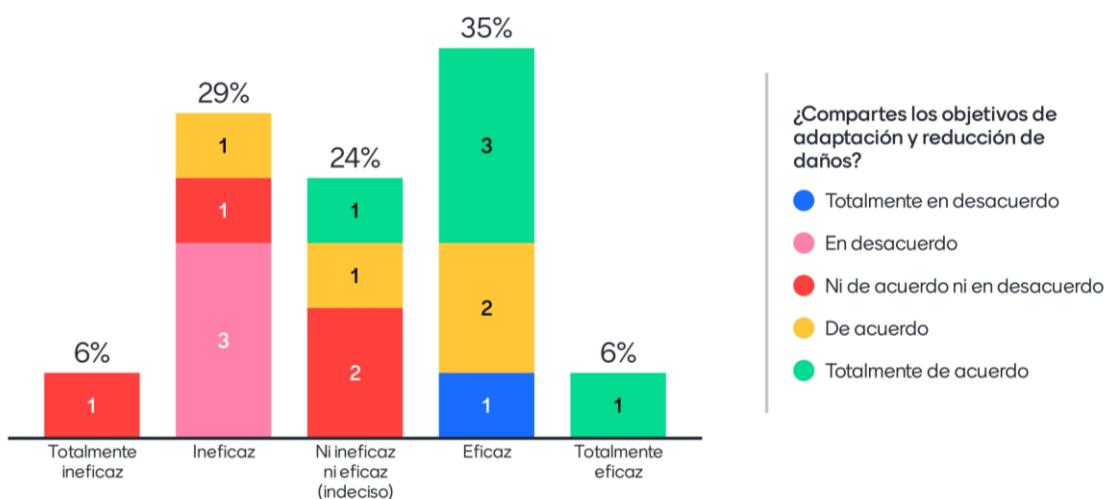
Las motas no son estructuras integrales, construidas para que resistan. Muchas se empezaron a construir con escombros de obras. La calidad no es buena. Que se rompa una mota es un hecho que no es extraordinario. Hay motas que se rompen incluso sin ser desbordadas. No se habla de soterrar todas las acequias. Se trata de estudiar el riego actual, ver en qué zonas y por qué causas tiene daños, y tomar medidas para evitar daños. Una de las medidas sería evitar que las acequias transcurran por el interior o adosadas a las motas, porque cualquier rotura de mota se llevaría la mota por delante.

Pregunta 4: ¿Cómo valorarías la alternativa propuesta respecto a su eficacia en la consecución de los objetivos planteados?



En la figura 9 se muestran las respuestas a la [pregunta 4](#), y su relación con la pregunta 3.

**Figura 9:** Grado de eficacia de la alternativa propuesta con respecto a los objetivos planteados (17 respuestas)



**¿Qué votan los grupos?** Un grupo considera la alternativa “ni eficaz ni ineficaz”, mientras que otro la considera “ineficaz”, con respecto a los objetivos planteados. Teniendo en cuenta cada integrante de los grupos como votación individual: No hay ninguna opción que destaque, mostrándose igualadas las respuestas que la valoran como “ineficaz”, “ni eficaz ni ineficaz” y “eficaz”.

Es importante explorar el desajuste entre la alternativa y los objetivos. No obstante, la mayor parte de personas que se manifestaba “de acuerdo” con los objetivos, también considera la propuesta de alternativa “eficaz”, mientras que se manifestaban “en desacuerdo” con los objetivos, consideran “ineficaz” la alternativa. Por tanto, en este caso, más que explorar las

diferencias entre esta pregunta y la anterior, será interesante aclarar los argumentos de ambas polaridades.

Es interesante la persona que se mostraba en “desacuerdo” con los objetivos, pero considera la alternativa “eficaz” con respecto a los objetivos, dando a entender que no está de acuerdo con los objetivos pero que las alternativas presentadas sí permitirían conseguirlos. También es interesante explorar los argumentos de las personas que estando “totalmente de acuerdo” o “de acuerdo” con los objetivos, consideran la alternativa “ni eficaz ni ineficaz” o “ineficaz”, y ver si se plantean otras alternativas más eficaces para la consecución de los objetivos planteados.

**Aportaciones durante el debate:** ¿Qué actuaciones concretas consideras más eficaces? ¿y las menos eficaces? ¿qué actuaciones alternativas consideras que serían eficaces?



El cierre inicial parece correcto.

En la **Zona 3** y en las secciones de entrada y salida, parece que la idea es que el agua circule recta. La **división del tramo en ese punto es peligrosa**, porque algunas personas tenemos campos en el siguiente meandro y nos afecta directamente esta medida. Si se abren o retranquean motas habrá que **tener cuidado con la entrada del agua de recule**.



Esas zonas las diseñamos en anteproyecto. Vimos en el estudio que las zonas 1 y 3 se habían predimensionado demasiado grandes y seguramente habrá que subdividirlas. En este caso las secciones de entrada y salida están siempre ubicadas en la zona más baja de la zona que se inunda, para que el agua inunde a contrapendiente. Esas secciones las proponemos como una entrada libre, de manera que el agua entrará y saldrá en función de los niveles del río. Con lo que en principio a la otra margen no le influirá en ningún caso. Porque cuando el agua del río esté más alta que la de la margen no saldrá y cuando el agua del río baje, la de la margen podrá evacuar hacia el río, pero en ningún caso tendrá más nivel del que tienen las motas actualmente.



En las secciones de entrada y salida **somos más partidarios de tajaderas controladas, o gaviones controlados**.



En la ribera alta hemos instalado algunos sistemas de entrada y salida de vertedero libre como el que proponemos aquí. Lo que hemos visto con las compuertas es que implica un tiempo para tomar decisiones, y que en algunos casos ha llegado la avenida y quizás ya no se puede acceder a ella por seguridad, o la fuerza del agua impide que el mecanismo de la compuerta pueda ser utilizado en el momento que las aguas están a un nivel alto. Desde 2018 hemos venido instalando este tipo de vertederos que son como un pequeño vado en la mota, que además se puede circular por ellos con vehículo. Por ejemplo, se han instalado en Remolinos, Alfocea y Alagón. Si queréis verlas se pueden visitar. Estas zonas de entrada y salida llevan también unos tubos de desagüe con compuertas de clapeta en el río, de forma que el agua no pueda remontar, pero cuando desciende el caudal del río, esos tubos ayudan también a vaciar el agua acumulada en la margen (que ahora mismo no puede vaciarse), y permitirían evacuación de forma instantánea y sin producir daños de arrastre ni rotura de motas.

- **Fomentar la recuperación del pastoreo en la ribera.**



En la Estrategia Ebro Resilience está incluida como una medida a implementar para el mantenimiento de los sotos. Ya existe un ejemplo en los Sotos de Alfaro,

donde hay zonas que se pastorean con ganado vacuno, para el mantenimiento de la vegetación.

- En el momento en que los sotos son zona protegida, está prohibido pastorear. Hay una denuncia a un ganadero en Alfajarín por entrar a pastorear en la zona de los Galachos del Ebro.



El ejemplo que se ha puesto está en la reserva de los Sotos de Alfaro en La Rioja. El pastoreo no está prohibido porque se declare un espacio protegido. Sino que tiene que ser que la propia normativa de ese espacio lo prohíba.



Las competencias en cuanto a flora y a fauna están transferidas a las Comunidades Autónomas. En este caso la Reserva de los sotos de Alfaro permite una serie de usos y disfrutes que no permite la Reserva natural de Zaragoza en Soto Aguilar. Es una cuestión legal.



La denuncia a la que se ha referido (ganadero Alfajarín), corresponde a un conjunto de infracciones, mucho más amplias que el pastoreo.



En la reserva de sotos y galachos del Ebro no está prohibido el pastoreo, está sujeto a autorización por parte del Director del espacio protegido.

- Un tercio de la superficie del Parque del Agua de Zaragoza se mantiene desde hace años con pastoreo.

- **¿Qué pasará con la calificación de los terrenos de las zonas de amortiguación?** ¿cómo afectará a la economía de los agricultores? Es importante dar información sobre estos aspectos.



La calificación de los terrenos será la misma que tengan en la actualidad, no va a variar con la intervención. La pérdida de valor de las parcelas es un factor psicológico. A medio plazo se verá que las parcelas en las zonas de amortiguación sufren menos daños en avenidas que las colindantes y su valor subirá.

- **¿Se ha valorado dentro de las simulaciones la permeabilidad de la vía del Ave y del ARA-A1,** que también puede influir en este tramo o en el tramo justo aguas arriba? En general, ¿se incluyen en las simulaciones los problemas de permeabilidad o de impermeabilidad en algunos casos?



La permeabilidad de la ARA-A1 se ha estudiado en el tramo 14 El Burgo de Ebro. El efecto de su permeabilización no llega hasta la zona que nos ocupa.

- En cuanto a la vía del AVE, el paso se ubica en una zona estrecha y su efecto es menor. En este caso, puede ser hasta beneficioso, pues reduce la velocidad de circulación de las aguas por las fincas, tanto aguas arriba del terraplén como aguas abajo, que es el problema principal en este tramo.
- En general, cuando existe una infraestructura que genera problemas en un tramo en estudio, se analizan las posibilidades de permeabilizarla y los efectos y consecuencias que podría tener.



Desde Osera estamos **de acuerdo en el cambio de cultivo, pero no en la perdida de terreno. Algunos aún no han recibido compensaciones por las riadas de 2015,** como para decirles ahora que les quitamos las tierras a cambio de algo... Es comprensible que algunos **desconfíen** en las propuestas que se hacen.

- El coste en indemnizaciones y reparación de infraestructuras (riegos, caminos...) es muy elevado y reiterado. Habría que considerar si no ahorraríamos si invirtiéramos en **devolver espacio al río**.

- Creemos que devolviendo espacio al río **se favorece a la “España vacía”**, ya que si perdemos nuestras tierras, perdemos nuestra vida y no nos queda otra que ir a la ciudad.
  - **A la España Vacía no le faltan tierras**, hay muchas tierras abandonadas, **le faltan personas y actividad económica**.
- Está comprobado que **la limpieza no sirve de nada**. Las simulaciones presentadas realizadas lo demuestran.
  - La simulación se ha hecho en un punto concreto concentrado. No vale de nada hacer mucho en un sitio, **habría que hacer un poquito en mucho trozo**.
- Las **ortofotos demuestran que el río y sus riberas han perdido mucho espacio**. Las áreas de cultivo protegidas por motas invaden el cauce mayor del río, habrá que defender el DPH de una vez. **Hay que defender los derechos de los ribereños, pero también lo que es público y de todos**. En lugar de intervenir con obras costosas e indemnizaciones por daños y reparación de riegos, **habría que pensar en comprar espacio** para que el río sea más seguro y ambientalmente sostenible. También seguros, compensaciones, cambios de usos, etc.



**No se puede hablar con tanta ligereza de propiedades.** En la zona del Soto Aguilar, los agricultores de Fuentes no han robado a nadie, se concedieron las tierras y se pagaron. **Los ribereños tienen sus escrituras y no están robando terreno al río.** Hay que escuchar a los agricultores de Fuentes también. Ha habido unos **momentos históricos que no hay que olvidar para comprender dónde estamos ahora**.

- **Si se quitan las masas forestales que están en medio del río Osera ofrece ceder terrenos, en igual cantidad.** No queremos un desastre ecológico, queremos tener un “río limpio” (de vegetación).



Se está estudiando la posibilidad de **sustituir tierras de cultivos con alto nivel de fertilizantes y con cultivo tradicional, por masa forestal**. El Ayuntamiento de Osera ha ofrecido patrimonio público del pueblo a cambio de otro tipo de compensaciones. Más allá de la adaptación de infraestructuras de riego, sería bueno explorar esta posibilidad, **estudiar posibles compensaciones para los terrenos más cercanos al río**. El **gobierno de Aragón** prefiere esto a rehacer infraestructuras de riego que se ven permanentemente dañadas.



Buscamos favorecer el cambio de cultivos, **sustituyendo cultivos más sensibles por otros más resistentes**. Y por otra parte, **las masas forestales pueden contribuir a los objetivos de mejora de calidad de las aguas**. Preocupa en estos momentos, la presencia de fertilizantes, especialmente por el elevado índice de nitratos.



Vemos que se están explorando otras formas de acercarnos a la problemática que tenemos los pueblos con el río. Es de agradecer el estudio serio de diagnóstico y de las distintas alternativas. Pero no se debe olvidar, en estas prospecciones de solución, la **importancia de la limpieza del Ebro**, los pueblos de la ribera pensamos que es importante. Una cosa no debería quitar la otra.



La CHE sigue llevando a cabo dragados puntuales donde es necesario (p.ej. en la recuperación de la sección de desagüe (curage), para permeabilizar, con cauces de alivio, con permeabilización de puentes, etc.). **El ARA-1 se estudiará**, y si requiere una mejora de permeabilización se hará. Lo que hemos mostrado es la filosofía que adoptamos tras las conclusiones a las que hemos llegado. **Los problemas no empezaron hace 400 años, empezaron hace 40, con el constreñimiento del corredor fluvial, donde concentrar los que antes se disipaba en una llanura más amplia.** El punto fundamental de la Estrategia Ebro Resilience es ir más allá de una ganancia del mero espacio entre motas, somos más ambiciosas, queremos proveer de mayor protección y disminución de afecciones por inundación. **Los terrenos adyacentes**, que antes de las motas no había y ahora sí, **han de participar en ese espacio extra que el río necesita cuando va cargado de grandes caudales.** Por mucho que se limpie no dejará de haber inundaciones, no se puede descartar **desbordamientos**. Las motas se desbordan y se rompen. La margen debe estar adaptada a los caudales que no cabrán en el espacio entre motas. Hay que pensar en contribuir lateralmente, para que cuando el río necesite ese espacio, los campos sufran el menos daño posible. Creemos firmemente que el Ebro entre motas no podrá controlarse. Si estás interesados os daremos una relación de todas las limpiezas que se han llevado a cabo en las islas, y las que hay previstas a corto plazo. **Un dragado masivo no es la solución sostenible, en poco tiempo pierde su efectividad, y tampoco me libra que en una avenida de cierta relevancia se rompa la mota.**



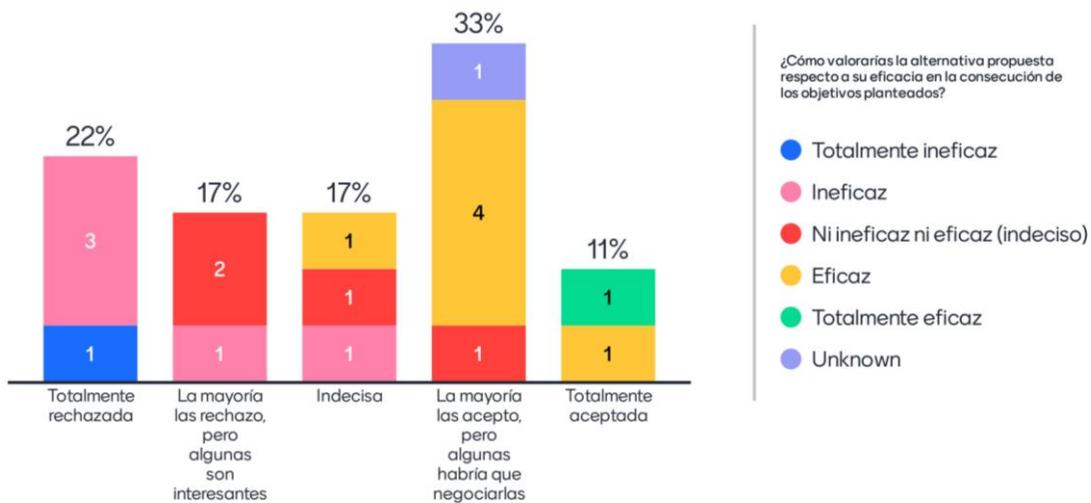
Una cosa es la estrategia y la otra lo ordinario que seguiremos haciendo. Por ejemplo, el **gobierno de Aragón sacará una convocatoria este trimestre de subvenciones para realizar labores de mantenimiento en las riberas en terrenos municipales.**

- Los afectados llevamos años escuchando lo mismo. La opinión pública está recibiendo mal la gestión que se está haciendo. No queremos que nos mareen. No nos utilicen a los afectados, para decir que se ha expuesto al público y luego no se haga nada. Es un problema de mucho fondo, que llevamos años arrastrando.
- El 99% de la población estamos diciendo que lo que sobran son gravas, **los científicos nos están llamando tontos al 99% de la población.**
- En los pueblos vivimos con **muchas ansiedades**, por la dejadez en este caso de CHE.
- **El curage está muy bien cuando se desarrolla sobre antiguos cauces de crecida**, porque está claro que es una adaptación al funcionamiento del río. Y puede compensar el exceso de maduración de los boques de ribera. Sería importante **realizar un diagnóstico sobre los curage y su funcionamiento en crecida.**
- Nos gustaría ver un estudio de ordenador sobre **otra alternativa**: en vez de dragar en un punto concreto 5 Romaredas, (como dijiste el otro día), nos gustaría **ver que pasaría si se draga un poquito en varios puntos distintos.**

### Pregunta 5: ¿Consideras que la alternativa propuesta sería socialmente aceptada?

Finalmente, la figura 10 muestra los resultados a la **pregunta 5**, y su relación con la pregunta 3. Se recuerda que es un ejercicio de percepción, y que pretende mostrar la relación entre la percepción de las participantes al taller, con su visión de la percepción del resto de partes interesadas.

**Figura 8:** Percepción del grado de aceptación social de la alternativa propuesta (18 respuestas)



**¿Qué votan los grupos?** Uno de los grupos considera que la propuesta de alternativa sería “mayoritariamente rechazada, pero considera interesante algunas partes de la propuesta”, mientras que el otro grupo considera que sería “totalmente rechazada”. Teniendo en cuenta cada integrante de los grupos como votación individual: Se muestran dos polaridades en la respuesta, entre el rechazo y la aceptación.

En general, es de interés conocer las razones y argumentos que hay detrás de ambos polos, tanto cuáles serían los argumentos de rechazo total, como cuáles serían los aspectos que habría posibilidad de negociar. Las principales diferencias a explorar entre los resultados de las preguntas 4 y 5 son:

- 3 personas que no son totalmente contrarias a la propuesta sí perciben que habría un rechazo social completo a la misma.
- 1 persona que se mostraba indecisa en respuestas anteriores, considera que habría una aceptación social importante, aunque con aspectos a negociar.
- 6 personas consideran habría una aceptación social con aspectos negociables.
- 1 persona que consideraba eficaz la propuesta percibe que la aceptación social de la misma sería completa.

#### *Aportaciones durante el debate:*

- Como agricultor de Fuentes, me parece muy bien todo lo que se está pensando y **desarrollando**, pero si nos utilizáis como un experimento de laboratorio, esto fracasará antes de empezar. **Es necesario el contacto con el territorio y los agricultores**, esto no tiene sentido hacerlo. Tiene que ser asumido por la sociedad a la que le beneficia, y **ahora**

**tenemos muchas dudas.** Escuchamos cosas de comprar y vender, pero no estamos aquí para eso. Estamos para defender nuestras explotaciones. No para que nos vengan con cuatro perras, nos vuelvan locos y a los cuatro días volvamos a estar igual. Hace falta mucha atención y dar a conocer casos reales al agricultor.

## 5. Cuestiones complementarias

Además de las aportaciones recibidas sobre las preguntas de la encuesta, se recogen algunas aportaciones complementarias durante los debates plenarios:

### Pregunta 1: ¿Por qué no empieza el tramo en Villafranca?



Cuando se seleccionaron los tramos se cortaron por zonas que tuvieran cierto funcionamiento independiente las unas de las otras. En este caso, aunque el agua viene desbordada desde Fuentes, se ha visto que el funcionamiento a partir de esa zona de inundación se puede independizar el uno del otro. De hecho, en el estudio se considera que ese desbordamiento se va a producir en cualquier caso. Si luego cuando se analice el tramo aguas arriba se ve que se pueden tomar medidas para retrasar ese desbordamiento inicial, será mejor para el tramo Villafranca-Fuentes, y Fuentes-Osera.

- Dos asistentes consideran importante ampliar el estudio a todo el término de Fuentes, aguas arriba.

### Pregunta 2: ¿Por qué no se ven en la presentación técnica las islas salvajes que están en el río?

- El modelo digital del terreno muestra lo que hay, no se ha quitado ninguna isla.

### Pregunta 3: ¿Por qué hace treinta años cabían 3000m<sup>3</sup>/s y no pasaba nada y ahora con 1500m<sup>3</sup>/s tenemos daños?



Ahora tenemos mayor precisión de datos obtenidos con nuevas tecnologías, para los aforos y medición en continuo de caudales y velocidades. Con las tecnologías antiguas difícilmente se podía aforar una avenida que superase los 800m<sup>3</sup>/s, era peligroso para el operador y el agua llegaba a romper la instalación. Con las nuevas tecnologías, catamaranes, que van equipadas con sonar, sí permiten hacer estas mediciones con caudales por encima de 1500m<sup>3</sup>/s, lo que nos lleva a tener datos reales de caudales circulantes en la parte alta de las curvas, cosa que antes no teníamos. Con este sistema vemos que, para la misma agua, obtenemos una magnitud de caudal menor. Por ejemplo, si antes había problemas con 1900 m<sup>3</sup>/s, ahora los habrá con 1600 m<sup>3</sup>/s.

- Pero hablamos de una diferencia de más de 1000 m<sup>3</sup>/s, no de 300 m<sup>3</sup>/s. Según lo dicho los 3000 m<sup>3</sup>/s se quedarían en 2700 m<sup>3</sup>/s, y con eso antes no pasaba nada, ahora con 1000 m<sup>3</sup>/s ya tenemos problemas.
- Entre los años 60/80 el Ebro era el vertedero de Zaragoza. Esos escombros son los que tenemos ahora aguas abajo. Esas gravas no se han ido, ha ido formando islas.
  - Antes con crecidas de 2000 m<sup>3</sup>/s también se desbordaban las motas.
  - En el año 62, con los modelos actuales casi se puede afirmar que no se superaron los 3000 m<sup>3</sup>/s en el Ebro, ni siquiera el 1961. Es necesario extrapolar hacia atrás los cálculos actuales para poder ir corrigiendo los datos.

- Históricamente, el cauce y las riberas ocupaban una superficie superior a la actual. La superficie ha disminuido por la ocupación de fincas agrícolas protegidas por motas. La comparación entre fotos de 1956 y la situación actual puede resultar muy expresiva.
  - El cauce era más grande, sí, pero se pastoreaba, se deforestaba y se extraían los depósitos de grava; era menos tupido.
    - En 1927 había muchas más islas y más extensas.
    - ¿Cuánta grava se extraía antes?



Nuestro problema no es el agua, el agua tal como viene se va, a veces tarda más y a veces menos. El problema es la grava que deja, eso no se va solo. Si el río echa la grava es porque le sobra.

- El dragado del río como tal, en función de las simulaciones de Boquiñeni, sólo sirve a corto plazo. Los ribereños no decimos que el problema sea solamente quitar las gravas del cauce, sino de que se debería asegurar la limpieza de la ribera, de las orillas del río, que están abandonadas.



#### Pregunta 4: ¿Si el río está limpio y no hay gravas, de qué se llena?

- Las gravas que llenan un agujero realizado por un dragado, vienen del depósito de gravas directamente aguas arriba. En cada crecida hay un desplazamiento de los sedimentos, que puede ser 1km por año como término medio. El sedimento se va acumulando en zonas en las que encuentra huecos, se va produciendo un transporte paulatino. Se ha analizado pintando piedras, y en cada crecida suelen ser sedimentos de la curva anterior. Y llegarán sedimentos nuevos de arriba que llenarán los que han salido. Las gravas forman parte del río, el río Ebro es un río de gravas, es un río Aluvial. Las gravas no son residuos, son el río.



En la presencia de más o menos islas y desarrollo de la vegetación influyen muchos factores. El río Ebro ha sufrido cambios muy importantes, no sólo en el propio eje del río sino en la cuenca vertiente. El caudal se ha reducido por distintos factores, por ejemplo desde la construcción de Yesa, hay una parte de gravas que ya no llegan a este tramo. Además, en el momento que el río pierde dinámica, por ejemplo por la construcción de defensas o escolleras (estabilización de márgenes), las gravas acaban ocupándose por vegetación, lo que reduce la posibilidad de movilidad del río.

Es habitual comparar la situación actual con la riada del 61, pero la situación no es para nada comparable, hay que tener en cuenta que la situación socioeconómica ha cambiado completamente, antiguamente se aprovechaba la leña de los sotos para cocinas, la cabaña ganadera era mayor, y esos cambios tienen repercusión en el propio cauce.

La cuestión es en qué medida desde una Administración se pueden suplir usos tradicionales que ahora ya no se producen. La presencia mayor o menor de gravas, no es cuestión de situaciones locales de si se ha vertido más o menos, eso comparado con el caudal de gravas que transporta el propio río, es muy inferior. Se muestra un ejemplo del efecto del dragado en la presa de Pina: Se hizo un dragado aguas debajo de la presa en 2012, tras la riada de 2015, se ve cómo se ha vuelto a llenar. Es decir, si no se cambian las condiciones del flujo, el río va a volver a depositar en ese mismo lugar.



**Comentario 1:** Peligra la economía de las poblaciones ribereñas. Aunque en este tramo las poblaciones no peligran, la economía sí, y para nosotros es lo mismo.

**Propuesta 1:** Transferencia de resultados de Ebro Resilience. El diagnóstico del tramo es muy correcto y está muy bien hecho. Estas simulaciones son muy interesantes. Hay pocas así en otros ríos. Sería muy interesante que estos resultados se publicaran en alguna revista científica, animarlos a publicar. Son muy ilustrativas sobre cómo funciona el Ebro. M,

#### Valoración final sobre la alternativa:

- Las motas no dan garantías. ¿Deben adaptarse las márgenes a los posibles desbordamientos? En caso afirmativo, se está abierto a escuchar otras propuestas de adaptación.
- Los ayuntamientos seguimos teniendo muchas dudas sobre la eficacia de las medidas propuestas.
  - ¿Si viene otro 2018, queremos que vuelva a pasar lo mismo? Lo que se transmite es que no pasa nada, se rompe todo, se arregla todo otra vez y ya está. ¿Eso es lo que quiere el territorio?
  - No podemos estar esperando a la del 2018 y estar en la misma situación. Pero también está claro que peligran nuestras economías y la vida en los pueblos. Tenemos que buscar ese equilibrio y empezar por el mantenimiento del río. Y tenemos que ir a la casilla de salida, que es limpiar y mantener, y luego veremos qué hace el río. Si es lo que nosotros pensamos, que por eso estamos tan violentos con estas actuaciones, no pasará nada si se draga.
- El ayuntamiento de Fuentes no puede hablar en nombre de esas tierras, deberían hablar los propietarios y sus representantes, CCRR, Sindicatos. Me siento incapaz de representarles porque creo que no debo. Ellos deberían ser los que decidan con qué medidas están de acuerdo y con cuáles no.
  - La alcaldesa de Fuentes tiene razón reclamando mayor participación de los agentes del territorio que viven en directo el problema.
- Las medidas planteadas las veo coherentes, adecuadas, y bastante eficaces en su funcionamiento conjunto. En una primera fase y en este contexto creo que no se puede hacer más.
- Es cierto que es una decisión compleja con la cantidad de actores implicados, pero se ha hecho un esfuerzo ingente dada la situación actual para dar una alternativa viable y con la solución propuesta de este tramo no se pone en riesgo la economía, se garantiza la resiliencia ante una avenida similar al 2018 pero debe haber apoyo social para poder acometerlo.
- En este tramo no sólo está la CCRR Fuentes, también la de Quinto y una finca de Ángel Luengo, y no se les ha escuchado. Está habiendo mucho radio macuto, se nos ha llegado

a decir que nos íbamos a inundar con 1400m<sup>3</sup>/s, eso en un pueblo es una bomba, y nos han dicho que somos unos cafres porque nos inundaremos con 1400. Yo personalmente no lo creo, pero la gente tiene dudas y eso es comprensible. No es tan sencillo. **Necesitamos mucho contacto con los ribereños para dar a conocer lo que se está proponiendo.**

- Si decidimos no hacer nada, seremos responsables de no hacer nada.

## 6. Resultados de la encuesta de evaluación del taller

Se recibieron 14 encuestas de evaluación del taller 1 y 10 del taller 2. Se presenta el resumen de los resultados en porcentajes (%) para cada pregunta de evaluación. (1=nada satisfactorio, 5=muy satisfactorio).

### Taller 1

Aspectos valorados	Valoración				
	1	2	3	4	5
Convocatoria				30,8	69,2
Horario y duración de la sesión			15,4	30,8	53,8
Claridad y comprensión de los objetivos			15,4	30,8	53,8
Representación de actores relevantes				50	50
Claridad y comprensión de los documentos de trabajo				30,8	69,2
Conducción de la sesión		7,7		23,1	69,2
Dinámicas de trabajo			15,4	38,5	46,2
Interés de la sesión				30,8	69,2
Aprendizajes			15,4	30,8	53,8
Espacio de trabajo virtual			7,7	38,5	53,8
Otros comentarios					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ojo, con las presentaciones muy técnicas. Creo que cuesta mantener la concentración tanto tiempo y si no estás concentrado te pierdes</li> <li>- Yo valoro y respeto lo que hacéis, el planteamiento del documento resta importancia a la vegetación y acumulación de sedimentos en el río y los beneficios de actuar sobre ellos. Las medidas que presentáis son complementarias y solo serán eficaces si se actúa en el verdadero problema el estado lamentable del cauce. el proyecto Ebro Resilience debe salir adelante por supuesto que sí, pero recogiendo las propuestas de los habitantes de la ribera y ejecutar esos proyectos donde los particulares, propietarios afectados, ayuntamientos tengan potestad para decidir sobre su futuro. Hay que limpiar y dar salida a las aguas y sobre todo mantenimiento. Y no se equivoque señor Polanco los habitantes de la ribera no defendemos masacrar el cauce dragando a lo loco. Queremos limpiezas puntuales y mantenimiento gracias por dejarnos participar.</li> </ul>					

### Taller 2

Aspectos valorados	Valoración				
	1	2	3	4	5
Convocatoria	10			50	40
Horario y duración de la sesión		10	20	60	10
Claridad y comprensión de los objetivos	10	10	10	50	20
Representación de actores relevantes		30	30	40	

Claridad y comprensión de los documentos de trabajo	10	10	10	50	20
Conducción de la sesión			10	30	60
Dinámicas de trabajo		10	20	40	30
Interés de la sesión			10	10	80
Aprendizajes	20	10		40	30
Espacio de trabajo virtual		20	10	40	30
<b>Otros comentarios</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hola yo sigo valorando vuestro trabajo y mucho y la oportunidad que se nos da, en esta ocasión me da tristeza que se nos ha quedado un gusto amargo, el fallo esta en la situación actual que no deja venir al terreno. Pero debemos seguir intentando abrir un dialogo, yo solo hago que daros la paliza, aporto poco, soy ama de casa, no tengo tierras, pero si he tratado de explicaros mi percepción social del problema. La limpieza y mantenimiento es algo importante para la ribera pero no lo entendáis como un dragado, en mi pueblo Pina solo que el puente estuviese bien drenado todos los años para mi es primordial, y tampoco creo que sea una locura, seguro que se puede estudiar. A David Gargantilla le envié los tres puntos que me preocupan de mi pueblo porque de verdad quiero participar, no se lo he sabido explicar bien pero lo he intentando y espero que cuando llegue mi tramo eso lo tendrá en cuenta para su programa de ordenador, dar salida a las aguas es importante, dentro de mi torpeza, darnos gusto a todos es difícil, uno de nuestros grandes problemas es la falta de unión, le damos a la lengua en el bar y cuando nos dan la oportunidad de participar lo despreciamos siempre se quejan de que no los escuchan esto se lo he oído muchas veces al sindicato de riegos Pina, yo misma les pase los documentos las fechas de las reuniones, no he visto a ninguno de mi pueblo, y como los de mi pueblo muchos. Conmigo contar el próximo día que yo acudiré a vuestro taller, no entiendo nada de caudales pero me esforzare en aprender y sobre todo tratare de comprender, lo mismo que en todos a los que acudo. Recibir un cordial saludo de mi parte. Y cuidaros que esta pandemia da miedo.</li> </ul>					

## 7. Anejos

### 7.1. Listado de participantes

Apellidos	Nombre	Municipio	Sector
Artigas Solanot	Raquel	Osera de Ebro	Miembro de corporación municipal
Barreras Aznar	Alfonso	Villafranca de Ebro	Asociación de afectados
Bertol Serrano	Blanca	Figueroelias	Agricultores y empresarios del sector primario
Borraz Martin	Nieves	Pina de Ebro	Habitantes de localidad con riesgo de inundación
Briz	Pilar	Osera de Ebro	Habitantes de localidad con riesgo de inundación
Carreras	Álvaro	Osera de Ebro	Habitantes de localidad con riesgo de inundación
Carreras	José Luís	Osera de Ebro	Habitantes de localidad con riesgo de inundación
Fustero calvo	Lourdes	Osera de Ebro	Habitantes de localidad con riesgo de inundación
Gayán Aliacar	Conrado	Fuentes de Ebro	Miembro de corporación municipal
Gómez López	Enrique	Osera de Ebro	Miembro de corporación municipal
Gómez Palacios	Cristina	Osera	Habitantes de localidad con riesgo de inundación
Gracián	Loreto	Aguilar de Ebro	Agricultores y empresarios del sector primario
Hernando redrado	Lucía	Osera de Ebro	Habitantes de localidad con riesgo de inundación
Huguet Abio	Antonio	Zaragoza	Agricultores y empresarios del sector primario
Lapuente morales	Pedro	Fuentes de Ebro	Agricultores y empresarios del sector primario
Latorre Ballarin	Luis pablo	Zaragoza	Agricultores y empresarios del sector primario
Meléndez	Francisco	Osera de Ebro	Habitantes de localidad con riesgo de inundación
Molinos cortes	José miguel	Fuentes de Ebro	Agricultores y empresarios del sector primario
Oliveira	Andrea	Osera de Ebro	Habitantes de localidad con riesgo de inundación
Ollero Ojeda	Alfredo	Zaragoza	Ámbito científico/académico
Palacín	María Pilar	Fuentes de Ebro	Miembro de corporación municipal
Pellicer Corellano	Francisco	Zaragoza	Ámbito científico/académico
Périz	José Luís	Osera de Ebro	Habitantes de localidad con riesgo de inundación
Périz	Cándido	Osera de Ebro	Habitantes de localidad con riesgo de inundación
Rodríguez Sánchez	Jorge	Logroño	Ingeniero funcionario municipal
Sánchez Lallana	Antonio	Fuentes de Ebro	Empresa de ingeniería CYGSA
Solanot	José María	Osera de Ebro	Agricultores y empresarios del sector primario
Sorbe Casorran	Jorge	Fuentes de Ebro	Agricultores y empresarios del sector primario

#### Equipo Ebro Resilience:

- **MITERD:** Mónica Aparicio, Gonzalo Magdaleno.
- **CHE:** Carlos Arrazola, Carolina García, David Gargantilla, María Luisa Moreno, Lorenzo Polanco.
- **Gobierno de Aragón:** Pilar Bardavío, Dolores Fornals, Juan Lorente, Ana Montero, Alicia Sánchez-Valverde.
- **Gobierno de la Rioja:** María Jesús Clavijo.
- **Tragsatec:** Manuel Cayuela, María Mohedano, Luís Quintanilla.

**Facilitación:** Alba Ballester.

### 7.2. Programa del taller

- Descárgate el programa del taller ([aqui](#))

### 7.3. Presentación de los estudios de detalle y alternativas

- Descárgate la presentación realizada durante el taller ([aquí](#))
- Y el documento de trabajo ([aquí](#))

#### 7.4. Materiales de difusión

- Folleto difusión taller ([aquí](#))
- Folleto resumen de la alternativa ([aquí](#))
- Folleto resumen estrategia Ebro Resilience ([aquí](#))

Puedes encontrar esta y más información en:

<https://Ebroresilience.com/>

