



EBRO RESILIENCE

Tramo 8: Cabañas de Ebro

Taller de trabajo sobre alternativas de mitigación de riesgo de inundación y ordenación de usos futuros

11/11/2020

Informe de resultados

Participación

Contenido

1. Introducción	3
1.1. La estrategia Ebro Resilience	3
1.2. Objetivos del taller de tramo en Cabañas de Ebro	3
2. Participantes	3
3. Estructura del taller	5
4. Resultados del debate	6
4.1. Preguntas y comentarios sobre la propuesta de alternativa	6
4.2. Respuesta a la encuesta de valoración de la propuesta de alternativa	7
5. Resultados de la encuesta de evaluación del taller	11
6. Anejos	12
6.1. Listado de participantes.....	12
6.2. Programa del taller	13
6.3. Presentación de los estudios de detalle y alternativas	13
6.4. Materiales de difusión	13

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 Cabañas de Ebro

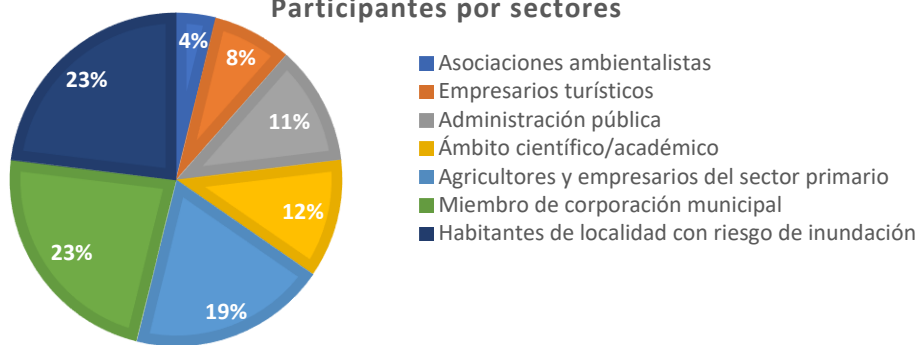
Durante los últimos dos años se han desarrollado estudios de detalle y simulaciones de distintas alternativas para la mitigación del riesgo de inundación en los municipios con mayor afectación por inundaciones en el tramo medio del Ebro. Tras los estudios, se inicia la organización de talleres participativos 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 la propuesta de alternativas de mitigación de riesgo de inundación en el tramo de Cabañas de Ebro, así como identificar propuestas de usos en las zonas “liberadas” tras las actuaciones.

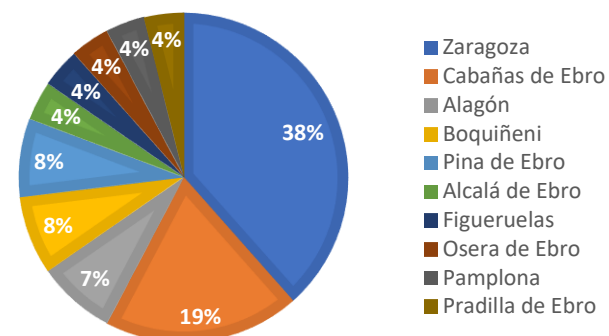
2. Participantes

De las 37 inscripciones a la jornada, asisten finalmente 26 partes interesadas, 16 personas del equipo Ebro Resilience (MITERD, CHE, CCAA de Aragón, Navarra y La Rioja), y 2 personas del equipo de facilitación. En el anexo 1 se puede ver el listado completo de participantes. A continuación se muestra la información obtenida de las 26 partes interesadas asistentes al taller, a través de la encuesta incluida en el formulario de inscripción.

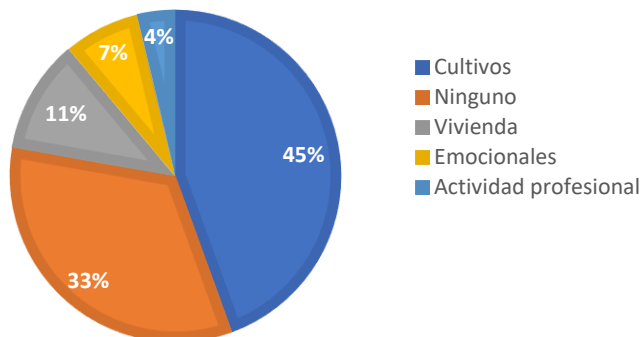
Participantes por sectores



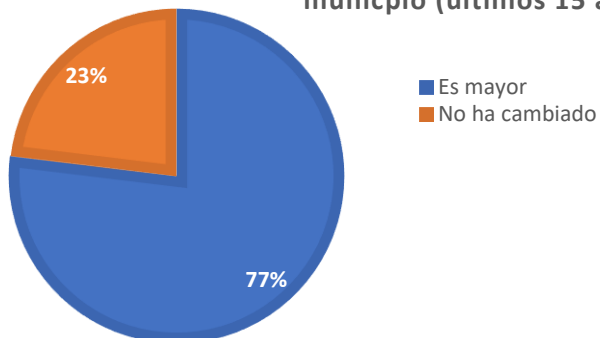
Participantes por municipio

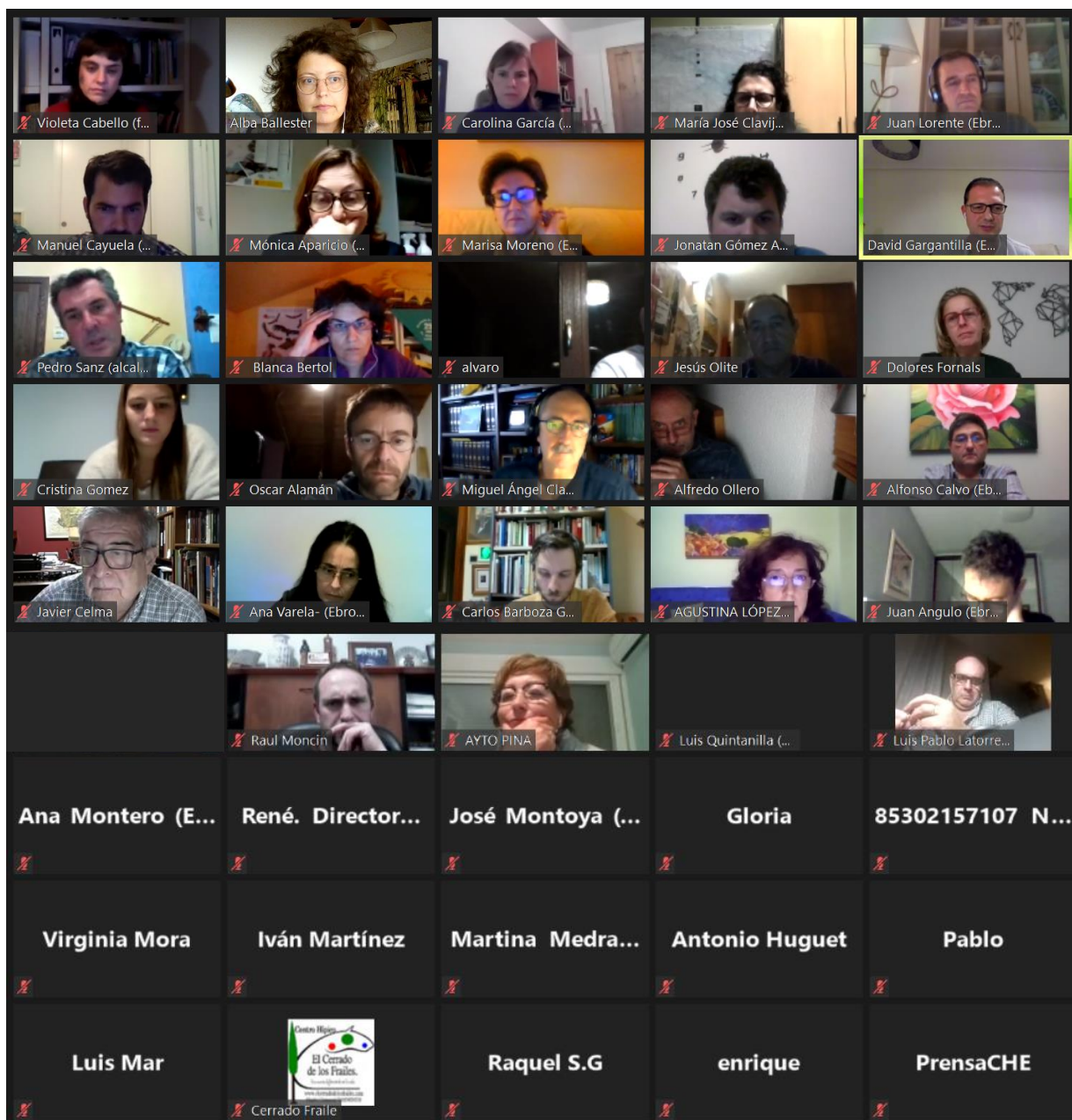


Tipo de daños sufridos por las participantes



Percepción de la preocupación por las inundaciones en el municipio (últimos 15 años)





3. Estructura del taller

El taller se organizó en sesión 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 anejo 2).

Se estructuró la jornada en 1) 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, y el alcalde del municipio de Cabañas de Ebro, Pedro Sanz; 2) una presentación de objetivos y reglas del juego realizada por la facilitadora del taller, Alba Ballester; 3) 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 anejo 3), y 4) una encuesta virtual y debate plenario posterior sobre la alternativa, en la que participaron todas las participantes al taller. A través de la encuesta se buscaba observar el grado de aceptación general de la alternativa, la percepción social de la viabilidad económica, social y ambiental de la alternativa, y propuesta de otras posibles alternativas. Los resultados de la encuesta se mostraron en directo y fueron el punto de partida del debate plenario realizado. A continuación, mostramos los resultados de este debate.

Estaba previsto realizar un debate sobre usos futuros en las zonas en las que se proponen actuaciones, que todas las participantes conjuntamente decidieron dejar para un segundo taller.

4. Resultados del debate

Se ordenan las aportaciones recibidas en 1) preguntas, dudas o comentarios sobre la presentación realizada de propuesta de alternativa, y 2) respuestas a la encuesta de valoración del grado de acuerdo y percepción inicial de viabilidad de la alternativa propuesta.

4.1. Preguntas y comentarios de las participantes sobre la propuesta de alternativa

Cuestión 1: En el cauce de alivio que se plantea en la segunda curva, el más alejado a la población de Cabañas y más cerca de la carretera, hay un proceso erosivo importante, es una dinámica que el río ya está llevando a cabo. Quizás sería interesante realizar el cauce de alivio en ese punto en el que ya se está produciendo la dinámica erosiva. Eso implicaría colocar el cauce de alivio más abajo de lo previsto, y a la vez afectaría a menos tierras cultivadas y quizás podría conllevar una viabilidad social mayor.

- Con el programa informático se trata de encontrar el punto óptimo. La primera opción que se probó es justamente la que el participante propone (más abajo de lo finalmente propuesto), pero se observa que no es el punto de máxima eficacia. Hay que tener en cuenta que la dinámica hasta ahora se veía muy condicionada por la mota, y que con las actuaciones aguas arriba el caudal en circulación en el segundo meandro se reduciría a 800m³/s. Estos factores conllevan un cambio de dinámica que ya se tiene en cuenta la modelización y que indican el lugar más eficaz del cauce de alivio.

Cuestión 2: ¿Se ha tenido en cuenta el efecto que podrían tener las actuaciones realizadas aguas arriba de Cabañas en las propias actuaciones de Cabañas? Genera incertidumbre tramificar el río y no verlo en su globalidad.

- Efectivamente hay efectos sinérgicos entre los distintos tramos. En este caso se ha mostrado el tramo 8, pero en realidad el tramo modelizado con actuaciones abarca desde Pradilla de Ebro hasta aguas abajo del puente de Alagón. Se han modelizado tramos que tienen un funcionamiento colectivo, pero se hacen presentaciones enfocadas a cada caso para tratar de conseguir más cercanía e implicación en el territorio.

Cuestión 3: ¿Están previstas compensaciones para los campos que están en las zonas en las que se prevé actuar? Esos campos pierden dinero.

- La propuesta de alternativa está en fase de anteproyecto, se ha realizado el estudio, pero todavía no se ha entrado a valorar las compensaciones. Si al final se lleva a cabo esta actuación, se analizará cómo se procede a la cuestión de los terrenos y sus posibles indemnizaciones. Ebro Resilience tiene un grupo de trabajo cuyo objetivo es precisamente llevar a cabo dicho análisis.

Cuestión 4: ¿Cuál es el coste de toda esta alternativa? Parece una obra faraónica para unos daños económicos de siniestros declarados para Cabañas de Ebro por el Consorcio de Seguros, entre 2005-2017, de 25.000€. ¿Es el coste-beneficio razonable?

- El análisis coste-beneficio no contempla sólo los daños que se producen o se dejan de producir, sino los posibles daños que se podrían producir. En este caso hay una poza de 15m frente al muro de la localidad. Si no se actúa, las defensas del pueblo seguirán sufriendo una erosión constante. Es necesario plantearse el escenario que esas defensas puedan colapsar para poder anticiparse y actuar en consecuencia.
- Por encima de todos los daños económicos que puedan surgir en cultivos, está la vida de las personas.

Cuestión 5: ¿Qué pasaría si se retiran sistemáticamente todas las motas del río hasta la desembocadura? ¿Sería mejor ensanchar el río o excavar millones de tierra de todo el cauce? El río está vivo, quizás si el río tiene más anchura y menos altura no provocaría tantos daños.

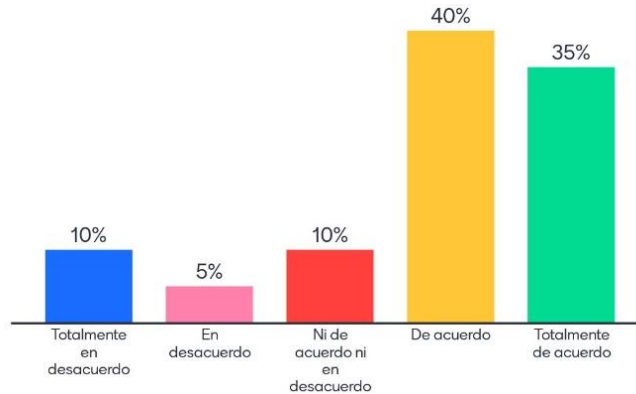
- El ámbito de trabajo de Ebro Resilience es muy amplio, y se están modelizando en diversos tramos distintos escenarios, entre ellos quitar todas las motas o dragar, y realizando un análisis coste-eficacia de ambas alternativas. No hay una única solución mágica, pero en el tramo que se han modelizado estas alternativas y se ha hecho un análisis coste-eficacia, hemos observado que con dos avenidas y sus daños se amortiza la inversión en las obras previstas.
- Si se compara el cauce de los años 1927 o 1956 con el actual, podemos ver los efectos que ha tenido la regulación de los caudales por un lado, pero también la estabilización de las márgenes con motas. El río ahora se mueve menos, y a las fincas agrícolas les beneficia pero se produce una mayor incisión. En el momento que el río choca con un obstáculo duro (p.ej. muro, mota, etc.) profundiza, y eso es un problema (p.ej. la profundidad de 15m en el muro de Cabañas). A su vez, la menor movilidad del río conlleva una mayor proliferación de vegetación, se reduce el cauce de aguas bajas y como consecuencia se produce la incisión.

4.2. Respuesta a la encuesta de valoración de la propuesta de alternativa

Como se muestra en la figura 1, el grado de acuerdo general con respecto a la alternativa propuesta es de un 40% de acuerdo, y un 35% totalmente de acuerdo. Se entiende por tanto que la mayoría de las participantes apoyan la alternativa propuesta.

Durante el debate se tratará de identificar los argumentos de desacuerdo (10% totalmente en desacuerdo, 5% en desacuerdo) e indecisión (10%), así como aquellas acciones necesarias para alcanzar un mayor grado de acuerdo.

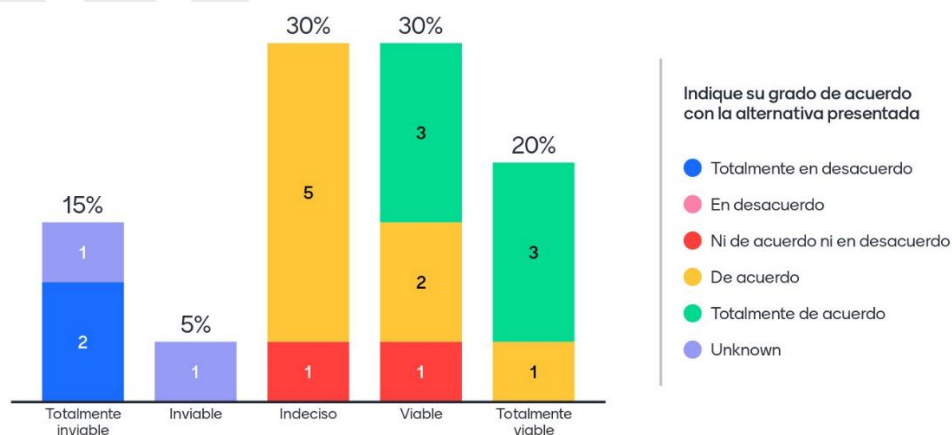
Figura 1: Grado de acuerdo con la alternativa presentada
(20 respuestas obtenidas)



Las siguientes figuras (2-5) exploran la percepción de las participantes al taller sobre el grado de viabilidad de la alternativa (expresado en %), y relacionan sus respuestas con su respuesta a la primera pregunta, sobre el grado de acuerdo con la alternativa (colores)¹. Las respuestas moradas (*unknown*), son personas que no han respondido a la primera pregunta y por tanto no se puede hacer la comparativa.

En general la percepción sobre viabilidad de la alternativa es elevada. No obstante, en algunos aspectos como la viabilidad económica, surgen más dudas (ver Figura 2 y el 30% de indecisión en la respuesta). Con respecto a la relación entre las preguntas de percepción de viabilidad y el grado de acuerdo manifestado por las participantes en la pregunta 1, se observa bastante sintonía, es decir, aquellas personas que se muestran de acuerdo con la alternativa, en general perciben que es una alternativa viable. Mientras que aquellas personas que se han mostrado en desacuerdo con la alternativa, por lo general también tienen una percepción de menor viabilidad a todos los niveles.

Figura 2: Percepción inicial sobre el grado de **viabilidad económica** de la alternativa
(20 respuestas recibidas)



¹ En cada figura se muestra a la izquierda el gráfico con las respuestas a la percepción de viabilidad y los porcentajes de voto, y a la derecha se muestra la leyenda de colores con los que se ha respondido a la primera pregunta. Los colores en las barras nos indican si las personas que se mostraban de acuerdo en la primera pregunta ahora consideran que es viable, indecisas, o si consideran que es inviable, etc.

Figura 3: Percepción inicial sobre el grado de **viabilidad social** de la alternativa propuesta (19 respuestas recibidas)

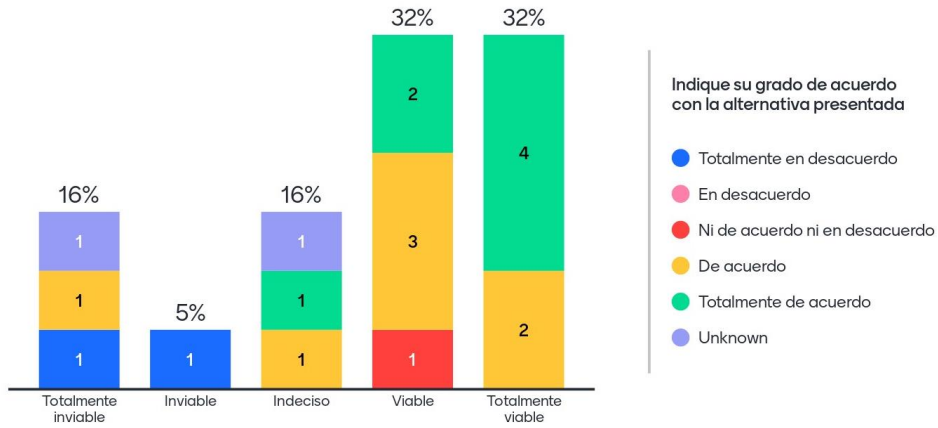


Figura 4: Percepción inicial sobre el grado de **viabilidad ambiental** de la alternativa propuesta (20 respuestas recibidas)

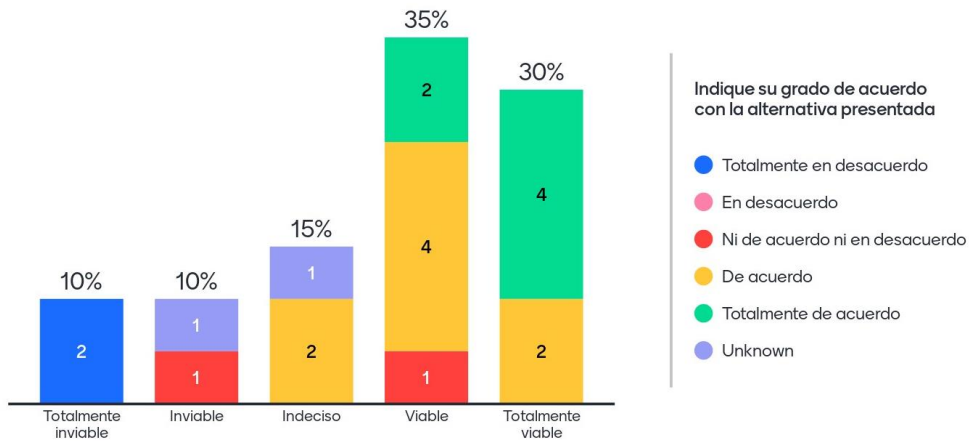


Figura 5: Percepción inicial sobre el grado de **viabilidad administrativa** de la alternativa propuesta (19 respuestas recibidas)

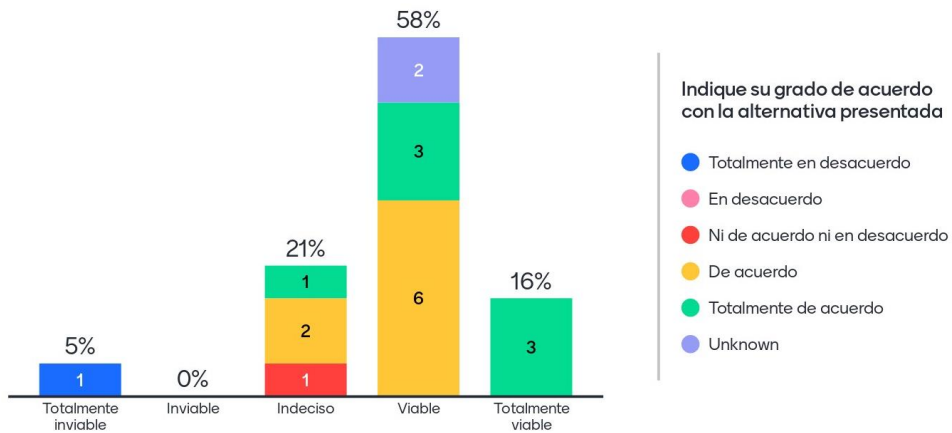
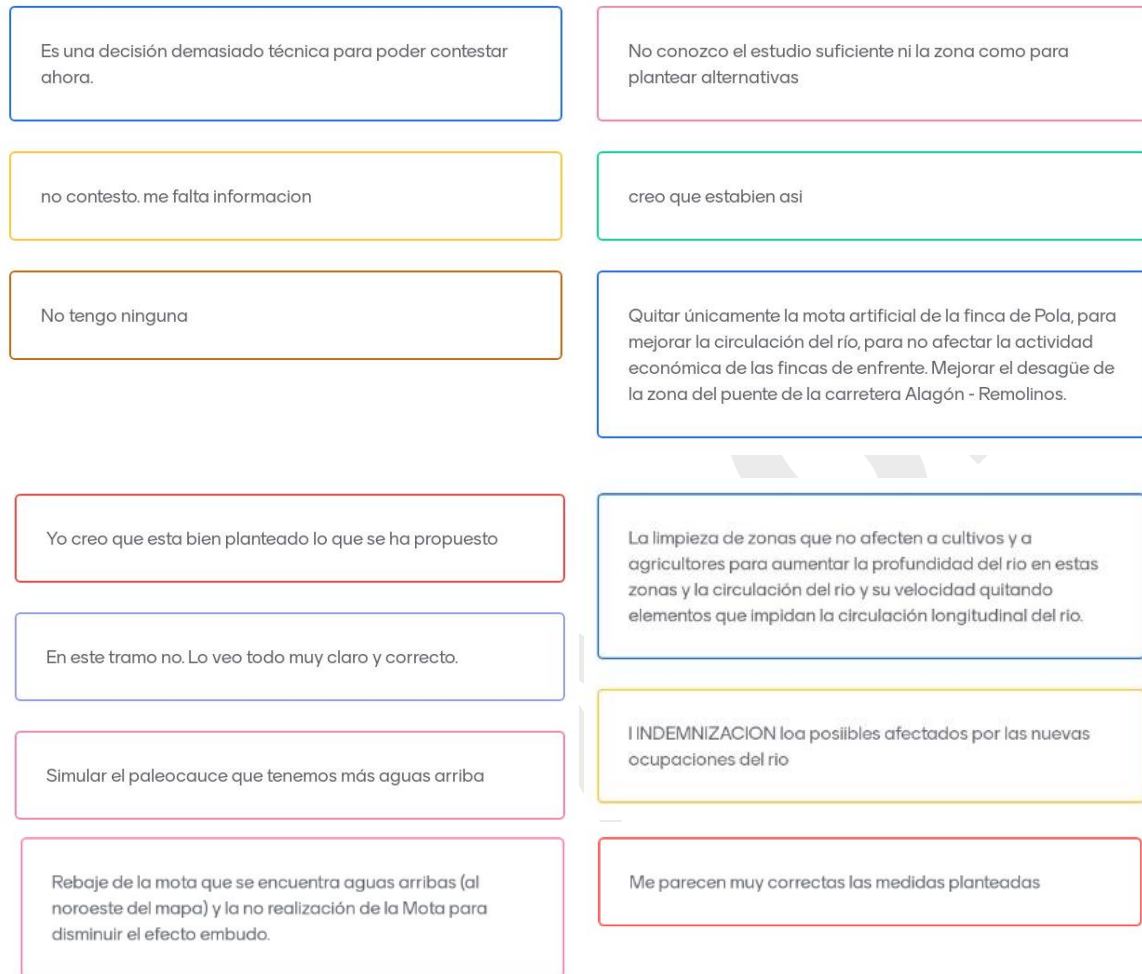


Figura 6: Identificación de otras alternativas no contempladas (13 respuestas)



Aportación 1 sobre las respuestas a la encuesta: Uno de los participantes no ha podido realizar la votación y expresa su grado de acuerdo en casi todas las cuestiones: La propuesta parece respetuosa con la población y con la actividad socioeconómica. También parece que el proyecto muestra aliviaderos a los estrechamientos de flujo, que es uno de los grandes problemas que se percibe tiene el río. No obstante, se manifiesta que se esperan también otro tipo de actuaciones.



Un participante se muestra en contra de que la propuesta no tenga impacto en la actividad socioeconómica de la ribera. Se presenta como una de las fincas afectadas (se observa que la actuación, el cauce de alivio, afectará a 50 hectáreas de su finca). Más allá del movimiento de tierra en sí mismo que requiere el cauce de alivio, y de que esa tierra queda inútil para cultivo, existe el daño a la línea eléctrica y el sistema de riego de la finca.

Aportación 2 sobre las respuestas a la encuesta: La votación contraria a la *viabilidad social* se debe a que este tipo de actuaciones generan conflicto entre la gente de la población y las tres fincas afectadas. Se considera que se prioriza los tramos urbanos frente a los agrícolas. No se tiene en cuenta que también hay gente que vive de la agricultura, y que hay que tenerles en

cuenta. Se espera que se escuche a los afectados por la actividad socioeconómica, que se les indemnice, y que no tengan que abandonar las fincas para ir a la ciudad.



Diversos participantes consideran que priorizar los núcleos urbanos es de sentido común. Además, con respecto a la actividad socio-económica y la actuación, las zonas de cultivo inundables disminuyen.



Una de las fincas afectadas está de acuerdo con que lo importante es el pueblo y las vidas humanas. También añade que justamente son la única finca con motas retranquedas, y que si tienen alguna zona alta siempre es en dirección al flujo del río. Se muestran de acuerdo con la actuación en general a excepción del cauce de alivio.

Se acuerda con las participantes la realización de un segundo taller para avanzar en la información relativa al coste-eficacia de la alternativa, la información sobre terrenos y compensaciones, y abrir un debate sobre los usos futuros de las zonas en las que se prevén actuaciones.

5. Resultados de la encuesta de evaluación del taller

Se recibieron 17 encuestas de evaluación del taller. Se presenta el resumen de los resultados en porcentajes (%) para cada pregunta de evaluación. (1=nada satisfactorio, 5=muy satisfactorio).

Aspectos valorados	Valoración				
	1	2	3	4	5
Convocatoria		11,80		35,30	52,90
Horario y duración de la sesión		5,90	23,50	58,80	11,80
Claridad y comprensión de los objetivos			5,90	47,10	47,10
Representación de actores relevantes		5,90	11,80	35,30	47,10
Claridad y comprensión de los documentos de trabajo			5,90	29,40	64,70
Conducción de la sesión y dinámicas de trabajo			11,80	23,50	64,70
Interés de la sesión			5,90	11,80	82,40
Aprendizajes			6,30	37,50	56,30
Espacio de trabajo virtual			11,80	47,10	41,20
Otros comentarios					
Fundamental, que terminemos con todos los objetivos del orden del día, en el número de sesiones que sean necesarias.					
Hay que hacerlos cortos (menos de 2 horas) y hacer más reuniones.					
Muchas gracias por plantearnos las alternativas antes de llevarlas a cabo y gracias por dejarnos participar. Estaremos encantados de participar en otras similares.					
Muchas gracias. Un buen trabajo					
Nos ha parecido una sesión muy interesante y muy documentada					
Bien, pero para votar según qué temas se necesita más información y tiempo.					
Hola lo primero daros las gracias, el trabajo me ha parecido interesante, tampoco podía opinar pues soy de Pina y quería conocer las propuestas de Ebro Resilience vuestro trabajo en general, reconozco que tengo dudas en cuanto a los efectos aguas arriba o abajo a veces lo que es bueno para un pueblo podría plantear algún problema en el siguiente como viene ocurriendo hasta ahora, pero son cosas que se pueden tener en cuenta. Lo importante es que escuchéis cuando llegue el momento. Y que					

<p>todos podamos plantear nuestras dudas simplemente poder hablar y este taller ha sido un paso importante. El agua solo necesita salida. Proteger el río, sí, pero permitiendo que se aproveche de forma sostenible tanto como sea posible, creando riqueza real y evitando toda la incompetencia, desidia y gastos innecesarios posibles, no dar solo esa dimensión medioambiental, hay que tener en cuenta a las personas, el río no es algo independiente y ajeno de nuestros pueblos no lo olvidéis. Gracias</p>
<p>Siendo una de las fincas y caserío afectados por el proyecto, ninguna administración se ha puesto en contacto con nosotros para atender nuestras consideraciones sobre las afecciones de este anteproyecto en nuestras tierras e instalaciones. Estando de acuerdo en que la prioridad es la de proteger el casco urbano de Cabañas, también somos vecinos de pleno derecho que pagamos el IBI rústico y urbano correspondiente, y ejercemos una actividad agrícola con repercusión económica en toda la zona desde 1857. Muchas gracias y saludos. Seguimos en contacto.</p>
<p>Como técnico de protección civil de Navarra, más que un interés concreto en este tramo de Cabañas, es el de prepararme para los tramos que se estudien en mi comunidad y tener más conocimiento de la forma de trabajo del proyecto Ebro Resilience.</p>
<p>Gracias por el taller, ha sido muy interesante.</p>

6. Anejos

6.1. Listado de participantes

Apellido	Nombre	Población	Sector
Alamán	Oscar	Zaragoza	Empresarios turísticos
Alayeto	Rafael	Alagón	Empresarios turísticos
Años	Mercedes	Piña de Ebro	Miembro de corporación municipal
Barboza	Carlos	Cabañas de Ebro	Agricultores y empresarios del sector primario
Bertol	Blanca	Figueruelas	Agricultores y empresarios del sector primario
Borraz	Nieves	Pina de Ebro	Habitantes de localidad con riesgo de inundación
Cabañas	Pablo	Pamplona	Técnico protección civil gobierno de navarra
Celma	Javier	Zaragoza	Asociaciones ambientalistas
Clavero	Miguel ángel	Zaragoza	Protección civil-Gobierno Aragón
Genoves	Víctor	Cabañas de Ebro	Miembro de corporación municipal
Gómez	Jonatan	Alagón	Miembro de corporación municipal
Gomez	Enrique	Osera de Ebro	Agricultores y empresarios del sector primario
Gómez	René	Zaragoza	Delegación de gobierno
Gomez	Cristina	Zaragoza	Habitantes de localidad con riesgo de inundación
Huguet	Antonio	Zaragoza	Comunidades de regantes
Latorre	Luis pablo	Boquiñeni	Agricultores y empresarios del sector primario
Lucia	Álvaro	Cabañas de Ebro	Habitantes de localidad con riesgo de inundación
Mar	Luis	Zaragoza	Habitantes de localidad con riesgo de inundación
Martínez	Iván m	Zaragoza	Ámbito científico/académico
Medrano	Martina	Cabañas de Ebro	Miembro de corporación municipal
Moncín	Raúl	Pradilla de Ebro	Miembro de corporación municipal
Mora	Virginia	Zaragoza	Ámbito científico/académico
Olite	Jesús	Alcalá de Ebro	Habitantes de localidad con riesgo de inundación

Ollero	Alfredo	Zaragoza	Ámbito científico/académico
Sanz	Pedro	Cabañas de Ebro	Miembro de corporación municipal
Solsona	Raquel	Boquiñeni	Habitantes de localidad con riesgo de inundación

Equipo Ebro Resilience:

- **MITERD:** Mónica Aparicio.
- **CHE:** Carlos Arrazola, Manuel Cayuela, Carolina García, David Gargantilla, María Mohedano, María Luisa Moreno, Luís Quintanilla.
- **Gobierno de Aragón:** Dolores Fornals, Juan Lorente, Ana Montero, José Montoya.
- **Gobierno de Navarra:** Gloria Robles, Ana Varela.
- **Gobierno de la Rioja:** María Jesús Clavijo.
- **Tragsatec:** Agustina López.
- **Equipo facilitación:** Alba Ballester y Violeta Cabello.

6.2. Programa del taller

Descárgate el programa del taller en este enlace: <https://ebroresilience.com/wp-content/uploads/2021/02/20201111-er-cabanas-taller-alternativas-programa.pdf>

6.3. Presentación de los estudios de detalle y alternativas

Descárgate la presentación realizada durante el taller en este enlace: <https://ebroresilience.com/wp-content/uploads/2021/02/tramo-8-cabanas-de-ebro-presentacion-estudios-y-alternativas.pdf>

Y el documento de trabajo: <https://ebroresilience.com/wp-content/uploads/2020/11/tramo-8-cabanas-de-ebro-resumen.pdf>

6.4. Materiales de difusión

- Folleto difusión taller: <https://ebroresilience.com/wp-content/uploads/2021/02/20201111-folleto-difusion-taller.pdf>
- Folleto resumen de la alternativa: <https://ebroresilience.com/wp-content/uploads/2020/11/folleto-tramo-8-cabanas-v2.pdf>
- Folleto resumen estrategia Ebro Resilience: <https://ebroresilience.com/wp-content/uploads/2021/02/folleto-er-estrategia-v4.pdf>

Puedes encontrar esta y más información en:

<https://Ebroresilience.com/>



EBRO
RESILIENCE

BORRADOR