TERRITORIO, PAISAJE Y BIODIVERSIDAD

INFRAESTRUCTURA VERDE DEL RÍO ALHAMA

Marco de planificación estratégica de la propuesta

Como es sabido, por las condiciones geográficas y territoriales del municipio, el Plan de Acción de Alfaro propone un modelo de vinculación urbano-rural que plantea actuaciones novedosas, entre las que destacan la creación de una infraestructura verde para las riberas del río Alhama que conecte el casco urbano con su entorno. Con esta actuación se pretende buscar fórmulas innovadoras para fijar la población, atraer el talento y el turismo, formar a los más pequeños en la sostenibilidad o resolver problemas acuciantes como el envejecimiento de la población. Todo ello, a la vez que se pone en valor el importante patrimonio cultural y natural y se buscan alternativas que, desde la perspectiva transversal e integrada que reclama la Agenda, apuesten por una verdadera estrategia de ciudad. Como se puede comprobar estas acciones, coinciden en mucho con las cuatro dimensiones del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

En este contexto, esta infraestructura verde, además de estar alineada con los objetivos del Pacto Verde Europeo; quedaría perfectamente alineada con los objetivos estratégicos de la Agenda Urbana Española y en consecuencia, con muchas de las metas de la propia Agenda 2030. Nuestra propuesta es que esta Infraestructura Verde se plantee como un corredor ecológico que proporcione una plataforma de desarrollo sostenible para toda la comarca.

En este caso, dentro del eje temático del Territorio, paisaje y biodiversidad, el objetivo estratégico es: (1) Ordenar el territorio, hacer un uso racional del suelo y protegerlo; y el objetivo específico: (1.3) Mejorar las infraestructuras verdes y vincularlas con el contexto natural. Finalmente de la batería de líneas de actuación proporcionadas por la Agenda Urbana Española, se han seleccionado una: Organizar y diseñar las redes de infraestructuras verdes teniendo en cuenta criterios de conectividad ecológica.[136]

Ámbito de actuación

Este proyecto estratégico tendría lugar en la cuenca del río Alhama, atravesando los territorios riojano y navarro, lo que supone que la infraestructura verde y de paisaje comprenderá un ámbito supra-autonómico. Dicha infraestructura atravesará diferentes municipios, entre ellos Alfaro.

Teniendo en cuenta que se trata de una actuación en un medio rural, la infraestructura verde y de paisaje que se propone, rinde tributo a la explotación agraria del lugar, activando y modernizando los distintos hábitats desde la desembocadura del río en el Ebro, hasta el lugar de su nacimiento en la Sierra de Alcarama, y todo, a través de distintos municipios riojanos y navarros: Alfaro, Corella, Cintruénigo, Fitero, Las Ventas y Cervera del río Alhama y Aguilar del río Alhama.

---

[136] Esta acción, no solo tendría repercusión en un eje temático, sino que tal y como ocurre en el resto de acciones, otros objetivos estratégicos y específicos se verían afectados siguiendo el principio de transversalidad y relación holística que la propia Agenda predica. Así, para esta infraestructura verde, se pretende también, incidir en otros tres objetivos estratégicos y específicos: (2) Evitar la dispersión y revitalizar la ciudad existente (2.4 Mejorar el medioambiente urbano y reducir la contaminación); (3) Prevenir y reducir los impactos del cambio climático y mejorar la resiliencia (3.1 Adaptar el modelo territorial y urbano a los efectos del cambio climático y avanzar en su prevención y, finalmente) y (7) Impulsar y favorecer la economía urbana (7.2 Fomentar el turismo sostenible y de calidad y los sectores clave de la economía local).

Así pues, este proyecto está alineado con las palancas de transformación, líneas de actuación y ejes transversales del Plan de Transformación, Recuperación y Resiliencia del Gobierno de España; concretamente: con la política palanca: (2) Infraestructuras y ecosistemas resilientes y dentro de esta, con la línea de actuación de conservación y restauración de ecosistemas y su biodiversidad.

Numerosos estudios evidencian la estrecha relación entre el estado de conservación de los ecosistemas y el bienestar humano. En este contexto surge el concepto de "infraestructura verde", que la Comisión Europea define como *"un territorio que ofrece múltiples servicios a la sociedad al estar sus ecosistemas en buen estado, generando retornos de gran valor socio-económico al proporcionar un entorno saludable para los ciudadanos".*

Así pues, se propone convertir el cauce fluvial del río Alhama en un corredor ecológico que proporcione una plataforma de desarrollo sostenible para toda la comarca. Se plantea una estrategia territorial coherente con la relación cultural del municipio con la tierra y el aprovechamiento racional de sus recursos naturales, de acuerdo con el principio básico de sostenibilidad -que pivotará sobre el paisaje agrícola y vitivinícola-, cuyo valor es intrínseco a La Rioja y en el que la actividad agraria y los viñedos conforman un espacio rural diverso que hay que disfrutar y activar.

Esta estrategia se apoya en el elemento generador de transformación que supone el río Alhama y su área de influencia en conexión con el río Ebro. Actuar sobre esta cuenca fluvial implica recuperar la actividad en el valle del Alhama, estrategia replicable en el resto de los siete valles riojanos. Especial importancia tiene el hecho de que el río conecte dos LIC (lugares de interés comunitario), que son: la Sierra de Alcarama -en la que nace el río-, y los Sotos del río Ebro -en el punto de la desembocadura del río Alhama en el río Ebro-, sin que su tramo intermedio haya sido declarado LIC, a pesar de reunir las circunstancias propicias para serlo.

Por lo tanto, se propondrá que se inste su declaración, en el marco de la estrategia conjunta para el tratamiento del río como corredor ecológico, conforme al artículo 21 Ley patrimonio natural y biodiversidad.

Resumen y definición del proyecto

Una vez diagnosticada la situación en que se encuentra el municipio de Alfaro y toda la ribera del río Alhama, se plantea estudiar e implantar diferentes acciones posibles a dos niveles: (1) a nivel amplio -el mayor posible-, buscando la intervención en toda la ribera del río Alhama y (2) de manera subsidiaria y/o paralela se planificarán acciones en el ámbito local del municipio de Alfaro.

A nivel territorial: los representantes del municipio de Alfaro buscarán coordinar sus acciones con el resto de municipios de La Rioja por los que atraviesa el río Alhama. Así, junto a Aguilar del Río Alhama y a Cervera del Rio Alhama, buscarán la implicación de las consejerías de la comunidad autónoma de La Rioja afectadas por la infraestructura verde a implantar. Asimismo, se buscará el convenio con la comunidad vecina de Navarra; en la que el río Alhama baña los municipios de Fitero, Cintruénigo y Corella (para que se elabore, de forma conjunta, un Plan de Paisaje). La contribución económica podrá ser proporcional al recorrido del río en cada comunidad y las diferentes acciones se financiarán de manera proporcional. Por esta misma característica se considera que la intervención estratégica es peculiar y una oportunidad de intervención conjunta y de coordinación. Si prospera, se estudiaría su gestión con instrumentos de cooperación como una mancomunidad o un consorcio que prorroguen, en el tiempo, la actividad asociativa. En efecto, el hecho de que la estrategia intervenga en La Rioja y Navarra, permite cumplir uno de los requisitos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, que exige que el proyecto tenga carácter vertebrador en el territorio, con impacto en más de una comunidad autónoma.

Además, como elementos claves de esta estrategia, se completará el estudio de inundabilidad del río en todo su curso y se detectarán los problemas y amenazas que existen a lo largo de su ribera, distinguiendo por un lado las circunstancias que operan en los municipios afectados y de otro lado, los factores y elementos que incluyen en los tramos del río situados entre los municipios. En estos entornos se podría intervenir mediante las guías de paisaje que se puedan definir dentro de la Unidad del paisaje de la Estrategia del paisaje de Navarra.

Y a nivel local: si prospera la actuación conjunta buscada como el máximo escenario en el que actuar para hacerlo de manera global, como si ésta no es posible; se actuará en el municipio de Alfaro. Tras adecuar el planeamiento a los riesgos de inundabilidad y clasificar los terrenos afectados como suelo no urbanizable, se potenciarán sus valores buscando los usos compatibles con su nueva clasificación.

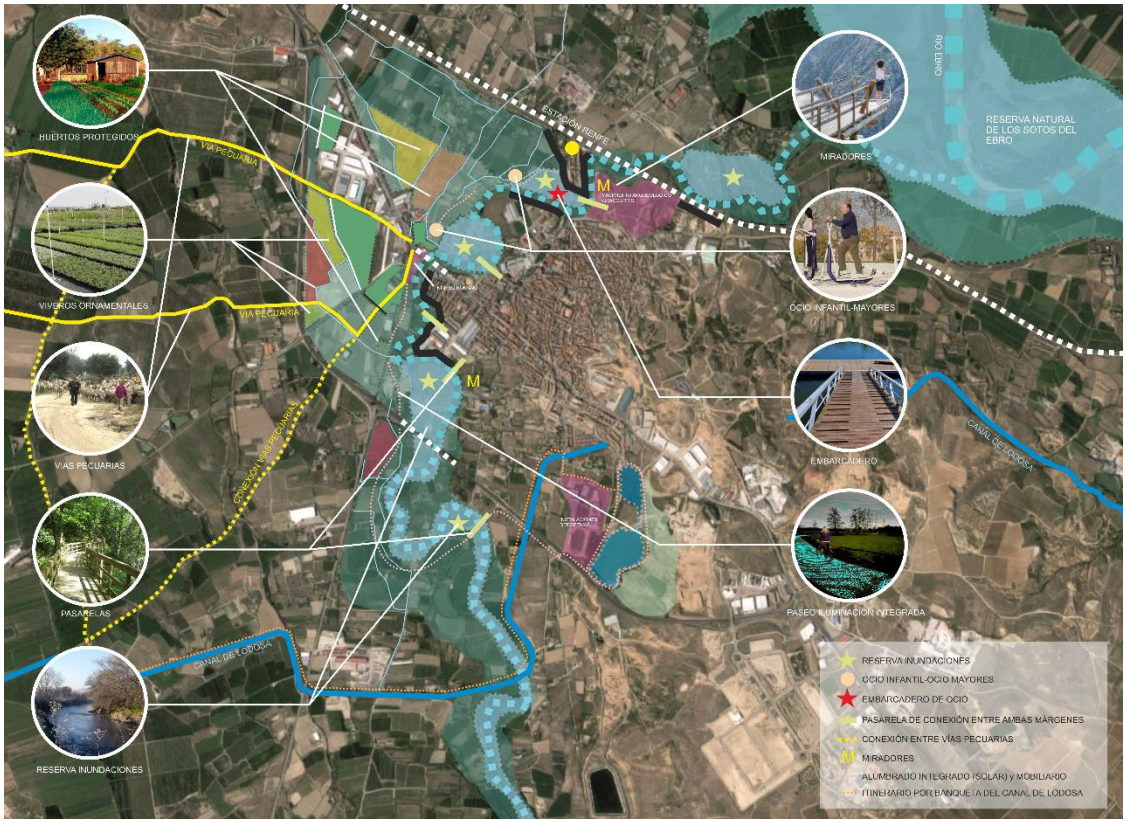

Fig.5.1. *Propuesta de localización de acciones locales de la Infraestructura Verde del río Alhama.*

En todo momento se informará a los propietarios afectados buscando su conocimiento e implicación activa en la estrategia a implantar. Se propondrá la puesta en uso de todo o parte del espacio inundable y su gestión de manera compatible con su naturaleza. En este sentido, además de crear un paseo de ribera y adecuarlo para que sea posible su disfrute con multitud de actividades, se buscará implantar espacios de encuentro y descanso. Se propondrá gestionar los suelos a través de una Red de Custodia del Territorio que implique a los diferentes agentes y, de no existir capacidad por parte de voluntarios y ONGs, se implicará el Ayuntamiento en su gestión. El Ayuntamiento fomentará el uso de territorio afectado modificando su ordenanza fiscal, reguladora del impuesto sobre bienes inmuebles, para establecer una bonificación del 95% por ciento de la cuota del impuesto de manera semejante a la establecida para terrenos pertenecientes a cooperativas agrícolas y de explotación comunitaria de la tierra.

Modelo territorial

Tras delimitar el territorio sobre el que se va a actuar y las estrategias a seguir, el nuevo modelo territorial propuesto introduce este eje fluvial como elemento vertebrador del paisaje y de la riqueza agrícola, medioambiental, cultural y de salud.

A la existencia de elementos de comunicación rodada y de los ejes industriales que ya existen en la zona, se les unirá con peso específico este eje medioambiental del río Alhama y su ribera (visibilizando y poniendo en valor). De esta manera se actuará de forma activa con una batería de acciones -muy importante-, que permita lograr un modelo territorial sostenible que ayude a crear empleos en torno a esta infraestructura verde (mejorando la calidad de vida de los residentes en la zona y de los visitantes). Así, el modelo territorial enriquecido con este elemento natural surge, de la toma en conciencia de la existencia de la influencia del río.

Para ello se debe incidir sobre los usos del suelo y el medio físico que ha generado este río: su diversidad. Para ello será necesario un profundo estudio de las zonas inundables se permita autorizar, únicamente, los usos compatibles y busque fomentar usos agrícolas respetuosos con el medio ambiente, que permitan conservar y preservar la riqueza medioambiental de la zona. Se buscará restaurar las zonas dañadas por vertidos de nitratos, por existencia de canteras de zahorra, etc.

Una vez regulados los usos de las diferentes zonas, las poblaciones diseñarán infraestructuras de relación: la principal será el paseo de ribera con hitos entre las poblaciones que sean lugares de encuentro. Se considera que esta infraestructura servirá para que el modelo territorial se valorice, poniendo en relación los balnearios existentes en la ribera del río Alhama (Baños de Fitero, Grávalos y Cervera del rio Alhama), destacando así, su valor medicinal, de ocio y relax.

Por otro lado, la creación de una ruta de ruinas romanas y de yacimientos (Ninfeo Romano y Graccurris en Alfaro y Contrebia Leucade en Aguilar), son una oportunidad para actuar sobre polos culturales que atraigan visitantes y varíen las actividades de la zona. Estos importantes testimonios históricos son el referente de los valores e importancia de este territorio, testigo de los avatares de la historia y que ha sido considerado estratégico y lugar apto para la vida desde sociedades antiguas.

Y, como modelo medioambiental, se desarrollarán actividades en torno al río, creando senderos y centros de interpretación de la naturaleza que conlleven el incremento de los valores de la zona. Esta ruta debe ser una infraestructura de relación de las poblaciones y medio de conexión no motorizado. El hecho de que el entorno no esté especialmente degradado y que no exista presión demográfica sobre la zona, permitirá que los desarrollos urbanísticos y las actividades productivas a instalar se plasmen en el territorio de manera compatible con los valores ambientales que, en torno al río, se van a potenciar de manera activa desde el modelo territorial propuesto.

Acciones y programación

Habiendo definido el modelo territorial propuesto en el apartado anterior, presentamos el mismo; pivotando en dos escenarios claros: (A) desde una perspectiva local, esto es, desde el municipio de Alfaro; y (B) desde una perspectiva más amplia y territorial, como Plan estratégico del río Alhama.

Local: Las acciones relativas a una perspectiva local, para alcanzar el objetivo mínimo planteado en la estrategia sobre el municipio de Alfaro, son las que a continuación se describen:

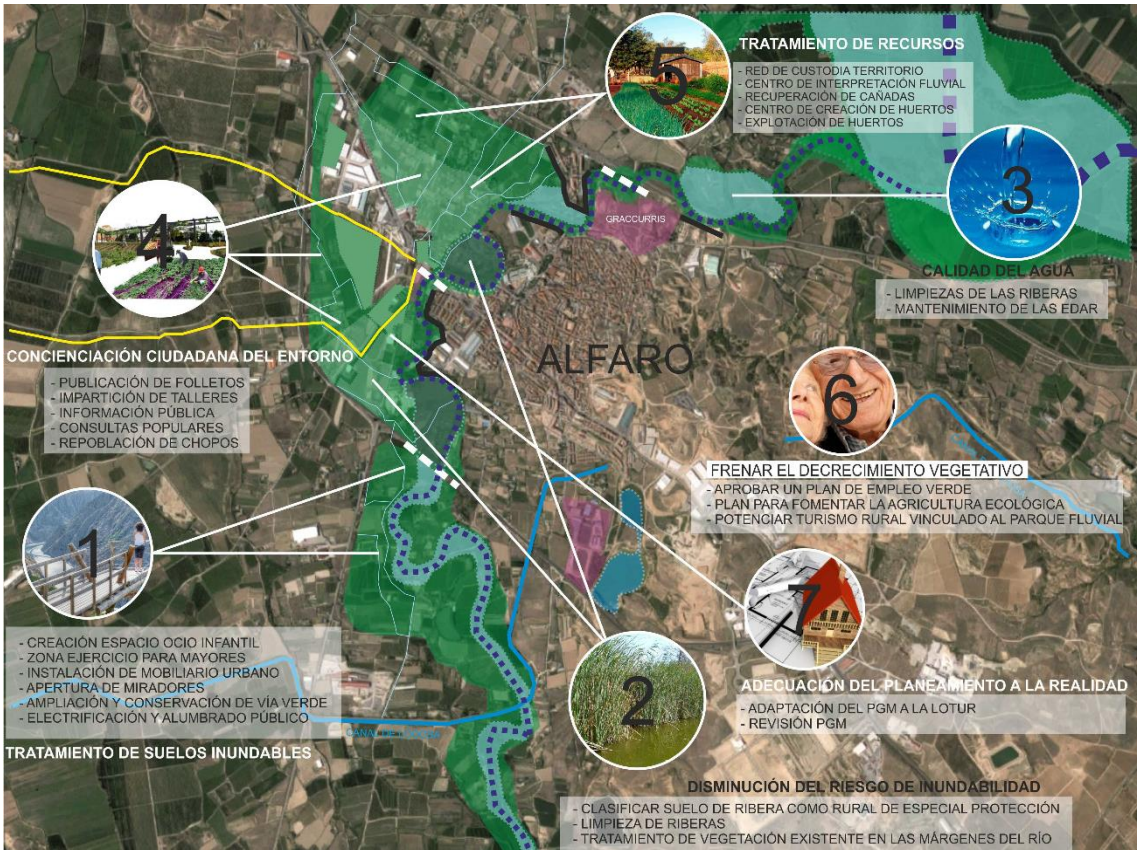

Fig.5.2. *Acciones y objetivos a nivel local.*

1.- Para el objetivo del <u>tratamiento de los suelos inundables como parque fluvial</u>; se ha optado por las siguientes acciones: (1) creaciones de un espacio de ocio infantil; (2) zona de ejercicio para mayores; (3) instalación de un embarcadero de ocio; (4) creación de una pasarela de conexión entre ambas márgenes; (5) instalación de mobiliario urbano; (6) apertura de miradores; (7) ampliación y conservación de una senda verde; (8) electrificación y alumbrado público. 2.000.000 €.

2.- Para el objetivo de <u>disminución del riesgo de inundabilidad</u>; se ha optado por las siguientes acciones: (1) clasificar el suelo ribereño de especial protección; (2) limpieza de las riberas; (3) tratamiento de la vegetación existente en las márgenes de los ríos. 500.000 €.

3.- Para el objetivo de la <u>mejora de la calidad del agua</u>, se ha optado por las siguientes acciones: (1) limpieza de las riberas; (2) mantenimiento del EDAR. 500.000 €.

4.- Para el objetivo de la <u>concienciación ciudadana de la riqueza y utilización del entorno</u>, se ha optado por las siguientes acciones: (1) publicar folletos; (2) impartición de talleres de divulgación; (3) consultas populares; (4) repoblación de chopos para la recuperación de las masas arbóreas. 250.000 €.

5.- Para el objetivo de <u>tratamiento de los recursos desde una perspectiva multifuncional,</u> se ha optado por las siguientes acciones: (1) gestión del suelo a través de la red de custodia del Territorio de La Rioja; (2) centro de Interpretación Fluvial; (3) recuperación de cañadas; (4) creación de huertos como espacio de ocio y encuentro; (5) explotación de huertos para cultivo. 2.000.000 €.

6.- Para el objetivo de frenar el decrecimiento vegetativo, se ha optado por las siguientes acciones: (1) aprobar un plan de empleo verde; (2) plan para fomentar la agricultura ecológica; (3) potenciar el turismo rural vinculado al parque fluvial. 2.000.000 €.

7.- Para el objetico de la adecuación de la normativa municipal a la realidad física y a la previsión de desarrollo urbano, se ha optado por las siguientes acciones: (1) adaptación del Plan General a la Ley 5/2006. LOTUR; (2) elaboración de una Revisión del Planeamiento General. 500.000 €.

Territorial: En relación con el Plan Estratégico del río Alhama, hay que señalar que los objetivos planteados para la estrategia municipal son válidos y pueden extenderse sobre el territorio de la cuenca del Alhama a su paso por los municipios afectados, tal y como se ha señalado en los apartados anteriores. Por tanto, además de los objetivos del 1 al 7, señalados con anterioridad que requerirían en su momento de mayor concreción de las acciones específicas en cada uno de los núcleos de población, se añaden los siguientes objetivos que afectarían de forma global a los territorios por los cuales atraviesa el río.

8.- Eliminar el efecto frontera entre las Comunidades Autónomas de Navarra y La Rioja y coordinar acciones para integrar la estrategia. Para ello se plantean las siguientes acciones: (1) convenio de colaboración interadministrativo entre La Rioja y Navarra, como marco de solicitud del LIC e instar la declaración del LIC del Río Alhama -por ambas CCAA-; y de forma paralela, se propone: (2) la inclusión de la propuesta en la Estrategia Navarra del Paisaje como unidad de paisaje, siendo Nasuvinsa quien redacte este Plan Estratégico; y (3) elaboración de guías de buenas prácticas: guía de buenas prácticas para la explotación de los viñedos, guía de integración paisajística de construcciones agrarias de la Rioja Oriental y guía de utilización y explotación del huerto como espacio de relación personal y ocio. 1.000.000 €.

9.- Elaborar un estudio de inundabilidad de la Cuenca del Alhama, cuya acción sería contratar el citado estudio. 250.000 €.

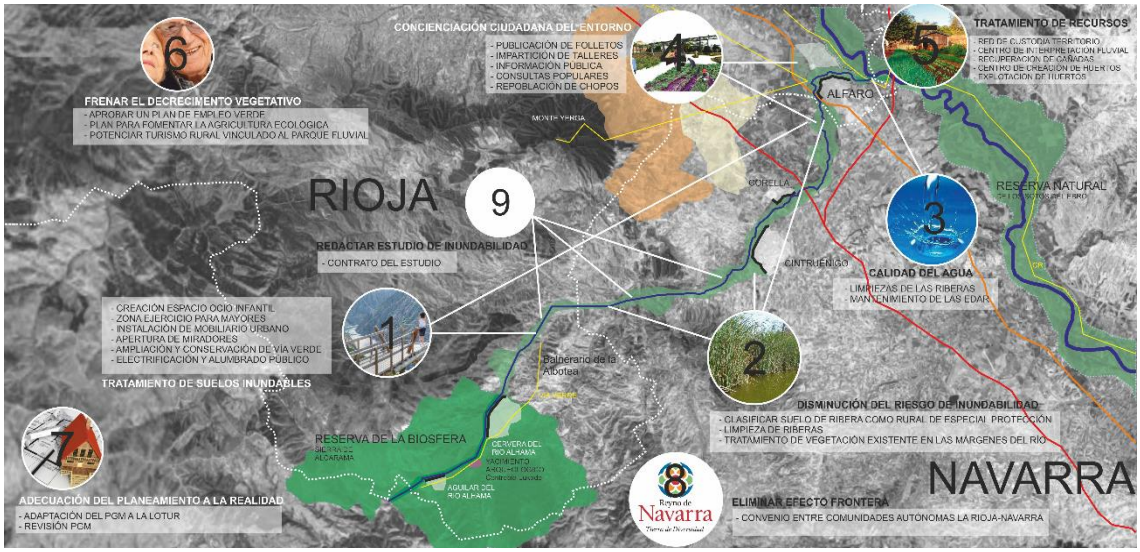

Fig.5.3. *Acciones y objetivos a nivel territorial.*

Respecto al periodo de ejecución de 4 años máximo, se han programado las acciones, según el siguiente cronograma:

ACTUACIONES PREVISTAS	1er año	2º año	3º año	4º año

1	Tratamiento de los suelos inundables como parque fluvial (entre línea férrea y variante N-232)		1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
2	Disminución del riesgo de inundabilidad	1 2 3 4	1 2 3 4		
3	Mejora de la calidad del agua	1 2 3 4	1 2 3 4		
4	Concienciación ciudadana de la riqueza y utilización del entorno			1 2 3 4	1 2 3 4
5	Tratamiento de los recursos desde una perspectiva multifuncional			1 2 3 4	1 2 3 4
6	Frenar el decrecimiento vegetativo		1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
7	Adecuación de la normativa municipal a la realidad física y a la previsión de desarrollo urbano	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
8	Eliminar el efecto frontera entre La Rioja y Navarra	1 2 3 4	1 2 3 4		
9	Estudio de inundabilidad de la cuenca del Alhama	1 2 3 4	1 2 3 4		

Fig.5.4. *Cronograma previsto para la ejecución de las acciones, por trimestres y anualidades.*

Entidades colaboradoras

Por otra parte, con las líneas de financiación europeas, se pretende establecer convenios de colaboración multilaterales con el sector público universitario y el sector privado para promover proyectos piloto y de mejores prácticas que fomenten la difusión de esta estrategia territorial. En efecto, entendemos que si cumplimos con los requisitos de esta convocatoria, esto es, que sea proveedora de conocimiento y que tenga capacidad técnica y organizativa suficiente para la realización de las actividades de I+D, además de una amplia participación ciudadana podrá ser un proyecto de innovación tecnológica y modernización de las explotaciones agrícolas de Alfaro, con la finalidad de optimizar los recursos hídricos y minimizar el uso de fertilizantes y el vertido de contaminación al cauce fluvial. Así se hará frente, de este modo, a una de las presiones detectadas por los informe de la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE).[137]

Presupuesto estimado

Descripción breve del presupuesto y de las entidades encargadas de su financiación.

	ACTUACIONES PREVISTAS	PRESUPUESTO	FINANCIACIÓN
1	Tratamiento de los suelos inundables como parque fluvial (entre línea férrea y variante N-232)	2.000.000 €	UE: 50% Gobierno España: 40% Gobierno de La Rioja: 5% Ayuntamiento: 5%

[137] En este sentido es necesario conocer los citados sectores (público, universitario y privado) que están desarrollando sistemas y aplicaciones innovadoras en el sector agropecuario. Nos referimos a los sensores Weenat y Green seeker; técnicas láser; las aplicaciones iRiego y Akisirrigation; drones de Überbaum (Palencia), que permiten el tratamiento fitosanitario aéreo de forma poco invasiva; así como el grupo Televetis de la Universidad de La Rioja. Este grupo ha desarrollado, de forma pionera en el mundo, los robots Vine robot y Vitiflower, que se desplazan de forma autónoma por los viñedos tomando datos de su estado y rendimiento, así como determinando el momento adecuado de fertilización, riego y recolección.

2	Disminución del riesgo de inundabilidad	500.000 €	Gobierno España: 50% Gobierno de La Rioja: 25% Ayuntamiento: 25%
3	Mejora de la calidad del agua	500.000 €	Gobierno España: 50% Gobierno de La Rioja: 25% Ayuntamiento: 25%
4	Concienciación ciudadana de la riqueza y utilizacción del entorno	250.000 €	UE: 50% Gobierno España: 40% Gobierno de La Rioja: 5% Ayuntamiento: 5%
5	Tratamiento de los recursos desde una perspectiva multifuncional	2.000.000 €	UE: 50% Gobierno España: 40% Gobierno de La Rioja: 5% Ayuntamiento: 5%
6	Frenar el decrecimiento vegetativo	2.000.000 €	UE: 50% Gobierno España: 40% Gobierno de La Rioja: 5% Ayuntamiento: 5%
7	Adecuación de la normativa municipal a la realidad física y a la previsión de desarrollo urbano	500.000 €	Gobierno España: 50% Gobierno de La Rioja: 25% Ayuntamiento: 25%
8	Eliminar el efecto frontera entre La Rioja y Navarra	1.000.000 €	UE: 50% Gobierno España: 40% Gobierno de La Rioja: 5% Ayuntamiento: 5%
9	Estudio de inundabilidad de la cuenca del Alhama	500.000 €	Gobierno España: 50% Gobierno de La Rioja: 25% Ayuntamiento: 25%
	Total	9.000.000 €	

Fig.5.5. *Cuadro resumen del presupuesto estimado y entidades encargadas de su financiación.*

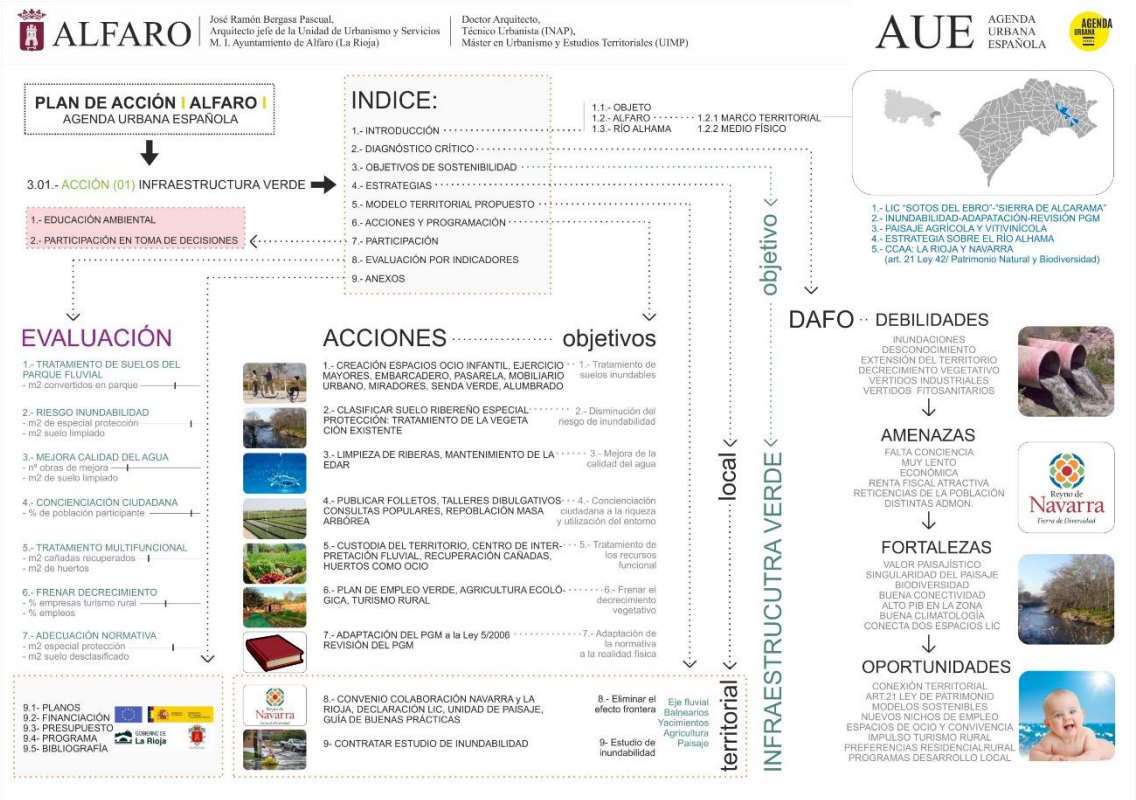

Fig.5.6. *Poster resumen de la infraestructura verde. Elaboración propia.*