

PROYECTO DE RESTAURACIÓN AMBIENTAL Y MEJORA DEL HÁBITAT DEL VISÓN EUROPEO (*Mustela lutreola*) EN EL PARAJE LA ISLA DEL T.M. DE MARCILLA

(LIFE+ Territorio Visión NAT/ES/000531)



Acciones del proyecto LIFE + Territorio Visión 09NAT/ES/531:

C3: Creación de hábitat específico de visón

C4: Restauración de otros hábitats fluviales de interés

Río: Aragón

Población: Marcilla

Fecha de inicio: 25/02/2014



Contenido

| | |
|---|----|
| 1. Localización | 3 |
| 2. Descripción de la zona de actuación..... | 3 |
| 3. Justificación del proyecto | 4 |
| 4. Objetivos de la actuación | 4 |
| 5. Coste total de la actuación..... | 4 |
| 6. Actuaciones..... | 4 |
| 6.1. Eliminación de choperas | 4 |
| 6.2. Creación de zonas húmedas | 5 |
| 6.3. Plantaciones | 6 |
| 6.4. Despunte de árboles existentes | 7 |
| 6.5. Refugios para visón..... | 7 |
| 6.6. Uso público | 7 |
| 7. Redacción y ejecución..... | 7 |
| 8. Resultados obtenidos | 7 |
| 9. Tabla Resumen Actuaciones | 8 |
| 9.1. Elementos faunísticos | 8 |
| 9.2. Hábitats | 8 |
| 10. Indicadores asociados al proyecto LIFE Territorio Visión 09NAT/ES/531 | 10 |
| 11. Plano resumen de actuaciones realizadas* | 11 |
| 12. Plano resumen de superficies resultantes..... | 12 |

1. Localización

La zona de trabajo se ubica en la margen derecha del río Aragón, entre este y una zona de huertas situada a las afueras del núcleo urbano de Marcilla. Concretamente, se trata del paraje de La Isla, y las actuaciones se han desarrollado en las parcelas 752 y 755 subparcela K.

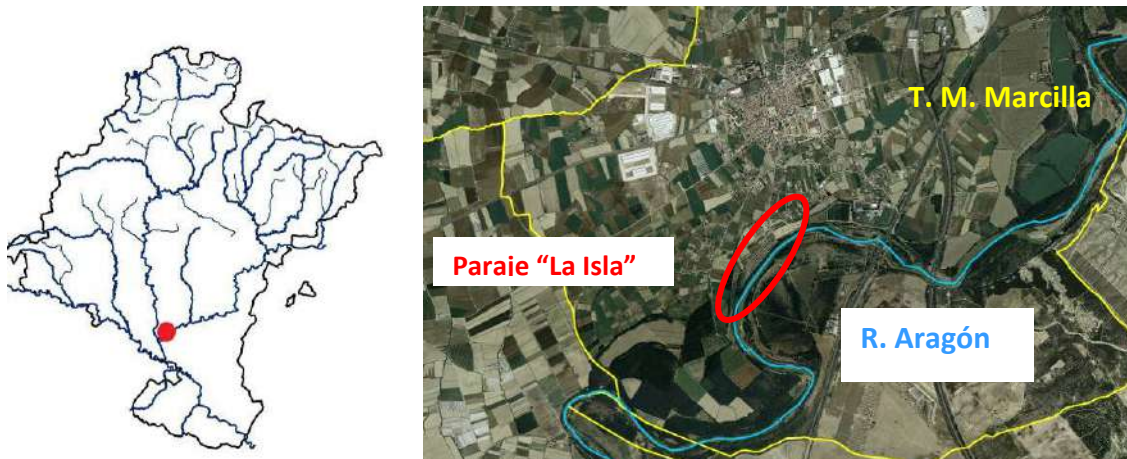


Figura 1. Izquierda, localización de la zona de proyecto en la red hidrográfica de Navarra. Derecha, ubicación en el término municipal de Marcilla.

2. Descripción de la zona de actuación

La zona de actuación incluye dos parcelas separadas por un camino-mota y la superficie total de actuación es de 2,96 ha. Se encuentran en el entorno de un antiguo soto transformado a tierras de cultivo. Concretamente, hasta su adquisición e inclusión en el ámbito del Proyecto LIFE Territorio Visión, el uso de la zona de proyecto era el de choperas de producción maderera.



Figura 2. Vista general de la transformación del soto a tierras de cultivo. Imagen superior, estado del soto en el año 1957. Derecha, estado en el año 2010 y numeración parcelaria.

Las choperas fueron taladas en el invierno de 2011-2012, y tal y como refleja el proyecto, en 2013, momento de redacción del mismo, la vegetación estaba compuesta de únicamente de rebrotes de



chopo y vegetación arbustiva. Las únicas formaciones vegetales existentes en el momento que fueron destacadas en proyecto son una joven sauceda en el extremo oeste del área de proyecto (parcela 752), y ya en el límite entre la parcela 755K y el río Aragón, diferentes ejemplares *Populus* y *Salix* provenientes de plantaciones anteriores realizadas por grupos de voluntariado.

3. Justificación del proyecto

La redacción del proyecto surge a partir de los procesos de participación social del PROYECTO LIFE+ TERRITORIO VISION, surgidos en torno al proyecto de MEJORA Y CREACIÓN DE HABITAT PARA EL VISIÓN EUROPEO (*Mustela lutreola*) Y DE RESTAURACIÓN DEL RIO ARAGÓN EN SOTOCONTIENDAS (T.M. DE MARCILLA).

En este contexto el Ayto. de Marcilla manifiesta su interés porque algunas asociaciones locales participen en el proyecto LIFE+ TERRITORIO VISIÓN y se ve que hay una oportunidad, ya que las parcelas 752 y 755 K del polígono 4 del T.M. de Marcilla, que han sido incluidas en el acuerdo para la cesión de los terrenos, finalmente han quedado fuera del ámbito del proyecto de Sotocontendientes. Por tanto, y con el objetivo de favorecer los procesos de participación social, surge un acuerdo entre GESTIÓN AMBIENTAL DE NAVARRA, CRANA, EL AYUNTAMIENTO DE MARCILLA LA ASOCIACION ALNUS Y LA ASOCIACION JUVENIL EL MONTICO para la redacción de un proyecto en el paraje La Isla.

4. Objetivos de la actuación

El objetivo principal del proyecto citado consiste en mejorar la calidad del hábitat para el visón europeo, para lo cual se ha excavado una balsa y se ha adecuado un espacio de aguas someras encharcadas.

Se han eliminado las choperas existentes en las parcelas del área de proyecto, y en su lugar se han realizado diversas plantaciones con especies autóctonas. El objetivo de la mayor de todas ellas es el favorecer la recuperación y desarrollo del soto.

En cuanto a otros grupos faunísticos contemplados en este LIFE, la creación de balsas y el aumento de vegetación ribereña incrementarán la calidad del hábitat para la nutria paleártica, galápago europeo y las aves acuáticas. Igualmente, los pícidos y los quirópteros arborícolas verán aumentada la calidad del hábitat a largo plazo con el desarrollo de las plantaciones efectuadas.

5. Coste total de la actuación

Esta actuación ha supuesto una inversión de 69.643,58 € de los cuales el 60% está financiado con fondos LIFE y el 40% por el Gobierno de Navarra. 13.397,40€ han sido destinados al arrendamiento de los terrenos.

6. Actuaciones

6.1. Eliminación de choperas

Como las choperas existentes ya habían sido taladas con anterioridad, en primer lugar se procedió a desbrozar la zona para posibilitar el acceso a la misma y el inicio de los trabajos.

El destocoado empleado en ambas parcelas ha sido tanto mecánico como biológico. En la mayor parte de la parcela 755K ha sido biológico, y ha consistido en la inoculación de hongos saprófitos. En el caso de la 752, el destocoado ha sido principalmente mecánico, con la extracción completa del tocón y transporte hasta la zona de enterrado.

6.2. Creación de zonas húmedas

Con el objetivo de crear hábitat para visón europeo, en la parcela 752 se ha excavado una balsa que se alimenta de las aguas de riego de una acequia. Estas son dirigidas hasta la balsa por medio de un canal de tierra de unos 165 m x 2 m que se ha creado para tal fin, desde la acequia hasta la balsa.

La balsa, aproximadamente rectangular y de bordes lobulados, tiene unas dimensiones medias de 85x30 m y una superficie de cerca de 2500 m². La profundidad total teórica de la balsa es de 1,4 m, y la cota de la lámina de agua



Figura 3. Vista general del humedal desde el camino mota (julio de 2014).

está condicionada por la de la tajadera que regula la salida de agua a través de un tubo, desde la balsa hacia la zona de “badina”.

La zona de badina se encuentra al otro lado del camino, en la parcela 755K, en la margen derecha del río Aragón. Se trata de una superficie de unos 3900 m² que ha sido excavada superficialmente aprovechando la existencia de un antiguo escuridero y que se pretende que cuente con un nivel de encharcamiento somero.

Para diversificar su aspecto y los tipos vegetación que se espera que en ella se desarrolle, en el interior de



Figura 4. Vista general de la zona de badina (julio de 2014).

la zona de badina se han construido 6 islas sobreelevadas en las que se han construido refugios para visón europeo a base de agrupar tocones que han sido recubiertos de tierra parcialmente.

6.3. Plantaciones

Tabla resumen de tipos de plantaciones realizadas; especies empleadas y cantidades

| Denominación en proyecto | Especie | Cantidad | | Total | |
|--------------------------|--|------------------------------|----|-------|----|
| Seto naturalizado | <i>Acer campestre</i> 120/150 | 22 | | 176 | |
| | <i>Cornus sanguinea</i> 50+ | 22 | | | |
| | <i>Crataegus monogyna</i> 50+ | 22 | | | |
| | <i>Rosa canina</i> | <i>Rosa sempervirens</i> 40+ | 3 | | 30 |
| | <i>Sambucus nigra</i> 40+ | 11 | | | |
| | <i>Tamarix gallica</i> 40+ | 66 | | | |
| Sauceda | <i>Populus nigra</i> 6/8 | 10 | | 28 | |
| | <i>Salix alba</i> 10/12 | <i>Salix fragilis</i> 0+1 | 9 | | 9 |
| Alineaciones | <i>Populus alba</i> 6/8 | <i>Populus alba</i> 10/12 | 26 | 8 | 75 |
| | <i>Acer campestre</i> 120/150 | 13 | | | |
| | <i>Fraxinus angustifolia</i> 175/200 | 28 | | | |
| Río | Biorrollo estructurado vegetado con <i>Typha angustifolia</i> , <i>Scirpus holoschoenus</i> e <i>Iris</i> . | | 21 | 21 | |
| Laguna (Balsa) | Herbazal estructurado fibra, "Plant Pallet" 0,8*1,25m vegetado con <i>Typha angustifolia</i> , <i>Scirpus holoschoenus</i> e <i>Iris</i> . | | 20 | 20 | |
| | Herbazal estructurado fibra, "Plant Carpet" 1*5 m vegetado con <i>Typha angustifolia</i> , <i>Scirpus holoschoenus</i> e <i>Iris</i> . | | 15 | 15 | |
| Badina | <i>Populus alba</i> 6/8 | <i>Populus nigra</i> 6/8 | 8 | 25 | 62 |
| | <i>Salix alba</i> 10/12 | <i>Salix fragilis</i> 0+1 | 18 | 11 | |
| Bosque de ribera | <i>Acer campestre</i> 120/150 | 12 | | 961 | |
| | <i>Cornus sanguinea</i> 50+ | 198 | | | |
| | <i>Crataegus monogyna</i> 50+ | 16 | | | |
| | <i>Fraxinus angustifolia</i> 175/200 | 80 | | | |
| | <i>Ligustrum vulgare</i> 40/60 | 60 | | | |
| | <i>Populus alba</i> 6/8 | <i>Populus nigra</i> 6/8 | 74 | | 43 |
| | <i>Populus nigra</i> 10/12 | 10 | | | |
| | <i>Prunus spinosa</i> | 25 | | | |
| | <i>Rosa canina</i> | 12 | | | |
| | <i>Rubus ulmifolius</i> | 15 | | | |
| | <i>Salix alba</i> 10/12 | <i>Salix eleagnus</i> 0+1 | 33 | | 12 |
| | <i>Salix triandra</i> 0+2 | 20 | | | |
| | <i>Sambucus nigra</i> 40+ | 89 | | | |
| | <i>Tamarix gallica</i> 40+ | 164 | | | |
| <i>Ulmus minor</i> 40+ | 98 | | | | |



6.4. Despunte de árboles existentes

Se han despuntado 58 álamos blancos (*Populus alba*) plantados en el borde de la parcela 755K, por el acusado desarrollo vertical que estos habían tenido debido a la competencia por la luz con los chopos hasta ahora existentes en el área de proyecto.

6.5. Refugios para visón

Se han construido un total de 10 refugios para visón europeo. 6 de ellos se encuentran en la zona de badina de la parcela 755K y otros cuatro en el entorno de la balsa de la parcela 752.

Consisten en capas superpuestas de restos de corta de las choperas, de diferente tamaño y sección. Los acúmulos están diseñados de tal manera que se produzcan abundantes huecos en su interior, proporcionando un hábitat óptimo para la instalación de madrigueras y refugios de la especie.

6.6. Uso público

Se ha colocado un panel en la zona de acceso a la balsa. Se trata de un panel informativo de parte de las actuaciones realizadas en el término municipal de Marcilla dentro del Proyecto LIFE Territorio Visión.

7. Redacción y ejecución

La Asociación Juvenil "El Montico" ha sido la encargada de la redacción del proyecto, en colaboración con la Asociación Alnus. Gestión Ambiental de Navarra ha sido la empresa responsable de la dirección de las obras, que han sido ejecutadas por TRAGSA.

8. Resultados obtenidos

Se ha mejorado la calidad de hábitat para visón europeo y de forma complementaria para nutria y galápago europeo. Esta área albergaba una zona de choperas de producción sin elevado interés ambiental, ni como hábitat reproductivo ni de campeo de estas especies y tras la actuación:

- Se han sustituido 2,31 hectáreas de cultivos de chopo por bosques, arbustadas propias y otras comunidades propias del espacio fluvial.
- Se ha creado una balsa de aguas permanentes de unos 2500 m² de superficie y 300 metros de orillas lobuladas que mantiene agua de manera constante.
- Además de ello, se ha creado una segunda zona con un nivel de encharcamiento somero, con una superficie de unos 3900 m². Dada su localización respecto al cauce principal y el grado de aislamiento que podrá alcanzar tras el desarrollo de un estrato vegetal de entidad, esta segunda zona consta de un mayor potencial para el visón europeo. No obstante, para ello en primer lugar deberán finalizarse las obras, acometiendo todas las labores previstas en proyecto y de ese modo garantizar una entrada de agua permanente al sistema.

- Se han realizado 7 tipos de plantaciones, denominadas; Seto naturalizado, saucedal, alineaciones, río, laguna, badina y bosque de ribera. Concretamente, se han plantado un total de 1302 plantas y 56 elementos de bioingeniería con sus correspondientes unidades de plantas macrófitas.
- Se han realizado acciones específicas para especies de fauna amenazada, en concreto se han construido 10 refugios de cría de visón europeo.
- Se han despuntado 58 álamos blancos para disminuir su vulnerabilidad al viento fuerte.

9. Tabla Resumen Actuaciones

9.1. Elementos faunísticos

Objetivación de medidas y especies relacionadas

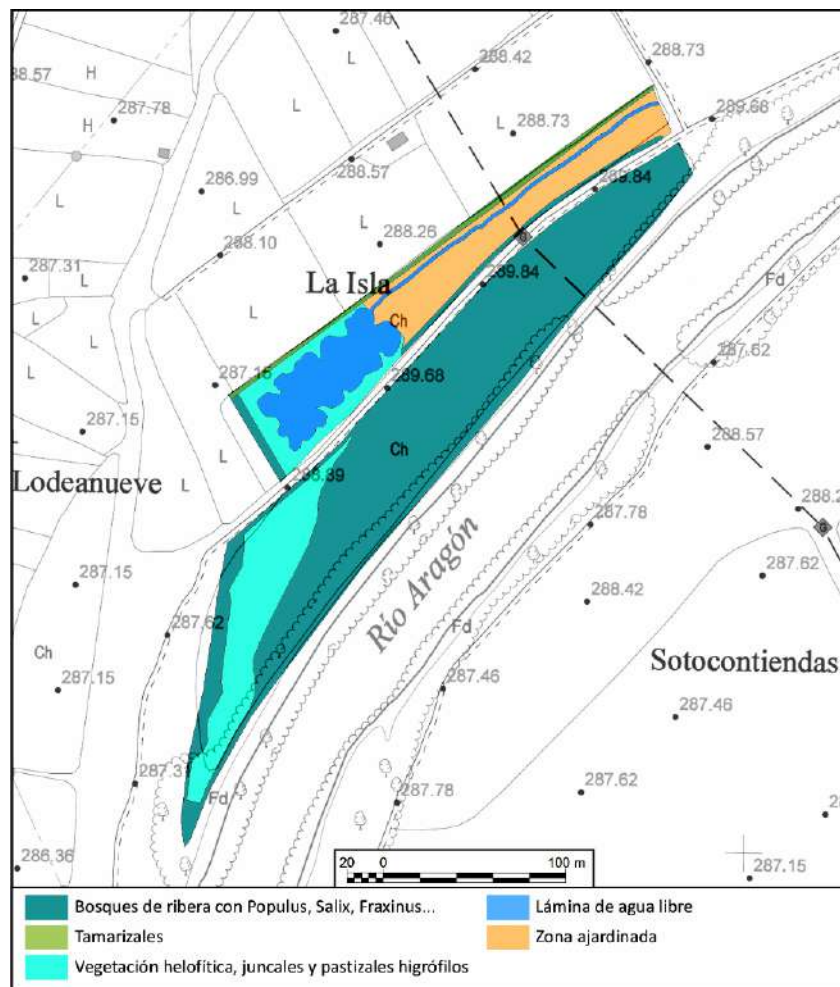
| Medida | Objetivo | Especies-objetivo |
|------------------------------------|---|---|
| Creación de zonas húmedas | Aumento zonas de reproducción y campeo | Visón europeo, galápago europeo y nutria paleártica. Presencia de aves acuáticas. |
| Instalación refugios visón europeo | Creación enclaves de reproducción | Visón europeo y Nutria paleártica |
| Plantaciones arbolado | Creación zonas alimentación, refugio y reproducción a largo plazo | Pico menor, Pito real, Pico picapinos y <i>B. barbastellus</i> . Hábitat para trogloditas secundarios (especialmente quirópteros Directiva Hábitats). |

Indicadores faunísticos propuestos para el proyecto

| Indicador | Estado inicial | Estado una vez ejecutado el proyecto/ Perspectivas futuras | Método |
|--|--|---|---|
| Presencia de visón europeo en la zona | Es muy improbable la existencia en el área de proyecto | Presencia de la especie en el área. | Colocación de cámaras-trampa y/o búsqueda de indicios indirectos. |
| Presencia de aves acuáticas | Inexistentes. | Presencia de aves acuáticas en invernada y paso | Realización de dos jornadas de censo en época adecuada |

9.2. Hábitats

Des del punto de vista de los hábitats, en el presente proyecto se sustituye una plantación de chopos híbridos por una combinación de formaciones vegetales propias del espacio fluvial y de espacios ajardinados. En la figura y tabla siguientes se resume la distribución y superficie de cada uno de los hábitats que previsiblemente se desarrollarán a medio plazo:



| Comunidad vegetal | Código HIC | Superficie (m ²) | Superficie (%) |
|---|------------|------------------------------|----------------|
| Bosques de ribera con Populus, Salix, Fraxinus... | 92A0 | 17009.3 | 57.3% |
| Tamarizales | 92D0 | 760.2 | 2.6% |
| Vegetación helofítica (espadañales y carrizales)* | --- | 5304.5 | 17.9% |
| Juncales de junco churrero* | 6420 | | |
| Pastizales higrófilos* | 3270, 3280 | | |
| Lámina de agua libre | --- | 2886.7 | 9.7% |
| Zonas ajardinadas | --- | 3745.6 | 12.6% |
| TOTAL | | 29706.3 | 100.0% |

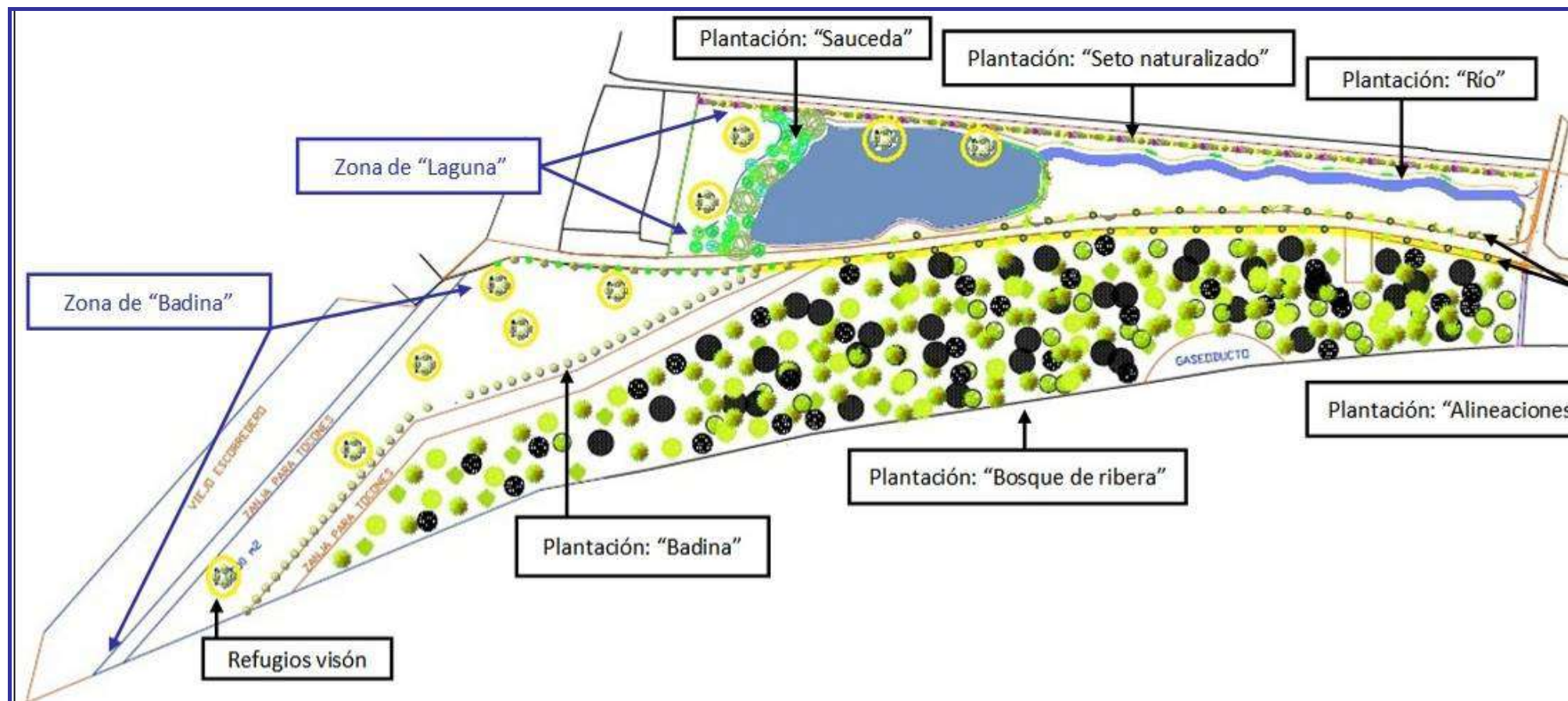
* Puesto que los elementos de bioingeniería que se proyecta implantar en torno a la balsa incluyen elementos vegetales afiliados a los tres hábitats y que la evolución natural de la badina puede, asimismo, conducir a ellos, la superficie que previsiblemente ocuparán a medio plazo debe evaluarse de forma conjunta

Como se deriva de la tabla, en un 87,4% de la superficie de actuación se sustituye un aprovechamiento forestal por un conjunto de comunidades típicas del espacio fluvial. De ellas, entre un 68% y un 89% -en función del desarrollo relativo de las formaciones herbáceas higrófilas- corresponderá a los hábitats de interés comunitario 92A0, 92D0, 6420, 3270 y 3280.

10. Indicadores asociados al proyecto LIFE Territorio Visión 09NAT/ES/531

| Acción | Indicador de supervisión | Valor | Fuente de verificación |
|--------|---|---|---|
| A.1 | Número de proyectos redactados | 1 | Proyecto realizado |
| A.2 | Producción de planta autóctona necesaria para la ejecución de los proyectos | 1302 plantas | Informe dirección de obra |
| B.1 | Superficie de terrenos comunales arrendados | 2,49 ha | Acuerdos firmados |
| | Número de acuerdos suscritos con ayuntamientos | 1 | Acuerdos firmados |
| C.1 | Número de motas permeabilizadas | 0 | Informes dirección de obra y evaluadores externos |
| | Metros lineales de mota permeabilizada | 0 | |
| | Superficie de llanura de inundación recuperada | 0 | |
| C.3 | Número de humedales construidos | 2 | |
| | Hábitat específico visión | 0,64 ha. | |
| C.3 | Superficie de humedales construida | 0,64 ha (0,249 + 0,391) | |
| C.4 | Número de zonas donde se han restaurado los hábitats naturales | 3 | |
| C.4 | Superficie de hábitats naturales restaurada | 2,60 ha (0,64 ha de humedales incluidas) | |
| C.5 | Superficie de especies de flora alóctona eliminada | 0 | |

11. Plano resumen de actuaciones realizadas*



* Adaptado de plano nº 4 "Plantación" de proyecto redactado por la Asociación Juvenil "El Montico".

12. Plano resumen de superficies resultantes

