

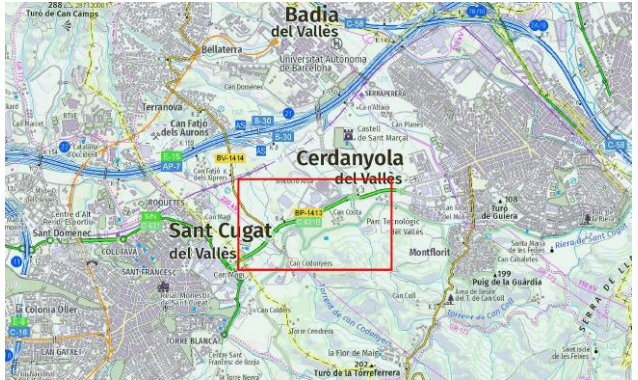


Proyecto de restauración ambiental del espacio funcional de la riera de Sant Cugat en el PDU del Parque del Alba en Cerdanyola del Vallès. Ámbito Can Costa y Meandro Can Codonyers.

SITUACIÓN

El ámbito del proyecto se encuentra situado en el término municipal de Cerdanyola del Vallès, dentro del ámbito del PDU del Parque del Alba, y en espacios del Parque Natural y de su Espacio Funcional, según el PEPNAT del Parque de Collserola. Se trata de una zona límite entre la zona urbana y las zonas naturales del Parc de Collserola.

El ámbito de proyecto se estructura en el entorno de la riera de Sant Cugat y algunos de los torrentes que son afluentes: torrente de Can Marçal, torrente innominado y torrente de Sant Marçal.



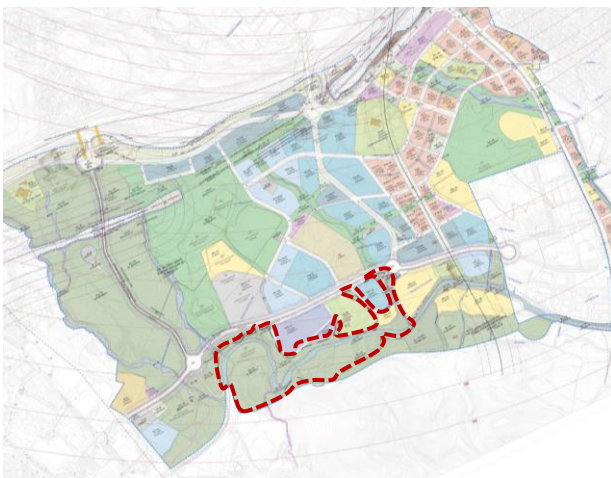
ZONIFICACIÓN Y DIAGNOSIS GLOBAL

A partir del análisis del estado actual, se ha zonificado el ámbito del proyecto y se han identificado las principales debilidades, amenazas y potencialidades de cada espacio:

- Zona 1 Meandro
- Zona 2 Balsa
- Zona 3 Bosque Can Costa
- Zona 4 Plantaciones
- Zona 5 Zona agrícola
- Zona 6 Can Costa
- Zona 7 Zona urbana
- Zona 8 T. Innominado
- Zona 9 T. Sant Marçal
- Zona 10 Mirador
- Zona 11 Caminos

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
ORIGEN INTERNO	Calidad paisajística del espacio Refugio de fauna Conector biológico y espacio tampón Mosaico agrícola-forestal de interés	Mucha presencia de caña (<i>Arundo donax</i>) Elevado impacto de estructuras antrópicas (escolleras, cimentaciones, muros) Presencia de árboles alóctonos
ORIGEN EXTERNO	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	Espacio disponible para laminar avenidas e incrementar hábitat húmedo	Aumento de la presión antrópica: apertura al público y futura urbanización

OBJETO Y OBJETIVOS



El objeto del proyecto es ordenar los usos y restaurar ambientalmente los sectores del meandro de Can Codonyers y finca de Can Costa en el ámbito del espacio funcional de la riera de Sant Cugat en el PDU del Parque del Alba, incluyendo la construcción de una balsa de laminación y de un colector de residuales ubicado en el espacio libre de Can Costa.

Estos sectores tienen una importancia vital como corredores verdes y reservorios de biodiversidad en el entorno del PDU, por lo que se trata de un proyecto estratégico a nivel ambiental. La ordenación de usos y circulación de personas resulta especialmente relevante, dado que la próxima urbanización del sector provocarán un aumento de la presión antrópica en el ámbito.

Conservación y mejora de los hábitats naturales

- Eliminación de vegetación alóctona
- Potenciación de la vegetación autóctona
- Mejora morfológica para crear condiciones favorables
- Diversificación de los hábitats
- Conectividad biológica longitudinal y transversal
- Mejora de la estructura de los bosques
- Mejora de las condiciones para la fauna autóctona

Balsa de laminación que recree hábitats naturales

- Laminación de los caudales punta
- Creación de un hábitat de zona húmeda
- Refugio de fauna

Biodiversidad Resiliencia Paisaje

Integración del paso del colector y gestión de las pluviales de la zona urbanizada

- Mejora de la calidad del agua mediante biorremediación
- Integración paisajística de las diferentes infraestructuras de saneamiento

Red de caminos, ordenación uso social

- Camino de acceso para bomberos
- Sendero integrado en la red de caminos preservando los ámbitos más vulnerables

Proyecto de restauración ambiental del espacio funcional de la riera de Sant Cugat en el PDU del Parque del Alba

El objetivo principal de este proyecto es restaurar, mejorar y preservar los hábitats presentes para que el estado ecológico sea óptimo.

El segundo objetivo es crear una balsa de laminación para retener el volumen de aguas necesario para compensar las aguas que dejarán de infiltrarse por la impermeabilización que genera la nueva urbanización, evitando incrementar el caudal de la riera de Sant Cugat. El diseño de la balsa convierte el espacio en una oportunidad para crear una zona húmeda y de refugio de fauna.

El tercer objetivo es gestionar la presión antrópica y limitar el acceso de personas a las zonas más vulnerables.

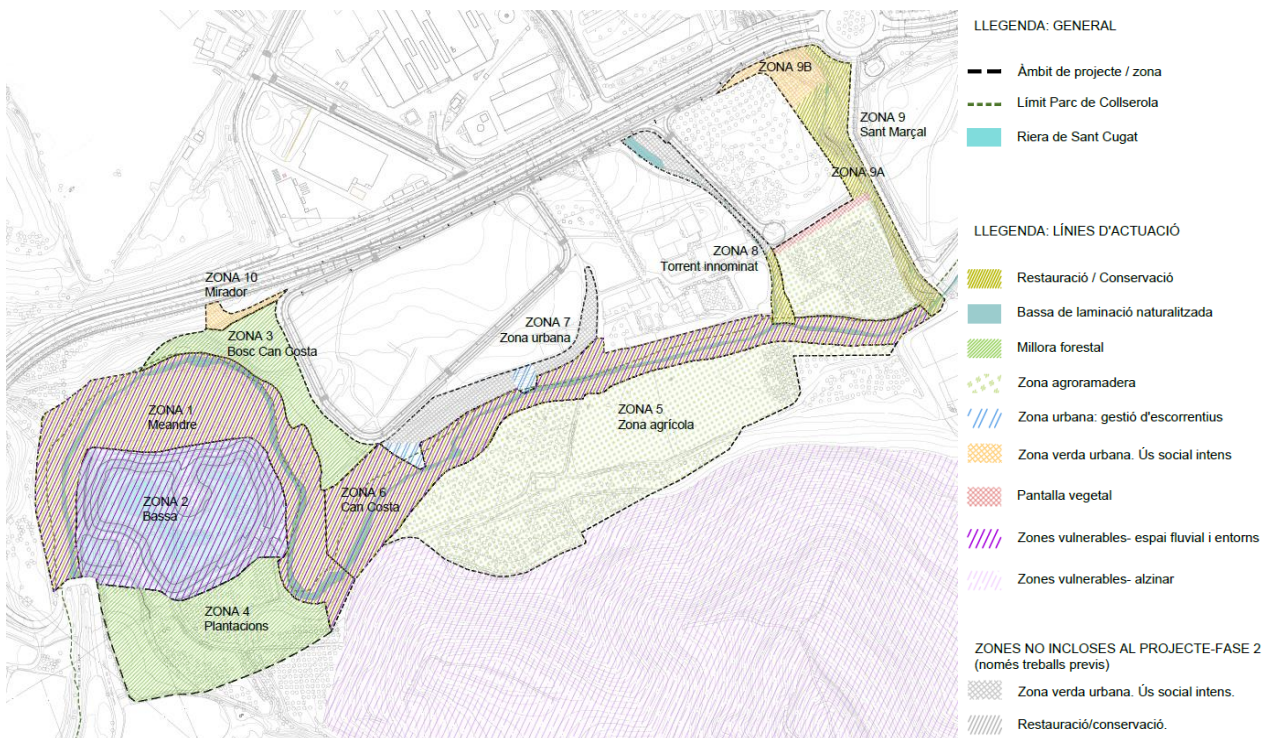
Por otra parte, se determinan criterios generales de las actuaciones:

- Realizar exhaustivos estudios e inventarios de fauna con expertos antes de realizar las intervenciones para evitar que pueda ser afectada.

- Reaprovechar el material forestal de la zona para potenciar la biodiversidad y como elementos estructurales.

- Trabajar para crear condiciones que favorezcan la restauración pasiva y evitar depender de grandes labores de mantenimiento entendiendo que se trata de un espacio natural.

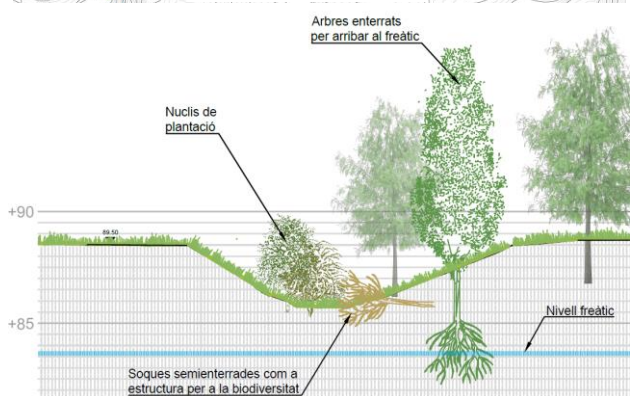
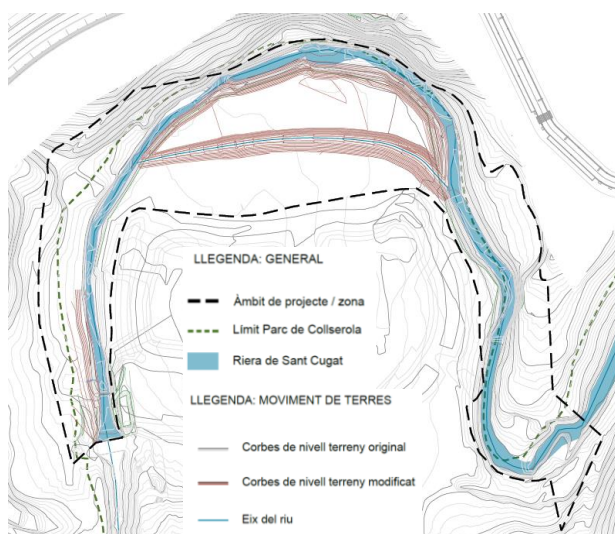
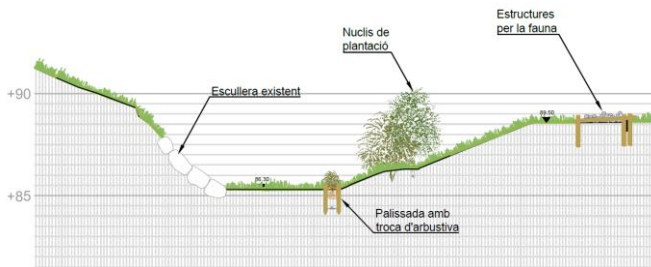
Los objetivos se han plasmado en las diferentes zonas descritas anteriormente mediante las siguientes líneas estratégicas de actuación.



ACTUACIONES

ZONA 1. MEANDRO

Se aprovecha en todas partes donde se puede para retirar la escollera y recortar, buscando taludes de 30°, con un pequeño rellano para favorecer el establecimiento de la vegetación. Los taludes no serán uniformes, sino que se buscan formas orgánicas e irregulares. Aparte, se plantea la apertura de un brazo secundario para restaurar la funcionalidad hidromorfológica del meandro y diversificar hábitats. Para poder realizar los movimientos de tierras será necesario efectuar una serie de trabajos previos de gran impacto como son la retirada de escollera en los márgenes de la riera y la retirada de cimientos del antiguo Distrivallès. En algunas de estas zonas donde se realizarán movimientos de tierras para mejorar el funcionamiento hidráulico, se ha previsto la eliminación de los núcleos de caña (*Arundo donax*) existentes mediante arrancado para evitar la dispersión del rizoma en los espacios adyacentes y a lo largo de la riera, la cual empeoraría notablemente la biodiversidad del espacio y la calidad ecológica de la riera.



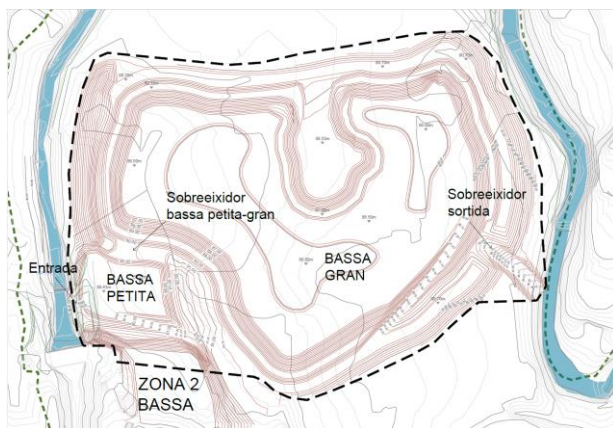
Proyecto de restauración ambiental del espacio funcional de la riera de Sant Cugat en el PDU del Parque del Alba

ZONA 2. BALSA

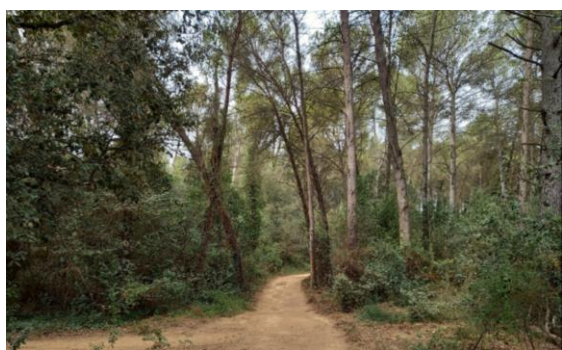
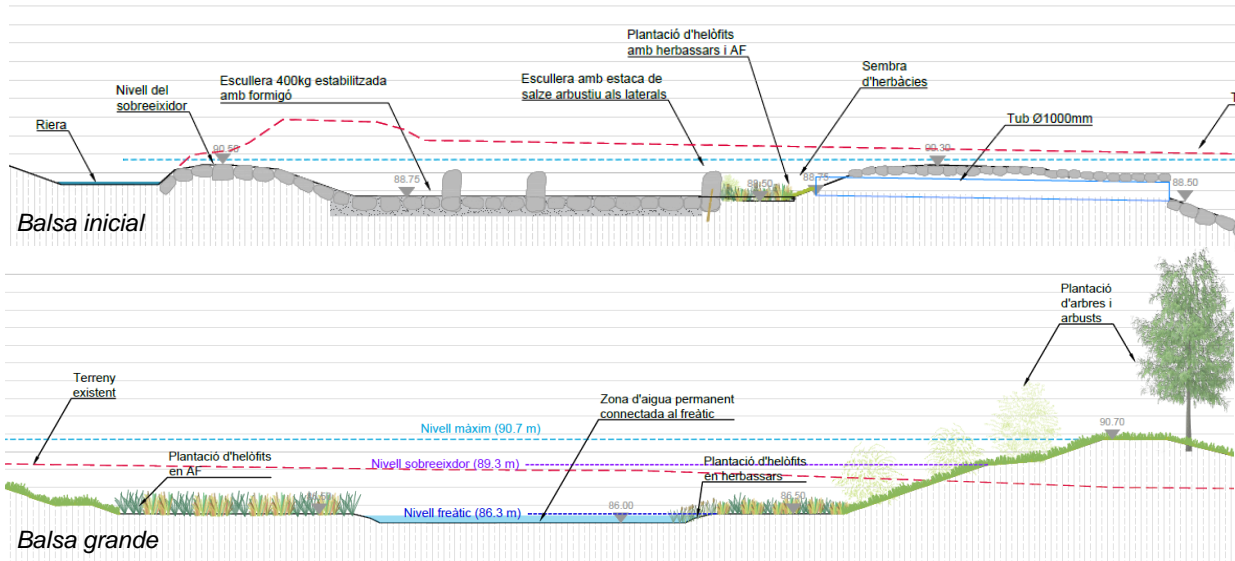
En la zona 2 es donde está prevista la balsa de laminación que debe permitir reducir el caudal punta de la riera en episodios extremos, compensando así el aumento de escorrentía de la futura urbanización. Sin restar funcionalidad hidráulica, se quiere aprovechar la infraestructura para generar un nuevo hábitat húmedo.

El volumen total de la balsa es de 76.860 m³ y constará de dos cubetas:

- Balsa inicial. (2.090 m²) Está diseñada para que tanto sedimentos como restos de cañas puedan sedimentar o ser interceptados, y no pasen fácilmente a la balsa grande. La profundidad máxima es de 2,2m.
- Balsa grande. (22.870 m²) Tiene unos taludes suaves para favorecer que se pueda vegetar fácilmente. La cota del fondo está unos 30cm por encima del freático habitual, por lo que la vegetación tendrá fácil acceso al agua. Además, tiene dos zonas 0,5m más profundas que conectan directamente con el freático. La profundidad máxima es de 4,2m



A nivel de hábitat, se ha procurado integrar una gran diversidad de especies en diferentes estratos. El fondo de las balsas tendrá mayoritariamente vegetación helófitas, más o menos hidrófila en función de la proximidad al nivel freático. En los taludes, se han combinado zonas de prado, vegetación arbustiva, vegetación arbórea y zonas de vegetación arbórea y arbustiva combinadas.



ZONA 3. BOSQUE DE CAN COSTA

Las actuaciones en esta zona tienen los siguientes objetivos:

- Proteger el bosque de Can Costa como rodal singular-Favorecer la regeneración natural de la vegetación actual
- Mejorar la estructura y la biodiversidad del bosque. Dentro de la zona 3, se han distinguido dos subzonas.
- La subzona 1: habrá que hacer un aclareo de mejora del 10% de la especie dominante siguiendo criterios de protección.
- La subzona 2: se trata de una zona con mayor presencia de encina y roble. Se opta por la no actuación.

ZONA 4. PLANTACIONES

En la zona 4, se plantean unos objetivos similares a los de la zona 3, pero añadiendo un aspecto paisajístico.

La intención es acelerar el proceso que de forma natural tardaría mucho más tiempo, de sustitución de los árboles plantados por árboles autóctonos. El tipo de especies a potenciar son las asociadas a lo que sería una segunda fila de bosque de ribera, con especies como los álamos o los fresnos y otras especies arbustivas de sotobosque.

ZONA 5. ZONA AGRÍCOLA

Es muy diferente a las demás zonas del ámbito del proyecto y contribuye especialmente al mosaico de habitantes diversos. Las actuaciones van encaminadas a mejorar las siguientes subzonas:

- Nogales: se añadirán estructuras para crear refugios de fauna actualmente inexistentes.



- Plantación de coníferas: creación de claros dentro de la plantación monoespecífica para favorecer la transición hacia un bosque autóctono y adaptado. Además, se añadirán estructuras para crear refugios de fauna.
- Zona abierta: se mantendrá el espacio como prado de siega y se realizarán actuaciones de mejora del suelo.



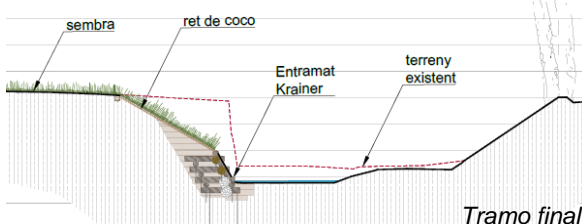
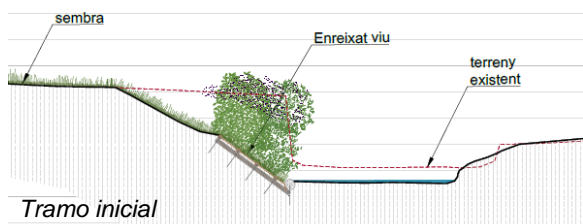
Proyecto de restauración ambiental del espacio funcional de la riera de Sant Cugat en el PDU del Parque del Alba

ZONA 6. CAN COSTA

Los grandes objetivos para esta zona son:

- Eliminar las especies alóctonas invasoras
- Eliminar de estructuras existentes de hormigón y restauración con técnicas de bioingeniería del paisaje
- Construir un nuevo vado con menor impacto en el cauce e integrado paisajísticamente
- Mejorar la vegetación de ribera

Entre las diversas estructuras de hormigón a retirar destacan el vado hormigonado de unos 40m y el muro del margen izquierdo de unos 70m de longitud.



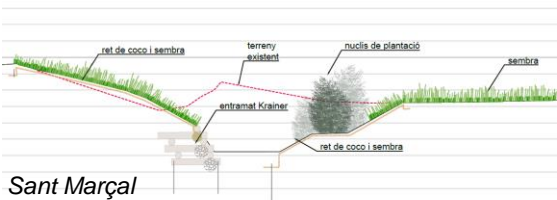
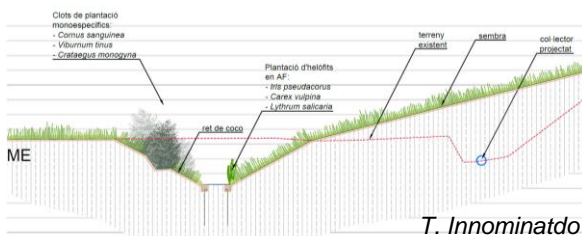
ZONA 7. ZONA URBANA

Los objetivos de la intervención son gestionar las escorrentías urbanas, y realizar actuaciones que dificulten el acceso hacia la zona vulnerable de la riera.

ZONA 8. TORRENTE INNOMINADO

Se busca una mejora del hábitat teniendo presente que con la futura urbanización quedará junto al vial, por lo que no será posible un estado ecológico óptimo. Sin embargo, la intención es dotarle de una alta calidad paisajística y que suponga una transición desde la zona urbana hacia la zona natural de la riera de Sant Cugat.

El sistema previsto de gestión de pluviales de la urbanización consiste en una red separativa de alcantarillado y un sistema de cunetas verdes para depurar el agua antes de verterlo en el medio.



ZONA 9. SANT MARÇAL

Se busca una mejora del hábitat teniendo presente que con la futura urbanización quedará junto al vial, por lo que no será posible un estado ecológico óptimo. Sin embargo, la intención es dotarle de una alta calidad paisajística y que suponga una transición desde la zona urbana hacia la zona natural de la riera de Sant Cugat. Por otra parte, en la zona 9B el principal objetivo es el uso social y un criterio de diseño ha sido la accesibilidad. Se ha diseñado una rampa de hormigón con varios tramos que permitan llegar al lecho del torrente de Sant Marçal. La gestión del agua de escorrentía se hace de manera integral conduciéndola a puntos de infiltración que permitirán aportar agua a las plantaciones realizadas de encina y arce blanco.

ZONA 10. MIRADOR

El objetivo de esta zona adyacente a la vía peatonal y ciclista contigua a la BP-1413 es ofrecer un espacio de estancia corta con una buena visual sobre la futura balsa y la zona del meandro. La accesibilidad y la perspectiva de género también se han tenido en cuenta, evitando generar callejones sin salida. La zona del mirador contará con dos accesos, uno de ellos accesible para personas con movilidad reducida.

ZONA 11. CAMINOS

Se ha definido un camino principal para la red básica de prevención de incendios de Collserola, varios caminos peatonales y de bicicletas, así como caminos de servicio para el mantenimiento de la balsa.

ZONA 12. COLECTOR

Se ha proyectado la construcción de los nuevos colectores de residuales de la urbanización de Can Costa para minimizar su impacto sobre el entorno.



CONSORCI URBANÍSTIC DEL CENTRE DIRECCIONAL DE CERDANYOLA DEL VALLÈS



Ajuntament de Cerdanyola del Vallès



www.naturalea.eu

