

## Redacción del proyecto para la integración ambiental de la balsa de laminación de Ca n'Alemany y la Riera de Sant Llorenç en Viladecans

Ciente Ayuntamiento de Viladecans  
Data de redacción Febrero 2015

El presente proyecto tiene un doble objetivo. Por un lado se trata de la integración ambiental de la balsa de laminación que se quiere construir en el polígono de Ca n'Alemany de forma que, ésta, a parte de cumplir con su función laminante, también tenga una función ecológica, paisajística y social. Por otro lado, con este proyecto también se pretende la adecuación global de la Riera de Sant Llorenç, riera adyacente a la balsa anteriormente nombrada y que actualmente está en muy mal estado, con el objetivo de mejorar su estado ecológico y paisajístico. Todas las actuaciones proyectadas se han determinado considerando todos los condicionantes hidráulicos y estructurales definidos en el proyecto inicial así como reduciendo al máximo sus necesidades de mantenimiento.

En lo que se refiere a la balsa, las actuaciones que se plantean en ella se basan en la voluntad de garantizar una lámina de agua permanente durante todo el año, de mantener la capacidad laminante de la balsa, de vegetar la zona adecuadamente y de crear ambientes agradables para el establecimiento de la fauna y uso social de la zona. En este sentido, se ha propuesto la modificación de la topografía de la balsa de manera que se llegue al nivel freático y se garantice, así, la existencia de una zona con una lámina de agua permanente a lo largo del año. En esta zona también se propone la construcción de una isla para crear un ámbito de refugio para la fauna. Así mismo también se modifica ligeramente la topografía del fondo de la balsa para crear caminos preferenciales para la circulación del agua y conseguir, así, dirigirla hacia la zona de aguas permanentes y, posteriormente, hacia el desagüe de la balsa dirección a la Riera de Sant Llorenç. Otra actuación importante es la construcción de dos filtros verdes en las principales entradas de agua a la balsa con la finalidad de depurar ligeramente el agua entrante y conseguir, así, que el agua que penetra al freático y la que se dirige hacia la zona

de aguas permanentes sean de mayor calidad, con las ventajas ambientales que esto supone. Los puntos iniciales de estos filtros verdes serán impermeabilizados para evitar así la filtración al freático de aquella agua con más carga contaminante. En las entradas de agua a la balsa también se propone la instalación de piedras como disipadores de energía y protectores del talud. Otra acción propuesta en la balsa de laminación es la protección de la base del talud mediante la instalación de biorollos estructurados en fibra de coco para evitar deslizamientos hasta el momento en que la vegetación esté suficientemente desarrollada para estabilizar, por sí sola, el talud. Finalmente se plantea la implantación de vegetación en la zona con plantas autóctonas y de zonas húmedas. Los principales macrófitos que se plantean plantar son el *Phragmites australis*, la *Thypha sp.*, el *Iris pseudacorus*, el *Lythrum salicaria*, el *Cladium mariscus*, la *Spartina juncea*, el *Lythrum salicaria*, el *Cladium mariscus*, el *Carex pendula* y el *Carex vulpina*. Referente a arbustos, se escoge el *Viburnum tinus*, el *Crataegus monogyna*, el *Cornus sanguinea*, el *Salix elaeagnus*, el *Salix purpurea*, el *Vitex agnus-castus* y el *Tamarix galica*. Finalmente, se propone el *Populus alba* y el *Fraxinus angustifolia* como árboles propios del ambiente. Las técnicas de plantación que se plantean son diversas, desde el alveolo forestal hasta el herbazal estructurado, pasando por la planta estructurada en fibra y la siembra manual. Todas las plantaciones se realizan teniendo en cuenta las características de cada ambiente para escoger la especie que mejor se adapte. Así, en zonas menos húmedas se plantea la plantación de juncales y en las áreas más sombreadas se planta *Carex pendula*. Finalmente se hará una plantación de una mezcla de semillas mediante proyección con hidromanta. Finalmente hay la instalación de medidas para potenciar el establecimiento de la fauna como cajas nido o troncos reposadores de pájaros.

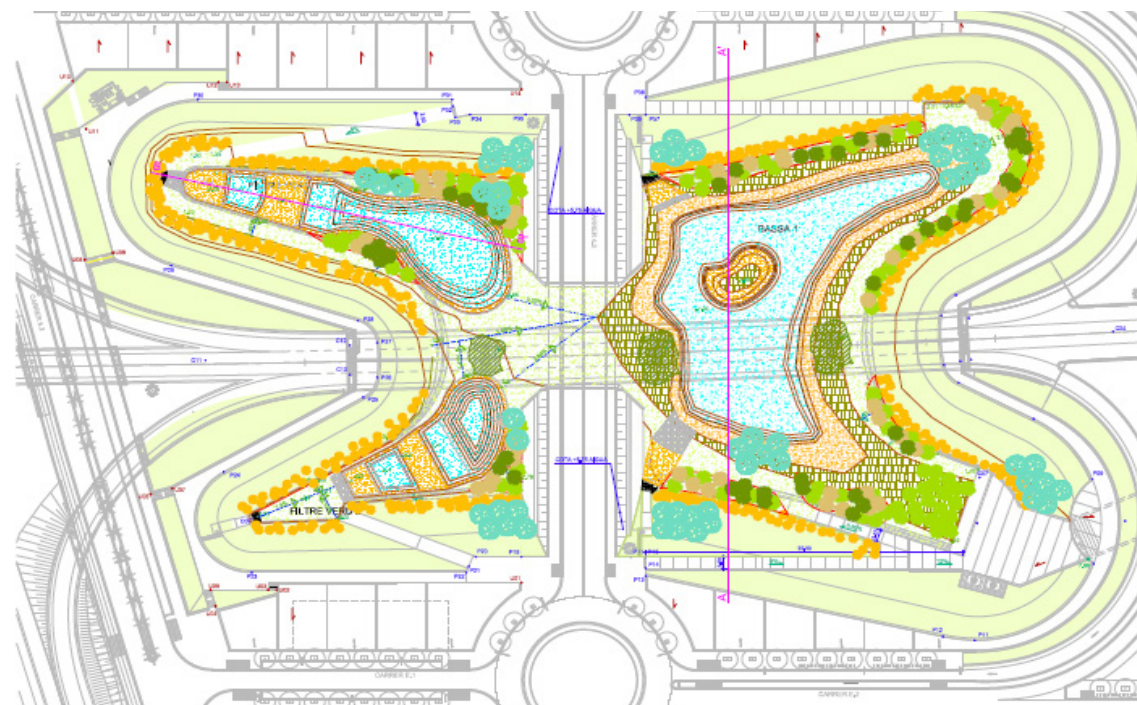


Imagen 1 // Planta proyectada de la balsa de laminación.

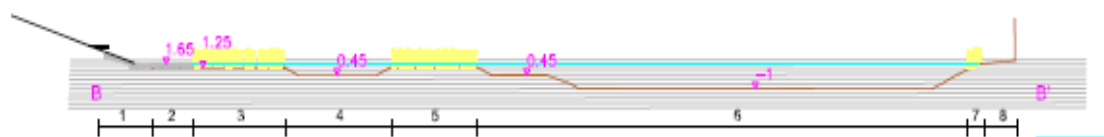


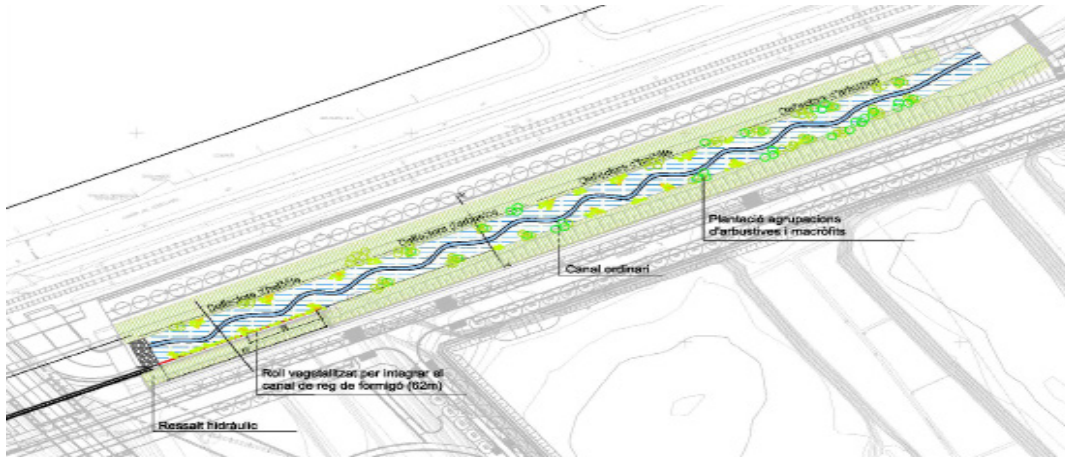
Imagen 2 // Perfil de los filtros verdes de entrada a la balsa de laminación.



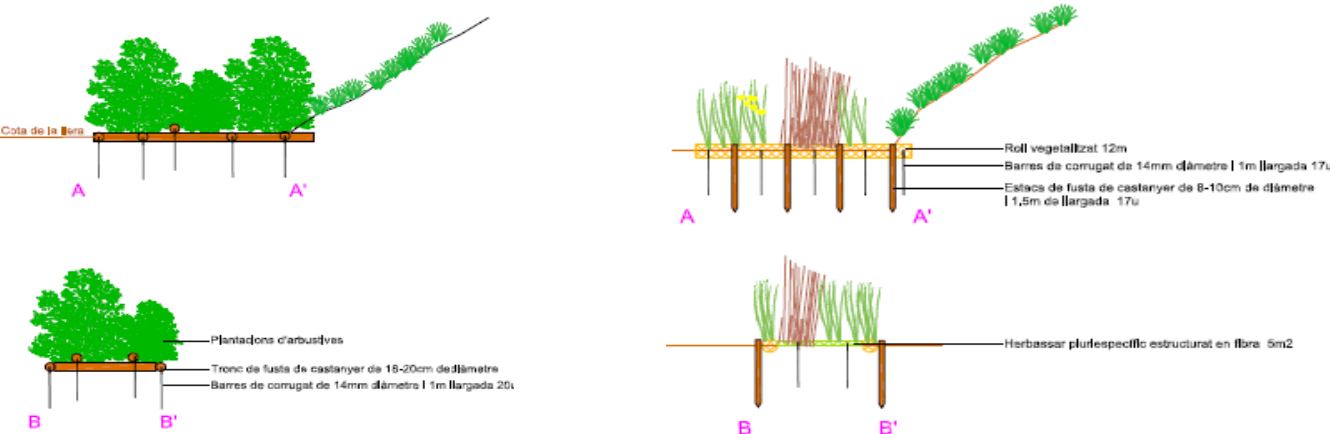
Imagen 3 // Perfil entradas de agua hacia los filtros verdes.

Imagen 4 // Protección de los taludes con biorollos de fibra de coco.

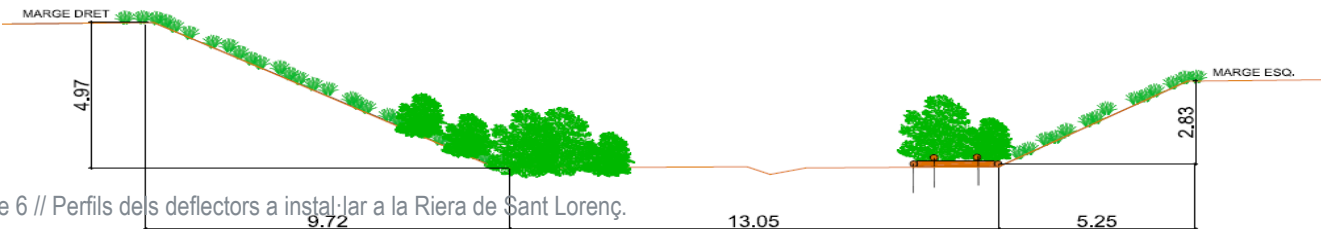
# INTEGRACIÓN AMBIENTAL DE LA Balsa de CA N'ALEMANY RIERA DE SANT LLORENÇ-VILADECANS



Imatge 5 // Planta Riera de Sant Llorenç.



Imatge 6 // Perfils de los deflectors a instal·lar a la Riera de Sant Llorenç.



Imatge 7 // Perfil tipo de la Riera de Sant Llorenç.

Referente a las actuaciones propuestas en la Riera de Sant Llorenç para su mejora ambiental y paisajística, se opta por la eliminación de la vegetación invasiva, formada, fundamentalmente, por Arundo Donax y Ricinus Communis así como la realización de una desbrozada general de la zona.

Así mismo también se proponen actuaciones para mejorar la calidad del agua y evitar que pueda quedar estancada y provocar malos olores. En este sentido se proponen acciones para disminuir la sección de paso del canal principal de la riera. Para conseguir esto, se plantea la instalación de deflectores vegetados que ayudan a conducir el agua hacia el centro de la riera. Estos deflectores pueden ser de dos tipologías diferentes; contruidos a base de biorrollos vegetalizados o bien a través de estructuras de madera de castaño. La vegetación presente en los deflectores será Vitex agnus-castus, Salix purpurea, Salix elaeagnos, Tamarix gallica, Lythrum salicaria, Scirpus holoschoenus, Iris pseudacorus y Cladium mariscus.

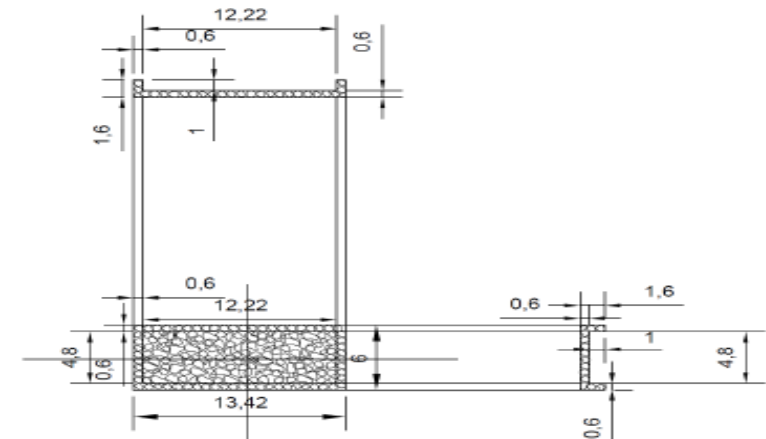
Otra actuación que se plantea llevar a cabo en la zona de la Riera de Sant Llorenç se basa en la construcción de un resalte hidráulico a la salida de la curva hormigonada. Este resalte hecho con piedra permitirá la disipación de la energía así como la decantación de ciertos sólidos presentes en el agua, mejorando, así, su calidad.

En los márgenes de la riera se plantarán arbustos correspondientes a Vitex agnus-castus, Salix purpurea, Tamarix gallica, Salix elaeagnos. También se plantarán juncales y se hará una proyección de hidromanta con especies de prado húmedo.

Finalmente también se propone la integración paisajística del canal de regantes adyacente al margen derecho de la riera durante un tramo de la misma. Para llevar a cabo esta actuación se plantea la instalación de un biorollo vegetado adyacente al canal y a lo largo de éste.



Imatge 8 // Esquema de la integració del canal de regantes.



Imatge 9 // Esquema del resalte hidràulico.