

## PROYECTO PAISAJÍSTICO PARA UN PARQUE DE DEPURACIÓN ALTERNATIVA

Jaume Luis Salas, Antoni Martínez Taberner y Maria Isabel Riera Piña  
Facultat de Ciències  
Universitat de les Illes Balears

### RESUMEN

El Campus de la UIB, diseñado en su momento como una gran superficie en suelo rústico, tan sólo puede asumirse urbanísticamente con un esfuerzo de integración paisajística con el medio rural y natural de sus alrededores. Por otra parte el alejamiento del casco urbano hace que la ciudad no se beneficie satisfactoriamente de la presencia de la Universidad y que la propia vida universitaria se vea ajena a las actividades culturales de su ciudad.

Para paliar esta situación se dispone de una parcela de 6838 m<sup>2</sup> que puede actuar de parque periurbano y crear un punto de encuentro entre la vida universitaria y los ciudadanos. La parcela disponible penetra hasta el centro del Campus desde su lateral norte en donde se encuentra una pequeña zona húmeda pendiente de rehabilitación.

Dentro de la parcela coinciden por una parte una antigua acequia islámica de extracción y conducción del agua de la llamada Font de la Vila. Esta acequia forma parte del patrimonio cultural del Campus. Paralelamente y en dirección opuesta se ha empezado la ejecución de un sistema de depuración alternativa de aguas residuales que acaba devolviendo el agua extraída del acuífero del campus a su zona húmeda de recarga.

La visualización del paisaje proyectado debe facilitar la comprensión de la importancia de cerrar los ciclos biogeoquímicos, en este caso el ciclo del agua; debe ofrecer una visual desde el paisaje exterior del Campus hasta el centro mismo de este y debe ser capaz de integrar armónicamente los paisajes naturales, rurales y urbanos que coexisten en la zona.

*Palabras clave:* Sistemas de depuración natural, arquitectura del paisaje, parque periurbano energía, parques universitarios.

### SUMMARY

The UIB campus was designed as a big asphalt and concrete spot in rural land. Nowadays it's quite difficult to assume from urbanism and territorial planning if there is not an effort towards the landscape integration with the rural and natural environment around. In another hand, the long way to the town centre don't makes the city get any

benefit from de UIB's presence and life in the university passes not involved in the cultural activity of his town.

In order to palliate this situation there is a 6838 m<sup>2</sup> available plot that can become both a periurban park for the town and a meeting point between the citizens and university life. This space enters right to the centre of the campus from his north side, where there is a small wet lands waiting for restoration.

There is an ancient Islamic irrigation channel that extracted water from the stream called the Font de la Vila and conveyed it to Palma, crossing our spot. This infrastructure is part of the cultural patrimony of the campus. In a parallel way and in an opposite sense the construction of a natural wastewater treatment system has been started. This system finishes bringing the water extracted from the aquifer back to the recharging wetland.

In the described spot we design a landscape that pretends to help understanding that is important to close biogeochemical cycles, in this case closing the water cycle. The intervention must offer a visual from the campus exterior landscape up to his centre and must be able to harmonically integrate the natural, rural and urban landscapes that coexist in the area.

*Key words:* natural systems for wastewater treatment, landscape architecture, periurban park, university parks.

### **Propuesta paisajística vegetal**

Desde un punto de vista paisajístico el criterio seguido o argumento del diseño consistió en interpretar el lugar como un espacio de encuentro entre el paisaje natural de la zona húmeda de la Font de la Vila, el paisaje rural circundante y el paisaje urbanizado del Campus. Las especies de fresnos y de algarrobos se han sembrado en cuadrícula agrícola y son especies con vocación rural, representan la línea de integración visual con el entorno mayoritario. Los chopos aparecen en mayor cantidad en la zona adyacente con el bosque de caducifolios de la zona húmeda colindante y representan la entrada del paisaje natural dentro del Campus, su distribución entre los fresnos es aleatoria y dominante en la zona de menor cota. Los cipreses, muy ligados a la jardinería y arquitectura italianizante de la Isla representan el jardín y lo urbano y se distribuyen desordenados entre los algarrobos y con mayor abundancia en la zona colindante con los edificios y de mayor cota.

Las formas esféricas de las copas de algarrobos y fresnos se complementan con las formas alargadas de cipreses y chopos, unos con distribución en cuadrícula y los otros desordenados.

Este diseño será el que con el tiempo dominará el volumen visual de la zona y esperamos que haga visible o comprensible el propósito de integración o punto de encuentro entre tres paisajes, el natural, el rural y el ajardinamiento urbano.

### **El acondicionamiento paisajístico**

El análisis de la situación actual pone de manifiesto cuatro factores clave para el diseño:

1. Existencia de las dos lagunas que deben integrarse en el proyecto conjunto.
2. Existencia de la antigua acequia islámica de la Font de la Vila que marca una línea longitudinal en zig-zag suficientemente sugerente como para actuar de referente formal en el proyecto paisajístico.

3. Existencia de una trama viaria en el Campus que de manera virtual corta transversalmente la parcela objeto de intervención. Esta trama se manifiesta en el interior de la parcela en forma de caminos y recorridos peatonales para cruzar el parque y marcar el espacio de la depuración por lagunaje, el espacio hidropónico y el espacio de dendrodepuración. Esta estructuración clara favorece el carácter demostrativo y pedagógico del parque.
4. La topografía existente debe ser modificada en la menor forma posible para evitar costos económicos y ambientales, debemos rentabilizar al máximo la topografía actual.

La propuesta que se adjunta consiste en ordenar el parque en franjas longitudinales que se expanden en sus extremos con la voluntad de que el parque no quede confinado dentro de la parcela asignada, sino que se abra visualmente hacia las montañas (extremo norte) y penetre en el Campus (extremos sur). Esta sensación deberá obtenerse aprovechando las plantaciones arbóreas.

La franja central está delimitada por la acequia islámica y un camino peatonal transversal de nueva construcción. Este camino debe permitir su utilización por los equipos de mantenimiento y en particular un tractor el cual ha de poder entrar en la zona de hidropónicos con una barra segadora lateral, por tanto los espacios para cultivo hidropónico deben ser suficientemente amplios para permitir el giro de la maquinaria.

Al norte, la parte más deprimida de menor cota incluye una zona húmeda intermitente y es la más apropiada para los filtros verdes de dendrodepuración. Esta zona, excepto en los márgenes va vegetada con caducifolios. La existencia de un vial corta la zona húmeda y la Sèquia Reial, que son valores naturales y patrimoniales de relevancia significativa, por lo tanto queda pendiente su eliminación.

En la zona de poniente situamos una segunda franja en donde colocamos todos los contenedores de agua para la depuración. Estos contenedores han de situarse en cotas progresivamente descendentes para que puedan aprovechar la gravedad y evitar consumos energéticos de bombeo. La solución que se propone consiste en hacer cuñas al terreno delimitadas por muros de contención, creando así espacios recogidos con los cultivos hidropónicos más o menos centrados y adaptados a uso de los estudiantes. Estos espacios se proyectan como plazas cerradas entre las cuales debe aparecer un hilo de agua que las conecta con los lagunajes y con un estanque final desde el que se realizan los riegos a los árboles del sistema de dendrodepuración y recarga del acuífero.

### **Elementos patrimoniales**

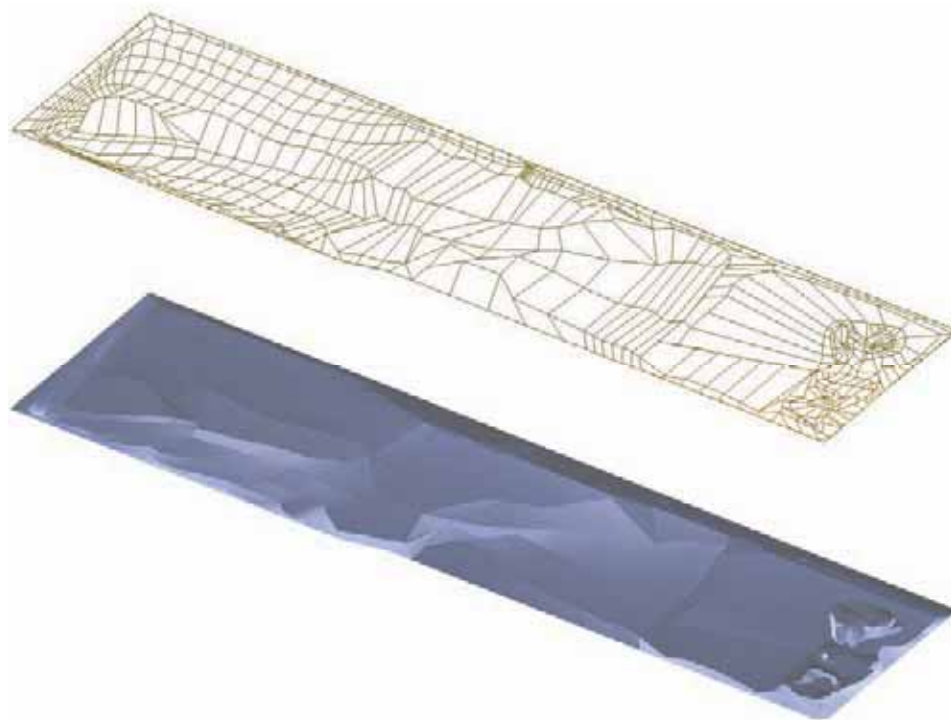
#### *Sèquia de la Vila*

La Font de la Vila continúa siendo un subministro de agua básico por la ciudad de Palma y lo hace desde que Palma era la Madina Myurka islámica. Hasta el siglo XIX la Sèquia Reial condujo agua potable a Palma, por tanto es una infraestructura fuertemente representativa, ligada a la historia y personalizadora del lugar, además no hay ninguna otra obra de ingeniería islámica en la Isla que sea comparable a la magnitud de esta obra hidráulica.

### *El patrimonio natural del Prat de la Font de la Vila*

El Prat de la Font de la Vila es una zona húmeda catalogada como la 26 de las zonas húmedas de las Baleares. Siguiendo el documento técnico del Govern Balear, el prado y la zona húmeda ocupaban algunos kilómetros cuadrados, según Bouvy (Ginard 1989), mientras que Rosselló Verger (1965) comenta que la balsa de agua tenía una longitud de medio kilómetro en dirección NNW-SSE, por tanto hemos de diferenciar lo que corresponde a prado húmedo de la zona con aguas semipermanentes, en cualquier caso la extensión de la zona húmeda podría ser de unas 10 Ha.

A principios de los años 90 se realizó la ampliación del Campus de la UIB y se dispersaron viales que cortan la zona húmeda y la acequia y además se depositaron restos de obras. Actualmente se ha adecentado la zona, aunque no existe aún un proyecto de ejecución para la eliminación del vial y la restauración del lugar; en cualquier caso continúan quedando aguas estancadas durante el otoño y el invierno a ambos lados del vial y el experimento de la vida continua creando un foco de biodiversidad junto a una infraestructura pronto milenaria.



Estado inicial. Topografía

