



ACTUACIÓN CONSTRUCTIVA bajo los parámetros más exigentes de sostenibilidad ambiental



APLICACIÓN de tecnologías de arquitectura bioclimática



SOSTENIBILIDAD en la propia edificación y en todos los procesos y recursos a utilizar desde su concepción hasta su puesta en funcionamiento



CENTRO DE RECURSOS AMBIENTALES

Nace formando parte del PROYECTO PRAE, proyecto integral de educación ambiental centrado en la SOSTENIBILIDAD y ECOEFICIENCIA.

Proyectado como un edificio ecoeficiente en forma de prisma emergente y transparente que ha merecido el "1^{er} premio de edificación sostenible de Castilla y León 2005-2006"

Con una zona administrativa, un espacio multifuncional y un área de educación e interpretación ambiental centrada en el desarrollo sostenible.

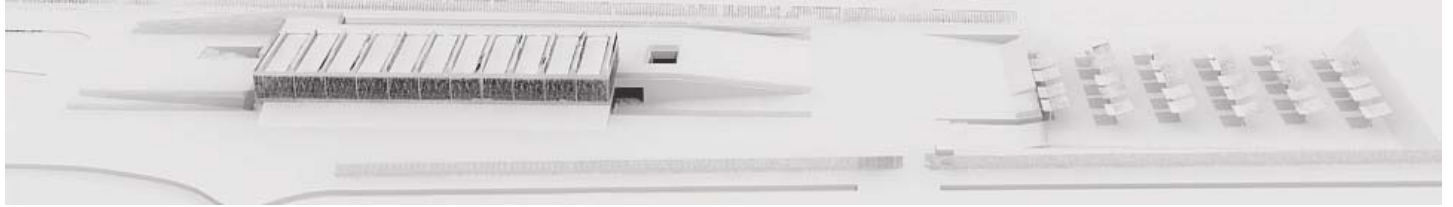
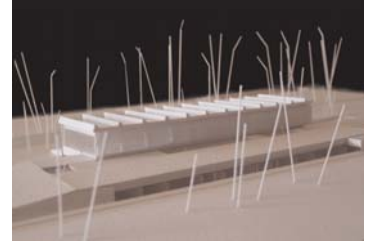
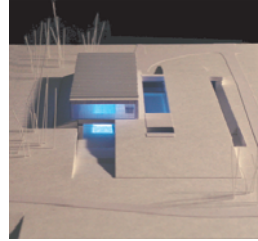


**Junta de
Castilla y León**

propuestas ambientales educativas

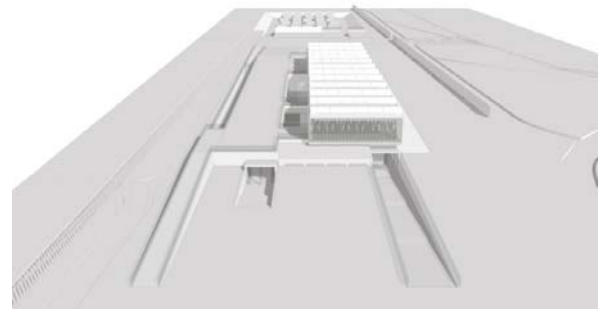
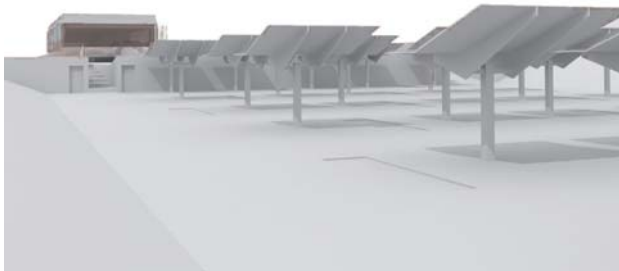
prae

Desde el compromiso de realizar un edificio ecoeficiente de altas prestaciones bioclimáticas, tanto desde un punto de vista pasivo como activo, pero sin renunciar a una **arquitectura contemporánea**.



El planteamiento general del conjunto prevé la realización de un **aparcamiento semiculto**, a cota -2m., entre vegetación autóctona y pérgolas realizadas con **paneles solares fotovoltaicos**. El **edificio principal** se proyecta con una planta baja semienterrada que alberga una gran parte del programa de modo **versátil** y **flexible**, y una planta primera destinada a sala de exposiciones permanentes. Con ello se disminuye el impacto de la edificación en el entorno natural, hasta parecer prácticamente **invisible**.

Al semienterrar gran parte del edificio, éste resulta protegido por la inercia térmica de la tierra circundante, con el consiguiente **ahorro energético**, complementado con el uso de muros de hormigón y **termoarcilla**, trasdosados interiormente, utilizando como aislante la **fibra de celulosa de papel reciclado**.



La morfología escogida plantea una **cubierta plana ecológica** de última generación acabada en una plantación vegetal que retiene el polvo y la contaminación, es absorbente acústico con efectos refrigerantes y se riega con el agua recogida sobre la cubierta de la sala de exposiciones y la superficie drenante del aparcamiento.

El sistema de climatización general será mediante **suelo radiante-refrescante**, que aprovechará la energía solar térmica producida en los **colectores solares de cubierta** mediante tubos de alto vacío. La **especial orientación del edificio** proporciona una radiación a través de la fachada sureste, muy elevada en la latitud en que se sitúa el edificio.

El sistema proyectado de energía solar térmica permitirá la **refrigeración gratuita** del conjunto del edificio mediante el empleo de una **bomba de calor** y una **máquina de absorción**. Se aprovechará así durante el verano la energía solar térmica procedente de los colectores solares para acondicionar el edificio.

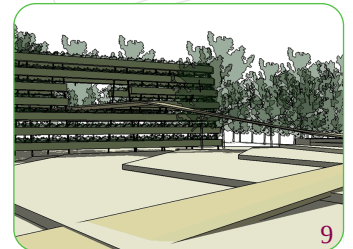
La instalación eléctrica será realizada con **conductores libres de halógenos**. Se emplearán en la iluminación **lámparas de bajo consumo**, y un **sistema de gestión del alumbrado**.

Se instalarán **placas fotovoltaicas** en el parking para proporcionar la energía eléctrica que en parte requiere, inyectando el resto a la red.





- 1- ECOSISTEMAS de Castilla y León: muestras de borques de ribera, piornal, hayedo, matorral, viñedo...
- 2- FITOCALENDARIO, vegetación más representativa de cada mes del año
- 3- HUERTOS EDUCATIVOS, talleres de trabajos hortícolas y viverismo
- 4- JARDÍN DE LAS 3R, reducir, reutilizar y reciclar residuos
- 5- JARDÍN SECO O XEROJARDÍN, espacio atractivo con mínimo riego
- 6- AULARIO, con muestras de energías renovables
- 7- INSECTARIO gigante y subacuático
- 8- PLAZA DEL VIENTO, con filamentos de luz y sonido, banderas de viento y orugas expositivas
- 9- ECOSISTEMA VERTICAL, depurador en el ciclo del agua



9

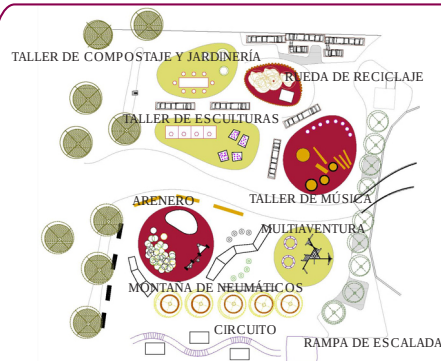


MATERIALES RECICLADOS

MADERPLAS, pavimento de listones de composite, mezcla de reciclado de residuos plásticos del contenedor amarillo con serrín, utilizado en la pasarela.

SYNTAL, combinación de materiales residuales de origen doméstico e industrial, utilizado en mobiliario urbano y barandilla.

UNIBORDER, borde para jardín de material reciclado y ecológico



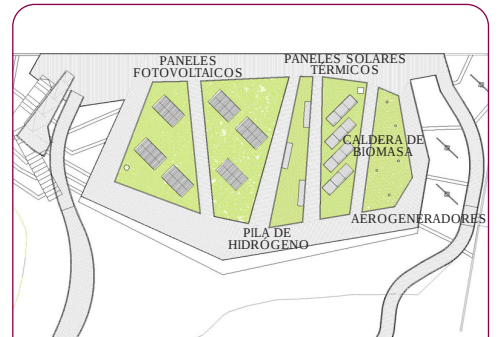
JARDIN DE LAS 3R

Espacio del reciclaje por excelencia.

Reutilización, de objetos como ruedas de coches, bidones como jardineras, cauchos coloreados, suelos de cristal de botellas.

Reciclado de materiales para la creación de pasarelas, suelos y paneles.

Reducción del uso de materias primas y recursos naturales con técnicas de xerojardinería



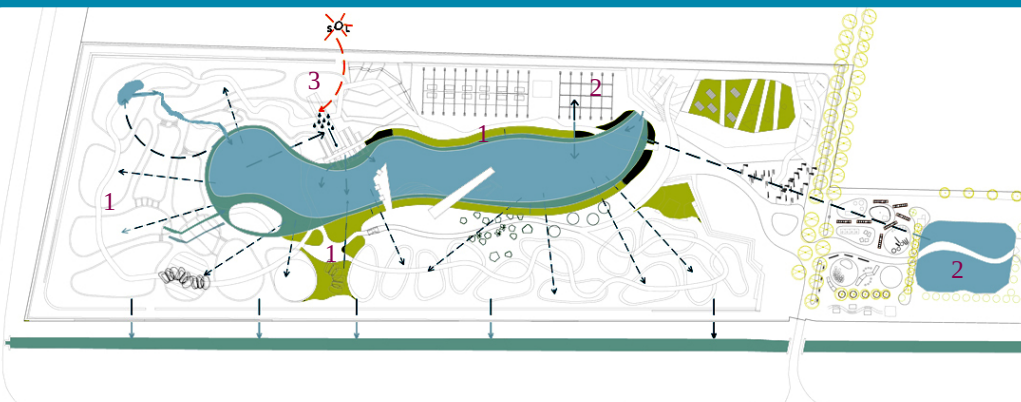
ENERGÍAS RENOVABLES

Energía EÓLICA con tres aerogeneradores que producen energía eléctrica,

Energía SOLAR con Paneles fotovoltaicos con vertido directo a la red y Paneles solares térmicos para agua caliente sanitaria y calefacción

Energía de BIOMASA con una caldera que utiliza residuos vegetales para calefacción.

Energía del HIDRÓGENO con un muestrario de aparatos que funcionan con este elemento



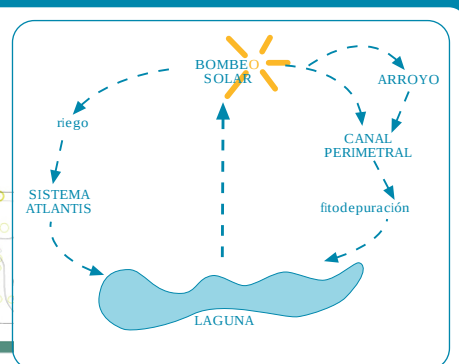
1 - SISTEMA ATLANTIS

Sistema de captación de aguas mediante la introducción de estructuras subterráneas especiales que permiten recoger aguas pluviales y de riego filtradas por el terreno. Estas aguas son enviadas hacia la laguna para su reutilización.

El Sistema Atlantis se instalará bajo los ecosistemas y bajo las superficies de césped.

2 - DEPÓSITOS DE REGULACIÓN

Para poder aprovechar las aguas pluviales que caen en el parque y que son recogidas por el Sistema Atlantis, existen dos grandes depósitos de regulación, uno superficial y otro subterráneo. Éstos almacenan el agua que será utilizada posteriormente para mantener el nivel de la laguna.



3 - EL CICLO DEL AGUA

Mediante un bombeo por paneles solares, el agua de la laguna es enviada hacia el sistema de riego del parque y hacia el canal perimetral en el que las plantas situadas en él realizan una fitodepuración. Las sobranes del riego vuelven a la laguna mediante el sistema de captación Atlantis



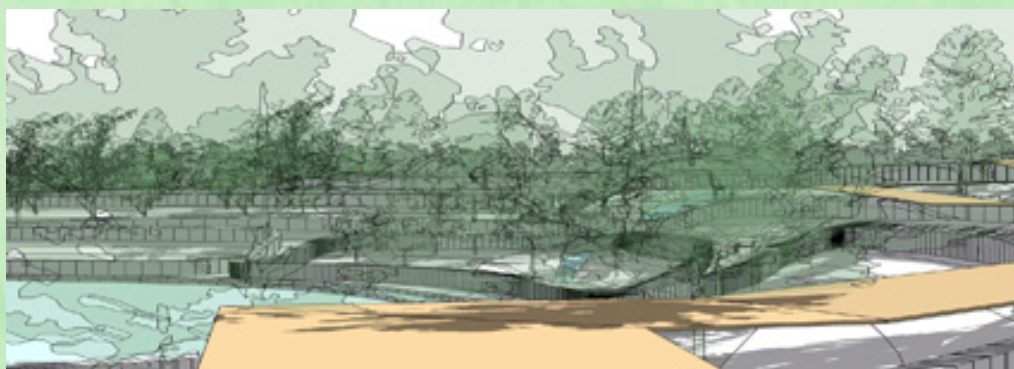
ESPACIO VERDE Y VIVO para la educación ambiental y el esparcimiento, con soluciones de futuro para la gestión del medio ambiente.



ECOEFICIENCIA, construcción bioclimática, consumo energético racional



SOSTENIBILIDAD, energías renovables, materiales reciclables, reutilizables, aprovechamiento del ciclo del agua



P A R Q U E A M B I E N T A L

Nace formando parte del PROYECTO PRAE, proyecto integral de educación ambiental centrado en la SOSTENIBILIDAD y ECOEFICIENCIA. Se configura como un espacio diseñado para el DISFRUTE, la EXPERIMENTACIÓN y la SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL de la ciudadanía a través de:

- la propia capacidad demostrativa de las soluciones adoptadas
- el potencial interpretativo de los recursos y soportes del parque



Junta de
Castilla y León

propuestas ambientales educativas

prae