

La Naturaleza como material expositivo

El jardín botánico desde la antigüedad hasta nuestros
días

“Os xardíns de Finisterre”
JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

Índice

- Introducción..... pag. 4
- Pregunta o hipótesis sobre el tema propuesto.....pag. 4
- Referencias proyectuales.....pag. 6
- Relación del tema propuesto con el PFC.....pág. 39
- Conclusión.....pág. 46
- Anexo; Bibliografía.....pág. 48

“Os xardíns de Finisterre” JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

El reino vegetal, inerte, entendido como mero “atrezo” del paisaje constituye una naturaleza contemplada de la cual no emana más que el simple placer de la vista. Sin embargo, cuando la naturaleza se lleva al campo del estudio, cuando la naturaleza deja de ser material contemplado, se crea una naturaleza activa, capaz de enseñar a los que la disfrutan mediante una interacción fluida que resulta en un verdadero disfrute de los 5 sentidos.

¿Qué es un jardín botánico y cuáles son su concepción y utilidad en la actualidad? Un jardín botánico es la exposición de la vegetación de una o muchas partes del mundo por medio de un organismo público o privado, cuya finalidad es la transmisión, enseñanza, concienciación, conservación y difusión del mundo vegetal y sus características. Es un parque programado.

Orígenes y desarrollo del jardín botánico:

Los primeros jardines que exponían vegetación surgieron en la antigüedad, destacando los jardines colgantes de **Babilonia**, en los cuales numerosas especies traídas de los confines de la tierra conocida se disponían para poder ser estudiadas, haciendo necesaria la construcción de un espacio que las acogiera, el geógrafo Griego Estrabón lo describió: *“(..).consta de terrazas abovedadas alzadas unas sobre otras, que descansan sobre pilares cúbicos, ahuecadas y rellenas con tierra para permitir la plantación de árboles de gran tamaño. Los pilares, las bóvedas, y las terrazas están construidas con ladrillo cocido y asfalto.”*

“Os xardíns de Finisterre” JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

En **Grecia** Aristóteles, preceptor de Alejandro Magno, pasó cinco años en Asia menor estudiando las plantas y la evolución de las mismas. El conquistador mandó recoger todas las plantas de las regiones conquistadas para exponerlas en su palacio. Teofrasto, discípulo de Aristóteles tomó el relevo de Aristóteles escribiendo “*Historia de las plantas*” y “*Causa de las plantas*”, lo que le sirvió para ser considerado hoy en día como “Padre de la Botánica”.

En la campaña de las Galias, junto a Julio César. Dioscórides, cirujano griego, recopiló la información de 600 especies botánicas y su uso en medicina, componiendo “*materia médica*”. Plinio el viejo en su “Historia natural” clasificó más de 1000 plantas.

Fue en **Al-Ándalus**, coincidiendo en tiempo con la aparición de las universidades en los reinos cristianos del norte de España, donde se crearon los primeros jardines de estudio y contemplación de plantas. La cultura árabe se guió desde los inicios por las enseñanzas de Mahoma sobre la agricultura y botánica: “*cualquiera que vivifique una tierra muerta se convierte en su propietario*” de aquí los Omeyas justificaron su expansionismo en el estudio de plantas y cultivos, sistemas de regadío y acequias. La Alhambra de Granada junto a los jardines del Generalife representan el culmen de la botánica árabe, en la que quedan representados los cuatro jardines del paraíso coránico. Al Dahinaurii, maestro de los botánicos árabes, separó en el siglo IX, la botánica de la medicina y clasificó las plantas por orden alfabético.

Tras el descubrimiento del nuevo mundo especies nunca vistas hasta la fecha comenzaron a ser objeto de estudio por parte de varios expertos en botánica. Los reinos de Europa alardeaban de poseer diferentes especies y de mostrarlos en diferentes jardines y palacios.

“Os xardíns de Finisterre” JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

En el siglo XVI se crea el jardín botánico de Valencia, en el que animada por un clima favorable, podían prosperar especies tropicales. Sin embargo, este modelo de jardín buscaba el aprendizaje de los estudiantes de medicina, más que la exposición de las especies vegetales al público.

Los primeros jardines botánicos de concepción actual vinieron de la mano de la **ilustración**, tiempo en el que la razón combatiría la ignorancia a través de la educación y la enseñanza.

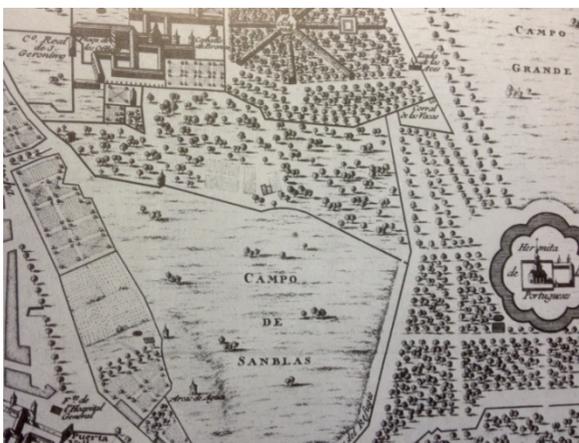
El **Real jardín botánico de Madrid**, se creó en el año 1755, y posteriormente fue trasladado por Carlos III al paseo del Prado para poder servir como recreo para la nobleza madrileña así como zona de estudio del Real Gabinete de Historia Natural, actual museo del Prado. Un jardín botánico se entendía como un parque para el descanso, diversos actos sociales, el estudio y el contacto con la naturaleza.

Un total de 10 hectáreas, dispuestas en tres niveles, repartidos en cuarteles cuadrados en cuyos vértices se encuentran fuentes para refrescar a los visitantes en los meses de estío. Los dos niveles inferiores conservan la trama de Francesco Sabatini, mientras que el tercer nivel, el superior, fue remodelado en el siglo XIX, bajo una clara influencia del romanticismo Inglés. Al este se dispuso el pabellón de invernáculos, al que le siguieron los invernaderos de la zona norte, orientados hacia el sur. Su “códex seminatorum” o índice de plantas y semillas, es uno de los más extensos, ya que es uno de los jardines cuya institución más viajes y expediciones ha realizado en la historia.

“Os xardíns de Finisterre” JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA



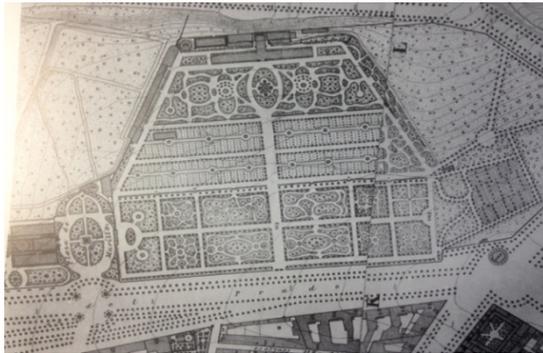
Primer plano que se conoce de Madrid. Países Bajos, 1635.



Plano del Paseo del Prado en 1706.

“Os xardíns de Finisterre” JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

El Jardín Botánico sufrió diversos cambios en su tramado y disposición de los parterres, lo único que se mantuvo fueron las fuentes en los vértices, como podemos apreciar en el siguiente plano del jardín;

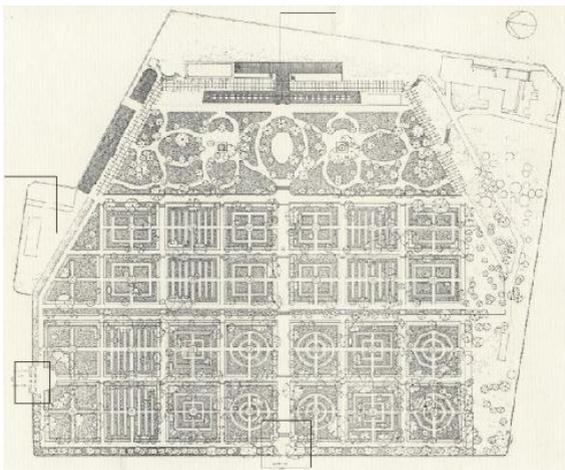


Plano Parcelario de Madrid, formado y publicado por el instituto geográfico y estadístico. Años 1872, 1873 y 1874.

Las tres terrazas se dividen en la actualidad en:

- Terraza de los cuadros, la más espaciosa. Dedicada a plantas ornamentales, medicinales y de huerta.
- Terraza de las escuelas. Se hace un recorrido evolutivo a través del mundo vegetal.
- Terraza del plano de la flor. Presenta una gran variedad de árboles y arbustos.
- La cuarta terraza, la terraza de los laureles, se añadió en 2005.

“Os xardíns de Finisterre” JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA



Plano actual, en que se observa la remodelación del tercer nivel

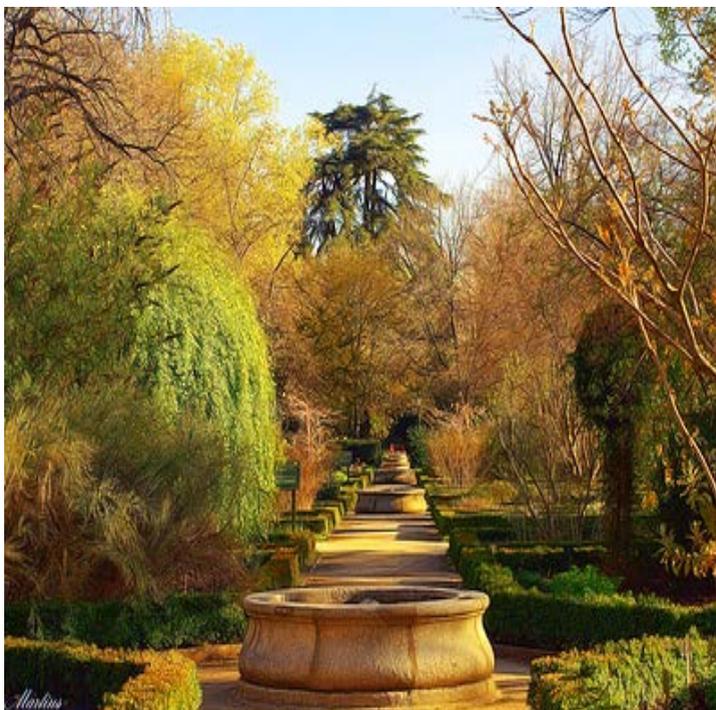
Veamos la sección del terreno, en la que se aprecian los tres niveles, y a su vez el desnivel entre el Paseo del Prado y el pabellón de invernáculos;



El Jardín botánico de Madrid ha aportado al jardín botánico de Coruña la racionalidad de la sistematización de cuarteles en los que se dispone la vegetación.

“Os xardíns de Finisterre”
JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

El jardín botánico cuenta además con una biblioteca de más de 30.000 volúmenes dedicados a botánica, y con el herbario, del que parte su “códex seminorum” el más importante y extenso de España.



Jardín botánico de Madrid.

“Os xardíns de Finisterre”

JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

La primera revolución industrial generó un éxodo desde el campo a la ciudad. La población se triplicó en apenas 10 años en las grandes ciudades de Europa y América, para buscar una reorganización se replantearon las ciudades, cambiaron su urbanismo y generaron nuevas soluciones. En muchas de las propuestas se propugnaba la vuelta al campo y la naturalización de las ciudades.

En Inglaterra el capellán Tewkesbury crea un jardín exótico con plantas de las diferentes partes del imperio británico, La princesa Augusta tomó como tarea el cuidado personal del jardín. William Hooker, fue nombrado nuevo director del jardín, lo que supuso la ampliación del jardín y sus caminos o arboreto.

Dicha naturalización se plasmó en la idea del parque público, un espacio natural pensado para la ciudad, para otorgarle a esta unas mejores condiciones de salubridad, confort y recreo entre sus ciudadanos. Las grandes ciudades crean espacios reservados a la naturaleza para incorporarlos a la ciudad París con el “Bosque de Boulogne”, Barcelona con el “Gran bosque del Besòs”, Londres “Hyde park”. En Madrid el retiro abre sus puertas a la ciudad en el siglo XIX, antaño reservado para la caza y el recreo de la monarquía española mientras que en Nueva York se decide flexibilizar el plan de los comisarios de 1811 y se liberan una serie de manzanas comprendidas entre las calles 59ª y 110ª, y entre las avenidas 5ª y 8ª, creándose Central Park. El parque público tuvo su influencia en los jardines botánicos, ya que estos pasaron de ser visitables exclusivamente por la nobleza, a estar enfocados a todo el que quisiera visitarlo, enfatizando esa búsqueda de culturizar al visitante.

“Os xardíns de Finisterre” JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

Iñaki Ábalos en “Atlas pintoresco” establece una unión entre el pintoresquismo del siglo XVIII y las ciudades industriales de Europa del siglo XIX. Comparando y enlazando a Olmsted, paisajista y botánico estadounidense decimonónico, con gran influencia del jardín inglés, diseñador de Central Park en Nueva York, con Le Corbusier, arquitecto Francés del siglo XX y precursor de la racionalidad en la arquitectura.

*“El parque público inglés (Olmsted) o el rascacielos comercial norteamericano (Le Corbusier) son especímenes que arrancaron de las manos de aristócratas o jardineros, de ingenieros y especuladores, y trasladaron a sus propias oficinas. Allí, aislados, se mostraron como un verdadero nuevo material: el espacio público moderno americano y el tipo arquitectónico moderno por excelencia, capaces ambos de exfoliar nuevos **conocimientos** y principios, un nuevo lenguaje de inscripción”. Iñaki Ábalos en “Atlas pintoresco”.*

El parque público fue tan buena respuesta, que a día de hoy sigue teniendo vigencia en todas las grandes ciudades del mundo.

Esos ejemplos de las ciudades abarrotadas por los inmigrantes procedentes del campo se siguen sucediendo hoy en día. En China, en Filipinas, en Sudamérica o en la costa de Guinea. En Singapur, se ha llevado a cabo la construcción de un jardín botánico de especies tropicales de 70 hectáreas, para generar un espacio nuevo en el que descansar, relacionarse y sobre todo, aprender.

En Barcelona, el plan Cerdá proyectó la creación de un parque público en el río Besós que nunca se llevó a término. En la década de 1980, se puso en marcha la creación de un nuevo parque para la

“Os xardíns de Finisterre” JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

ciudad condal, en la víspera de la celebración de las olimpiadas, un lugar de descanso y aprendizaje; el **jardín botánico de Barcelona**.

El **Jardín Botánico de Barcelona**, se concibe como un parque difractado e integrado dentro de la ciudad. Se sitúa en el antiguo vertedero de Montjuïc (jardín botánico), en el Fórum (museo Blau) y en la ciutadella (museos de geología y zoología). Tiene 4 sedes en total.



“Os xardíns de Finisterre” JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA



Jardín botánico de Barcelona.

Carlos Ferrater buscó la forma de que este terreno en pendiente pudiera albergar un jardín botánico. Para ello propuso un estudio exhaustivo del terreno el cual daría una respuesta a la disposición de las plazas y caminos. El corte más representativo sería el que daría una mayor fiabilidad, digamos que realizó varios cortes topográficos, obtuvo una media y los superpuso.

“Os xardíns de Finisterre”
JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

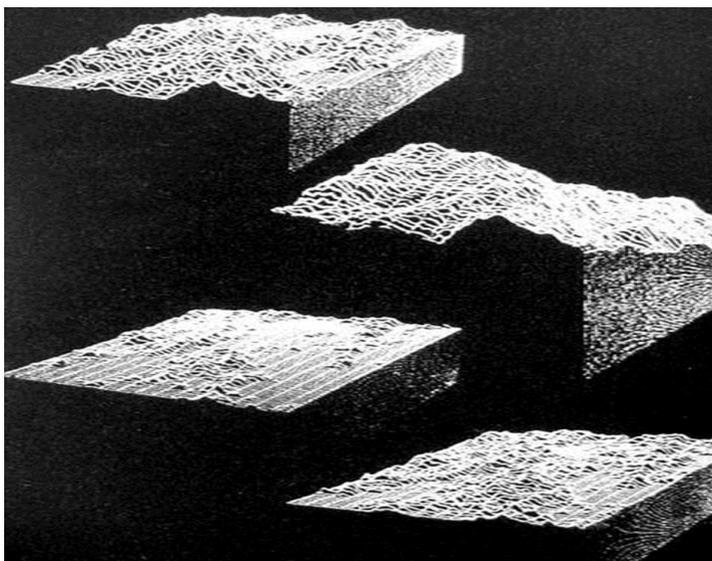
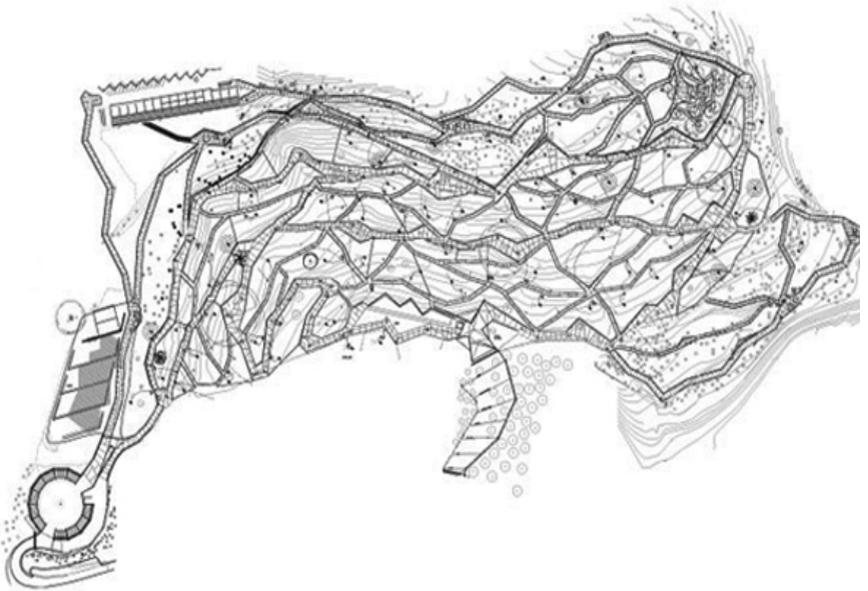


Ilustración 1 Cortes del terreno

Este sistema fractal afecta también a la disposición de la iluminación, el riego y el drenaje.

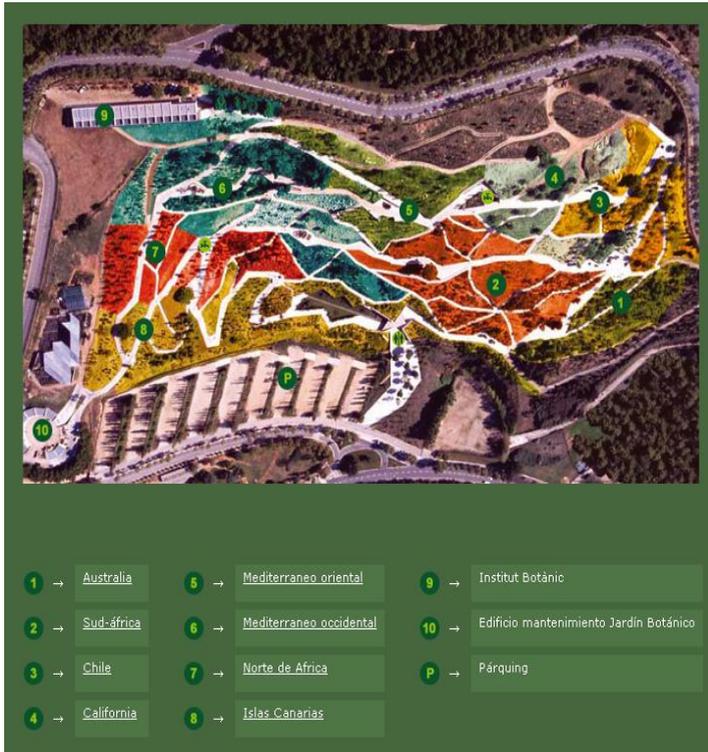
“Os xardíns de Finisterre”
JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA



Sistema de parterres fractales del jardín. Planta

En el jardín botánico de Ferrater, la vegetación mediterránea crece sobre una malla triangular con reminiscencias de geometrías fractales. Sobre el sistema fractal, el arquitecto dice que *“había partido de una idea arbitraria en la conformación de esta malla y acabó apareciendo un orden”*.

“Os xardíns de Finisterre” JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA



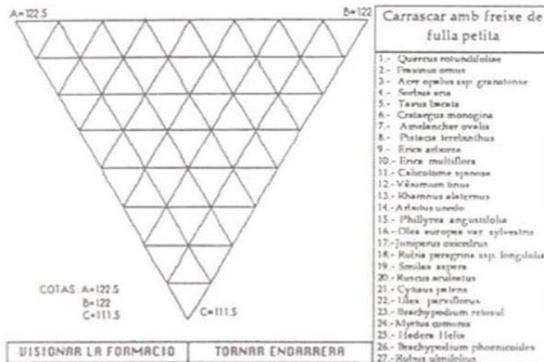
La malla triangular sigue una serie de directrices geométricas, los vértices superiores de cada triángulo se encuentra en una cota similar, línea de pendiente cero, permitiendo:

- Racionalizar la infraestructura oculta.
- Establecer recorridos en función del uso y la pendiente.
- Darle un orden al “desordenado” territorio.

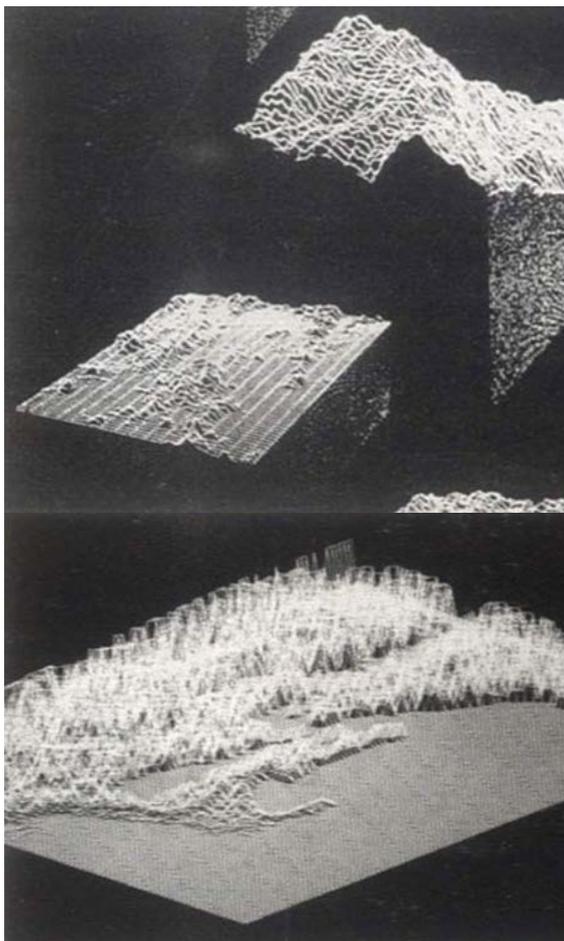
“Os xardíns de Finisterre”

JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

Moviendo las alturas de los vértices de los triángulos, la malla se fractura y el territorio empieza a facetarse, confiriendo a cada pieza del conjunto singularidad de orientación y pendiente. Éstas atenderán a las necesidades de asoleo, agua, facilidad de plantación y relación con las otras especies.



“Os xardíns de Finisterre”
JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA



Levantamiento de los vértices y unión entre los mismos, aristas.

“Os xardíns de Finisterre”

JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

El jardín botánico de Barcelona está dirigido a la investigación, muestra e ilustración sobre la flora mundial de clima mediterráneo.

Su diseño se le encargó a la arquitecta paisajista Bet Figueras, al horticultor Artur Bossy, y al biólogo Joan Pedrola, este fue crucial para el cuidado de las especies que se importaron así como el cuidado de las especies vegetales y animales existentes en el área.

Por tanto, se tuvo en cuenta dos procesos de cara a la ordenación del jardín; La primera, la estructuración de la vegetación, la segunda, conseguir un proyecto donde la propia montaña indicara las mejores condiciones topográficas para generar los espacios de plantación del Jardín. El resultado fue esa malla triangular sobre el terreno, adaptada a los márgenes y a la inclinación topográfica. Esta malla delimita los espacios para representar los 71 fitoepisodios que mostrarían las principales comunidades vegetales de las regiones del mundo con clima mediterráneo.

El jardín botánico se encuentra a 150 metros sobre el nivel del mar, con una superficie de 15 hectáreas, que dadas sus proporciones constituye uno de los grandes espacios verdes de la ciudad condal.

El sistema de triángulos de los parterres busca el menor movimiento posible de tierras, facilitando la creación de microclimas, perspectivas del jardín y de la ciudad de Barcelona

Las unidades fitogeográficas (plantas) se disponen de forma radial. Esta disposición genera un discurso único que permite organizar el jardín en su conjunto.

En el extremo noroeste se encuentran las plantas procedentes de las islas Canarias, flora tropical que se encontraba en la región de

“Os xardíns de Finisterre” JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

Cataluña antes de los períodos glaciales de la era cuaternaria. En el centro, flora del norte de África, muy cercana a la nuestra, pero muy rica en vegetales arbustivos y maquia, que se adaptan perfectamente al clima de Barcelona. También en el centro, en el corazón del jardín, se encuentra la vegetación de la península Ibérica e islas adyacentes, núcleo alrededor del cual se organiza el resto del jardín. El lugar no fue alterado, de hecho, Carlos Ferrater afirmó que *“El terreno apenas fue modificado (...) incluso llegamos a juntar las tierras malas para crear la montaña artificial de Australia para los eucaliptos”*.

En el norte, vegetación de montaña mediterránea. Se encuentran también muestras de la vegetación del Mediterráneo oriental y de las montañas templadas y húmedas próximas al Mar Negro, que junto a la vegetación de las islas Canarias, constituye el principal refugio de la Antigua flora pre glacial del sur de Europa. En el extremo más meridional está la flora de las regiones homoclimáticas; Chile, Sur de África y Australia, permite realizar comparaciones con estas áreas a la par que presentar las diferentes soluciones que la naturaleza ofrece ante unas mismas condiciones climáticas en diferentes zonas del mundo.



El clima mediterráneo en el mundo.

“Os xardíns de Finisterre” JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

El jardín botánico se creó con dos puntos de partida; El jardín había de ser en sí un lugar que generara pautas de intervención, local e internacional. El jardín botánico debía de ser capaz de dar respuestas y el otro punto la necesidad de aglutinar todas las especies de los diferentes climas mediterráneos.



Acuarela. Ferrater

El jardín botánico buscó ser uno de los jardines botánicos por excelencia del siglo XXI, aprendiendo a resolver problema, a generar una vegetación activa y participativa, por ejemplo, la malla triangular, podrá ir cambiando a futuro, si se produce la erosión de algún parterre, el parterre, puede estar necesitando un reajuste o cambio de disposición, la cual ha de aprovechar el jardín.

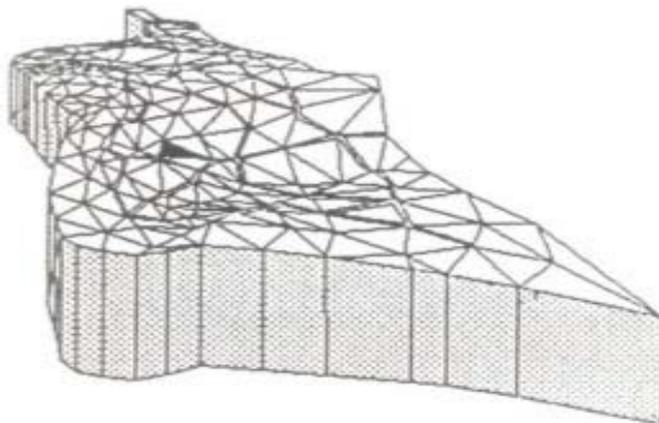
“Os xardíns de Finisterre”
JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA



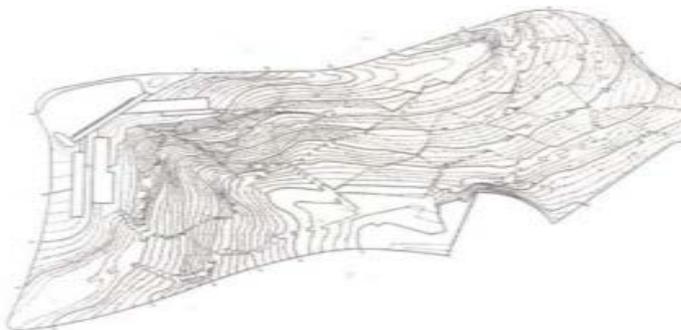
Croquis sobre la malla triangular que fue la referencia. Ferrater

Con la ayuda de un sistema informático se generó un sistema a través del cual se visualiza la malla; puede individualizarse cualquier parterre o triángulo teniendo control sobre todas las especies plantadas en el mismo, su estado de salud desde que fue plantada, necesidad de riego y su evolución. Todo ello se visualizaba fotográficamente llegando finalmente a crearse o extraerse la ficha de cualquiera de las especies que componen el parterre.

“Os xardíns de Finisterre”
JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA



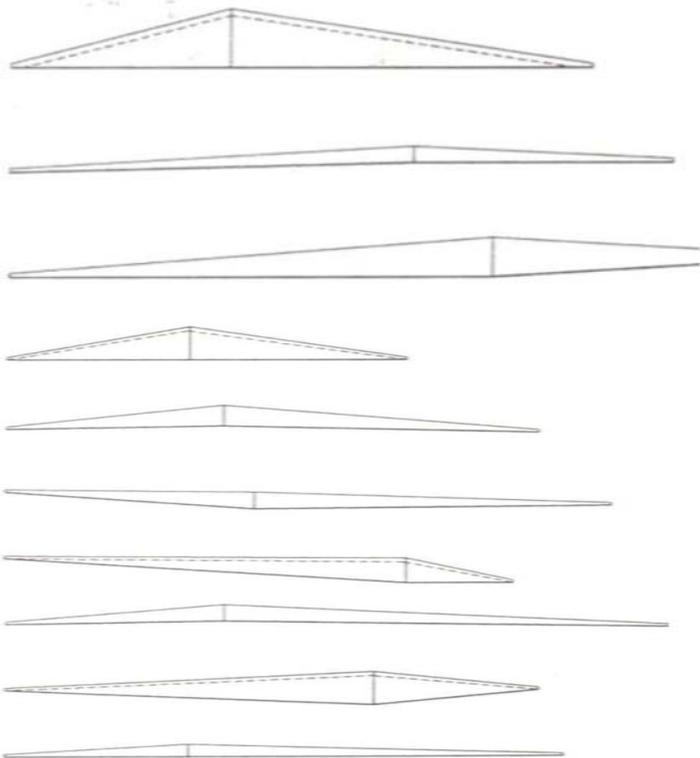
Perspectiva de la malla inicial



Superposición de la malla triangulada y las curvas de nivel.

“Os xardíns de Finisterre” JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

La malla se fractura para dejar paso al orden de los caminos y puntos de vista, Ferrater utiliza un sistema constructivo consistente en muros triangulares cóncavos o convexos que van variando de altura, longitud y radio de giro. Con ellos el paisaje adquiere organización y dimensión fractal, organizándose desde lo irregular y lo fraccionado. Después, las plantaciones calman ese exceso de orden geométrico.



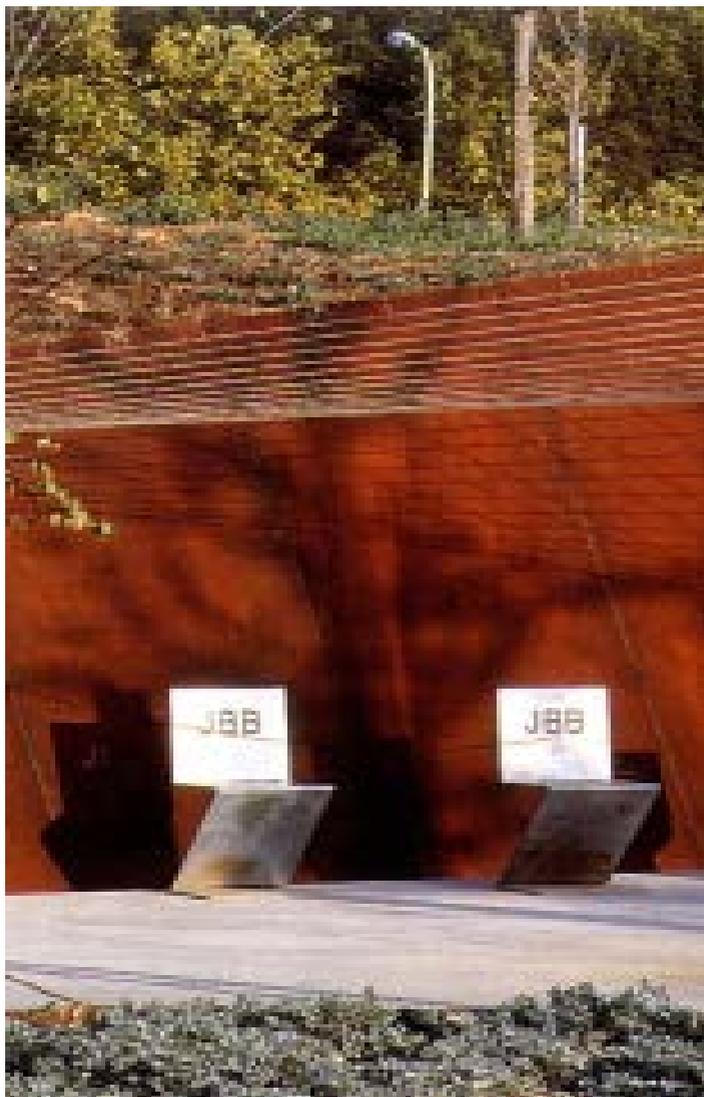
Esquemas de muros de tierra armada que rellenan los intersticios de la malla

“Os xardíns de Finisterre”
JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA



Detalle de muros de tierra armada de los intersticios de la malla.

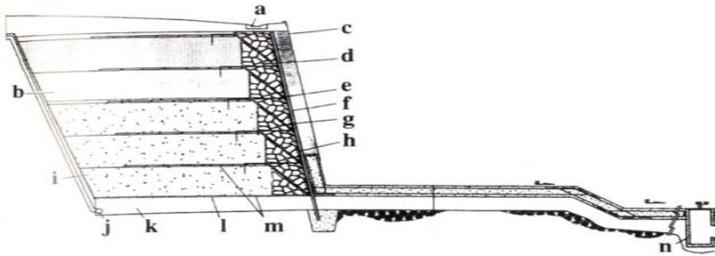
“Os xardíns de Finisterre”
JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA



“Os xardíns de Finisterre”

JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

- a. Cuneta de hormigón
- b. Tierras seleccionadas
- c. Acero Cortán e = 3mm
- d. Piedra Licorella
- e. Gancho tirante d = 12mm
- f. Perfil en T
- g. Armadura 32'5 x 29'5; d = 10mm
- h. Armadura 15 x 15; e = 8mm
- i. Residuos de cantera
- j. Drenaje d= 90mm
- k. Grava 20/40
- l. Geotextil 100gr/m
- m. Malla de triple torsión
- n. Sumidero de desagüe



Sistema constructivo de los muros.

El jardín botánico de Barcelona es ya un jardín público, capaz de interactuar con el visitante, de ilustrar y de propagar los conocimientos sobre la naturaleza.

En Inglaterra, el concepto de jardín botánico dio un giro de 180* al crearse en la década de 1990 el **Proyecto Edén**. Surgido por la necesidad de recuperar los jardines de “Heligan”, en Cornualles, Inglaterra. Tim Smit, decidió poner en marcha el proyecto Edén, un proyecto que busca mejorar las relaciones humanas a través de las

“Os xardíns de Finisterre” JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

plantas. Quieren devolver la naturaleza a las ciudades, a los pueblos y en definitiva al ser humano. Busca mejorar el planeta. Tiene muchos voluntarios a los que se les avisa de una serie de problemas en un barrio, pueblo o ciudad, y ellos intentan en la medida de lo posible solucionar esos problemas, limpian grafitis, arreglan aceras y hasta pintan letreros de comercios, con la finalidad de hacer más agradable la ciudad a sus habitantes.

Su punto neurálgico es un jardín botánico creado en una antigua cantera de caolín abandonada en la península de Cornualles. En este lugar, en 1999 Smit quiso recuperar ese lugar y planteó recuperarlo creando en él el comienzo del jardín del Edén.



Invernadero tropical del Proyecto Edén.

“Os xardíns de Finisterre” JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

Se compone ocho cúpulas separadas en dos invernaderos los cuales albergan biomasas diferentes:

- El invernadero tropical húmedo que es el invernadero tropical más grande del mundo.
- El invernadero seco, que reproduce los climas mediterráneos y climas cálidos.



Las cinco cúpulas del proyecto Edén sobre la antigua cantera.

Son ocho cúpulas geodésicas que albergan una excepcional colección de especies vegetales. El proyecto está financiado por una organización sin ánimo de lucro que busca relacionar los hábitos de la vida humana con los de la vida vegetal.

El proyecto consiguió obtener la tarjeta “GiftAid”, que el estado británico concede a instituciones a las que se les premia devolviéndoles los impuestos y con subvenciones. Es el jardín botánico más grande del mundo. Combina arquitectura, horticultura, ciencia y ecología. La cúpula tropical tiene unas espectaculares

“Os xardíns de Finisterre” JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

dimensiones, lo que requirió unas soluciones arquitectónicas nunca vistas anteriormente.

Trabaja dentro de la Agenda XXI, de la Conferencia de la ONU sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, organismo que lo define como “una misión para promover el entendimiento y la responsable gestión de la relación vital entre las plantas, la gente y los recursos, que nos lleve a todos hacia un futuro sostenible.” La cúpula está totalmente influenciada en los diseños de Buckminster Fuller.



Buckminster Fuller en uno de sus prototipos.

“Os xardíns de Finisterre”
JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA



Cúpula del invernadero tropical.

Veamos detenidamente su estructura e implantación:



Escalera colgante de la cúpula.

“Os xardíns de Finisterre”
JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

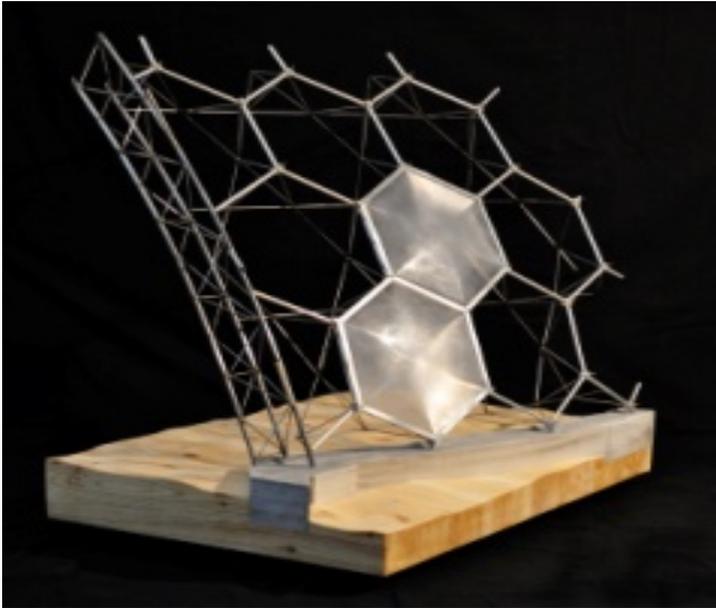


Estructura plástica del invernadero tropical.

El proyecto Edén es un escaparate de la biodiversidad, completamente innovador que ha consistido en un verdadero sello del nuevo milenio. Los biomas o invernaderos se componen de una sinuosa secuencia de ocho domos geodésicos conectados entre sí que se acomodan dentro de la antigua cantera. Tienen desde 65 metros de radio hasta 18. Estructuralmente, cada domo crea un entorno espacial sustentado en dos capas; una piel geodésica icosaédrica compuesta de módulos hexagonales, cada uno de estos está compuesto de barras de acero galvanizado. La capa hexagonal está unida a la capa secundaria (de atado) mediante secciones huecas circulares y diagonales.

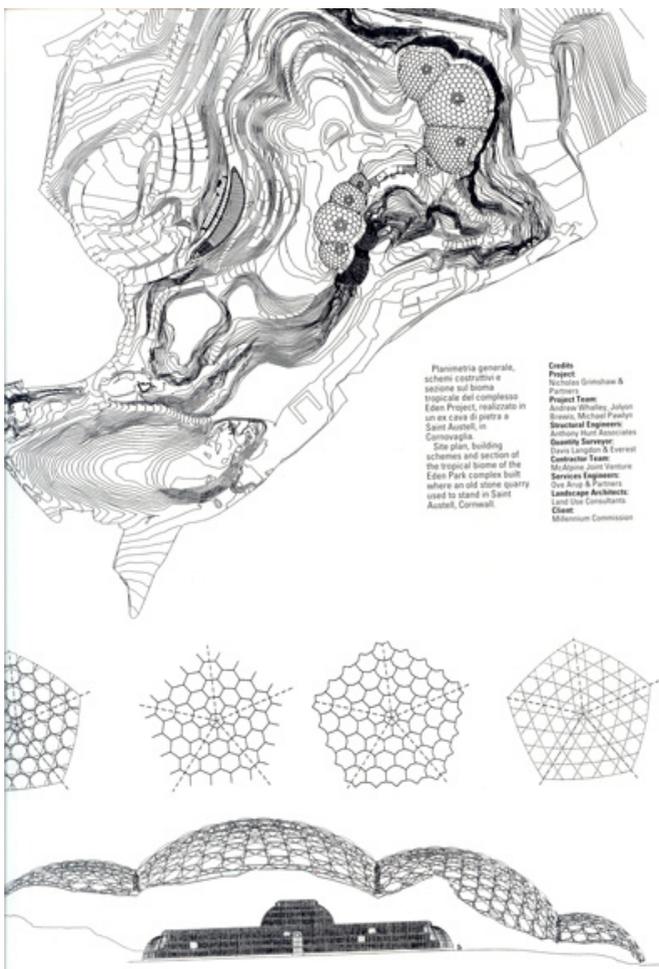
“Os xardíns de Finisterre” JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

La seguridad estructural queda asegurada mediante la unión de estos perfiles con clavijas. La estructura está unida al suelo mediante cimentaciones corridas de hormigón. Los biomas están revestidos de láminas ETFE (Etileno tetrafluoretileno) que posee un buen grado de transparencia, lo que permite una gran infiltración de la luz en el invernadero, generando así la vida en su interior. Estas láminas a su vez, están compuestas de otras tres capas en el interior del marco de cada hexágono con el fin de retener el calor y conseguir una mayor inercia térmica.



Estructura del domo, l y zapata corrida.

“Os xardíns de Finisterre” JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA



Implantación, fragmentos de estructura y comparación con el “Palm house” de los jardines de” Kew”.

“Os xardíns de Finisterre” JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

El jardín alberga más de 5.000 especies de plantas de todos los climas cálidos del mundo. La singularidad este proyecto han propiciado que el proyecto Edén haya establecido contacto con asociaciones, ONG, instituciones y universidades como “World Wildlife Fund”, el “Cornwall College”, la Universidad de “Reading”, con el Instituto Internacional por el Medio Ambiente y Desarrollo o el Real Jardín Botánico de “Kew”.

La variedad del jardín es incalculable, hay incluso microclimas dentro del invernadero. Su creador, Tim Smit, dice que “es una manera de recuperar aquella sensación de asombro que debió de embargar a Livingstone ante las cataratas Victoria”. EL invernadero juega igual que la arquitectura barroca, busca atraer a las personas mediante la exuberancia de la belleza vegetal.

Es este un jardín público en el que la naturaleza se muestra de una forma didáctica, activa y expresiva.

“Os xardíns de Finisterre”
JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

Relación entre referencias expuestas y el Proyecto final de carrera:



Jardín botánico de La Coruña.

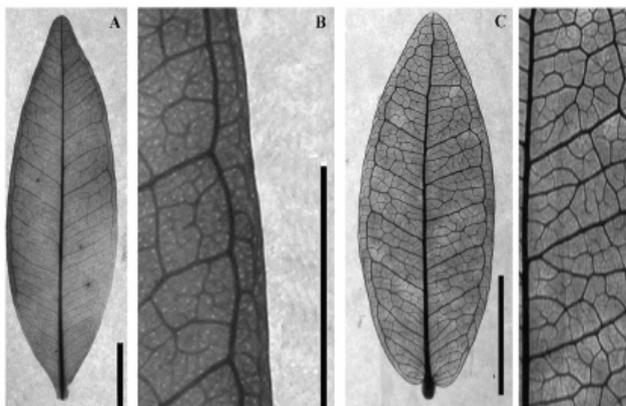
“Os xardíns de Finisterre”
JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

- La organización racional del jardín botánico de Coruña, la confiere el **Real Jardín Botánico de Madrid**, con su disposición de parterres dedicados a una función didáctica (ilustración). Esa disposición de parterres, y la sistematización en la exposición de las especies. Sirve de inspiración en el jardín botánico de Coruña jerarquizando los recorridos y los parterres evocando a los sistemas de venación o conductos de savia de diferentes tipos de hojas:



Venación de una hoja de *Catalpa Bignoidies*.

“Os xardíns de Finisterre”
JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA



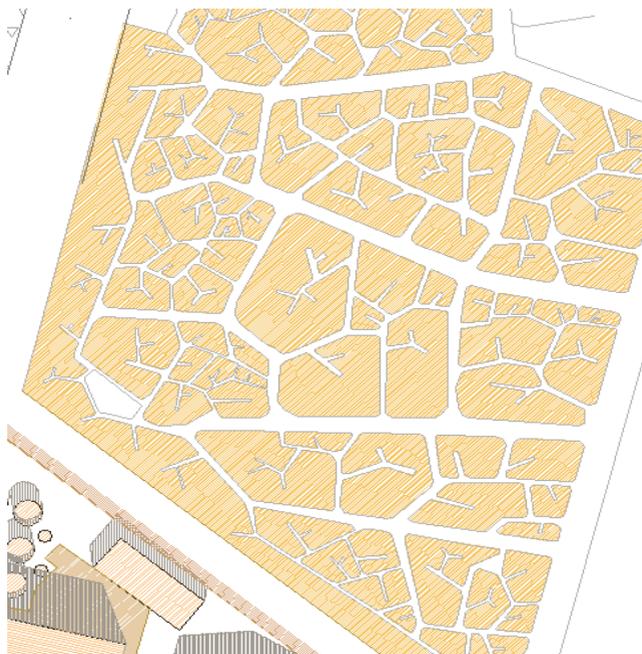
Venación de hojas que influyen en el diseño del jardín.

El visitante recibe una gran carga didáctica recorriendo los senderos al igual que la sabia nutre las hojas.



Aplicación: una Hoja de *Populus tremuloides* a contraluz es el prototipo de los caminos y parterres de la zona sur del jardín

“Os xardíns de Finisterre” JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

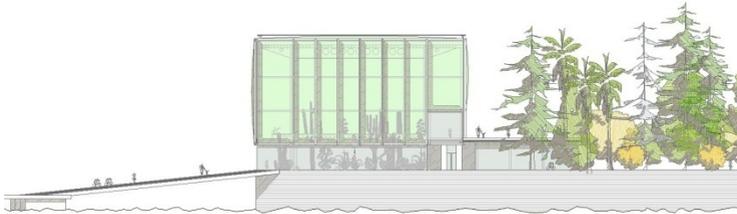


Aplicación

- En cuanto a la educación mediante la muestra del funcionamiento del parque, como por ejemplo el sistema de compostaje y reciclaje de residuos del jardín, el riego y los cuidados o el hospital de plantas, es una idea compartida con el jardín botánico del **proyecto Edén**.

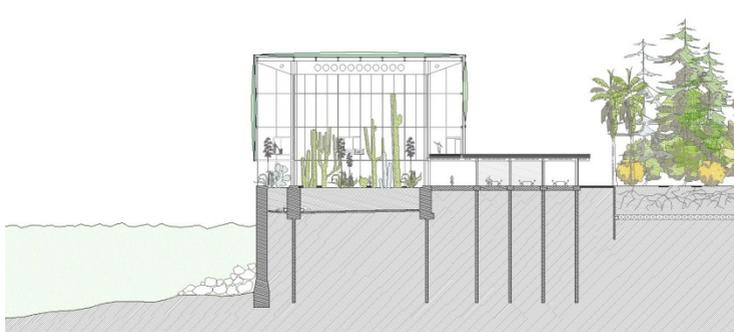
“Os xardíns de Finisterre” JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

- La división climática de los parterres inspira el **jardín botánico de Barcelona**, éste se refiere a la vegetación mediterránea y el jardín de La Coruña, se dirige hacia los climas tropicales y marítimos.
- La búsqueda de puntos de vista, las perspectivas y los senderos, parten del **Botánico de Barcelona**.
- Los paneles ETFE son los utilizados en los invernaderos del jardín botánico de La Coruña, al igual que en el **proyecto Edén**.

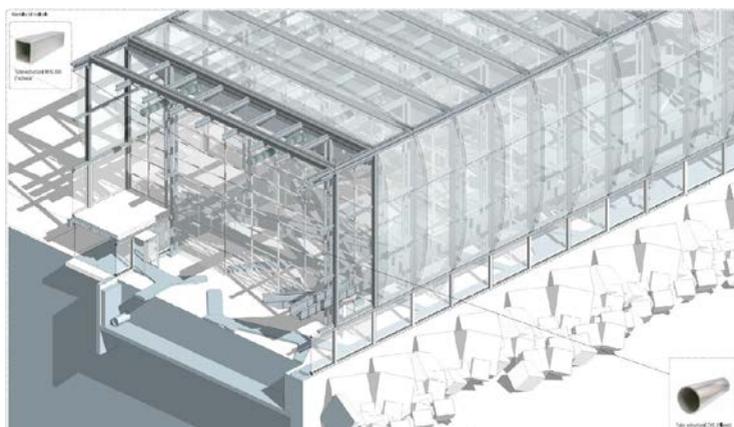


- En el modelo de reutilización de los recursos de la naturaleza influyen los tres jardines botánicos.

“Os xardíns de Finisterre” JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

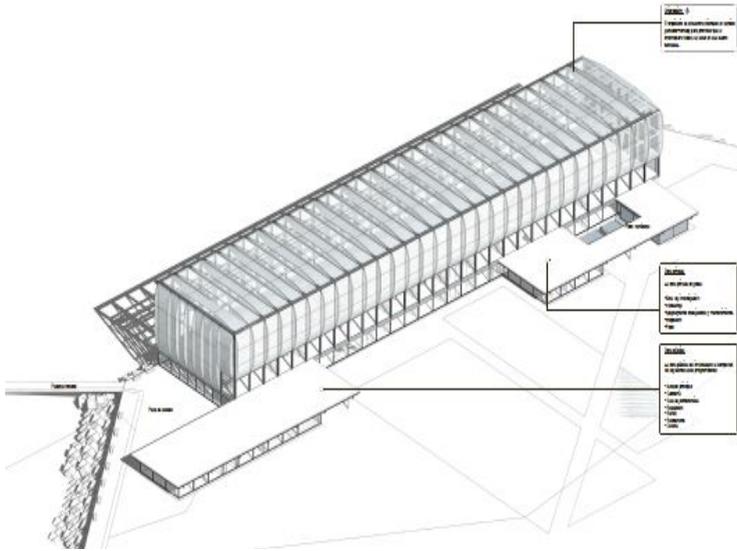


Sección del Tropicario del Jardín



Sección Fugada del Tropicario

“Os xardíns de Finisterre” JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA



Volumetría del invernadero

Junto a estos tres ejemplos, vemos la necesidad de proveer a la Coruña un jardín botánico. Generando un nuevo espacio de encuentro y cultura, así como la creación de un espacio de una gran singularidad en una de las zonas más deprimidas de Coruña, el puerto. El jardín botánico, ha cambiado de utilidad urbana con el tiempo, hasta llegar hoy en día, en el que un simple jardín puede resolver problemas de toda una ciudad.

“Os xardíns de Finisterre” JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

El jardín botánico de la Coruña ha de aglutinar toda la tradición y experiencia de los otros jardines, a la vez que ponerse en contacto con los mismos, para poder generar así una red de jardines en la que establecer una fructífera conexión entre los hábitos humanos y el mundo vegetal que nos rodea.

Conclusiones:

El desarrollo de los jardines botánicos a lo largo de su historia ha sido un modelo inigualable de estudio y reflexión sobre la naturaleza. En los jardines botánicos el programa supedita a la organización de un parque, es un parque programado.

Las ciudades han cambiado su modo de mirar y ser vividas, y con ellas, el jardín botánico ha ido de la mano, siendo siempre un hito dentro del programa de las ciudades.

En la actualidad, ciudades como Singapur o Bogotá, han comprendido la necesidad de albergar espacios para la cultura y el aprendizaje, haciendo énfasis en la naturaleza, emprendiendo la construcción de un jardín botánico. La disputa entre urbes por contener espacios culturales singulares para poder competir con las otras sigue vigente en la actualidad y siempre se ha situado al frente la idea de construir un jardín botánico para añadir prestancia al bien cultural de la ciudad.

“Os xardíns de Finisterre” JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

Por tanto, el jardín botánico es un bien a cuidar, proteger y fomentar en las ciudades, ya que sirve de hito y apoyo para la cultura en las sociedades del siglo XXI.

El proyecto se ve influenciado por estas referencias, no sólo en aspectos formales sino también en el desarrollo y mutabilidad del mismo. El jardín botánico es ya un parque programado para la ciudad, que reactivará y dinamizará el corazón de la Coruña.

Por tanto el jardín botánico de la Coruña tiene vigencia en la actualidad. Es un jardín del siglo XXI. La forma de relacionarse con la ciudad bebe de la evolución de otros jardines y parques, a la vez que genera una nueva actividad sociocultural, educa y otorga otra lectura a la ciudad y a sus espacios de cultura y disfrute públicos.

“Os xardíns de Finisterre”
JARDÍN BOTÁNICO DE LA CORUÑA

Bibliografía:

- Käthe Monem, Nadine. **“Botanical Gardens”**, Black Dog publishing, 2007, Londres. ISBN 1-904772-72-2
- Armada, Juan. **“El Real Jardín Botánico de Madrid, ciencia colección y escuela”**, Lunwerg editors 2005, ISBN 84-9785-255-9
- Añón, Carmen. **“Real Jardín Botánico de Madrid, Pabellón de Invernáculos”**. Consejo superior de investigaciones científicas 1983, ISBN 84-00-05378-8
- Jones, Chris. **“The greatest glasshouse, the rainforest recreated”**. HMSO Publications Centre 1990. ISBN 0-11-250035-8
- Iñaki Ábalos. **“Atlas pintoresco”**. Gustavo Gili editors 2005. ISBN 9788425219917
- Pigeaut, Jean-Paul, **Gardens of the world, Two thousand years of garden design**. Flammarion editions. 2003. ISBN 2-0801-1272-4