

Memoria técnica

Proyecto: Pabellón Invernadero para un Parque Botánico

Introducción:

En este documento se describirá el desarrollo del proyecto pabellón invernadero para un parque botánico, se describen los aspectos y criterios más relevantes para su diseño.

Objetivos:

Diseñar un lugar que fomente la conservación de la flora, su investigación científica, enseñanza, recreación. Además de incentivar a la reflexión y la necesidad de un desarrollo sostenible para la humanidad, a través de la conservación de la naturaleza.

Alcances:

Se presenta un proyecto arquitectónico con todas las medidas de diseño, estructurales y ambientales que requiere el concurso, además de tener una idea general del costo del proyecto.

Metodología:

Como primera parte se eligió el lugar donde situar el proyecto, para la elección del sitio se analizaron aspectos como el impacto que podría

generar en el corto y largo plazo, así como su accesibilidad a la población, identificando como mejor opción el Bosque Urbano Francisco J. Madero, ubicado en Torreón Coahuila, México. Se busca la reactivación de este espacio con la propuesta del jardín botánico como parte de un complejo de investigación, ya que ahí se encuentra también el planetario de la ciudad.

La geometrización del concepto hace referencia a la naturaleza, hablando específicamente de la flora, toda planta sobrevive y obtiene sus nutrientes por medio de un elemento único. Por lo cual se pensó en el sostener la estructura del proyecto a partir de un elemento (una columna) que marque una conexión entre la planta baja y alta del mismo.

En el desarrollo del diseño del pabellón se planteó principalmente respetar lo más que fuera posible al bosque por lo cual se ubicó en la esquina sur del mismo en la que se identificó un gran potencial ya que estaba destinado para hacer un lago, respetando la idea se dejó este y se decidió bajar el nivel 2 metros para así aislarlo del entorno que lo rodea. El diseño se pensó para generar una continuidad en el recorrido original del Bosque. La prolongación del espacio libre nos permite no hacer tan pesada la estructura, si no que esta se conjunte con la naturaleza

haciéndose notar como parte de un todo, no como un elemento incrustado dentro de ella.

En la parte estructural, el proyecto está soportado por un anillo compuesto de vigas Vierendeel, tensores y vigas tipo Joist que transmiten las cargas a una columna de 15 metros de diámetro, compuesta por perfiles rectangulares “IR”.

En cuanto a la sostenibilidad de las plantas y jardines el bosque cuenta con una planta tratadora de agua ya existente, la cual servirá para el riego de estas, y ayudar a limpiar el agua del lago.

Resultados del diseño:

Se generó una propuesta acorde a las características climáticas de la región brindando las mejores condiciones para el desarrollo de las plantas. Considerando también dentro de la columna un invernadero para plantas no comunes en la región. La distribución de los espacios fue planteada para crear un recorrido más ameno fuera y dentro de la estructura, lo cual sería imposible sin el uso del acero ya que este es el elemento principal por el cual un proyecto de este tipo puede realizarse abarcando grandes claros para el aprovechamiento en la plantación y brindar la seguridad en cada uno de los espacios de estudio y públicos, dándonos como resultado un proyecto único en la región.