

ESTRATEGIA DE SELECCIÓN DEL LOCAL: La localización elegida

para implantar el Pabellón con Invernadero para Parque Botánico, fue la ciudad de Cananéia. Situada en la costa sur del estado de Sao Paulo, distante 262 km de la capital paulista y 256km de Curitiba, Paraná; se caracteriza por la combinación de paisaje formado entre las montañas de la Sierra del Mar y las planicies de la bajada costera.

Siendo considerado uno de los municipios más antiguos de Brasil (fundado en 1531), Cananéia abriga una importante porción remaneciente de mata atlántica, bien como áreas de mangle y bancos de arena. La gran diversidad de fauna y flora local torna la ciudad atractiva para el ecoturismo, expediciones estudiantiles y científicas que buscan el contacto con la naturaleza abundante en la zona. La ciudad posee un IDH (Índice de Desarrollo Humano) de 0,720 (2010) y una economía basada en actividades como pesca artesanal, turismo y agricultura familiar. Entretanto, la falta de investimentos impide que la ciudad se libere de su estagnación en el tiempo. La ausencia de infraestructuras, divulgación y planeación, dificultan la explotación de su potencial para el **ecoturismo y/o investigaciones científicas**.

Como consecuencia, su base económica se ve perjudicada.

La opción por Cananéia se basa en: la abundancia de **biodiversidad**, el **fácil acceso** (situase entre dos grandes capitales brasileras), el **gran potencial** para el desarrollo de actividades relacionadas al ecoturismo y como consecuencia por encontrarse actualmente al margen de **explotaciones ilegales** de su fauna y flora, presentando una clara necesidad de **recalificación** de las infraestructuras

presentes en la ciudad, bien como la creación de nuevos equipamientos.

ESTRATEGIA DE PROYECTO: El proyecto se sitúa en la base del Morro Sao Joao Batista, en una región poco adensada del municipio. Su localización considera la posible futura expansión de la ciudad impulsada por los beneficios del complejo, además de la potencial recalificación del entorno. El partido arquitectónico visa adecuar la edificación a la topografía local sin descaracterizarla, suspendiendo los pabellones sobre pilotes dispuestos a cada 10 metros. El terreno en declive se caracteriza como un futuro espacio residual en vista al crecimiento de la ciudad, por lo tanto, se optó por un lote en el monte para inhibir posibilidades locales de futura densificación poblacional. El proyecto visa trazar un eje desde la calle Ricardo Boechat Ramos, dentro del límite del lote. El mismo eje posee en su extremidad una construcción que se parece al *core* de un edificio vertical, proyectado para vencer cerca de 15 metros de desnivel. Una vez que el usuario se encuentre a nivel de “planta baja” del proyecto, situado 15,76 metros de altura, es posible pasear por la parte pública del pabellón y usufructuar del paisaje natural de Cananéia. Los pabellones fueron dispuestos de modo a distribuir y organizar el programa entre los invernaderos, considerados el “corazón” del proyecto. Para que el visitante pueda disfrutar de la vista durante todo el trayecto, las construcciones acompañan la topografía y los desniveles existentes.

ESTRATEGIA PARA ESTRUCTURA: Para lograr el equilibrio necesario entre pocos apoyos, con grandes luces y una arquitectura

generosa y respetuosa del medio ambiente, se optó por el empleo del acero como material base del sistema constructivo. Una vez que la construcción se encuentra en zona costera y expuesta a la oxidación, todo metal empleado deberá ser galvanizado. El primer obstáculo proyectual superado por intermedio de la utilización de estructura metálica fue lidiar con los desniveles de un terreno accidentado. Se utilizó viga en celosía para vencer una luz de 45 metros y aún así, mantener una edificación delicada. Las circulaciones verticales poseen núcleo rígido estructural de betón armado que atirantan y actúan como apoyo para las demás vigas metálicas. Las láminas de los pabellones científico y educacional poseen apoyos a cada 10 metros vencidos por vigas de alma doble con $h=0.60$ metros para que el pilar se mantenga continuo desde las cubiertas a las fundaciones. La solución proporciona que las alas no toquen el suelo y las aguas pluviales circulen sin alterar la permeabilidad natural del local. Los invernaderos fueron desarrollados substituyendo cada pilar único y usual por 4 apoyos estéticamente más delicados, permitiendo que entre ellos sea posible la circulación. Las losas son compuestas por *steel/ decks*, sustentadas tanto por pilares cuanto por tirantes que se enlazan a la malla estructural en la cubierta. Esas losas están dispuestas en diversos niveles, cada cual permite al usuario una nueva interacción con las innúmeras especies vegetales que componen los invernaderos. Los tirantes también aparecen a lo largo de la cubierta y de la fachada como elementos de contraviento, reforzando el aspecto de ligereza del proyecto.