



# Bases de Arquitectura Adaptadas para Integración con Sistema de Proyección Externo

CENTRO  
INTERACTIVO  
DE LOS  
CONOCIMIENTOS



Museo  
interactivo  
mirador



Museo  
interactivo de  
la astronomía



Bosque  
Adriana  
Hoffmann

**\*Las Bases Técnicas de Licitación prevalecen en caso de discordancias con el presente documento.**

## 1. Introducción:

El proyecto consiste en diseñar un espacio vanguardista desarrollado para ofrecer experiencias multimedia inmersivas y educativas para aproximadamente 500 personas.

A grandes rasgos, la propuesta arquitectónica busca proyectar una piel o cubierta, cuya función principal es albergar en su interior una semiesfera de proyección y procurar una experiencia memorable tanto en el acercamiento desde el exterior, el ingreso como dentro del espacio de proyección.

La superficie semiesférica de proyección y sus equipos técnicos asociados serán incorporados en estricta coordinación con los especialistas a cargo de esa partida.

Los usos y contenidos que tendrá el espacio serán amplios, desde eventos de arte inmersivos, hasta espectáculos astronómicos, charlas, conciertos, talleres y otras actividades masivas. Por lo que la flexibilidad es una condición fundamental.

El proyecto formará parte del plan maestro desarrollado por Gonzalo Mardones, incorporando, luego de 25 años, una de las piezas arquitectónico-programáticas originalmente pensadas para este espacio. Así, entrará en diálogo con edificios proyectados por el mismo Gonzalo Mardones, Juan Ignacio Baixas, Enrique del Río y Martín Hurtado.

El proyecto debe integrarse armoniosamente a la infraestructura existente, tanto en términos de recorrido como de lenguaje arquitectónico, reflejando el constante desarrollo y renovación de la institución.

La velocidad y costo de construcción deben reducirse al mínimo posible sin mermar las condiciones espaciales y la generación de una experiencia memorable tanto para el público general como para los principales visitantes del Museo, las infancias.

El Laboratorio de los Alimentos, edificio proyectado por Gonzalo Mardones, que cuenta con servicios higiénicos y otros espacios que se debe considerar para todo aquello que sea posible disociar del Domo. La conexión con el Laboratorio de Alimentos también debe considerarse como parte del acceso principal al Domo y conexión con la plaza central.

La accesibilidad y principios de inclusión a las neurodivergencias deben considerarse como lineamientos fundamentales del diseño interior y exterior, así como también aquellas de eficiencia energética.

Tanto los espacios exteriores como la ubicación precisa del Domo deberán diseñarse de forma

de acentuar la confluencia de las infraestructuras en la plaza central y una conexión fluida con su edificio contiguo Laboratorio de los Alimentos.

Se sugiere la generación de un espacio exterior que potencie la condición elevada del Domo respecto del suelo de la plaza central y se configure como un hall exterior y conexión con el resto de los espacios.

## **2. Requisitos Generales:**

### 2.1. Integración con el entorno:

- El diseño debe respetar y complementar la arquitectura existente, tanto en estilo como en materiales.
- Debe facilitar un recorrido fluido y natural para los visitantes, conectándose con los espacios adyacentes.

### 2.2. Flexibilidad de uso:

-El domo debe adaptarse a múltiples actividades: instalaciones de arte, proyecciones de planetario, eventos masivos y otras experiencias inmersivas. No se debe considerar butacas en el diseño del espacio.

### 2.3. Rapidez y bajo costo:

-Utilizar sistemas constructivos modulares, prefabricados u otros que permitan reducir tiempos y costos de implementación. Se sugiere el uso de tensa estructuras u otros similares.

### 2.4. Accesibilidad e inclusión:

-Garantizar que el espacio sea accesible para personas con movilidad reducida, familias y público en general.

## **3. Diseño Arquitectónico:**

### -Forma y estructura:

Optar por una geometría simple y eficiente, como una semiesfera o una estructura geodésica, que permita una construcción rápida.

Utilizar materiales ligeros y económicos, como paneles prefabricados o membranas tensadas, que se integren visualmente con el entorno.

### -Espacio de acceso:

La forma en la que los visitantes se encontrarán con el espacio de proyección debe ser tratada como un tema del proyecto, sea esto por medio de una circulación que va transitando desde

el exterior al interior de forma paulatina, tanto como si se genera un espacio de hall, cualquiera sea su resolución formal, debe construirse como una pieza de transición y preparación para la experiencia inmersiva.

Dicho acceso que funcionar además como separador climático, transición lumínica.

#### **4. Sistema de Proyección (Integración con Especialista):**

-Compatibilidad:

Coordinar estrictamente con la especialidad correspondiente para asegurar que el diseño del domo cumpla con los requisitos técnicos del sistema de proyección (ej: curvatura, reflectividad, ángulos de cobertura, requerimientos de especialidades).

-Flexibilidad:

Prever la instalación de soportes ajustables para proyectores, que permitan adaptarse a diferentes configuraciones según la actividad.

-Infraestructura técnica:

Alojar en el exterior del domo todas las infraestructuras que sea posible disociar (servidores, almacenamiento, otros).

#### **5. Acústica y Sonido:**

Tratamiento acústico:

Utilizar, en coordinación con el equipo técnico a cargo del sistema de proyección y audio, materiales aptos para una correcta implementación del proyecto de sonido.

#### **6. Experiencia del Usuario**

-Espacio interior flexible:

Diseñar un interior flexible que permita reconfigurar el espacio según la actividad.

-Confort y seguridad:

Integrar al diseño del proyecto los materiales, equipos e instalaciones que garantizarán la temperatura y ventilación adecuadas para el público y equipos técnicos.

-Seguridad y accesibilidad:

Considerar rutas claras y señalizadas para personas con movilidad reducida, salidas de emergencia, y todas aquellas condiciones que especifica la legislación vigente para este tipo de espacio.

## **7. Conexión con el Laboratorio de los Alimentos y otros Espacios:**

-Hall compartido:

Crear un espacio de conexión entre el domo, el Laboratorio de los Alimentos y la plaza central, que funcione como área de conexión y espacio exterior del propio Domo.

Considerar para el espacio exterior su condición elevada sobre la plaza central y potenciar su vista panorámica de la plaza central del Museo.

Este espacio debe ser amplio, abierto y con señalización clara para guiar a los visitantes.

Conexión con Punta Arenas, Plaza Central y Laboratorio de los Alimentos:

Garantizar un recorrido fluido y accesible que conecte el domo con estos puntos clave.

## **8. Sostenibilidad y Bajo Costo:**

8.1. Materiales económicos y ecológicos:

-Utilizar, dentro de lo posible, materiales de bajo impacto ambiental.

-Optar por sistemas constructivos que reduzcan residuos y tiempos de construcción.

-Es altamente aconsejable el uso de la técnica de tenso-estructura como piel externa del proyecto.

8.2. Eficiencia energética:

-Priorizar soluciones energéticamente eficientes en términos de operación del espacio, optimizar aislación, ventilación y control climático.

## **9. Normativas y Seguridad:**

-Cumplimiento normativo:

Asegurar que el diseño cumpla con las normativas locales de construcción, accesibilidad, seguridad y protección contra incendios.

-Salidas de emergencia:

Diseñar rutas de evacuación claras y accesibles para todo tipo de público en norma.

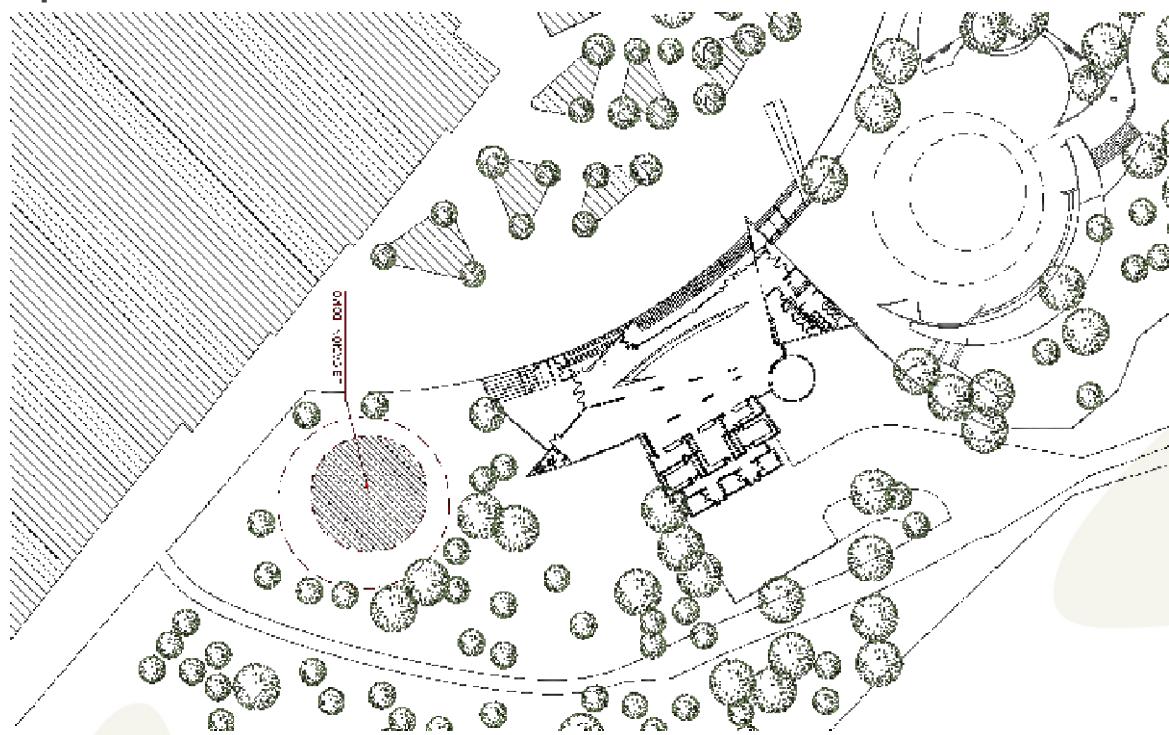
-Resistencia estructural:

Garantizar que la estructura sea segura y estable, incluso en eventos masivos.

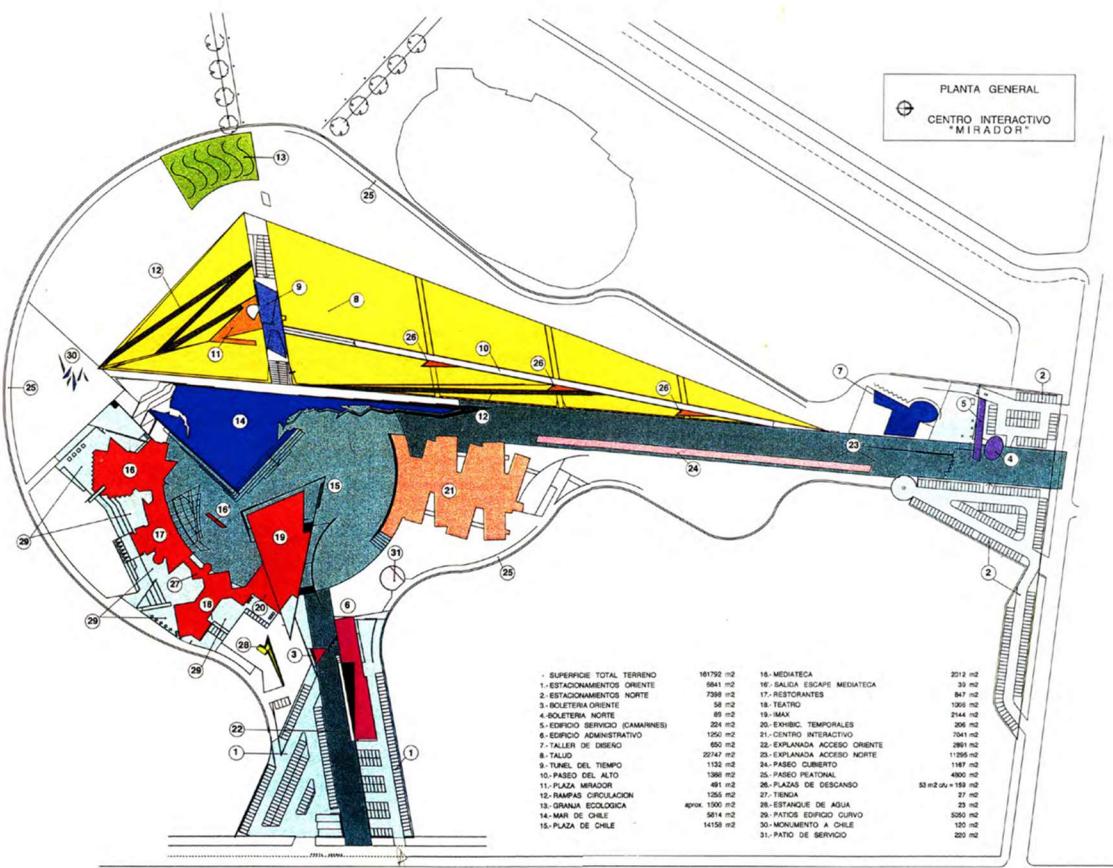
## 10. Tabla de programas y superficies sugeridas:

Requerimientos programáticos	Área estimada	Detalles
Cubierta exterior / Estructura principal (contiene el espacio de proyección, acceso y circulaciones)	entre 400 y 440 metros	Estructura que protegerá y sostendrá tanto la semiesfera de proyección como los espacios de acceso y circulaciones, esta estructura deberá contar con soluciones que favorezcan el control lumínico y climático. Se sugiere utilizar estructuras geodésicas u otras modulares para la resolución de esta estructura.
Espacio de proyección inmersiva	255 metros	De la estructura principal se suspenderá una cúpula de proyección de 18 metros de diámetro cuyas EETT serán entregadas con posterioridad.
Acceso y circulaciones exteriores	entre 145 y 175 metros	El acceso deberá permitir una conexión fluida con el exterior y al mismo tiempo configurar la separación en términos lumínicos y climáticos entre el exterior y el interior. Se debe optimizar la cantidad y metros cuadrados de circulaciones, respetando los estándares de salidas de seguridad y accesibilidad universal.
Exteriores	a definir	La conexión del espacio proyectado con el exterior debe ser fluida, accesible y conectada tanto con el Laboratorio de los Alimentos, la Plaza Central y el Acceso Punta Arenas. Utilizando la mayor cantidad de obras civiles y pavimentos existentes.

### Esquema de ubicación:



### Esquema general de plan maestro original Museo Interactivo Mirador



## **11. Conclusiones:**

El diseño del domo de proyección inmersivo debe priorizar la integración con la infraestructura existente, la flexibilidad de uso, la rapidez de construcción y el bajo costo, sin comprometer la calidad de la experiencia para el público. El espacio debe ser inclusivo, seguro y adaptable, convirtiéndose en un punto de encuentro para actividades artísticas, educativas y de entretenimiento. Además, debe integrarse fluidamente con el Laboratorio de los Alimentos, el acceso de Punta Arenas y la Plaza Central, ofreciendo una experiencia única desde el momento en que