

VIII. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

VIII.1 Usuario

El uso principal de este centro acuático, como está estipulado en el brief, es para competencias. También se espera que sea un lugar de recreación para la familia entera durante todo el año. Aunque no se sabe la ubicación exacta del futuro centro acuático, se estipula que es en un área urbana de uso mixto.

El usuario probablemente viene de un área urbana y goza de un nivel socio-económico medio a alto. No hay límites en las edades que asistirán al centro acuático, aunque se puede asumir que la persona promedio será de entre 15 a 45 años.

Las necesidades del usuario incluyen asistir y participar en competencias, entrenamientos, y actividades relacionadas con la salud física y el relajamiento. Al diseñar el proyecto tomo en cuenta todas estas actividades para así poder crear un edificio que cumple las expectativas de los diferentes tipos de usuarios que interactuarán en este centro acuático.

VIII.2 Criterios de diseño

Lo más importante del diseño del Aquatic Center es el proporcionar una experiencia segura para los usuarios. Es por esto que los accesos a las áreas de actividad tienen que ser útiles y claras. Quiero que el usuario se identifique profundamente con el diseño. Y, claro, quiero que el diseño cumplan con las necesidades las necesidades del usuario. Por ultimo, el diseño tiene que ser limpio y sentirse nuevo, abierto, conectado y privado.

VIII.3 Criterios funcionales

El diseño del Aquatic Center toma en cuenta las especificaciones proporcionadas por el brief sin embargo, la ubicación de las áreas esta abierto al criterio del diseñador. Me baso en entrevistas y observaciones para determinar la ubicación que proporciona el mejor flujo de personas y los espacios innovadores que le agrego al proyecto. Javier Martínez, miembro del equipo de natación de la Universidad de las Américas-Puebla, me dio la idea de tener áreas de usos múltiples ya que él siempre busca lugares donde estirarse en privado antes de entrar al área de natación (4 septiembre 2005). El

proyecto esta dividida en dos plantas, ubicando las áreas de mayor prioridad en la planta baja.

VIII.4 Criterios ambientales

En el pasado, pueblos y ciudades enfatizaban los efectos psicológicos y fisiológicos del invierno extremo. Los edificios eran pequeños, fríos, solitarias y muy seguidos eran muy pobremente iluminadas. Las consecuencias del invierno eran aún mayores debido al clima, la población empobrecida, la mala transportación y comunicaciones mediocres. Nosotros únicamente podemos empezar a especular en lo que respecta a la pérdida de productividad personal o el inicio de nuevas tradiciones que la gente pudo haber vivido.

Algunas de las fuentes de información con las que se cuentan como diarios y otros recursos primarios indican que el tiempo que se pasaba afuera de los edificios durante el invierno estaba limitado a realizar las tareas necesarias. Por ejemplo, las amas de casa muy raramente salían de sus casas en los meses de invierno. La única y más grande fuente de estimulación era la familia directa. Aunque la exposición que la gente tenía al invierno era mínima, la gente si salía de sus casas para eventos sociales. Consecuentemente, se puso mucho énfasis en estos focos de recreación durante el invierno. Se empezaron a realizar juegos de jockey así como carnavales de invierno.

En el presente, el gran número de innovaciones tecnológicas han cambiado los lugares en donde la gente realiza sus actividades. Las comunicaciones están en su esplendor y el uso del carro es algo común. Es por esto que la población en general esta mucho mas dispuesta a salir a realizar actividades fuera de su casa para poder socializar. Tal vez uno de los factores más importantes que han podido revertir el efecto psicológico de las consecuencias del clima de invierno son los medios electrónicos de comunicación. La televisión brinda una estimulación que le da una salida alternativa a las depresiones causadas por el invierno. Por ejemplo, si un usuario ve un comercial anunciando viajes a la playa a lo mejor no puede emprender el viaje pero sí puede subirse a su carro o a un autobús público y pasarse el día en el Aquatic Center.

Mi diseño toma en cuenta los retos que pueden surgir por el clima extremo. El Aquatic Center permitir un acceso fácil y libre a un espacio tradicionalmente asociado al

verano. La gente viviendo en el norte ha sido expuesta a edificaciones tradicionales y organización funcional por siglos de manera que los cambios que se han estado construyendo en las ciudades es un fenómeno muy placentero.

El clima, además de las necesidades reales del proyecto, es uno de los principales aspectos que se toma en cuenta en este diseño. Este tema es de gran importancia cuando se trata de un clima extremo-frío, donde se necesitan recurrir a elementos protectores tanto para las personas, los bienes y el mismo edificio. Es por esto que la estructura esta posicionada de tal manera que aprovecha la luz del sol lo más que se puede. Para las ocasiones cuando el clima este agradable, el diseño incluye área de voleibol, bronceo y picnic.

La seguridad del usuario es de suma importancia desde el momento en que se acerca al Aquatic Center. Es por esto que he tomado en cuenta los flujos vehiculares y peatonales alrededor del edificio. Por ejemplo, aunque el brief no lo especifica, decidí incluir una bahía sobre la calle más cercana a la entrada principal (Walnut Lane) para así facilitar el acceso de personas, especialmente niños, personas con capacidades especiales y los de tercera edad. La entrada principal también es fácilmente acceder por cualquier persona bajándose en la parada de autobuses públicos (Henry Lane) ya que no es necesario que crucen ninguna calle para acceder al Aquatic Center. Para las personas que tienen que cruzar la calle, el acceso principal se encuentra a pocos metros de la esquina donde se cruza de los estacionamientos (Lincoln Highway y Walnut Lane).

VIII.5 Intención arquitectónica

Toda la información antes mostrada fue necesaria para poder llegar a resolver técnicamente las necesidades que se fueron planteando durante el desarrollo del proyecto. Teniendo establecidos los espacios dados por el brief de competencia, utilice ciertos criterios de diseño para poderlos integrar adecuadamente:

1. Tener bien definidas las tres formas de operar el edificio dependiendo de los usuarios. Estos son los usuarios administrativos, los usuarios de acción y los usuarios de expectación.

2. Usar una columna vertebral del edificio que tenga fines estructurales y operativos. Esta columna es la base de las dos estructuras de metal que se despliegan a los dos costados del centro cubriendo claros de 24m.
3. Proporcionar una opción de monitoreo visual por parte de los padres y no afectar con el desempeño de las actividades en el interior.
4. Vincular el interior y el exterior del edificio usando actividades intermedias que sirven de enlace.

VIII.6 Sistemas arquitectónicos

El sistema constructivo de este proyecto tiene mucha importancia ya que es una de las partes principales de la competencia. Se plantea como necesario que el material de la estructura sea de acero, y mi propuesta personal es usar una combinación de vigas IPE con elementos de secciones huecas. Esto nos da como resultado una estructura basada en marcos rígidos donde las todas las losas entre las zonas intermedias son de losacero, en los claros de 24m es en donde se usan los elementos huecos soportando la cubierta. Esta cubierta es un sistema de paneles nervados lisos.

La cimentación de los elementos soportantes se propone con zapatas aisladas en la parte interior del edificio y en el contorno se usan zapatas corridas. Cada una de las albercas cuenta con su propio muro de contención propio, pero separado completamente de la estructura de cimentación.

VIII.7 Concepto

El proyecto se inspiró por crear un edificio que atrajera al usuario y lo transformara al momento irse de manera que deseara regresar muchas veces más (Abdelrazaq, et al., 2005). El concepto que mejor refleja este deseo es el de la ola que entra y sale infinitamente e interactúa con montañas, playas y pájaros. Esta idea se puede observar en el diseño exterior del Aquatic Center.

VIII.8 Observaciones

Vale la pena mencionar a manera de nota, que durante el desarrollo del proyecto surgieron actividades que se pueden proponer para ser empleadas dentro de este proyecto. Estas actividades son las siguientes:

1. Renta de Albercas

Para cualquiera que fuese el objetivo, se tiene la posibilidad de rentar las instalaciones. Tanto las albercas como los demás espacios se pueden encontrar disponibles para la comunidad. Para poder realizar todas estas actividades se toman en cuenta que las instalaciones estén diseñadas bajo los estándares de competición establecidos por la Federación Internacional de Natación Amateur (FINA), Comité Olímpico Internacional (IOC), USA Swimming y Federación Mexicana de Natación (FMN).

2. Proyección de imágenes

Surge la opción gracias a los grandes muros divisorios que existen en los natatorios, de proyectar imágenes sobre ellos. Tomando en cuenta el tipo de actividades que se desarrollan en el “Natatorio A”, el muro del almacén es el lugar perfecto para reflejar imágenes. Esto además puede servir como un apoyo visual en los cursos que sean impartidos en este espacio.

VIII.9 Programa arquitectónico

Durante el desarrollo del proyecto ocurrieron algunas modificaciones al programa arquitectónico con el fin permitir que funciones y actividades tales como cajeros automáticos, teléfonos públicos, cuarto de control, gimnasio, salones multiusos, jacuzzi, sauna y vapor, puedan complementar la experiencia del centro acuático.

También existe un incremento en el área de los espacios debido a que seguí un modo de diseño modular desde el manejo de las fachadas hasta la ubicación de los elementos estructurales del edificio.

A continuación se muestran los espacios con los que cuenta el proyecto:

1. Lobby	200 m ² .
2. Área administrativa	132 m ² .
2.1 Sala de espera	60 m ² .
2.2 Oficina	24 m ²

2.3 Secretaria y almacén	24 m ² .
2.4 Cuarto de descanso	24m ² .
3. Teléfonos/cajero automático	24 m ² .
4. Sanitarios de hombres (un modulo en cada nivel)	24 m ² .
5. Sanitarios de mujeres (un modulo en cada nivel)	24 m ² .
6. Cuarto de control	70 m ² .
7. Salones multiusos	178 m ² .
8. Vestidores de hombres	140 m ² .
9. Vestidores de mujeres	178 m ² .
10. Natatorio A (Alberca de recreación)	830 m ² .
11. Natatorio B (Albercas de natación y clavados)	1047 m ² .
12. Cuarto de descanso de salvavidas	17 m ² .
13. Cuarto de primeros auxilios	30 m ² .
14. Salón húmedo	54 m ² .
15. Jacuzzi, sauna y vapor	65 m ² .
16. Comedor y maquinas de autoservicio	360 m ² .
17. Gimnasio	200 m ² .