



Universidad de Chile
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Escuela de Arquitectura

Memoria de Título

BIBLIOTECA REGIONAL PUERTO MONTT

Alumna: Soledad Hernández Gómez
Prof. Guía: Humberto Eliash Díaz
Proceso Título 2008

1.0 Introducción	03	6.0 Proyecto	
2.0 Problemática	05	- Objetivos	51
3.0 Marco Teórico		- Definición Usuarios	54
- Bibliotecas a través de la Historia	13	- Definición Programa	55
- Bibliotecas Públicas	16	- Gestión y Financiamiento	56
- Referentes	21	- Origen Propuesta –Factores a considerar en el planteamiento	58
4.0 Marco Contextual		- Propuesta Arquitectónica	61
- Puerto Montt	26	- Partido General	63
- Desarrollo Urbano	27	- Estudio de la Forma	66
- Características Climáticas	28	- Espacialidad / Libros	68
- Características Demográficas	29	- Diseño Estanterías	69
- Características Geográficas	30	- Climatización	70
- Espacio Público	31	- Espacio Exterior	71
- Imagen Urbana	32	- Programa Arquitectónico Detallado	72
- Arquitectura Puerto Montt	33	7.0 Bibliografía	74
- La Ciudad a Futuro	35	8.0 Anexo	76
5.0 Emplazamiento			
- Criterios elección lugar	37		
- Contexto Urbano	40		
- El Terreno	44		
- Morfología Terreno	45		
- Normativa Terreno	48		

En el contexto actual, el mundo de la información, acompañado por el desarrollo tecnológico y las telecomunicaciones, ha experimentado un cambio cuantitativo y cualitativo.

Frente a esto, las bibliotecas tienen un **papel muy importante que cumplir dentro del mundo de la información** y más concretamente, en la formación, desarrollo de la cultura y el acceso de la información, donde ha comenzado un proceso de adaptación a estos cambios, con la incorporación de nuevos soportes en sus colecciones, la aplicación de nuevas tecnologías a los procesos de gestión y servicios a los usuarios, así como la integración en redes. Por consiguiente, la biblioteca más que un depositario, se convierte en un **intermediario** entre el usuario y los documentos.

Estas **instituciones públicas** al ser organizaciones de acceso al conocimiento toman un papel importante en el progreso de una **sociedad democrática** y en el **desarrollo cultural** de un pueblo, al permitir que todas las personas, sin distinción alguna tengan libre

acceso a la información, siendo un espacio dinamizador de la sociedad, el cual asume un rol en el ámbito **educacional y cultural** en la comunidad que sirve.

Las Bibliotecas Públicas, pasan a ser una especie de propiedad colectiva de los miembros de una comunidad, un **lugar de encuentro y de inclusión social**, capaz de reflejar simultáneamente a la propia comunidad y a los universos reales e imaginarios que constituyen su espacio exterior y hacia los cuales funcionan como portales abiertos.

Ante este escenario, el Proyecto de Título busca abordar el tema y problemática de las Bibliotecas Públicas actuales en Chile, entendiéndolo como un **espacio público** importante dentro de un sistema de conexiones de una ciudad, **como puente entre la cultura acumulada y el libre acceso a la información, conocimiento y recreación de la comunidad**, en este caso Puerto Montt. Generando así, un espacio que contribuya al desarrollo integral de las personas y a su propia identidad local.

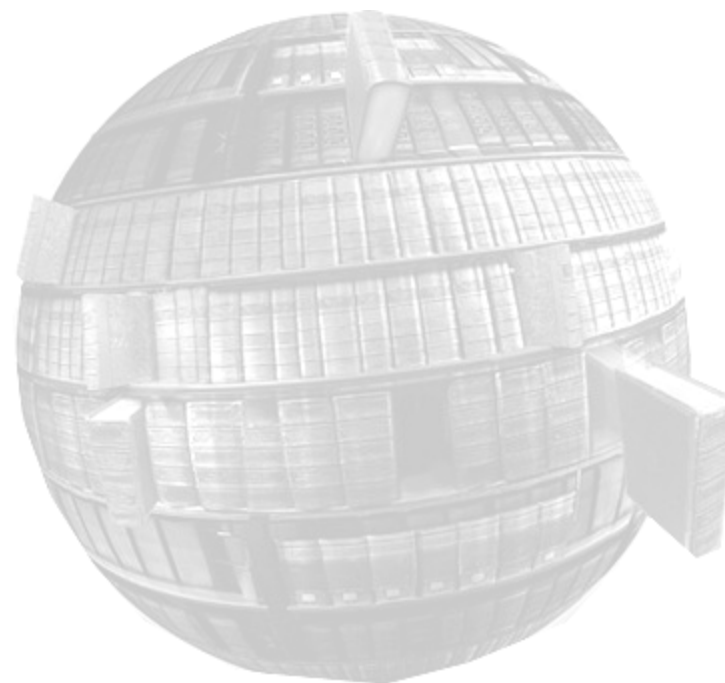


Problemática **2.0**

La capacidad de conocimiento, la comunicación y el acceso a la información, tiene un rol importante en el **desarrollo cultural** de toda sociedad.

Actualmente, vivimos en una **sociedad de la información** o sociedad del conocimiento, donde se parte de la base que la evolución intelectual del hombre como ente colectivo se basa en la acumulación del conocimiento. Por esto, el **acceso a la información** es muy importante para el perfeccionamiento de las sociedades, entregando un poder considerable a quienes son capaces de obtenerla y administrarla.

Las bibliotecas son una respuesta a la necesidad de poder reunir de manera física, los elementos y objetos en los cuales se plasma la información, y es la biblioteca pública el símbolo del **desarrollo social** como entidad integradora de la comunidad, es el nuevo **espacio de la información y cultura de la ciudad**. Entendiendo cultura, como el conjunto de los conocimientos y saberes acumulados por la humanidad a lo largo de sus milenios de historia, siendo a su vez, el conjunto de todas las formas y expresiones de una sociedad determinada.



De esta manera, la biblioteca actúa como un espacio dinamizador de la sociedad y de promoción de la igualdad de oportunidades, asumiendo un rol educacional y cultural para la comunidad a la que sirve.

Se puede decir entonces, que las **Bibliotecas Públicas** son los espacios primordiales dentro de las ciudades que están orientadas para servir a través de la democratización de la información, al acceso al conocimiento y a la cultura, siendo espacios cívicos que nos pertenecen a todos, que desempeñan un importante papel en el progreso y el mantenimiento de una sociedad democrática, y en el desarrollo cultural de un pueblo, al ofrecer a cada persona acceso a una serie de conocimientos, ideas y opiniones.

Es por eso, que cada ciudad debe tener una Biblioteca Pública, como uno de los servicios básicos que una localidad debe ofrecer a sus ciudadanos, un **espacio democrático** donde se pueda dar esta interacción, un lugar de conocimiento, de información, de cultura y de esparcimiento para todas las personas.



En el contexto Nacional, la biblioteca como servicio público nació en 1873 al crearse la primera Biblioteca Pública en Valparaíso. Posteriormente en 1921, se creó la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos (DIBAM), encargada de la gestión de las bibliotecas, donde el estado asume este rol. En ese entonces la mayoría de las bibliotecas se consideraban públicas por atender a miembros de una comunidad.

En 1978, se creó la Coordinación Nacional de Bibliotecas Públicas, que trajo consigo la creación de un número importante de bibliotecas públicas a lo largo del país. Sin embargo, la infraestructura no era adecuada, el personal carecía de la capacitación necesaria, sus estanterías eran cerradas, y las colecciones no tenían relación con las necesidades e intereses de los lectores, por lo tanto, no se asemejaban a bibliotecas modernas.

A partir de 1993, la Coordinación pasó a ser la Subdirección de Bibliotecas Públicas, perteneciente a la DIBAM comenzando así la modernización de las Bibliotecas Públicas en Chile. Fue un cambio radical en las políticas de bibliotecas y en la estructura de su organización. Es así, como el desarrollo de las bibliotecas, fue orientado a la integración de la ciudadanía, a la calidad de la atención y a la modernización y creación de servicios novedosos e integrados.

Actualmente, existen diferentes tipos de Bibliotecas Públicas, dependiendo del tipo de usuario y el territorio de acción que abarcan. La Red de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos (DIBAM), esta integrada por 382 Bibliotecas Públicas Municipales en convenio, 6 Bibliotecas Públicas Regionales, 47 Bibliotecas Públicas Filiales, 16 Bibliotecas Carcelarias, 9 Bibliotecas Hospitalarias, 60 Servicios Móviles y 52 Puntos de Préstamo¹. Hay que mencionar, que existen bibliotecas públicas que no están en convenio con la DIBAM, como las de Providencia, Las Condes, Vitacura, entre otras, las que por diferentes razones, entre las cuales están, el no cumplir con las condiciones propuestas por la DIBAM para un biblioteca pública, no pertenecen a esta red.

Bibliotecas Públicas, dependientes de la DIBAM

- 382 Bibliotecas Públicas Municipales
- 6 Bibliotecas Públicas Regionales
- 47 Bibliotecas Públicas Filiales
- 16 Bibliotecas Carcelarias
- 9 Bibliotecas Hospitalarias
- 60 Servicios Móviles
- 52 Puntos de Préstamo

Frente a esto, podemos ver que existe un **déficit de Bibliotecas Públicas**, tanto a nivel Regional como Municipal, déficit que no es nada bueno para el país, ya que las bibliotecas son un espacio primordial en el desarrollo de una sociedad, como se mencionó anteriormente, influyendo en el desarrollo del país.

Es por eso, que el gobierno ha planteado entre una de sus tareas suplir esta carencia, mediante un **Programa de Gobierno** que impulsa la construcción de Bibliotecas Públicas en el país. Programa que nace como una de las medidas para mejorar la calidad de la educación en el país, donde se planteó, que existen variados factores que inciden en el resultado final, entre los que se encuentra el reducido acceso a la información, la falta de hábitos de lectura y la baja comprensión de lo que se lee. Para la mejora de esto, se propuso entre algunas medidas aumentar el número de bibliotecas y de libros que ellas contienen.

“En la comuna de Til Til, la mandataria dió inicio al **Programa Nacional de Construcción de Bibliotecas Públicas 2007-2009.**”

Con una inversión de 10 mil millones de pesos. La iniciativa permitirá que antes del Bicentenario, cada comuna de Chile tenga su propia Biblioteca Pública. En la ocasión, la Presidenta reiteró su compromiso de **habilitar una gran Biblioteca en cada región de Chile:**

“como gobierno queremos ampliar la red de Bibliotecas, ya que sólo existen en seis regiones del país, por eso **nuestro desafío es que hayan Bibliotecas Públicas en cada una de las regiones**”, expresó la mandataria”²

Según lo señalado anteriormente, hay un déficit de Bibliotecas Públicas en diversos niveles, pero uno de los más evidente es que de las 15 regiones del País, sólo existen 6 Bibliotecas Regionales, de las cuales sólo 4 cumplen con la infraestructura adecuada.

15 Regiones : 6 Bibliotecas Públicas Regionales

9 Regiones no tienen

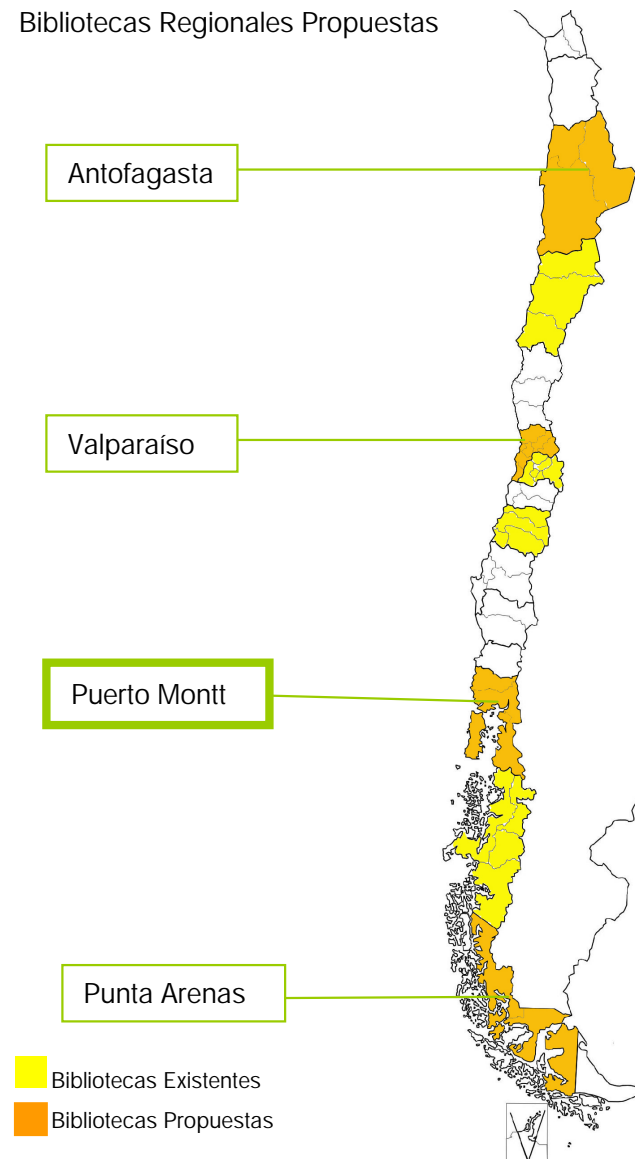
6 Regiones : 4 Buenas (RM, III, VII, XI Región)

2 Necesidad de cambio (V, X Región)

Esto nos indica que hay una **Carencia de Bibliotecas Regionales** siendo éste un gran problema, ya que las Bibliotecas Regionales, como su nombre lo indica, son Bibliotecas Públicas que tienen su área de acción a toda la región donde se encuentran, permitiendo la concentración de información a nivel regional, teniendo especial valor la conservación del patrimonio literario local. Además son un hito cultural dentro de la Región, y cabeza de la red de Bibliotecas comunales, que abastecen a la comunidad dando asistencia a las bibliotecas que se integren en el Sistema Regional de Bibliotecas y coordinación de las mismas.

Por esto es necesario suplir esta carencia y dotar de espacios públicos para la comunidad, que contribuya al desarrollo integral de los miembros de esta y a su propia identidad, actuando como puente entre la cultura acumulada y el libre acceso a la información, conocimiento.

Bibliotecas Regionales Propuestas



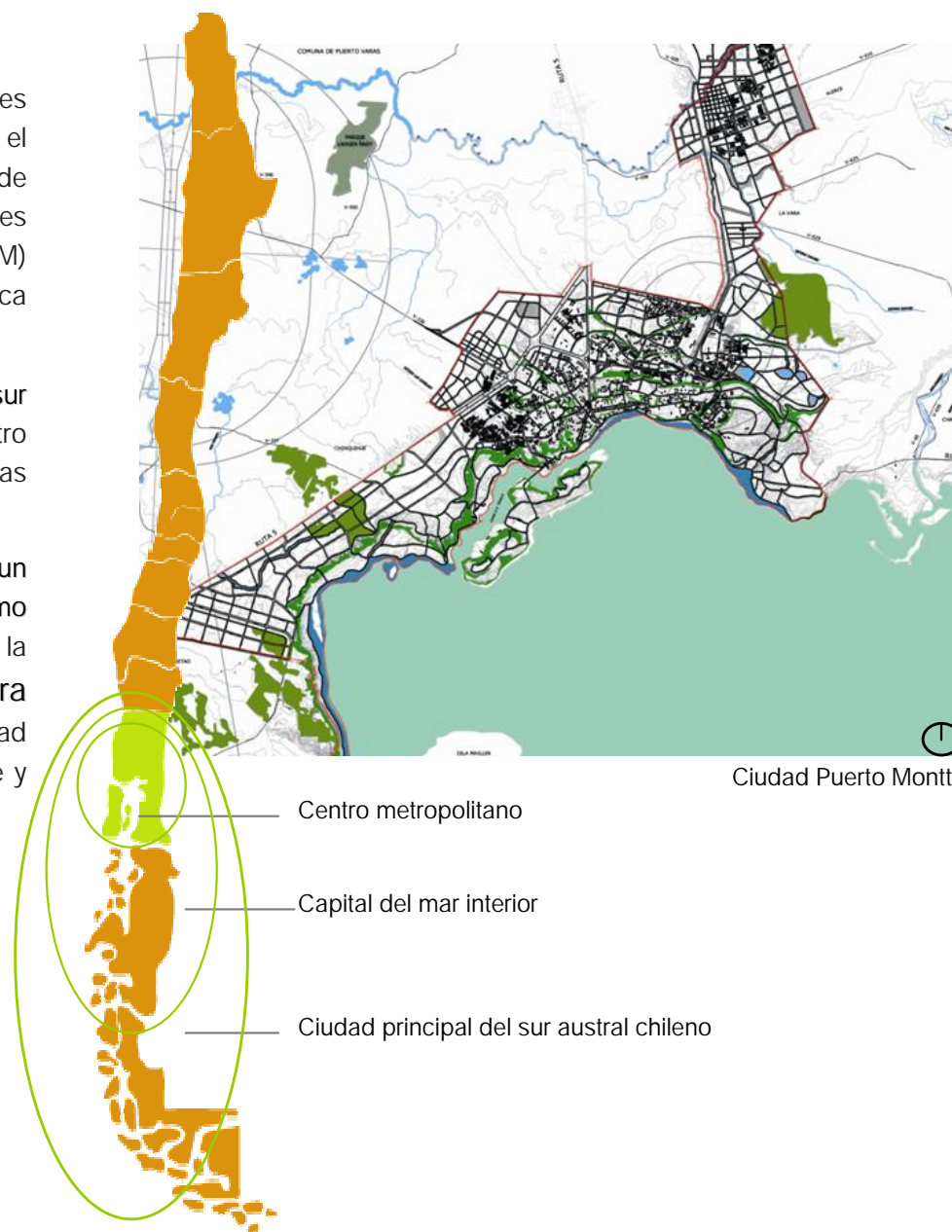
Fuente: DiBAM/ Esquema elaboración propia.

Por qué Puerto Montt?

Una nueva Biblioteca Regional Pública para la Región de los Lagos, es una necesidad y prioridad en el programa de Bibliotecas del País. En el marco del programa anunciado por la presidenta de la república de dotar con bibliotecas completamente equipadas a algunas ciudades del país, la Dirección de Bibliotecas Archivos y Museos (DIBAM) priorizó la ciudad de Puerto Montt para que cuente con una Biblioteca Regional 3.

La ciudad de Puerto Montt, es una de las ciudades principales del sur austral chileno, que se plantea actualmente como un centro metropolitano para el sur del país, lo que lleva a realizar diversas propuestas en mejora de su ciudad.

Durante las ultimas décadas, la ciudad ha experimentado un crecimiento acelerado tanto demográficamente como económicamente, teniendo como una de sus consecuencias, la creación de nueva y más eficiente infraestructura inmobiliaria, cultural, educacional y comercial, junto con la necesidad de mas espacios públicos, donde la comunidad pueda encontrarse y reunirse.



Ciudad Puerto Montt

En ese marco y dada las características de crecimiento de la ciudad de Puerto Montt, tanto en habitantes como en infraestructura, las autoridades de Gobierno firmaron un protocolo de acuerdo para la construcción de una nueva Biblioteca Pública Regional, acorde a los nuevos desafíos que la comunidad plantea y en concordancia con los más elevados estándares de calidad. Este protocolo, garantiza la existencia de fondos por parte del gobierno, para la construcción de la Biblioteca Regional.

En estos momentos se cuenta con una Biblioteca Regional, sin embargo, el espacio es muy limitado para la demanda de población actual, y por lo tanto representa un problema equiparla como corresponde, ya que mas número de personas significa contar con más equipamiento que la actual infraestructura no permite, ya que en el mismo espacio se encuentra la Biblioteca Pública y un Museo. Además, no cumple con la función de ser un punto de encuentro de la comunidad, es por eso que es necesario construir una nueva Biblioteca Regional.

El Alcalde de la ciudad, destacó el anuncio de la construcción de una nueva biblioteca para la comunidad, ya que será “un espacio como se construyen hoy día las cosas con toda la modernidad, con todas las condiciones audiovisuales que se necesitan para un buen desarrollo intelectual los universitarios y estudiantes en general que hoy día tiene esta comuna”.⁴



Firma protocolo de acuerdo para la construcción de la Nueva Biblioteca Regional, directora de la DIBAM, e Intendente Regional.

Fuente: http://www.puertomonttchile.cl/index.php?option=com_content&task=view&id=1259

Marco Teórico **3.0**



“La primera biblioteca no ocupa lugar, existió antes de la escritura, antes de los libros, residía en la memoria de los hombre”⁵

La creación de la biblioteca es paralela a la creación del libro, es decir la invención de la escritura le dio a la biblioteca la materialidad. Desde ese entonces las bibliotecas se han ido adaptando en su forma y contenido, según la relación que ha ido teniendo el hombre y la escritura.

Las primeras bibliotecas nacieron en templos de las ciudades mesopotámicas, donde tuvieron en principio una función conservadora. Posteriormente, en la Antigua Grecia, el libro y la biblioteca alcanzaron un gran desarrollo como lo fué la Biblioteca de Alejandría, pero fué en la Antigua Roma donde nace la primera Biblioteca Pública, como la Octaviana y Palatina. El modelo que se seguía eran estancias donde se almacenaban los libros y pórticos para la lectura.

En la Edad Media, las bibliotecas eran pequeños nichos o celdas de lectura en donde los lectores ocupaban prácticamente la totalidad del espacio con un pequeño número de libros.

Con el Renacimiento y la invención de la imprenta cambió la forma de las bibliotecas. El nuevo modelo era una gran sala con estanterías perimetrales, como la Biblioteca del Escorial.



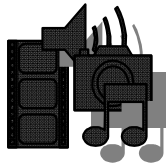
Biblioteca de Alejandría



Biblioteca San Lorenzo del Escorial

Posteriormente con la Ilustración y la Revolución Industrial, que multiplica el número de libros, nace un nuevo modelo de biblioteca donde se especializan los espacios. Nacen así, la sala de lectura, los depósitos y administración, que son espacios autónomos e interconectados. Un claro ejemplo es la Biblioteca de Viipuri de Alvar Aalto.

Durante el siglo XX, las bibliotecas comienzan a crecer de tamaño según las necesidades, se crean bibliotecas especializadas, bibliotecas públicas y grandes bibliotecas nacionales como la Biblioteca Nacional de París, de Dominique Perrault o la Biblioteca Británica de Londres, de Colin St. John Wilson & Partners, cuyo objetivo era nuevamente centralizar toda la información en un mismo lugar.



“Actualmente los depósitos de libros se han transformado en flujos, y las bibliotecas, que antiguamente tenían su razón de ser en los interminables anaqueles listados de volúmenes, hoy son edificios que entremezclan lo informativo y lo asistencial, construcciones ambiguas donde se cruzan la oficina administrativa, el centro cultural y el pabellón de servicios” ” 6



Biblioteca De Viipuri, Alvar Aalto



Biblioteca Nacional de Francia, Dominique Perrault

En la actualidad, en el contexto de la globalización y el mundo de la información, acompañado por el desarrollo tecnológico y las telecomunicaciones, se ha experimentado un cambio cuantitativo y cualitativo que ha roto todos los esquemas anteriores, y es por eso que frente a todo ello, la biblioteca ha comenzado un proceso de adaptación a estos cambios, como la incorporación de nuevos soportes en sus colecciones, la aplicación de nuevas tecnologías a los procesos de gestión y servicios a los usuarios, así como la integración en redes.

El Internet y la incorporación de nuevos medios digitales son una nueva manera de información, lo que está teniendo un gran impacto sobre las bibliotecas. Son éstas las que han tenido que adaptarse, siendo nuevos espacios que acogen las nuevas demandas que les impone el medio, pasando de ser bibliotecas de colecciones a ser **Bibliotecas de Conexiones.**

Actualmente, la colección de una biblioteca no puede concebirse como algo estático. Durante 500 años el libro ha sido el principal soporte de información, pero ello no significa que sea único, ahora es un medio más entre otros. Ya que ahora tiene en sus fondos libros, microfichas, discos ópticos, discos magnéticos, entre otros.

Por otro lado, las bibliotecas estas adquiriendo nuevas funciones, ya no son sólo un lugar donde se almacena información, sino son espacios de encuentro, de cultura y de ocio, en el caso de las Bibliotecas Públicas.



Biblioteca Publica de Seattle, OMA



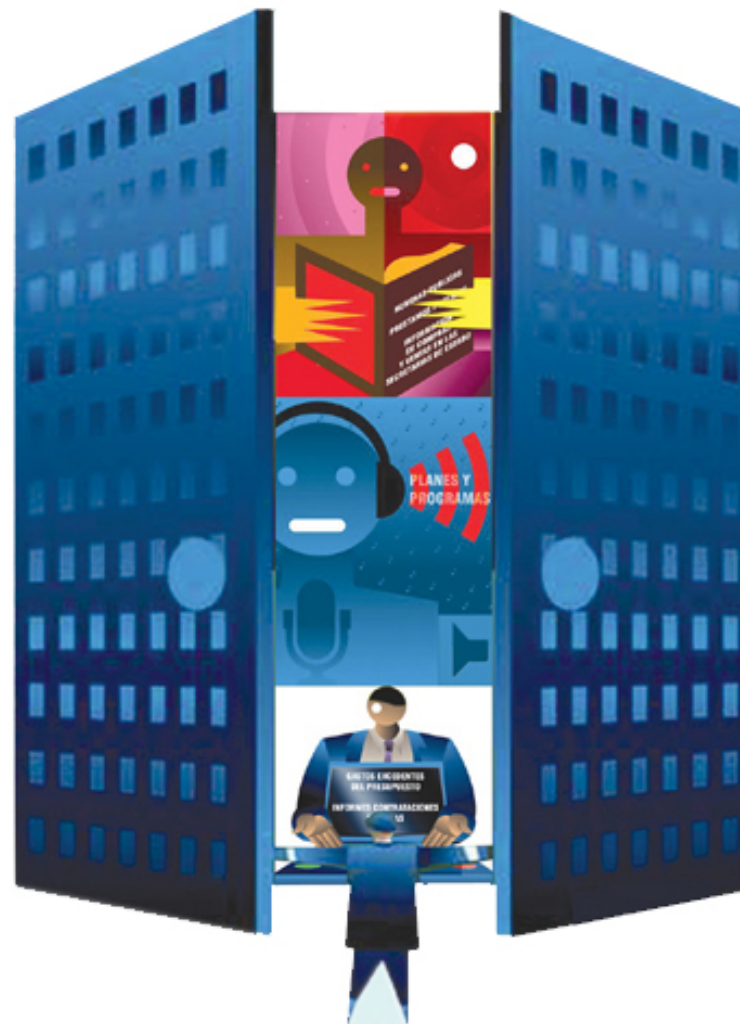
Mediateca Sendai, Toyo Ito

Las Revoluciones Francesa y Americana, marcaron el inicio de la extensión por Europa y América de nuevos principios democráticos y el nacimiento de una verdadera voluntad de hacer accesible la cultura y la educación para todos. En el mundo de las bibliotecas, esto marcó el nacimiento de la libertad de información. Pese a todo, éste deseo de acercar la cultura a toda la sociedad no consiguió hacerse realidad hasta mediados del siglo XIX, con la aparición de la Biblioteca Pública.

Las Bibliotecas Públicas están orientadas para servir a través de la democratización de la información, al acceso al conocimiento y a la cultura, siendo espacios cívicos que nos pertenecen a todos.

Según el Manifiesto de la Bibliotecas Públicas de la UNESCO ⁷, dice: "Es el centro local de información, brindando toda clase de conocimiento e información disponible a sus usuarios. Deben fungir como centros de actividades comunitarias culturales, complemento de la educación formal, como centros de apoyo al desarrollo intelectual de los ciudadanos y deben, asimismo, tener en cuenta el desarrollo de hábitos de lectura en la población desde niños y tener también una acción dirigida a formar en el usuario las destrezas y habilidades en el uso de la información"

Es así como la Biblioteca Pública, además de ser un espacio de educación, debe servir de núcleo al progreso cultural y artístico de la comunidad donde circunda, y a su vez ayudar a dar forma a la identidad cultural.



Democratización de la información

7/ Manifiesto de la Unesco sobre Bibliotecas Publicas. 1994.

Según lo mencionado anteriormente, en Chile, la DIBAM, sustenta que las Bibliotecas Públicas en la actualidad tienen diversas funciones⁸ :

1. Función Cultural y Patrimonial

Son lugares de encuentro, de comunicación y participación. Es el acceso libre y voluntario a la lectura, la investigación y la creatividad donde sus espacios no son sólo escenario de las artes literarias, sino también son escenario de otras artes como la pintura, escultura, música, del folklore y artesanía. Otra función de las bibliotecas es contribuir a la recopilación, conservación y difusión del patrimonio cultural de la comunidad, conservando así su identidad.

2. Función Educadora

Es un importante agente en el proceso de aprendizaje permanente. El constante desarrollo tecnológico y el cambio en los procesos de trabajo, requiere que las personas deban estar capacitándose en las diferentes etapas de la vida, sea a través de instituciones y/o por autoformación. Por esto, la biblioteca y su personal, además de ofrecer los conocimientos contenidos en sus colecciones bibliográficas y no bibliográficas, asume un nuevo rol: son educadores y facilitadores en el acceso y uso de las fuentes de información, contribuyen a desarrollar la lectura crítica y las destrezas en el uso de la computación.

3. Función Social

Son espacios de libre acceso a la información publicada, sea esta impresa ó digitalizada, siendo así un agente social dinámico en el proceso de afianzamiento de la democracia. El ejercicio del derecho a la información y el conocimiento desarrolla en los ciudadanos la capacidad intelectual para opinar y resolver críticamente sobre su entorno local y nacional. Otra función social de la biblioteca, es la de relacionar a diferentes grupos de la comunidad al concitar acciones conjuntas entre ellos

4. Función Económica

La biblioteca pública, al poner la nueva tecnología a disposición de usuarios particulares, administración pública y empresas locales, puede potenciar actividades económicas. El acceso a una variedad de softwares y a redes globales y locales facilita el acceso a la información, al intercambio de ésta y la facilitación de trámites. El préstamo de libros y revistas técnicas es una contribución al proceso de educación permanente que mejora la productividad de los trabajadores locales, tanto en el desarrollo de sus habilidades y destrezas, como en el mejoramiento de sus fuentes de trabajo, sean éstas la industria, los servicios, o las actividades agrícolas, madereras, pesqueras, o mineras.

De lo mencionado anteriormente, la **Biblioteca Pública actual** plantea contribuir a la educación, cultura y ocio de los ciudadanos y llegar a todos ellos, sin distinción de edad, raza, sexo, religión, nacionalidad, idioma o condición social, tal y como establece el manifiesto de la Unesco.

Al desempeñar su función en estos ámbitos tan fundamentales, la biblioteca pública está actuando como un motor de la mejora social y personal y puede ser también una institución que propicie cambios positivos en la comunidad.

Al facilitar una gran diversidad de materiales útiles para instruirse y hacer que la información sea accesible a todos, puede aportar beneficios económicos y sociales a las personas y a la comunidad, como también, contribuir a la creación y el mantenimiento de una sociedad bien informada y democrática que ayuda a que la gente actúe con autonomía, enriqueciendo y mejorando su vida y la de la comunidad.

Junto con lo mencionado, la biblioteca pública también desempeña un importante papel como espacio público y como lugar de encuentro, lo cual es especialmente importante en comunidades donde la población cuenta con escasos lugares de reunión. Representa lo que se ha llegado a llamar "el salón de la comunidad".

Es así, como una buena utilización de la biblioteca pública aportará una contribución significativa a la vitalidad de un área urbana, y será un centro social y de aprendizaje, un lugar de encuentro importante para la comunidad donde se emplaza.

Un centro social , de aprendizaje y un lugar de encuentro para la comunidad

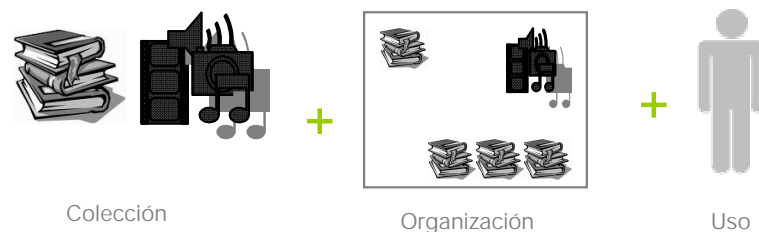


Es así, como la biblioteca actual es una **institución activa y dinámica**, un centro de la cultura e información, configurándose como un edificio más dinámico y diferente al que se veía en el pasado, adaptando su forma y contenido a sus nuevas funciones.

Aunque la biblioteca ha ido incorporando nuevas funciones, no debe perder su origen de ser, “Una colección de libros debidamente organizada para su uso”⁹, donde libro se entiende como soporte de información destinado a ser leído, y que contiene una parte del conocimiento social. Recordando así, que un biblioteca ya sea pública o no, distingue tres elementos fundamentales: Colección, Organización y Uso¹⁰.

La **colección** hoy, se refiere a todo elemento que nos proporciona información, ya sea libros, revistas, impresos, cds, videos, material cartográfico, música impresa, elementos gráficos, audiovisuales, microfichas, etc. La **organización** se refiere a la forma en que se ordena la información existente, de una manera que sea fácil su acceso posteriormente. Por último, el **uso** se identifica con la satisfacción de las necesidades de los usuarios, esto es la obtención del documento o de la información demandada.

Elementos de una Biblioteca



Se puede observar como a través de los tiempos, el foco de atención ha pasado progresivamente de la colección y su conservación, a su organización y luego al uso de la misma. Observando que las bibliotecas actualmente están enfocadas en los usuarios, como una razón de ser de las bibliotecas; ya que los otros dos factores, la colección y su organización existen en función de la satisfacción de sus necesidades informativas del primero.

Se plantea entonces la biblioteca actual como una **Biblioteca abierta**, es decir pública, donde todos los usuarios tengan un libre acceso a la información, creando un modelo de **espacios de libre acceso** en los cuales muchas de las obras quedan expuestas al público.

Una respuesta ante esta nueva necesidad es una tipología de biblioteca, donde las salas de lectura se encuentran ordenadas por departamentos especializados o por los tipos de usuarios, las estanterías dispuestas libremente en el espacio dividen estas zonas, caracterizándose espacialmente por tener grandes superficies libres con algunos puntos fijos, como cajas de escaleras, ascensores y aseos. Dejando de lado el modelo de biblioteca Tripartita, donde la biblioteca se dividía en tres zonas fundamentales: depósito, lectura y tratamiento de libros.



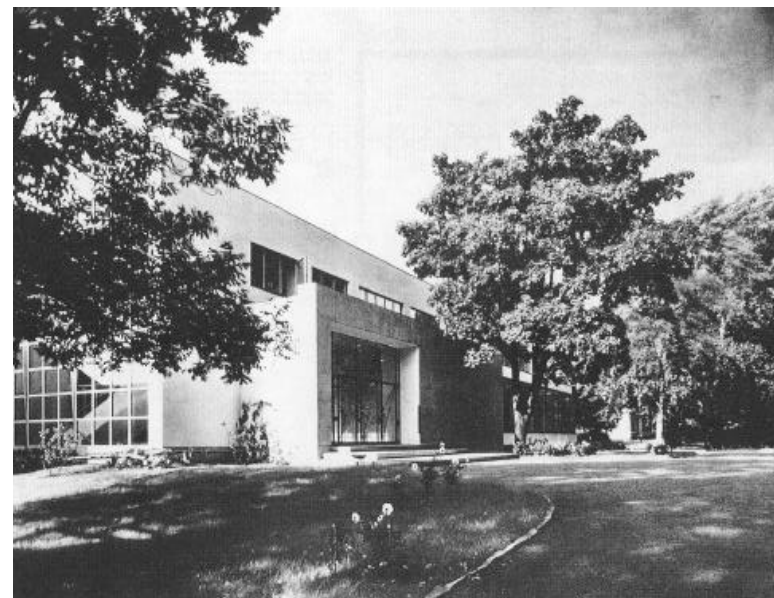
Ubicación: Parque Público, Finlandia

La Biblioteca Pública de Viipuri propone un nuevo planteamiento de los espacios bibliotecarios, de su estructura, de la iluminación, del mobiliario y de las condiciones ambientales del entorno, que hacen de esta, un ejemplo que significó todo un nuevo enfoque de las bibliotecas en el siglo XX.

El cuidado en crear espacios y ambientes humanos cómodos, confortables y vivibles, es una de las características de esta biblioteca.

En su estructura básica, consta de dos blancos volúmenes adyacentes con diversas entradas y también con diversos niveles. Un módulo está dedicado a la biblioteca propiamente dicha, (lectura, referencia y préstamo, junto con la biblioteca infantil), mientras que el módulo anexo está dedicado a los servicios administrativos. Se puede ver una preocupación por la distribución espacial interna, generando espacios independientes, de acuerdo a su función.

El trabajo de la luz es un tema en consideración, contemplado dicho tratamiento desde la comodidad de los usuarios y desde el respeto a la colección de materiales de la biblioteca. El resultado fue un techo dotado con 57 lucernarios circulares, de estructura cónica y con unas dimensiones cercanas a los 2 m. de diámetro cada uno de ellos, que tienen por misión el expandir por el recinto la luz natural, de modo que según la idea, proporcionen una luz difusa y sin sombras a los usuarios



Fuente: <http://eprints.rclis.org/archive/00014136/01/AD05-2000.PDF>

Ubicación: New Hampshire, Inglaterra

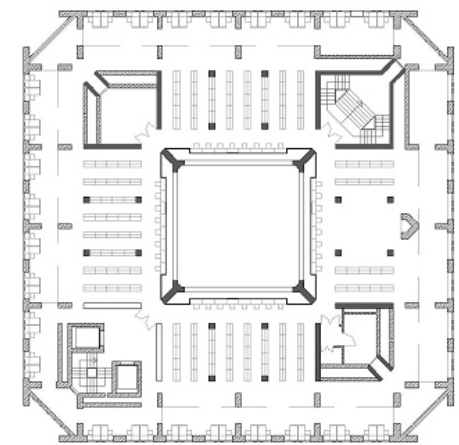
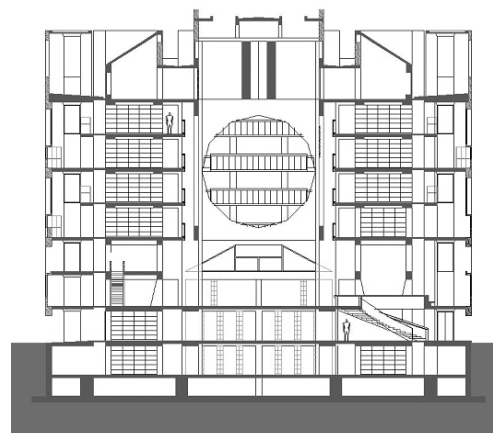
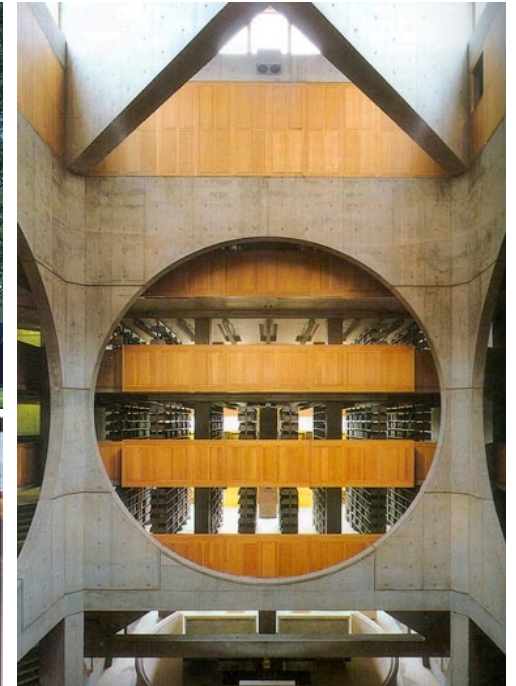
Superficie: 10.000 m²

Esta situada en medio de un Campus Escolar del siglo XIX, hoy Universidad de Exeter.

Es un edificio de planta cuadrada, simétrica y cerrada sobre su centro. Busca un planteamiento distinto a las bibliotecas ya que los depósitos de libros están en torno a un vacío central, y los gabinetes de lecturas y salas están en la periferia del edificio. Esta idea, es reforzada por el trabajo de la luz como un elemento que diferencia los espacios y el uso de los materiales, usando hormigón armado en el espacio central y en el exterior usando ladrillo.

El edificio fue trabajado con dos escalas: la monumentalidad del edificio como espacio público y la calidez del espacio de lectura a escala humana.

Funcionalmente, el edificio se ordena de acuerdo a los requerimientos de cada espacio. Es decir, los libros deben estar protegidos de la luz, y por el contrario, la zona de lectura debe ser un lugar aislado e iluminado. Es por eso, que el orden espacial se formaliza disponiendo en este caso los depósitos de libros en torno al vacío central y dejando en la periferia del edificio las salas y los gabinetes de lectura.



Fuente: <http://www.greatbuildings.com>

Ubicación: Seattle, USA

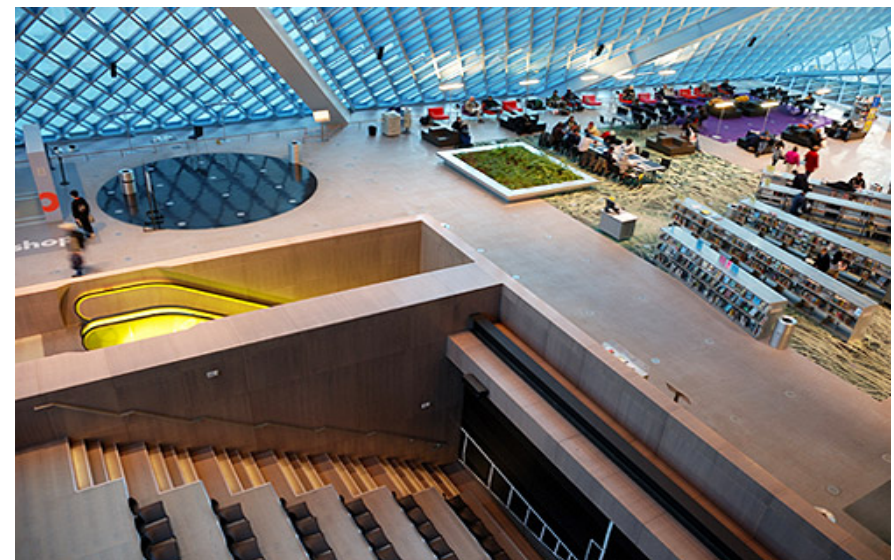
Superficie: 38.300 m²

Ubicada en el centro de la ciudad de Seattle. La Biblioteca Pública busca redefinir una nueva lugar como una espacio no solo dedicada al libro, sino como una tienda de la información, donde todos los medios de comunicación nuevos y viejos, son presentados bajo un régimen de nuevas igualdades. La biblioteca es trasformada de un centro de lectura en un centro social para la ciudad, un claro ejemplo de Biblioteca Pública actual.

La biblioteca formalmente representa libros agrupados en formas de espiral. Los libros son las plataformas que esta organizado 5 bloques diferenciables desde el exterior, cubiertos por una estructura de vidrio y acero.

La característica principal del interior, son sus grandes espacios públicos de lectura y ocio, iluminados con luz natural que entra por sus paredes de cristal. Destacan también las plantas de colecciones, consistentes en una rampa que se continúa a lo largo de las 5 plantas. Todas las zonas se unen con escaleras mecánicas de colores vistosos, y el mobiliario junto con los objetos son de un diseño moderno y colorista.

El programa está organizado en plataformas conectadas por circulaciones verticales. Los programas contenidos en las plataformas son auditorio, zona de lectura, sala de encuentro, oficinas centrales, colecciones, sala de niños, estacionamientos, cafetería y tienda.



Fuente: <http://www.spl.lib.wa.us/lfa/central/oma/OMAbok1299/page30.htm>

Ubicación: Santiago, Chile

Superficie: 10.000 m2 Habilitación – 5.000 m2 Nuevos

La Biblioteca Pública de Santiago, es un claro ejemplo de Biblioteca Pública Regional en Chile. Nace a partir de la rehabilitación de las instalaciones de la antigua Dirección de Aprovisionamiento del Estado (DAE), donde se busca emplazar la Biblioteca Regional Metropolitana, concebida como un Centro Cultural por sobre la idea de Biblioteca Tradicional.

La idea de la biblioteca es un libro abierto, como un espacio que se entrega a la ciudad y donde el ciudadano pueda interactuar, como lugar de encuentro.

La biblioteca se compone de 3 volúmenes, uno dedicado a Archivo Nacional, donde sólo tienen acceso los Bibliotecarios, y otros dos volúmenes abiertos al público, uno donde se encuentran las salas de lectura y los libros y el segundo que es el centro de extensión. Existe una gran plaza pública, que articula todo el conjunto, un gran vacío se constituye en el lugar de eventos urbanos y el lugar de encuentro.

El programa de la biblioteca se ordena en distintos niveles, en plantas libres, separando las distintas salas de lecturas según las edades y temáticas. También cuenta con salas de extensión, salas multimedia, salas de computación, auditorio, entre otros, buscando que la biblioteca sea un espacio cultural para toda la comunidad.



Fuente: <http://www.xvbienaldearquitectura.cl/index.php/2006/07/13/biblioteca-de-santiago/>

Marco Contextual **4.0**

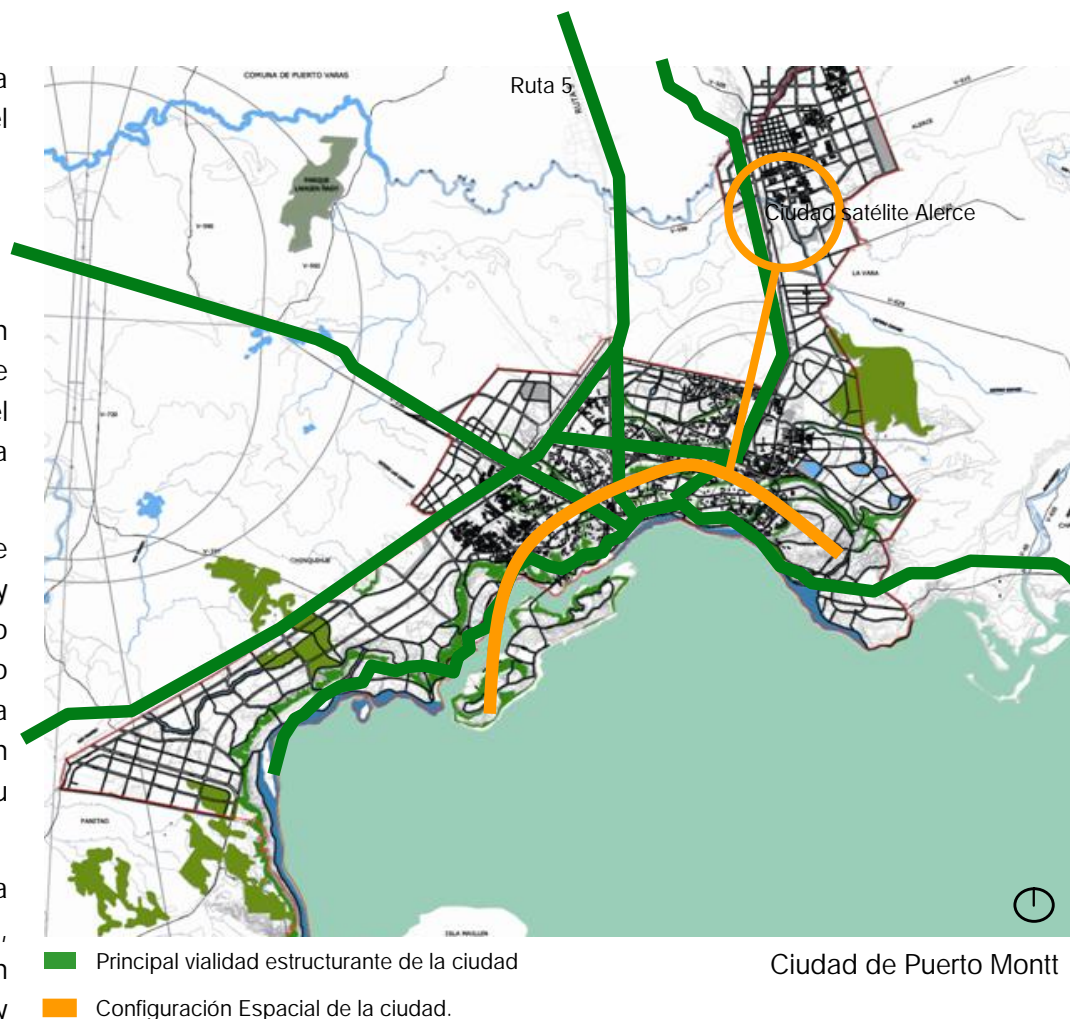
El Proyecto se ubica en la X Región de los Lagos, en la ciudad de Puerto Montt, específicamente se emplaza en el centro histórico de la ciudad.

La ciudad de Puerto Montt – Ciudad Puerto

La ciudad se encuentra enfrentada al mar, conformada por un estrecho plan y cuatro terrazas costeras que sirven de soporte a los diferentes barrios. En el plan de la ciudad se localiza el principal centro comercial y de servicios, junto con una amplia costanera que conecta a la ciudad en el sentido este-oeste.

Dentro de la Región de Los Lagos, Puerto Montt se reconoce como un centro administrativo, de abastecimiento y exportador de servicios públicos y privados para su entorno provincial y regional. El dinámico proceso de crecimiento tanto económico como demográfico que la capital regional ha experimentado en el último tiempo, se ha debido en gran medida a la pujante industria salmonera, forestal y a su vocación turística.

La ciudad frente a este crecimiento acelerado durante la última década, produjo una fuerte ocupación de las terrazas, produciendo un amplio anfiteatro, por la conformación cóncava del borde costero, de ocupación de viviendas y edificios que enfrenta al mar. También, este fuerte crecimiento hizo necesario la creación de nueva y más eficiente infraestructura inmobiliaria, cultural, educacional y comercial.



Puerto Montt es fundada en 1853. En su planificación se usó el clásico traspado de sistema de damero, con calles de 16 mts y manzanas de 50 mts por lado, comenzado desde el borde costero hacia arriba. Desde ese entonces hasta ahora, su desarrollo se puede dividir en 6 etapas, donde primero se va desarrollando en torno al borde costero, y posteriormente hacia los cerros.

1 Etapa 1853-1875: Ocupación del casco antiguo

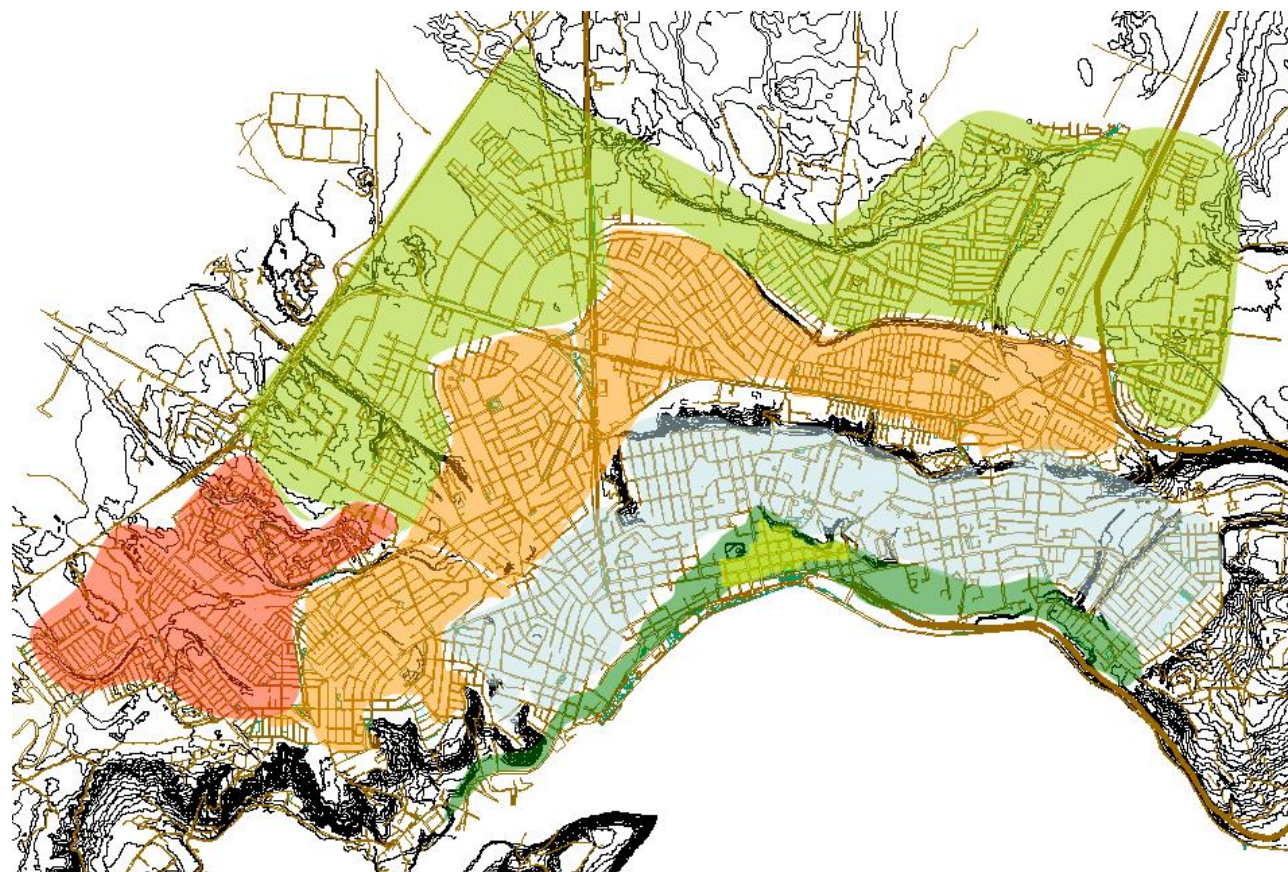
2 Etapa 1875-1925: Crecimiento del sector contiguo al centro al oriente y poniente por el borde costero.

3 Etapa 1926-1960: Expansión de la ciudad sobre la segunda terraza.

4 Etapa 1961-1974: Expansión de la ciudad sobre la tercera terraza.

5 Etapa 1975-1989: Consolidación área industrial sector norponiente

6 Etapa 1990- 1995: Expansión residencial en la 4ta. terraza hacia noreste



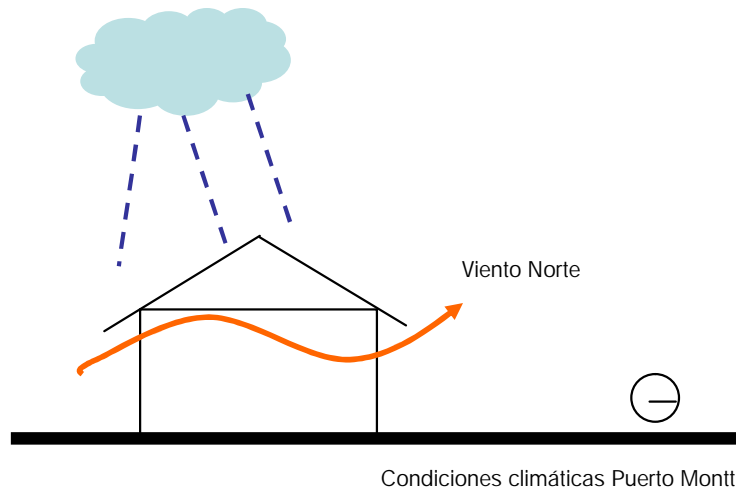
Esquema Desarrollo Urbano Puerto Montt.
Fuente: Municipalidad Puerto Montt

Latitud: 41 28' 18" S

Clima templado cálido lluvioso con estación seca. Se caracteriza por presentar abundante humedad atmosférica, clima fresco propio de la cercanía e influencia del mar.

Su temperatura media anual es de 10,9 ° y su régimen hidrico es de 1800 y 2500 mm promedio anual de precipitaciones, presentes casi todo el año. El viento predominante es norte, aunque también se presentan vientos sur y oeste pero con menos frecuencia.

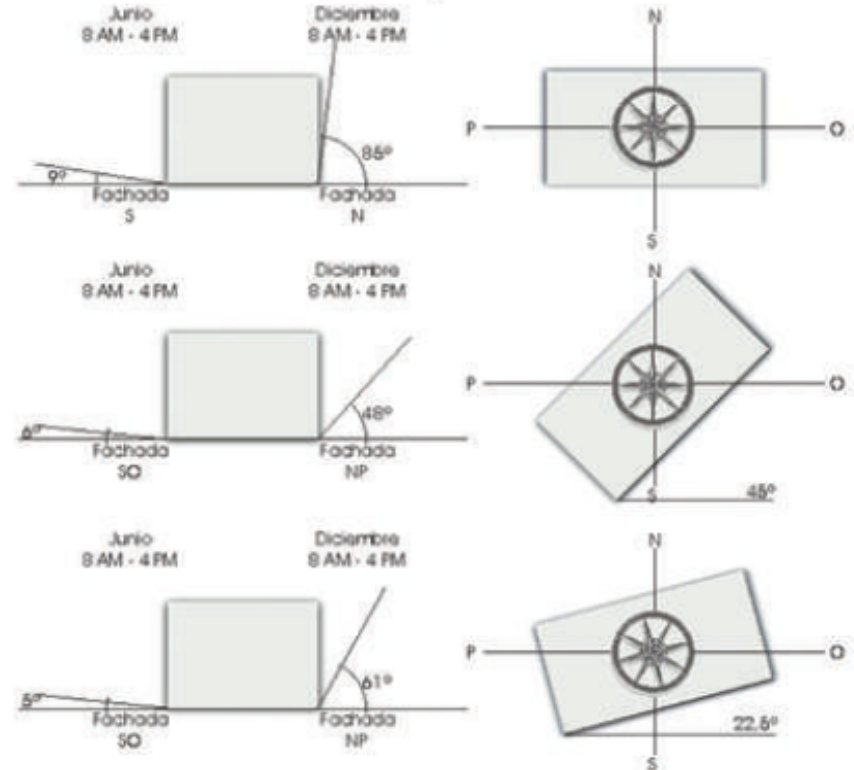
Las características de abundante lluvia y viento norte son importantes factores a considerar al momento de realizar el proyecto.



Asoleamiento

La orientación de las edificaciones en Puerto Montt, buscan fachadas donde se encuentre más ganancia solar, en este caso, la fachada norte. La fachada sur es una fachada que hay que tener presente en cuanto a la pérdida de calor, ya que es la que recibe menos sol.

Angulo de incidencia sol en las fachadas de Puerto Montt



Con una superficie de 1673 km², la comuna de Puerto Montt tiene una población estimada de 175.938 habitantes (censo 2002), con una tasa de crecimiento anual del 2,29%. Según estimaciones del INE para el año 2008 la comuna contaría con 225.008 habitantes. De ésta manera se presenta como la urbe con más oportunidades del sur del país consolidándose como autosuficiente y núcleo regional.

Según el censo 2002, el porcentaje de población rural es de 11,40 % y el porcentaje de población urbana es 88,60 %. Con respecto a la cantidad de hombres de un total de 175.938 habitantes, 87825 son hombres y 88113 son mujeres.



TABLA 2: Población X Región De Los Lagos 2002, por provincia, población y sexo.

Provincias	Población Total	población		sexo	
		Urbana	Rural	Hombres	Mujeres
Provincia Llanquihue	321.493	232.962	88.531	162.636	158.857
Provincia de Chiloé	154.766	86.646	68.120	77.839	76.967
Provincia de Osorno	221.509	163.808	57.701	110.048	111.461
Provincia de Palena	18.971	7.624	11.347	10.255	8.716
Provincia de Valdivia	356.396	243.339	113.057	178.457	177.939
Región de los Lagos	1.073.135	734.379	338.756	539.235	533.900

FUENTE: Ministerio de Planificación (CENSO 2002)

Ubicado a 72° 57' longitud oeste y a 41° 28' latitud sur, en un estrecha planicie al borde del Seno de Reloncaví.

La ciudad se ha ido desarrollando sobre las 4 terrazas urbanas que van desde +1 a +125 metros sobre el nivel del mar, orientas de norte a sur.

1 Terraza: Ubicada 5 mts sobre el nivel del mar. Comprende todo el litoral costero desde Angelmó a Pelluco, presentando su parte mas amplia en el sector del centro.

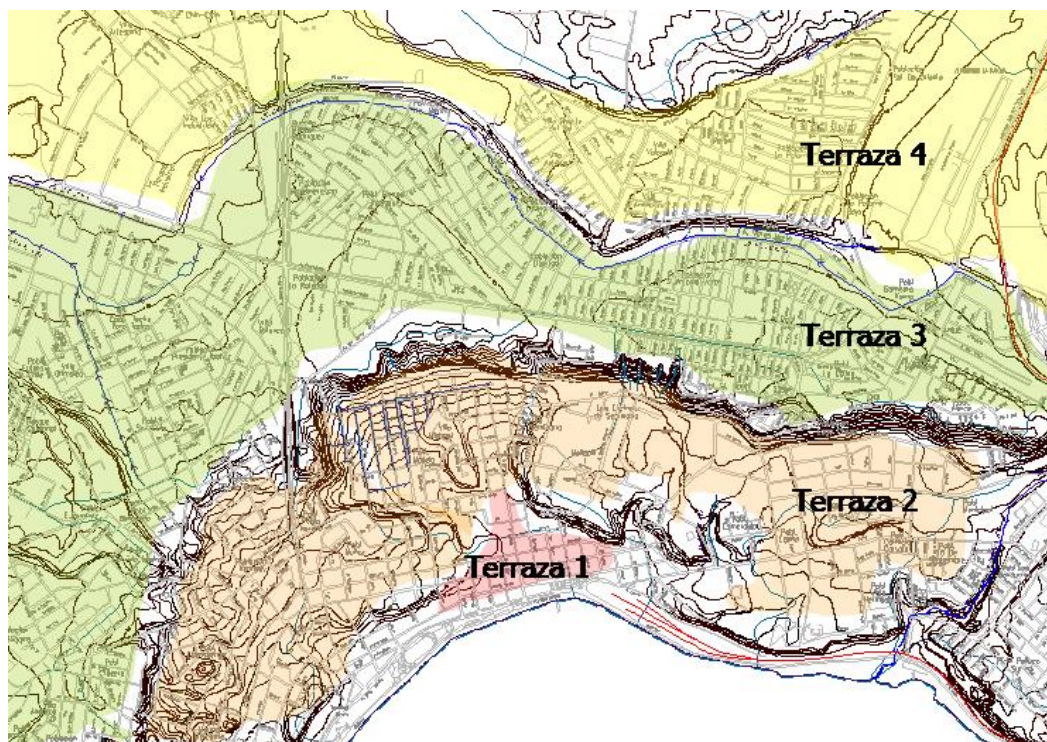
2 Terraza: Ubicada a 25 mts sobre el nivel del mar. Se desarrolla frente al sector central, deforma desmembrada.

3 Terraza: Ubicada a 105 mts sobre el nivel del mar. Conformla la plataforma continental.

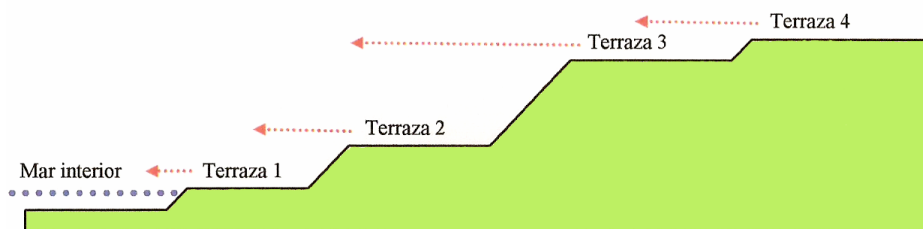
4 Terraza: Ubicada a 120 mts sobre el nivel del mar, tiene una forma más regular y plana.

El desarrollo de la ciudad en estas terrazas permite que la ciudad se abra al mar, configurándose espacialmente como un anfiteatro.

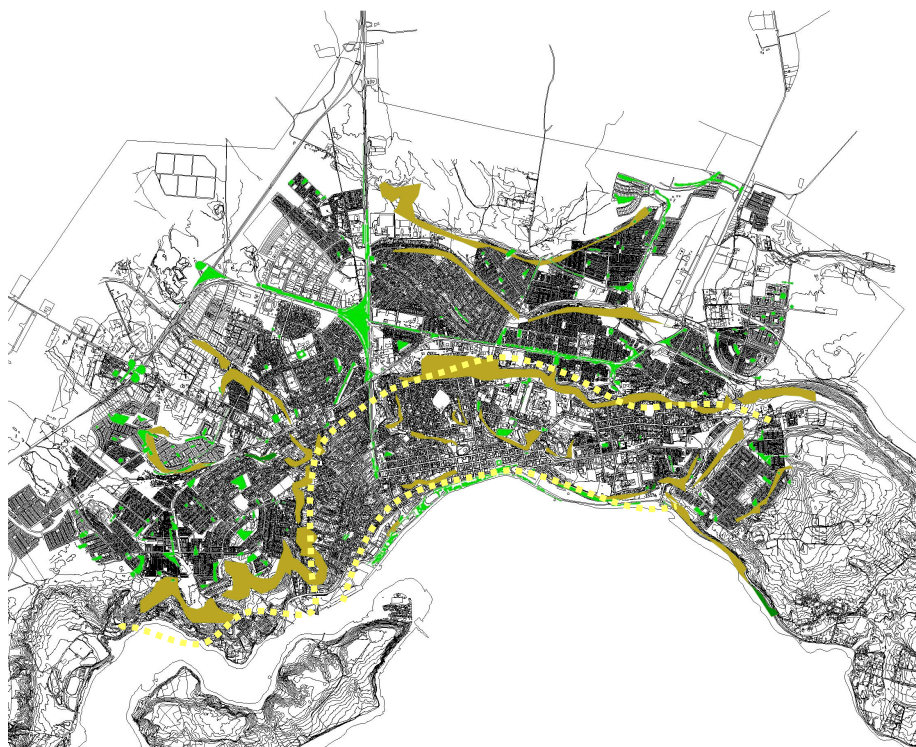
La ciudad también posee quebradas naturales y bordes de laderas que regulan el crecimiento urbano, y a veces dificulta las conxiones espaciales y funcionales.



Esquema de Terrazas Geográficas Puerto Montt.
Fuente: Municipalidad Puerto Montt



Esquema de Terrazas Geográficas Puerto Montt.



■ Áreas verdes y espacio público existente

■ Quebradas y bordes de laderas

Incorporación áreas verdes y espacios públicos a la ciudad

Fuente: Municipalidad Puerto Montt



El borde costero ha sido desde siempre el espacio público importante en las ciudades portuarias. Un lugar de encuentro de todas las personas sin importar estratos sociales.

Durante los últimos años, las inversiones en la ciudad habían sido direccionadas al sector privado y comercial, dejando de lado la las actividades culturales y el desarrollo del espacio público.

Actualmente, se está revirtiendo esa situación, invirtiendo mas en la consolidación del borde costero, e incorporando nuevas áreas a la formación de estos espacios como las áreas verdes y bordes de laderas. Junto con estas iniciativas, se plantea un paseo patrimonial en el centro, además con creación de nuevos equipamientos culturales.

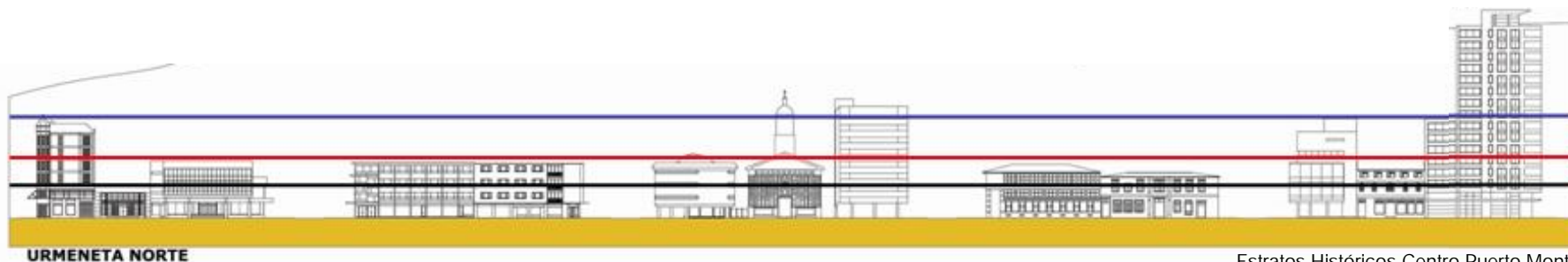


Borde costero 2008



Laderas, 3 Terraza 2008

Como Ciudad Puerto, su imagen urbana se expresa en el borde costero, donde se encuentra una mixtura de usos (cultura, turismo y actividades económicas), donde actualmente se puede ver una heterogeneidad en la imagen urbana, que se fue generando en el tiempo. Actualmente, en el centro, las nuevas construcciones han creado una diversidad de estratos históricos, los cuales no generan una imagen urbana uniforme a la ciudad.



Estratos Históricos Centro Puerto Montt
Fuente: Municipalidad Puerto Montt

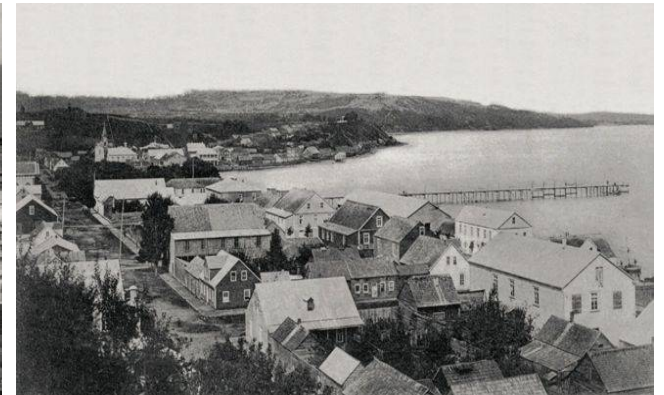


Vista Aérea Ciudad
Fuente: Fuerza Aérea de Chile

La arquitectura de Puerto Montt, se caracteriza por una gran influencia de la colonización alemana y sus condiciones geográficas, lo que lleva a desarrollar una arquitectura donde predomina el lleno sobre el vacío, las construcciones expresan como volúmenes cerrados, de geometrías simples y puras. También se pueden ver pronunciados aleros, y techos inclinados que responden a las condiciones climáticas de la zona.



Panorámica ciudad 1934



Panorámica ciudad 1896



La **madera** es el principal material de construcción, usada principalmente en la viviendas, entre otros. A Pesar de esto, podemos ver el uso de hormigón y albañilería de ladrillo en el centro cívico de la ciudad, por la envergadura de los edificios

El material mas característico es la **tejuela de alerce**, influencia de los colonos alemanes de la zona, que la usaban en los revestimientos para dar elegancia a sus casas. Actualmente, se ha reemplazado por tejuela de alerce de acero galvanizado gravillado.



La ciudad de Puerto Montt, ha experimentado un dinámico proceso de crecimiento, basado en su rol de capital regional y de nexo entre los territorios continentales e insulares de la X Región. Su actividad comercial, industrial y de servicios, y su localización en el borde marino, han gravitado para el posicionamiento de Puerto Montt como un activo centro urbano y turístico en el ámbito nacional.

Para el fortalecimiento de este rol, el gobierno en sus Obras de Bicentenario, plantea dos acciones: revitalizar el borde costero, mediante la recuperación de espacios urbanos e integrar la ciudad y sus barrios, y reforzar los ejes viales que conectan las terrazas.

Junto con esto, la Municipalidad ha planteado un nuevo Plan Regulador Comunal, donde se plantea fortalecer la ciudad como centro metropolitano y principal ciudad del sur austral chileno.

Para llevar a cabo su objetivo, plantea en su estructura urbana, consolidar el borde costero, revitalizar y dar una nueva imagen al centro, crear nuevos subcentros, dotar de nueva y más eficiente infraestructura cultural, educacional y comercial, entre otros cosas.

Imagen objetivo Propuesta Urbana



Fuente: Municipalidad Puerto Montt

Emplazamiento **5.0**

La Biblioteca Regional, debe estar emplazada en un lugar dentro de la ciudad que permita ser un espacio público reconocido por todos, donde se pueda acceder fácilmente, y estar inserto en un trama de servicios públicos ya sea colegios, centros culturales, entre otros, que apoyen esta nueva infraestructura cultural.

El terreno debería contar:

1. Buena accesibilidad y conectividad.
2. Inserto en un entorno cultural - educacional.
3. Terreno disponible.

El terreno elegido, es un terreno disponible, esta ubicado en el centro de la ciudad, en un sector dedicado a servicios, educación y equipamiento público. Es un lugar que está renovando y potenciando su carácter de centralidad, como lugar cultural, turístico y de servicios a la comunidad, apoyado por el Plan Regulador Municipal.

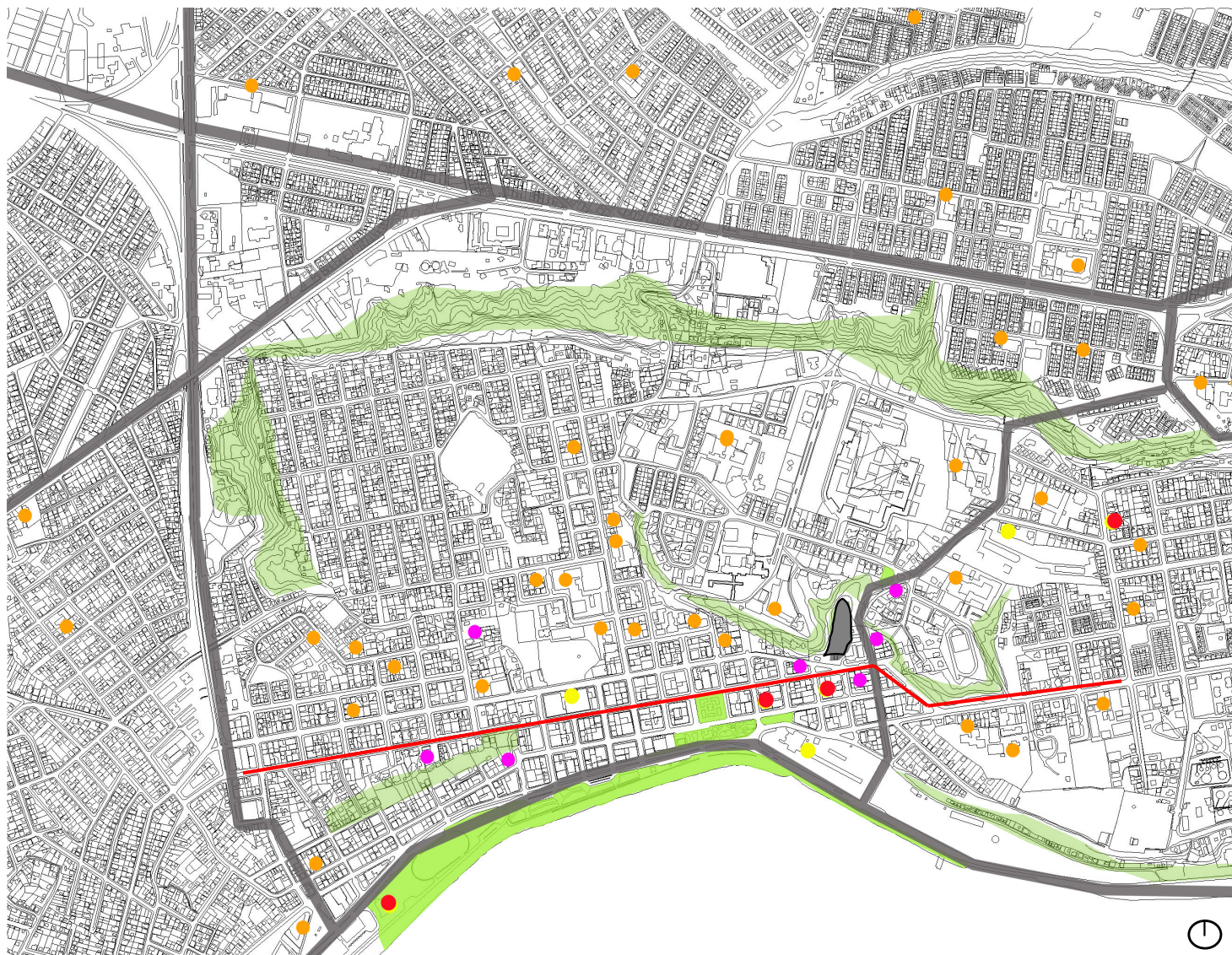
Posee una buena accesibilidad y conectividad al estar cerca del borde costero y vías principales, que permiten un fácil acceso a toda la comunidad.

Cabe mencionar, que este terreno (planteado por la DIBAM), es donde se construirá actualmente la Biblioteca Regional, el cual fue analizado para ver si cumplía con las condiciones planteadas, para su posterior elección como lugar de trabajo..



En la imagen, se ve que el terreno esta inserto en un red de espacios culturales - educacionales, que potencia la inserción de la biblioteca en el lugar, y que junto con ésta consolida mas el rol del lugar. Además se encuentra inserto dentro del nuevo circuito patrimonial de Puerto Montt.

Al estar en una zona donde existe infraestructura educacional, potencia su uso a nivel de usuario escolar y universitario.

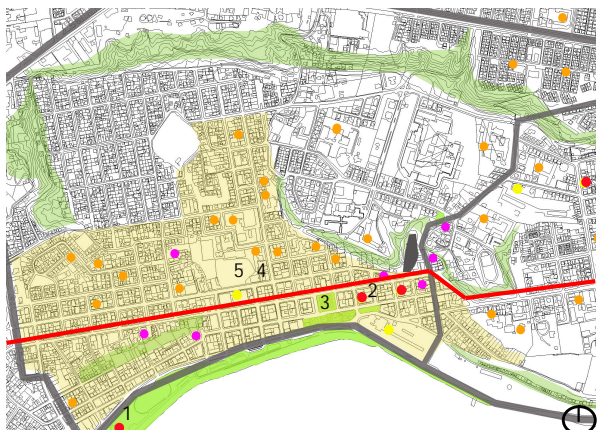


- Colegios
- Centro Formación Técnica
- Museos- Centros Culturales
- Centros Comerciales
- áreas Verdes- Espacios Públicos
- áreas verdes- Bordes de laderas
- Circuito Patrimonial



Nivel comuna Puerto Montt
Fuente: Elaboración propia

Puntos Interés - Patrimonio Arquitectónico y Urbano



- Museos - Centros Culturales
- Circuito Patrimonial



Museo Juan Pablo II



Casa de Arte Diego Ribera



Colegio San Javier



Plaza Armas y Catedral



Iglesia Jesuitas



Campanario Jesuita



Ex Banco Llanquihue



Casa Familia Paul



Casa Familia Fernández



Casa Familia Ibarra



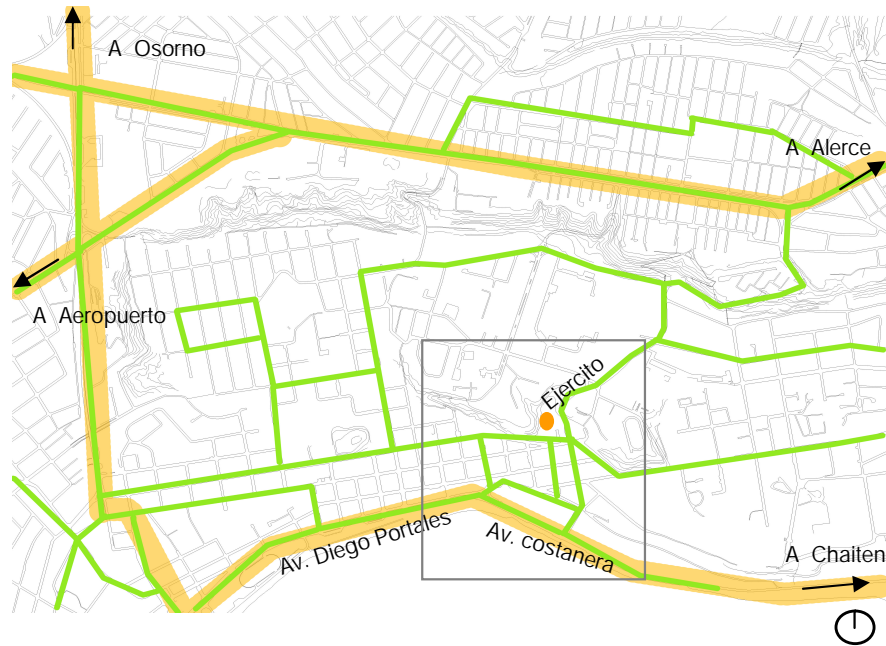
Casa Familia Ibarra

Fuente Imágenes: Constatación en terreno / Municipalidad Puerto Montt



 Terreno


 Contexto Urbano



Vialidad Estructurante

- █ Transporte público
- █ Vialidad estructurante
- █ Terreno estudio

Flujos sector

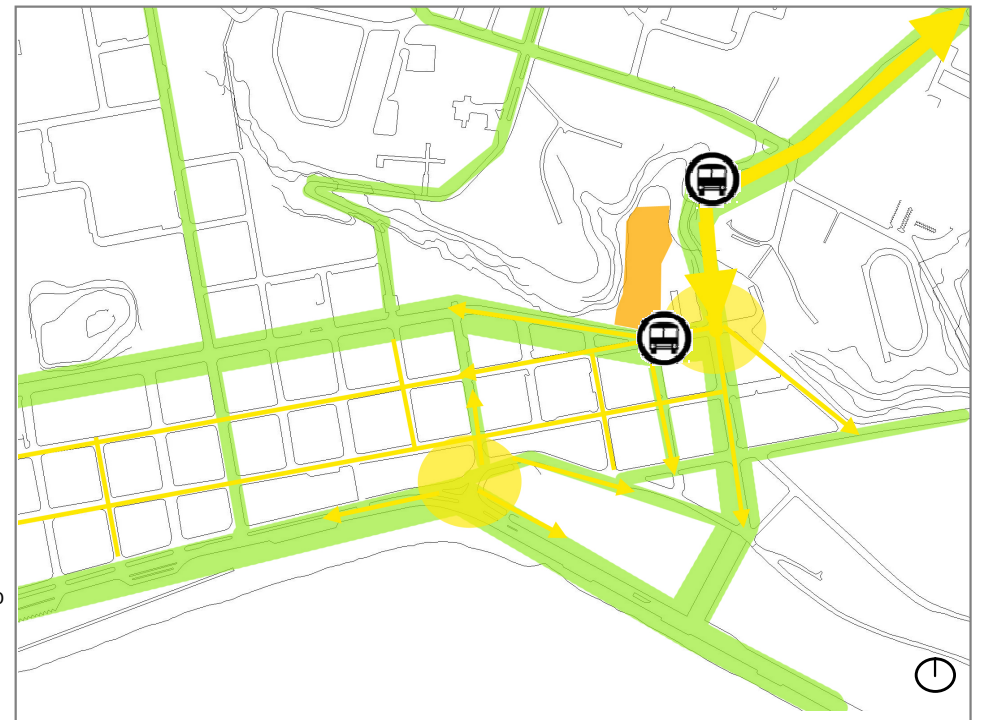
- █ Flujos transporte público y privado
- █ Flujos peatonales
- █ Terreno en estudio
-  Paradero transporte público

Esquema: Elaboración Propia

Fuente: www.sectra.cl

El terreno posee una buena accesibilidad, ya sea por transporte público, automóvil y peatonal, como se muestra en el esquema.

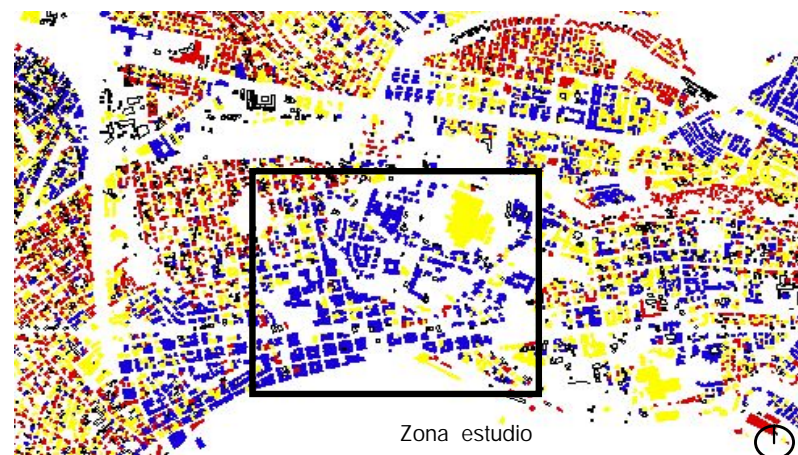
Su conectividad también es buena, ya que está cerca de vías importantes como Ejército, que conecta a la ciudad de manera Norte-Sur y Av. Costanera- Av. Diego Portales que conecta la ciudad Oriente- Poniente.



El sector posee una diversidad de usos, varios servicios educativos, públicos y comerciales, que le dan una vitalidad al lugar, que potenciaría la inserción de una Biblioteca Pública para el sector, reforzando el programa ya existente.

El terreno está en un lugar de transición de usos, desde la zona del centro donde es un uso mixto a un uso mas residencial, en la zona del pericentro.

Con respecto al estado de las edificaciones, es bueno, y el uso de los materiales que predomina en la ciudad es el uso de la madera, pero en la zona de estudio, al estar en el centro posee una mixtura de materiales, donde se puede ver el uso del hormigon.

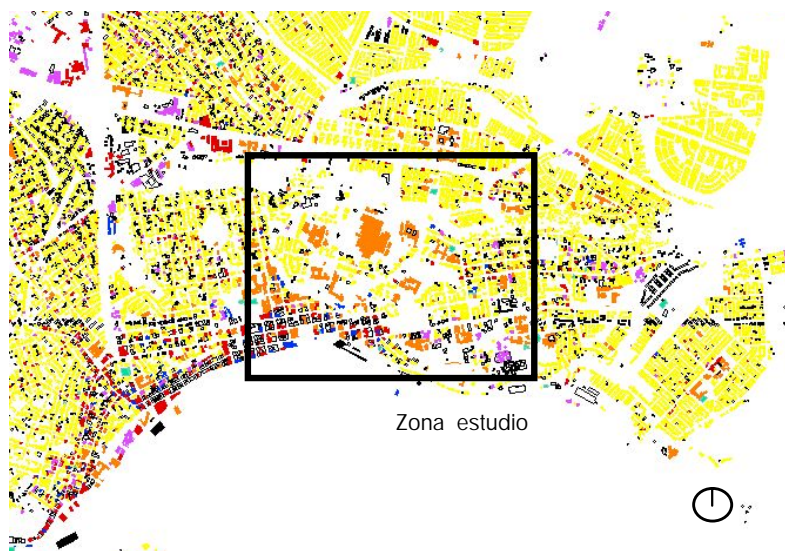


Zona estudio

Estado edificaciones

Fuente: Municipalidad de Puerto Montt

- Bueno
- Malo
- Regular
- Sin Informacion



Zona estudio

Uso suelo

Fuente: Municipalidad de Puerto Montt

- Comercio
- Deportes
- Habitacional
- Infraestructur
- Servicios
- Sin clasificar
- Sin informacion
- Turismo
- Usos productivos



Zona estudio

Uso materiales

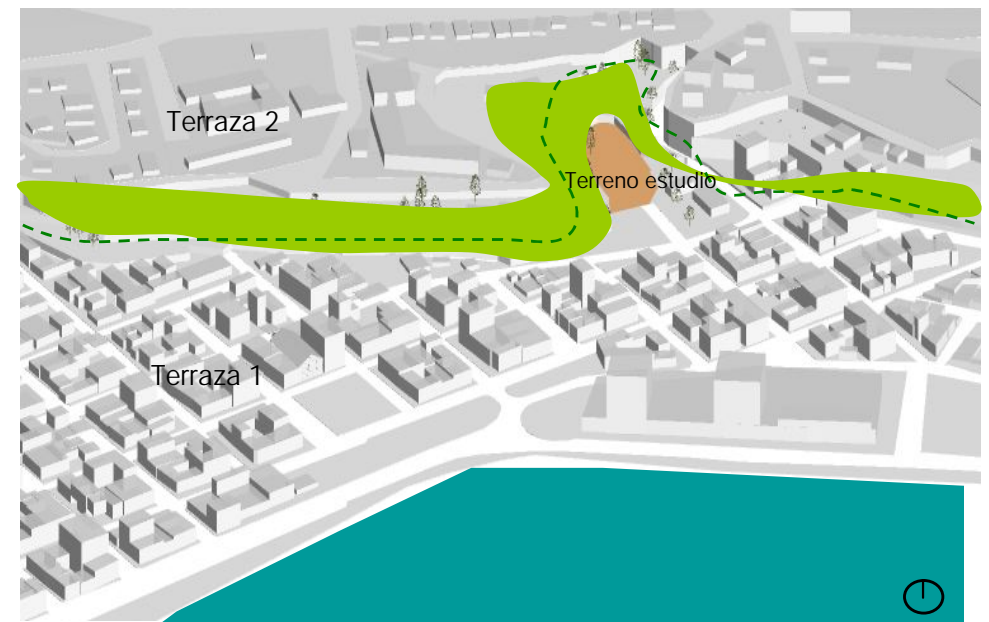
Fuente: Municipalidad de Puerto Montt

- Hormigon
- Madera

El terreno se encuentra entre la unión entre las dos terrazas, en los bordes de laderas, que actualmente esta dentro de un plan para potenciar la incorporación de estas a la zona centro de la ciudad.

En el sector en la Terraza uno, zona centro, existe una trama regular, con predios regulares, que genera una granulometría pequeña y constante en el sector, la cual es irrumpida por accidentes naturales que la cortan perdiendo esta regularidad. Podemos ver, que predomina el lleno sobre el vacío en las manzanas, ocupando casi en su totalidad el suelo.


En la Terraza dos, zona superior, existen dos tipos de granulometría, una pequeña y constante y otra donde se pierde, a una escala mayor. En esta zona, no existe un predominio del lleno sobre el vacío, ya que hay un porcentaje de los predios que se destina a área verde.



A una menor escala, se observa que el terreno, esta en una pequeña quebrada natural, y colinda con Carabineros. Actualmente, existen dos construcciones de material ligero (que serán retiradas).

Además, esta cerca de dos paraderos de transporte público, que permiten una buena accesibilidad, como se mencionó anteriormente.



- Colegio
- Uso mixto
- Carabineros
- Viviendas
-  Paradero Transporte Público

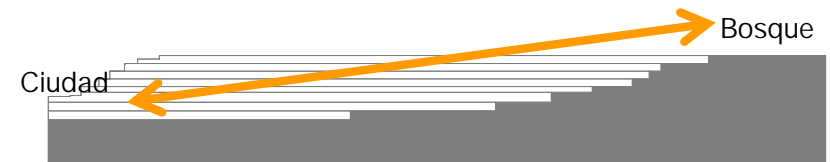


El terreno presenta una forma irregular, con una pendiente que acoge una pequeña **quebrada natural** (importante factor a considerar en el momento de diseño) con espesa vegetación.

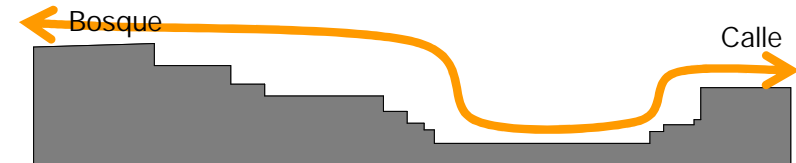
La **composición del terreno**, en esta terraza de la ciudad el suelo es de depósitos glacio-fluviales. Estos son suelos transportados por el hielo y el agua. Son los mejores acuíferos por su permeabilidad y porosidad. Los depósitos glaciales están formados por suelos heterogéneos, que van desde grandes bloques, hasta materiales muy finamente granulados a causa de las grandes presiones desarrolladas, y de la abrasión producida por el movimiento de las masas de hielo. Estos terrenos se caracterizan por tener **alta permeabilidad, alta porosidad y alta resistencia o residencia media- alta**.

Este suelo se caracteriza por ser un suelo **aceptable y resistente para fundar**, ya que esta constituido por una pequeña capa vegetal, seguido de arenas limpias y gravas y posteriormente de piedra.

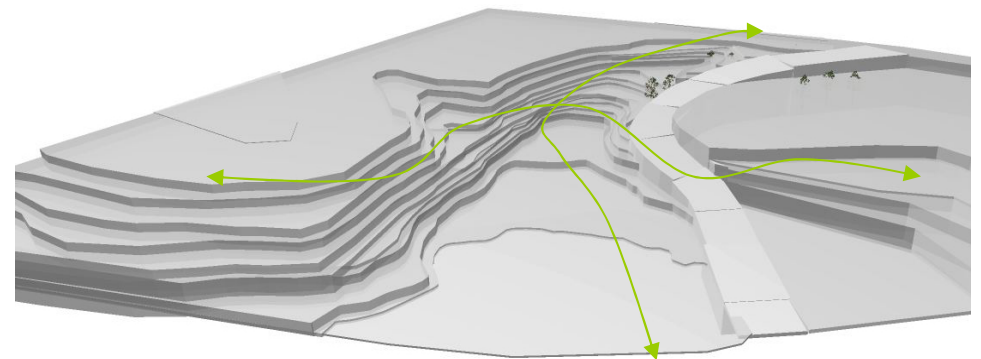
El terreno posee una **gran capacidad de absorción**, lo que es bueno para una ciudad donde llueve durante todo el año



Condicion Pendiente Norte- Sur



Condicion Quebrada Este- Oeste

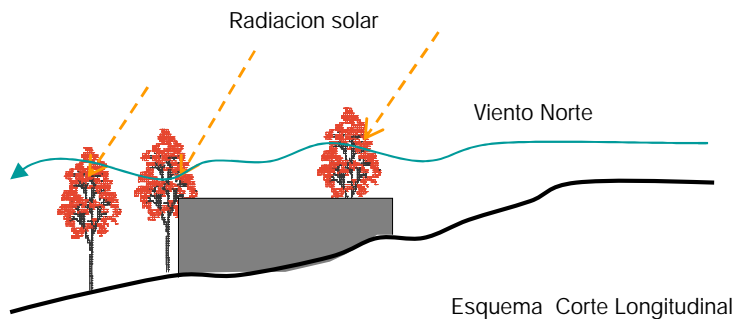


Generacion de capas por cotas y desniveles

La vegetación que posee el lugar son grandes árboles que están en torno a la ladera, que evita la erosión del terreno y desprendimientos. Esta zona de ladera es una zona segura, ya que dentro de los estudios municipales se establece que no hay peligro de desplazamiento.

Los árboles son de alturas promedio de 15 metros, de tipo perennifolios, es decir, de hoja perennes que conservan todo el follaje o parte de él durante varios períodos de vegetación, ya que las hojas nuevas crecen antes de que las viejas se caigan. Específicamente, el lugar posee una gran cantidad de Aromos y Arce, árboles perennifolios, que crecen aproximadamente 12 m.

La existencia de vegetación perenne permite que haya una protección contra el asoleamiento y el viento durante el invierno y verano. Además el terreno al tener desniveles y una apertura hacia el sur, protege al edificio de los vientos norte predominante en la zona.



Capa orgánica - Árboles



Colores Lugar



Arce

Aromo

Legalmente, el terreno es un Bien Nacional de uso público y fue cedido a la DIBAM, para la construcción de la Biblioteca Regional.

Según el nuevo Plan Regulador de la ciudad de Puerto Montt, pertenece a la zona central, específicamente a la zona PC: Pericentro, que permite construir una infraestructura cultural en el lugar.



PC: Pericentro Modelo

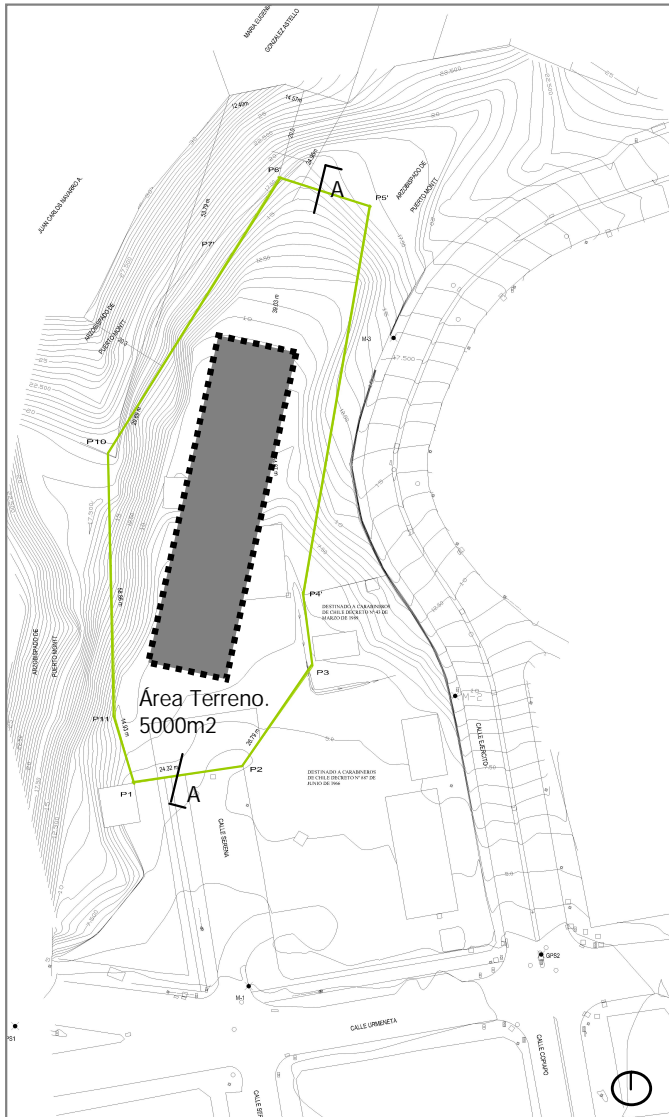
Plan Regulador Comunal de Puerto Montt

Zona PC: Pericentro

USOS DE SUELO PERMITIDOS PC		
RESIDENCIAL	UNIFAMILIAR	Permitido
	MULTIFAMILIAR	Permitido
	HOSPEDAJE	Permitido
	COMERCIO	Excepto malls, discotecas, mayoristas, megamerados y plazas de estacionamientos.
	CULTO Y CULTURA	Permitido
	DEPORTE	Permitido
	EDUCACIÓN	Sólo salas cuna y jardines infantiles
	ESPARCIMIENTO	Permitido
	SALUD	Excepto cementerios y crematorios
	SEGURIDAD	Excepto cárceles y centros de detención
	SERVICIOS	Permitido
	SOCIAL	Permitido
	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	TALLERES
ALMACENAJE		Sólo existente
EST. DE IMPACTO SIMILAR		Sólo existente

CONDICIONES DE EDIFICACIÓN PC		
TERRENO	SUPERFICIE DE SUBDIVISIÓN PREDIAL MÍNIMA	250 m ²
	SUPERFICIE PREDIAL MÍNIMA POR USO	250 m ² unifamiliar 350 m ² otros usos 500 m ² multifamiliar
EMPLAZAMIENTO	SISTEMA DE AGRUPAMIENTO	Aislado, pareado y continuo
	ALTURA MÁXIMA DE PLACA	9 m o 3 pisos
	PROFUNDIDAD MÁXIMA DE PLACA	60%
	ADOSAMIENTO	Según O.G.U.C.
	ANTEJARDÍN MÍNIMO	3m unifamiliar. 5m multifamiliar y otros usos
VOLUMEN EDIFICADO	COEFICIENTE MÁXIMO DE OCUPACION DE SUELO	0,7
	COEFICIENTE MÍNIMO DE ÁREA LIBRE	0,3
	COEFICIENTE MÁXIMO DE CONSTRUCTIBILIDAD	3
	ALTURA MÁXIMA	7 pisos o 21 m
	RASANTES	Según O.G.U.C.
	DISTANCIAMIENTOS	Según art.45 de esta O.L.
DENSIDAD	DENSIDAD MÁXIMA NETA	160 h / há. Unifamiliar 800 h / há Multifamiliar
NORMAS ESPECIALES	Según art.45 de esta Ordenanza Local	

Ordenanza Plan Regulador Comunal de Puerto Montt
Fuente : Municipalidad Puerto Montt

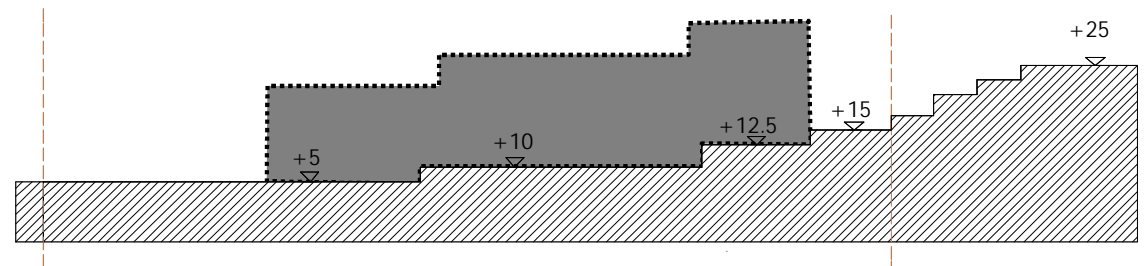


Al aplicar la normativa, con valor de máxima constructibilidad y máxima ocupación de suelo, se ve que no existe ningún parámetro normado, en consideración con el entorno, en cuanto a su condición natural de quebrada. Permitiendo contruir volúmenes que van en desmedro del lugar y pueden ser un obstáculo para un posible paso de agua.

Terreno 5000 m²

-coef. ocupación máxima 0.7 = 3.500m²

-coef. constructibilidad 3 = 10.500m²



Corte Terreno.

Proyecto **6.0**

Biblioteca Regional Puerto Montt - Espacio de la Información y Cultura

El objetivo principal del proyecto, es proporcionar **un nuevo espacio de la información y cultura para la ciudad de Puerto Montt**, actuando como puente entre la cultura acumulada y el libre acceso a la información, conocimiento y recreación de la comunidad.

Por ser una Biblioteca Pública Regional y ser su área de acción la región donde se encuentra, su objetivo es ser un hito dentro de ésta y cabeza de la red de bibliotecas provinciales comunales, siendo un nuevo espacio público dentro del sistema de conexiones de una ciudad. Pasa a ser así, un núcleo de progreso cultural de la comunidad, que ayuda a formar y apoyar su **identidad cultural**. También inherente a su nombre, este nuevo lugar permite la **concentración de información a nivel regional**, teniendo especial valor la conservación del patrimonio literario local.

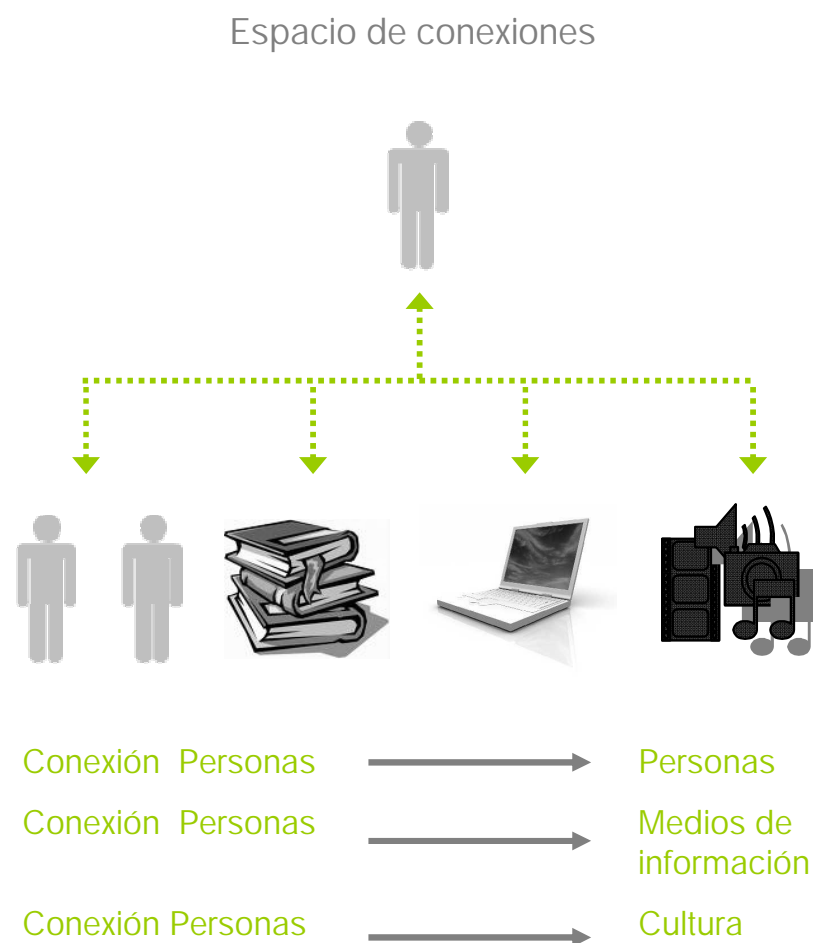
El Proyecto busca de esta manera, suplir la carencia de infraestructura bibliotecaria en la ciudad, y proporcionar un espacio público para la comunidad de Puerto Montt, que contribuya al desarrollo integral de los miembros de una comunidad y a su propia identidad, siendo un lugar de educación, cultura y socialización .



Según los objetivos mencionados anteriormente, la nueva Biblioteca Regional propone:

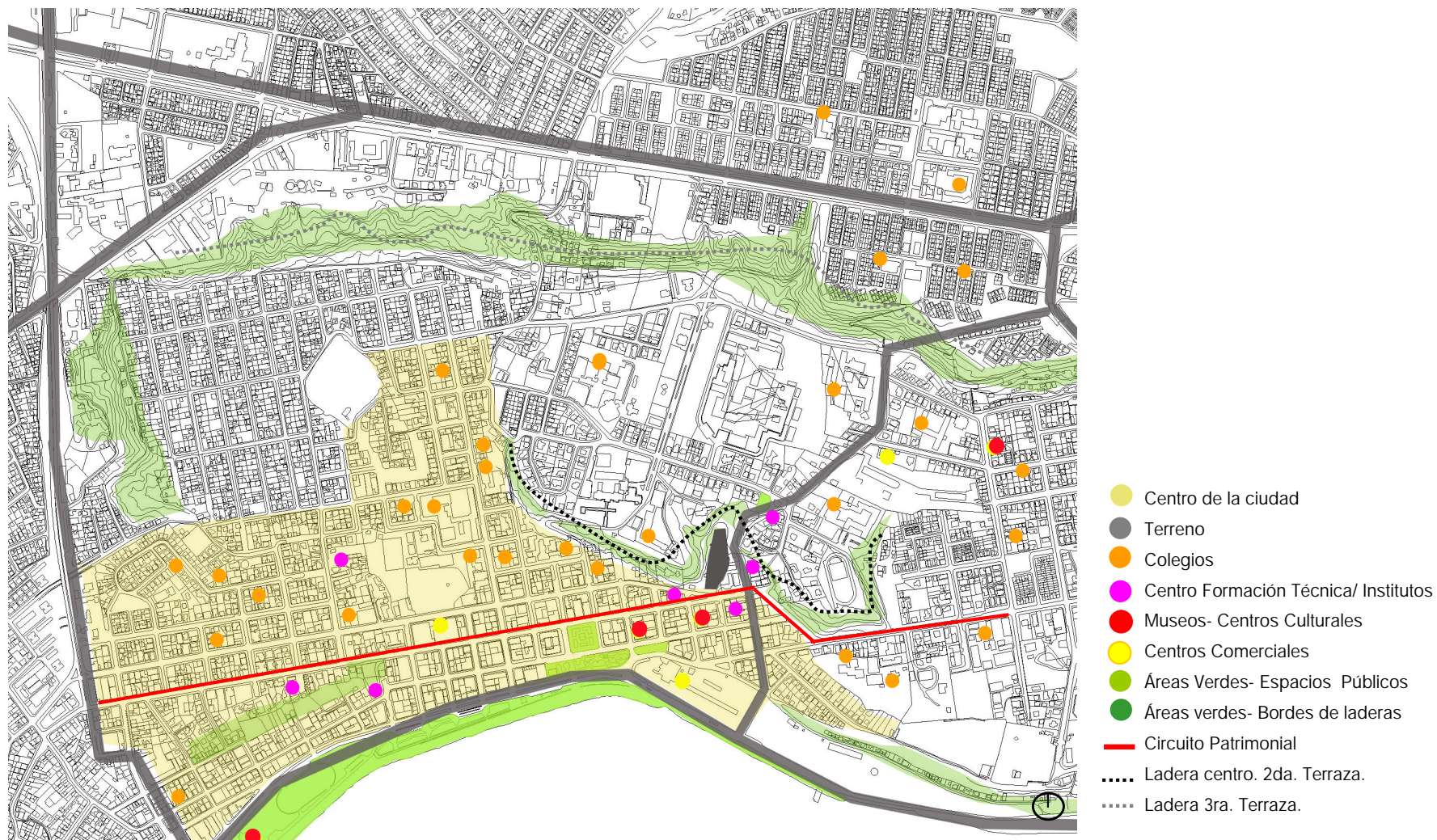
1. Ser un nuevo espacio de la información y cultura de la ciudad de Puerto Montt, siendo un **edificio de conexiones**, ya que las nuevas Bibliotecas Públicas a nivel programático, son un **centro de aprendizaje - social - cultural** y no un espacio estático, donde sólo se almacena información, como se planteó en el marco teórico.

Por eso, se propone un lugar abierto, flexible y dinámico, que responda a las actuales necesidades de las bibliotecas, donde su función no se limite a la generación de un lugar de silencio y concentración, sino que se transforme en un espacio de motivación y búsqueda personal.



2. Apoyar la red de espacios culturales – educativos del sector, revitalizando así, la zona centro de la ciudad.

3. Apoyar la incorporación de laderas del centro al uso urbano. *Habitando la quebrada*, dando un espacio público verde a la ciudad.



Al ser una Biblioteca Pública esta abierta a toda la comunidad, por esto, el usuario proyectado son los habitantes de la Región de los Lagos, en especial los de la ciudad de Puerto Montt, donde se emplaza.

Usuarios

Niños + Jóvenes + Adultos + Tercera Edad.

Se plantea entonces una diversidad de usuario, en cuanto edad, sexo, religión, étnia o discapacidad física, sin distinción alguna. Por este motivo, la biblioteca debe plantear un espacio donde todos los usuarios puedan ser acogidos. Esto se refleja de cierta manera en el programa, creando espacios para todos ellos, como espacios infantiles, juveniles, entre otros.

Otro punto importante de señalar, según el censo realizado en el 2002, en la comuna de Puerto Montt hay 175.938 habitantes y según estimaciones del INE para el año 2008 la comuna contaría con 225.008 habitantes, lo que nos indica que la biblioteca debe ser pensada para acoger a ese número de habitantes. Con este dato, la biblioteca se plantea, según la DIBAM, para 200 personas sentadas. Esta cifra nace de estándares españoles, que plantean puestos de lectura en relación a sus habitantes. Se plantea entonces, 3/4 puestos de lectura por cada 1.000 habitantes, aplicándolo al caso de Puerto Montt serían 225 puestos de lectura.



Como ya se ha mencionado con anterioridad, una Biblioteca Pública es un espacio de la información y cultura, un espacio público de interacción de las personas de la comunidad.

El programa propuesto responde a las necesidades de una biblioteca pública actual, en su función educacional, cultura y social. Por eso se proponen dos áreas importantes, una de actividad cultural, que son espacios de extensión cultural y comunitarios; y otra área de acceso a la información, que son los espacios de formación, correspondientes a las distintas zonas de lecturas. Estas dos áreas pasan a ser los espacios fundamentales de la biblioteca.

Área Formación

Zona Infantil, Zona Juvenil, Zona Colección General, Zona Medios Audiovisuales - Digitales, Hemeroteca, Centro Documentación Regional

Área Extensión

Auditorio, Áreas de exposición, Talleres y Salas de Capacitación

Área Comercial

Cafetería, Librería y Tiendas relacionadas (artículos colegio, artículos PC, centro fotocopia)

Área Almacenamiento

Depósito libros, Colección Reserva.

Área Procesos Técnicos

Talleres de Reparación, Empaste, Microfilm..

Área Administrativa

Oficinas Coordinación Regional DIBAM, Sala Reuniones

Área Servicios

Servicios Higiénicos, Estacionamientos

BIBLIOTECA REGIONAL PUERTO MONTT



La Biblioteca Regional esta dentro de la **arquitectura pública**, donde su gestión y financiamiento depende en gran parte del sector público.

La **Gestión** esta a cargo de la DIBAM (dependiente del Ministerio de Educación), de la Subdirección de Bibliotecas Públicas, este es un organismo dependiente de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, que a partir de sus lineamientos generales elabora y ejecuta políticas locales, regionales y nacionales para las bibliotecas públicas. En este caso, esta nueva Biblioteca, esta en el marco del Programa Nacional de Construcción de Bibliotecas Públicas, como se mencionó con anterioridad.

El **Financiamiento** de la biblioteca depende del Gobierno Regional de la X Región de los Lagos, que esta encargado para proporcionar los fondos de su construcción y diseño. El dinero, es proveniente de Fondos Nacionales de Desarrollo Regional (FNDR). Estos fondos, son el principal instrumento financiero, mediante el cual el Gobierno Central transfiere recursos fiscales a cada una de las regiones para la materialización de proyectos y obras de desarrollo e impacto regional, provincial y local, donde su administración corresponde principalmente a los Gobiernos Regionales, y a la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo. Estos fondos, son administrados por SUBDERE (Subsecretaria de Desarrollo Regional Administrativo), donde el CORE (Consejo Regional), en este caso de la X Región, en su presupuesto anual, priorizó la construcción de la Biblioteca Regional de Puerto Montt y destinó fondos para ello.

El presupuesto estimado, según precio mercado 38 UF/m (propuesto por DIBAM), si se proyectan 6000m², serian 228000 UF, \$ 4.788.000.000.

Por otra parte, el **terreno**, es un Bien Nacional de Uso Público, y será cedido a la DIBAM para la construcción de la biblioteca, por lo que no tendría costo para ella.

El **equipamiento** de la Biblioteca, tanto el mobiliario como el material bibliográfico, estaría a cargo de la DIBAM.

Una vez finalizada la obra, la **administración** quedaría a cargo de la DIBAM, al igual que su funcionamiento, lo que implica que los gastos operacionales y del personal, estarían dentro del presupuesto anual de esta institución.

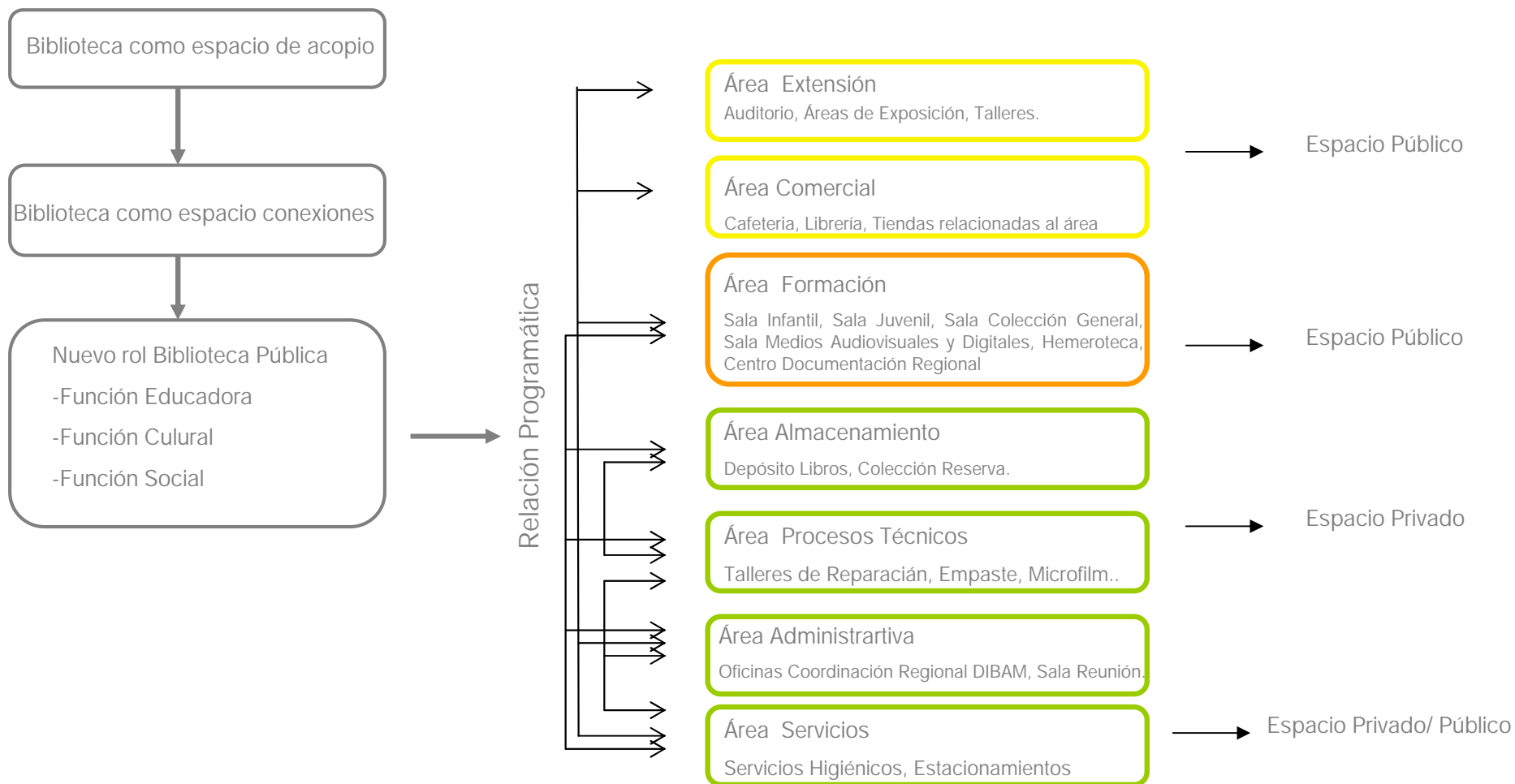
Para un **mejor financiamiento**, durante su **funcionamiento**, se propone crear estacionamiento y cobrar por su uso, además de tener un área comercial destinada a librería, cafetería, y tiendas relacionadas a la cultura, cuyos fondos irían directamente a la Biblioteca. También se propone crear un sistema de socios de la Biblioteca, donde se pagaría una inscripción, lo que dentro de los beneficios estaría el préstamo a domicilio del material bibliográfico.



La propuestas arquitectónica, nace a partir de 3 variables expuestas anteriormente: Usuario + Programa + Identidad del Lugar, que a modo de síntesis sería:



USUARIO + PROGRAMA + IDENTIDAD LUGAR



USUARIO

+

PROGRAMA

+

IDENTIDAD LUGAR

Identidad Lugar

Sur - Región de los Lagos

+

Centro Ciudad

+

Topografía Terreno

- Identidad Regional

Expresión + Materialidad + Relación medio

-Condiciones geográficas (quebradas, lagos, ríos) y climáticas (humedad, viento, lluvia)



-Arquitectura Regional: Volúmenes cerrados, techos inclinado, tipología palafitos, uso madera.

- Relación Mar/ Ciudad/ Ladera

- Heterogeneidad de usos y materiales

- Morfología manzana predominante lleno.

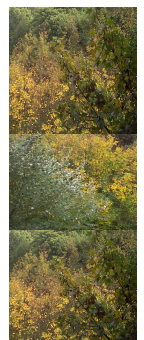
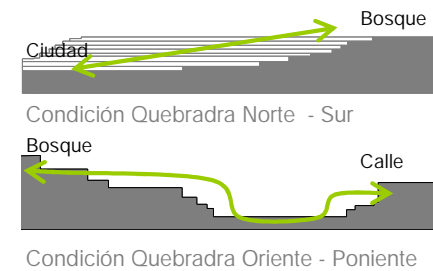
- Edificaciones con aleros - Espacios intermedios.

- Presencia peatón: Escala peatonal.

- Condición de Quebrada y desniveles

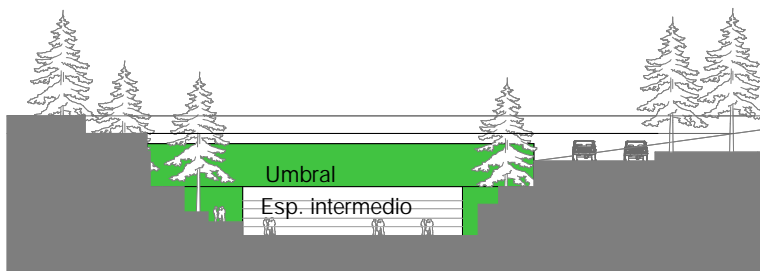
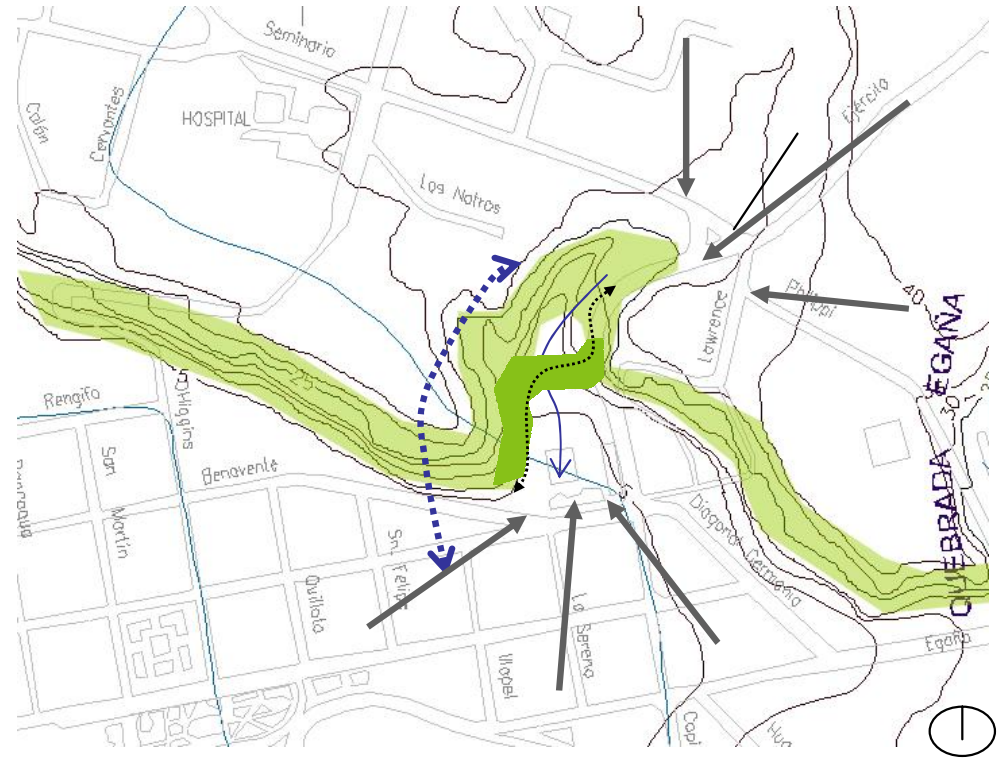
- Sinuosidad e irregularidad del terreno

- Capa vegetal: Vegetación y Árboles

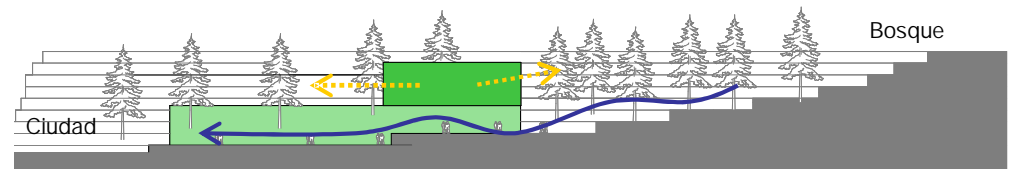


La idea del proyecto nace de los factores mencionados anteriormente, pero principalmente nace del lugar, planteando: **Habitar la quebrada mediante un Edificio Puente**, tomando la palabra en el sentido de:

1. Levantar el edificio, salvando una luz, dejando libre la quebrada, para un posible paso de agua, respetando la condición natural de ésta.
2. Conectar dos puntos, generando dos accesos, que responden a dos flujos importantes del lugar, uno proveniente del centro de la ciudad, en la cota +5, y un segundo flujo proveniente de la terraza superior de la cota +20, (Uso Educativo, Viviendas y conexión con Población Alerce).
3. Generar un **Umbral**, entre la ciudad y el bosque, como un **espacio intermedio** exterior, protegido de la lluvia y generador del acceso principal.
4. Lograr una mejor orientación de la biblioteca y a su vez, tener un **dominio de vistas** hacia la ciudad y quebrada, generando una mayor relación visual.



Corte Transversal (Oriente - Poniente)



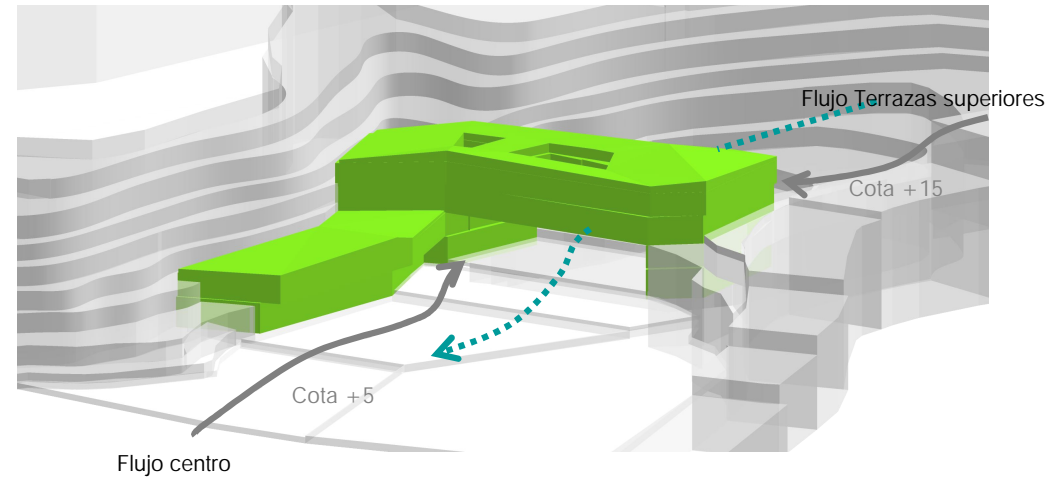
Corte Longitudinal (Norte - Sur)

Esquema de las relaciones propuestas anteriormente, a nivel de emplazamiento.

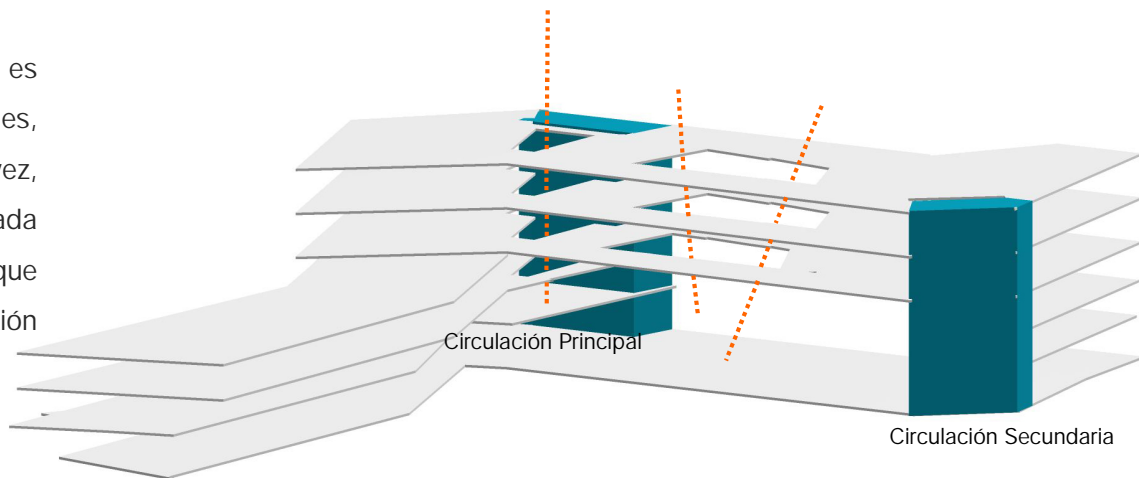


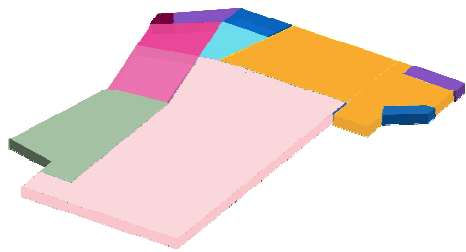


La biblioteca responde a la condición de quebrada, es por eso que se generó un volumen levantado, que se posa sobre otro, en otras palabras, un volumen nace del terreno cota +5, y continúa creciendo como un volumen que cruza, en la cota +15. Esta acción permite, el paso del agua bajo de él, generar un umbral entre la ciudad y el bosque, conectar dos puntos, (dos flujos peatonales en distinto nivel), y lograr una mejor orientación, generado así, volúmenes programáticos, que en conjunto forman un todo.

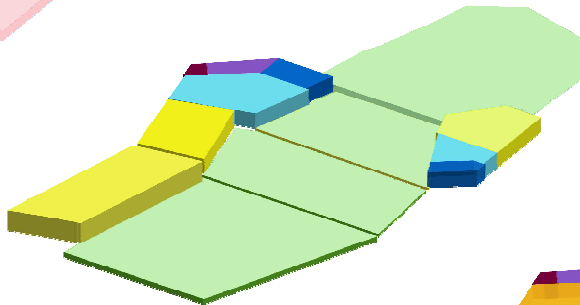


La articulación de estos volúmenes en forma de S es mediante un vacío central que recorre los 4 niveles, donde se encuentra la circulación principal. A su vez, la zona de lectura (Nivel 3 y 4) está conectada espacialmente por un vacío que llega hasta el parque planteado, lo que permite por un lado una conexión visual con esta zona, y una mejor iluminación.

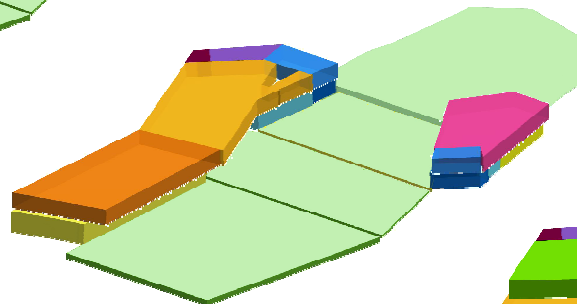




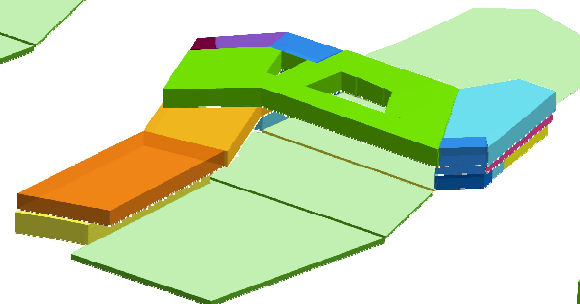
Nivel - 1



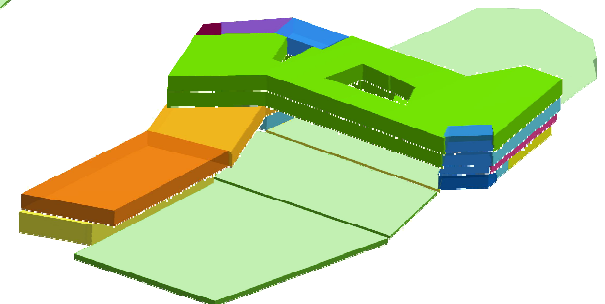
Nivel 1



Nivel 2



Nivel 3



Nivel 4

A nivel programático, se divide en plataformas programáticas. En el volumen elevado, se encuentra el área de formación (distintas zonas de lectura), distribuidas en dos niveles. Este volumen es soportado por otros volúmenes que conforman, el área de extensión, comercial y administración, dejando así la parte más importante de la biblioteca, el área formativa, en una posición privilegiada dentro del espacio total.

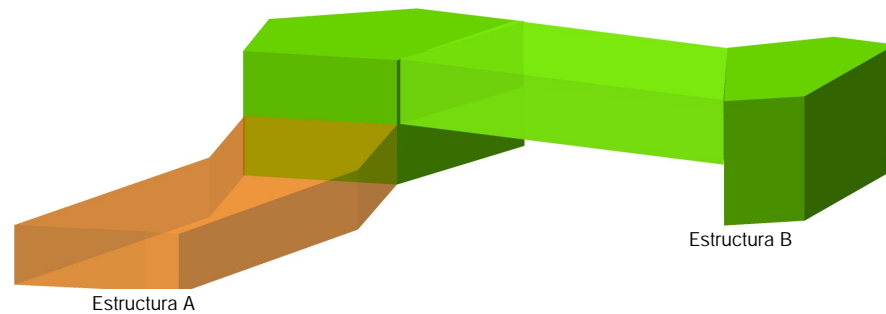
Mix Programático

- Accesos
- Circulación Vertical
- Área Formativa
- Área Comercio (Tienda + Cafetería)
- Área Extensión (Talleres, Auditorio, Zona Multimedia)
- Área Administrativa y Área Complementaria
- Núcleo Servicios Higiénicos
- Área Servicio e Instalaciones
- Estacionamientos
- Parque

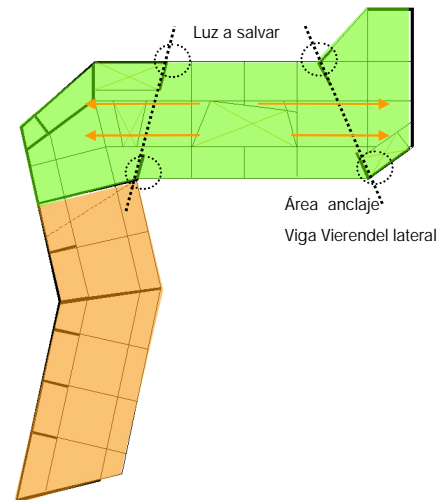
El **modelo estructural**, se basa en plantearlo como un edificio puente, en el sentido de salvar una gran luz. Para esto, el volumen en planta se divide en dos, mediante una junta de dilatación, para generar dos estructuras independientes, una que funcionaría en base a muros y pilares. Y la otra, que funcionaría como un gran marco, el cual salva la luz.

El marco esta compuesto por dos volúmenes donde se amarra la estructura puente. La estructura en el plano horizontal está compuesta por vigas cruzadas de mismas magnitudes que reparten la carga hacia los costados y en el plano vertical está compuesta por una viga vierendel, por cada lado, que también reparte las cargas hacia los costados donde se ancla.

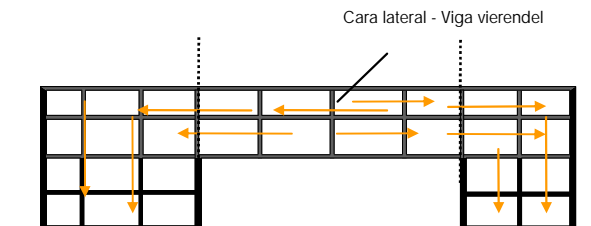
En cuanto a la **materialidad**, se pensó el primer y segundo nivel con una estructura de Hormigón Armado, para lograr una expresión unitaria, aunque los volúmenes estuvieran separados estructuralmente. En el tercer y cuarto piso, donde se salva la luz, está pensado en Acero, por su mayor liviandad y para lograr menores secciones en la estructura, sin embargo los muros laterales siguen siendo de H.A.



Esquema modelo estructural planta



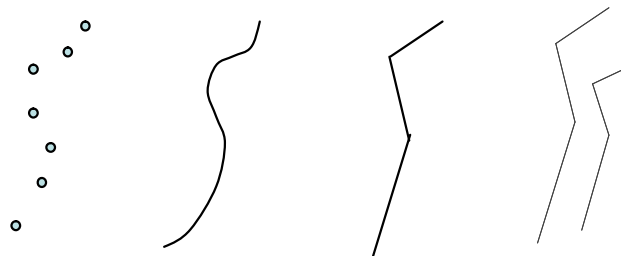
Esquema modelo estructural en corte



Formalmente, el edificio va tomando los patrones del lugar, siguiendo las directrices de los desniveles y cotas, como una **interpolación** de estos, naciendo así, la forma como una **transformación morfológica** del terreno.

Esto queda en evidencia en las plantas donde se ven **volúmenes quebrados**, que toman estas directrices del terreno, siguiendo su morfología y direccionalidad.

En la cubierta se ve reflejado en los **pliegues** que va tomando. Quebres que ayudan a generar **pendientes** en la cubierta, para un mejor escurrimiento de las aguas lluvias, muy característico de la arquitectura de la región.

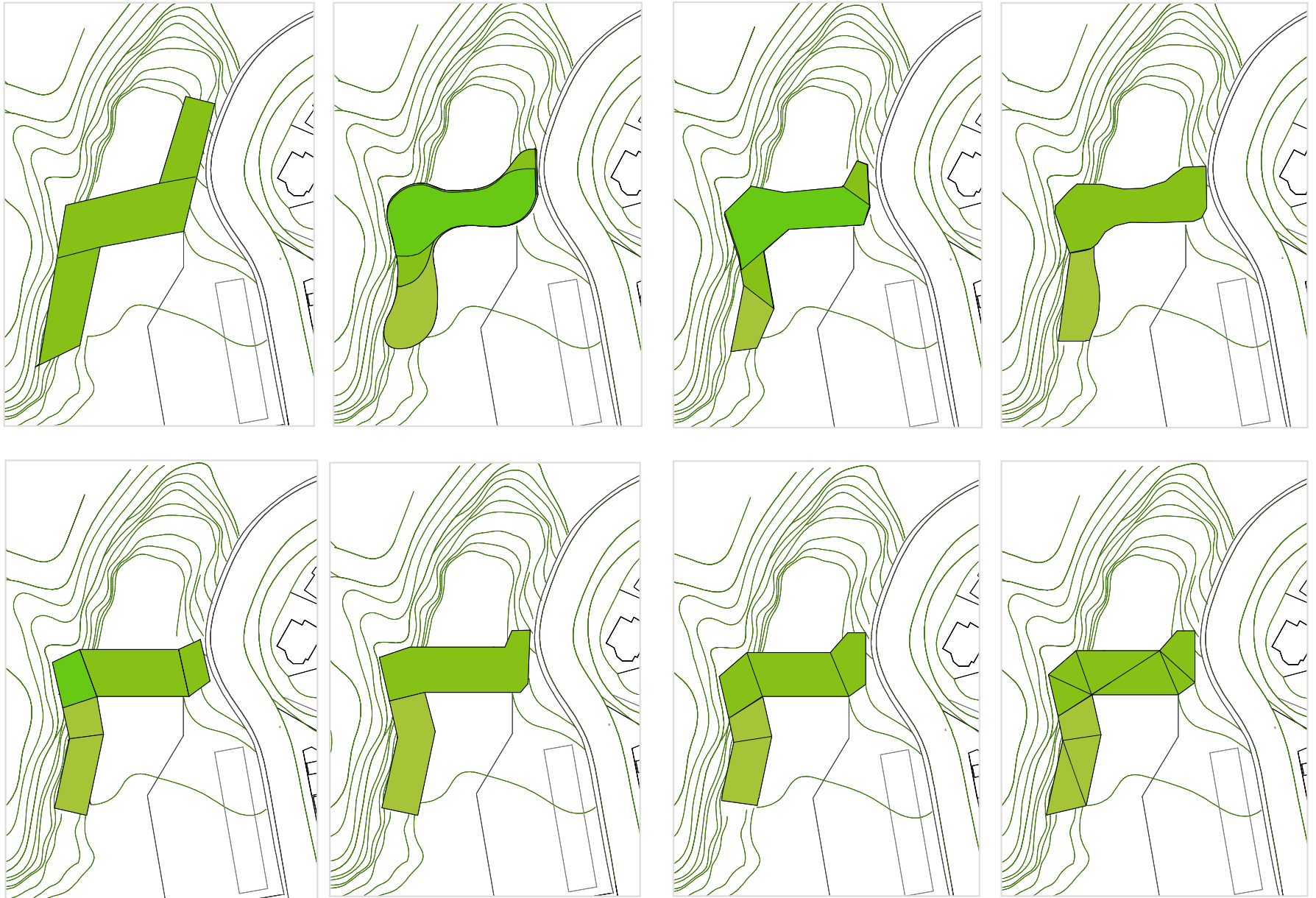


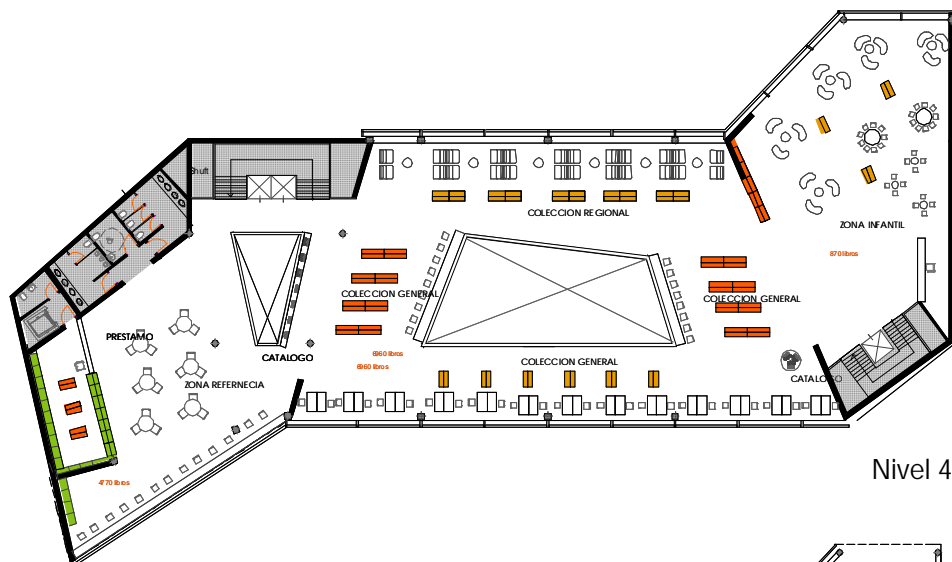
Puntos en el espacio que se leen de distinta manera, como cotas que se interpolan de manera distinta.



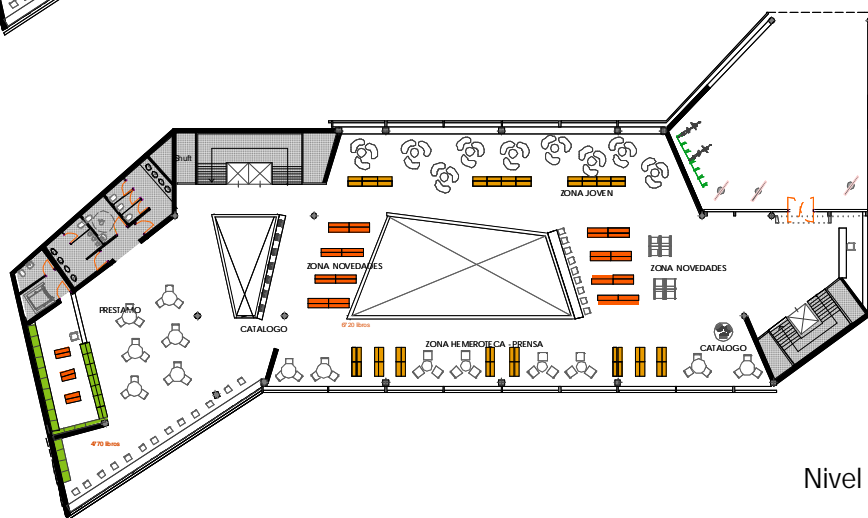
Transformación Morfológica mediante al interpolación de cotas.

Evolución





Nivel 4



Nivel 3

- Estanterías Móviles- Posición libro Lomo
- Estanterías Móviles- Posición libro Frente
- Estanterías Fijas - Posición libro Lomo

Zonas de lecturas

Se propuso un espacio flexible, dinámico y abierto, formando **plantas libres**, donde las distintas zonas de lecturas se van ordenando y agrupando de distinta manera, según afinidad y requerimientos espaciales, en torno al vacío central que conecta estos dos niveles.

Disposición libros

Se plantea un sala de lectura flexible y abierta, donde los libros están dispuestos en estanterías móviles (mayor flexibilidad) y de baja altura. Esto permite generar variadas posiciones, según las necesidades a futuro de la biblioteca.

Una opción sería ubicar las estanterías en el centro, permitiendo que las zonas de lectura estén en los bordes para permitir una mejor iluminación y vistas hacia el entorno (bosque). Existiendo una zona de reserva donde existen estanterías fijas, que no cambiarían.

Volumen Libro en Biblioteca

Para calcular el volumen de libros, se tomo como referencia 45 libros x ml, posición lomo y 5 libros x ml, posición frente, propuesto por la DIBAM (Anexo 1). Según lo propuesto en planta las cifras son:

Nivel-1:	20.000 libros
Nivel 2:	480 libros (Extensión)
Nivel 3:	11.490 libros (Salas Lecturas)
Nivel 4:	12.600 libros (Salas Lecturas)
Total :	48 570 libros

Para el diseño de estanterías se tomaron parámetros de dimensionamiento, propuestos por la DIBAM (Anexo 1).

Se plantean dos tipos de estanterías:

1. **Móviles:** En la Sala de Lectura, para permitir mayor flexibilidad espacial. (Nivel 2, 3 y 4)
2. **Fijas:** En lugar de almacenamiento y reserva. (Nivel -1, 3 y 4)

Salas Lecturas

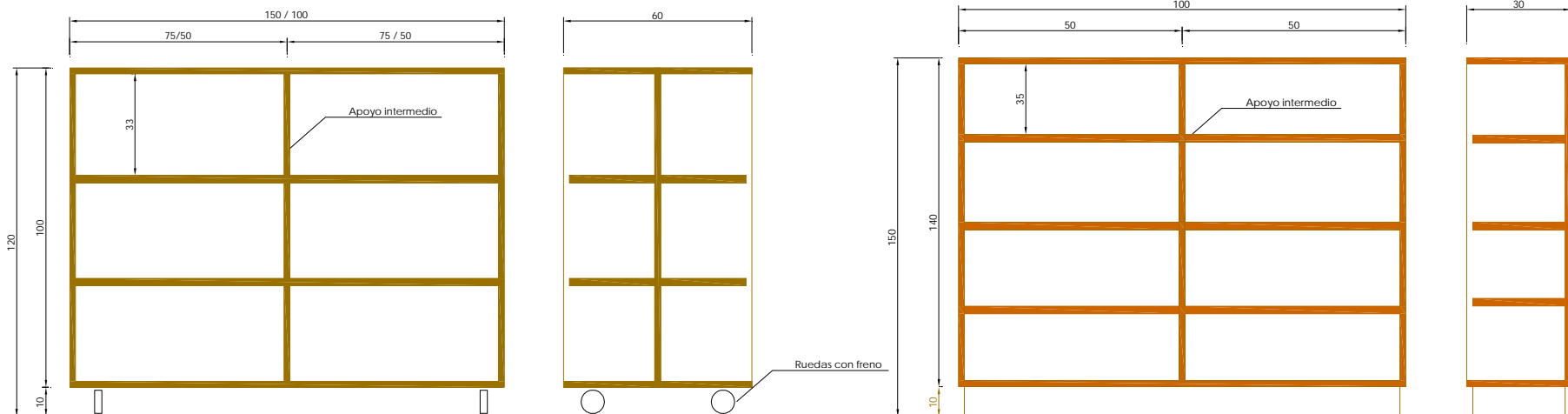
Estanterías Móviles – 3 líneas

2 Posiciones de libros : Lomo y Frente

Almacenamiento y Reserva

Estanterías Fijas - 4 líneas

1 Posición de libro - Lomo



Energía Geotérmica - Energía Renovable

En el Sur del País, la calefacción es un elemento importante a considerar en el diseño del edificio.

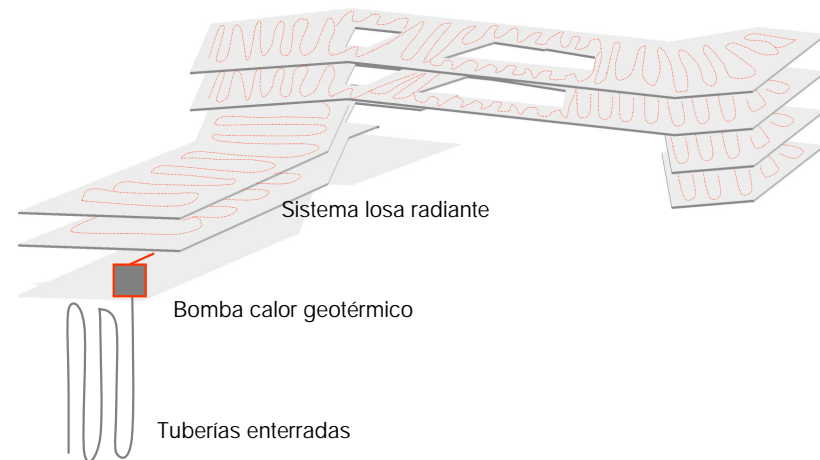
Una buena alternativa en Puerto Montt es la energía geotérmica, ya que es una energía sustentable que se obtiene de la tierra, no contamina al medio y es más económica, ahorra de consumo eléctrico del 50% respecto al sistema tradicional y tiene menor costo de mantenimiento, punto importante, al ser un edificio público.

Este sistema funciona mediante una bomba de calor geotérmica que funciona con electricidad, la que extrae la energía del subsuelo mediante un sistema de tubos, y la inyecta dentro de un circuito interior de agua caliente que pueden ser radiadores o suelo radiante. Este proceso se realiza en el invierno, ya que cuando es verano, puede generar frío, al extraer la energía del interior hacia el exterior, trabajando en modo reversible.

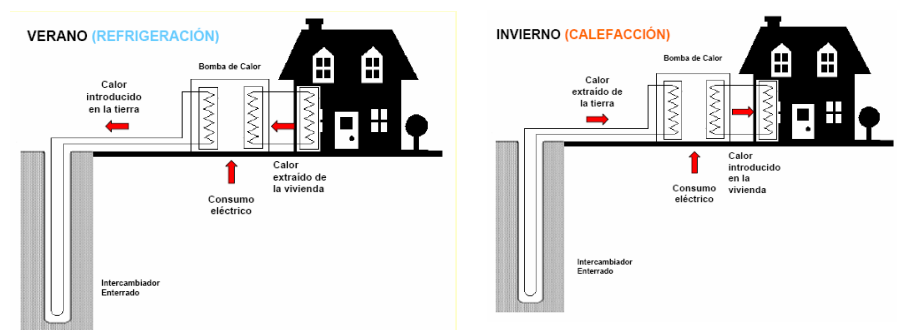
Elementos del sistema:

- Masa térmica del suelo
- Tuberías enterradas donde circula agua anticongelante, que extrae calor del suelo.
- Bomba que funciona con electricidad
- Tuberías que reparten la bomba por radiadores o losa radiante

Esquema Funcionamiento en el edificio



Esquema Funcionamiento general



Fuente: Energesis Ingeniería S.L.

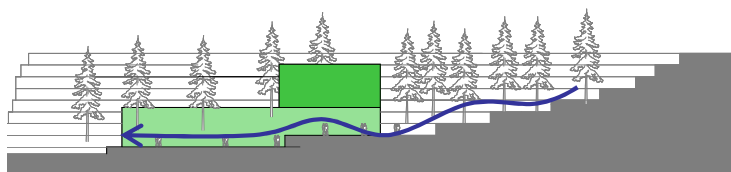
El proyecto está inmerso en el contexto de una quebrada con un bosque, haciendo que el paisaje sea un elemento importante del proyecto.

Los elementos principales que forman este paisaje son:

- Edificio de la Biblioteca
- Agua
- Vegetación (Bosque)

Con estos elementos se plantea, trabajar el espacio exterior como una gran Plaza Pública, que alberga la biblioteca como un elemento que dialogue con él, como una escultura puesta en un parque.

El diseño de la plaza nace a partir de los conceptos de **Fluidez y Continuidad**, que genera el agua en el lugar y sus desniveles.



Corte Longitudinal

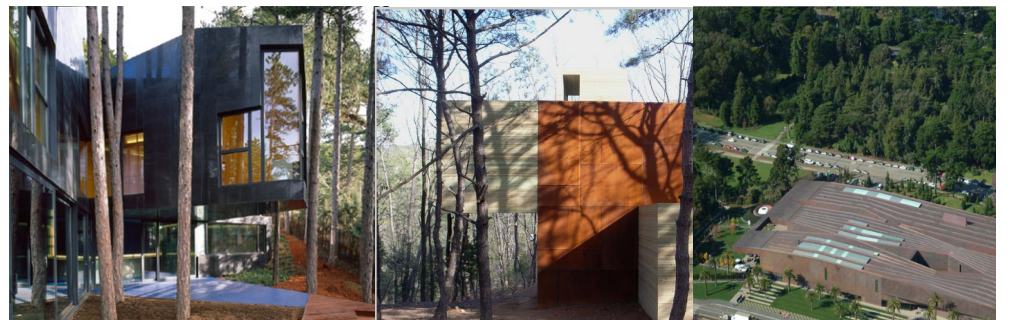
Elementos Principales del Paisaje



Agua

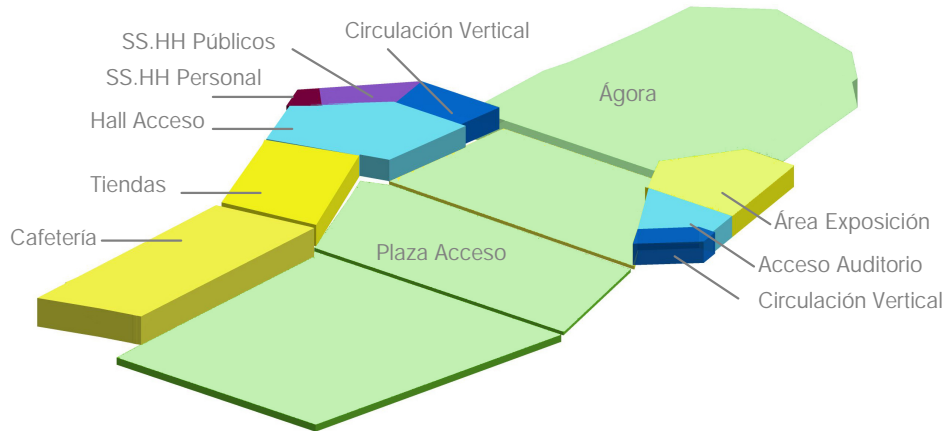


Bosque



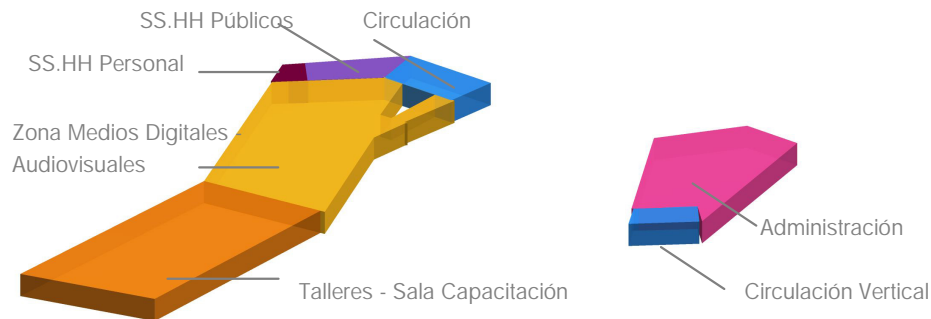
Edificio

Nivel 1



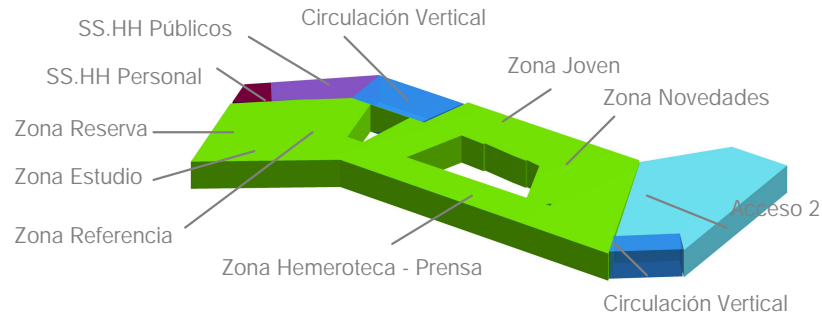
Programa	M2
Hall Acceso	162
Zona Custodia	30
SSHH Público	44
SSHH Personal + Bodegas	10
Circulaciones (2 Núcleos)	70
Area Exposición	148
Acceso Auditorio	65
Tiendas	180
Zona Servicio Tienda	7
Cafetería	230
Zona Servicio Cafetería	42
SSHH Cafetería	30
	1018

Nivel 2

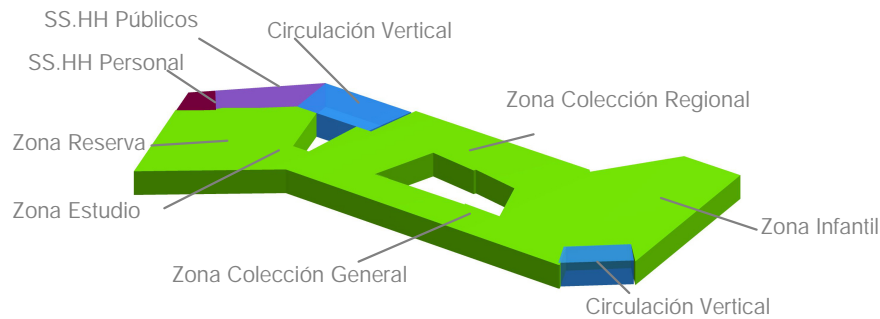


Programa	M2
Circulaciones (2 Núcleos)	70
SS. HH Públicos	44
SS. HH Personal + Bodega	10
Zona Medios Digitales	160
Zona Medios Audiovisuales	230
Salas Capacitación	200
Talleres	200
Oficinas Administración	180
SSHH Administración	6
	1100

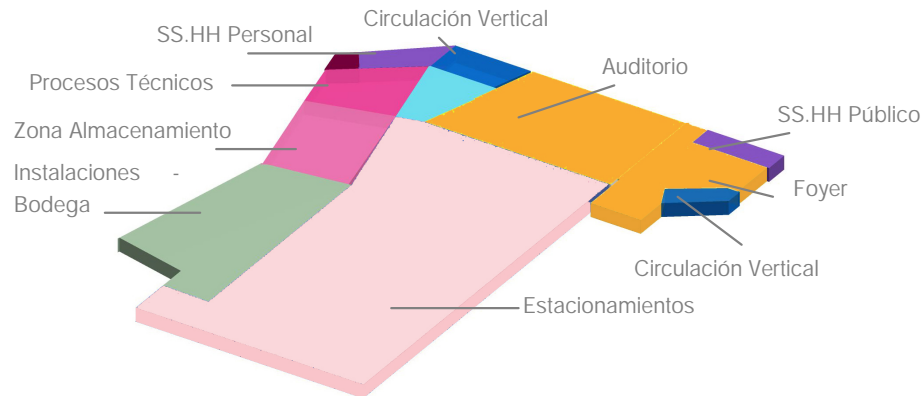
Nivel 3



Nivel 4



Nivel 5



Programa	M2
Circulaciones (2 Núcleos)	70
SS. HH Públicos	44
SS. HH Personal + Bodega	10
Zona Reserva	33
Zona Custodia y Acceso 2	65
Zona Novedades	130
Zona Hemeroteca y Prensa	165
Zona Joven	130
Zona Referencia	120
Zona Estudio	46
	813

Programa	M2
Circulaciones (2 Núcleos)	70
SS. HH Públicos	44
SS. HH Personal + Bodega	10
Zona Reserva	33
Zona Infantil	170
Zona Colección General	290
Zona Colección Regional	130
Zona Estudio	170
	917

Programa	M2
Circulaciones (2 Núcleos)	70
SS. HH Personal	44
Auditorio	420
Foyer Auditorio	170
SS. HH Público Auditorio	36
Zona Almacenamiento	170
Proceso Técnicos	87
Estacionamientos	1550
Instalaciones+ Bodegas	300
	2848

Total M2 incluido Estacionamiento 6696

- Revista Arquitectura Viva N° 63, Libros o Bibliotecas, 1993
- Revista Croquis Toyo Ito, 2001-2005
- Louis I. Kahn, Romaldo Giurgola, Jaimini Mehta, Editorial Gustavo Gili S.A, Barcelona, 1981
- Arquitectura del Paisaje Agua, Monsa, 2006.
- Juegos de Agua: La presencia del agua en el jardín desde la antigüedad hasta nuestros días, George Plumtre, Gustavo Gili, 1994.
- Nueva Arquitectura del Paisaje, Robert Holden, Gustavo Gili, 2003
- Memoria Título: Plataforma Pública de acceso a la información, Javier Gutierrez, 2007
- Memoria Título: Terminal de Transferencia Marítimo Terrestre Puerto Montt, Liliane Etcheberrigaray, 2006
- Memoria Título: Biblioteca Metropolitana, Andrea Martinez, 2001
- Seminario: Metodología de Evaluación Bioclimática : tres ejemplos en Chile : Calama, Santiago, Puerto Montt, Jean Claude Brunel Decap, 2005

Documentos

- Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas, Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas - Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - Sección de Bibliotecas Públicas, 2001
- Mapa de Lectura pública de la Región de Murcia, Consejería de Educación y Cultura- Dirección General de Archivos y Bibliotecas. España, 2006
- Estándares para Bibliotecas Universitarias Chilena, Consejo de Rectores de Universidades Chilenas - Comisión Asesora de Bibliotecas y Documentación, 2001

- Ordenanza Local - Plan Regulador Comunal Puerto Montt, 2008
- Plan Regulador Comunal Puerto Montt, 2008
- La Climatización de Edificios a través de la Energía Geotérmica, Energesis Ingeniería S.L.
- Ordenanza General de Urbanismo Construcción

Sitios Internet

- Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos
www.dibam.cl
- Subdirección de Bibliotecas Públicas.
http://www.dibam.cl/bibliotecas_publicas
- Municipalidad de Puerto Montt
<http://www.puertomonttchile.cl/>
- Blog Puerto Montt
<http://puertomontt.blogspot.com/2007/07/nueva-biblioteca-regional.html>
- Obras Bicentenario.
<http://www.obrasbicentenario.cl/home.asp>
- Observatorio Urbano
<http://www.observatoriourbano.cl>
- Biblioteca Pública de Seattle
<http://www.spl.lib.wa.us/lfa/central/oma/OMAbook1299/page30.htm>
- PassivHaus
<http://www.renearenas.cl/>

Entrevistas

- Jorge Moreno Frías, encargado Infraestructura Cultural, Gabinete Ministra, Consejo de la Cultura.
- Claudio Iglesias, Arquitecto encargado Infraestructura Bibliotecas Públicas, Subdirección de Bibliotecas Públicas, DIBAM
- Angharad Gutmann, Coordinadora Regional Bibliotecas Públicas, X Región de los Lagos
- Nelson González, Director Obras Municipales, DOM, Municipalidad de Puerto Montt.
- Rene Arenas – PassivHaus - Proyectos e instalaciones Térmicas Pueto Montt (Energía Geotérmica)

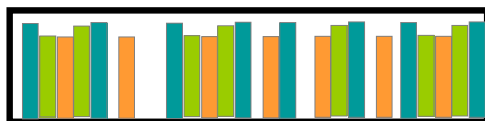
Profesores Consultados

- Luis Goldsack / Dep. Construcción- FAU - Universidad de Chile
- Gabriela Muñoz / Dep. Construcción- FAU - Universidad de Chile
- Verónica Veas / Dep. Construcción - FAU - Universidad de Chile
- Isabel Zuñiga L. / Dep. Construcción - FAU - Universidad de Chile
- Mario Torres J./ Dep. Urbanismo - FAU- Universidad de Chile
- Leopoldo Prat / Dep. Diseño - FAU- Universidad de Chile
- Alberto Sartori / Dep. Diseño - FAU- Universidad de Chile

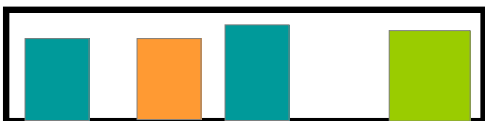
Cálculo Volúmenes libros

Para calcular el volumen de libros, se toma en cuenta la capacidad de estanterías por metro lineal y la posición del libro.

Capacidad estanterías por m/l Libro lomo= 33 ~ 45 libros x ml

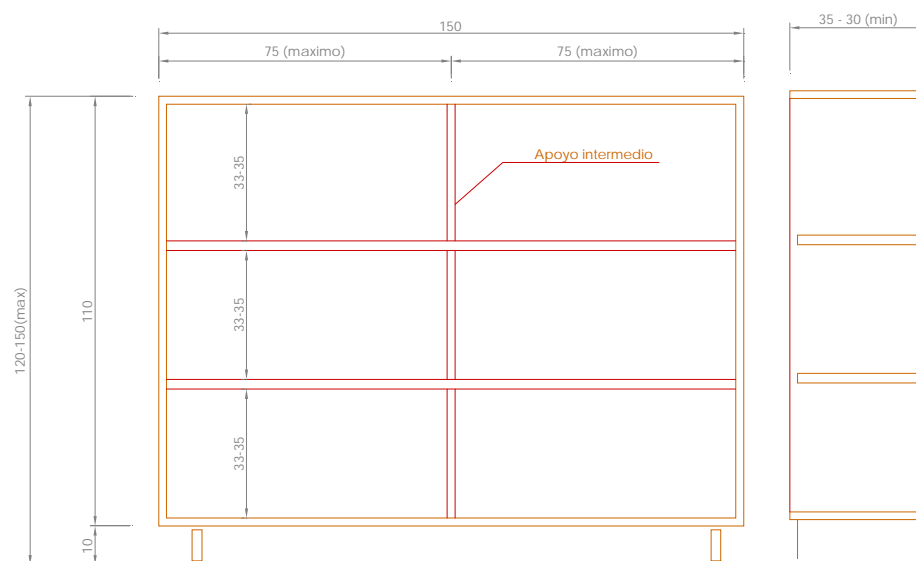


Capacidad estanterías por m/l Libro frente= 4 ~ 5 libros x ml



Diseño Estanterías

Parámetros para el diseño de estanterías en Chile. Las medidas se pueden usar para estanterías móviles o fijas.



Fuente : DIBAM, Subdirección de Bibliotecas Publicas
Esquemas: Elaboración propia

