

El edificio es construido con...
dejar el suelo libre y...

Universidad de Valparaíso
ARQUITECTURA
VALPARAÍSO



“Asentamiento urbano y uso del borde en Viña del Mar, Caso institucional del Edificio de Estacion Biología Marina de Montemar”

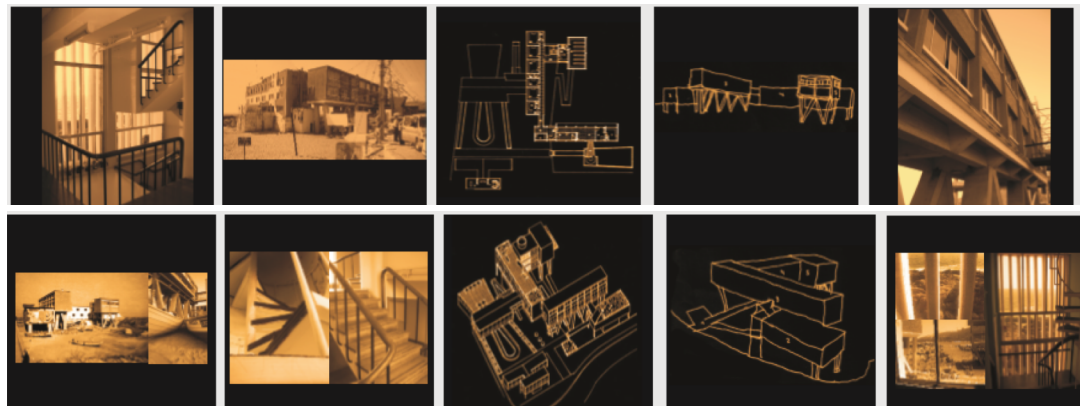
Alumna Ninozka Matus Mena.

Prof. Gonzalo Abarca.

Tema Arquitectura II 2016

AGRADECIMIENTOS

Me gustaría que estas líneas sirvieran para expresar mi más profundo y sincero agradecimiento a todas aquellas personas que con su ayuda han colaborado en la realización del presente trabajo, en especial a mi abuelo Clodomiro Mena y mi hermano Edgardo Matus, por el apoyo incondicional en este trabajo, agradezco también el apoyo incondicional a mi Cuñada, Madre y Abuela, un agradecimiento muy especial merece la comprensión, paciencia y el ánimo recibidos de mi familia y amigos. pero sobre todo por la motivación y el apoyo recibido a lo largo de estos años a todos ellos, muchas gracias.



*“la arquitectura moderna no significa
el uso de nuevos materiales, si no
utilizar los materiales existentes de
una forma más humana”*

Alvar Aalto

INTRODUCCIÓN

La siguiente investigación pretende explicar, a modo de búsqueda y exploración hacia los sucesos históricos que tuvieron relevancia en el desarrollo social, cultural y económico, pero el más importante una de las realidades más complejas que ha creado el hombre a lo largo de su historia el “asentamiento urbano”, la creación de “la ciudad” y de como la “modernidad” afecto en las nuevas construcciones del hoy. Lo que junto con diversos factores afectan a las personas, a su contexto y a todas las variables que crean esta compleja idea de ciudad.

La idea de “ciudad” es un derecho que no surge por modas intelectuales, si no que nace de los barrios, de las calles y de la comunidad, nace de los primeros asentamientos, de gente que se ve invadida. Donde los campos están siendo urbanizados y convertidos en ciudad radicalmente a pasos acelerados.

El desarrollo del hombre está totalmente ligado a la ciudad en la que vive, es por eso que entender la ciudad a partir de cómo es habitada, de cómo la comunidad se establece con distintas situaciones climáticas y geográficas se puede entender la sociedad en su conjunto.

Las condiciones materiales, de vida, económicas y sociales engloban el llamado momento histórico. Este debe ser considerado al momento de constituir una teoría o un paradigma.

Es por eso que surgen distintas interrogantes, ¿Cuáles son los requerimientos que enfrenta la arquitectura en el actual momento histórico? ¿Cómo se enfrenta la sociedad a estos cambios económicos y asentamientos urbanos acelerados? ¿Afecto realmente la economía para la construcción de nuevas ciudades? ¿Cómo se produce el cambio de la industria al recreativo? ¿El asentamiento en el borde fue por su funcionalidad?

“Es por eso que entender la ciudad es entender la sociedad.”¹

Desde este punto de vista se entenderá la realidad espacial a través de una perspectiva histórica.

El problema arquitectónico nace de la inquietud, es por eso que desde el edificio de biología marina se estudiarán estas variables de la creación de ciudad y así poder rescatar los valores de ésta, para poder entender el origen y desarrollo de una ciudad con cualidades propias como lo es Viña del Mar y su acercamiento a la modernidad.

Se revisará la historia de aquellos precursores, para entender así el asentamiento de Viña del Mar, desde su centralismo, hacia su asentamiento costero, analizando la realidad histórica en que se formó la ciudad para poder entender el porqué de su forma urbana y arquitectónica actual, donde además se pretende describir la evolución urbanística experimentada por la ciudad de Viña del Mar desde su fundación.

La relevancia que posee el tema de la investigación que se estudiará a

Gonzalo Abarca, Antecedentes históricos del desarrollo urbano y arquitectónico de Viña del Mar

través de Viña del Mar, es la relación de su borde costero con la ciudad que lo acoge, como también se pretende analizar este borde e identificar los distintos escenarios y situaciones espaciales que se generan en su extensión.

El objetivo principal de esta investigación es que a partir de un momento histórico, en este caso un edificio de la Estación de Biología Marina, se pueda estudiar la ciudad y las evoluciones que esta tiene en su emplazamiento y como la industria fue desapareciendo para dar pie así al uso recreativo.

Se analizará la historia de manera general, comenzando por la arquitectura moderna en el mundo y luego en el país.



Fotografía sacada de memorias chilenas

MARCO TEÓRICO

Nos situaremos en los aspectos históricos, que son los principales causantes del surgimiento de nuevas ideas, los que dan paso a entender un cambio de mentalidad de lo clásico a lo moderno, que se va a ver expresado en distintos aspectos.

Arquitectura moderna

La arquitectura moderna comienza por una marcada crisis, desolación y el temor de haber sobrevivido a la experiencia de la primera guerra mundial. Es por eso que comenzó a través del funcionalismo.

La Bauhaus es la fuente impulsora y desencadenante de ese movimiento moderno, y podemos decir que desde ahí comienza el germen donde se apoya e inicia el movimiento moderno.

Renace el ideal moderno dictando nuevas reglas de juego: oposición al historicismo y necesidad de progreso. No es verdad que haya

existido compromiso con la sociedad, lo cierto es que se apuntaron sus estructuras para instaurar pre-misas como ejercicio ideológico intenso. Ese concepto de arquitectura moderna se caracterizó por la simplificación de las formas, la de ornamento y la renuncia consciente a la composición clásica.

Pero fue, sobre todo, el uso de los materiales como el acero y el hormigón armado, así como la aplicación de las tecnologías asociadas, el hecho determinante que cambió para siempre la manera de proyectar y construir los edificios o los espacios para la vida y la actividad humana.

Se caracterizó por plantas y secciones ortogonales, generalmente asimétricas, ausencia de decoración en las fachadas y grandes ventanales horizontales conformadas por perfiles de acero. Los espacios interiores son luminosos y cristalinos.

Si bien la adopción del principio de que los materiales y requerimientos funcionales determinan el resultado,

“la forma sigue a la función.”



Pabellón de Barcelona, Mies Van der Rhoe

Por influencia del CIAM, se produce una unión de la arquitectura contra el eclecticismo, que es un momento nuevo que se libera de las estructuras convencionales y del pensamiento.

Reaccionario de la primera modernidad. Nace una nueva tradición producto de la novedad y la moda de la arquitectura de superficies blancas y lisas, que por cierto viene a ser producto de que en aquella época se explotaba el fotograbado en blanco y negro de las revistas de arquitectura para la difusión de algunas ideas.²

Si bien la arquitectura moderna creó grandes cambios en el mundo por su manera de construir y sus funcionalidades, podemos deducir que el movimiento moderno va a suponer el nacimiento de una nueva forma de hacer arquitectura. Además supone un concepto que abarca el racionalismo o el estilo internacional, quedando ambos

bajo el común denominador del movimiento moderno.

La nueva arquitectura del siglo XX denominada por Le Corbusier, Mallet Stevens, Walter Gropius, Mies Van der Rohe y Eric Mendelsohn, introdujo obras arquitectónicas de formas simples, paredes de superficie planas, amplios ventanales con marcos de metal, etc. estilo que se dispersó por todo el mundo.

El continuo desarrollo de nuevos materiales hizo que la función social de la arquitectura se reafirmara a través de los años. El cemento posibilitó la construcción de altas estructuras, y el invento del acero tuvo gran importancia para la industria, por lo que se instauraron algunos principios que ordenaban las propuestas arquitectónicas de la época: Diseñar edificios funcionales, rechazando la ornamentación sobrecargada dejando las paredes lisas.

Creando una nueva forma de ver y entender la arquitectura, teniendo un concepto como idea de partida para diseñar.

“La forma sigue a la función”

Crear formas simples y geométricas, las que se pueden expresar por medio de organización espacial y la articulación formal.

“El objetivo de la arquitectura es generar belleza con lo simple”

Las formas verticales y horizontales son simples, expresar la belleza a través del juego de los volúmenes y aprovechar su interacción de ellos con la luz, lo que hará que resalten por su simpleza y ligereza.

² Génesis del Movimiento Moderno. ROY LUIS ALEGRE FREYRE

Es por eso que en el CIAM de 1928 un congreso dirigido por ideas del movimiento arquitectónico moderno, crean el propósito de poder unificar todas las ideas de la arquitectura moderna y así poder crear un asociación la cual pudiera dar continuidad a las ideas de forma real, por lo que Le Corbusier uno de los fundadores del CIAM propuso que la urbanística presenta tres funciones fundamentales de las cuales los arquitectos deben preocuparse y llevar a cabo:

1. Habitar
2. Trabajar
3. Distraer

Así mismo formuló 5 puntos de la arquitectura moderna, los cuales representan una innovación conceptual a estos puntos:

- I. Los pilotes: Para crear un efecto de suspensión de los edificios.

- II. La terraza jardín: Permite mantener condiciones de aislación térmica.
- III. La planta libre: Mejora el aprovechamiento funcional creando superficies útiles.
- IV. La ventana longitudinal: Los muros exteriores se liberan y mejoran la relación con el exterior.
- V. La fachada libre: Las columnas se retrasan respecto de la fachada liberando a esta de su función estructural

Dados estos principios por Le Corbusier, empieza la creación de una arquitectura con el uso del vidrio, las fachadas permeables, fachadas limpias e incluir espacios públicos como áreas verdes, se crea una arquitectura trabajada y limpia, se instaura una sensibilidad hacia el lugar por parte de la arquitectura, una nueva concepción del espacio, a partir de

soportes tecnológicos de estructuras de acero y hormigón.

El fracaso del movimiento moderno, se debe al que las teorías y las realizaciones del movimiento moderno en la arquitectura no responden a las expectativas que se tenían hasta el momento, es porque se ha otorgado un lugar decisivo al criterio de la habitabilidad, esperando responder de una manera racional a las necesidades populares. Pero, como acabamos de verlo, la arquitectura está ligada a su función en el plano social, para poder permitirse libremente desconocer un criterio tan importante como la habitabilidad.³



Casa Walter Gropius.

³ El fracaso del movimiento moderno en arquitectura, Arqsa, 2008

Por lo que entendiendo esto, podemos hablar de la arquitectura moderna en Chile y como afecto a nuestro país.



La arquitectura moderna en Chile

La arquitectura moderna en Chile tienen precedentes en los procesos de explotación e industrialización del salitre, el cobre y el carbón durante la segunda mitad del siglo XIX.

Lo que ingleses, alemanes, norteamericanos hasta españoles tuvieron una gran relevancia donde países como Chile se incorporaron en la

transformación cultural, social, económica y política, poniendo en evidencia la ingente de materias primas para aumentar la productividad en marcha.

No solo se organizó el trabajo si no también la vida social y comunitaria que se dio. En estos lugares urbanos de explotación minera se aplicaron criterios de planificación y trazados urbanísticos que no se habían visto en Chile hasta esta época, se dispusieron sectores de viviendas, zonas de esparcimiento, emplazamiento de edificios públicos como iglesias, escuelas y hospitales, se abrieron calles y plazas.⁴

Vista aérea oficina salitrera María Elena Chile



Es aquí donde se empezaron a emplear materiales del lugar, como la tierra y la piedra, y otros con avanzadas tecnologías traídas del extranjero como el acero, el hormigón armado, la plancha de zinc, la madera terciada y así mismo sistemas constructivos como la prefabricación.

La arquitectura moderna en Chile remonta a las primeras décadas del siglo XX, donde las construcciones modernas fueron apareciendo en el país como producto de nuevos materiales y técnicas constructivas, lo nuevo, lo original y lo científico. Por lo que se construyen varios edificios públicos, nuevos parques, avenidas y monumentos.

En la década del veinte, ya se inician las primeras manifestaciones del cambio que implica la ruptura con los estilos históricos.

Las expresiones del avance tecnológico se hacen presentes con mayor audacia en las primeras edificaciones donde expresan nuevos materiales como el hormigón armado y su característica geometrización de los

⁴ La Arquitectura Moderna en Chile, Max Aguirre Gonzalez, 2012, Editorial Universitaria, pág. 29

volúmenes y formas, Sin embargo, las expresiones de la arquitectura moderna, en sus inicios, no son del lenguaje común de los arquitectos de aquella época, por la geografía de los lugares en las que se construían las edificaciones.



Fotografía, Escuela Naval / Mario Pérez de Arce, Hugo Errázuriz, Jaime Besa, Germán Blandes, Hugo Gaggero, Arturo Urzúa, Fernando castillo, Sergio Larraín, Ismael Echeverría, Hernán Labarca – 1957

Esto sucede en una cadena de hechos uno de estos fue el terremoto en Chile en 1939, el cual obligo al estado a optar alternativas modernas impulsadas por los arquitectos del gremio, ya que fueron los que presentaron la opción rápida, económica y productiva.⁵

Si bien se van desarrollando acontecimientos que dan base a la arquitectura moderna en Chile por un lado se dio inicio a la explotación industrial de materias primas y por otro los arquitectos de formación universitaria reaccionaron en defensa del ejercicio profesional e universitario.

Ambos hechos pertenecen al campo de la arquitectura y el urbanismo, son los que dan pie a los cambios políticos sociales y económicos, todo esto bajo el signo de la modernización de la cultura.

Esta modernización se hizo visible por y reconocible por las distintas consecuencias que acarreo la incorporación de procesos industriales a la producción y a la incorporación y aplicación de nuevas tecnologías.

Si bien el terremoto fue uno de los principales precursores de la modernidad en Chile, fue inevitable cualquier tipo de edificación que resistiera en el país.

Hubieron tres terremotos que tuvieron gran influencia el primero fue en Valparaíso 1906, el siguiente en Talca en 1928, y el ultimo en Chillan en 1939, esto fue lo que promulgo la primera ordenanza de construcción que exigió cálculos de estructuras y el uso de albañilerías reforzadas para mayor seguridad, permisos de edificación y planes reguladores. Los terremotos fueron dando la razón a los arquitectos de intuir lo moderno y llevarlo a la práctica.

La evolución de la modernidad y sobretodo en la arquitectura en grandes partes fue la creación de la sociedad central de arquitectos y por la publicación de la revista cuya organización se relacionó principalmente por las personas pertenecientes al gremio.

⁵ Arquitectura moderna en Chile, tesis universidad politécnica Madrid, Miguel Baldellou, 2004.

Esta fue uno de los instrumentos de las que vertebró esa evolución cumpliendo un rol informativo y unificador entorno a la modernidad que había llegado a nuestro país.⁶

La revista hablaba principalmente de temas de viviendas populares, transformaciones urbanas y la ordenanza de construcción, donde también se informaba acerca de cálculos estructurales, características de nuevos materiales, sus usos y las nuevas metodologías de construcción a partir de las nuevas tecnologías. Por lo que es ahí donde se incorpora la arquitectura en la política de estado y la inversión inmobiliaria, para así poder impulsar las nuevas tecnologías.

La revista estableció los medios con los que se realizó conversión de la arquitectura hacia la modernidad en el período que va desde 1907 hasta 1942 en la que se promulgó la primera ley que creó el Colegio de Arquitectos de Chile. Por lo que éste fue un método en el que se agrupó a arquitectos entorno a la lucha del gremio y fueron los que

difundieron la arquitectura que se denominó “arquitectura moderna”

Esto tuvo como consecuencia rápidos acontecimientos que evolucionaron, una de estas, las manifestaciones masivas de ideas culturales y sociales que afectaron de una u otra manera al país.



Portada revista Arqitettura

Hubo distintos tipos de hechos que llevaron a los arquitectos a tomar atención, como fueron el crecimiento urbano, la marginalidad, la incorporación de nuevas tecnologías, la aparición del proletariado y la clase media burguesa.

Una de las características importantes fue la consolidación del quehacer arquitectónico a través de la perspectiva moderna: Aparecen las convocatorias y participaciones a concursos públicos.

Estos fenómenos históricos confirman la idea de una organización gremial las que instauraron y establecieron estructuras de servicio sostenibles y acción profesional.

La arquitectura moderna se instaura como un cambio radical en la manera de realizar proyectos, por lo que este fenómeno comenzó a suceder en el mundo a partir del siglo XIX, principalmente por la incorporación de criterios en nuevos materiales, en tecnologías y sobre todo en su aplicación.

⁶ Arquitectura moderna en Chile, tesis universidad politécnica Madrid, Miguel Baldellou, 2004.

Los cambios económicos, sociales, culturales y políticos en el ámbito de la arquitectura hicieron emerger nuevas necesidades, como lo son: la transformación urbana y la vivienda económica, por lo que esta situación resume una interpretación de hechos históricos.

La historia de la evolución de la arquitectura que fue la que cambió hasta hacerse moderna. Es un proceso que donde quiera que haya ocurrido está ligado de alguna manera a la comprensión de la arquitectura de hoy en ese lugar. Es aquí donde se crea esa arquitectura nueva, nueva por sus recursos materiales, por sus tecnologías por sus criterios proyectuales y por sus propuestas formales.

En Chile se ha impuesto la idea de modernidad por los aportes extranjeros instaurados por la industrialización.

Los materiales y las técnicas constructivas son materiales artificiales industrializados y con dimensiones estandarizadas, las que cuentan con un

gran apoyo de enormes maquinarias de construcción, es por eso que estas nuevas técnicas de construcción abaratan tiempo de ejecución, costo hacen que la eficacia mecánica y orgánica sean parte de la relación para integrar una totalidad.⁷



Edificio Cap Ducal / Roberto Dávila Carson, 1912.

La pérdida del sentido de la belleza como predominio fundamental, hizo que esta vez la geometrización formal predominara como método de síntesis de abstracción científica.

Como perspectiva de los hechos se puede interpretar primero la transformación de las bases culturales

de la sociedad principalmente en la producción que produce significativos cambios en actividades como salud, comercio, educación y obras públicas, en síntesis en la vida cotidiana.

Entendiendo esto podemos deducir que la arquitectura moderna en Chile tuvo un cambio rotundo dentro de la forma de emplazamiento, de construcción y de formas geométricas que predominaron, dentro de la pérdida de la belleza.

Todo esto se pudo hacer gracias a la industrialización y el auge económico que tuvo Chile dentro de la revolución industrial y la extracción del salitre, es por eso que se hablará de cómo afectó la industrialización en Chile, y de cómo se fueron formando los nuevos poblados y los nuevos asentamientos.

⁷ La Arquitectura Moderna en Chile, Max Aguirre Gonzalez, 2012, Editorial Universitaria, pág. 36

La Revolución Industrial

La revolución industrial cambió completamente la forma de asentamiento humano y el de construir ciudades. El crecimiento urbano da cuenta de una eficiencia en los procesos productivos, por lo que muchos de sus asentamientos son cercanas a sus instalaciones productivas. Los distintos tipos de asentamiento reflejan la estrecha relación entre la sociedad y su medio ambiente. Cada comunidad adapta su forma de vida al medio que habita y que le da los recursos para vivir. es por eso que los cambios en el paisaje dependen de las actividades productivas de la población.

El auge de las actividades mineras, fue la que activó principalmente la economía chilena y una de las que impulsó las actividades productivas en el país, como la construcción de ferrocarriles y otras obras públicas, especialmente puertos. Asimismo se construyen

⁸ El Estado Ausente: la paradójica configuración balnearia del Gran

establecimientos educativos, caminos puentes, instalaciones de agua potable y edificaciones en general. Se construyen edificios públicos de importancia actual (Museo de Bellas Artes, Palacio de Tribunales, entre otros). Se crearon además las primeras líneas de tranvías eléctricos, la electricidad fue reemplazando al petróleo y gas como combustible para el alumbrado público y privado y poco a poco el ladrillo comenzó a desplazar al adobe como material de construcción.⁸

En consecuencia de la revolución industrial podemos decir que gracias al auge económico en el país tuvo un mayor asentamiento campocidad. Por esa razón hablaremos de los asentamientos costeros en Chile.⁹

Valparaíso (1850-1925), Rodrigo Booth, EURE ,2002

Caleta abarca muelles y talleres.



Memorias chilenas: álbum viña del mar.



⁹ Valparaíso, en 1854, litografía existente en la biblioteca del museo histórico nacional, Santiago

Asentamientos costeros

Los asentamientos costeros son un referente para entender la organización social de un grupo humano, donde todo grupo social desarrolla su quehacer en el espacio y mantiene simultáneamente nexos con otros, con los distintos niveles de integración social.

Chile como país inminentemente costero, posee grandes extensiones de borde mar. Para las ciudades que cuentan con mar, los terrenos que se enfrentan al agua, y en particular los puertos, han sido desde hace cientos de años lugares estratégicos y de gran importancia.

La mayoría de las ciudades importantes del mundo tienen su área fundacional muy ligada a algún frente de agua navegable. El agua, recurso humano primario, fue muchas veces la principal razón para que la ciudad se estableciera ahí y utilizara el mar o algún curso fluvial para transporte, defensa o recreación.

He ahí la importancia del Espacio en donde se asientan y desde donde se proyectan los Intereses Marítimos del país, dando lugar a su transformación en beneficios reales para la economía.

El Borde Costero de Viña del Mar se extiende en una franja curva de 12 Kilómetros de largo, demarcando completamente el límite poniente de la ciudad con el Océano Pacífico, presentando características que le dan un sentido de gran valor y diferenciador a la ciudad.¹⁰

Entendiendo el asentamiento en el borde y de que Chile es un país inmensamente costero, se hablará de cómo Valparaíso fue el primer centro financiero del país y como ese suceso hizo que se fueran creando nuevos lugares habitables como Viña del Mar, es aquí donde comienza a crearse la tensión puerto-balneario, o tensión industrial-recreativo.



¹⁰ Daniela Alejandra Caracuel Frigiani, Estudio de los Diversos Escenarios que se presentan en

el Borde Costero Viñamarino. Universidad Central de Chile.

La tensión Puerto-Balneario

En 1920 la población de Chile aumento a 3 millones, los que en su gran parte vivían en el campo.¹¹

Es por eso que abarcar la arquitectura desde un contexto social, luego desde una situación espacial de lugar, da cabida al Ser humano y es donde aparece una realidad llena de problemas en el asentamiento de nuestro país, por la cual se puede decir que dentro éste son importantes los factores culturales, económicos y sociales para ver cómo se conforma este fenómeno urbano y como es la concepción de la ciudad y su manera de habitarla.

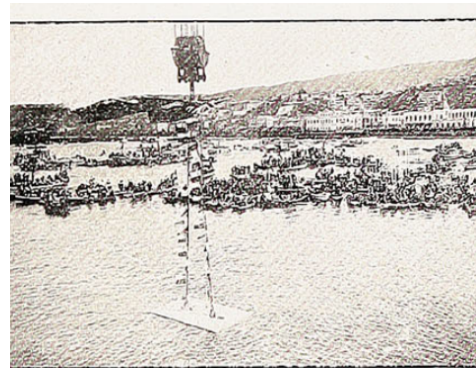
Valparaíso se hizo el centro financiero más importante del país y es ahí donde comienza la emigración campo-ciudad, y donde personas que vivían en el puerto se trasladan a Viña del Mar.

Valparaíso manifestó, durante gran parte del siglo XIX, una simbiosis entre los usos asociados a la

¹¹ Daniela Alejandra Caracuel Frigiani, *Estudio de los Diversos Escenarios que se presentan en*

industrialización y los de ocio marítimo, albergando simultáneamente balnearios e infraestructura portuaria.

Si bien la llegada del ferrocarril no sólo orientó al consumo interno, sino también todo el tráfico de productos destinados al comercio internacional. El importante desarrollo comercial que Valparaíso venía experimentando desde las primeras décadas del siglo XIX, hizo evidente para las autoridades de la época, la necesidad de buscar una alternativa de transporte entre la capital y el principal puerto del país.



Vista barcos faenando en el puerto 1910, Fuentes memorias chilenas

el Borde Costero Viñamarino. Universidad Central de Chile, Santiago, Chile. Agosto 2010

El ferrocarril monopoliza el borde costero.

Los puertos son espacios de intercambio marítimo-terrestre que tradicionalmente han contribuido al origen y constitución de la ciudad portuaria, así como también a su posterior desarrollo y configuración, por lo que será la presencia del puerto la que caracterice, en mayor grado, la realidad urbana de este asentamiento costero.

En las primeras etapas de su historia común, puerto y ciudad aparecen relacionados íntimamente. Con el paso del tiempo las relaciones van cambiando de acuerdo a las dinámicas económicas y comerciales, cambios en la industria, etc. Todo ello dará lugar a una singular e intensa relación, así como a interacciones mutuas, establecidas entre ambos como elementos independientes.

Valparaíso fue el antecedente inmediato de la creación de los balnearios en Viña del Mar, tras la materialización de la conexión ferroviaria entre Valparaíso y Santiago en 1863, las visitas veraniegas de los capitalinos seguían concentrándose preferentemente en la ciudad-puerto antes que en su villa de descanso, como lo era la ciudad de Viña del Mar.

La vía férrea constituyó, desde la década de 1870, un punto de desviación que modificó el acercamiento de los porteños al mar. La extensión del tendido desde la estación Barón hacia el centro de la ciudad, además de generar un límite simbólico y material con el mar, provocó que una serie de instalaciones entre las que contamos bodegas, galpones, patios de maniobras, viviendas para los trabajadores de la empresa y la construcción de dos estaciones, acapararan la costa y dificultaran el mantenimiento de los antiguos balnearios.¹²

La vía férrea resultó determinante en el lento proceso de expulsión de los usos recreativos del mar más allá de los márgenes de la ciudad.

La evolución de los usos del puerto chileno se orientó, desde la extensión de la vía férrea por el frente de mar, hacia un marcado monopolio portuario-industrial propiciado por el Estado.

La ciudad nace a partir de la actividad portuaria para luego acoger la actividad ferroviaria, los suelos ferroviarios se fueron moviendo entregando nuevos suelos urbanos a la ciudad, transformando a la urbe con más de un núcleo, dando así una dinámica más activa a esta, el comercio se traslada en torno a la estación generando nuevos polos, ejes, avenidas y urbanizaciones. De esa manera el desarrollo económico dará paso a nuevos asentamientos urbanos.



¹² ANTECEDENTES SOBRE LA CONFIGURACION URBANA DE VIÑA DEL MAR, Carolina Miranda San Martín, revista archivum nº 4

El Desarrollo Económico y Financiero de Valparaíso.

El desarrollo económico y financiero de Valparaíso con su enorme potencial a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, son donde se desarrollan grandes obras dentro de la ciudad, rellenos del borde portuario y las contrucciones de avenidas.¹³

Es evidente que la evolución de los medios de vida en Chile ya sean económicos, sociales, políticos o culturales son los que determinan la transición de la época colonial a la republicana, la que consistió en el proceso de independización de América, los principales acontecimientos que motivaron y contribuyeron a fomentar la idea independista, por lo que podemos decir que el gran auge en Chile pudo determinar un crecimiento totalmente desconocido para la ciudad.

Gracias a la gran conexión del país con mercados extranjeros, hubo una considerable llegada de

¹³ ANTECEDENTES SOBRE LA CONFIGURACION URBANA DE VIÑA DEL MAR, Carolina Miranda San Martin, revista archivum nº 4

inmigrantes los que contribuyen integralmente en el desarrollo de las actividades de diversos ambitos nacionales. Vale destacar la gran importancia que dieron éstos en el arte y en la arquitectura, en particular los de origen francés.

La arquitectura del siglo XIX tubo una gran importancia, ya que hubieron muchas inquietudes del cómo enfrentar los problemas que trajo la revolucion industrial.

En la busqueda de una mejor planificacion e integracion para poder resolver los problemas urbanos se crean distintas ciudades, las cuales tratan de intregar el paisaje, el hombre , la industrias y las circulaciones, es ahí donde el desarrollo de una idea, se plantea como nuevo concepto de ciudad “la ciudad jardin”.¹⁴ Se pretende crear la ciudad jardín a para salvar el concepto de organismo urbano y el territorio rural, a través de “la construcción de la casa aislada”.

¹⁴ ANTECEDENTES SOBRE LA CONFIGURACION URBANA DE VIÑA DEL MAR, Carolina Miranda San Martin, revista archivum nº 4

Con esto comienzan los primeros indicios de ciudad y es por eso que se hablará de cómo Viña del Mar nace desde el centro hacia el mar.



Plaza soto mayor, Fuente memorias chilenas.

“Viña del Mar” La ciudad que nace de espalda a al mar.

En su origen, este Borde Costero no fue apreciado y valorado como lo es hoy día, en los hechos la ciudad nació dándole la espalda a su mar. La razón se encuentra en la génesis misma de la ocupación de este Borde, lo que se dio por las necesidades logísticas e industriales de Valparaíso, quien en su crecimiento necesitó más espacio y redes para establecer operaciones fabriles relacionadas con el mar

En más de veinte años, la ciudad sufrió grandes cambios, quedando atrás la hacienda con su ritmo social y laboral.

En Chile, a diferencia de otros lugares, el esquema de la urbanización turística no fue la más importante, por lo que no privilegia las amplias perspectivas sobre el mar o el paisaje.

En el litoral del Gran Valparaíso se observó el desarrollo de innumerables tensiones entre el trazado urbano y el borde costero, por lo que más que el ámbito turístico Chile se preocupó de la productividad.

Por eso se puede decir que la Ciudad en su génesis se hizo de espalda a su Borde Costero, como consecuencia del Ferrocarril y su principal Estación, en el Centro. Es de ahí de donde comienzan a nacer los nuevos ejes desde el centro hacia el mar la urbanización primaria y sus primeras construcciones en Agua Santa y la Población Vergara, regida por su eje Avenida Libertad.



La población, viña del mar, Fuente: memorias chilenas

Caminos costeros

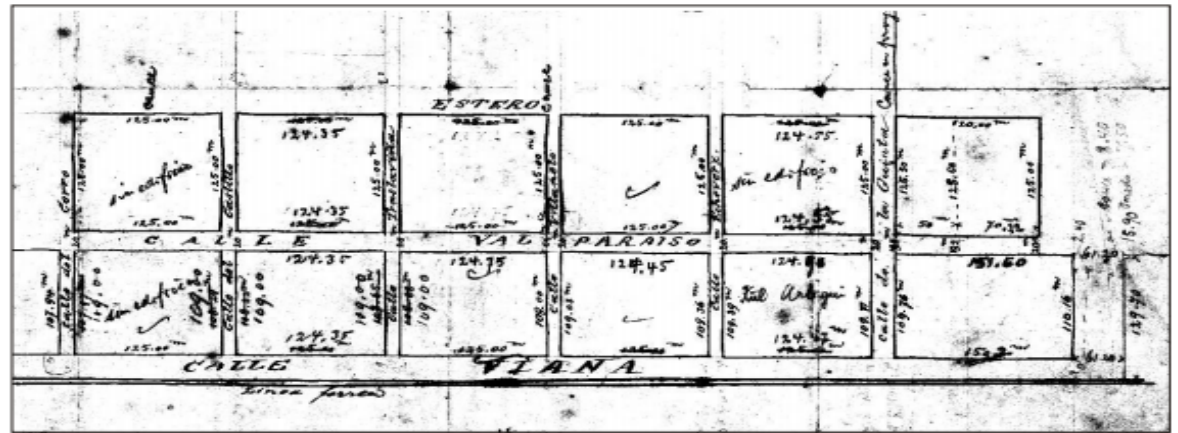
Por el alto asentamiento entre Viña del Mar y Valparaíso se realizó la construcción del camino plano que conectaba a Valparaíso y Viña del Mar por el borde costero. El trazado del camino se realizó junto a la línea del ferrocarril que efectuaba los viajes entre ambas localidades.

Tan importante fue la construcción de la vía que fue esta la que facilitó una estrecha relación entre las dos ciudades, la que sería fundamental en la conformación de lo que entiende hoy.

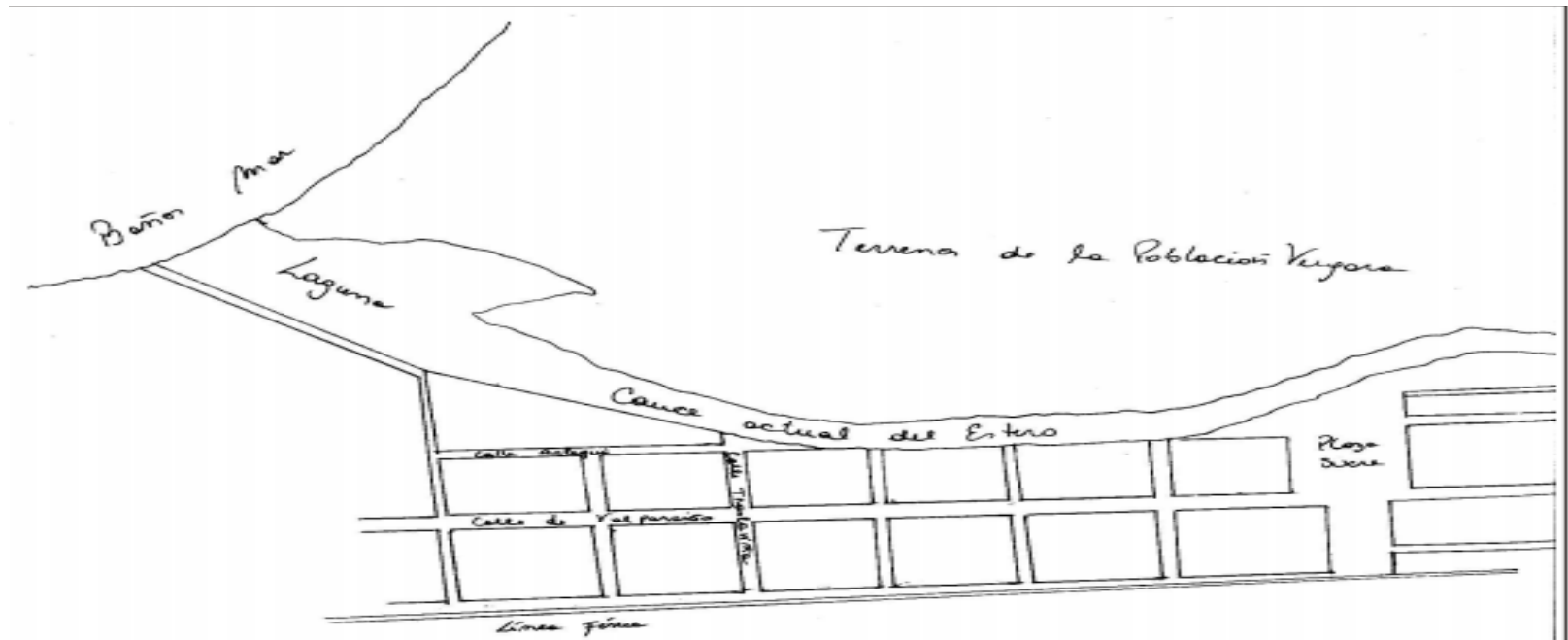
Debido a su cercanía al mar, la vía que comunicaba estos dos lugares tuvo como resultado la modificación de las estructuras residenciales de la zona y promovió la creación de un espacio con potencial turístico.

El explosivo crecimiento poblacional y la relativa autonomía que mostraba Viña del Mar frente a Valparaíso, motivó que a comienzos del siglo XX se realizaran diversas obras públicas que solucionaran problemas surgidos por el desarrollo de asentamiento que se iba generando.

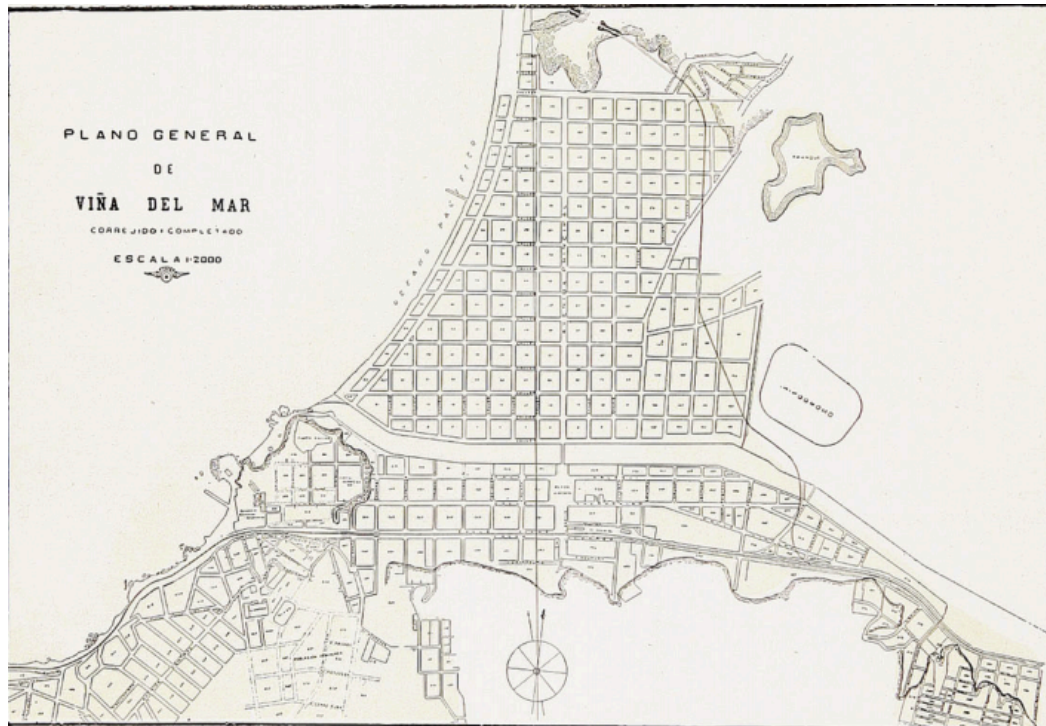
Uno de los acontecimientos importantes fue La ciudad pensada por Vergara se articula a través de 3 ejes centrales de poniente a oriente: el camino a Valparaíso, del cual surgirá la calle del mismo nombre; su conexión con la calle Quillota.



PLANO ELABORADO POR TEODORO LOWEY, 1882.



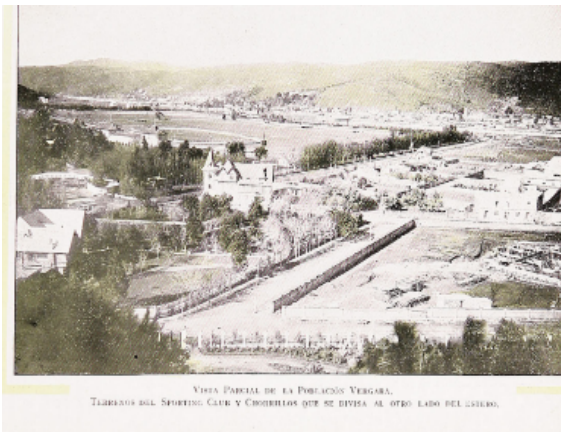
El plano presentado por Vergara al Intendente Echaurren, es una proyección de lo que será la población después de varios trabajos de ensanche y rectificación del estero. La ciudad, en ese entonces, no contemplaba las calles Arlegui, Malecón, Marina, y las manzanas entre dichas calles.



Fuente memorias chilenas

Risopatron Dario, album de Viña del Mar, 1913, Editorial Universo.

Fue después de la creación de la población Vergara que la ciudad de Viña del Mar tiene nuevas expectativas hacia el mar en suma de esto se verá cómo fue orientado desde ese punto la ciudad al mar.



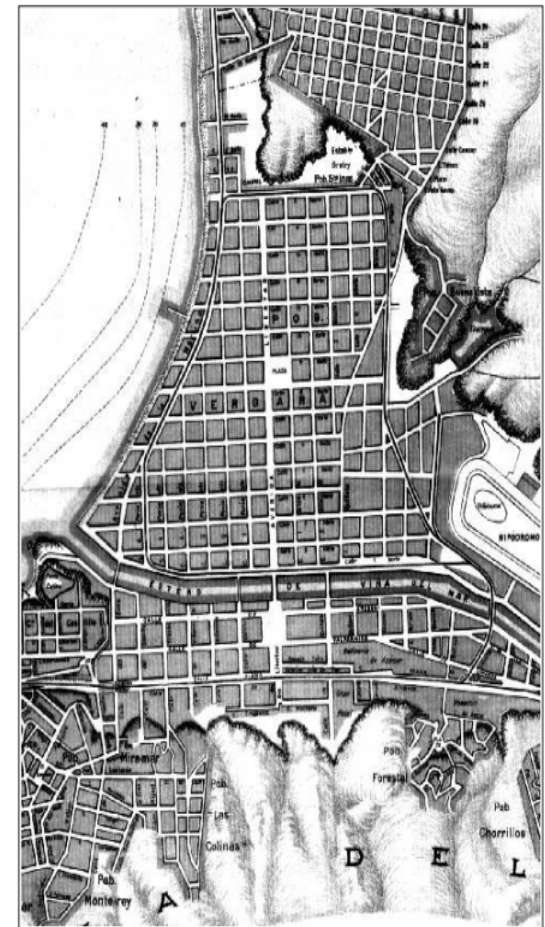
Vista Sporting Club, Fuente memorias chilenas.

¹⁵ Vicuña, Benjamín (1931). Crónicas Viñamarinas, talleres gráficos salesianos, 1931, memorias chilenas

Orientar la ciudad al mar

En las dos primeras décadas del siglo XX, los serios desafíos urbanístico-turísticos que Viña requería superar no tenían más interesados que los inversionistas privados. Precisamente, hacia mediados de la década de 1900, el banquero chileno Julio Subercaseaux propuso el aprovechamiento del más extenso terreno llano a orillas del mar. Para ello adquirió la playa de la Población Vergara, barrio que sólo estaba poblado en su parte interior, teniendo como eje la Avenida Libertad.¹⁵

El creciente desarrollo de Viña del Mar, a pasar el tiempo ha necesitado mayor espacio para extender su área de población, el barrio de la población Vergara es la primera población que se asienta cerca del mar para formar la ciudad balneario, la que cuenta con una gran avenida al lado del océano y donde comienzan aparecer los primeros terrenos planos donde se van situando los hoteles, casinos y las edificaciones con fachadas de frente al mar.



PLANO ANTERIOR A 1930, OTORGADO POR EL PROFESOR LUIS ALVAREZ.

Fuente: ANTECEDENTES SOBRE LA CONFIGURACION URBANA DE VIÑA DEL MAR, Carolina Miranda San Martín, revista archivum n° 4.

Por otro lado, motivado por el diagnóstico de las dificultades de acceso a la costa, se proponía reorientar la silueta urbana del asentamiento, al realizar una fuerte cirugía en el único borde plano de la ciudad ubicado en el arenal de la Población Vergara.

La idea era establecer allí una avenida de 25 metros de ancho que dejaría libre el frente de mar. Por lo que el objetivo final era la creación de suelo urbano y recuperar la inversión vendiéndolo a futuros propietarios. Para ello se debía incentivar a otros capitalistas que estuvieran dispuestos a construir un casino, hoteles, chalets y edificios en altura que modificarían la presentación de la ciudad hacia el mar.

¹⁶

Un nuevo impulso al desarrollo urbanístico de Viña del Mar se produjo en los años 1920. Diversas obras públicas fueron realizadas como el Estadio El Tranque, el Coliseo Popular y el Balneario de Las Salinas, así como también se construyeron edificios emblemáticos para la comuna como el

Palacio de Cerro Castillo y el Teatro Municipal, ambos terminados en el año 1930. En esta misma época se inauguró también el Casino Municipal.

Por lo que se puede decir que en el periodo de consolidación de Viña del Mar fueron generadas características arquitectónicas originales, como la búsqueda de efectos atractivos, la separación de las áreas públicas de las residenciales y la creación de la casa aislada para la recuperación de la vegetación, la concurrencia en la que construyen las viviendas, genera que la identidad con la que se edifica la ciudad no tenga comparación en otro lugar de Chile.

A pesar de las situaciones geográficas que se veía el lugar y las violentas rupturas con el pasado espacial, trascendentes y favorables permiten ver porque la ciudad se creó de esa forma, ya que si en un principio la ciudad era más íntima y conectada con la tradición ibérica, el auge en Chile del siglo XIX está conectado con los acontecimientos y corrientes universales del pensamiento europeo.



Foto tomada desde la calle Valparaíso viña del mar, Fuente memorias chilenas.

El concepto de ciudad responde a una sumatoria de esfuerzos, voluntades y factores de las diversas cualidades. Es por eso que afecta considerablemente los esfuerzos individuales, colectivos, privados, estatales, espontáneos y planificados. Desde ese punto donde la ciudad deja de darle la espalda al mar y ve ese otro frente desconocido comienzan a crearse los balnearios y revisando dichos antecedentes se repasará la creación de estos.

¹⁶ Vicuña, Benjamín (1931). Crónicas

Viñamarinas, talleres gráficos salesianos, 1931, memorias chilenas

Balnearios en Viña del Mar

Si bien la constitución de Viña del Mar como suburbio ferroviario fue también el desahogo residencial de Valparaíso, empezó a promover atracciones de actividades balnearias que habían sido expulsados de la vecina rada portuaria.

La condición de “emplazamiento privado y aislado” en que se había desarrollado la ciudad, no había logrado disponer el avance urbano hacia el mar.

La situación mencionado ópto por el fenómeno del uso del borde costero de Valparaíso con fines portuarios-industriales, por lo que las acciones estatales permitieron la ocupación del frente del mar la vía férrea a lo largo de toda la ciudad de Valparaíso, lo que generó la expulsión de los balnearios.

El desinterés estatal por los usos de la búsqueda del placer del mar, motivó la atracción del naciente negocio balneario hacia la periferia costera de la ciudad. Es en ese momento que cobra real importancia la ciudad de Viña del

Mar, lugar que desde el último tercio del siglo XIX se había convertido en el lugar de descanso de los porteños (la clase alta).

Si bien la atracción por la costa careció de un desarrollo turístico y residencial inmediato, las frecuentes visitas al mar demandaron la construcción de establecimientos que ofrecieran cierto confort.

Fue la constitución que estaba próxima a la ciudad de Viña del Mar, lo que determinó el emplazamiento de la villa a relativa distancia del mar. La búsqueda del verde ornamental y el simulacro de vida campestre por el que optaban los porteños que se establecían o visitaban Viña del Mar, los indujo a ocupar el interior mucho antes que la costa.

Si bien al siglo XX, la inversión estatal, posibilitó el lento acercamiento de la trama urbana viñamarina hacia el borde costero. Recién en ese momento se sentaron las bases para hacer de la ciudad un balneario masivo cuyo motor económico fuera el turismo.

La ciudad de Viña del Mar se ha formado a lo largo de la línea férrea y sus edificaciones han ido ocupando los terrenos planos y lomas cercanas, esta primera faja de población queda aislada del mar, ya que está delimitada por el Cerro Castillo y el estero, debido a esto Viña del Mar no posee ningún barrio a las orillas del mar, por lo que sus habitantes deben trasladarse desde la ciudad a la playa Miramar ubicada a pie del Cerro Castillo.

Viña del Mar continuó su expansión, hacia el borde costero, en donde se prolongaron diversas calles. Para esa época las haciendas viñamarinas eran el lugar elegido por la clase alta de Valparaíso y Santiago para pasar sus vacaciones, sobre todo por la conectividad ferroviaria.

Ubicada al otro lado del Cerro Castillo, el primer balneario que se constituyó en la zona fue el desarrollado por el inversionista de ascendencia alemana Teodoro von Schroeders, ubicado en la playa de Miramar.

Aislada del resto de la ciudad debido a los límites impuestos por el cerro al oriente, la laguna en que desembocaba el estero Marga-Marga al nor-oriente y por el complejo fabril de Caleta Abarca al sur, Miramar observaba una posición de relativa privacidad.¹⁷



ANTE EL MAR.



EL DOMINGO DESPUÉS DE MISA.

Baños playa Miramar, Fuente memorias chilenas

¹⁷ El Estado Ausente: la paradójica configuración balnearia del Gran Valparaíso (1850-1925), Rodrigo Booth, EURE ,2002

Entre las dificultades que debían superar los visitantes del balneario se contaba su precario acceso. La vía férrea, el cerro y la industria fueron impedimentos.

Las primeras construcciones realizadas en el balneario Miramar datan de 1882 y estaban constituidas por dos establecimientos de madera que albergarían a los hombres y a las mujeres por separado. La constitución de la playa como un "espacio del vacío" en donde las estrictas normas éticas dominantes eran obviadas.¹⁸

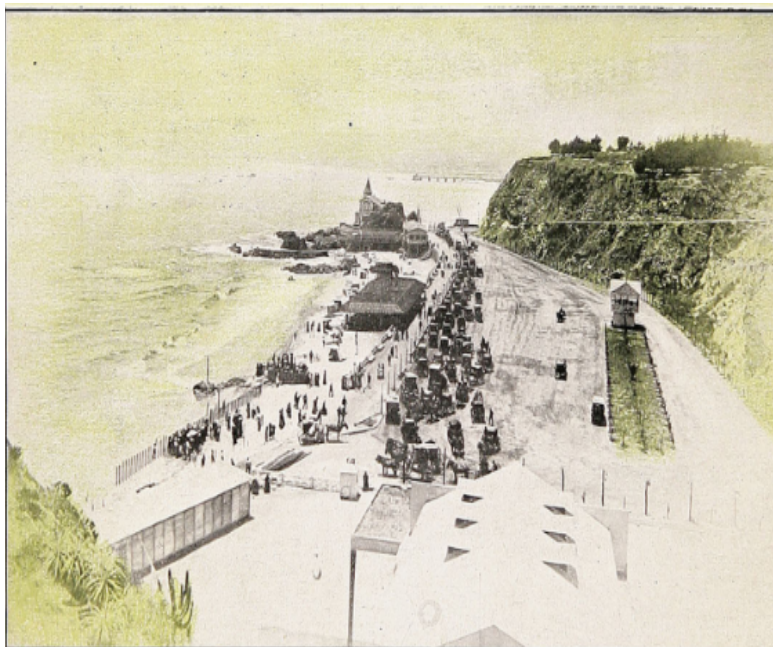
De esta forma la primera fracción del Borde Costero recuperado se dió en el sector que va desde la desembocadura sur del estero Marga Marga hasta el límite sur de la comuna, aledaño al norte de la Caleta Portales. Es a partir de esta etapa histórica, cuando se comienza a mirar el mar de frente y a apreciar la belleza de las vistas del Borde Costero, cuando se comienza a dar el carácter turístico a Viña del Mar.

¹⁸ El Estado Ausente: la paradójica configuración balnearia del Gran

Es en este contexto que la primera gran valoración de su Borde Costero se produce a través del paseo vehicular y peatonal que la ciudad consolida, el Cerro Castillo como un apreciado lugar para edificar viviendas y la Avenida Marina, que corría bajo él, se convierte en el paseo más importante de la ciudad en su Borde Costero, en el tramo que venía desde Caleta Abarca, pasaba por el Roquerío de Miramar y desembocaba en el Puente Ecuador. Este recorrido fue el que le dio un carácter turístico, y cuenta de la importancia de su Borde Costero.

Desde esta perspectiva y revisando los acontecimientos se puede apreciar cómo se produce el cambio de la industria al uso recreativo, donde se empezará analizando el edificio de biología marina y como este edificio representa de una manera única la ocupación del borde en viña del mar, y las dificultades que tiene con su emplazamiento y su funcionalidad.

Valparaíso (1850-1925), Rodrigo Booth, EURE ,2002



Vista desde el cerro castillo, Fuente memorias chilenas.



Barrio Miramar visto desde el cerro bellavista, Fuente memorias chilenas

Edificio de Estación Biología Marina de Montemar.



Ubicación de Montemar con respecto a Valparaíso y Viña del Mar. / Location of Montemar in relation to Valparaíso and Viña del Mar.

Enrique Gebhard fue el arquitecto quien realizó el proyecto del edificio de biología marina de Montemar.

Las cualidades de esta obra radican en la concepción vanguardista de cómo se emplaza en el lugar a través de tres operaciones fundamentales: la concepción funcional del proyecto, que independiza cada volumen según su función; la disposición en el terreno de los volúmenes, que en forma de U encierran y delimitan la caleta reconociéndola como espacio central, y el desafío estructural en la utilización de pilares diagonales para suspender los volúmenes del suelo, reconociendo el valor de la playa y su biodiversidad.

El proyecto comenzó por una perfección en los conocimientos de la biología marina y ver las ventajas que tiene Chile con la industria pesquera, es por eso que se permitió intuir no sólo el valor del conocimiento científico frente al mar de Chile, sino para obtener de él los más y mejores recursos sin destruirlos, y así poder mejorar la alimentación de Chile y fortalecer la economía del país.

Después de haber recorrido la costa de Chile entre LLole y Quintero, eligieron Montemar, que obtuvo la concesión en 1941, donde el primer módulo del edificio que contenía los laboratorios fue inaugurado, en 1945.



La playa de Montemar con instalaciones turísticas antes de la construcción de la Estación de Biología Marina, ca. 1940. / View of Montemar beach before construction of the Marine Biology Station, ca. 1940.



El proyecto consta de cuatro cuerpos:

Laboratorios, administración y docencia (oficinas, salas de conferencia, laboratorio para estudiantes, museo marítimo regional, laboratorios individuales para científicos), sección técnica con talleres laboratorios y frigoríficos, acuario público.¹⁹

La estrategia seguida por el volumen superior de posarse sobre el nivel del terreno sobre unos pocos muros y pilares, dejando la primera planta libre es una estrategia recurrente en las obras del movimiento moderno.²⁰

El edificio se posaba sobre el paisaje por lo varios de los volúmenes que la componen se posan sobre los roqueríos costeros, sostenidos únicamente por pilares dispuestos en forma oblicua. Es por eso que el volumen inferior es propia de la arquitectura que se realiza en topografías de pendientes pronunciadas, no es típicamente moderna, ya que sus orígenes pueden

¹⁹ Cincuentenario de la fundación de la estación del edificio de biología marina de Montemar primera de América Latina:

remontarse a las construcciones de pueblos primitivos que tallaban sus hogares a la orilla de acantilados, un referente local y muy próximo es el edificio-zócalo que compone el balneario Caleta Abarca, el que se emplaza entre el desnivel formado por la calle y la playa. El carácter único que otorga al edificio la condición de ser producto de una suma de volúmenes y estrategias diferentes pero complementarias, hacen que pueda ser considerado como una tipología excepcional. Y aunque el resultado parece ser tanto novedoso como

adecuado para las condiciones características del borde costero.



Camino costero en la curva de Montemar, ca. 1940. / Coastal road in Montemar, ca. 1940.

Fuentes: revista AOA:18



Estación de Biología Marina de Montemar (1941-59). Arquitecto Enrique Gebhard. Fuente: Docomomo.

recuerdos y proyecciones, Nibaldo Bahamonde, revista Biología marina, 1992

²⁰

<https://archimlynarz.wordpress.com/2014/06/>



Balneario Caleta Abarca (1955-58). Arquitectos Marchant Lyon y Hugo Moletto. Fuente: Archivo fotográfico del Museo Histórico Nacional.

12/los-50-anos-de-invisibilidad-del-edificio-costa-del-sol-en-caleta-abarca.

El edificio de biología marina tiene un complejo sistemas de interrelaciones espaciales y volumétricas, por lo que Gebhart juega un rol con los componentes del edificio como elementos plásticos dispuestos en un complejo juego de relaciones con el contexto, sus funciones y sus circulaciones.

La primera etapa del proyecto iniciada en el año 1941, se fundó sólo con los laboratorios y las circulaciones, en este caso las cajas de escaleras.²¹

La disposición de los volúmenes saca gran partido de la construcción, en la manera que separa los cuerpos y los conecta por leves circulaciones.

Si bien el contexto parece ser mas fuerte que la obra, el edificio logra suspenderse con pilares cilíndricos blancos y su cuerpo se propone como un cuerpo geométrico autónomo, ya sea con sus texturas color y granos propios del paisaje costero.



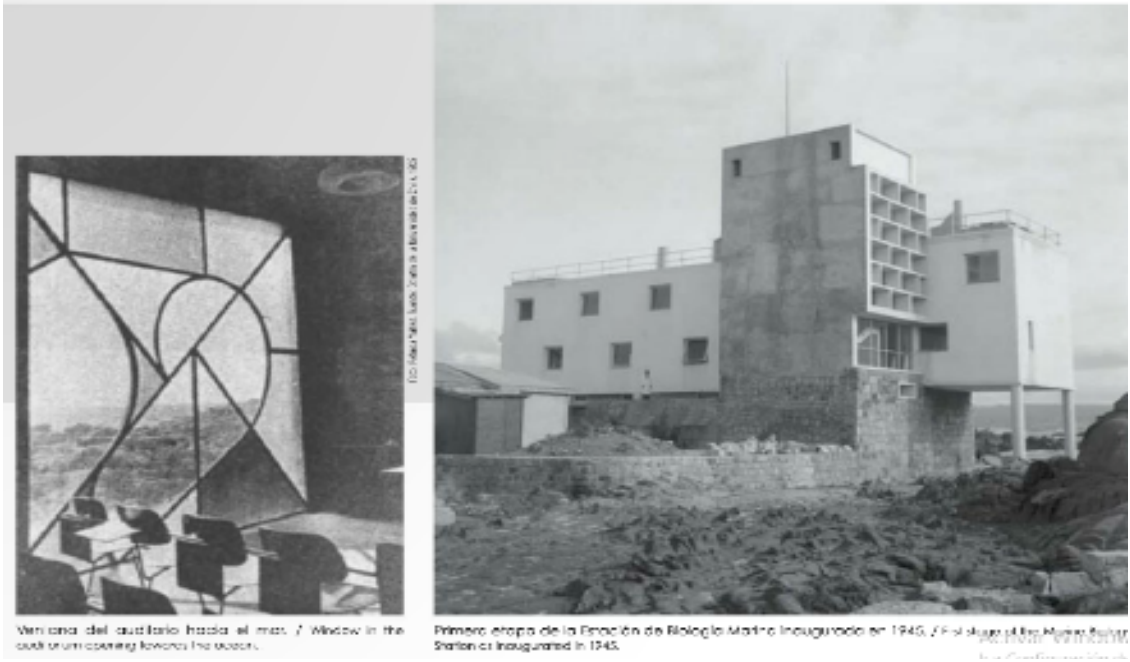
Maqueta del primer proyecto para la Estación de Biología Marina, 1941. / Model of the first version of the Marine Biology Station, 1941.

“la arquitectura: el juego y el equilibrio de los volúmenes, el encuentro exacto de los materiales. La permanencia del espacio y del paisaje como necesidad cultural. Búsqueda de la intimidad de su espacio interior, necesarios al trabajo y el descanso. Destacar los centros de interés dinámico. Creación dialogada entre arquitectos, ingenieros, biólogos y plásticos. Deber de la universidad de señalar nuevos valores y metas. Este es el atractivo y la fascinación evidente que surge de una nueva arquitectura”
Enrique Gebhard 1959.

Gebhard hace alusión a sus ideas estas se hacen presente en la creación del edificio de biología marina, es por eso que el material y las circulaciones no responden solo a una concepción volumétrica, sino también a una voluntad del autor al construir un edificio sobre rocas, este edificio logra fundarse con ellas y ver el océano pacífico encuadrado. El fin de la arquitectura desde un problema formal a un problema de paisaje, es precisamente el problema de la estación de biología marina.

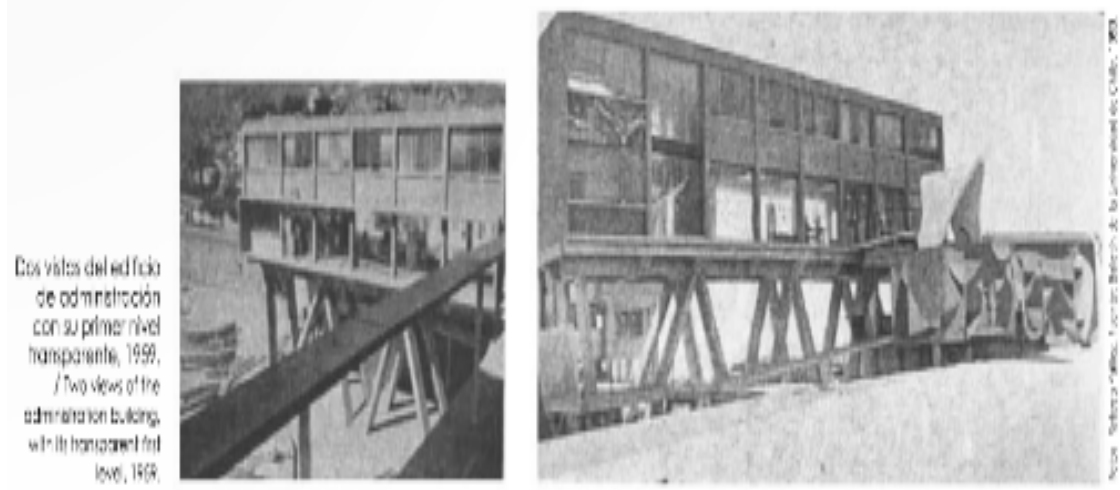
El aporte a la arquitectura moderna fue fundamental, debido a su relación con el paisaje, sus características fundamentales y nuevas para la arquitectura en Chile.

²¹ revista AOA:18 ,noviembre 2011



Vista desde el auditorio hacia el mar. / View from the auditorium covering towards the ocean.

Primera etapa de la Estación de Biología Marina inaugurada en 1945. / First stage of the Marine Biology Station inaugurated in 1945.



Dos vistas del edificio de administración con su primer nivel transparente, 1959. / Two views of the administration building, with its transparent first level, 1959.

Sus rampas y pasarelas ponen en relación los volúmenes y paisaje construidos, una simbiosis entre lo natural y lo artificial, sin embargo este edificio fue marcado por romper las estructuras y crear cosas nuevas sin precedentes.

Módulos construidos en el aire sostenidos por delicados pilares en V que rompen con la gravedad en sus apoyos, conectado por puentes colgantes que demuestran una sutil curva que envuelve la entrada hacia el mar, es un edificio complejo por sus sistemas e interrelaciones espaciales con el contexto. Su emplazamiento entre rocas y pozones permiten explorar la flora y fauna marina, justo debajo del edificio. De hecho, los módulos se construyeron alrededor de una pequeña desembocadura con salida al mar, donde se encuentran los equipos de buceo y las embarcaciones.



L
U
G
A
R



R
E
C
O
R
R
I
D
O



T
R
A
N
S
P
A
R
E
N
C
I
A



V
O
L
U
M
E
T
R
I
A
Q
U
E
D
E
J
A
E
N
T
R
A
R
A
L
M
A
R



C
I
E
L
O
H
A
B
I
T
A
B
L
E



C
O
N
T
I
N
U
I
D
A
D
I
N
T
E
R
I
O
R



E
L
M
A
R
E
S
E
L
E
D
I
F
I
C
I
O



L
E
V
E
D
A
D
D
E
L
S
O
L
I
D
O

El edificio de biología marina le da continuidad a las rocas, el horizonte del mar construye la ligereza del edificio, los pilares en sombra elevan los volúmenes quitándole carga a la arena. Existen sucesiones progresivas en como aparece el edificio, básicamente por su forma de emplazarse en el entorno.

Tomar las relaciones máximas con el paisaje es un gran elogio para un edificio que tiene además una espacialidad interior muy continua.

Los desplazamientos son el eje articulador de toda la obra. Los recorridos son continuos y en las 4 plantas de cada piso se ven que son distintos, porque se incorporan como una transformación de la obra. Desde el exterior uno puede acceder al interior sin perder nunca la continuidad.

El volumen se plantea como una “U” hacia el norte para recoger el mar. Se trata de cajas suspendidas con pilares “V” que las dejan leves sobre el mar. Las cajas están unidas a una estructura de recorridos desde el exterior hacia el interior. La obra se puede entender desde 3 perfiles

Construye en su cornisa y relaciona al cielo con el volumen, el de su cuerpo medio o volumen suspendido y el de su base o de cómo llega al suelo mediante los pilares inclinados, al igual que la villa le lac, Gebhard logra que el perfil del mar quede enmarcado en la levedad del edificio.



Villa Le Lac, Le Corbusier

“La razón de ser del muro de delimitación que se ve aquí (Villa le lac), es cerrar la vista al norte, al este, parcialmente al sur y al oeste; un paisaje omnipresente en todas las caras, omnipotente termina cansando. ¿Han observado ustedes que, en tales condiciones, uno no lo mira más? Para que el paisaje cuente, hay que limitarlo, dimensionarlo mediante una decisión radical: hacer desaparecer los horizontes levantando muros y descubrirlos únicamente en algunos

puntos estratégicos, por interrupción del muro” Una pequeña casa, Le Corbusier.

Junto con la Cepal y el edificio Cap Ducal, es un ícono entre la arquitectura moderna en Chile. Sus principios referentes a la arquitectura moderna se basan en: 1. El edificio incorpora el sitio, o bien se piensa desde el sitio. 2. Las partes se relacionan entre sí (estructura de recorridos) y con todo el conjunto. 3. En su tiempo no se basó como copia de un edificio, sino que fue vanguardia en sí.

Como referente hablaremos del Cap Ducal de Viña del Mar, “El Cap Ducal como representante de la modernidad local”.

El Cap Ducal sería uno de los espacios arquitectónicos requeridos por el emergente balneario de Viña del Mar para dar lugar a la sociabilización del verano. Esto sería logrado a través de una proposición arquitectónica apoyada en un programa de bar–restaurante, cualificada por su emplazamiento de borde mar.

La planta propone claramente una secuencia espacial horizontal, en la relación entre interior y exterior, a través de tres tipos de espacio: un núcleo rígido hacia la calle, espacios de continuidad desarrollados horizontalmente que se abren hacia el exterior a través de la transparencia generada por la utilización de una estructura de pilares y ventanales, y finalmente, espacios de extensión también desarrollados horizontalmente a través de losas en voladizo sobre el mar.

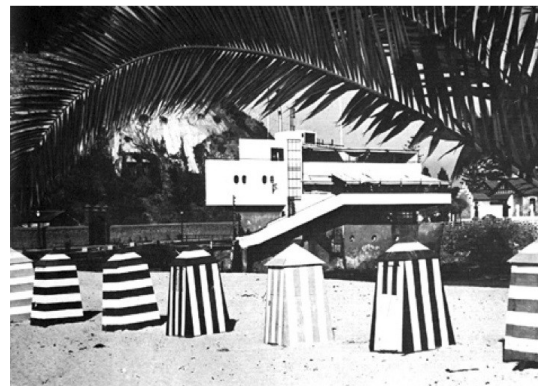
Esta secuencia espacial era reforzada por los programas que estos espacios contenían: un borde duro de servicios que independiza el restaurante de la calle; una situación de grandes espacios de comedor y bar, y por último, las terrazas que se relacionan con la vista y el mar. Toda esta operación en planta, con relación al plano horizontal, responde también a una condición de lugar donde la obra se abre completamente con ventanales y terrazas hacia el mar, a través de las superficies de suelo y cielo que se proyectan hacia el espacio exterior, cerrándose a la calle con una fachada dura.

La idea de recorrido del espectador es de radical importancia para su condición de emplazamiento en el borde costero. Esto porque el recorrido circunvala la obra estableciendo su límite como una línea dinámica, relacionada con la vista sobre el mar y el horizonte a través de las terrazas.

Es así como la obra, a través de su propuesta arquitectónica, reacciona a la condición específica del contexto, tanto geográfica como social. De esta forma intenta responder a las nuevas exigencias del balneario moderno en que se transformaba la ciudad de Viña del Mar durante la primera mitad del siglo XX.



Fotografía blanco y negro del Cap Ducal, obra de Roberto Dávila del año 1936,

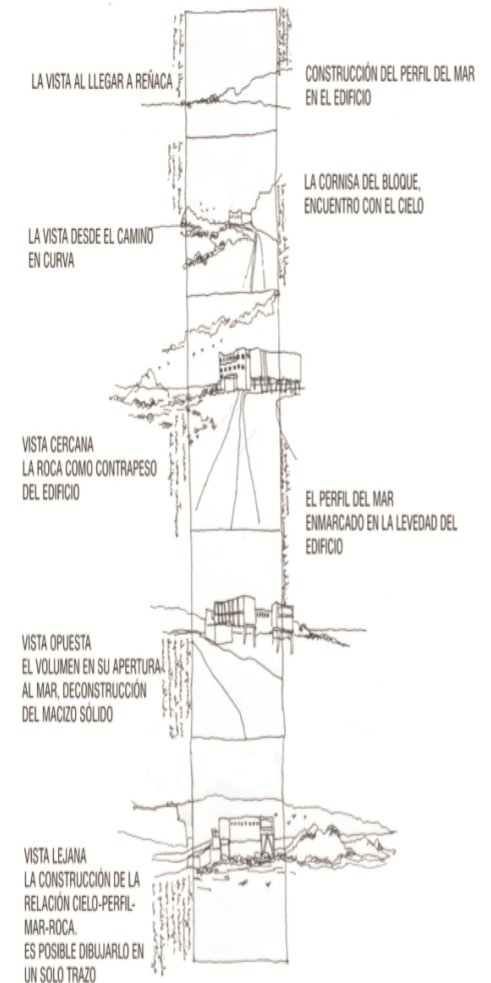
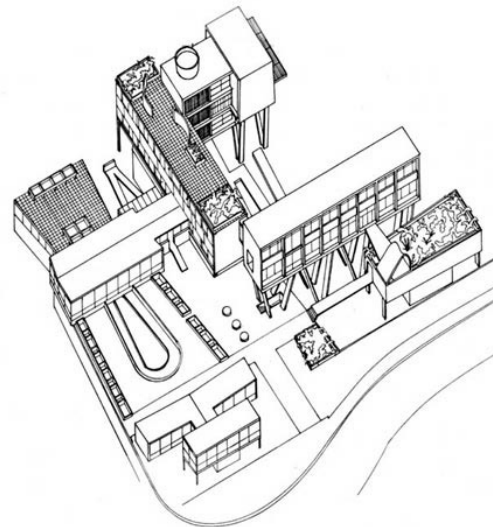


Viendo el ejemplo del Cap ducal podemos decir que la idea de construcción del volumen de la obra, con formas regulares y criterios ortogonales del racionalismo, la continuidad en las fachadas con ventanas horizontales, con la planta en su primer piso libre proponen un referente en todas sus facetas.

Si bien el edificio de biología marina, se rige Bajo la condición de que la forma debe estar determinada por la función, el funcionalismo se expresa en la obra arquitectónica y se desarrolla, desde la primera planta que desaparece para darle un carácter semipúblico de la volumetría imponente de sus otros niveles más herméticos, Como el edificio es la sumatoria de dos estrategias diferentes de relación con el lugar, se pueden establecer precedentes para cada una de ellas, no así del producto de su integración que es relativamente original.

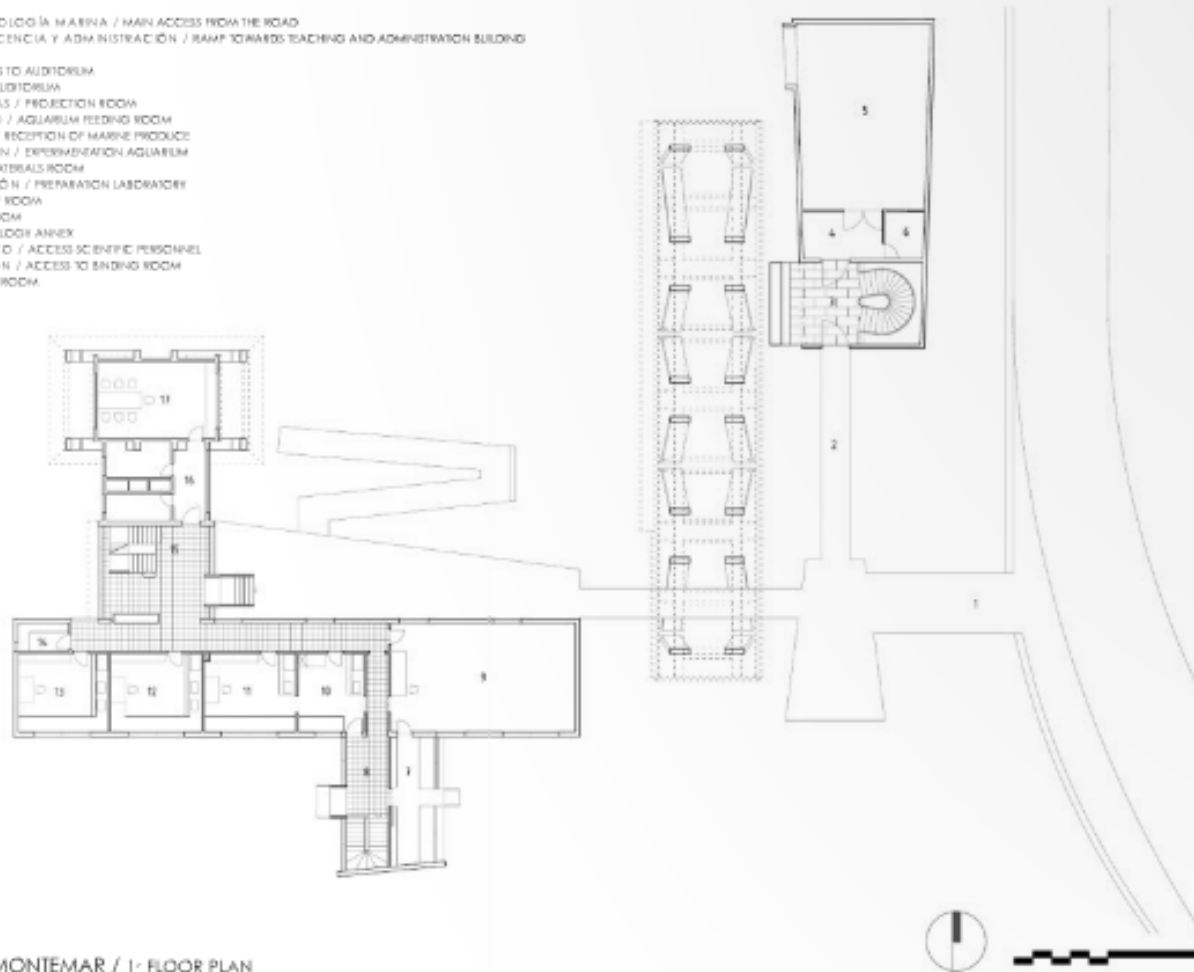
Es por eso que la estrategia seguida por el volumen inferior es propia de la arquitectura que se realiza en topografías de pendientes pronunciadas, no es típicamente moderna, ya que sus orígenes pueden

remontarse a las construcciones de pueblos primitivos que tallaban sus hogares a la orilla de acantilados.



PROGRAMA 1º PISO ESTACIÓN DE BILOGÍA MARINA DE MONTEMAR / FIRST FLOOR:

1. ACCESO A LA ESTACIÓN DE BILOGÍA MARINA / MAIN ACCESS FROM THE ROAD
2. ACCESO AL PABELLÓN DE DOCENCIA Y ADMINISTRACIÓN / RAMP TOWARDS TEACHING AND ADMINISTRATION BUILDING
3. LOGGIA / OPEN LOGGIA
4. ACCESO AUDITORIO / ACCESS TO AUDITORIUM
5. AUDITORIUM (70 ASIENTOS) / AUDITORIUM
6. SALA MÁQUINAS PROYECTORAS / PROJECTION ROOM
7. SALA ALIMENTACIÓN ACUARIO / AQUARIUM FEEDING ROOM
8. LLEGADA MATERIAL DEL MAR / RECEPTION OF MARINE PRODUCTS
9. ACUARIO DE EXPERIMENTACIÓN / EXPERIMENTATION AQUARIUM
10. SALA SECCIÓN MATERIAL / MATERIALS ROOM
11. LABORATORIO DE PREPARACIÓN / PREPARATION LABORATORY
12. SALA DE QUÍMICA / CHEMISTRY ROOM
13. ICTIOLOGÍA / ICHTHYOLOGY ROOM
14. ANEXO ICTIOLOGÍA / ICHTHYOLOGY ANNEX
15. ACCESO PERSONAL CIENTÍFICO / ACCESS SCIENTIFIC PERSONNEL
16. ACCESO A ENCUADERNACIÓN / ACCESS TO BINDING ROOM
17. ENCUADERNACIÓN / BINDING ROOM

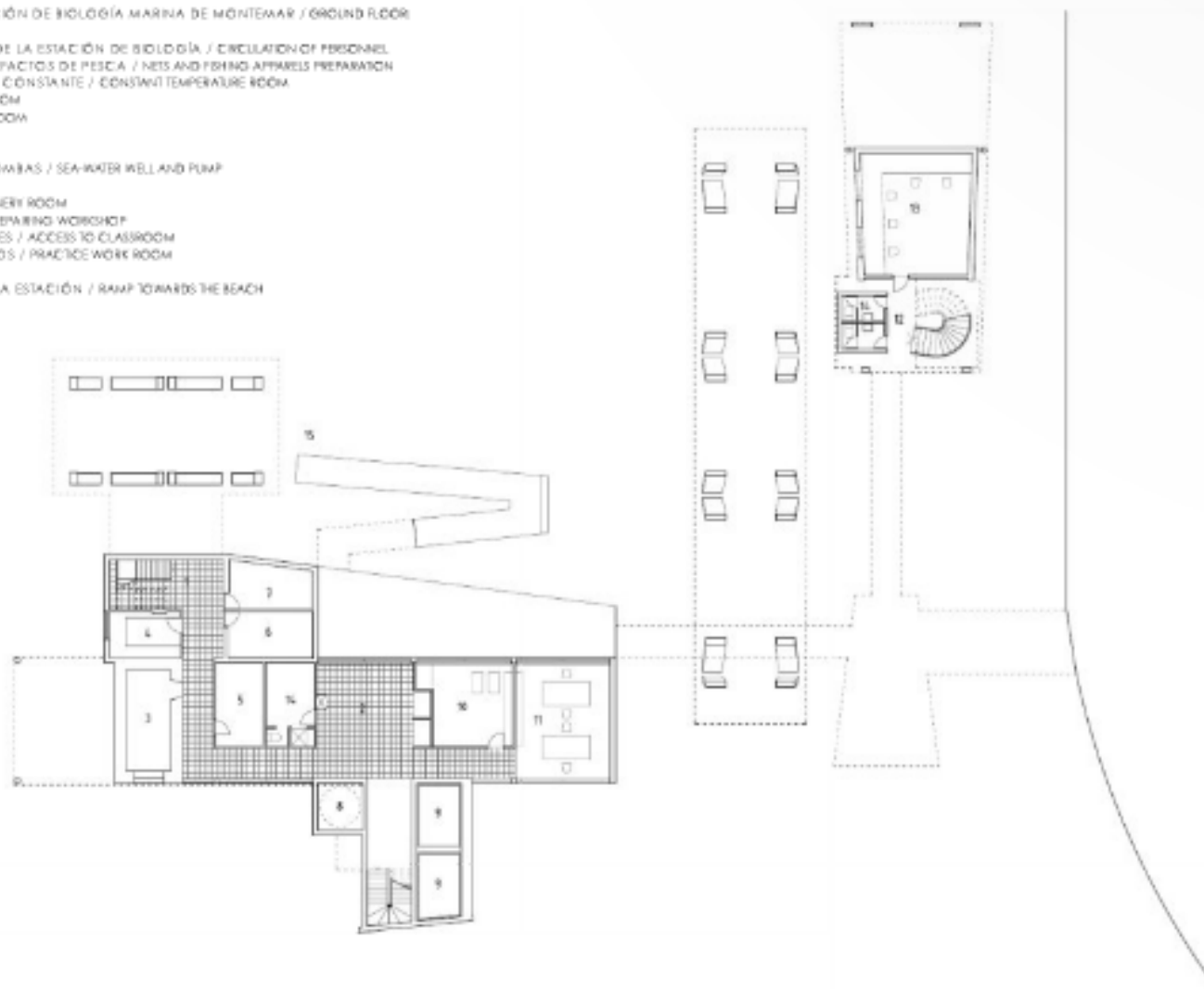


PLANTA PRIMER PISO MONTEMAR / 1º FLOOR PLAN

Fuentes: revista AOA: 18

PROGRAMA PLANTA BAJA ESTACIÓN DE BIOLOGÍA MARINA DE MONTEMAR / GROUND FLOOR

1. CIRCULACIÓN DE PERSONAL DE LA ESTACIÓN DE BIOLOGÍA / CIRCULATION OF PERSONNEL
2. REPARACIÓN DE REDES Y ARTEFACTOS DE PESCA / NETS AND FISHING APPARELS PREPARATION
3. HABITACIÓN DE TEMPERATURA CONSTANTE / CONSTANT TEMPERATURE ROOM
4. DEPÓSITO DE ÚTILES / UTILITY ROOM
5. SALA DE CULTIVOS / CULTURE ROOM
6. PIEZA OSCURA / DARK ROOM
7. BARRIO X / X BARS
8. NORIA DE AGUA DE MAR Y BOMBAS / SEA-WATER WELL AND PUMP
9. FILTROS / FILTERS
10. SALA DE MÁQUINAS / MACHINERY ROOM
11. TALLER DE REPARACIONES / REPAIRING WORKSHOP
12. ACCESO A LA SALA DE CLASES / ACCESS TO CLASSROOM
13. SALA DE TRABAJOS PRÁCTICOS / PRACTICE WORK ROOM
14. TOILETES / RESTROOMS
15. ACCESO DESDE LA PLAYA A LA ESTACIÓN / RAMP TOWARDS THE BEACH

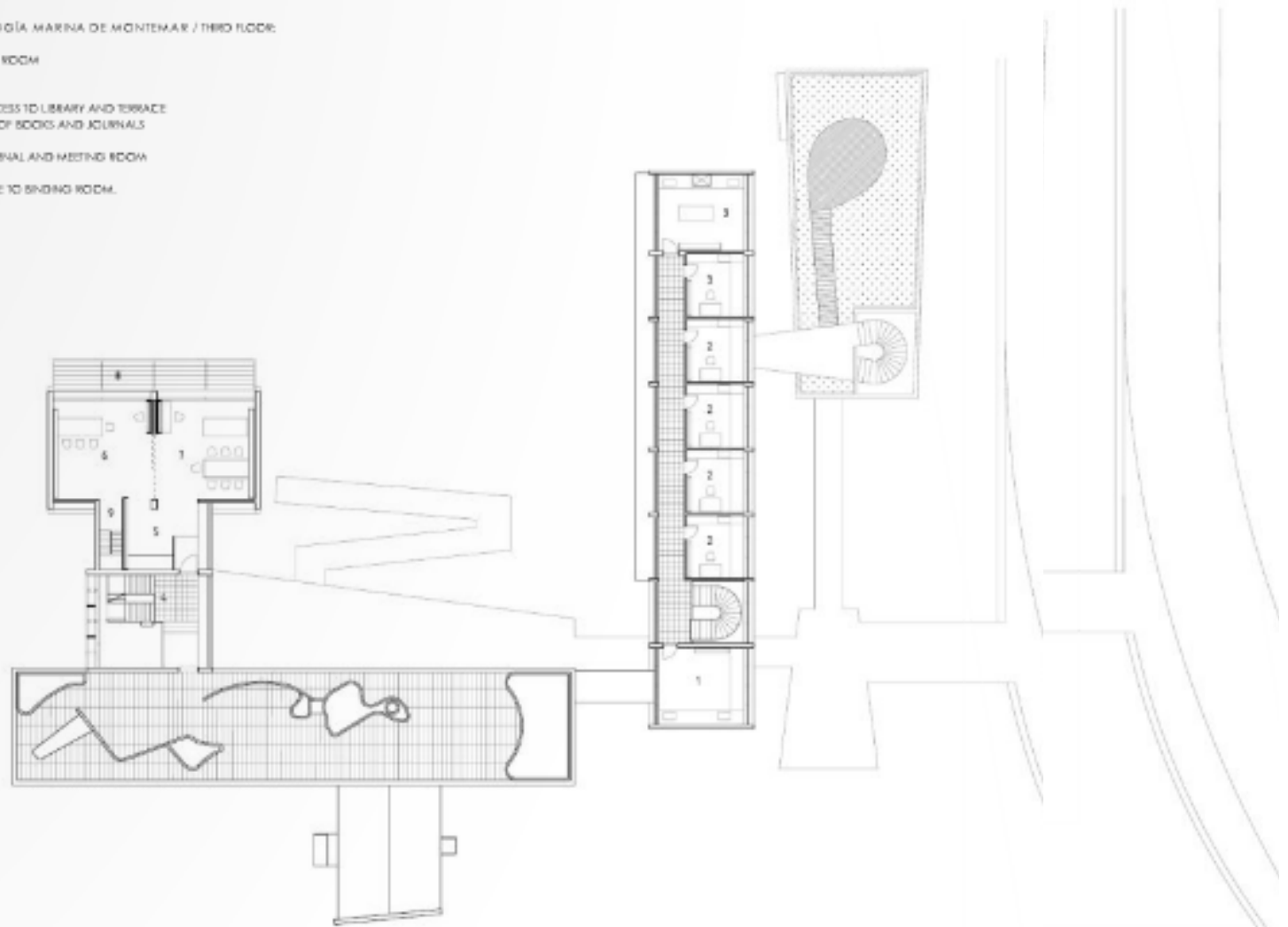


PLANTA BAJA MONTEMAR/ GROUND FLOOR PLAN

Fuentes: revista AOA: 18

PROGRAMA TERCER PISO ESTACIÓN DE BIOLOGÍA MARINA DE MONTEMAR / THIRD FLOOR

1. LABORATORIO DE FISIOLOGÍA / PHYSIOLOGY ROOM
2. LABORATORIOS / LABORATORIES
3. SALAS DE QUÍMICA / CHEMISTRY ROOMS
4. ACCESO A LA BIBLIOTECA Y TERRAZA / ACCESS TO LIBRARY AND TERRACE
5. EXPOSICIÓN LIBROS Y REVISTAS / EXHIBITION OF BOOKS AND JOURNALS
6. SALA DE LECTURA / READING ROOM
7. SALA DE LA REVISTA Y DE REUNIONES / JOURNAL AND MEETING ROOM
8. SALCÓN / BALCONY
9. SALIDA AL DEPÓSITO DE LIBROS / STAIRCASE TO BINDING ROOM.



PLANTA TERCER PISO MONTEMAR / 3rd FLOOR PLAN

Fuentes: revista AOA: 18

HIPÓTESIS GENERAL

“El edificio de biología marina de Montemar es un precursor, desde la idea de la Arquitectura Moderna, en el uso del borde para una actividad no industrial”.

HIPÓTESIS PARTICULAR UNO, FUNCIÓN

“El edificio de Biología Marina de Montemar se ordena en función de los programas de cada una de sus partes”.

Desde aquí desde la concepción funcional del proyecto, podemos decir que independiza cada volumen según su función; la disposición en el terreno de los volúmenes, que en forma de U encierran y delimitan la caleta reconociéndola como espacio central, y el desafío estructural en la utilización de pilares diagonales para suspender los volúmenes del suelo, reconociendo el valor de la playa y su biodiversidad.

Es por eso que implica la convergencia de varios mundos: la caleta de pescadores, la carrera de biología marina , el entorno natural y urbano.

HIPÓTESIS PARTICULAR DOS, ESPACIALIDAD.

“El edificio de Biología Marina de Montemar incorpora una espacialidad que le permite una nueva relación con el entorno”.

Desde el punto de vista espacial el edificio logra una completa relación con el entorno, crea módulos construidos en el aire sostenido por delicados pilares, conectados por puentes colgantes que envuelven la entrada hacia al mar, trazan una relación directa con el espacio construido y el borde costero .

HIPÓTESIS PARTICULAR TRES, MATERIALIDAD

“El edificio de Biología Marina de Montemar adopta una materialidad que le permite explorar una nueva manera de organizar el proyecto”.

En la materialidad el edificio logra suspenderse con pilares cilíndricos de hormigón blanco que rompen con la gravedad. Gracias al empleo del hormigón armado se pueden construir los “pilotes” que hacen que el edificio quede suspendido en el aire sus cuerpo incorporan nuevas texturas colores y granos propios del paisaje costero, siendo elementos compositivos dentro de la obra.

HIPÓTESIS PARTICULAR UNO, FUNCIÓN

“El edificio de Biología Marina de Montemar se ordena en función de los programas de cada una de sus partes”.

Desde aquí desde la concepción funcional del proyecto, podemos decir que independiza cada volumen según su función; la disposición en el terreno de los volúmenes, que en forma de U encierran y delimitan la caleta reconociéndola como espacio central, y el desafío estructural en la utilización de pilares diagonales para suspender los volúmenes del suelo, reconociendo el valor de la playa y su biodiversidad.

Es por eso que implica la convergencia de varios mundos: la caleta de pescadores, la carrera de biología marina , el entorno natural y urbano.

Para contrastar las hipótesis propuestas se comenzará a analizar cada una de ellas.

La primera sub hipótesis particular habla de la Función, el edificio de Biología Marina se ordena en base a sus funciones separando sus

programas, ya sea por las circulaciones o por volúmenes, por lo que podemos afirmar que la disposición del programa independiza cada volumen y lo hace propio.

Funcionalismo, en arquitectura, es el principio por el cual el arquitecto diseña un edificio, basado en el propósito que va a tener ese edificio.

Las teorías funcionalistas toman como principio básico la estricta adaptación de la forma a la finalidad , “la forma sigue a la función” que es la belleza básica; que debe cumplir la principal condición de justificar su existencia mediante alguna función tangible o práctica, ya que no es suficiente deleitar a la vista, sino que también debe articular la estructura, simbolizar o describir la función del edificio, o tener un propósito útil.

La forma sigue siempre a la función para recoger su creencia de que el tamaño de un edificio, la masa, la distribución del espacio y otras características deben decidirse solamente por la función de este. Esto implica que si se satisfacen los aspectos funcionales, la belleza arquitectónica surgirá de forma natural.

El edificio de Biología Marina tiene un complejo sistema de relaciones espaciales y volumétricas que se van formando por la organización de su programa, por lo que el edificio se crea en base a un complejo juego de relaciones con el contexto, sus funciones y sus circulaciones.

Si bien el edificio tiene máxima relación con su paisaje, también tiene como encarecimiento su espacialidad interior continua.

En las cuatro plantas están distribuidos los programas según sus usos, y se ve que en cada piso son distintas, ya que se incorporan como una transformación de la obra.

Este edificio, si bien se rige bajo la condición de que la forma debe estar determinada por la función, el funcionalismo se expresa en la obra arquitectónica y se desarrolla completamente, desde la primera planta que desaparece para darle un carácter semipúblico de la volumetría imponente de sus otros niveles más herméticos, como el edificio es la sumatoria de dos estrategias diferentes de relación con el lugar, se pueden establecer precedentes para cada una

de ellas, no así del producto de su integración que es relativamente original.

Si bien El funcionalismo pretendía ser una arquitectura racional y funcional con un objetivo social, desde el principio, el concepto de funcionalidad incluía salubridad y comodidad básicamente todas las características de los edificios que hacen posible para las personas, familias y comunidades realizar los propósitos de su vida en estos edificios.

Los principios básicos que se relacionan con la obra, para su relación con la función son:

- El volumen simple es el elemento arquitectónico primordial.
- Construcción de los edificios sobre pilotes, quedando de este modo el suelo libre y pudiendo ser utilizado por la comunidad, creando espacios públicos recorribles.
- Planta libre: cada piso puede ser distribuido independientemente del superior y del inferior.

- Fachada libre: puede diseñarse en función de las necesidades de cada piso al no estar sujeta a una ordenación regular impuesta por los muros de carga.
- Uso de ventanas apaisadas continuas en desarrollo horizontal, mayor iluminación.
- Terrazas en lugar de azoteas, para aprovechar cada espacio.

Fotografías tomadas por autor, 27 de abril del 2016

En la obra si bien se juega con los elementos geométricos rectangulares en las composiciones de planos verticales y horizontales, logra una conexión completa que va desde los más público hasta lo más íntimo, que complementa la disposición del programa en la obra.



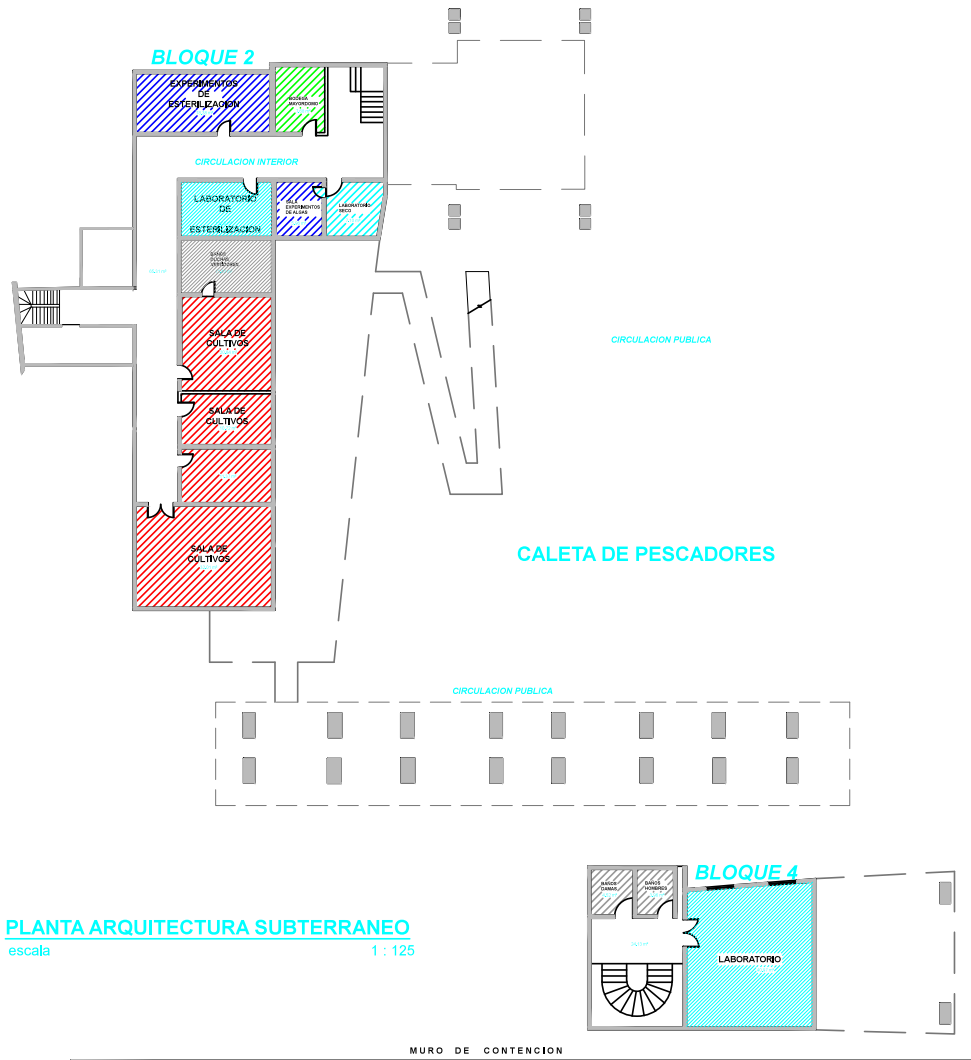
Z Ó C A L O

Como podemos ver en la planta del subterráneo, esta relacionada directamente con la caleta, aunque esta le dé la espalda con un gran zócalo, que separa el interior con el exterior, se logra crear esa relación continua entre su función y sus recorridos continuos.

En este espacio se encuentra la planta libre donde solo se aprecian los grandes pilotes de donde cuelga un volumen, por lo que se crea una mayor relación entre el entorno y el edificio completo.

En la planta baja como se puede ver en la imagen se ubican la mayoría de las de cultivos y algunos laboratorios de esterilización, aunque esta esta totalmente separada y aislada del resto del edificio, los pilotes crean espacios libres en que la caleta se incorpora a la obra.

En esta parte del edificio se encuentra el programa mas privado de la obra, pero el que deja la mayor parte para el uso publico.



Planos reconstruidos por autor, fuente: Planta Física, Universidad de Valparaiso.



Fotografías tomadas por el autor,
27 de abril del 2016.

PLANTA DE ACCESO

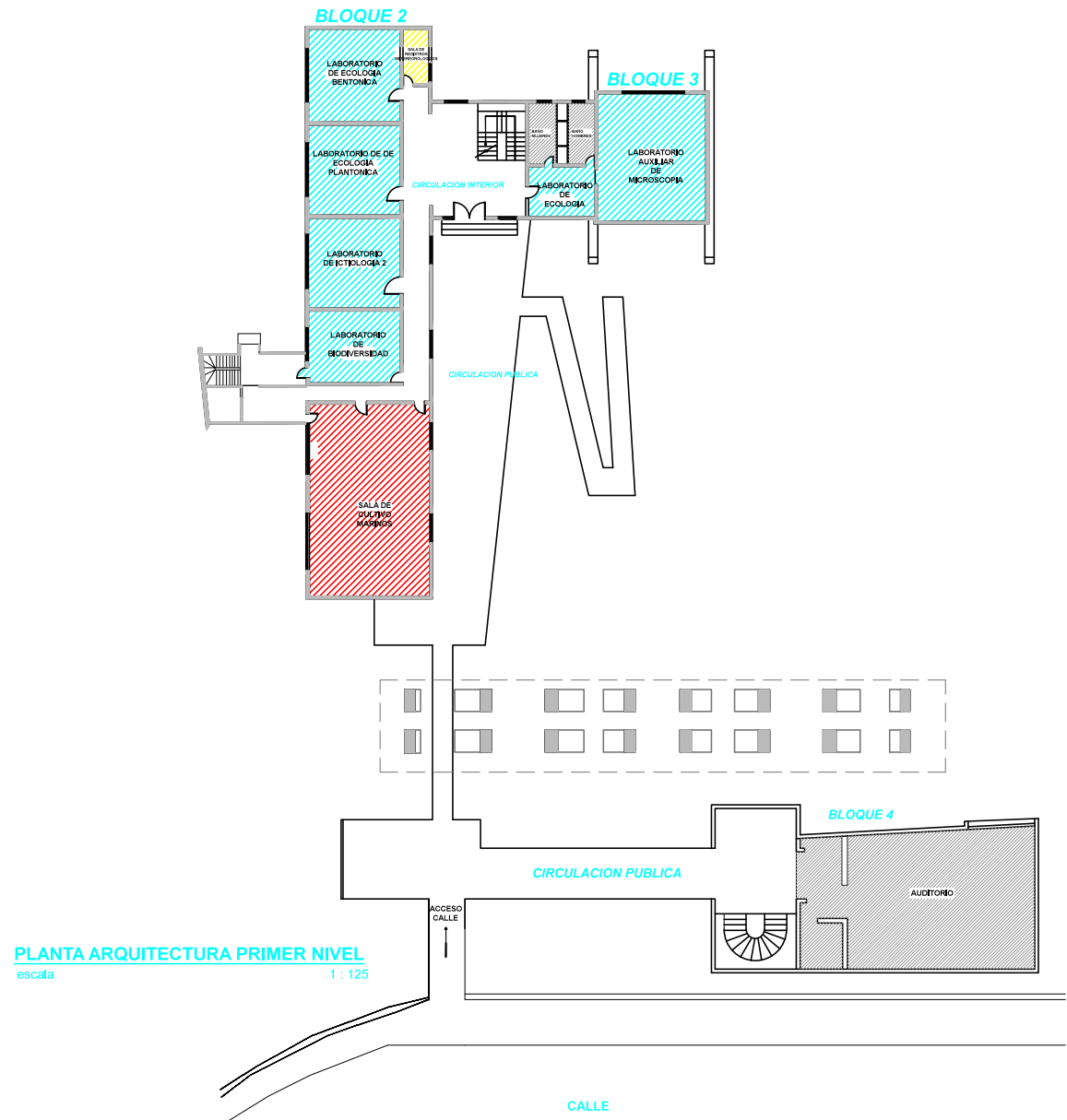
El primer nivel de la obra esta conectado directamente con la calle, por lo que crea un espacio público recorrible.

En esta parte de la obra el programa queda privado, en el bloque 2 y 3, con laboratorios y salas de cultivos, aquí se comienzan a ver los programas que son definidos por bloque, y se como van entrelazando unos con otro dependiendo de la funcion que necesite cada volumen.

En este nivel se encuentran todos los bloque entrelazados, aunque tengan funciones diferentes.

Al lado de la calle se encuentra el auditorio que es lo más público del programa tiene total relación con el exterior y esta unido con los pasillos recorribles que unen el primer nivel con la planta baja donde se encuentra la caleta, mientras que cuando uno se va interiorizando en la obra el edificio empieza a tener un carácter privado que se conecta sólo por pasillos y ventanas perimetrales.

Empiezan aparecer los primeros vanos que conectan lo público y lo privado.



Planos reconstruidos por autor, fuente: Planta Fisica, Universidad de Valparaiso.



Fotografias tomadas por el autor, 27 de abril del 2016.

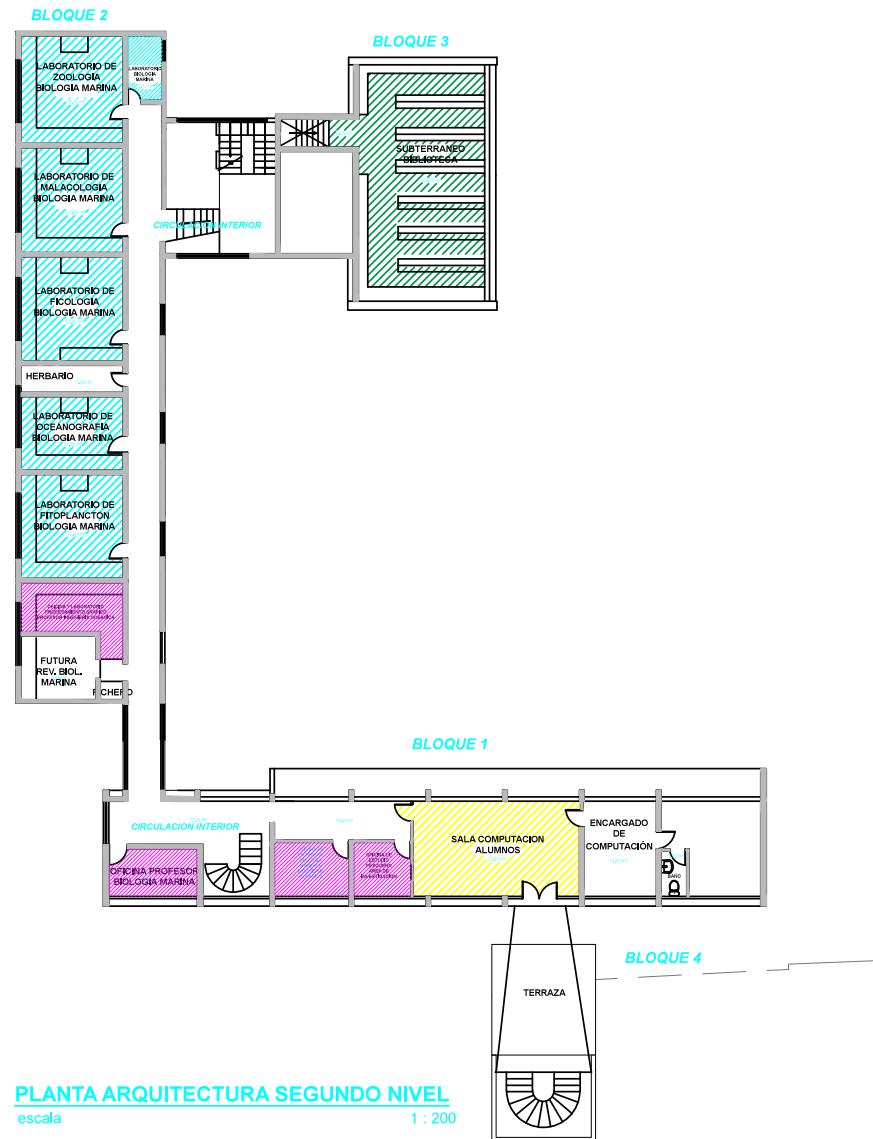
SEGUNDO NIVEL

En este punto el edificio que da totalmente privado, con laboratorios y donde comienzan aparecer las primeras salas de clases. Si bien los programas están definidos por bloques, comienzan a tener un carácter más privado y personalizado.

Como se puede ver los laboratorios se encuentran agrupados en el bloque dos, y aparece la primera forma del bloque uno, con programas de oficinas y las primeras salas de clases, que son conectadas a una terraza semipública en la azotea del bloque cuatro.

El bloque tres queda totalmente aislado de los demás bloques, teniendo un programa más personalizado y privado, como los archivos de la biblioteca.

Se puede apreciar que las ventanas son perimetrales, son las que enmarcan la caleta y las vistas, hacia la caleta y hacia los volúmenes entrelazados, las que le dan continuidad a la obra.



Planos reconstruidos por autor, fuente: Planta Física, Universidad de Valparaiso.



Fotografias tomadas por el autor, 27 de abril del 2016.

TERCER NIVEL

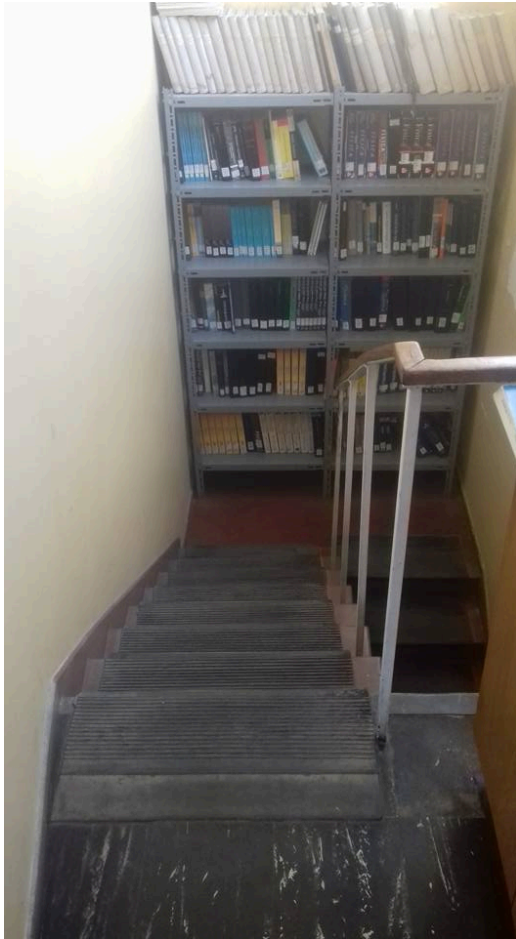


En este punto del programa, el bloque uno queda totalmente separado del bloque dos, dejando el bloque uno, para laboratorios y oficinas.

Si bien el bloque dos se convierte totalmente académico esto lo hace de un carácter privado y mas personalizado, se compone de salas de clases, y este bloque se conecta con el bloque tres que se convierte en una biblioteca para los alumnos, es aquí donde el bloque tres se conecta con el segundo nivel, dejando el bloque tres solo para biblioteca y archivos.

El tercer piso es un piso de programa totalmente académico, el que esta unido por una escalera espiral que se convierte en una terraza en la azotea, tiene carácter de patio o espacio público para los estudiantes.

Planos reconstruidos por autor, fuente: Planta Fisica, Universidad de Valparaiso.



Fotografías tomadas por el autor, 27 de abril del 2016.

CONCLUSIÓN:

EN RELACIÓN A LA HIPÓTESIS PLANTEADA SOBRE LA FUNCION DEL EDIFICIO DE BIOLOGIA MARINA DE MONTEMAR.

En conclusión podemos decir que el edificio de Biología Marina está creado totalmente en base a su función, los volúmenes se van entrelazando a medida que estos van requiriendo más privacidad unos de otros.

La organización de su programa va creando espacios que son conectados por las circulaciones, que en este punto tienen un rol fundamental a la hora de organizar el programa en base a su función, ya que gracias a las circulaciones se organiza y se van conectando o desconectando cada uno de los volúmenes.

Es así como la simplicidad es el elemento arquitectónico primordial y gracias a la plantas libres puede diseñarse el espacio en función de las necesidades de cada piso.

Es por eso que la hipótesis planteada se puede afirmar , ya que la

obra esta construida desde su concepción totalmente funcional, dándole cabida a cada parte de su programa, ya sea de investigación, educacional o administrativo, desde ahí las partes se van separando o adhiriendo creando para cada volumen una función distinta.

El edificio de Biología Marina se forma en base a su funcionalidad, donde crea una planta libre para diseñar en función de las necesidades e ir disponiendo el programa de los más público a los más privado. El uso de ventanas y nuevas tecnologías, van midiendo el grado de privacidad en la obra, abriéndose perimetralmente hacia la caleta, lo que permite enmarcar una mirada distinta de Viña del Mar desde el borde, creando mayor iluminación y un borde recorrible que es acompañado de estar y el contemplar.

Si bien en este edificio va jugando con elementos geométricos rectangulares apaisados que se van sobreponiendo o traslapando, crean una composición armónica entre los planos verticales y horizontales, donde se logra una conexión completa entre todos los cuerpos y los recorridos,

logrando un orden programático tal, que la función va definiendo la obra.

Es por eso que la función del edificio define su distribución, su armonía con la luz y su integración con el entorno, se manejan los volúmenes y los espacios con criterios, como la simplicidad de formas, formas geométricas ortogonales, líneas rectas y superficies lisas. En este caso domina la lógica constructiva, y defiende el sentido funcional de la arquitectura de manera que los volúmenes adaptan su forma a la función para la que han sido creados, se fundamenta el compromiso social para integrar así, en este caso una caleta.

HIPÓTESIS PARTICULAR DOS, ESPACIALIDAD.

“El edificio de Biología Marina de Montemar incorpora una espacialidad que le permite una nueva relación con el entorno.”

Desde el punto de vista espacial el edificio logra una completa relación con el entorno, crea módulos construidos en el aire sostenido por delicados pilares, conectados por puentes colgantes que envuelven la entrada hacia al mar, trazan una relación directa con el espacio construido y el borde costero .

La segunda hipótesis particular habla de la Espacialidad, el edificio de Biología Marina logra la espacialidad propuesta por su función, ya que a pesar de que se ordena en base a sus funciones separando sus programas, logra una continuidad única para aprovechar el espacio entre volúmenes.

Si bien la naturaleza, la topografía y la arquitectura debían integrarse armónicamente a la obra, el edificio de Biología Marina de Montemar lo logra.

Gebhart Deseaba que sus volúmenes formaran parte de la naturaleza y estudiaba topográficamente el terreno, hacía un estudio geológico y botánico de la zona, en este caso los productos del mar y su investigación hacia ellos.

las obras del movimiento moderno elegían, emplazamientos cercanos a bosques, formaciones rocosas, o desiertos, el edificio de Biología Marina de Montemar se emplaza cerca del mar y de formaciones rocosas. La espacialidad del proyecto incorpora una relación total con el entorno en el que se emplaza, desde un punto de vista espacial, este logra una relación única con módulos suspendidos en pilares que construyen una planta libre de carácter público y volúmenes entrelazados, que se van conectando por puentes colgantes que enmarcan una llegada al mar.

El edificio de Biología Marina alcanza su máxima utilidad, ya sea por su orden programático o como se van entrelazando sus volúmenes a través de las circulaciones, es por eso que el edificio alcanza una belleza que

consiste en la relación directa en lo que son sus volúmenes y su finalidad como lo es en el uso radical de los materiales, y la elegancia de los sistemas constructivos que ocupa, en este caso desafiar la gravedad con los pilares en “V”, para ser usados como espacios públicos los logran una magnitud dentro de la obra.

Si bien este edificio no reconoce ninguna diferencia entre fachada y planta o entre delante y atrás, ningún detalle vale por sí mismo. Si no como parte necesaria del conjunto, son partes recíprocas, que se relacionan y expresan una unidad del edificio .

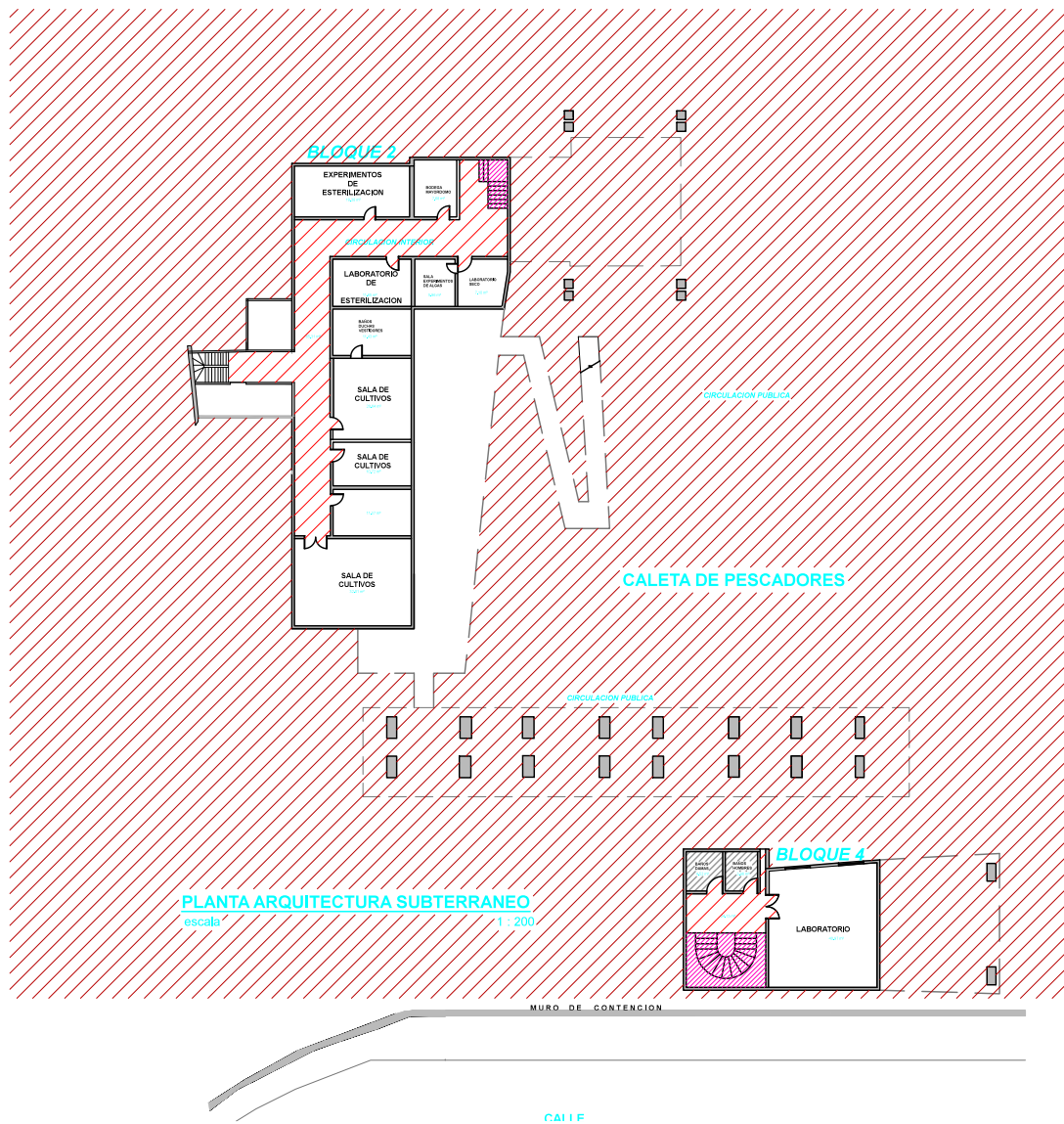
Sabiendo esto comenzaremos a analizar las circulaciones del edificio de Montemar que van entrelazando los volúmenes creando su espacialidad.

ZÓCALO

Como podemos observar, en la planta subterránea, en este caso la planta zócalo, tiene una planta libre de acceso público que está relacionada completamente con la caleta y sus recorridos. Podemos ver las primeras apariciones del bloque 2, también podemos ver como las circulaciones son únicas para cada bloque, teniendo circulaciones interiores horizontales y verticales con cajas de escalas.

La planta zócalo toma un carácter público aunque el bloque dos queda totalmente cerrado hacia la caleta, sin ninguna interacción, los metros cuadrados ocupados son mínimos en comparación con la relación de espacio público liberado,

El bloque cuatro comienza abrirse hacia lo público.



Planos reconstruidos por autor, fuente: Planta Física, Universidad de Valparaiso.

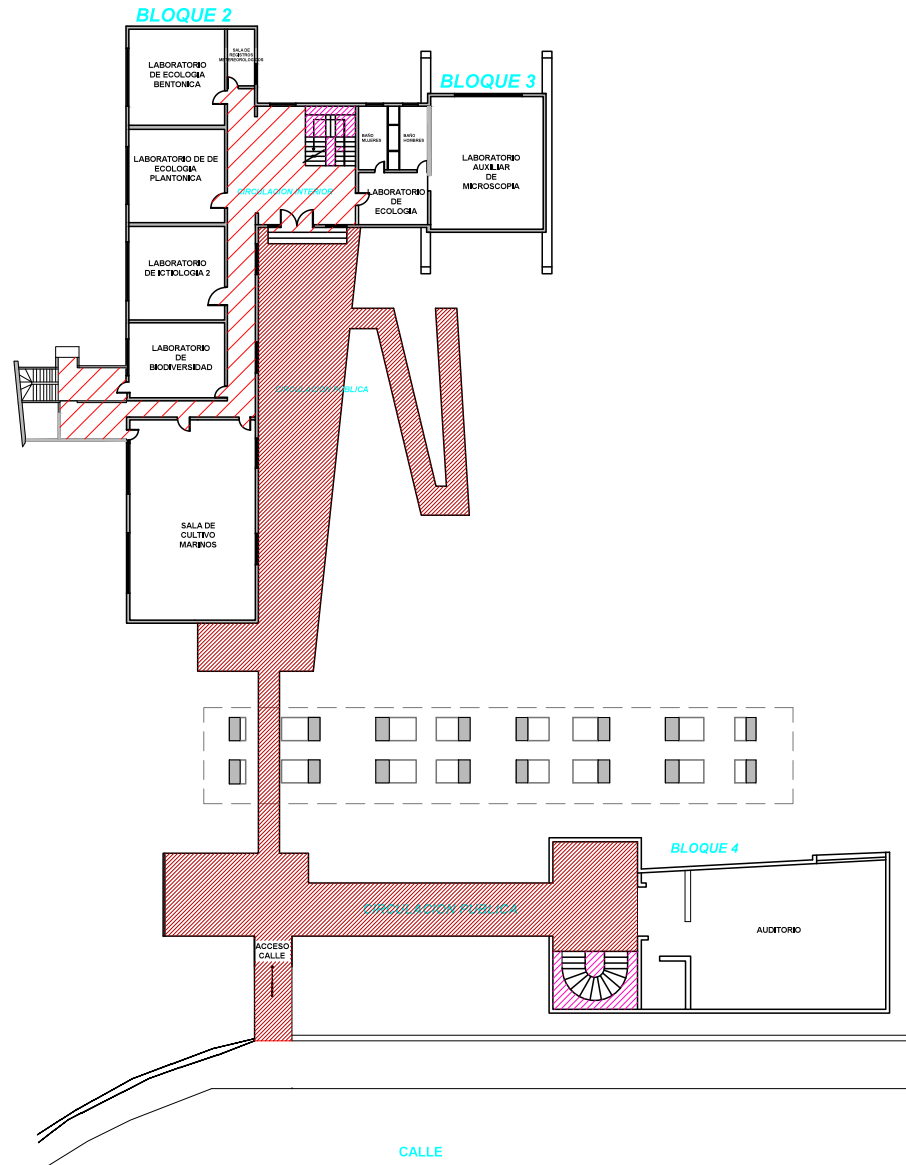


Fotografías tomadas por el autor, 27 de abril del 2016.

PLANTA DE ACCESO

Como podemos apreciar en este punto de la obra, se comienza a ver la gradualidad que va existiendo entre lo público y lo privado, si bien comienzan aparecer los primeros puentes colgantes que conectan el bloque cuatro y el bloque dos, que comienza desde los más público hasta el bloque dos que se va interiorizando hacia lo mas privado.

Siguen habiendo circulaciones interiores que conectan en nivel zócalo, con circulaciones interiores, horizontales y verticales, por bloques separados, pero se ve la primera unión entre ambos bloques como una circulación pública que recoge el caminar hacia el mar enmarcando las vistas y las perspectivas de los volúmenes entrelazados.



Planos reconstruidos por autor, fuente: Planta Fisica, Universidad de Valparaiso.



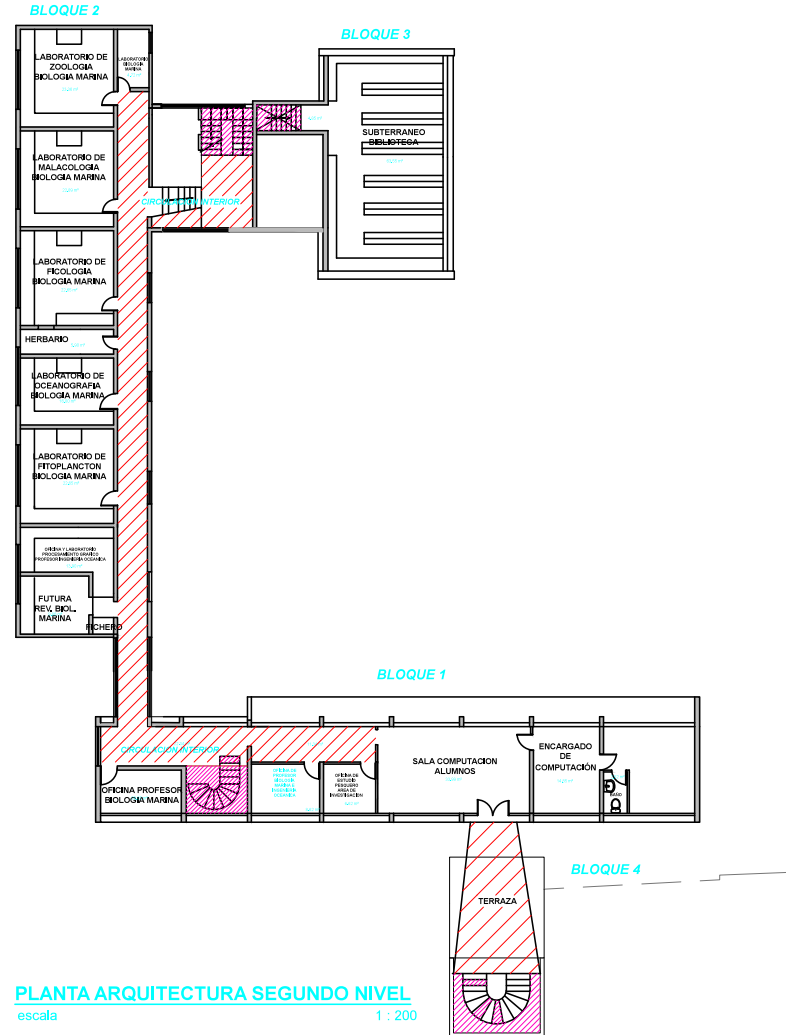
Fotografías tomadas por el autor, 27 de abril del 2016.

S E G U N D O N I V E L

En este punto del programa y la organización de la planta, podemos ver que el bloque dos se une con el bloque uno con corredores horizontales, que enmarcan la mirada hacia la caleta y al mar de Viña del Mar, con una gran galería vidriada como puentes colgantes que van uniendo los volúmenes.

Si bien los pisos se conectan verticalmente con cajas de escaleras en cada bloque, en el bloque cuatro podemos ver que remata en el segundo nivel con una terraza, semipública, que une el bloque cuatro con el bloque uno.

El bloque tres queda totalmente aislado de las circulaciones y la espacialidad que se crea con los demás bloques, es por eso que el programa y las circulaciones van creando recíprocamente la creación del proyecto total.



Planos reconstruidos por autor, fuente: Planta Física, Universidad de Valparaíso.



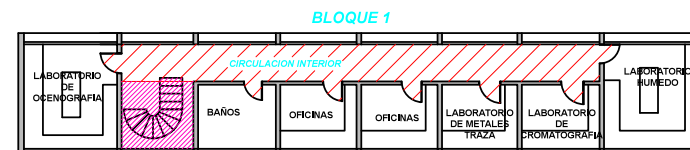
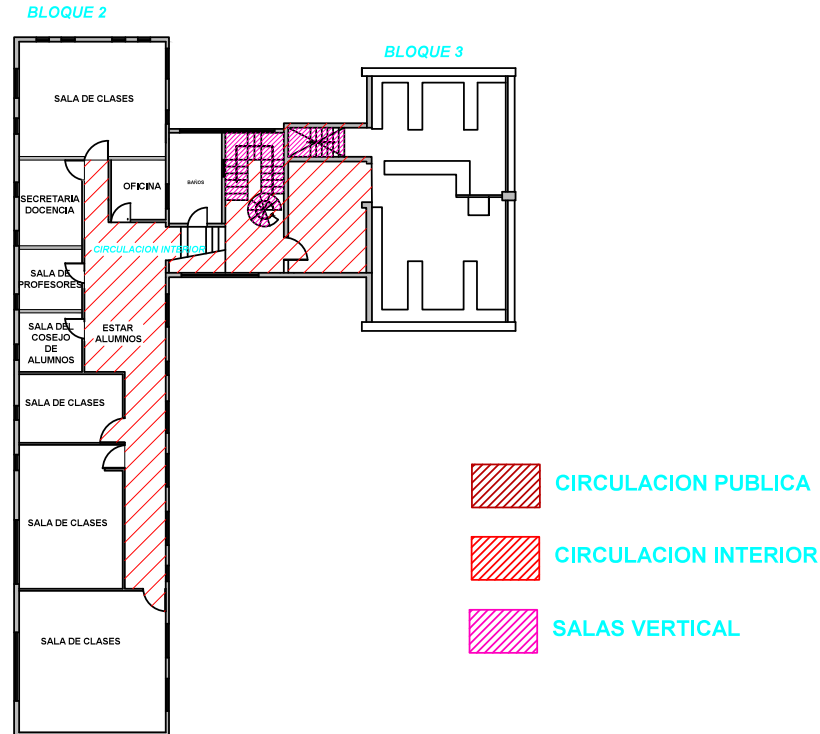
Fotografias tomadas por el autor, 27 de abril del 2016.

TERCER NIVEL

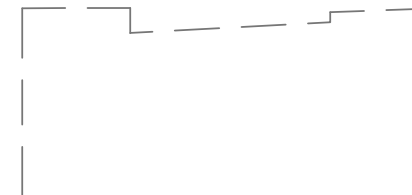
El tercer nivel si bien toma un carácter académico vemos como se separan los volúmenes, como se unos otros con circulaciones.

El bloque tres se uno con el bloque dos creando una biblioteca que tiene acceso solo por el tercer nivel del bloque dos, las circulaciones verticales crean la gradualidad desde lo más público hacia lo mas privado, en este caso el programa académico. Siguen habiendo conexiones de circulaciones interiores, pero el bloque dos se separa totalmente del bloque uno.

Las circulaciones perimetrales hacen que el programa se ubique de una manera que tenga vista al mar, creando en las circulaciones un estar y un contemplar del edificio en su total, y del borde costero que lo rodea, creando una espacialidad homogénea de la obra y el contexto.

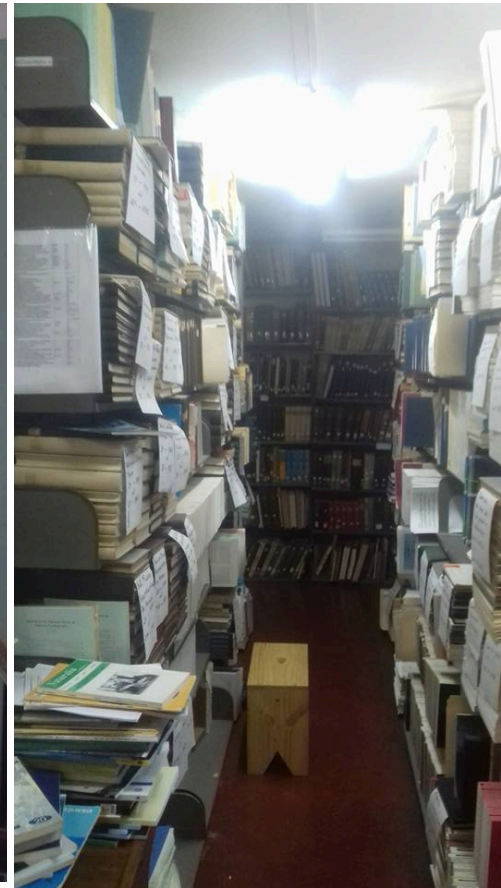


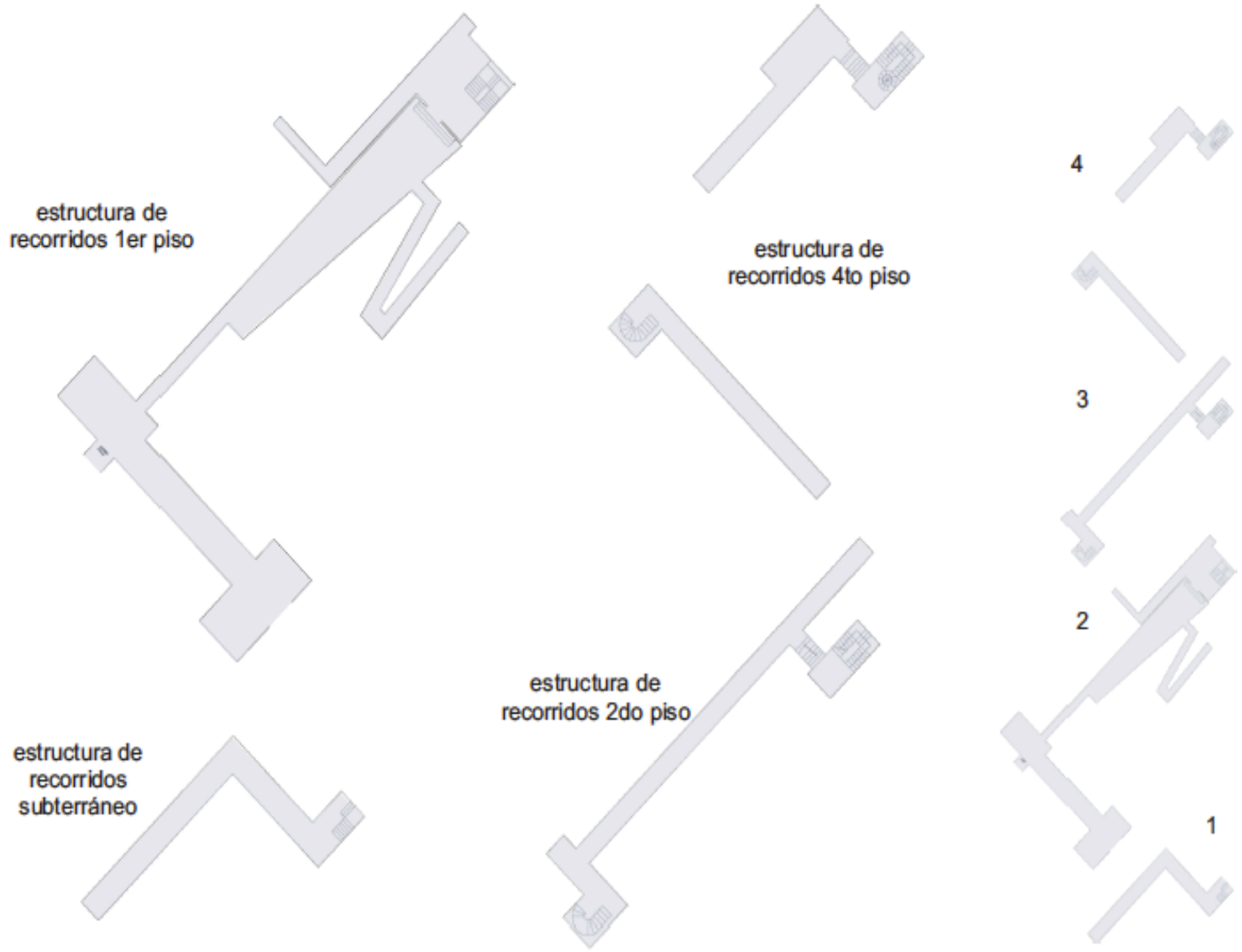
PLANTA ARQUITECTURA TERCER NIVEL
escala 1 : 200



Planos reconstruidos por autor, fuente: Planta Fisica, Universidad de Valparaiso.

Fotografías tomadas por el autor, 27 de abril del 2016.





Esquemas de los recorridos dentro del edificio, aquí nos podemos dar cuenta de la continuidad del edificio a través de su coordinación modular, y de cómo se van enlazando los pisos

CONCLUSIÓN:

EN RELACIÓN A LA HIPÓTESIS PLANTEADA SOBRE LA ESPACIALIDAD DEL EDIFICIO DE BIOLOGIA MARINA DE MONTEMAR.

En conclusión podemos decir que la espacialidad responde favorablemente a la hipótesis, ya que el edificio incorpora una relación total con el entorno en el que se emplaza, por lo que logra una relación única con sus módulos que se suspenden, formando una planta libre que incorporan lo público y lo privado, se crea el habitar dentro de la obra creando una simbiosis espacial entre estos dos puntos.

Sin embargo le da continuidad a las rocas, se construye el horizonte del mar de tal manera que le da una ligereza única al edificio, los pilares en sombra elevan los volúmenes quitándole carga a la arena, enmarcando la vista del lugar planteando un emplazamiento en U hacia el norte para recoger esta vista, por lo que el espacio se construye sin destruir su entorno.

Toma relación con el paisaje y crea una simbiosis que elogia al edificio con el contexto en el que se enmarca, mostrando su espacialidad interior y exterior continua que va entrelazándose entre los pisos de cada volumen.

El emplazamiento tiene gran importancia ya que son los ejes articuladores de toda la obra, los recorridos continuos que unen todos los volúmenes, con plantas distintas crean una incorporación que transforman la espacialidad y la obra.

Aunque los módulos se separan por sus circulaciones, no dejan nunca de ser continuas y espacialmente construyen el habitar, por lo que desde el exterior se puede acceder al interior sin perder esa continuidad creada en toda la obra.

El edificio de Biología Marina alcanza su máxima utilidad, ya sea por su orden programático o como se van entrelazando sus volúmenes a través de las circulaciones, es por eso que el edificio alcanza una belleza que consiste en la relación directa en lo que son sus volúmenes y su finalidad como lo es en el uso radical de los materiales.

Por lo que podemos decir que todas estas partes expresan una unidad del edificio creando una espacialidad continua.

Además el espacio en la obra es importante para generar su orden programático, ya que nos habla de lo libre y lo abierto, el espacio se concreta y visualiza, se produce un encuentro y encierra acontecimientos, que solo se dan en esta. Por lo que la obra da la experiencia, del ser recorrida.

Si bien la obra incorpora una relación completa con el entorno, que la hace espacialmente rica, también se convierte en una obra homogénea, donde se crea coherencia, unidad y estabilidad, una homogeneidad construida, que rompe las diferencias entre exterior e interior, por sus circulaciones entre conectadas horizontales y verticalmente.

HIPÓTESIS PARTICULAR TRES, **MATERIALIDAD**

“El edificio de Biología Marina de Montemar adopta una materialidad que le permite explorar una nueva manera de organizar el proyecto”.

En la materialidad el edificio logra suspenderse con pilares cilíndricos de hormigón blanco que rompen con la gravedad, Gracias al empleo del hormigón armado se pueden construir los “pilotes” que hacen que el edificio quede suspendido en el aire sus cuerpo incorporan nuevas texturas colores y granos propios del paisaje costero, siendo elementos compositivos dentro de la obra.

La última hipótesis particular habla de la Materialidad , el edificio de Biología Marina hace que el hormigón logre ser ligero y no rígido, incorpora materiales propios del mar como lo es la arena en los murales y logra suspenderse con pilares en v de manera que desafía la gravedad.

Si bien el movimiento moderno aprovechó las posibilidades de los nuevos materiales industriales como el hormigón armado, el acero laminado y el vidrio plano en grandes dimensiones, Se caracterizó por plantas y secciones ortogonales, generalmente asimétricas, ausencia de decoración en las fachadas y grandes ventanales horizontales conformados por perfiles de acero. Los espacios interiores son luminosos y diáfanos.

El Edificio de Biología Marina de Montemar es el claro ejemplo de estos ideales, y de cómo la experimentación del hormigón comenzó abrir nuevas expectativas de su uso, como desafiar la gravedad.

Por lo que este edificio adopta la materialidad en este caso el hormigón armado, como respuesta a su emplazamiento y permite la exploración de una nueva manera de organización del proyecto.

El edificio logra suspenderse en pilares para liberar plantas y desafiar la gravedad, el hormigón blanco crea el efecto de la suspensión liviana, y crea el efecto de que los cuerpos suspenden en el aire, complementando con texturas propias del borde.

Aprovechando estos avances constructivos se logra crear de esta obra, una obra ligera que flota en la arena.

La propuesta de elevar el edificio del suelo, y dejar una planta libre , permite una nueva manera de organizar el proyecto.

Con estos avances, el hormigón armado logra que la cubierta no tuviera una protuberancia, y propone las cubiertas planas y habitables, por lo que en Montemar se logra una pequeña cubierta habitable que permite la vista en 360° de todo el borde costero de Viña del Mar y del edificio en sí.

Sin embargo el hormigón armado nos permite liberarnos de la rigidez de los muros y tener plantas libres que nos permiten incorporar espacios públicos, deja de ser necesario que los pisos se superpongan y las plantas dejan de ser tan rígidas y comienzan a responder completamente a los criterios del uso.

Algo de lo que también el hormigón trajo con el fue la liberación de las ventanas, y permitir al arquitecto la libertad de diseñar ventanas largas que iban de lado a lado.

Por lo que los materiales fueron fundamentales en los cambios de la construcción y la forma el hormigón , el acero y el vidrio, logran que las funciones se separen, que las fachadas dejen de ser estructurales, para llegar a ser una simple membrana, el esqueleto es una estructura independiente del edificio , y así lograr que la planta baja pueda quedar libre, creando nuevos lugares útiles, como lo son las cubiertas habitables, también podemos hablar de los tabiques interiores que comienzan a independizarse de la estructura, de tal modo que permiten la modificación y la concepción total del espacio interior.



Fotografías tomadas por el autor, 27 de abril del 2016.



Fotografías tomadas por el autor, 27 de abril del 2016.

El hormigón logra posibilidades únicas dentro de la arquitectura moderna, se comienzan a ver elementos nunca antes vistos, en este caso se comienzan a ver elementos como rampas, que le dan una nueva forma de llegada al mar, relación con el entorno a través de las ventanas alargadas, que le dan luz y color a la obra. Las escalas también se destacan en la obra por sus formas escultóricas en los espacios de distribución de las plantas.

El hormigón aparece como estructura y terminación, en forma simultánea, el proceso constructivo constituyen la expresión de la superficie. También destaca la exageración de la estructura y los detalles constructivos de la obra.

El hormigón en la mayoría de los casos se desarrolla como expresión de superficies expuestas en los muros, y también como esqueletos, la estructura aparece en la envolvente para optimizar las plantas bajo requerimientos programáticos.

En el caso del exterior comienzan a aparecer elementos decorativos como lo es un remate de hormigón que une la planta de acceso con una pequeña terraza en el tercer nivel.

Estos cambios impulsaron horizontes interminables dentro de la construcción, lo que llevó a los arquitectos a desarrollar soluciones nuevas para las obras, el edificio de Biología Marina es un precursor dentro de Chile.

Por lo que el material, como lo es el hormigón armado complementaron para que el habitar fuera diferentes y de forma original e innovadora para la época.



CONCLUSIÓN:

EN RELACIÓN A LA HIPÓTESIS PLANTEADA SOBRE LA MATERIALIDAD DEL EDIFICIO DE BIOLOGÍA MARINA DE MONTEMAR.

En conclusión podemos decir que la materialidad responde a la hipótesis, ya que el edificio incorpora nuevas técnicas de construcción que desafían la gravedad.

El hormigón armado logra esta cualidad en armonía con el hacer, como también lo es la arena propia del lugar que es ocupada en murales, que decoran la obra.

La ventana es un elemento fundamental en esta obra, las posibilidades que da el hormigón para el porte de cada ventana permite que en la obra se creen siete tipos de ventanas donde se comprende la idea de emplazarse en las distintas horas del día, aparte de ser un elemento relacionador entre el interior y el exterior.

También podemos concluir que los desplazamientos no se pudieron haber hecho continuos en forma horizontal y vertical sin este material, ya que el hormigón logra que estos sean continuos e interrumpidos, las circulaciones en esta obra son los ejes articuladores de todos los cuerpos y son los que logran la continuidad y la transformación de ésta.

El edificio enfrenta, al cielo, mar y suelo, en donde esta trilogía es relacionada con sus vacíos, alturas, aplomo horizontal del mar y su suspensión hacia la arena que sólo el material ocupado pudo haber logrado en la época.

Por lo que el edificio se incorpora al lugar o bien el lugar a él, las partes se relacionan entre sí, las estructuras del recorrido y todo el conjunto. Si bien los materiales ocupados en la época fueron de una gran inversión, justifican la larga duración del edificio y no a la mantención de éste, por lo que también la armadura de hormigón estructural logra tabiques movibles o modificables a lo largo del tiempo.

El material es primordial en esta obra, ya que sin él no se hubiera podido lograr esta continuidad, o ver ordenado por su función, estos materiales hicieron que la obra no se separe de sus funciones individuales, lograron que se unieran y fueran continuas e interrumpidas dentro de ésta.

CONCLUSIÓN GENERAL

“El edificio de biología marina de Montemar es un precursor, desde la idea de la Arquitectura Moderna, en el uso del borde para una actividad no industrial.”

Con el análisis particular de cada una de las hipótesis podemos concluir que el edificio de Biología Marina es uno de los precursores, del uso del borde para una actividad no industrial.

Si bien todas las sub hipótesis cumplen con lo expuesto, podemos decir que la arquitectura moderna es un avance para explorar nuevas formas de uso, ya sea en construcción, en su funcionalidad o bien en las nuevas maneras de trabajar el espacio habitable, en un período largo de tiempo.

Sin embargo explora nuevas ideas de habitar el espacio donde se empiezan a liberar de forma radical partes del edificio como lo es la planta baja, para que quede libre y de uso público, la incorporación de nuevos materiales también crea una nueva

manera de ver el espacio y poder incorporarlo a la obra, donde la concepción de espacios comienza a entenderse de una manera continua y limpia.

Los materiales fueron fundamentales para estos cambios y logran que las funciones se separen, que sean individuales, pero independiente de eso logran crear esta continuidad interrumpida y fluida dentro de todas las partes del edificio.

El edificio de Biología Marina si bien logra, una continuidad entre sus circulaciones, que van entrelazando estos cuerpos, también forman un emplazamiento que no destruye el medio ambiente regalándole una bajada hacia el mar, incorporando una caleta ya establecida, creando una armonía en la obra.

La funcionalidad del edificio es lo primordial de esta obra, gracias a eso los cuerpo se entrelazan y se van posando desde lo más privado hacia lo más público que llega a la arena de una manera sutil y ligera.

La función y la espacialidad de este edificio recogen la creencia de que un volumen simple es el elemento primordial en la arquitectura, por lo que

la construcción sobre pilotes era esencial para incorporar los espacios públicos en la obra.

Este edificio recoge todos los puntos de una arquitectura moderna, y logra armonizar su emplazamiento con el contexto en el que se enfrenta, por lo que la planta propone claramente esta secuencia espacial horizontal, en la que relaciona el interior con el exterior continuamente a través de sus ventanas y terrazas que conectan con escaleras que bajan o suben.

Las hipótesis propuestas se van vinculando entre sí para lograr que este edificio pueda ser un precursor de la arquitectura moderna en Chile, en todos sus aspectos, si bien el edificio no se construyó por completo desde su proyecto inicial, y sólo se construyó una parte, logra relacionar todos los puntos expuestos en su máxima expresión.

En la imagen podemos ver que solo se construyó una parte del proyecto, original, si bien el edificio no se completó en su plenitud, la primera parte logra con su objetivo de perdurar a lo largo del tiempo, por lo que el edificio se emplaza en el lugar a través de tres operaciones fundamentales: la concepción funcional del proyecto, que independiza cada volumen según su función, conectada por sistemas de recorridos continuos que se van uniendo longitudinal y verticalmente, haciendo que su espacialidad sea única, ordenada por su programa ; la disposición en el terreno de los volúmenes, que en forma de U encierran y delimitan la caleta reconociéndola como espacio central, regalándole una bajada que reconoce el lugar y tiene como objetivo el contemplar, y el gran desafío estructural en la utilización de pilares diagonales para suspender los volúmenes del suelo, reconociendo el valor de la playa y su biodiversidad. Con estas propuestas Gebhart logra su cometido sin haber realizado el proyecto completo.

Maqueta , proyecto propuesto por el arquitecto Gebhart, para el edificio de biología de Montemar.

Si bien el edificio de biología marina tiene un complejo sistema de interrelaciones espaciales y volumétricas, son capaces de crear una armonía con su conjunto en sí, por lo que Gebhart juega un rol con los componentes del edificio como elementos plásticos dispuestos en un complejo juego de relaciones con el contexto, sus funciones y sus circulaciones.

Gebhart Corona la obra con bellos murales exteriores, que fueron creados por el pintor y ceramista viñamarino Eugenio Brito, que experimentan con el espacio y culminan con un lenguaje

plástico que le dan más posibilidades expresivas al edificio.

RESUMEN CRONOLÓGICO

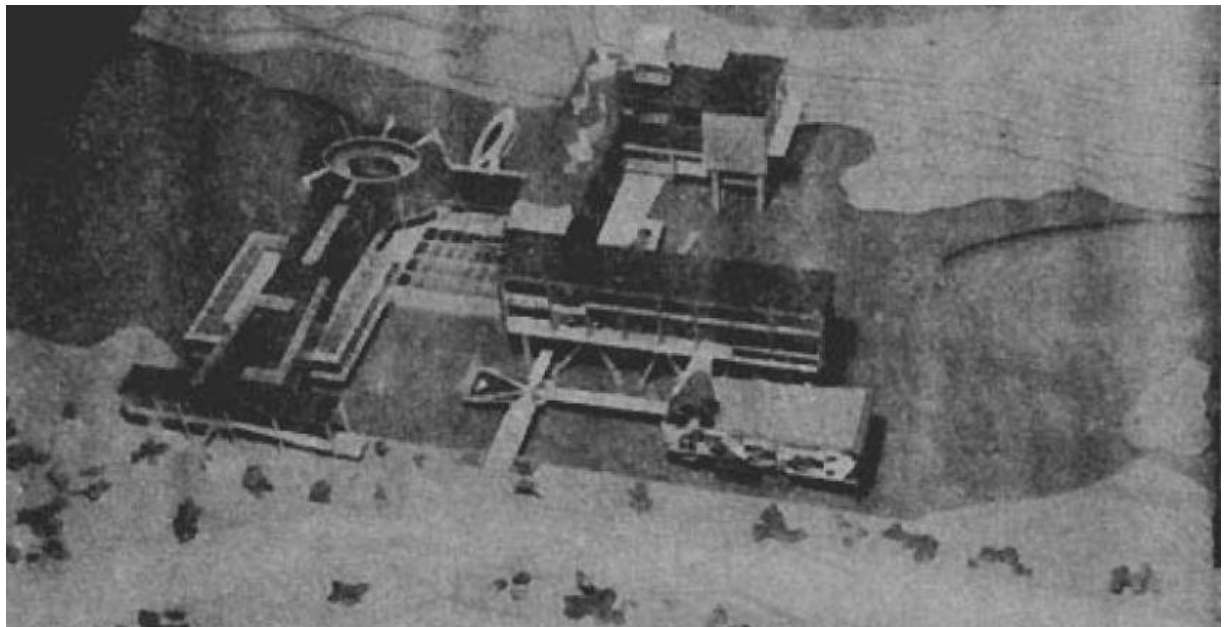
Agosto 1941 Creación de la Estación de Biología Marina Montemar.

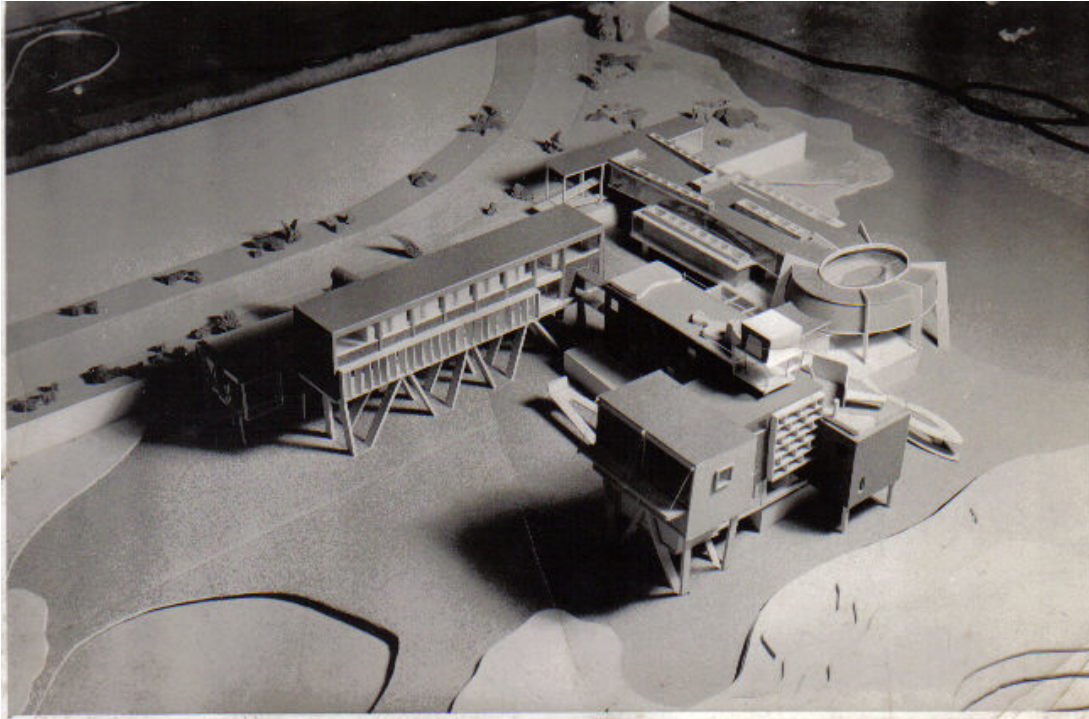
1941-1959 Construcción de la primera parte del edificio.

28 Julio 1945 Inauguración primera etapa de construcción.

1958 Diseño del mural.

1960 Construcción de dos cuerpos de edificios construidos sobre pilares y el auditorio.





Maqueta , proyecto propuesto por el arquitecto Gebhard, para el edificio de biología de montemar.

Es por eso que la hipótesis general, es contestada con las sub hipótesis, el edificio crea una simbiosis entre las tres sub hipótesis planteadas, función, espacialidad y materialidad, sin esta simbiosis no se hubiese logrado la máxima expresión de la obra, ni tampoco la segregación del edificio, ya sea en su programa o en sus bloques, que a pesar de esta segregación podemos ver la continuidad y viajar en el tiempo, por lo que se crea también una relación temporal con el edificio, ya que a pesar de los 75 años de existencia, sigue viéndose de la misma manera de la que fue diseñado en esos años.

El espacio arquitectónico sólo cobra vida en correspondencia con la presencia humana que lo percibe”

Tadao Ando

BIBLIOGRAFÍA

Arquitectura moderna en Chile, tesis universidad politécnica Madrid, Miguel Baldellou, 2004.

D E Viña D E L Mar, Carolina Miranda and San Martín, 'Antecedentes Sobre La Configuración Urbana de Viña Del Mar, 1874-1892', Revista Archivum Año III N°4, 1892, pp. 185–97.

Daniela Alejandra Caracuel Frigiani, Estudio de los Diversos Escenarios que se presentan en el Borde Costero Viñamarino. Universidad Central de Chile, Santiago, Chile. Agosto 2010

El fracaso del movimiento moderno en arquitectura, Arqsa, 2008

Génesis del Movimiento Moderno, Roy Luis Alegre Freyre.
<https://es.scribd.com/doc/464853/G>
ENESIS-DEL-MOVIMIENTO-MODERNO

Gonzalo Abarca, Antecedentes históricos del desarrollo urbano y arquitectónico de Viña del Mar

http://issuu.com/aoachile/docs/revista_aoa_n18

Leonardo Benévolo and Historia D E La, Historia de La Arquitectura Moderna, 1870.

La Arquitectura Moderna en Chile, Max Aguirre González, 2012, Editorial Universitaria, pág. 29

Revista AOA:18 ,noviembre 2011

Vicufia Mackenna, 'Crónicas Viñamarinas.'