

CENTRO CULTURAL BORDE COSTERO

RESILIENCIA URBANA Y EDUCACIÓN SOBRE CATÁSTROFES COSTERAS EN
LA PLAZA COLOMBIA, VIÑA DEL MAR.

Diego Alberto Wistuba Flores
Autor

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso - Escuela de Arquitectura y Diseño
Institución

Sr. Felipe Eduardo Iguait Jara
Profesor Guía

2018
Fecha

Arquitectura
Carrera



A todo aquel que aportó su grano de arena en la realización de este proyecto.

Especial agradecimiento a mis padres, Gabriela y Aucan por el apoyo en esta última etapa.



	Pág	Pág	
AGRADECIMIENTOS	5	117	- Vientos de la región
ÍNDICE	7	118	- Vegetación de la región
PRÓLOGO	9	119	- Demografía de la región
ANHELO ARQUITECTÓNICO	10	120	- Definición de Borde Costero
INTRODUCCIÓN	11	122	- Tsunamis
FORMATO DEL TEXTO	12	123	- Marejadas
PRIMER CAPÍTULO: RECuento DE ETAPAS	14	124	LOS LÍMITES DE LA CIUDAD
PRIMER AÑO -2013	16	125	- Definición de Borde
- Primera Etapa	18	128	MÓDULO DE INVESTIGACIÓN
- Segunda Etapa	26	128	- La Arquitectura como un apoyo a la resiliencia urbana.
SEGUNDO AÑO -2014	30	132	ESPACIALIDAD DEL BORDE AV. PERÚ
- Tercera Etapa	32	132	- Acto del lugar
- Cuarta Etapa	36	136	SITIO DEL PROYECTO
TERCER AÑO -2015	40	136	- Sobre Av. Perú
- Quinta Etapa	42	137	- Zona de riesgo
- Sexta Etapa	50	138	- Zona de riesgo en caso de inundación
CUARTO AÑO -2016	58	139	- Evacuación en caso de inundación
- Séptima Etapa	60	140	- Vulnerabilidad de la zona (PTVA-4)
- Octava Etapa	68	141	- Resultados PTVA-4
QUINTO AÑO -2017	76	142	- Zonificación
- Novena Etapa	78	144	- Plaza Colombia
- Décima Etapa	86	146	- Zonificación: Área Verde
TRAVESÍAS	94	147	- Propuesta de cambio en la Normativa
- Travesía Punta Arenas	96	148	- Vulnerabilidad de la Plaza
- Travesía Colonia del Sacramento	100	149	CONTRAPARTE
CONCLUSIONES	104	149	- Contraparte Municipal
SEGUNDO CAPÍTULO: ANTECEDENTES	106	150	TERCER CAPÍTULO: PROCESO CREATIVO
INTRODUCCIÓN	108	152	PROCESO CREATIVO
- Introducción al proyecto	108	152	- Partido Arquitectónico
- Presentación del caso	109	154	- La plaza como nuevo “hito” en el borde
UBICACIÓN	110	155	- Consideraciones al Proyecto
- República de Chile	110	156	ORGANISMO
- Región de Valparaíso	111	156	- Sobre el organismo arquitectónico
CONTEXTO REGIONAL	112	158	PROGRAMA
- Geografía de la región	112	158	- Sobre el Programa arquitectónico
- Hidrografía de la región	114	160	PROPUESTA
- Clima de la región	116	160	- La propuesta de evacuación vertical
		160	- Acto
		160	- Forma

	Pág		Pág
E.R.E.	162	198 ORGANISMO FINAL	
- La estructura radical de la extensión	162	- Organismo	198
2do PROCESO CREATIVO	164	199 PROGRAMA FINAL	
- Segundo proceso creativo	164	- Programa	199
- Propuesta de pilares	165	200 CUBICACIÓN Y PRESUPUESTO	
- Medidas de multiprotección	166	- Cubicación	200
- Sobre los árboles existentes	168	- Presupuesto	201
- Adaptación sobre árboles Gomero y Ombú	170	202 PLANIMETRÍAS	
- Adaptación y Construcción del Suelo	171	- Ubicación y Emplazamiento	202
PARTICULARIDAD DEL ÁREA VERDE	172	- Plan Maestro	204
- Salida de observación de áreas verdes	175	- Planta 1	206
2do PROCESO CREATIVO	176	- Planta 2	208
- Remediación	176	- Elevaciones y Cortes	210
- Sobre la sexta fachada	178	- Planta Centro Cultural	212
- Principio estructural y presupuesto	180	- Redes Centro Cultural	214
- Plan Maestro	182	- Planta y Redes Comercio y Baños	216
- Propuesta de plan de evacuación	184	- Plantas Estructurales	218
CUARTO CAPÍTULO: PROPUESTA FINAL, TALLER TITULACIÓN 3	186	- Movimiento de Suelos	220
INTRODUCCIÓN	188	- Escantillón	222
- Introducción a la propuesta final	188	- Detalles	224
COMENTARIOS RONDA DE PROFESORES	189	226 MAQUETAS	
- Comentarios ronda de profesores	189	228 CROQUIS OBRA HABITADA	
LA PASARELA	190	230 QUINTO CAPÍTULO: CASOS REFERENCIALES	
- Sobre la pasarela permeable	190	232 CASO REFERENCIAL	
PROPUESTA DE PLAZA	192	- Museo de arte contemporáneo de Sao Paulo	232
- La distribución de la plaza	192	- Edificio Gustavo Capanema	234
ESPECIALIDADES CONSULTADAS	194	- Edificio Servicios Públicos, MOP	236
- Especialista borde costero	194	- Shiburama Tsunami Evacuation Structure.	238
- Especialista estructura	196	- Aonae's Artificial High Ground.	240
- Especialista redes y sistemas	196	- Peine del Viento	242
PARTIDO ESTRUCTURAL Y MATERIAL	197	245 BIBLIOGRAFÍA	
- Estructura y materialidad	197	- Linkografía	245
- La sexta fachada	197	- Bibliografía	245
		247 COLOFÓN	
		- Colofón	247

Chile es un país cuyo crecimiento ha estado condicionado por los desastres naturales, tanto en ciudades costeras como interiores. En la última década, los desastres naturales costeros han tomado protagonismo por su capacidad destructiva, incluso mayor a los propios sismos. Por otro lado, el cambio climático en la zona central de Chile ha traído como consecuencia un aumento en el número e intensidad de los eventos de oleaje extremo, más conocidos como marejadas. En el caso de la región de Valparaíso, a pesar de los daños en infraestructura registrados en los últimos años producto de temporales y tsunamis, no se han identificado cambios en el uso del borde costero. Al contrario, se ha procedido a una rápida limpieza y reparación de edificaciones dañadas por parte de agentes públicos y privados. Estas acciones no han permitido replantear el uso de la franja costera, por lo que actualmente es posible apreciar un modelo de ocupación caracterizado por una alta vulnerabilidad, la que se incrementa ante una mayor densificación de uso en el período estival.

Dentro de los múltiples componentes que describen el grado de vulnerabilidad de un asentamiento, la forma arquitectónica de sus edificaciones resulta fundamental, tanto por los sistemas constructivos empleados, como también por materialidad y características de la forma. Desde la aparición de los primeros escritos de Vitruvio, se estableció que las estructuras habitables deben exhibir tanto la belleza y utilidad, como la resistencia de la forma. De estos tres conceptos, la belleza y utilidad parecen tener un lugar protagonista en el desarrollo contemporáneo de la forma en zonas de riesgo. Sin embargo, en cuanto a la resistencia de las edificaciones, no se ha desarrollado tendencias que muestren tipologías estructurales adaptadas al riesgo. En el año 2017 el MOP entregó una propuesta para resolver la problemática de inundaciones costeras en el sector Av. Perú, Viña del Mar. Esta propone la construcción de una defensa costera más ancha y un muro y veredas elevados 1 m sobre la actual defensa. Esto supone un deterioro espacial importante de este sector, cuyo destino es turístico y depende de la vista al mar, la cual será afectada por el alzamiento del muro, lo que se aleja de una adaptación positiva de las zonas inundables.

Consiente de esta realidad y de los desafíos que surgen en el campo de la forma arquitectónica, Diego Wistuba decide desarrollar una propuesta para el sector de Avenida Perú, el cual ha sido el sector más afectado en años recientes por eventos de oleaje extremo, tanto en el período estival como en invierno. Su propuesta explora la adaptabilidad de una zona turístico-costera de uso intensivo para aumentar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad de la infraestructura emplazada en ella. A partir del acto “elevarse en alturas direccionadas” se propone una forma nombrada como “paseo elevado en quiebre”.

La propuesta consta de dos partes: una intervención del frente costero y otra en la zona contigua a la Avenida Perú y Plaza Colombia. La intervención del frente costero busca devolverle a la ciudad un borde blando que permita el contacto con el mar, introduciendo elementos naturales para la disipación del oleaje extremo que afecta esta zona. Además permite contar con infraestructura de balneario, en un borde caracterizado por un uso residencial y comercial. Por otro lado, la intervención en la Avenida Perú y Plaza Colombia propone en esta zona un modo de habitar elevado en el borde, lo cual no solo trae beneficios en tiempos de inundaciones, sino que además propone una manera integrada de recorrer y reconocer la zona costera. Esta se caracteriza por recorridos elevados dentro de los cuales se encuentra un programa cultural y recreativo que conecta con zonas de seguridad ante eventos extremos. El programa arquitectónico es realizado en conjunto con SECPLA Viña del Mar. El desarrollo de la propuesta contó con la asesoría de diversos ingenieros y arquitectos urbanistas.

La importancia de estudiar la adaptación de la forma arquitectónica en zonas de riesgos naturales costeros, tanto de tsunami como por marejadas, radica en que permitirá una mejor respuesta de la infraestructura y edificaciones en esta zona, permitiendo mantener su funcionalidad luego de ser afectado por eventos extremos. Además, mejora la preparación ante futuros eventos, aumentando la capacidad de resiliencia y disminuyendo los costos por los daños generados. De esta manera, el proyecto de Diego Wistuba contribuye a visualizar un posible modelo de adaptación de la forma en zonas de riesgo, el cual que se adelanta a las futuras problemáticas que tendrán los balnearios y zonas habitadas a lo largo de las costas de Chile ante el cambio climático y tsunamis que la afectarán.

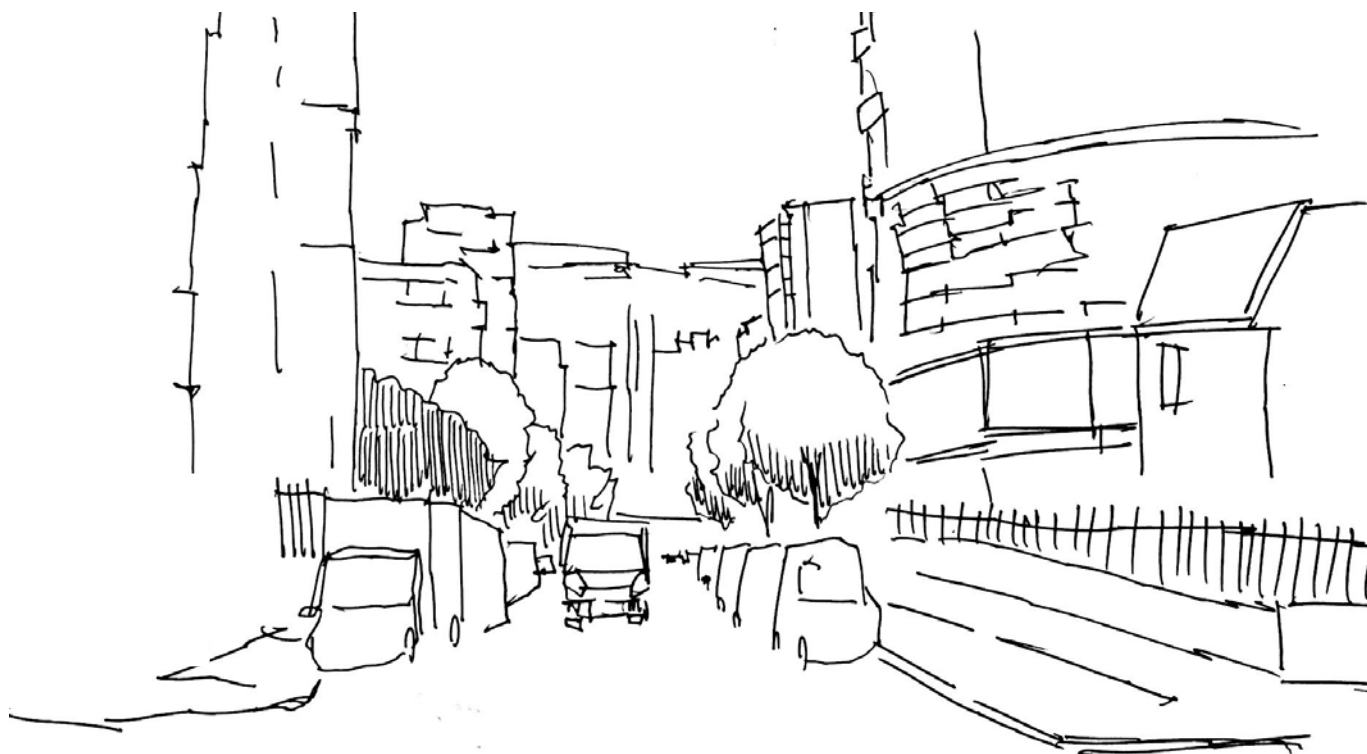
EL ANHELO ARQUITECTÓNICO

Desde un inicio en el transcurso de la carrera, se ha tenido una inclinación por los conceptos de “realidad” en la arquitectura, ya que en los primeros años y proyectos, se priorizaba la creación y diseño en base a la observación y no a lo concreto, dejando diseños más extravagantes e imposibles de realizar en la realidad, con alto valor educativo y académico, pero no realizable.

Esta búsqueda de la realidad en los proyectos, limitando mucho el diseño en base a lo que “se puede construir” llevó a encontrar un estilo de diseño menos estético y optando más por la funcionalidad.

El primer anhelo en esta etapa es vincular al habitante con lo construido, y a la arquitectura con los damnificados por catástrofes. Esto se ve desde la mirada de que tras un hecho traumático en el habitante de un sector en zona de riesgo, la arquitectura pueda ser un aporte a la resiliencia de la ciudad, pueda funcionar como un pilar en la relación entre la seguridad y el arraigo con la tierra.

También al haber sido criado en una ciudad puerto, se busca adentrarse en el concepto del borde costero ya que se siente una relación propia e intrínseca con el mar como visual de la ciudad, y como punto clave del funcionamiento del territorio. Poder relacionar el proyecto con su borde, con su mar, con su ciudad, la identidad propia de donde se trabaja, poder estudiar ese espacio y lograr potenciar esta relación habitante-borde.



CR. I. Se hace una paralela entre el cerro y el borde. Predomina una movilización vehicular sobre la peatonal.

SOBRE EL RECUENTO

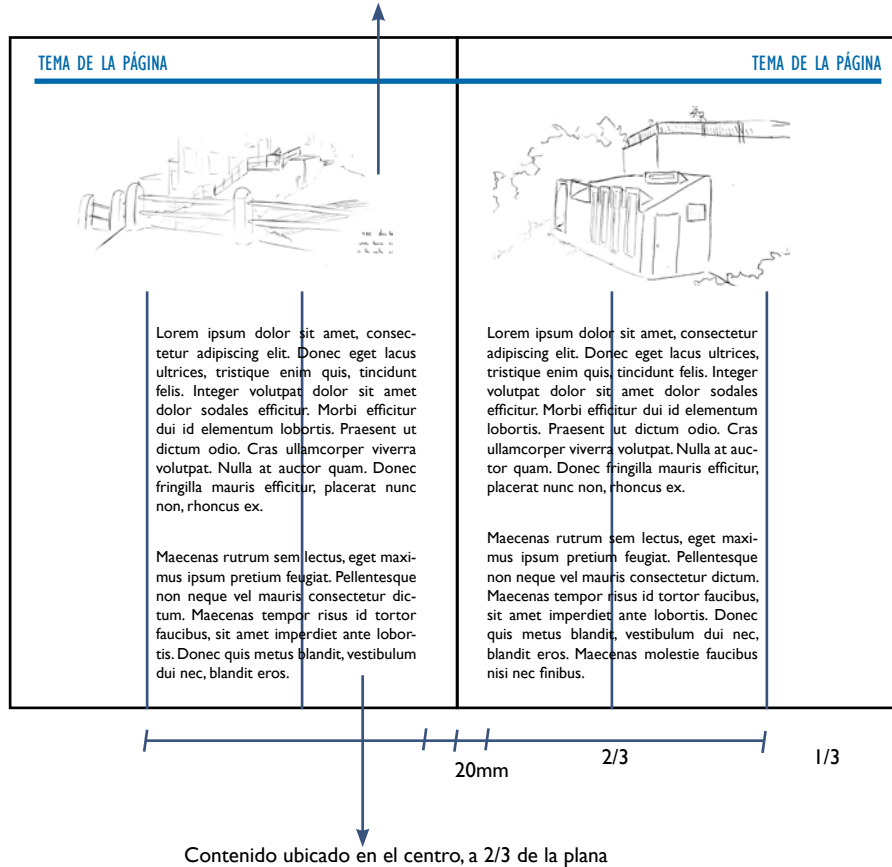
La presente carpeta contiene los proyectos realizados a lo largo de los 5 años de estudios en la escuela de arquitectura. Este recuento separado en años y etapas, corresponde a los primeros y últimos trimestres de cada ciclo, contiene el análisis crítico, el avance y la llegada a la <observación>. Pero pese a la gran cantidad de datos que se podrían incluir, se decidió hacer un filtro y nombrar algunos trabajos previos a los proyectos y enfocarse en los resultados finales de cada trimestre, los cuales fueron parte esencial de la evaluación final. Se recuenta desde el espacio público en Cerro Florida y en la Ciudad Abierta en primer año, la casa leve y la casa vertical en los cerros de Valparaíso en segundo año. Desde el tercer año en adelante se comprende un tamaño mayor, el de la sede, donde se desarrolló una escuela de enseñanza básica en el Cerro Florida y una biblioteca Lúdica en el Cerro XX sobre la cota de la Avenida Alemania. Se recuenta los espacios teatrales tanto en Valparaíso, como en los desarrollados en la Ciudad Abierta, junto a la restauración del edificio Galvez 212 y Abtao 441 en Cerro Alegre. Se finaliza el recuento de etapas con la reformulación de la estación de metro de Villa Alemana y el planteamiento de un plan maestro para el sector de Sausalito en Viña del Mar.

Se incluyen los contenidos de las distintas Travesías, salidas hacia el territorio Americano que concluyen en la realización de una obra como regalo a la comunidad visitada. Estos viajes componen parte del último contenido de cada año, y para el presente texto se incluirán como un anexo final al recuento anual. Las travesías mencionadas son las hechas en Punta Arenas en el sur de Chile con la escultura de José Balcells, la obra realizada en la entrada a Colonia del Sacramento en Uruguay. También se incluirán los espacios lúdicos en un jardín infantil en Zurite, Perú, y los miradores que generaban un nuevo encuentro con el borde de Puerto Cisnes en el sur Chile.

FORMATO DEL TEXTO

PÁGINA NORMAL

Imágenes que “encierran” el texto



MODO DE LECTURA

El texto se lee de izquierda a derecha y de arriba a abajo, esto se expresa en una grilla de 2/3 del ancho total de la página y de una altura modificable según la necesidad de lo que se quiere expresar, dejando de manera centrada lo escrito, de tal manera que al abrirlo, las manos o apoyo no interrumpen la lectura.

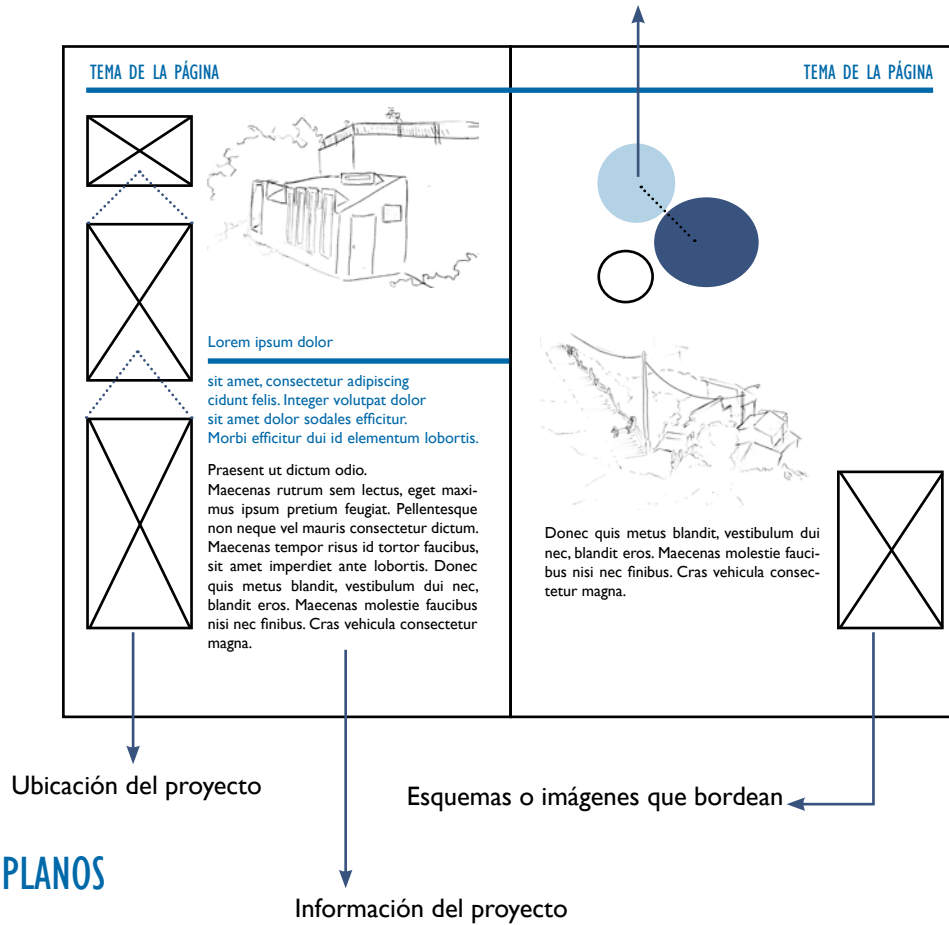
Este método deja un borde libre de vacío, ajeno a los párrafos, un borde que se llena del contenido gráfico y esquemas, de manera que la palabra queda como un centro del enfoque, y se apoya y se encierra del dibujo el cual toma su propio protagonismo libremente en el formato

Este método genera un juego donde se pueden ir priorizando la palabra o la imagen, dependiendo de lo que se quiera comunicar, logrando que el lector pueda comprender la importancia de lo escrito y lo mostrado.

Ninguno puede trabajar sin el otro.

PÁGINA DE PROYECTO

Esquemas sobre la propuesta



PÁGINA DE PLANOS

