Universidad de Chile
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
TITULO de ARQUITECTURA

Vivienda Cooperativa

En zona de reconstrucción de borde-mar post terremoto Comuna de Lota

Titulo de Arquitectura

Alumno: Luis Araya Recabal
Profesor Guía: José Campla
1er semestre 2011

Universidad de Chile
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
TITULO de ARQUITECTURA
Alumno: Luis Araya Recabal
Profesor Guía: José Campla
1er semestre 2011

Vivienda Cooperativa

En zona de reconstrucción de borde-mar post terremoto
Comuna de Lota

Titulo de Arquitectura

agradezco a todas aquellas personas, que fueron parte de este largo camino que esta recién por comenzar……

índice

1- Presentación del tema

1.1- Motivaciones personales Pág. 02
1.2 Introducción Pág. 03

2- Marco teórico y problemáticas

2.1- Terremoto 2010 en el sur de Chile. Pág. 05
2.2- Acción Gubernamental de autoridades de turno, para las familias damnificadas por el terremoto. Pág. 06
2.3- Lota Pág. 08
2.3- Caso de la ciudad de Lota; sindicato de feria Pág. 09
2.4- Cooperativismo; propuesta a la problemática actual de la vivienda. Pág. 12
2.5- Relación del proyecto con comuna de Lota Pág. 15
2.6-Referentes Pág. 16

3- Antecedentes del lugar

3.1- Antecedentes generales de la comuna Pág. 20
3.2-Sistema interurbano Pág. 24
3.3- Contexto urbano: vialidad, equipamiento, normativas, etc. Pág. 25
3.4- Factores del terreno: geográficos, biológicos, geológicos, antropológicos, histórico. Pág. 29

4- Análisis y diagnostico del terreno escogido

4.1- Zonificación programática actual del terreno Pág. 33
4.2- Vocación del lugar Pág. 35

5- Programa arquitectónico

5.1- Objetivo y programa principal Pág. 37
5.2- Tipología de usuarios del programa, con sus realidades socioeconómicas, adecuadas al sistema de cooperativa Pág. 38
5.3- Programa de espacios interiores y exteriores: públicos Semipublicos y privados Pág. 40
5.4- Relación del proyecto con el contexto urbano Pág. 41

6- Desarrollo de la propuesta arquitectónica

6.1- Partido general Pág. 43
6.2- Organización espacial del proyecto
6.3- Vivienda Pág. 44
6.4- Feria Pág. 49
6.5- Estación de trenes Pág. 51

7- Planimetría Pág. 53

8- Gestión

8.1- Articuladores Pág. 60
8.2- Financiamiento Pág. 61
8.3- Etapas Pág. 62

9- Bibliografía Pág. 64

Presentación del tema

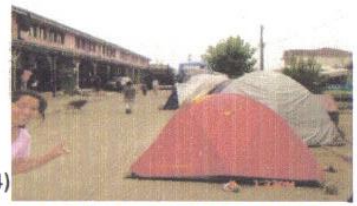
Vivir la experiencia del terremoto en Lota. Junto a 49.089 hab. En una Densidad de, 360,95 hab./km² Y reconocer la situación de no estar preparados para una tragedia de tal magnitud afectando solo en la comuna de Lota a 8.236 personas, quedando estas en condición de damnificadas, lo que representa un 16% de su población (según catastro MINVU (Ministerio de Vivienda y Urbanismo) del cual forme parte siendo voluntario del catastro de daños de la vivienda post terremoto), me lleva a cuestionar la forma y método de dar solución habitacional de manera integral de las familias , por parte de los subsidios entregados por el Estado, con sus políticas habitacionales, que solo se enfocan en el objeto vivienda. Y que por burocracia están dejando a las familias damnificadas por el terremoto pasar su tercer invierno en campamentos.

De esta manera nace la inquietud como futuro arquitecto de la Universidad de Chile. Investigar y proponer un modo de gestión que permita la solución habitacional integral de las familias por medio de experiencias obtenidas con mi practica en SERVIU RM; Realizador de proyectos habitacionales en la EGIS MPL (1); intercambios de experiencias con profesionales de Cooperativas de Argentina MOI (2) y MTL (3); trabajar en EGIS Padre Hurtado; investigación personal con profesionales de la vivienda de Bolivia y Perú. Las cuales me han ayudado a formar un criterio de soluciones que abarcan mas allá del objeto vivienda, en especial cuando el catastro realizado para el MINVU se enfoco gratamente con el sindicato de la feria de Lota bajo, donde coexiste la situación de vivienda y trabajo.

(4)

(4)

(4)


(4)

(1) EGIS MPL: Movimiento de Pobladores en Lucha (Chile; egis conformada por pobladores)
(2) MOI: Movimiento de Obreros Inquilinos (Argentina)
(3) MTL: Movimiento Territorial de Liberación (Argentina)

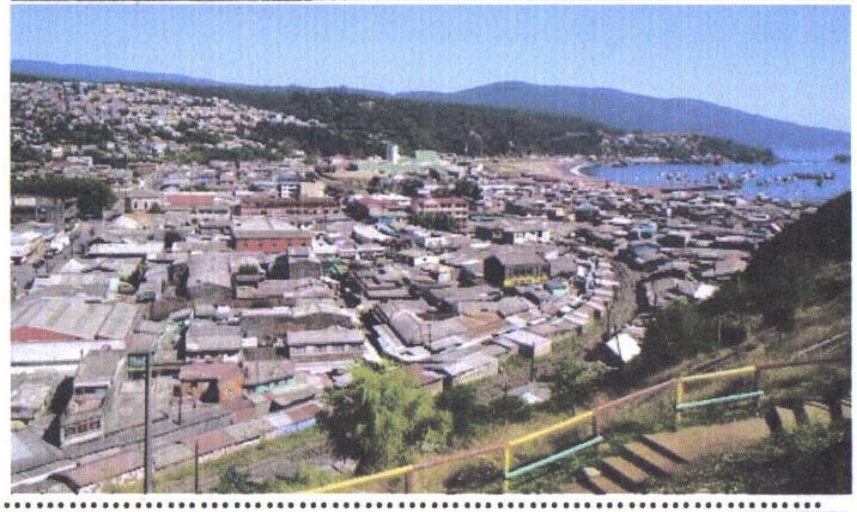
(4) FOTOGRAFIA: Luis Araya, catastro propio post terremoto

El proyecto de titulo se enfoca en dar solución habitacional a un sector de la población de Lota afectada por el terremoto del 27 de febrero del 2010. Específicamente al sindicato de la feria de lota bajo, el cual tiene la característica de ser un sector de vivienda y trabajo. De 3,8 hec. Ubicada en el casco histórico de la comuna de Lota bajo. Donde la actividad de feria se da en los 365 días del año.

La gestión de este proyecto se manifiesta a través del estudio del sistema cooperativo de la vivienda con referentes realizadas específicamente en Argentina y algunos proyectos realizados en Chile a inicios del siglo XX.

La idea de generar una cooperativa se basa en la situación de que se trabaja ya con un grupo organizado y conformado por el sindicato de feria de Lota bajo, reconocido por la Municipalidad de Lota, con personalidad jurídica y reconocimiento social entre sus pares dentro del sindicato , formando lasos casi familiares entre los integrantes de la feria.

La idea se basa en dar solución habitacional en sitio propio, sin erradicar la feria, la cual tiene un arraigo de lugar desde la conformación de la ciudad desde sus inicios. De esta manera se proyecta restaurar la estación de trenes de Lota, como punto focal de acciones programáticas, que permita configurar un limite con la feria, el cual actuara como remate del parque, que tiene la condición de ser el amortiguador de distintas actividades del habitar, referidos a la actividad de la feria y vivienda. La vivienda se considera con movilidad habitacional, la cual interpreta las condiciones de los núcleos familiares conformados en el sindicato, que permitan determinar los mt2 destinados a cada familia.



FOTOGRAFIA: Luis Araya, registro propio

Marco teórico Y Problemática

El terremoto de Chile de 2010 fue un sismo ocurrido a las 3:34:14 del sábado 27 de febrero , que alcanzó una magnitud e 8,8. El epicentro se ubicó en el Mar Chileno, frente a las ɔcalidades de Curanipe y Cobquecura, cerca de 150 ilómetros al noroeste de Concepción, El sismo, tuvo una uración de cerca de 2 minutos 45 segundos, En las regiones el Maule y del Biobío, el terremoto alcanzó una intensidad e IX en la escala de Mercalli, arrasando con gran parte de las udades como Constitución, Concepción, Cobquecura y el uerto de Talcahuano. Cerca de 500 mil viviendas están con año severo y se estiman un total de 2 millones de amnificados, en la peor tragedia natural vivida en Chile esde 1960. (1)

Un fuerte tsunami impactó las costas chilenas como roducto del terremoto, destruyendo varias localidades ya evastadas por el impacto telúrico.

n la VIII Región del Biobío

Con una población de 1.969.197 habitantes (Fuente INE obl. Estimada año 2005), en una superficie total de 37.062,6 m2, posee una densidad aproximada a los 53,13 hab./km2. or causa del terremoto. En la Región existen 145.462 iviendas que reponer. Luego del catastro MINVU. El cual plica soluciones subsidiadas por el Estado, los cuales por urocracia están generando que las familias damnificadas stén pasando su tercer invierno en campamentos o viviendo e allegados. Lo que significará reorientar tareas de lanificación e inversión, para da runa pronta solución a estas ɜmilias

ɔF INTERNET:
'/www.ine.cl/canales/sala_prensa/noticias/2010/marzo/cartografia.php

El edificio «Alto Río», de 15 pisos, colapsó a menos de un año de su inauguración, siendo una de las imágenes más emblemáticas del terremoto. (www.google.cl/imagenes/terremoto 2010)

(2)

Provincia	Afectación a las Personas					Afectación de las Viviendas		
	Damnificados	Albergados		Campamentos		Daño Menor	Daño Mayor	Destruidas
		Personas	Locales	Personas	Locales			
Arauco	45.444	12	1	5.842	28	17	13.626	5.227
Biobío	56.075	0	0	8	0	2	30.504	6.890
Concepción	136.685	1.675	11	6.329	0	87	49.747	23.365
Ñuble	62.806	19	4	968	16	9	10.997	5.106

(2) PDF INTERNET:
http://www.oitchile.cl/pdf/10-18.pdf

Acción Gubernamental de autoridades de turno, para las familias damnificadas por el terremoto.

MINVU políticas habitacionales de Chile 2011

-El sector privado es quien actúa como protagonista en estas políticas habitacionales de reconstrucción propiciadas por el Estado , con las EGIS y Constructoras, dispuestas a desarrollar proyectos de viviendas nuevas que den soluciona a las familias que en la actualidad viven en campamentos o de allegados.

Las EGIS son entidades que guían y postulan a los pobladores a los diferentes subsidios otorgados por MINVU.

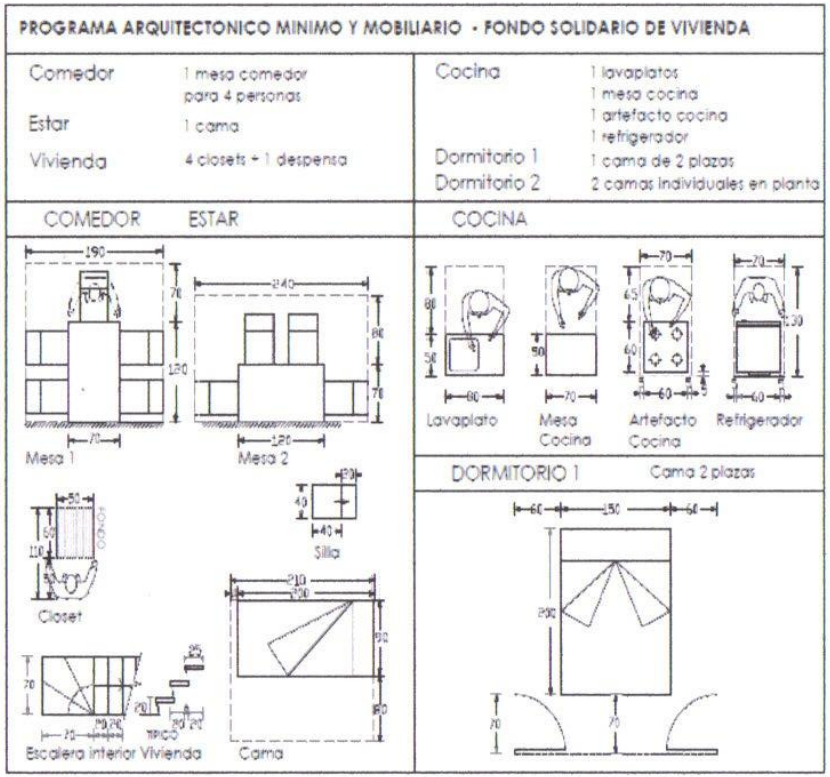
Las Constructoras son las instituciones contratadas por el comité de vivienda. Para la construcción del proyecto.

El poblador beneficiario de las políticas habitacionales de reconstrucción, los cuales se encuentra dentro del sector mas vulnerable determinado por las municipalidades por medio de la declaración de inhabitabilidad.

Teniendo en cuenta a los actores de la gestión de la vivienda social, se ingresa al sistema de políticas habitacionales. En el caso del FSV I (Fondo Solidario de la Vivienda titulo I) el cual tiene como parámetros los siguientes puntos:

-**Focalización:** identificar la población mas vulnerable del país.
-**Concursabilidad:** se otorgan los subsidios a los proyectos de mayor calidad y estándar en las viviendas.

CUADRO NORMATIVO



*Mobiliario incluido en el cuadro tiene sólo carácter referencial.

DS 174 (V. U.) 2005 pág. 32 y 33
Este cuadro Habla de las dimensiones de los artefactos y mobiliario dela vivienda social, de cierta manera condiciona la manera de diseñar, junto con demostrar que lo espacios para la vivienda definitiva para las familias no satisface la necesidad de mt2 para el buen desarrollo de los espacios enfocados a la independencia del habitante a con el resto de la familia.

-Participación: en el sentido de vincular a los diferentes gestores del proceso de la vivienda en el proyecto.
-Flexibilidad: en el sentido de adaptarse a los diferentes factores que determinan la calidad de un proyecto en cuanto a tipologías, morfologías, aspectos culturales y sociales dentro de un contexto histórico.

En el caso del Programa del Fondo Solidario, los CNT (Construcción en Nuevos Terrenos) es necesario un ahorro base de 10,5 UF, el cual en el caso de los damnificados no es necesario por parte de las familias. Con un máximo de 150 familias si es que aquellas desean postular al subsidio de localización y que equivale al aporte de 200 UF más por familia. enmarcado en un contexto de cercanía a colegios a 1000mt. ; transporte público 500mt. ; consultorios a 2500mt.

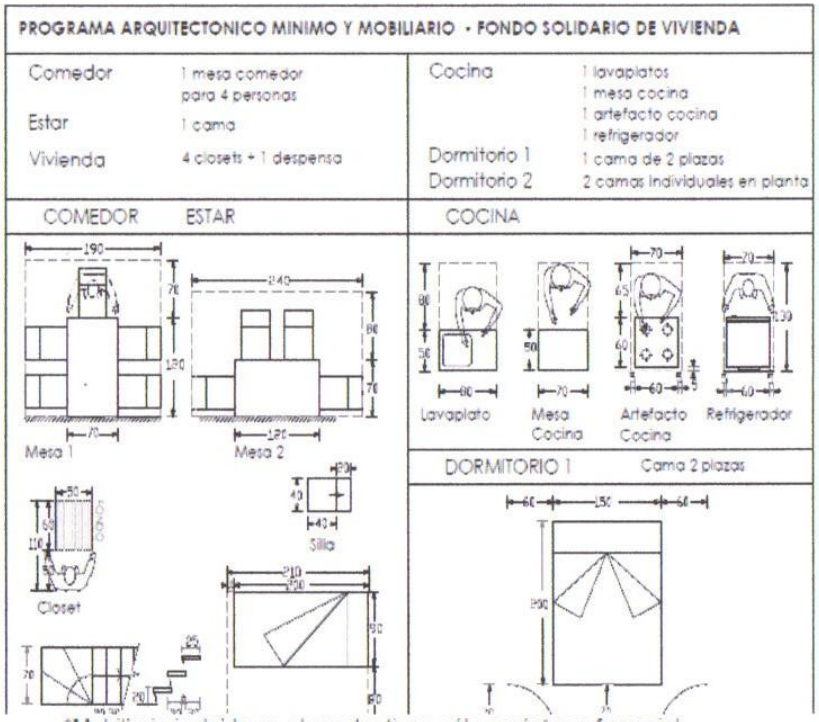
Todos estos estos beneficios son normados por :

La OGUC (Ordenanza General de Urbanismo y Construcción) la cual determina los parámetros a cumplir en cada proyecto de arquitectura.

La LGUC (Ley General de Urbanismo y Construcción) la cual contiene los principios regulatorios de proyectos de arquitectura con atribuciones, potestades, facultades, responsabilidades, derechos, sanciones en cuanto a la planificación de las obras de construcción.

DS 174 (V. U.) 2005 Decreto Supremo Nº 174 . El cual determina las exigencias del FSV I y II los cuales marcan los parámetros en que se regula este tipo de viviendas.

CUADRO NORMATIVO



PROGRAMA ARQUITECTONICO MINIMO Y MOBILIARIO - FONDO SOLIDARIO DE VIVIENDA			
Comedor	1 mesa comedor para 4 personas	Cocina	1 lavaplatos 1 mesa cocina 1 artefacto cocina 1 refrigerador
Estar	1 cama		
Vivienda	4 closets + 1 despensa	Dormitorio 1 Dormitorio 2	1 cama de 2 plazas 2 camas individuales en planta

*Mobiliario incluido en el cuadro tiene sólo carácter referencial.

DS 174 (V. U.) 2005 pág. 32 y 33

Este cuadro Habla de las dimensiones de los artefactos y mobiliario dela vivienda social, de cierta manera condiciona la manera de diseñar, junto con demostrar que lo espacios para la vivienda definitiva para las familias no satisface la necesidad de mt2 para el buen desarrollo de los espacios enfocados a la independencia del habitante a con el resto de la familia.

REGION DEL BIO BIO (1)

a)Superficie de la región : 37.062,6 km²

b)Cantidad de habitantes : La VII región del Biobío con 1.861.562 de habitantes es la segunda más poblada del país y presenta el 12,3% del total nacional.

c)Densidad de población : en cuanto a densidad de población, ocupa el tercer lugar del país con con 50.22 habitantes por Km2.

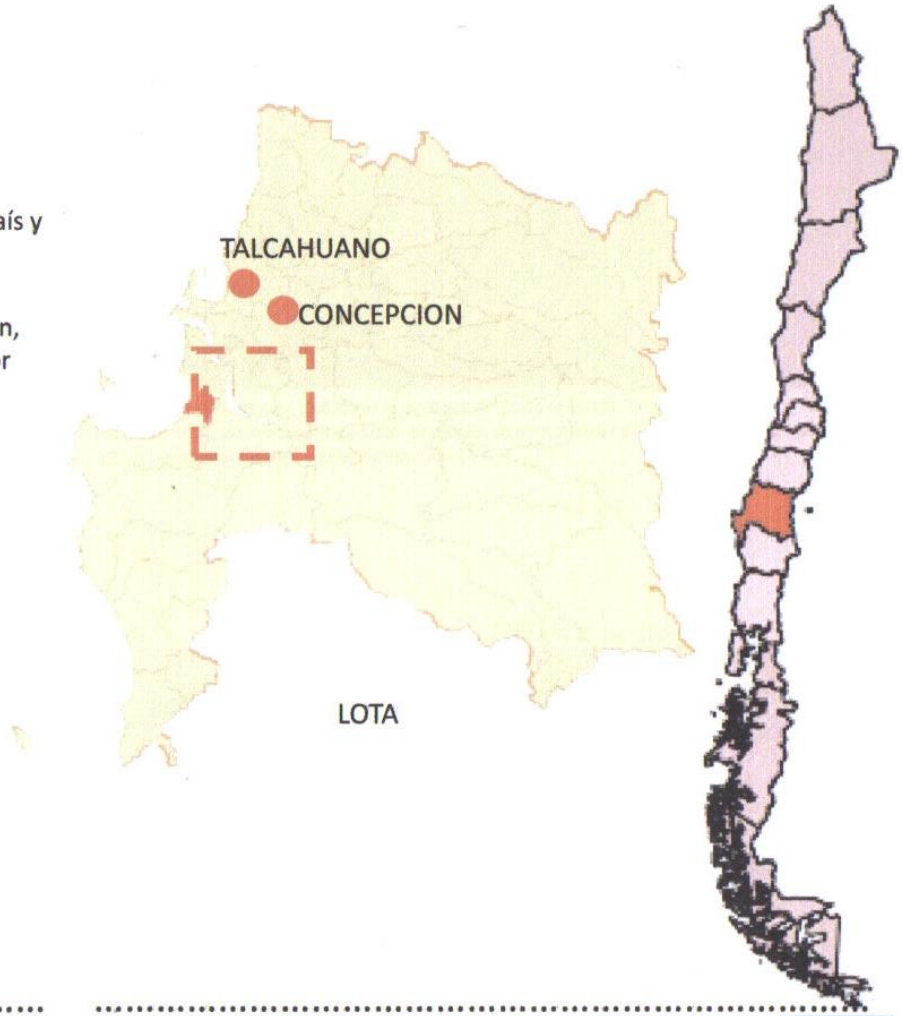
COMUNA DE LOTA

Mapudungun (pequeño caserío)

a)Superficie de la región : 159 km2

b)Cantidad de habitantes : 49.089 hab con 8.236 personas damnificadas, lo que representa un 16% de su población (según informaes del MINVU),

c)Densidad de población : 360,95 hab./km²



(1) INTERNET; SERNATUR (Servicio Nacional de Turismo)
http://www.descubrebiobio.cl/index.php?link=destinos&subpagina=1257878402

Municipalidad de Lota

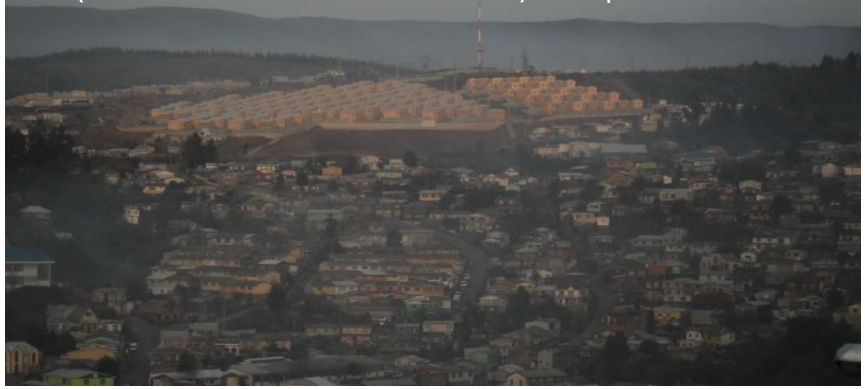
La postura de la municipalidad de Lota con respecto al tema de la reconstrucción se basa en los fondos estatales dispuestos por el SERVIU y MINVU. Ya que se entiende que es una de las comunas con mayor desempleo y mayor riesgo social, Luego del cierre de la mina de carbón de Lota, la cual era y es identidad de la ciudad. Ahora en el caso de que se tiene un 16% de la población viviendo de allegados o campamentos por situación post terremoto, se buscan alternativas donde los privados puedan aportar a la reconstrucción, como las madereras que trabajan en la zona.

La idea es que estos fondos generen trabajos en los periodos de reconstrucción, con la construcción de 2200 viviendas nuevas aprox. con el concepto de sitio propio, lo que conlleva a ocupar los terrenos de las familias damnificadas en el proceso de la reconstrucción, evitando de esta manera que las familias mas vulnerables de la población terminen migrando a la periferia de la ciudad.

De esta manera se hace factible la situación de autoconstrucción promulgada por la alcaldía de Lota, que permitiría el desarrollo de trabajo para el Lotino junto a dar solución a la necesidad de la vivienda dentro de su propio contexto urbano y redes sociales ya conformadas antes dela situación del terremoto.

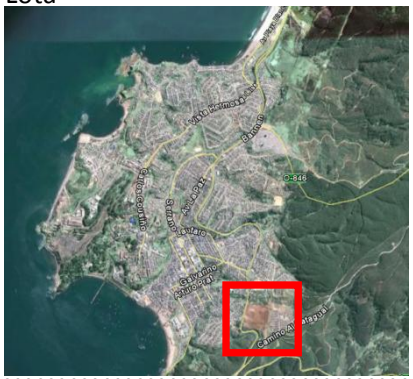
(1)

CNT (Construcción en Nuevos Terrenos) en la periferia de Lota.



Proyecto ejecutado para 240 familias de los comités de vivienda "Nuevo Amanecer" y "Por Un Mejor Futuro", de la comuna de Lota, en donde se esta analizando la posibilidad de una segunda etapa para damnificados por el terremoto. (3)

Lota

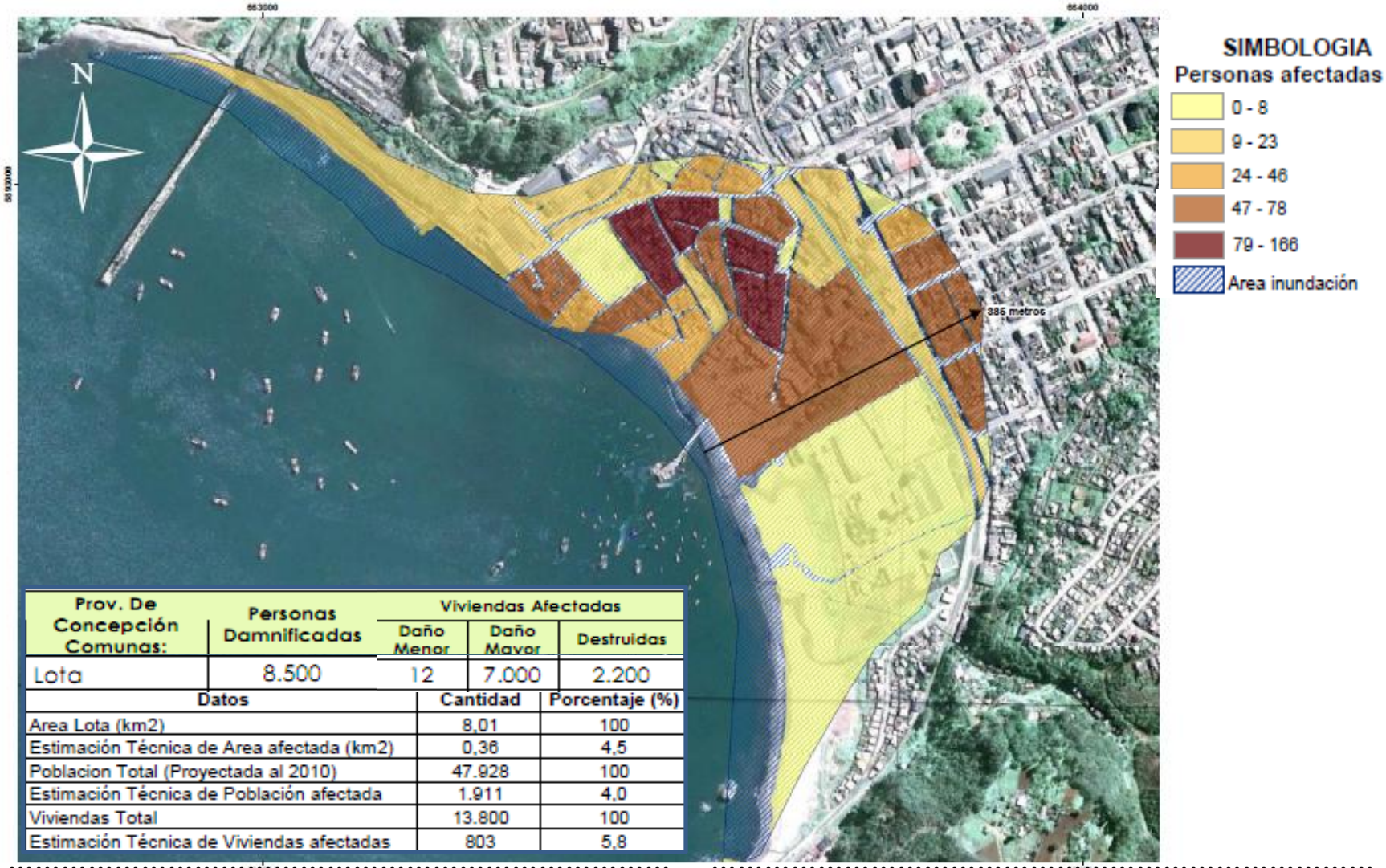


CNT en la periferia sur

(2)

(1) fotografía ; autoría propia
(2) Fotografía satelital extraída de Google Earth
(3) INTERNET: http://www.serviubiobio.cl/paginas.net/contenido_noticias.aspx?pagina=2

catastro MINVU post terremoto del 2010, utilizado por la ONEMI para evaluar un posible tsunami sector feria.



Prov. De Concepción Comunas:	Personas Damnificadas	Viviendas Afectadas		
		Daño Menor	Daño Mayor	Destruidas
Lota	8.500	12	7.000	2.200

Datos	Cantidad	Porcentaje (%)
Area Lota (km2)	8,01	100
Estimación Técnica de Area afectada (km2)	0,36	4,5
Poblacion Total (Proyectada al 2010)	47.928	100
Estimación Técnica de Población afectada	1.911	4,0
Viviendas Total	13.800	100
Estimación Técnica de Viviendas afectadas	803	5,8

Los datos indicados sobre afectación de personas, viviendas y superficies, constituyen un valor Teórico referenciales para el apoyo en la toma de decisiones y gestión operativa de los Organismos del Comité de Operaciones de Emergencia.

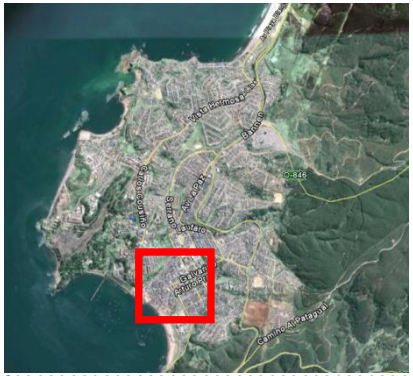
(1) INTERNET; INE (Instituto Nacional de Estadística) http://www.ine.cl/filenews/files/2010/marzo/pdf/26_03_10/lota_personas.pdf

Con respecto al sindicato de feria, este esta compuesto por 270 comerciantes, los cuales como sindicato reconocido por la Municipalidad de Lota han logrado obtener recursos para mejoras del sector de feria con mejoras de puestos y mobiliario que le de una identidad al lugar. También lograron la entrega de la posta 4. ubicada en el corazón de la feria, para restaurarla y transformarla en baños públicos y oficinas del sindicato, con ello entregar un mejor servicio a la comunidad.

Los 270 comerciantes tienen un promedio de 4 personas trabajando por puesto, en la mayoría de los casos familiares directos. Esta feria en particular funcionan todo el año, con un promedio de 1500 clientes por día. El 75% aproximadamente de estos comerciantes viven en el sector de la feria de lota bajo, conformando una población continua al puerto pesquero de Lota bajo, ubicada a borde mar.

Según catastro MINVU post terremoto del 2010, en el sector de feria de lota bajo (en el cual yo participe como voluntario, días después de ocurrida la catástrofe) existen 803 viviendas afectadas por terremoto en el sector. De las cuales un 50% fueron declaradas inhabitables, junto con la atenuante del estudio realizado por la ONEMI, en caso de que un tsunami, afecte el borde costero de Lota, este sector seria el mas vulnerable de la población, por lo cual se recomienda que el sector tendría que ser erradicado por riesgo de inundación. Lo cual genera una problemática de erradicación del lugar en el cual ya tienen los lasos de equipamiento y servicio social conformados con la comunidad, por parte del habitante del lugar.

La feria de lota es un conjunto de 7 manzanas las cuales en todo sus bordes están configurados por puestos de feria, zonificada en sectores como el de ropa y artefactos de cocina, fruta y verdura, mariscos, etc.



Lota

Rojo: limite feria
Azul: barrio feria

Cooperativismo de la vivienda. (1)

Una cooperativa es una asociación autónoma de personas que se han unido voluntariamente para hacer frente a sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes por medio de una empresa de propiedad conjunta y democráticamente controlada.

"*Las cooperativas se basan en los valores de ayuda mutua, responsabilidad, democracia , igualdad , equidad y solidaridad. Siguiendo la tradición de sus fundadores, los miembros de las cooperativas cree en los valores éticos de la honestidad, transparencia, responsabilidad social y preocupación por los demás*" (alianza cooperativa internacional, identidad y principios cooperativos 1998)

Bajo la designación de cooperativa de vivienda pueden encontrarse diferentes formas de organización, con propósitos bien diferenciados, especialmente en que lo que se refiere al objetivo de la cooperativa y las modalidades de propiedad, que buscan como fin la vivienda definitiva para las familias participantes de este proceso y que se pueden definir en los siguientes tópicos.

Cooperativa de adquirientes de vivienda: Estas cooperativas asocian a personas que necesitan de una vivienda y que se agrupan para resolver esa necesidad. La cooperativa constituida, obtiene crédito y contrata a una empresa que construye o realiza la obra a partir de auto-esfuerzo o del sistema de ayuda mutua, en algunos casos la razón de ser de la cooperativa se diluye después de obtenida la vivienda.

Cooperativa de usuarios: Estas cooperativas asocian a personas en un régimen de propiedad conjunta y el conjunto de los asociados dentro de la cooperativa es propietario de las viviendas y otorga a cada uno de sus integrantes el uso o goce de una unidad de vivienda, con derecho que es ilimitado en el tiempo y transmitible por herencia.

Cooperativa para rehabilitación de viejos edificios: Como su nombre lo indica, los propietarios de un viejo inmueble se agrupan para recuperarlo y con ello sus propiedades adecuándolos a las actuales necesidades por grupo familiar.

Cooperativas mixtas de vivienda: Estas cooperativas asocian tanto al problema de la vivienda , a una cooperativa de crédito a la construcción, una cooperativa de construcción de viviendas y otra de usuarios y adquirientes de viviendas. Se han desarrollado fundamentalmente en Canadá. Según "the urban homestanding assistenceboard", una cooperativa de vivienda es una corporación cooperativa organizada con la finalidad de comprar, poseer y operar un edificio residencial para proporcionarle vivienda a sus miembros. Los residentes del edificio se convierten en cooperativistas miembros accionistas de la corporación. (1)

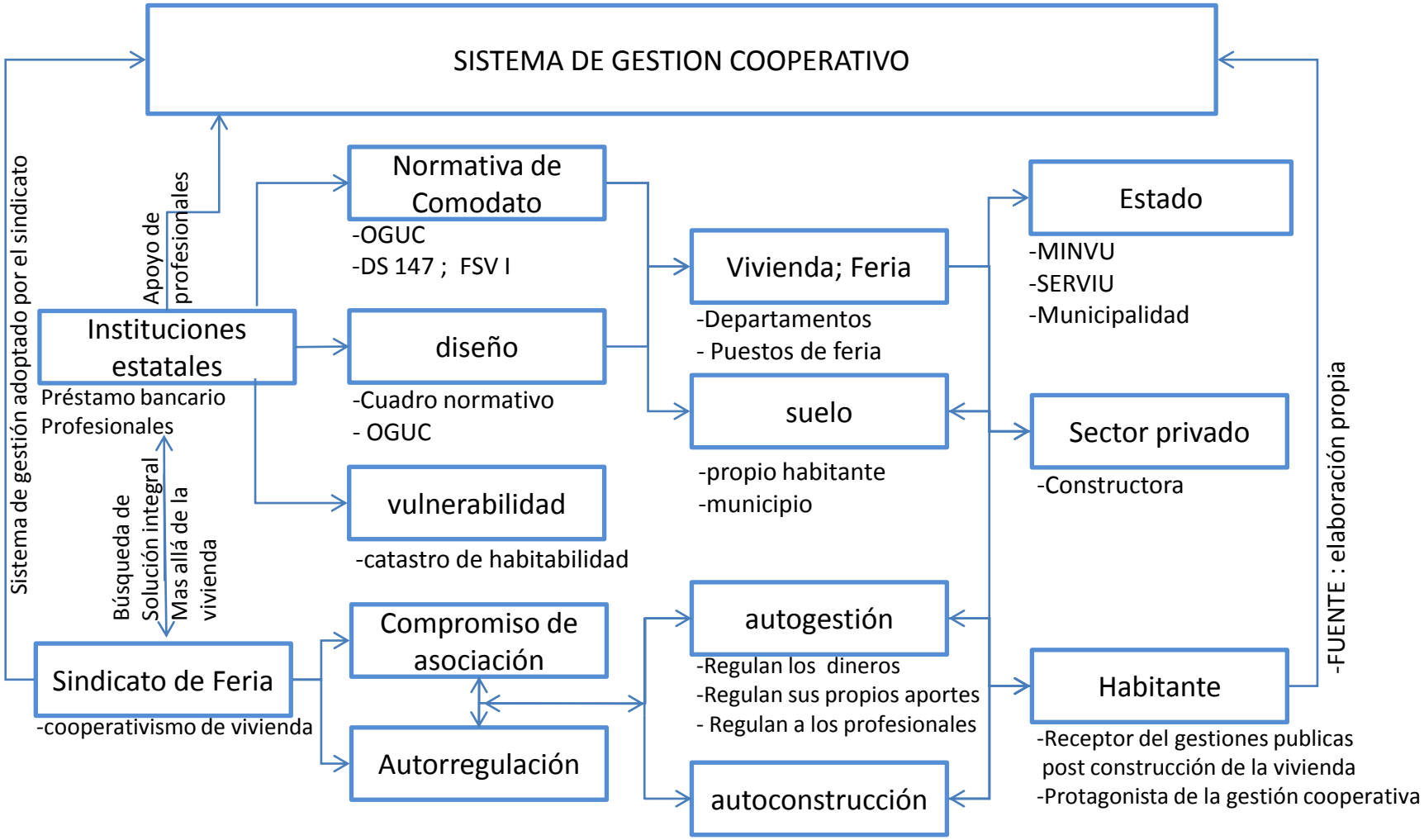
(1) DIAZ LLERA, SELMA / experiencias organizativas de autogestión y ayuda mutua para la vivienda popular / San José, C.R. / Centro Cooperativo Sueco, 2004 / pág.. 7 a 10

En el caso del sindicato de feria de Lota. se propone generar una **Cooperativa de adquirientes de vivienda,** este sistema de gestión de la vivienda. En este caso serian enfocado con los damnificados por el terremoto del sector de la feria de Lota, con la ventaja de que ya están trabajando como grupo organizado en el sindicato de feria de Lota bajo. Donde se le propone ejecutar un proyecto integrado entre vivienda y feria, reordenando el espacio y jerarquizando actividades por sector, de esta manera se genera un proyecto, que permita la independencias de actividades del habitar y proporciona mantener la identidad del lugar con el concepto de sector comercial y residencial.

De esta manera se hace lo que promulga la Municipalidad de Lota, en el echo de que se trabajaría en sitio propio, y que con la cooperativa se le daría trabajo a las mismas familias damnificadas que trabajarían por un sueldo en la construcción de sus propias viviendas y puesto de feria. Teniendo el control de la gestión el propio sindicato de la feria, lo cual funciona como alternativa a la burocracia de la vivienda objeto, que esta postulando el Gobierno de turno (1)

(1) DIAZ LLERA, SELMA / experiencias organizativas de autogestión y ayuda mutua para la vivienda popular / San José, C.R. / Centro Cooperativo Sueco, 2004 / pág.. 7 a 10

Mapa conceptual



-MINVU : Ministerio de Vivienda y Urbanismo
-SERVIU : Servicio de Vivienda y Urbanismo
-Municipalidad : impone las normativas en que se ejecuta el proyecto

-OGUC : Ordenanza General de Urbanismo y Construcción
-FSV I :Fondo Solidario de la Vivienda titulo I

Plantear un sistema de gestión de base que resuelva de manera organizada a través de un sindicato la situación de vivienda y trabajo. Se hace coherente en lota por la situación histórica del lugar. arraigada desde la mina de Lota, con la conformación de reformas laborales que mejoraran las precarias condiciones laborales de la mina de Lota, hasta la organización vecinal particular que se daba en el sector de los pabellones, los cuales desarrollaban espacios de cooperación y ayuda mutua Con los hornos comunitarias, los cuales durante comienzos del siglo XIX hasta la actualidad, se mantienen en la vivienda obrera de los pabellones de Lota Alto , siendo elementos colectivos, donde se podían desarrollar actividades tales como lavanderías, cocinas y hornos, limitándose las viviendas a dormitorios y estar-comedor.

Estos rasgos de sindicato unido barrialmente, se potenciaron tras la crisis del cierre de la mina de carbón, lo que enfoco a los distintos sindicatos conformarse como grupo de restructuración laboral, reasignándose en las posibilidades de trabajo que entregaba la comuna, siendo en este caso el sector de feria uno de los sectores mas fortalecidos y reconocidos en el ámbito de captación laboral dentro de la comuna de Lota. Pero la situación continua siendo complicada al largo tiempo. Según el último informe del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), la VIII región cifra su desempleo en un 8,6 por ciento. Siendo Lota nuevamente la que alcanzó la más alta tasa de desocupación del país, con un 14,9 %.

Ahora el pasado 4 de Diciembre se desarrolló una jornada de capacitación en el salón de Banco Estado de Lota Alto. Dicha jornada fue solicitada por la I. Municipalidad de Lota quien en coordinación con la Secretaría Regional Ministerial de Economía Bío-Bío y Decoop (Departamento de Cooperativas) –MINECON (Ministerio de Economía), implementaron dicha actividad.

Más de 30 personas, representantes de gremios de los sectores salud, educación, financiero, comercio y feria de lota bajo. asistieron al taller “Cooperativas de Ahorro y Crédito. Un Modelo Asociativo para el Emprendimiento”, lo cual nos habla del interés de los sindicatos en esta manera de gestión basada en la autogestión de un sector organizado. (1)

(1) INTERNET: http://www.decoop.gob.cl/Noticias/N20091224/tabid/324/Default.aspx

Fotografía : www.lotasorprendente.cl
Horno del Barrio Las Rosas del sector Fundición,
Departamento de Comunicaciones
Municipalidad de Lota

Proyecto seleccionado: “MOI El Molino”.

Ubicación : El Molino: Solís 1973, Barrio Constitución

País: Argentina. Ciudad: Capital federal Buenos Aires.

N° de viviendas: 100. Entrega: en obra actualmente.

Entidad Gestora: MOI Constructora: MOI.

Superficie de la vivienda: 45 m2. a 90 m2. dependiendo la cantidad . de integrantes del núcleo familiar.

Superficie total del terreno: 3.480,79 m2.

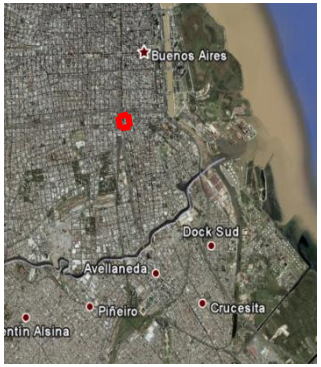
Recintos: Estar-comedor, cocina, baño, 3 o 2 dormitorios.

N° pisos / agrupación: Bloques continuos de 5 pisos.

Deuda ICV (crédito del Instituto de Vivienda) : 175 y 380 pesos por 30 años

2- **Contexto físico:**

El predio en el que se construye el conjunto de viviendas se localiza en el centro de la capital federal , próximo a la AV. 25 de Mayo y AV 9 de Julio, por lo cual los vecinos del proyecto veían con malos ojos este proyecto porque se le llenaría de pobladores un barrio residencial consolidado cercano al casco histórico. Pero luego del desarrollo del proyecto el vecindario ha encontrado que es una mejora para el barrio.



(1) Entrevista: Nestor Jeifetz , dirigente, Arq, MOI, 2010. / Buenos Aires / desde el 27 de Enero hasta el 12 de Febrero 2010

fotografía ; autoría propia
Fotografía satelital extraída de Google Earth

Proyecto seleccionado: “MOI El Molino”.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: sistema de departamentos.

Obra Gruesa:

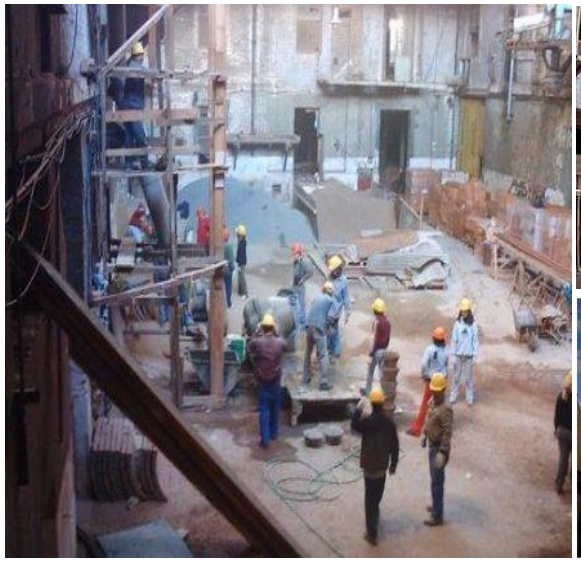
- Fundaciones de hormigón.
-Muros, pilares, machones, vigas, dinteles, losas de entrepiso, de hormigón armado.
- Tabiquerías de Madera y cortafuego.
- Escaleras en perfilería de acero, con peldaños de madera.
- Puertas y marcos de madera.
-Ventanas y marcos de aluminio.

Terminaciones:

-Cielos horizontales losa de hormigón, pintada; inclinados, planchas de yeso cartón.
- Pavimentos de hormigón a la vista, afinado en fresco.
- Pinturas: Látex vinílico sin granos, en muros y cielos; anticorrosivo epóxico y luego esmalte sintético, en todos los elementos de acero a la vista; látex vinílico texturado, en todas las superficies de hormigón exteriores.

Instalaciones:

- Artefactos Sanitarios: Lavamanos, tina de baño, inodoro, lavaplatos, calefón, conexión para lavadora.
- Electricidad: Medidor, red interior y artefactos eléctricos.
- Ascensor
- Ducto de basura por bloque de edificios.



Lo importante de este proyecto es que es ejecutado por personal de trabajo externo y que no participan del movimiento cooperativo, mas mano de obra de los propios integrantes del MOI. De esta manera además de tener un trabajo, están construyendo sus propias viviendas. Lo otro importante es que la calidad de diseño y de los sistemas constructivos , hacen que este sea un proyecto de alta calidad tanto en la tecnología como ascensores, enchapado de ladrillo, cubierta de zinc, etc. Todos son dueños del proyecto, ósea que “todas las viviendas son de mi propiedad”. Esto permite regular “quien es mi vecino” e impide venderlas para obtener recursos y partir nuevamente a la periferia.

fotografía ; entregadas por el arquitecto de la obra, Nestor Jeifetz

Proyecto seleccionado: “MOI El Molino”.

Ubicación : Franklin 1330, Santiago.
Comuna: Santiago Región: Metropolitana.
N° de viviendas (familias): 186 . Entrega: Julio de 1943
Mandante: Caja de la Habitación Popular
Superficie de la vivienda: superficie mínima de 52,70 m2
Superficie total del terreno: 10.180 m2
Superficie total construida: 12.570 m2
Recintos: Estar-comedor, cocina, baño, 2 dormitorios. (1)

Contexto físico:

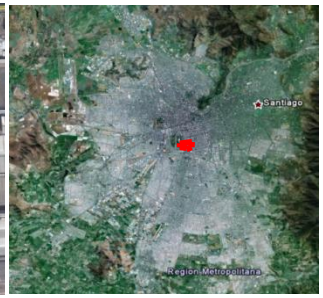
- En la década del 40 con la influencia del Movimiento Moderno, se construye por parte de la Caja de Habitación Popular en 1943 la población Huemul II, del Arquitecto Julio Cordero. Se proyectan 7 bloques en los extremos de la cuadra, configurando nuevamente espacios centrales como plazas y jardines.

Este Programa obtiene sus fondos del Estado a través de la Caja de Crédito Hipotecario. Estas construcciones residenciales podían arrendarse con un compromiso de compra y venta a largo plazo a partir de un pago pie. La transferencia final se producía dos años después de iniciado el arriendo, con la condición que el arrendatario hubiese cumplido rigurosamente con los pagos y las obligaciones requeridas. Una vez que se había pagado el 25% de la vivienda y otorgando el titulo de la propiedad, la caja reducía el saldo de la deuda en un 10% , y cuando ya se había pagado el 50%del prestamos, la caja reducía el saldo pendiente en un 25%.

A

B

C



(1) Libro: supervisada por *Sonia Tschorne Berestesky, Arquitecto, Ministra de Vivienda y Urbanismo, con la coordinación de Héctor López Alvarado, Jefe del Comité Asesor.*/ **CHILE** Un siglo de políticas en vivienda y barrio / Santiago de Chile. / MINVU (Ministerio de Vivienda y Urbanismo) 2004 /Pág. 75

(2) fotografía extraída: Google Earth
http://www.google.cl/images/barrio Huemul
A FOTOGRAFIA; comercio primeros niveles
B FOTOGRAFIA: persa Bio- Bio
C FOTOGRAFIA: block de vivienda

Comuna de Lota

Lota es una ciudad costera, ubicada en el Golfo de Arauco, provincia del Bio-Bio. La cual es reconocida por sus yacimientos carboníferos muy ligados a la historia y desarrollo económico de país, así como por sus trabajadores de la minería subterránea, cuyas difíciles condiciones de vida fueron descritas por Baldormero Lillo en su libro Subterra.
Es además la comuna chilena con mayor reconocimiento patrimonial, sumando en 2011 un total de diez Monumentos Historicos Nacionales

Ciudad fundada en 1662 pero no hasta el 5 de enero de 1875 se le confiere el título de ciudad. Por la expansión demográfica ocurrida por la mina de carbón de propiedad Matías Cousiño.

Cabe señalar que la pujanza económica de la empresa carbonífera de los Cousiño motivó la construcción del primer ferrocarril eléctrico en Chile, en 1896, que fuera construido por una empresa alemana (la Schuckert & Co.). La energía provenía de la también primera planta hidroelectrica chilena, que aprovechaba las aguas del río Chivilingo.

La mina fue cerrada el 15 de abril de 1997 por el entonces presidente Eduardo Frei Ruiz Tagle. Por razones económicas, ya que los costos de la explotación superaban el valor de mercado del carbón. Pese a los planes de reconversión laboral entre los años 1997-2000 hacia el sector turismo y servicios, para el año 2006 la comuna todavía mostraba las tasas de cesantía más altas de Chile y un alto nivel de pobreza.

I. Municipalidad de Lota
Pedro Aguirre Cerda 302 Lota Bajo | www.lota.cl

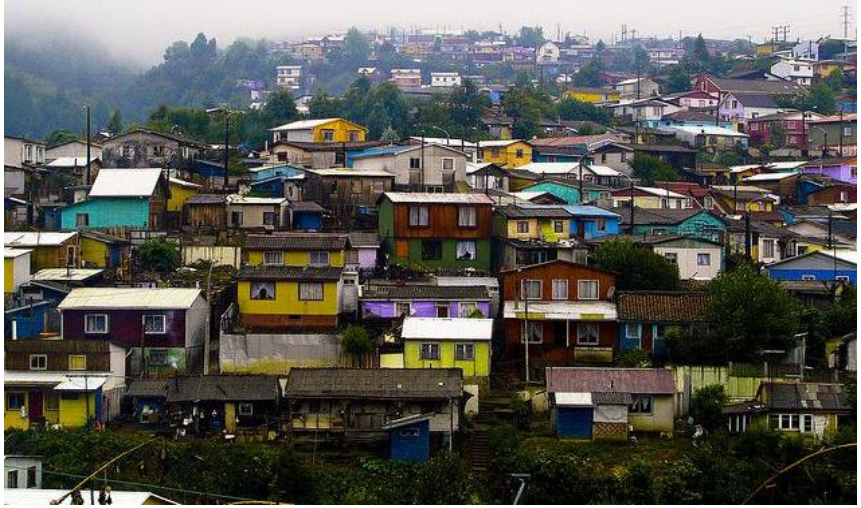
Fotografía:
INTERNET: http://www.lota.cl/muni/

Entre sus principales atractivos turísticos se cuentan las visitas guiadas a las minas de carbón, Playa Blanca, el Parque Isidora Cousiño, mejor conocido como Parque de Lota, creado por la familia Cousiño de origen francés, el Museo Histórico de Lota, el museo interactivo de Ciencia y tecnología Big Bang y la Central hidroeléctrica Chivilingo de Lota (1897), la primera de su tipo en Chile y la segunda de Sudamérica, supuestamente diseñada por Thomas Alva Edison.

Desde el año 2005, se pretende postular a Lota como patrimonio de la humanidad, con los famosos pabellones obreros, la Parroquia, Teatro, Casino de Obreros, Parque, Sindicato, Muelle, y los Piques: Pique Alberto, Pique Grande Arturo, Piques nuevos Carlos Cousiño.

Museo histórico de Lota.
En una mansión construida en 1864 para alojar a los administrativos de mayor rango de la compañía carbonífera de Lota, hoy funciona el Museo Histórico de la Ciudad.

Pabellones Obreros de Lota Alto.
El pabellón obrero es una pieza fundamental del patrimonio urbano y cultural de la ciudad de Lota. La disposición de estos históricos edificios de campamento de estilo inglés (todavía habitados por los pobladores), fue creando en los mineros un modo de habitar propio, muy distinto al de otras ciudades, donde se fue desarrollando la vida cotidiana entre sus intersticios, con un alto significado colectivo y social que identifican a sus habitantes con los lavaderos y panaderias comunitarias.



Museo Minero de la Superficie de la Mina Chiflón del Diablo.

La muestra consiste en herramientas antiguas y modernas usadas por los mineros, e imágenes de la actividad minera en Lota. Posee además objetos domésticos y algunas fotografías de la familia Cousiño.

Parroquia San Matias Apóstol.

Esta iglesia fue construida entre los años 1923 y 1926 por la familia Cousiño. De estilo gótico medieval, está hecha en piedra tallada y cemento armado. En su interior reposan los restos del pionero de la industria carbonifera, Don Matias Cousiño.

Parque Isidora Cousiño

Llamado así en honor a Isidora Goyenechea de Cousiño, quien fuera uno sus principales gestores, y mejor conocido como Parque de Lota, es uno de los patrimonios más importantes de Lota. Este parque fue delineado entre los años 1862 y 1873 ocupando un área de 14 hectáreas, fue diseñado por el paisajista inglés Mr. Bartlet,

Teatro. (Lota Alto)

Fue construido en 1944. Es un moderno edificio con capacidad para 1400 espectadores. Ocupo un lugar preponderante en la actividad cultural de la ciudad.

INTERNET: http://es.wikipedia.org/wiki/Lota

El centro y comercio de Lota

Lota es considerada una de las 10 comunas con un centro meramente activo (junto a Concepción, Coronel, Arauco, Tomé, Chillán, San Carlos, Los Ángeles y Laja). Funcionan sucursales de cadenas de supermercados, farmacias, tiendas locales, pastelerías, galerías, bazares, librerias, por solo mencionar algunos. Es una de las pocas comunas que cuenta con paseo peatonal desde la Plaza de Armas a los paraderos de buses, y la Feria Libre, el paraje céntrico mas concurrido. Todo forma parte del sector conocido como Lota Bajo.

Feria libre de Lota Bajo

Es una agrupación de puestos, cerca del paseo peatonal lotino. Instaladas en las calles designadas para ello, y de forma permanente lo que hace un paseo exclusivamente peatonal.

En conclusión vemos que Lota posee una rica historia, que por consecuencia del cierre de las minas de carbón, sufre una crisis. En donde la población tiene que adecuarse a nuevas condiciones laborales. Potenciando el trabajo de carácter comercial de la feria de Lota bajo junto al ámbito del turismo. El cual aun no tiene un carácter unificado, como punto de ingreso a la comuna. La cual podría ser la estación de trenes que permitirá a la población que trabaja en Concepción tener mejor traslado y a menor costo del que posee hoy en día.

INTERNET: http://es.wikipedia.org/wiki/Lota

Transporte

Bus: para llegar o salir a/de Lota, están las líneas de buses Sotral, Expresos del Carbón, Los Alces, Expresos 2000. Estos hacen el recorrido Concepción-Lota Lota-Concepción, también circulan por las comunas de Coronel y San Pedro de la Paz. Además se encuentran los buses con recorrido hacia la comuna de Arauco y la provincia del mismo nombre con las flotas interprovinciales Jeldres y Jota Ewert. Además hay movilización dentro de la conurbación Lota-Coronel incluyendo hacia localidades de Colcura y Chivilingo.

Taxi: existen taxis en Lota que transportan a diversas poblaciones, además del centro de la ciudad.

Ferrocarril: se encuentra en proyecto la extensión de la cobertura Biotrén a esta comuna. Por el momento sólo transporte de carga Concepción - Celulosa Los Horcones (Arauco), y dejó de funcionar en 1985 el servicio de tren público, que incluyó el ramal a Coronel y Lota.

INTERNET: http://es.wikipedia.org/wiki/Lota

Terreno de 3,8 Hect. Sector de Lota bajo, mas vialidad.

LEYENDA

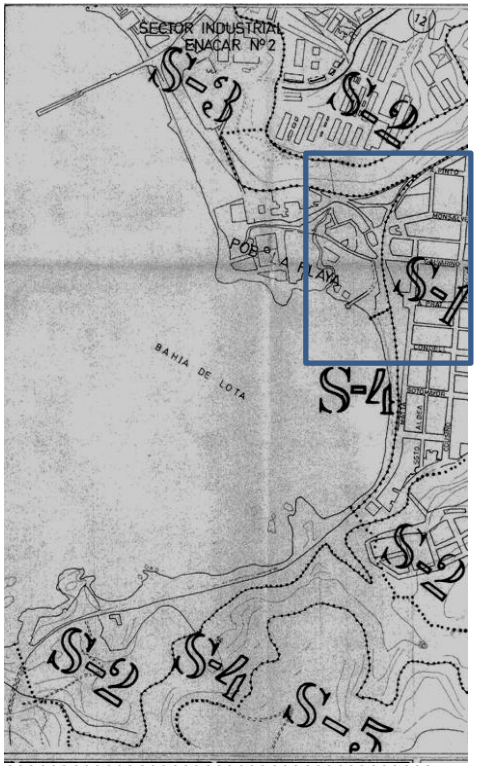
terreno de feria

Lota

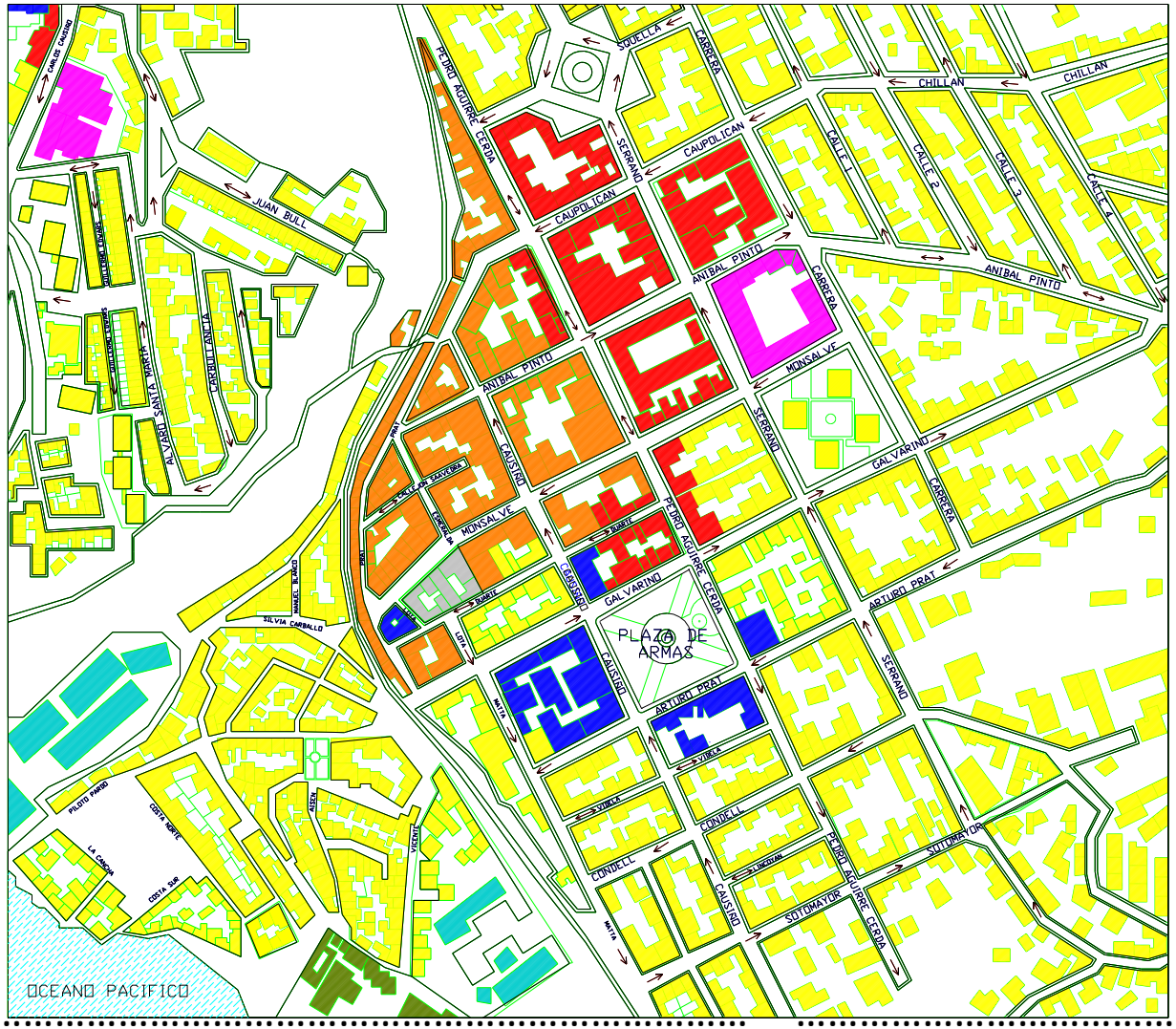
Nolli urbano.

Leyenda.
Negro: lo edificado
Azul: terreno de feria

Plan regulador zona S-1



Equipamiento inmediato al terreno.



LEYENDA

- VIVIENDA
- EDIFICIO PUBLICO
- COLEGIO
- COMERCIO
- FERIA
- PUERTO
- INDUSTRIA
- TERRENO

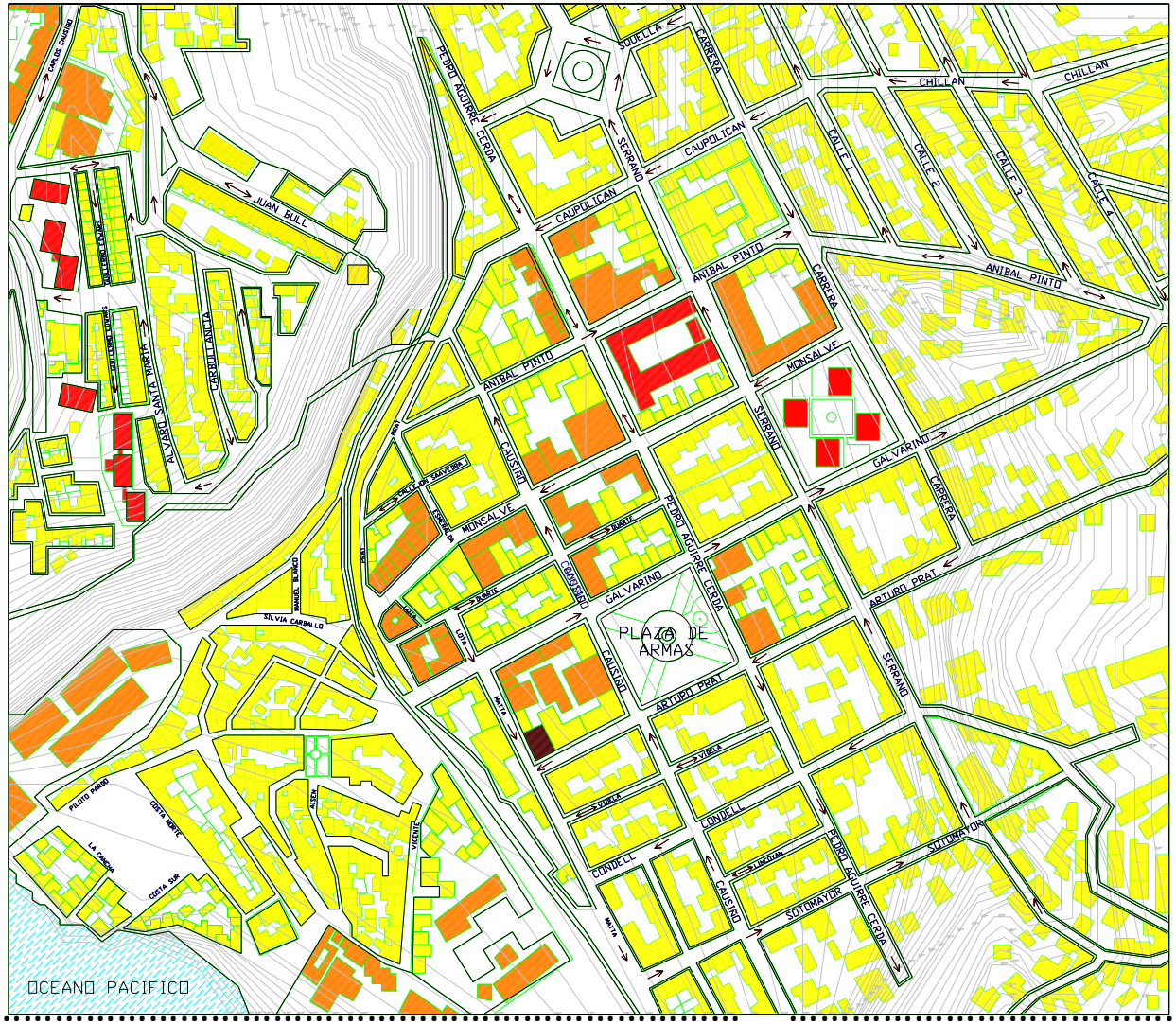
Plan regulador zona S-1

Permite: edificación de vivienda, Comercio y equipamiento, industrias y bodegas inofensivas.

Ocup. De suelo : vivienda 100% industria y bodegas 70%

Altura max: 14 mt

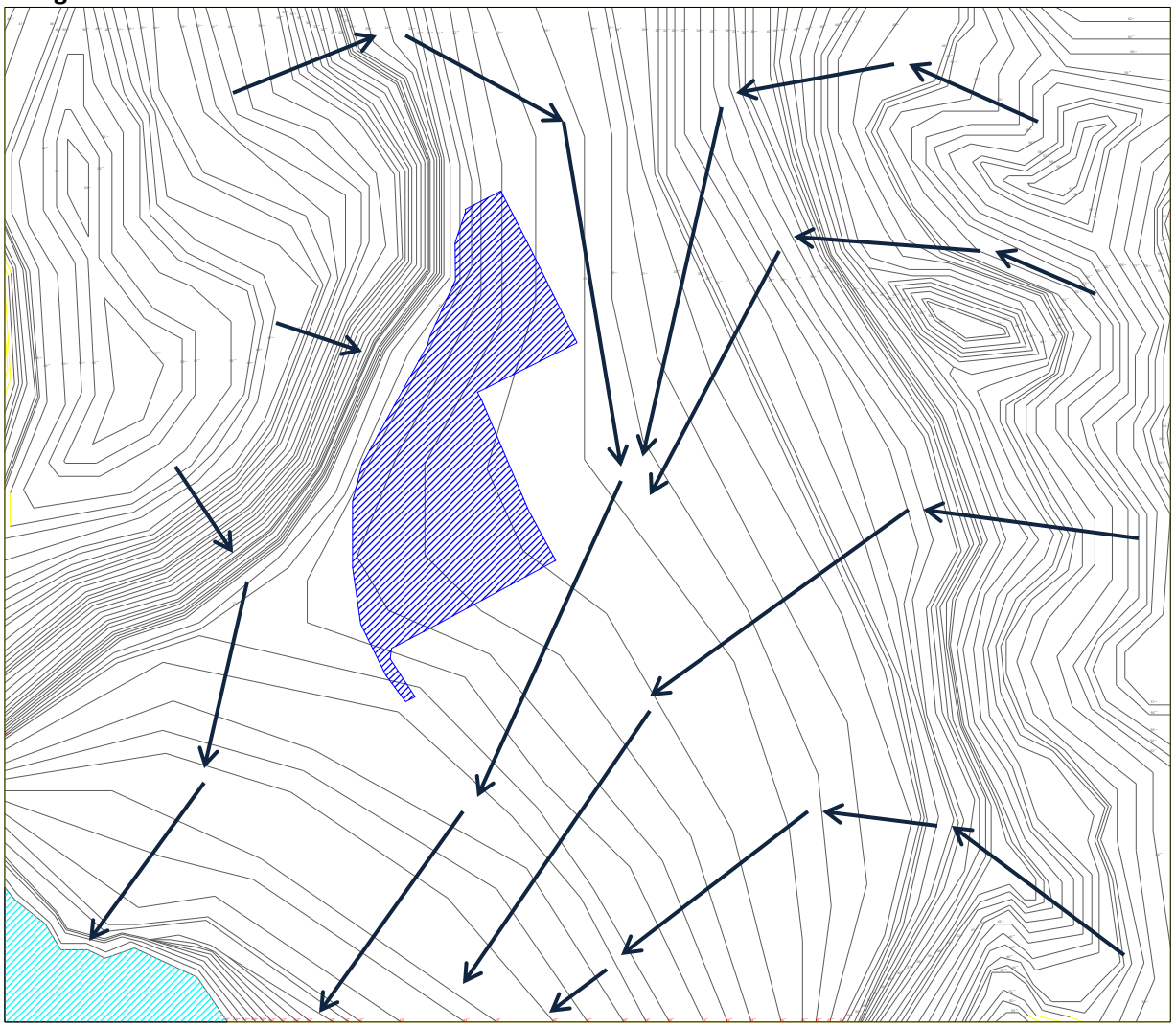
Altura de edificacion.



LEYENDA

- 1 y 2 pisos
- 3 y 4 pisos
- 5 y 6 pisos
- 7 o mas pisos

Geográficos.



Leyenda.
Negro: cotas de nivel a 1 mt.
Azul: terreno de feria
Flecha: caída de agua lluvia

Geografía del lugar

La configuración geográfica de lota se enmarca en una bahía costera, ocupada con el puerto pesquero de la zona, la cual anteriormente era ocupada para la descarga del carbón, a las embarcaciones que exportaban el mineral

El marco natural de la bahía de Lota esta conformado por un cordón montañoso que genera un anfiteatro hacia la bahía de lota, configurando con los borde de cerro un limite natural del territorio.

En la zona de Arauco se presentan precipitaciones que fluctúan entre 1.200 mm y 2.000 mm anuales.

Biológicos.

Al sur del Bío-Bío se ubica el bosque templado higromórfico, principalmente en la Cordillera de la Costa y en la pre cordillera andina, donde predomina especies como roble, ciprés, coigüe, lenga y ñirre y en los sectores con mayores alturas es posible encontrar alerce y mañío. Además está acompañado por un denso sotobosque formado por canelo, olivillo, avellano y especies menores como el copihue, quila y ulmo. Pero las instalaciones de las madereras de Arauco en la zona de periferia de lota han traído nuevas especies, como son el pino y el eucalipto. (1)

Geológicos.

El terreno escogido se encuentra en el borde del plano de Cerro de lota alto se marca como un limite natural de la conformación de damero de del casco histórico de Lota, potenciado este limite con la línea de tren de Arauco que marca un limite entre la zona de ciudad planificada con la industria relacionada con el puerto pesquero.

(2)

Cerro del fuerte de lota, con vegetación autóctona de la zona y los cerros de fondo con plantaciones de pino de la maderera de Arauco

Amarillo: el terreno (2)
Rojo: línea de tren
Verde: cerro de Lota alto

(1) INTERNET: http://siit2.bcn.cl/nuestropais/region8/clima.htm

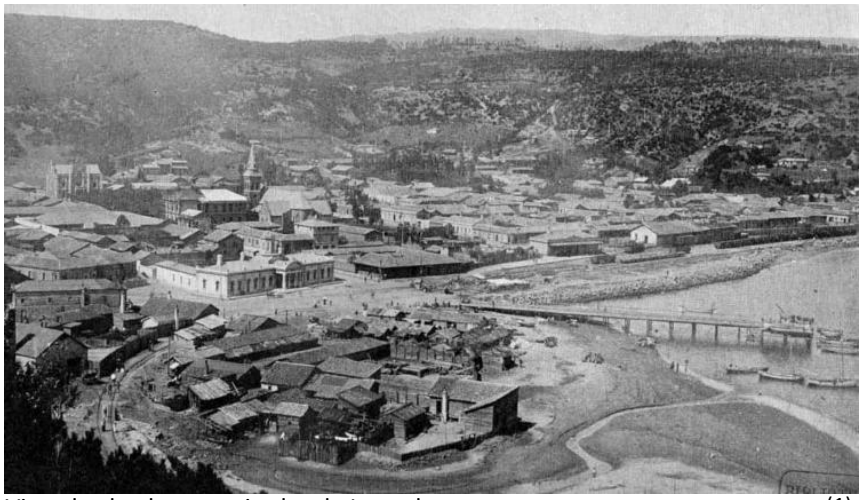
(2) fotografía ; autoría propia

Historia del lugar

El sector de la feria resulta como el retaso de la configuración del damero fundacional de la ciudad de Lota, esto demarcado por la situación de geografía marcada por el cerro, junto con el ferrocarril que trasladaba materiales y minerales extraídos en la zona de Arauco en sus inicios, pero posteriormente funcionaba como traslado de pasajeros teniendo la estación de trenes frente al puerto de lota. Y a 2 cuadras de la plaza de armas de la ciudad. Lo cual activa la zona como para el comercio. Con el cambio del puerto de una actividad de carga , a una de zona pesquera.

Teniendo en cuenta la vocación del lugar por la cercanía a la estación de trenes, del puerto pesquero de Lota, y estar a cuadras de la plaza de armas, este espacio se consolida como el lugar de la feria de Lota. Potenciando su conformación permanente al largo del tiempo por la afluencia constante de paso obligado de gente que se dirigía a Lota alto o la zona céntrica de la ciudad. Lo que produce que en la actualidad sea la única feria de Lota, que tiene una población diaria promedio de 1500 personas que activan el programa de la feria.

Al fondo, al natural en esos tiempos ,se encuentra el cerro de Lota alto, el cual marca el limite de la feria de manera natural(1)



Vista desde el cerro mirador de Lota alto. (1)

(1) Fotografía:
http://musihistoriadores.wordpress.com/

Análisis y Diagnostico del terreno

Programa de la feria

esta se configura a borde de manzana, tomándose de esta manera la calle, la cual termina siendo de carácter peatonal.

En este sentido la feria actúa como un programa efímero que se establece todos los días en este sector de lota bajo. El cual se organiza en el sindicato de feria la cual se sectoriza según la condición de sus bores.

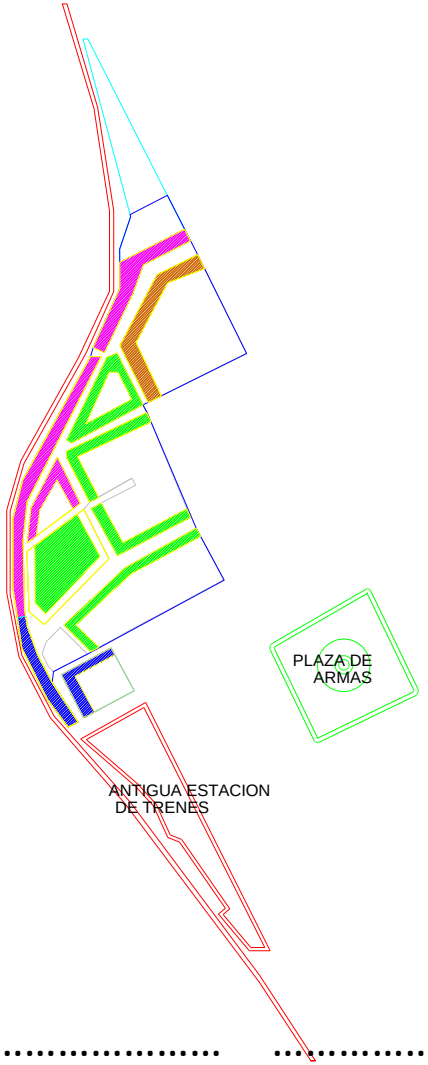
Rojo: línea de tren y sector de la antigua estación de tren de lota.

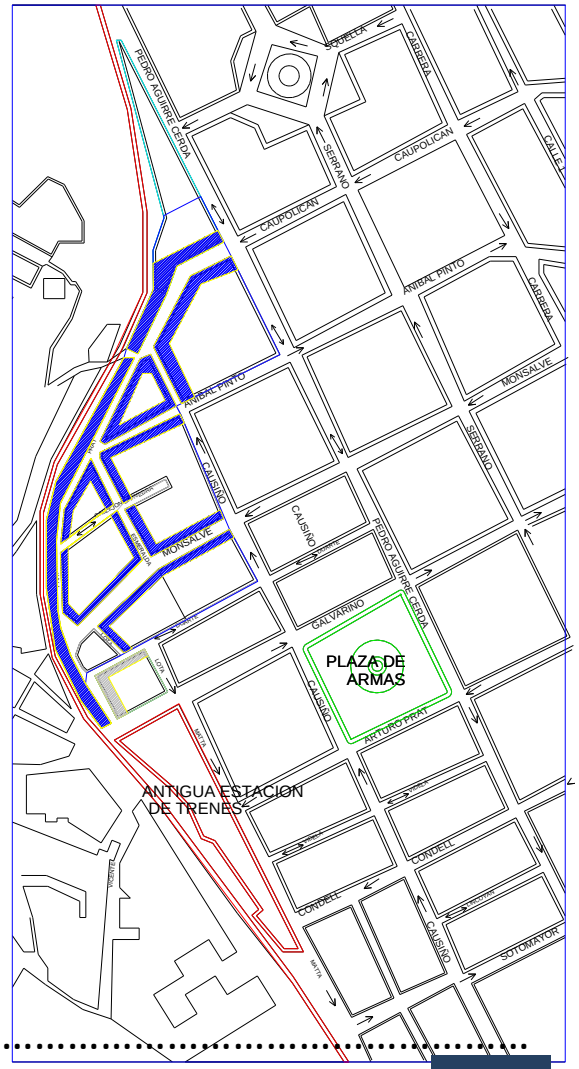
Magenta: sector de ropa, herramientas y cocina. Enfocado al acceso de Lota alto.

Naranjo: enfocado a la pastelería y panaderías que dan al sector residencial.

Verde: sector de feria vena de fruta y verdura, esto condicionado con la cercanía con el casco histórico de la ciudad y zona residencial del lugar.

Azul: sector de pesca y marisco, esto claramente demarcado pro la cercanía de productos del mar que se congregan en el muelle pesquero de lota.





Zonificación programática actual del terreno

Análisis y Diagnostico del terreno

Zona de venta de ropa el cual marca el limite de lo urbano con este programa, luego viene la línea del tren y el cerro De Lota alto.

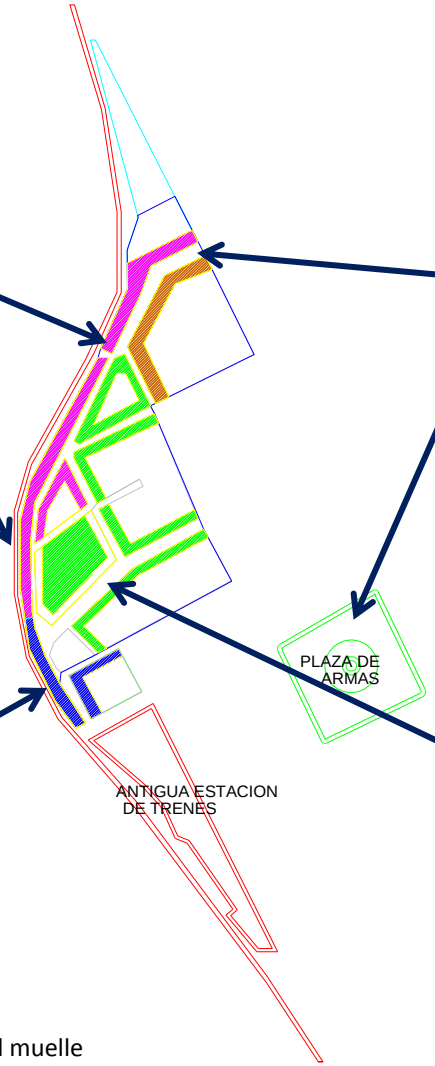
Acceso de feria desde el centro de la ciudad.

Línea de tren que marca el limite urbano de la feria

Plaza de armas de la comuna de Lota

Zona de marisco y pescado, que se da por la cercanía con el muelle

Feria de fruta y verdura, abalconada a la calle.



Rojo: línea de tren y sector de la estación de ferrocarriles
Azul: zona de pesca y mariscos
Magenta: zona de ropa y artículos de hogar

Verde: zona de fruta y verdura
Naranjo: zona masas y panadería

Entendiendo la historia del lugar anteriormente comentada, me doy cuenta que la necesidad de vivienda y trabajo en este caso, se debe plantear de manera integral para la ciudad y el sindicato de feria. El cual ya tiene el reconocimiento de la comunidad, para acoger la actividad de feria en este sector en particular de la ciudad de Lota bajo. Pero esta se debe adecuar al limite de la ciudad, volcando toda la situación de actividad sucia hacia el borde de la línea del tren, pero entregando a un sector de la ciudad el programa de feria el cual necesita de un colchón verde que permita generar la segregación de actividades de feria con vivienda, las cuales en la actualidad conviven. Por causa del terremoto de febrero del 2010, la mayoría de las viviendas y puestos de feria del sector se vieron afectadas en su estructura y calidad de habitabilidad.

Es por ello que se plantea ver este factor como un beneficio que permita generar un proyecto integral para el sindicato de la feria, como un aporte en la calidad de espacio de la ciudad de lota.

Con ello se propone restablecer la estación de tren de Lota, para que este sea un portal de acceso hacia la comuna por parte de los turistas que llegan a la zona por su rica historia, teniendo centros de exposición y de turismo, como para la población que por causa del cierre de la mina de carbón se desplaza a concepción en búsqueda d trabajo.

En este sentido la feria se desplaza por el borde de la línea de tren generando un limite programático, sin erradicar la feria del sector, por la condición de que se genero de manera natural y ya esta en el consiente colectivo y reconocido por la comunidad como el sector de la feria de Lota que funciona los 365 días del año.

Es necesario aclarar que el tema de la vivienda es primordial para la configuración del lugar, pues esta marcaria el limite entre la feria y la zona residencial del sector. El cual se vuelca hacia el centro del casco histórico de la comuna, la cual esta solo a cuadras del terreno en el que se plantea el proyecto de solución habitacional para los damnificados del sector de la feria de Lota bajo.

Ahora la convivencia entre vivienda y feria se da por un parque que actúa como colchón de estas actividades. Marcando el limite sobre la feria con espacios miradores de la bahía de Lota, donde se plantea como recorrido que nace desde la estación de trenes y se mete a la ciudad por los paseos peatonales que se generan desde el sector de la feria hacia el paseo peatonal principal que conduce a la plaza de armas de Lota.

Como conclusión se plantea desarrollar un proyecto que de solución habitacional y de trabajo a un sector damnificado pro causa del terremoto , como la reordenación de un espacio caótico, que permita desarrollar el polo del turismo en la zona impulsado por la apertura de la estación de trenes para el publico en general.

Programa Arquitectónico

Programa Arquitectónico

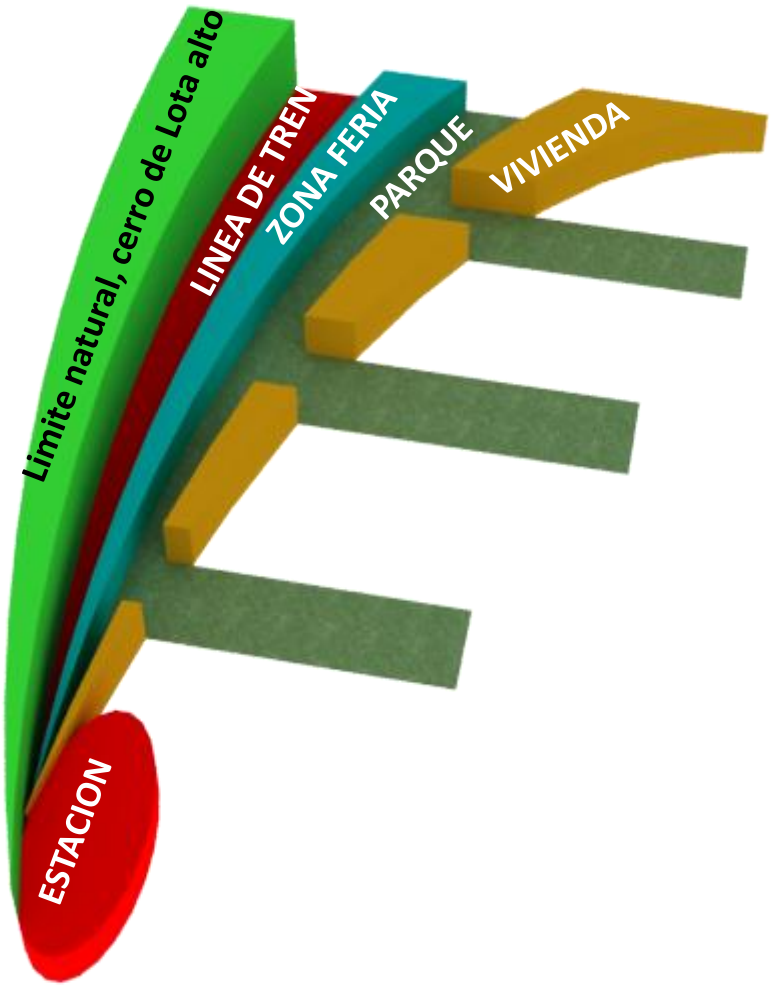
Objetivo principal: se busca generar una solución habitacional y de trabajo a los damnificados del sindicato de feria, que vieron afectadas sus vidas en el ámbito de viviendas deterioradas y declaradas en inhabitabilidad , a lo igual que los puestos de feria por causa del terremoto del 2010 que afecto la zona sur de Chile. La idea es dar solución en el mismo territorio donde ya tiene conformado sus lasos y la comunidad los reconoce como sector de feria de la ciudad de Lota.

Objetivo secundario: recuperar la estación de trenes y desde este punto proyectar un circuito de parque y paseos peatonales que funcionen de ente integrador y ordenador del sector de la feria con casco histórico. Funcionando este espacio publico como el ente mitigador entre las actividades de habitar la feria y la vivienda.

Programa principal

El proyecto se basa en constituir una solución habitacional en el sector propio del sindicato de feria, y con ello sectorizar en puestos permanente la feria, esto potenciado por la reapertura de la estación de trenes que con un circuito de parques integra estos espacios a la ciudad.

Reconociendo los limites naturales del proyecto que la historia han conformado a lo largo del tiempo, junto con el programa impuesto de línea de tren y de mercado que surgió por la estación de trenes y muelle pesquero de Lota.



Según estadísticas del INE Instituto Nacional de Estadística, La población nacional se configura dentro de un núcleo familiar de una pareja matrimonial y 2 hijos, dando una estadística de 4 personas por familia configuradas dentro de una vivienda, esto según resultados del censo realizado el 2002.

Ahora en la realidad la configuración de la familia chilena no tiene relación con esta configuración familiar, pues lo común es que existan dentro de una vivienda 2 o tres núcleos familiares, en algunos casos, dándose esta situación en los sectores mas vulnerables de la población:

1)Abuelos y solteros

2)Matrimonio con hijos

3)Matrimonios con hijos con la llegada de una nuera o yerno

En el caso de los damnificados del sector de la feria se dan estas 3 tipología de configuración familiar, y la idea es interpretar estas situaciones en un conjunto habitacional cooperativo. Donde la propiedad de uno es de todos y lo de lo demás es de uno. Lo que permite ir cambiando de vivienda respecto al núcleo familiar que va mutando a lo largo del tiempo, modificando de esta manera la condición y necesidades de mt2 dentro de la vivienda.

Ahora llevado al sistema de subsidios este otorga dineros por núcleos familiares, entregando vivienda al núcleo familiar , sin considerar la configuración de las familias Chilenas, en especial del quintil mas vulnerable del país, donde se produce hacinamiento en cantidad de personas que configuran la vivienda.

Pues bien el sistema de gestión cooperativa permite interpretar esta configuración de familias y con esto generar soluciones habitacionales que permitan el desarrollo de las familias, en el concepto de movilidad de vivienda por necesidad de mt2, determinado por la configuración del núcleo familiar.

La vivienda de mayor mt2, permitirá el ahorro por cantidad, permitiendo a las familias ahorrar para una vivienda propia fuera de este sistema cooperativo para quien lo requiera.

Factores positivos:

_cancelar una sola cuenta

Luz, agua, gas, comida. Ahorro por cantidad

_cuidado de menores por parte de los abuelos cuando los padres salen a trabajar

_seguridad en el sentido que la casa nunca queda sola

_fortalecimiento del concepto de familia

Factores negativos:

_hacinamiento.

_problemas con el baño

_problemas sexuales, con Ruidos y grados de intimidad.

Abuelos **Solteros** **Vivienda**

1 núcleo familiar:

35 mt2

1 baños /1dor

1 liv. /1 comedor

Familia INE **Vivienda**

1 núcleo familiar:

55 mt2

3 baños /1dor

1 liv. /1 comedor

Abuelos **Padres** **Hijos con Nietos** **Vivienda**

3 núcleos familiares:

110 mt2 duplex

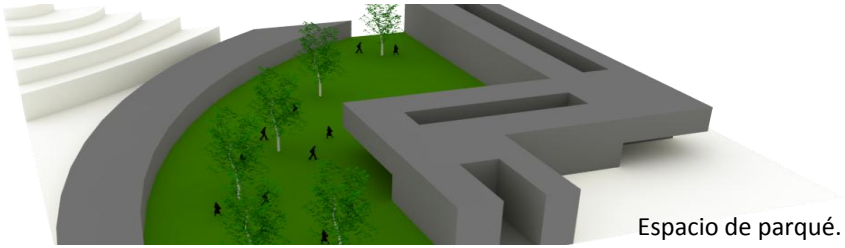
2 baños / 7 dor. / 1 liv /1 comedor

Espacios públicos: estos son primordial en el proyecto y articulan el programa en base al recorrido del parque que se integra en la ciudad con los paseos peatonales que lleno desde el centro de la ciudad a la feria remata en un mirador hacia la bahía de Lota. La cual esta negada por que ninguna calle llega directamente a la playa. Esto por causa de la línea de tren y zona de industria que ese encuentra a borde mar.

Espacio semi-publicos: estos se dan en particular en los espacios de feria y de vivienda. Estableciendo espacios colindantes a la línea de tren solo para los feriantes , por ser una zona de carga y descarga de lo que se vende en la feria, con sectores de bodegaje.

En cuanto a las viviendas se manifiesta en los niveles superiores, con la plaza verticales que se imponen en las circulaciones verticales de la tipología de departamentos, estableciendo espacios de convergencia y reunión de los habitantes de la feria.

Espacio privados: ya serian los de carácter residencial y ocupacional, con los puestos de feria y con la vivienda que se ejecuta en el proyecto. Los cuales conformaran la solución habitacional para los damnificados por el terremoto, y los cuales tienen el carácter de ser parte del lugar y reconocidos por la comunidad Lotina.


Espacio de parqué.

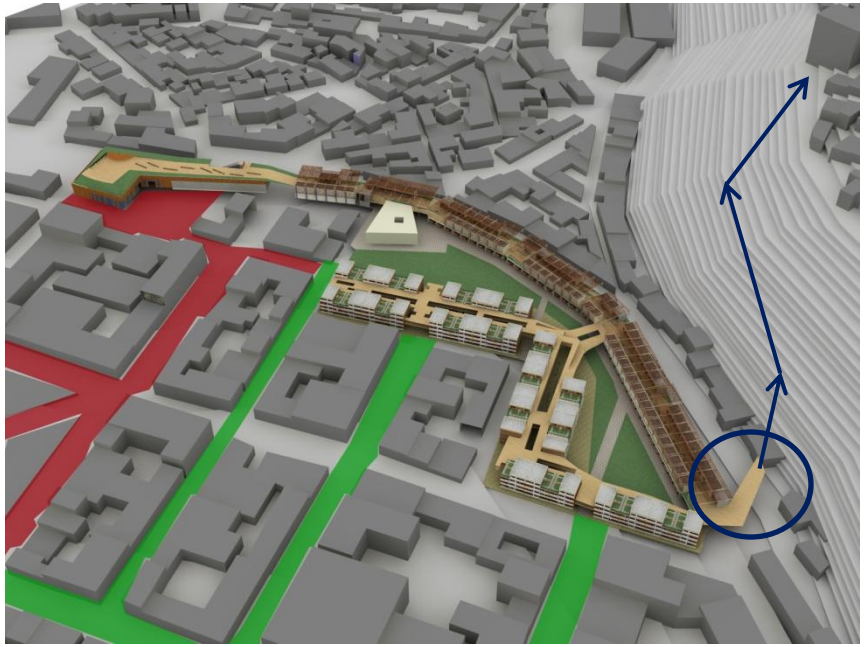
Paseo peatonal que remata en la feria y mirador hacia la bahía de Lota..

Plaza vertical en el sector de la viviendas

Vivienda.

la implicancia de trabajar en una zona reconocida por la comunidad como el sector de la feria de lota, maneja el concepto de ser un espacio peatonal, el cual se proyecta desde el paseo peatonal del centro de lota hacia el borde donde se emplaza la feria de lota bajo, traspasando un núcleo de vivienda que se proyecta en un parque que remata en mirador a la bahía, acto que en la actualidad esta negada por la situación de que ninguna calle de lota llega a la playa, por la configuración programática de la línea de tren y la industria que se toma el borde mar por la condición pesquera de la zona. y activado este borde con el programa de la feria, con puestos establecidos, todos en primer nivel,

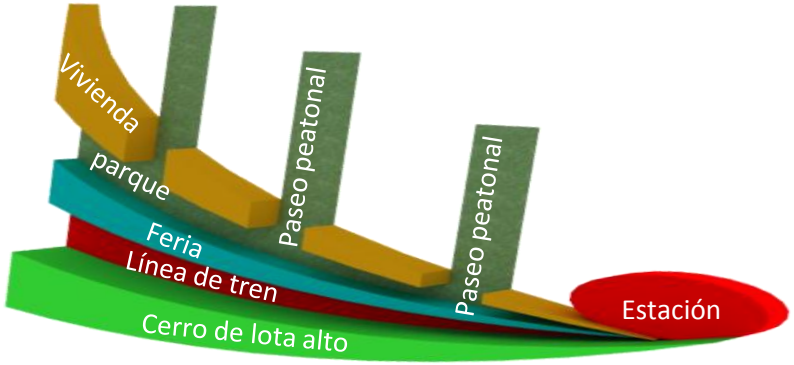
Con la llegada del tren tanto como para el turista como el habitante de Lota que haga uso de este servicio de transporte, se generaran circuitos peatonales que dirijan directamente al casco histórico de la ciudad, como el recorrido obligado que se da hacia lota alto teniendo el acceso en el remate de la feria, considerando de quien no quiera pasar por la feria pueda ocupar el parque o la cubierta de la feria para realizar este recorrido.



Rojo: Circuito patrimonial
Verde: Circuito peatonal
Azul: Circuitos de acceso a Lota alto

Desarrollo de la propuesta Arquitectónica

Partido general:



Organización espacial del proyecto:

Este proyecto buscando la manera de configurar un borde del damero perteneciente al casco histórico de la comuna de Lota, tirando todo el programa sucio que conlleva la feria a una caletera de carga y descarga paralela a la línea de tren que se configuro a borde de los pies del cerro de Lota alto.

En relación a las viviendas se genera un parque que mitiga la actividad de la feria con la del habitar de manera residencial, a la vez ordena las circulaciones desde y hacia la feria con la ciudad.

De esta manera la vivienda se vuelca hacia la zona residencial y de comercio establecido de la zona en el paseo peatonal del centro de Lota.

Vivienda: (amarillo)
7.389 mt2

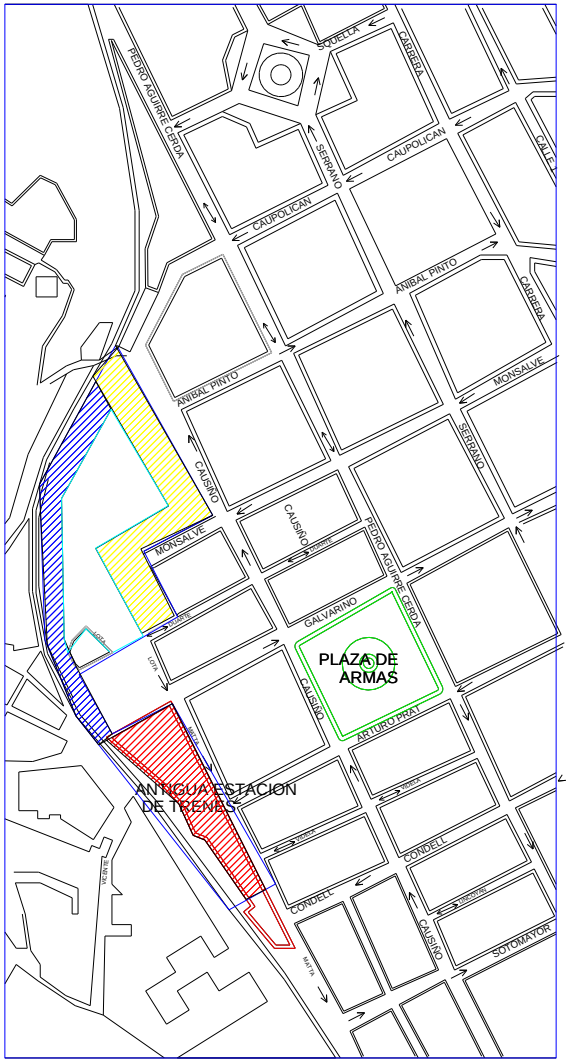
Módulos de 110mt2
66 deptos. De duplex
Modulo de 55 mt2
66 deptos.
Modulo 35 mt2
66 deptos.

Área verde: (verde)
25.790 mt2
Se considera la cubierta
De la feria.

Feria : (azul)
5301 mt2

Modulo de feria 25 mt2
150 puestos
Modulo de baños 50mt2
5 modulos
Modulo de bodegas 300mt2
8

Estación de tren (rojo)
3856 mt2



Desarrollo de la propuesta Arquitectónica

El bloque de vivienda busca conformar un limite visible entre el sector de la feria con el de zona residencial, y con ello optimizar el espacio en un limite que se vincula con un área verde que sirve de mitigación tanto para la situación de separar la actividad de feria y vivienda, como también para el caso de tsunami, (aún que se considera edificar sobre la cota 22 que es lo que exige la ONEMI. Para la edificación de vivienda a borde mar) de igual manera el primer nivel es de dúplex, cosa de que algún tipo de inundación permita tener la construcción del 2 piso para la familia damnificada.

También se plantea instalar en los pilares el sistema de amortiguación de movimientos telúricos.

Es necesario aclarar que todas estas características que toma la vivienda se debe por la situación de que se esta trabajando con el sindicato de feria, especialmente con los damnificados por el terremoto del 2010.

La idea general constructiva es generar una estructura de pilar y viga de hormigón, con losas de hormigón prefabricadas Placas alveolares, , y cerramientos de madera con el sistema Termosip. Aprovechando que se encuentra en una zona maderera, y que las vivienda en su mayoría son compuestas de este materia. Asegurando de esta manera un confort térmico y acústico, interior de las viviendas.

Programa:

_depto 35 mt2

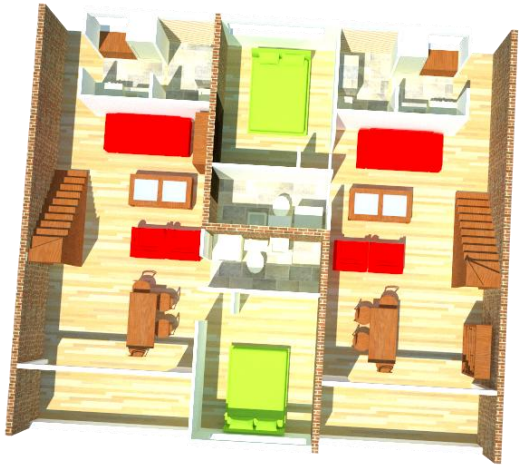
_depto 55 mt2

_duplex 110 mt2

Dúplex de 110 mt2

Vivienda que entiende el sistema de ahorro por cantidad, adecuando la configuración de la vivienda la necesidad de ahorro de las familias , dando la posibilidad de permitir la coexistencia de 2 o 3 núcleos familiares sanguíneos, dentro de un mismo recito habitacional, permitiendo la capacidad de ahorro y de manejo presupuestarios de familia vulnerables.

Esta tipología se encuentra en primer nivel y se relaciona directamente con el espacio parque y paseos peatonales.



1er NIVEL

Programa:

_cocina
_logia
_estar comedor
_balcón
_baño
_dormitorio

2do NIVEL

Programa:

_dormitorios
_estar
_baño

Factores positivos:

_cancelar una sola cuenta
Luz, agua, gas, comida. Ahorro por cantidad
_cuidado de menores por parte de los abuelos cuando los padres salen a trabajar
_seguridad en el sentido que la casa nunca queda sola
_fortalecimiento del concepto de familia

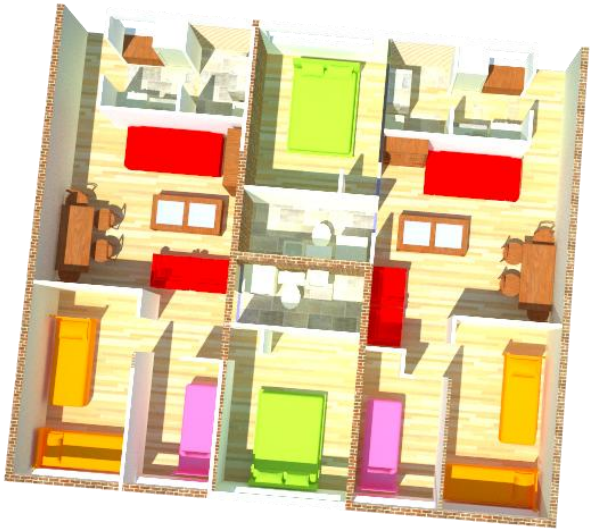
Factores negativos:

_hacinamiento.
_problemas con el baño
_problemas sexuales, con Ruidos y grados de intimidad.

vivienda 55 mt2

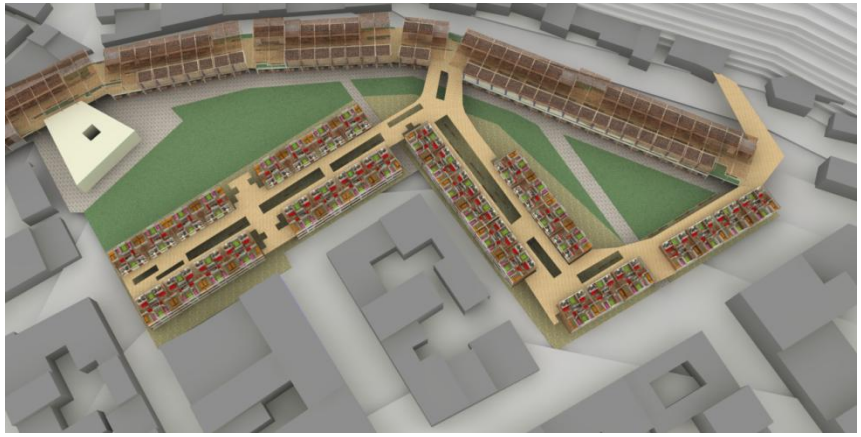
Vivienda para un núcleo familiar, configuración actual donde se entiende por censo 2002 que cada vivienda, viven 4 personas promedio, y es el sistema en el cual las políticas habitacionales se basan para generar viviendas de 55 mt2 .Siendo una realidad que nos e da en todos los casos y sin considerar la situación de los allegados.

3er NIVEL



Programa:

_cocina
_logia
_estar comedor
_baño
_dormitorios



vivienda 35 mt2

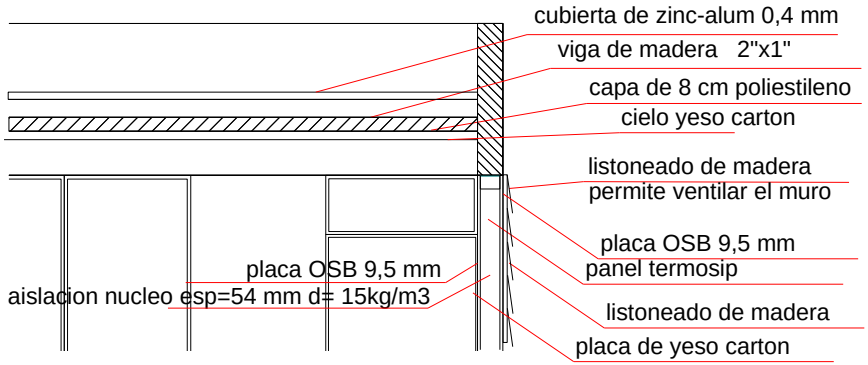
Vivienda para la persona, o la pareja, entiende la necesidad de independencia de los sujetos, es por ello que dentro de esta sistema cooperativo se genera vivienda para la 3era edad o para gente soltera, generando espacios de terraza y liberando el ultimo nivel generando mini plazas para la comunidad, con vistas al mar de Lota.

4to NIVEL

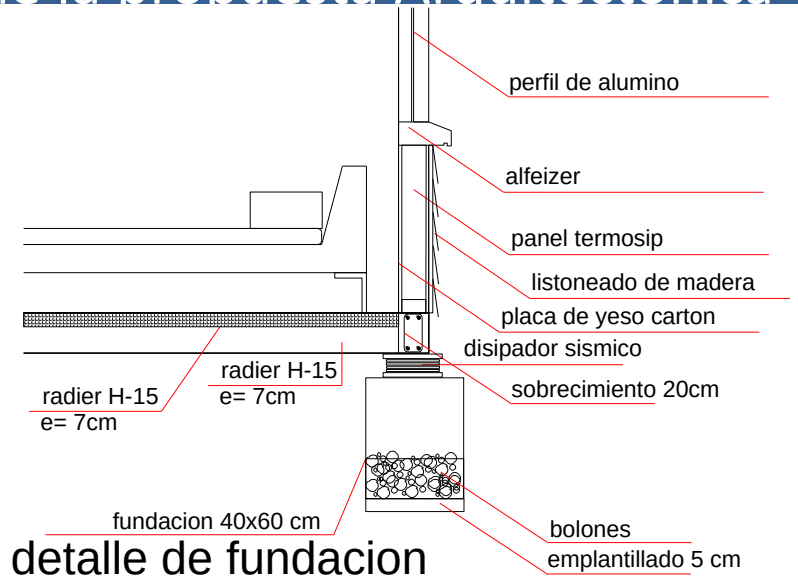
Programa:

_cocina
_logia
_estar comedor
_baño
_dormitorio

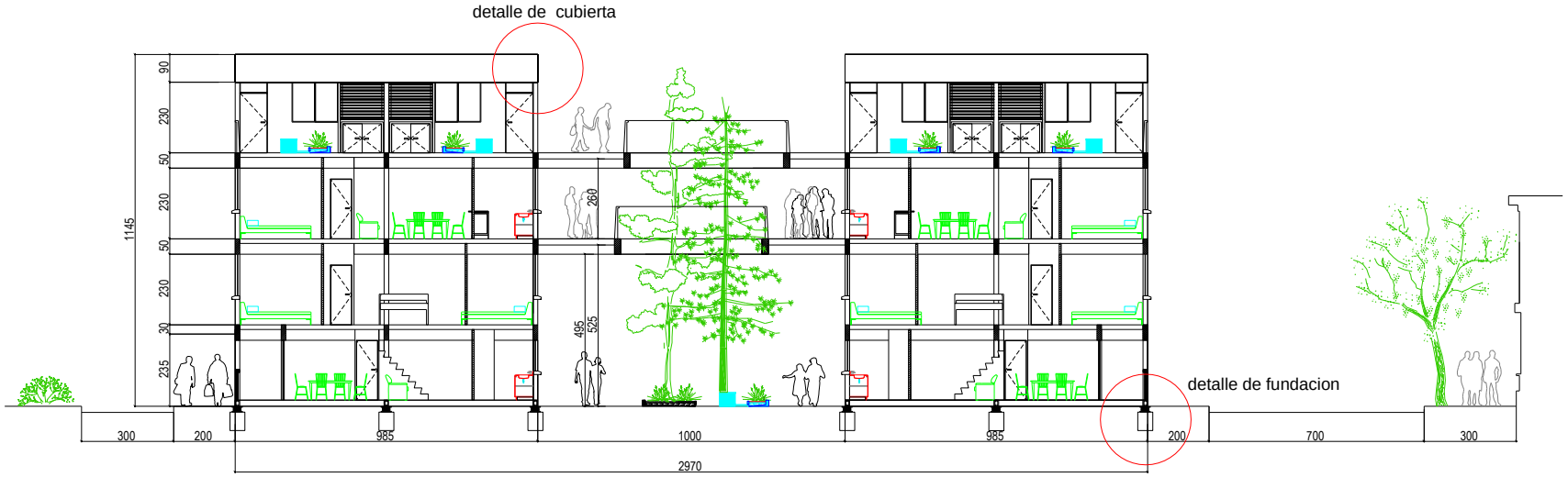
Desarrollo de la propuesta Arquitectónica



detalle de cubierta



detalle de fundacion

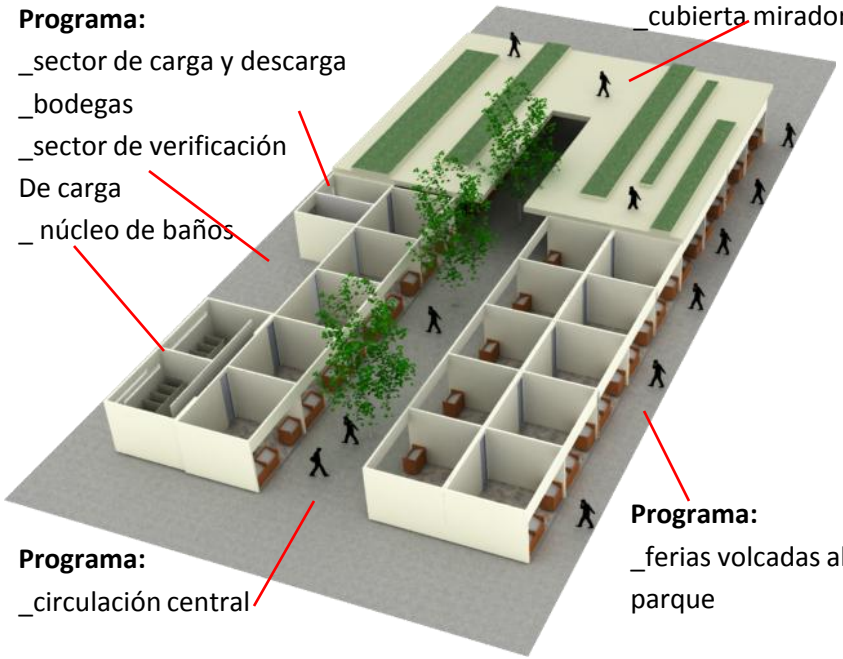


Desarrollo de la propuesta Arquitectónica

Se plantea puestos definitivos que generen circulaciones en el limite de la ciudad, este limite marcado por el ferrocarril y borde costero del puerto.

También busca generen un nexo entre vivienda y trabajo con un parque que sirve de colchón, para estas distintas habitabilidades. la idea es generar una feria sustentable con que interprete una fachada de carga y descarga y otra al publico volcada hacia el parque, con una circulación interior para el publico con puestos de feria y cubierta con entradas de luz natural donde se mete la vegetación que alimenta la cubierta habitable, que actúa como mirador de la bahía de lota.

La idea general constructiva es generar una estructura de pilar y viga de hormigón, con losas de hormigón prefabricadas Placas alveolares, y cerramientos en la zona de bodegas de albañilerías, por la condición de que se tiene que resguardar los productos de ratas y bichos que puedan perjudicar la mercadería, en la zona de puestos de feria se considera el cerramiento con paneles de hormigón celular, esto por la posibilidad de desmantelar el muro y moverlo a disposición de los feriantes según ellos lo estipulen. Dentro del esqueleto de hormigón modulado cada 5 mt. Generando unos puestos propuestos de 25 mt2.



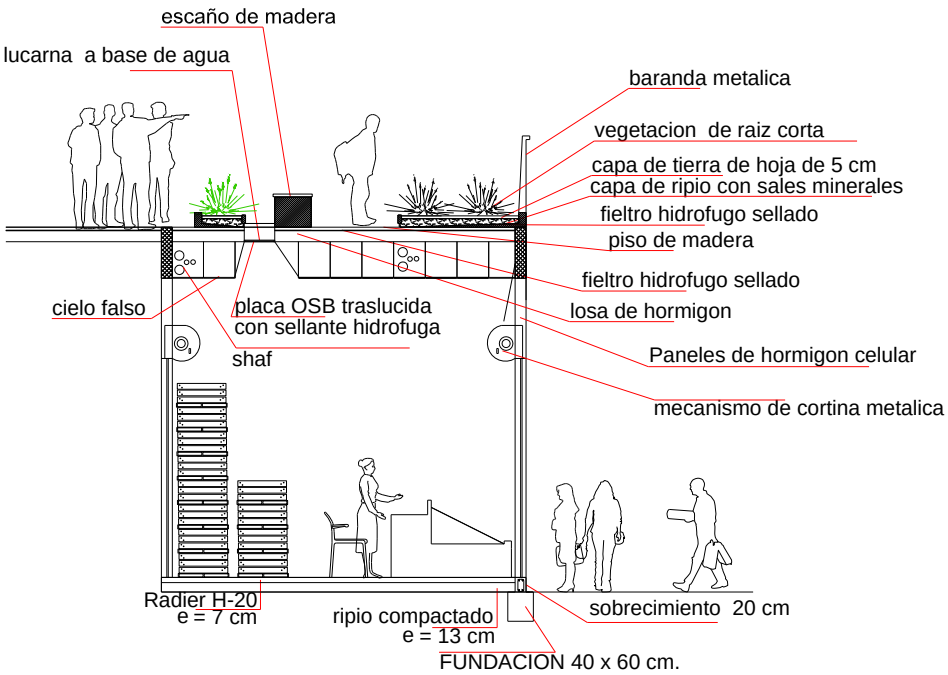
Desarrollo de la propuesta Arquitectónica

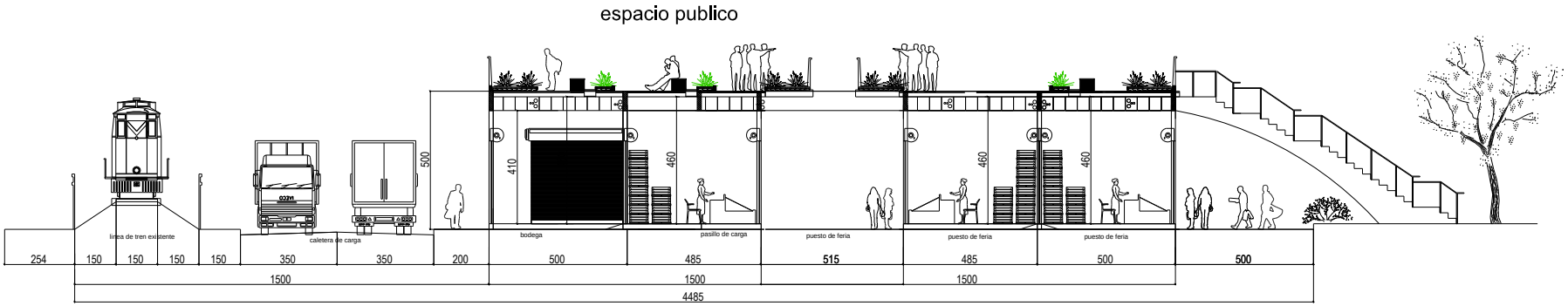
Características técnicas:

Toda la estructura se basa en un esqueleto de pilar y viga de hormigón armado. Cambiando de tipología en los paramentos de cierro vertical de la edificación.

En la zona de carga y descarga de la bodega se plantea una solución de albañilería confinada en los muros, esto pensando en una solución de muro fijo que permita generar la impermeabilidad tanto del clima como de factores indeseables que conlleva la feria como perros, gatos, ratas, etc.

En la zona de feria se da la posibilidad de modificación del espacio según uso del feriante , con eso se le proporciona cierres de hormigón celular que permiten el desmonte de la placa y reutilización de estos muros en la nueva configuración espacial que estime conveniente el feriante.





Este seria el punto de convergencia, tanto de los habitantes que van a trabajar fuera de Lota. Como también la masa de turistas o visitantes esporádicos que se dan en la zona. Marcando este hito como la conexión con la feria y el centro histórico del pueblo de Lota, por su cercanía, como tanto ser uno de los detonantes histórico de la configuración de la feria.

La idea es activar programáticamente este punto de convergencia importante de la población con instancias culturales y gastronómicas de la zona. Con un casino que recepciones a los turistas vinculados con el muelle pesquero, como salones de exposiciones que sean el punto de partida del programa impulsado por Lota sorprendente.

Impulsado con lugares como el chiflón del diablo, la primera hidroeléctrica del país chilvilingo y segunda en Latinoamérica, el fuerte español, parque Cousiño, el muelle, playas, etc.

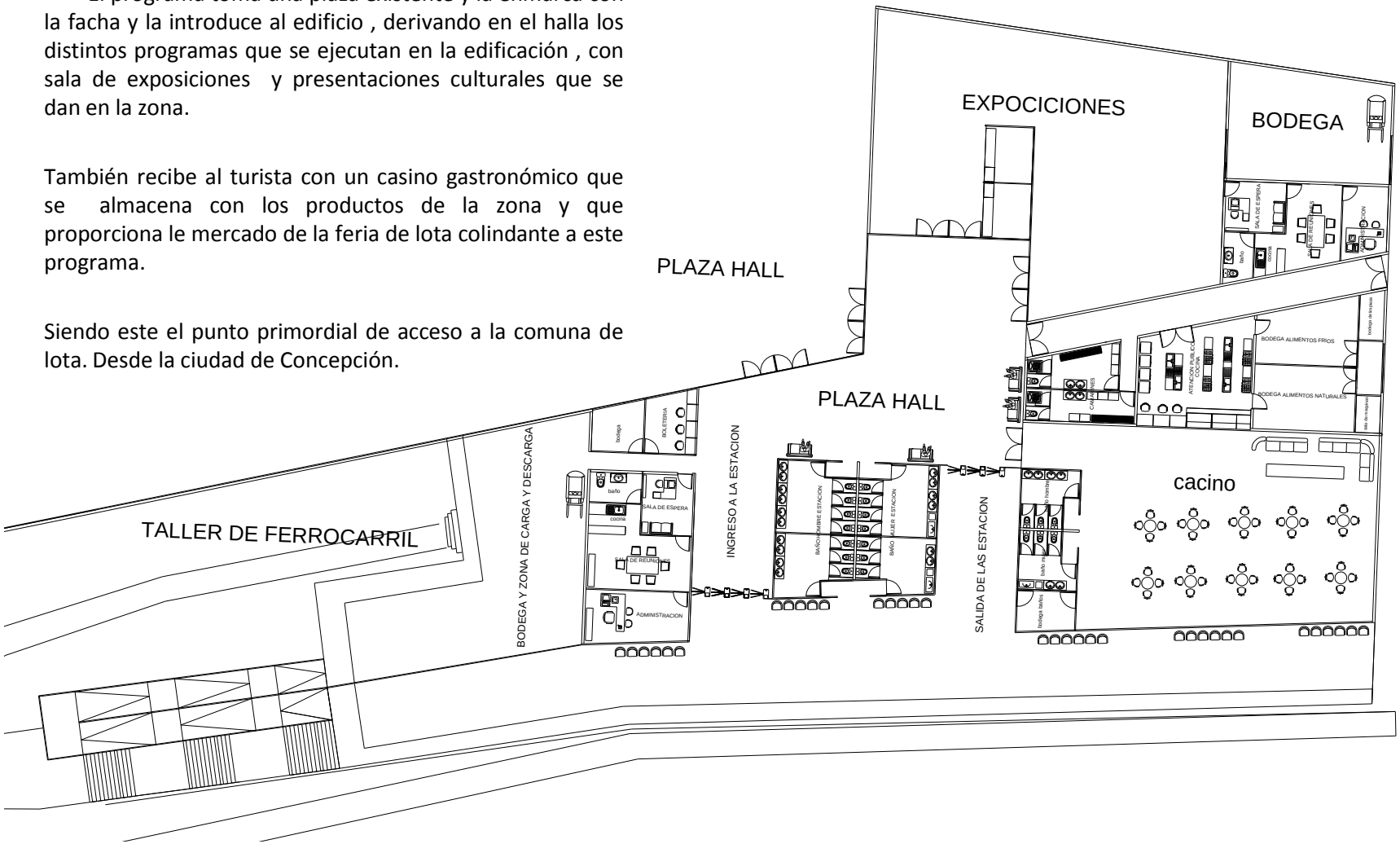
La idea de esta estación es que sea el punto de partida hacia la ciudad, como el de remate del circuito de parque con un ágora que se vuelca hacia la bahia de lota, regalando de esta manera la vista al mar, la cual la propia configuración urbana negó al habitante de lota bajo. Con el programa de línea de tren e industria que se instalo en el borde mar.

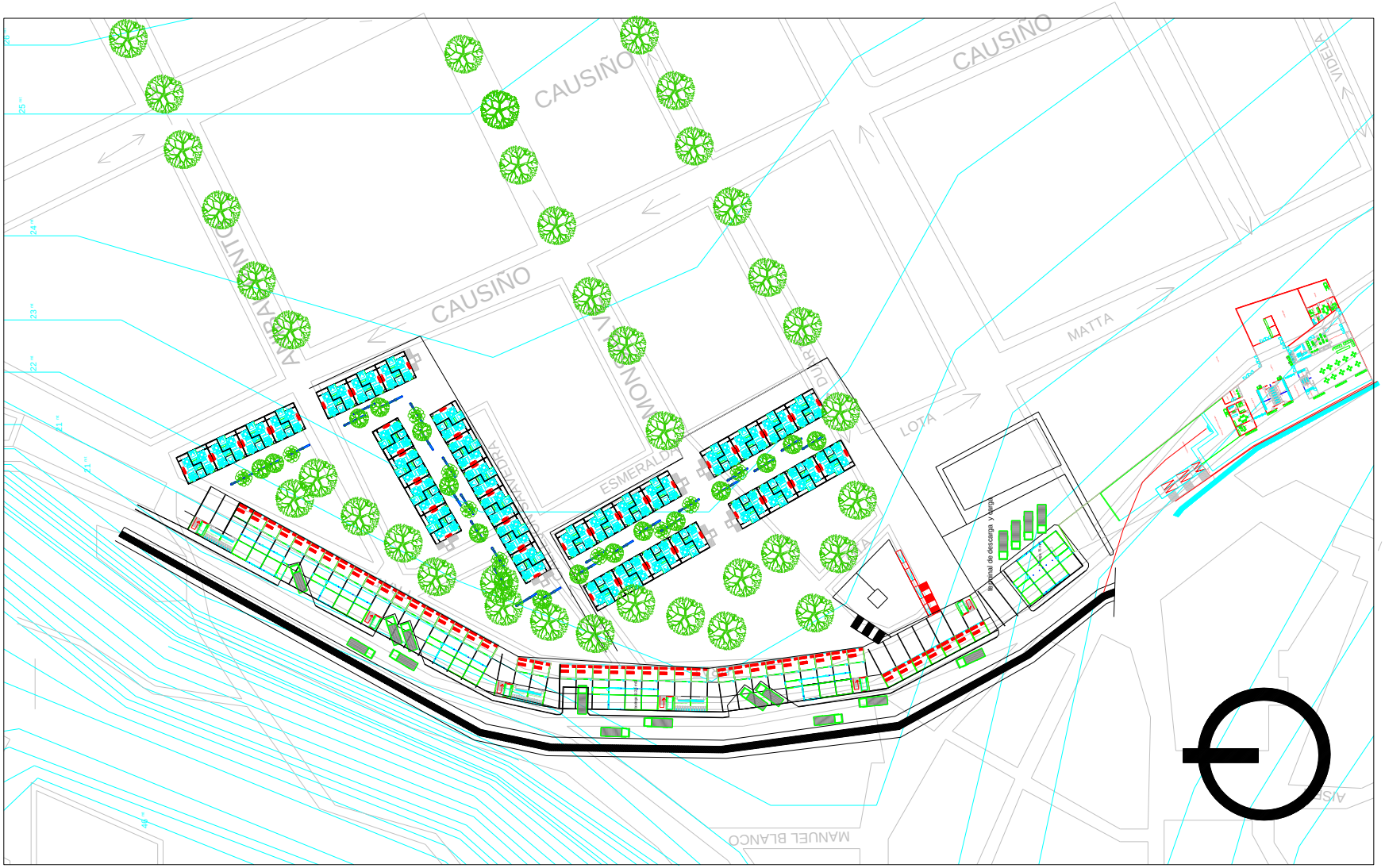
Desarrollo de la propuesta Arquitectónica

El programa toma una plaza existente y la enmarca con la facha y la introduce al edificio , derivando en el halla los distintos programas que se ejecutan en la edificación , con sala de exposiciones y presentaciones culturales que se dan en la zona.

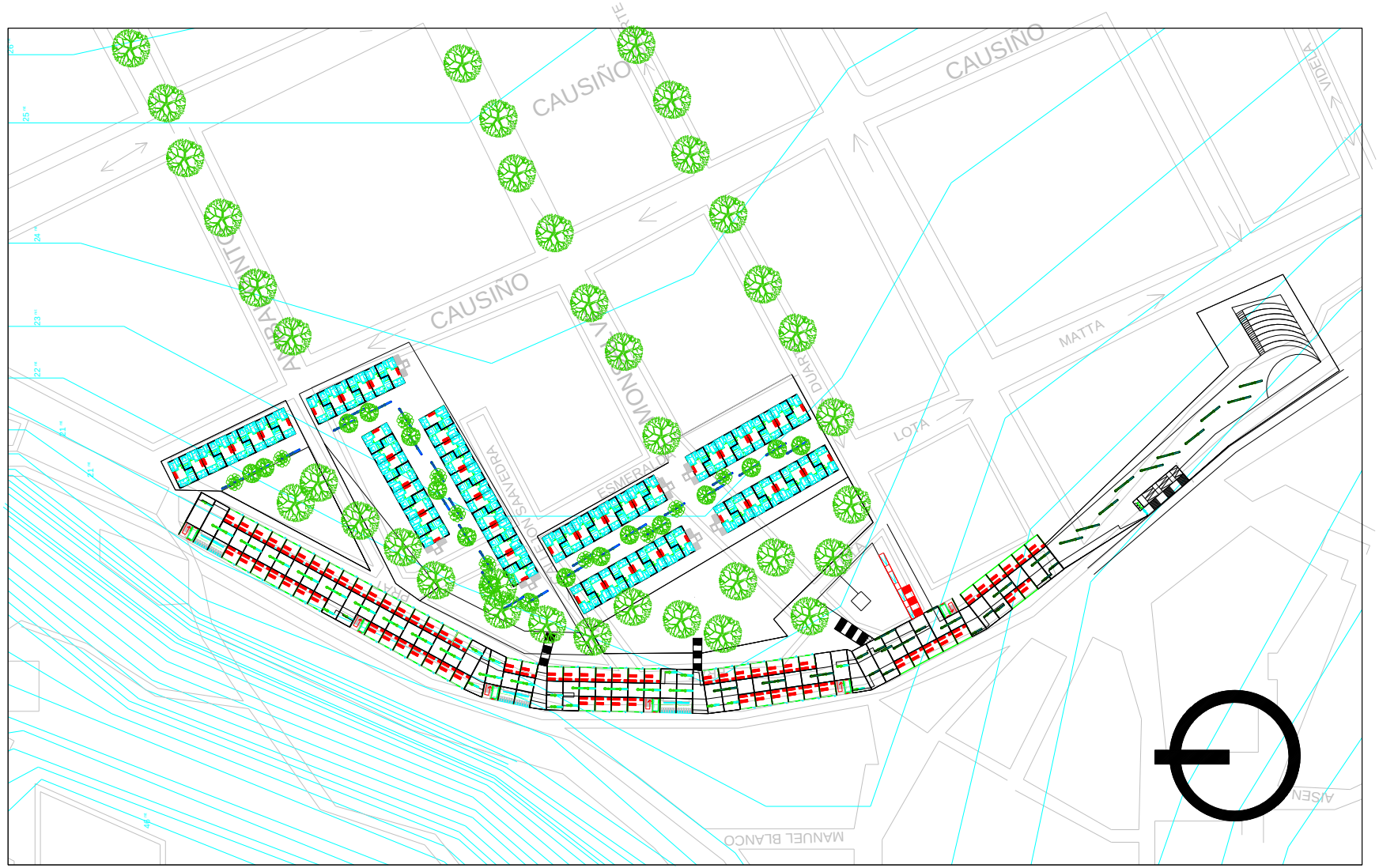
También recibe al turista con un casino gastronómico que se almacena con los productos de la zona y que proporciona le mercado de la feria de lota colindante a este programa.

Siendo este el punto primordial de acceso a la comuna de lota. Desde la ciudad de Concepción.

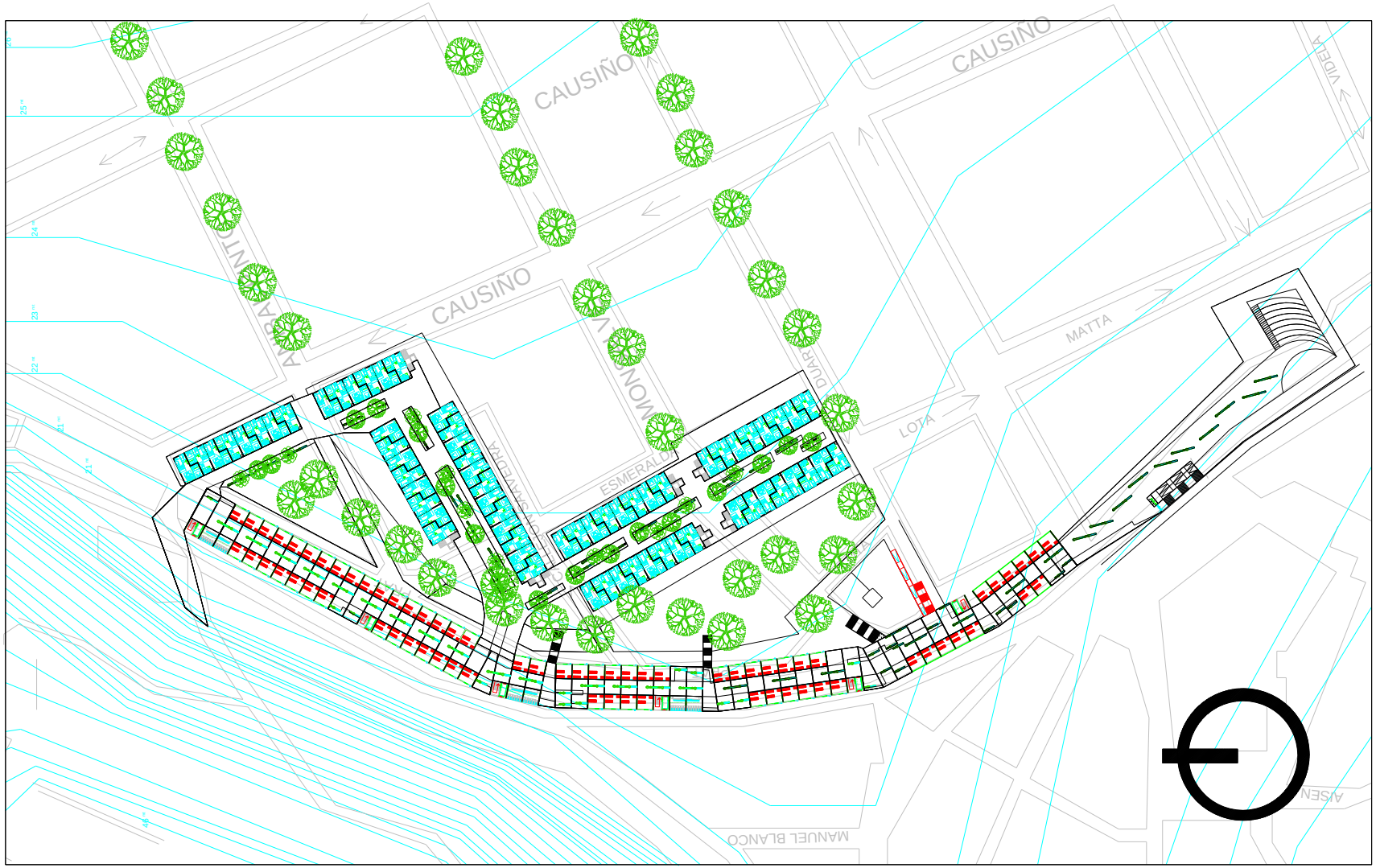




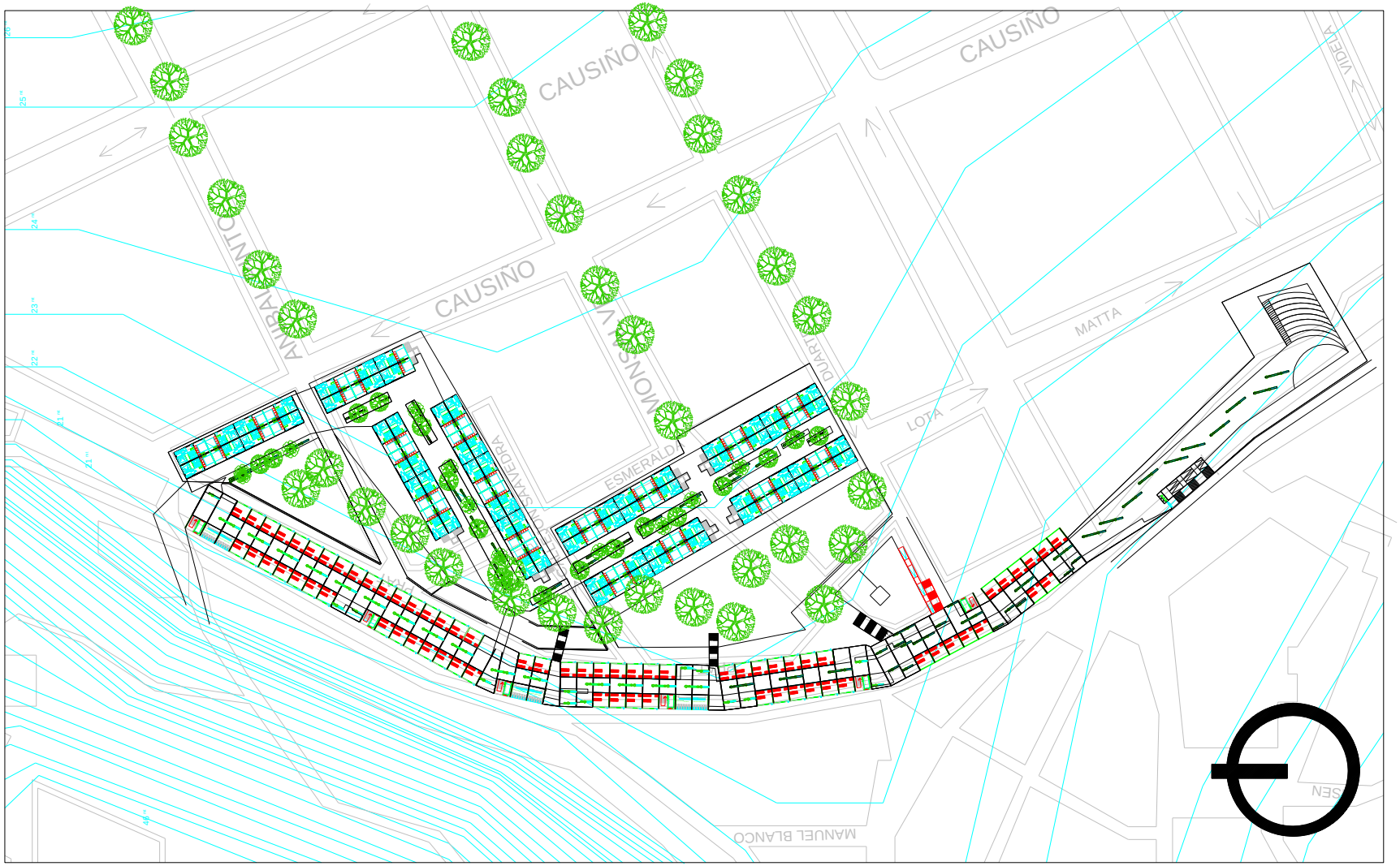
El primer nivel busca integrar a la ciudad en la feria con paseos peatonales que rematen en la feria, el programa va modificándose a medida que se acerca al casco histórico de la ciudad de Lota..



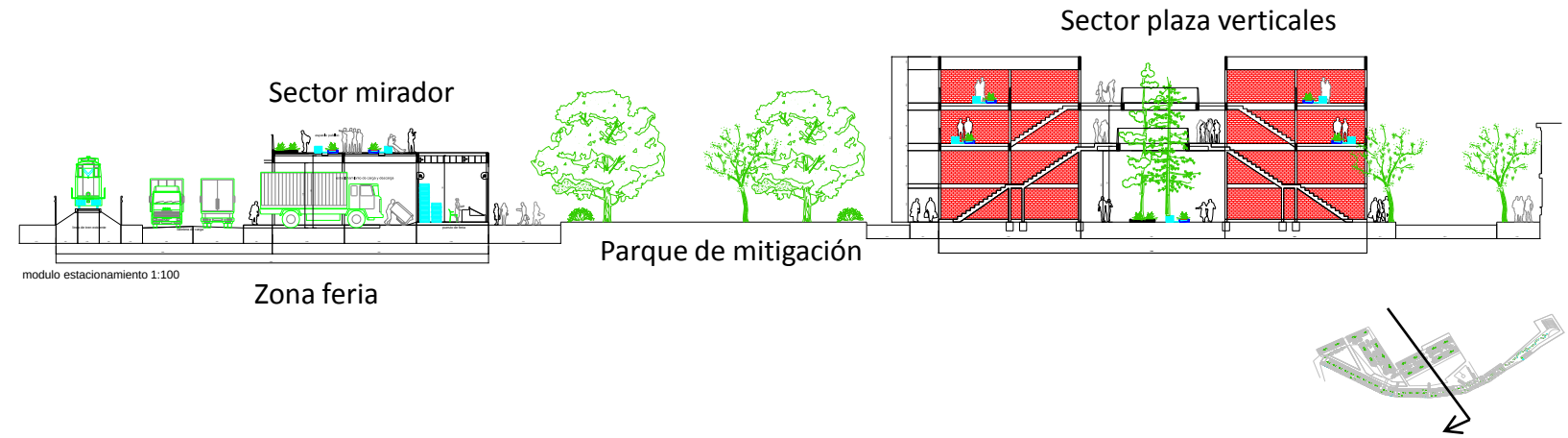
El segundo nivel busca generar una cubierta habitable en la zona de feria que permita funcionar de mirador y remate del parque hacia la bahía pesquera de Lota, este circuito nace desde la estación de trenes y busca generar la integración con el centro de la ciudad.



Este nivel busca generar espacios semipublicos, en el sentido que genera plazas verticales para uso exclusivo de los propietarios de la cooperativa de vivienda, configurándose en los espacios de circulación verticales del proyecto de vivienda.



El cuarto nivel busca liberar el ultimo piso generando espacialidades de reunión y convivencia de la comunidad, generando vistas hacia la ciudad de Lota.


Sector plaza verticales
Sector mirador
Parque de mitigación
modulo estacionamiento 1:100
Zona feria

Sector depto.
Sector mirador
Parque de mitigación
modulo escalera hacia el parque libre de feria a ambos lados 1:100
Zona feria

Gestión

Estado:
Este será el encargado de fiscalizar, los paramentos en que se desenvuelve la cooperativa con los ministerios del MINVU y MOP, para realizar las gestiones de financiamiento de la estación de trenes para el publico proyecto que esta en gestiones por parte de la empresa de Bio-tren que hasta la actualidad esta prestando servicios hasta la comuna de lagunillas (cerca de 15km de lota viniendo desde Concepción) y el parque de mitigación tanto en la posibilidad de un tsunami como el de nexo entre las actividades del habitar entre la feria y la vivienda que se plantea en el proyecto, encargándose del proyecto de los espacios públicos, con paseos peatonales que rematan en la feria –mirador.

Municipio:
Este es uno de los fiscalizadores y quienes proporcionara a la cooperativa los profesionales competentes en las aéreas técnicas, para la ejecución del proyecto de feria y vivienda, coordinando la supervisión de recursos de arriendo de los nuevos puestos de feria entregados en comodato al sindicato de feria, para que con estos recursos que se asignaban al arriendo del puesto se destinen a los fondos de construcción de las nuevas viviendas, correspondiente a 270 puestos de feria en la actualidad donde el promedio son 70mil pesos por puesto al mes obteniendo una recaudación aprox. de 20 millones de pesos.
Además son los gestores de la iniciativa de que lota pase a ser Patrimonio Mundial de la Humanidad. Lo que proporcionara recursos extras a los proyectos habitacionales de los damnificados de la zona.

Sindicato de feria:
Estos, como grupo organizado en un sindicato, conformaran un grupo cooperativo que gestionara su propia solución habitacional y de trabajo, teniendo primera opción de trabajar en la ejecución de las obras, familiares directos de las integrantes que participen de la cooperativa de vivienda y trabajo conformado por el sindicato de feria.

Estos como cooperativa serán sujeto de deuda ante una entidad bancaria que prestara los recursos . Faltantes luego de gestionar recursos con el BID (Banco Interamericano de Desarrollo) el cual puede asignar recursos hasta un tope del 70% de la obra en Chile. De esta manera con la entrega de los arriendos de los puestos de feria entregados a la cooperativa por parte del municipio se paga la deuda restante a la entidad bancaria, y cuando se termine de pagar esta deuda, el comodato se termina, y el arriendo de los puestos de feria vuelve a manos del Municipio.

De esta manera se libera de la situación de estrategia del gobierno que entrega subsidios habitacionales. Sin considerar en este caso particular que se esta trabajando con un grupo conformado en vivienda y trabajo, que son reconocidos por la comunidad de Lota en el casco histórico de la ciudad. Situación que con las políticas actuales no se puede gestionar por el simple hecho de que se basan en una solución de la vivienda como objeto . Sin considerar su contexto social y historia del lugar.

Cooperativa de vivienda- feria

Estos gestionan los dinero para la ejecución de obras para la vivienda y puestos de feria por parte del BID. Esto apoyado por la situación de que Lota ya esta gestionando ser nombrado Patrimonio Mundial de la Humanidad, lo cual entrega puntaje y facilita la entrega de dinero para proyectos de este tipo por parte del BID.

Los dineros faltantes se obtendrán a través de un préstamo bancario, siendo sujeto de deuda la cooperativa hacia esta entidad. Los recursos para pagar esta deuda faltante se obtentora de la entrega de comodato del arriendo de los puestos de feria, lo cual hace un promedio de 20 millones en recursos para pagar la deuda mensualmente proporcionado por 270 puestos de feria.

También dentro de la cooperativa se proporcionara trabajo en la ejecución de las obras al integrante de la cooperativa o familiares directos, de esta manera se le da trabajo al grupo organizado, entrando recursos a la familia a la vez que se construyen sus propios puestos de trabajo y de vivienda.

La ejecución de las obras serán coordinadas con profesionales técnicos de la municipalidad de lota. La cual entregara gratuitamente los servicios técnicos para la ejecución de esta obra. Que dará solución a la urbanidad del sector como a la identidad de un lugar, que se conformo a lo largo de la evolución de Lota en el tiempo

Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

Es una organización financiera internacional con sede en la ciudad de Washington D.C. que tiene el propósito de financiar proyectos viables de desarrollo económico, social e institucional y promover la integración comercial regional en el área de América Latina y el Caribe. Su objetivo central es reducir la pobreza en Latinoamérica y El Caribe y fomentar un crecimiento sostenible y duradero.

Chile en este caso se encuentra en el grupo B teniendo la posibilidad de obtener hasta un 70% de financiamiento.

Si más de la mitad de los beneficios netos del proyecto se canalizan a los ciudadanos de bajos ingresos el país solicitante puede agregar un 10% adicional al porcentaje máximo de financiamiento, siempre y cuando no supere el 90% del total. Por norma cada año el BID debe utilizar más del 40% de sus recursos en programas que mejoren la equidad social en la región. (1)

Ministerio de Obras Publicas (MOP)
Ministerio de Vivienda y Urbanismo(MOP)

Estos Ministerios estarán encargado de restablecer la estación de trenes de Lota, con la empresa estatal de Bio tren, también seria el encargado de realizar la ejecución del parque de mitigación que se plantea junto con los paseos peatonales que rematan en la feria

(1) INTERNET: http://es.wikipedia.org/wiki/Banco_Interamericano_de_Desarrollo

Construcción de feria y vivienda:

Estos se plantean como primera etapa y primordial en el proyecto, para dar solución definitiva a los habitantes damnificados del sector de la feria. Restableciendo trabajo y vivienda en sitio propio de manera mas organizada y sectorizada en maneras de habitar.

De primera manera se plantea la ejecución del sector de la feria ,para con estos recursos de arriendo de puestos se pueda pagar la deuda de la ejecución de las viviendas. Se plantea un sistema de pilar y viga de hormigón , con paneles prefabricados en paramentos verticales de hormigón celular, y cubiertas con placas de hormigón alveolar que permitan tener una cubierta habitable y de fácil montaje en la construcción en obra.

Parque y paseo peatonales:

Esta es la 2da etapa de ejecución de obra, lo que permitirá relacionar los espacios de parque con la ciudad y las actividad de feria con el casco histórico de la ciudad, con paseos peatonales que evitaran el caos vial y peatonal que actualmente se genera en el sector del barrio de la feria de Lota bajo. Y se considera en segunda etapa por la gestión de recursos que se tiene que ejecutar con estos ministerios, que están focalizando los dineros en primera etapa para dar solución de vivienda a los damnificados que están pasando su tercer invierno en campamentos.

Estación de tren:

Esta es una obra que se ejecutara paralelamente con la vivienda y la feria, siendo un proyecto financiado por el MOP. Pues es un proyecto de conectividad que pertenece a la empresa estatal Bio-tren, que tiene planteado abarcar en cobertura de pasajeros hasta la estación de trenes de Lota. De esta manera se potencia la situación de ciudad turística siendo este el punto de partida para os distintos panoramas que entrega la ciudad de lota.

Bibliografía

LIBROS:

-1906 / 2006 cien años de política habitacional e Chile .....

Autores: Castillo, María José , Hidalgo, Rodrigo

Editores: Universidad Católica /Universidad Andrés Bello.

Ciudad : Santiago de Chile Fecha: Nov. 2007

- Experiencias organizativas de autogestión y ayuda mutua para la vivienda popular .....

Autor : Díaz Llera , Selma

Editores: Centro Cooperativo Sueco

Ciudad : San José, C.R. Fecha: 2004

- **CHILE** Un siglo de políticas en vivienda y barrio .....

Autor : Depto. de Estudios, División Técnica de Estudios y Fomento Habitacional- DITEC.

Editores: Departamento de Estudios, DITEC. MINVU

Ciudad : Santiago de Chile Fecha: 2004

- Las cooperativas de vivienda en chile 1974- 1984 .....

Autores: Rosenfeld ,Alex ; Segovia, Olga

Editores: SUR

Ciudad : Santiago de Chile Fecha: 1986

REVISTAS:

- Catalogo MINVU .....

Articulo: Política Urbano – Habitacional de calidad e integración.

Autores: División de Política Habitacional y el Departamento de Comunicaciones del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Editores: Tropus

Ciudad : Santiago de Chile Fecha: 2009

LEY:

- DS 174 (V. U.) 2005 ……..
Autores: MINVU
Ciudad : Santiago de Chile Fecha: 2005

INTERNET:

- EL LIBRE DICCIONARIO
http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada …… …
Autores: Wikipedia® es una marca registrada de la Fundación Wikimedia, Inc. [EN LINEA]

-MEMORIA CHILENA
-http://www.memoriachilena.cl/temas/dest.asp?id=elbarriomataderopoblacionhuemul ……..
Autores: memoria chilena / 'El Barrio Matadero-Franklin (1847-2007) / .Barrio Huemul / [EN LINEA]

- MINVU (Ministerio de Vivienda y Urbanismo)
www.MINVU.cl ……..
Autores: MINVU [EN LINEA]

- MOI (Movimiento de Ocupantes e Inquilinos)
www.moi.org.ar/……..
Autores: MOI [EN LINEA]

- SERVIU (Servicio de Vivienda y Urbanismo)
www.SERVIURM.cl ……..
Autores: SERVIU [EN LINEA]

- Municipalidad de Lota
www.Lota.cl ……..
Autores: Municipalidad de Lota [EN LINEA]

…… ……

VIVIENDA COOPERATIVA EN ZONA DE RECCONTRUCCION POST TERREMOTO 27-FEB-2010

Antecedentes generales de la Comuna de Lota

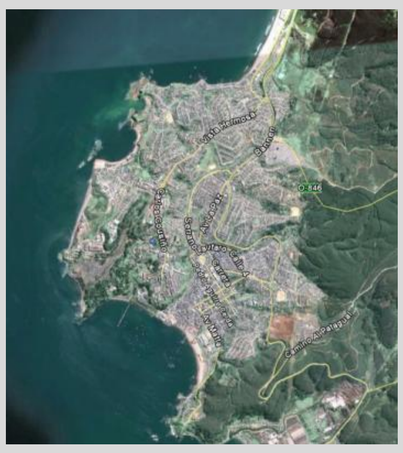
I. Municipalidad de Lota
Pedro Aguirre Cerda 302 Lota Bajo | www.lota.cl

REGION DEL BIO BIO

a)Superficie de la región *:* 37.062,6 km²

b)Cantidad de habitantes *:* La VII región del Biobío con 1.861.562 de habitantes es la segunda más poblada del país y presenta el 12,3% del total nacional.

c)Densidad de población *:* en cuanto a densidad de población, ocupa el tercer lugar del país con con 50.22 habitantes por Km2.



COMUNA DE LOTA

Mapudungun (pequeño caserío)

a)Superficie de la región *:* 159 km2

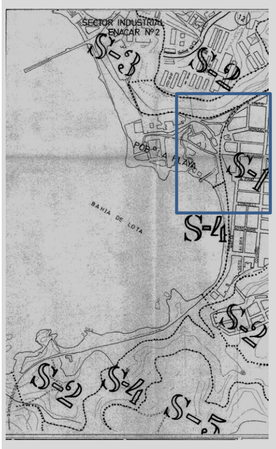
b)Cantidad de habitantes *:* 49.089 hab con 8.236 personas damnificadas, lo que representa un 16% de su población (según informes del MINVU),

c)Densidad de población *:* 360,95 hab./km²

Terreno de 3,8 Hect. Sector de Lota bajo.

LEYENDA
terreno de feria

Nolli urbano.



Plan regulador zona S-1

Permite: edificación de vivienda, Comercio y equipamiento, industrias
y bodegas inofensivas.

Ocup. De suelo : vivienda 100%
industria y bodegas 70%

Altura max: 14 mt

Leyenda.
Negro: lo edificado
Azul: terreno de feria

Lota es una ciudad costera, ubicada en el Golfo de Arauco, provincia del Bio-Bio. La cual es reconocida por sus yacimientos carboníferos muy ligados a la historia y desarrollo económico de país. En los cuales destaca la construcción del primer ferrocarril eléctrico en Chile, en 1896, que fuera construido por una empresa alemana (la Schuckert & Co.). La energía provenía de la también primera planta hidroelectrica chilena, en Chivilingo. La mina fue cerrada el 15 de abril de 1997 por el gobierno de Eduardo Frei Ruiz Tagle. para el año 2006 la comuna mostraba las tasas de cesantía más altas de Chile y un alto nivel de pobreza.

Hasta el 2011 Lota suma un total de 10 Monumentos Históricos Nacionales. Desde el año 2005, se pretende postular a Lota como patrimonio de la humanidad, con los pabellones obreros, la Parroquia, Teatro, Casino de Obreros, Parque Lota, Sindicato Obrero, Muelle, Pique Alberto, Pique Grande Arturo, Piques nuevos Carlos Cousiño.

Museo histórico de Lota.

En una mansión construida en 1864 para alojar a los administrativos de mayor rango de la compañía carbonífera de Lota.

Pabellones Obreros de Lota Alto.

Pieza fundamental del patrimonio urbano y cultural de la ciudad de Lota. de estilo inglés (todavía habitados por los pobladores), fue creando un alto significado colectivo y social que identifican a sus habitantes con lavaderos y panaderias comunitarias.

Museo Minero de la Superficie de la Mina Chiflón del Diablo.

Parroquia San Matias Apóstol.

Iglesia construida entre los años 1923 y 1926. De estilo gótico medieval, está hecha en piedra tallada y cemento armado.

Parque Isidora Cousiño

Este parque fue delineado entre los años 1862 y 1873 ocupando un área de 14 hectáreas.

Teatro. (Lota Alto)

Fue construido en 1944. Es un moderno edificio con capacidad para 1400 espectadores.

El centro y comercio de Lota

Funcionan sucursales de variado carácter. Es un paseo peatonal que recorre el centro comercial hasta rematar en la plaza de armas de la ciudad.

Feria libre de Lota Bajo

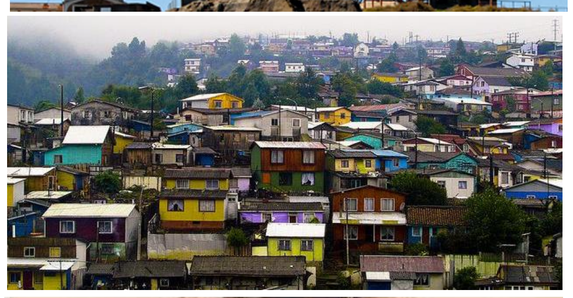
Es una agrupación de puestos, continuo del paseo peatonal Lotino de forma permanente.

Transporte

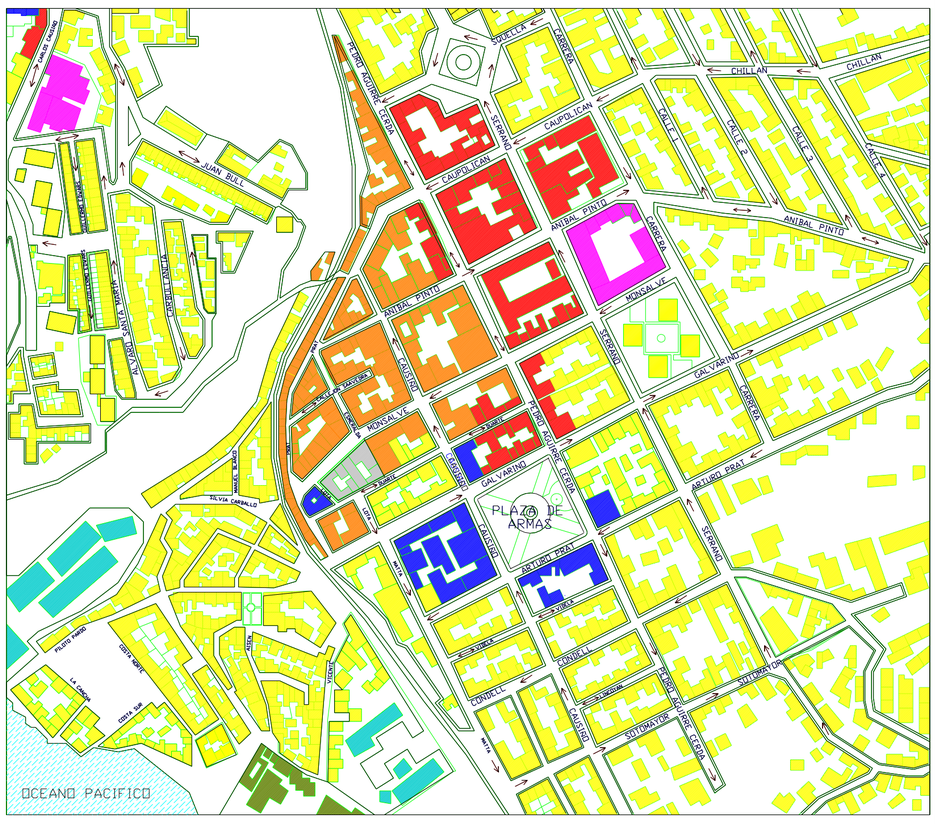
Bus: para llegar o salir Lota, existen recorridos Interurbanos Lota-Concepción.

Taxi: existen taxis en Lota que transportan a diversas poblaciones, y centros turísticos de playa.

Ferrocarril: se encuentra en proyecto la extensión de la cobertura Biotrén a esta comuna por parte del MOP. (Ministerio de Obras Publicas)

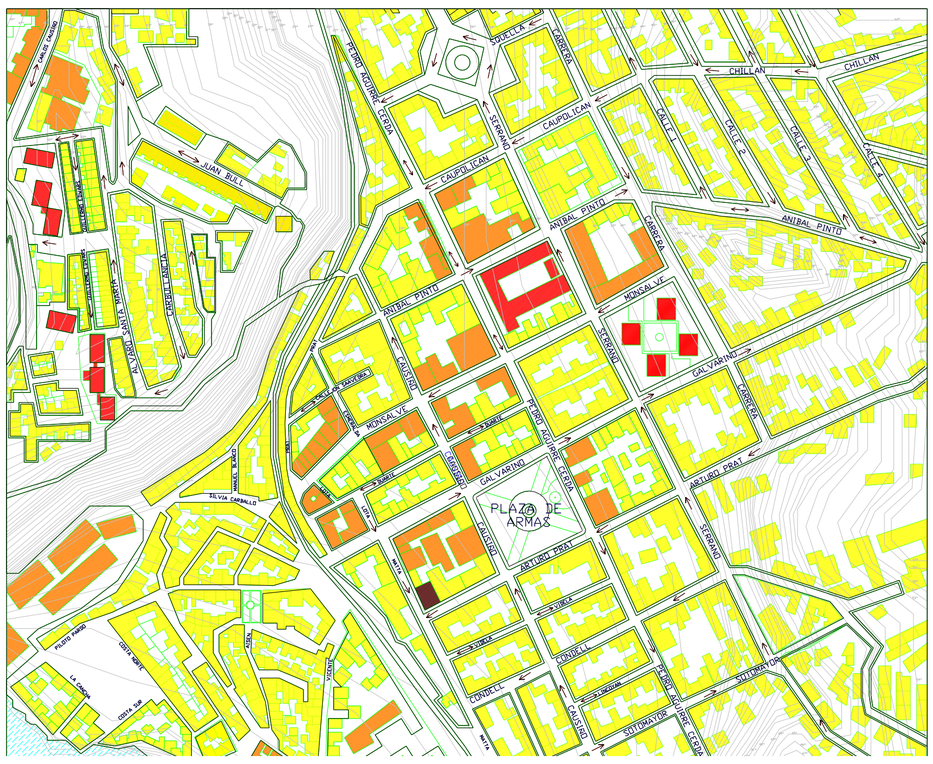


Equipamiento inmediato al terreno.



LEYENDA
VIVIENDA
EDIFICIO PUBLICO
COLEGIO
COMERCIO
FERIA
PUERTO
INDUSTRIA
TERRENO

Altura de edificación.



LEYENDA
1 y 2 PISOS
3 y 4 PISOS
5 y 6 PISOS
7 O MAS PISOS

Propuesta para los Damnificados.

catastro MINVU post terremoto del 2010, utilizado por la ONEMI para evaluar un posible tsunami sector feria.

Prov. De Concepción Comunas:	Personas Damnificadas	Viviendas Afectadas		
		Daño Menor	Daño Mayor	Destruidas
Lota	8.500	12	7.000	2.200

Datos	Cantidad	Porcentaje (%)
Area Lota (km2)	8,01	100
Estimación Técnica de Area afectada (km2)	0,36	4,5
Poblacion Total (Proyectada al 2010)	47.928	100
Estimación Técnica de Población afectada	1.911	4,0
Viviendas Total	13.800	100
Estimación Técnica de Viviendas afectadas	803	5,8

SIMBOLOGIA

Personas afectadas

- 0 - 8
- 9 - 23
- 24 - 46
- 47 - 78
- 79 - 166
- Area inundación

Los datos indicados sobre afectación de personas, viviendas y superficies, constituyen un valor Teórico referenciales para el apoyo en la toma de decisiones y gestión operativa de los Organismos del Comité de Operaciones de Emergencia.

Mapa conceptual de cómo operara la cooperativa

-MINVU : Ministerio de Vivienda y Urbanismo
-SERVIU : Servicio de Vivienda y Urbanismo
-Municipalidad : impone las normativas en que se ejecuta el proyecto

-OGUC : Ordenanza General de Urbanismo y Construcción
-FSV I :Fondo Solidario de la Vivienda titulo I

Zonificación programática

Zona de venta de ropa el cual marca el limite de lo urbano con este programa, luego viene la línea del tren y el cerro De Lota alto.

Línea de tren que marca el limite urbano de la feria

Zona de marisco y pescado, que se da por la cercanía con el muelle

Acceso de feria desde el centro de la ciudad.

Plaza de armas de la comuna de Lota

Feria de fruta y verdura, abalconada a la calle.

Rojo: línea de tren y sector de la estación de ferrocarriles
Azul: zona de pesca y mariscos
Magenta: zona de ropa y artículos de hogar
Verde: zona de fruta y verdura
Naranjo: zona masas y panadería

La feria de lota es un conjunto de 7 manzanas las cuales en todo sus bordes están configurados por puestos de feria, zonificada en sectores como el de ropa y artefactos de cocina, fruta y verdura, mariscos, etc.

La descarga de los productos, se ejecuta por las calles del casco histórico,

Lota

Rojo: limite feria
Azul: barrio feria

Gestión.

En la actualidad los subsidios para solución a los damnificados por el terremoto se enfoca a los núcleos familiares, sin considerar la configuración de las familias Chilenas, entregando como solución solo el objeto vivienda.

Pues bien el sistema de gestión cooperativa permite interpretar esta configuración de familias y con esto generar soluciones habitacionales que permitan el desarrollo de las familias, en el concepto de movilidad de vivienda por necesidad de mt2, determinado por la configuración del núcleo familiar.

Factores positivos:

_cancelar una sola cuenta Luz, agua, gas, comida. Ahorro por cantidad.

_cuidado de menores por parte de adultos cuando los padres salen a trabajar.

_seguridad en el sentido que la casa no queda sola

_fortalecimiento del concepto de familia

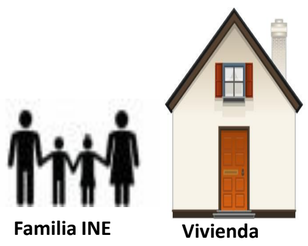
Factores negativos:

_hacinamiento.

_problemas con el baño

_problemas sexuales, con Ruidos y grados de intimidad.

1 núcleo familiar:
35 mt2
1 baños /1dor
1 liv. /1 comedor



1 núcleo familiar:
55 mt2
3 baños /1dor
1 liv. /1 comedor

2 núcleos familiares:
110 mt2 duplex
2 baños / 7 dor. / 1 liv /1 comedor

Enfoque del proyecto

Objetivo principal: se busca generar una solución habitacional y de trabajo a los damnificados del sindicato de feria, que vieron afectadas sus vidas en el ámbito de viviendas deterioradas y declaradas en inhabitabilidad .

Objetivo secundario: recuperar la estación de trenes y desde este punto proyectar un circuito de parque y paseos peatonales que funcionen de ente integrador y ordenador del sector de la feria con casco histórico.

Programa principal

El proyecto se basa en constituir una solución habitacional en el sector propio del sindicato de feria, y con ello sectorizar en puestos permanente la feria.

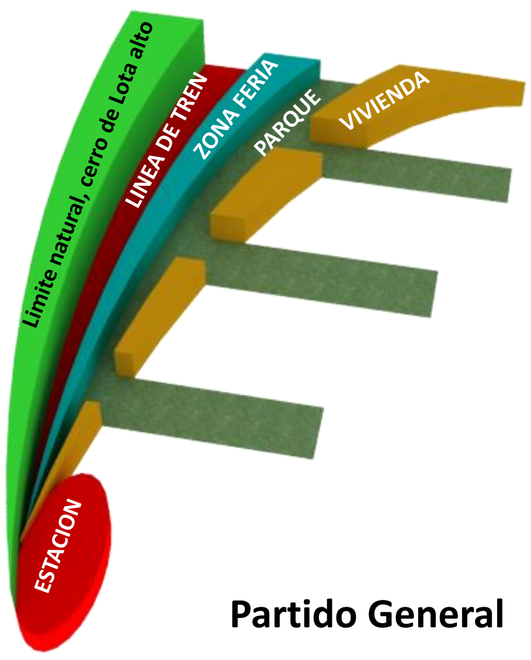
Reconociendo los limites naturales del proyecto que la historia han conformado a lo largo del tiempo, junto con el programa impuesto de línea de tren y de mercado que surgió por la estación de trenes y muelle pesquero de Lota.

Espacios públicos: estos son primordial en el proyecto y articulan el programa en base al recorrido del parque que se integra en la ciudad con los paseos peatonales que yendo desde el centro de la ciudad a la feria remata en un mirador hacia la bahía de Lota.

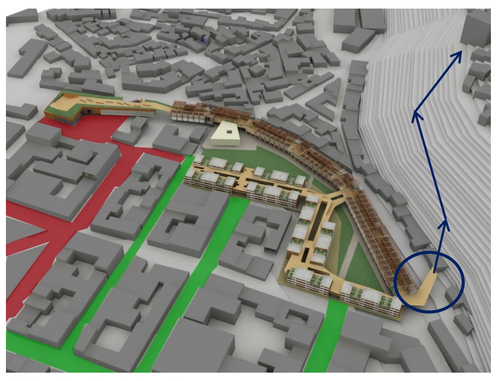
Espacio semi-publicos: estos se dan en particular en los espacios de feria y de vivienda. Estableciendo espacios colindantes a la línea de tren solo para los feriantes , por ser una zona de carga y descarga de lo que se vende en la feria, con sectores de bodegaje.

En cuanto a las viviendas se manifiesta en los niveles superiores, con la circulaciones verticales que proporcionan los espacios de convergencia y reunión de los habitantes de la feria.

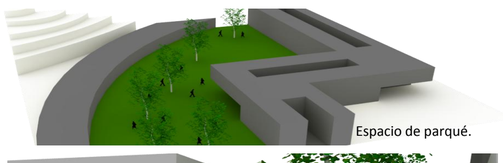
Espacio privados: ya serian los de carácter residencial y ocupacional, con los puestos de feria y con la vivienda que se ejecuta en el proyecto.



Partido General



Rojo: Circuito patrimonial
Verde: Circuito peatonal
Azul: Circuitos de acceso a Lota alto



Espacio de parqué.

Paseo peatonal que remata en la feria y mirador hacia la bahía de Lota..

Plaza vertical en el sector de la viviendas

Articuladores

Estado: Encargado de fiscalizar, los paramentos en que se desenvuelve la cooperativa con los ministerios del MINVU y MOP, encargados del espacio publico.

Municipio: Este es uno de los fiscalizadores de la gestión y quienes proporcionara a la cooperativa los profesionales competentes en las aéreas técnicas.

Sindicato de feria: Estos, como grupo organizado en un sindicato, conformaran un grupo cooperativo que gestionara su propia solución habitacional y de trabajo.

Financiamiento

Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

Su objetivo central es reducir la pobreza en Latinoamérica, fomentar un crecimiento sostenible y duradero. Chile en este caso se encuentra en el grupo B teniendo la posibilidad de obtener hasta un 70% de financiamiento.

Cooperativa de vivienda- feria

Los dineros faltantes se obtendrán a través de un préstamo bancario, siendo sujeto de deuda la cooperativa hacia esta entidad.

Ministerio de Obras Publicas (MOP)
Ministerio de Vivienda y Urbanismo(MINVU)

Estos Ministerios estarán encargado de restablecer la estación de tren de Lota, también seria el encargado de realizar la ejecución de los espacios públicos y parque.

Etapas

1era . Construcción de mercado y vivienda:

Solución definitiva a los habitantes damnificados del sector de la feria. Restableciendo trabajo y vivienda en sitio propio.

2do. Parque y paseo peatonales:

Permitirá relacionar los espacios de parque con la ciudad y las actividad de feria con el casco histórico de la ciudad.

Estación de tren:

Esta es una obra que se ejecutara paralelamente con la vivienda y la feria, siendo un proyecto financiado por el MOP.

Tipologías de puestos del Mercado.

Estas tipologías configuran un total de 270 puestos, los cuales conforman el sindicato de lota bajo.

Tipo almacén.

local de almacenes y recintos de bodegaje que se da mas cercano al paseo peatonal. Viviendas que fueron transformadas al paso del tiempo en este tipo de recintos, los cuales no necesitan nuevos puestos de feria.

Tipo Kiosco.

Puestos de kioscos que se crearon para dar una igualdad de reciento frente a las fachadas de las viviendas. Requiriendo 150 puestos aproximadamente.

Tipo esporádico.

Locales menores y esporádicos que son considerados y parte del sindicato del la feria de lota. Los contaran con 40 puestos nuevos en el proyecto .

Lota post terremoto cronología.

Terremoto 27-02-2010

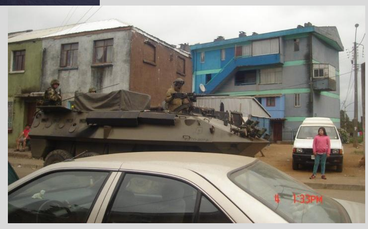
Destrucción de la principal vía de acceso a la ciudad de Lota, por la carretera de Arauco. Junto con la destrucción de vivienda y zona patrimonial de lota.

Antes y post terremoto en los pabellones.

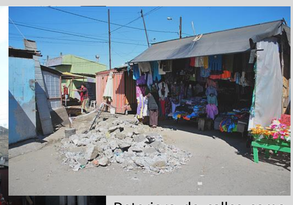
Reacción social

Caos social.

Miedo por la capacidad de las viviendas a resistir las replicas. La gente se apodera de los espacios públicos parques y plazas para resguardo por posibilidad de derrumbe de las viviendas , al no ver ayuda del estado, la gente comienza a reaccionar



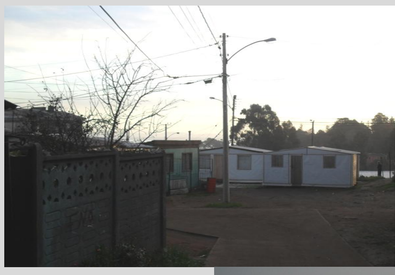
El mercado de Lota



Deterioro de calles como de vivienda damnificadas a causa del terremoto en el sector de la feria de lota bajo.

El mercado se vuelca a la calle, esto por el deterioro tanto de la vivienda como de los puestos de feria que a lo largo del tiempo se fueron modificando de un uso de vivienda a uno de bodega, puestos de feria y vivienda.
De igual manera la feria de Lota no para de funcionar.

Solución Gubernamental

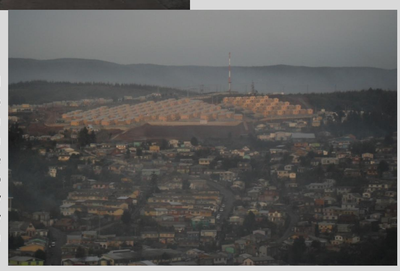


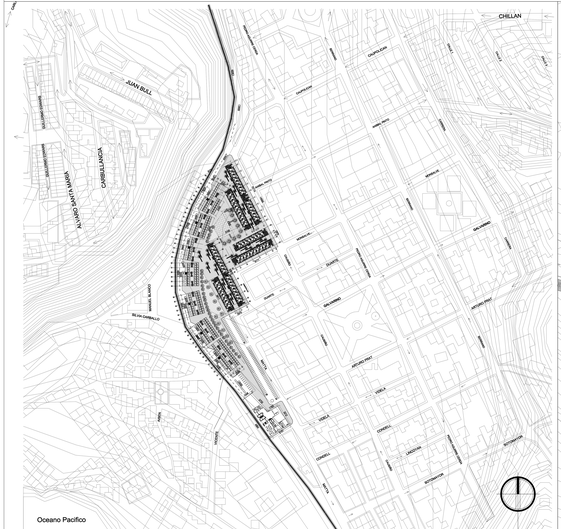
Solución de vivienda:

A los damnificado por el terremoto el estado entrego medias aguas como solución momentánea. Para dar una solución subsidiada de la vivienda objeto. Tanto como sitio residente o CNT (Construcción en Nuevos Terrenos) SERVIU.

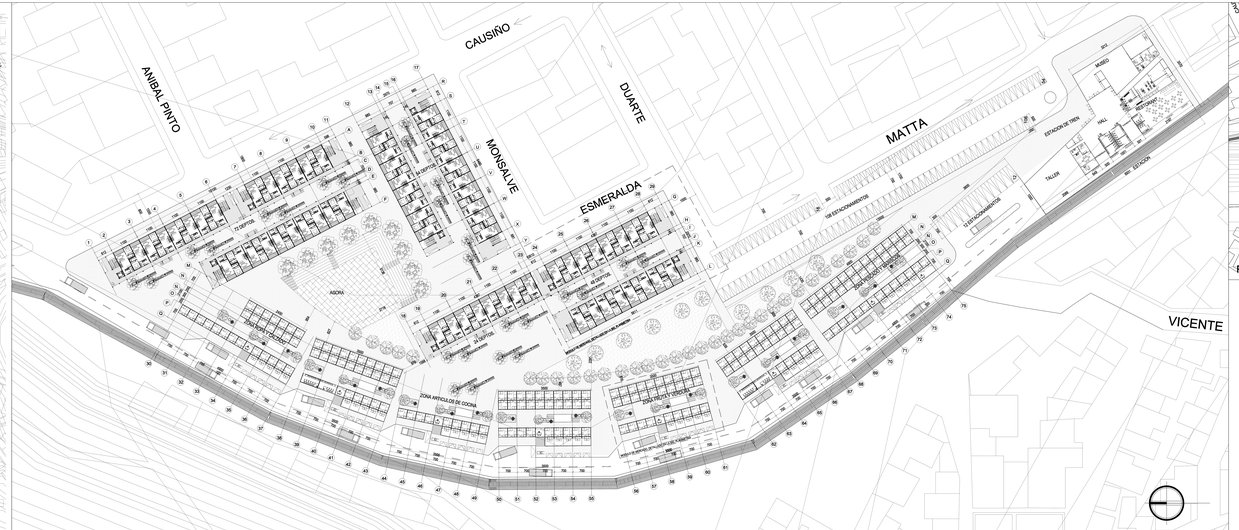
Solución SERVIU:

A los damnificado por el terremoto el estado entrego vivienda, en la periferia de la ciudad, comprando terreno a la empresa privada de maderas ARAUCO. Cambiando a las familias del sitio propio y erradicándola de los lasos y radio de acciones que poseía en Lota, antes del terremoto.



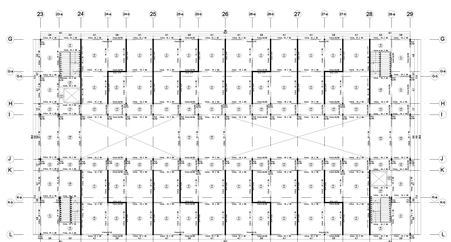


PLANTA CONTEXTO 1ER NIVEL 1:1000

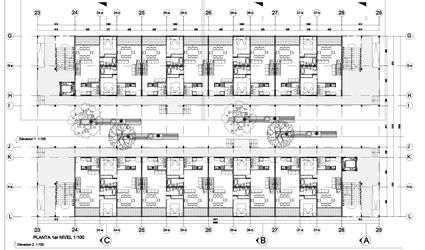


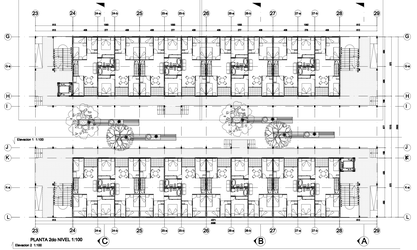
PLANTA 1ER NIVEL 1:250

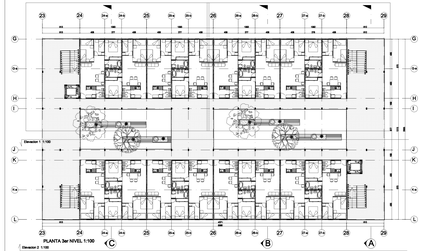
PLANTA DE CUBIERTA mercado/estacion de tren 1:500

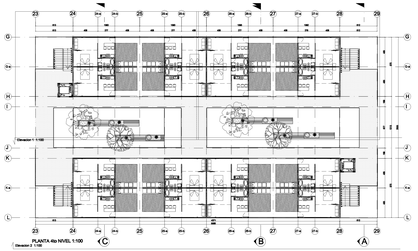


PLANTA DE ESTRUCTURA MODULO VIVIENDA 1:100


PLANTA 1er NIVEL 1:100
Elevacion 1 1:100
Elevacion 2 1:100

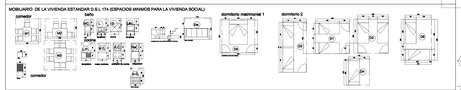

PLANTA 2do NIVEL 1:100
Elevacion 1 1:100
Elevacion 2 1:100

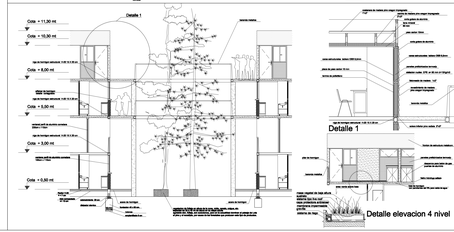

PLANTA 3er NIVEL 1:100
Elevacion 1 1:100
Elevacion 2 1:100


PLANTA 4to NIVEL 1:100
Elevacion 1 1:100
Elevacion 2 1:100

PLANTA DEPTO. 1ER NIVEL 1:75
PLANTA DEPTO. 2DO NIVEL 1:75
PLANTA DEPTO. 3ER NIVEL 1:75
PLANTA DEPTO. 4TO NIVEL 1:75

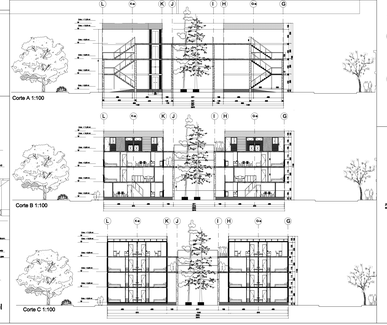
VIVIENDA 110 MT2 1er PISO
VIVIENDA 110 MT2 2do PISO
VIVIENDA 55 MT2
VIVIENDA 35 MT2

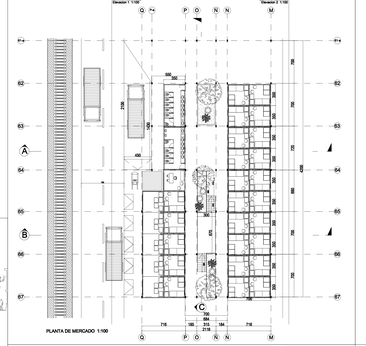

MOBILIARIO DE LA VIVIENDA ESTANDAR D.B.L 174 (ESPACIOS MINIMOS PARA LA VIVIENDA SOCIAL)
comedor
sala
dormitorio matrimonial 1
dormitorio 2

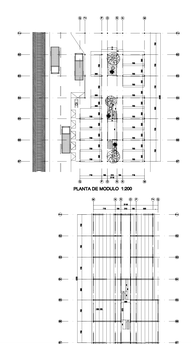

Detalle 1
Detalle elevacion 4 nivel

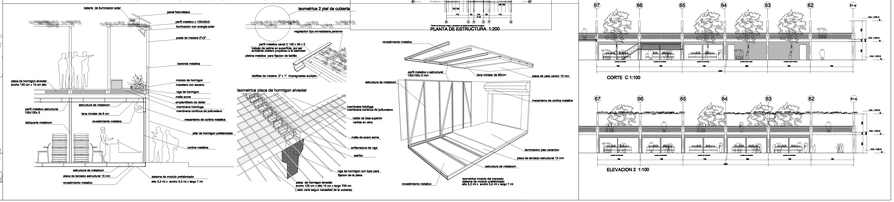
ELEVACION 1 1:100

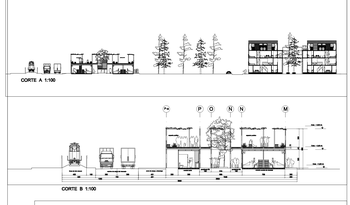
ELEVACION 2 1:100

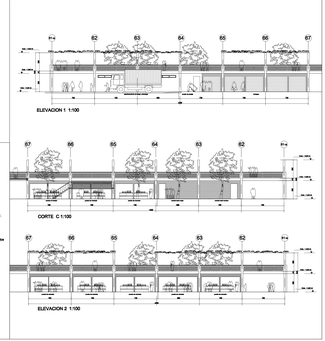

Corte A 1:100
Corte B 1:100
Corte C 1:100

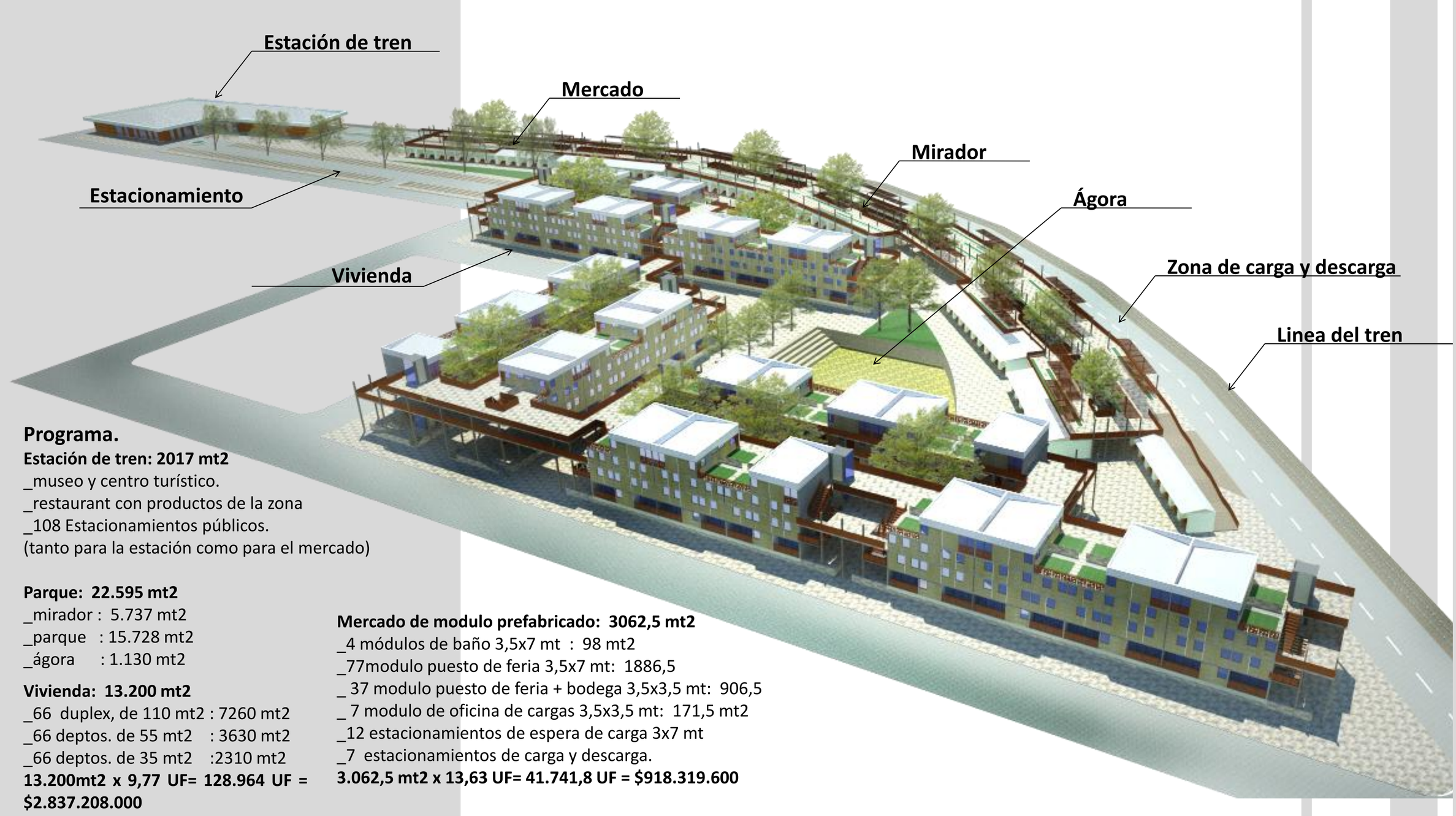

PLANTA DE MERCADO 1:100


PLANTA DE MODULO 1:200
PLANTA DE ESTRUCTURA 1:200




CORTE A 1:100
CORTE B 1:100


ELEVACION 1 1:100
CORTE C 1:100
ELEVACION 2 1:100



Programa.

Estación de tren: 2017 mt2
_museo y centro turístico.
_restaurant con productos de la zona
_108 Estacionamientos públicos.
(tanto para la estación como para el mercado)

Parque: 22.595 mt2
_mirador : 5.737 mt2
_parque : 15.728 mt2
_ágora : 1.130 mt2

Vivienda: 13.200 mt2
_66 duplex, de 110 mt2 : 7260 mt2
_66 deptos. de 55 mt2 : 3630 mt2
_66 deptos. de 35 mt2 :2310 mt2
13.200mt2 x 9,77 UF= 128.964 UF = $2.837.208.000

Mercado de modulo prefabricado: 3062,5 mt2
_4 módulos de baño 3,5x7 mt : 98 mt2
_77modulo puesto de feria 3,5x7 mt: 1886,5
_ 37 modulo puesto de feria + bodega 3,5x3,5 mt: 906,5
_ 7 modulo de oficina de cargas 3,5x3,5 mt: 171,5 mt2
_12 estacionamientos de espera de carga 3x7 mt
_7 estacionamientos de carga y descarga.
3.062,5 mt2 x 13,63 UF= 41.741,8 UF = $918.319.600

Vivienda

Zona de parque

Ágora del mercado

Zona de mercado

Zona de bodega y mirador

Alumno
Luis Enrique Araya Recabal

Profesor
Jose Campla Lehmann

Vivienda Cooperativa

En zona de reconstrucción de borde-mar
Post terremoto
Comuna de Lota

Universidad de Chile
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Titulo de Arquitectura