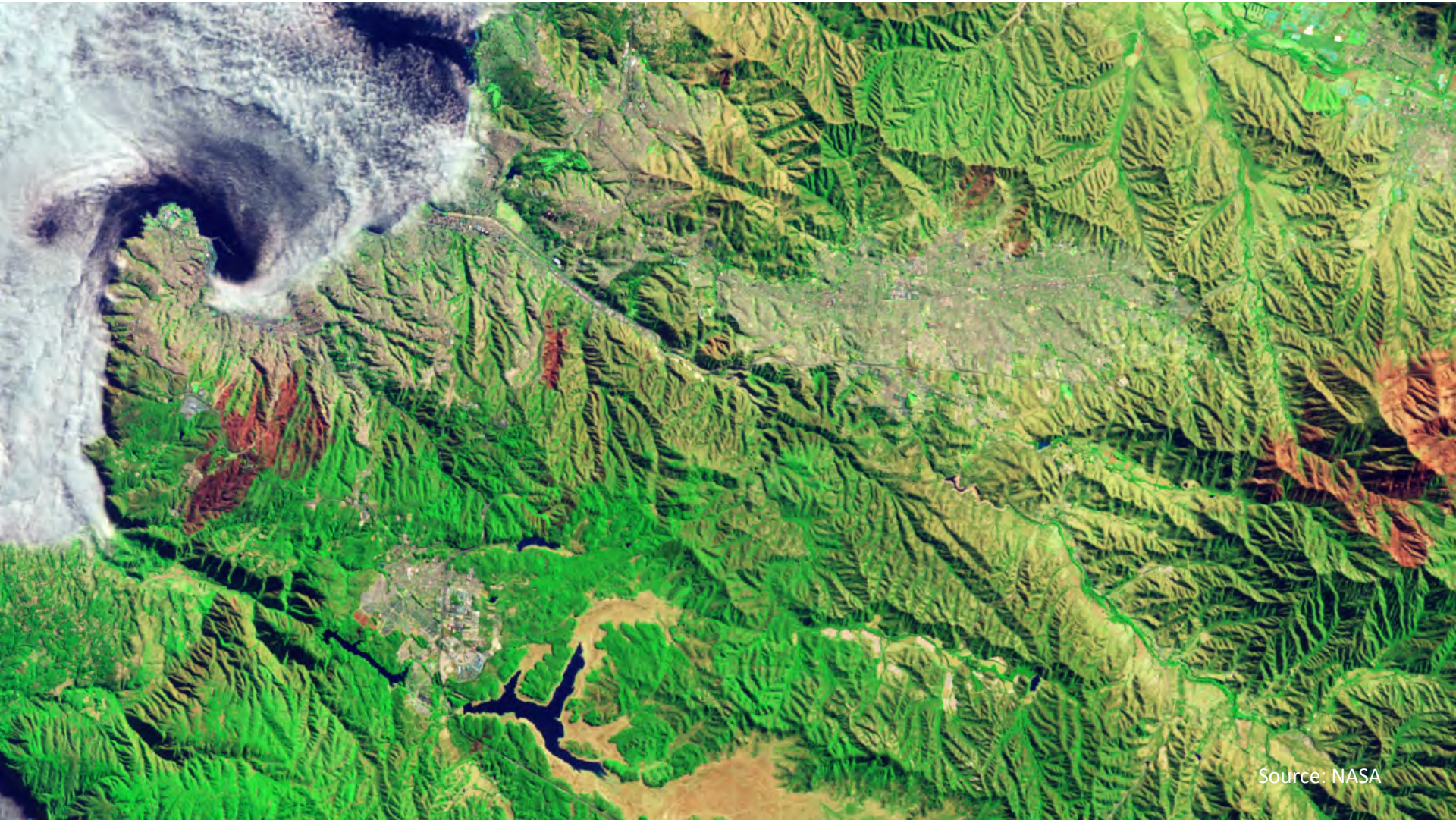




Gran Incendio de Valparaíso, April 2014

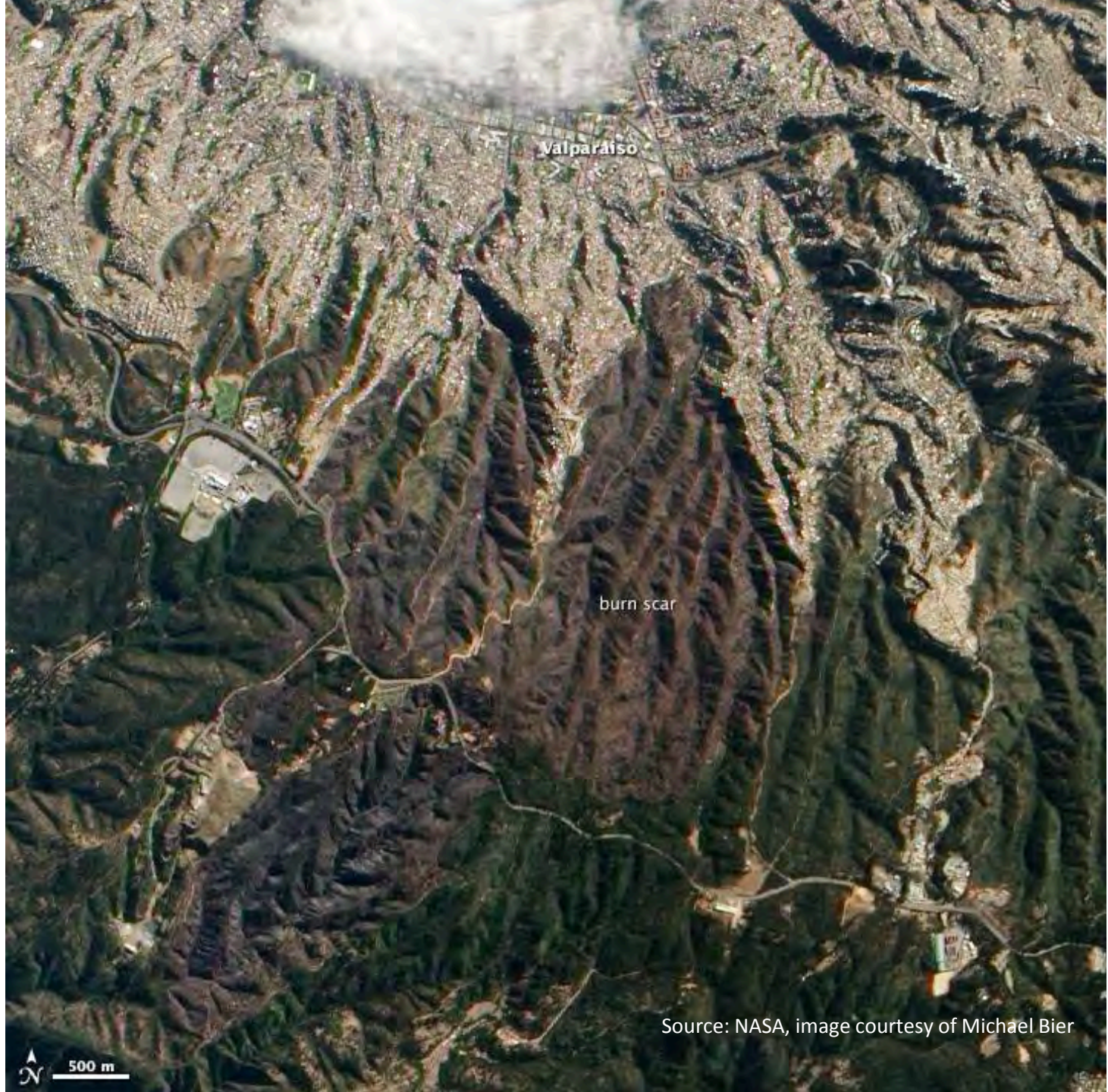
Photograph by Diego Grez Cañete



Source: NASA



Source: NASA

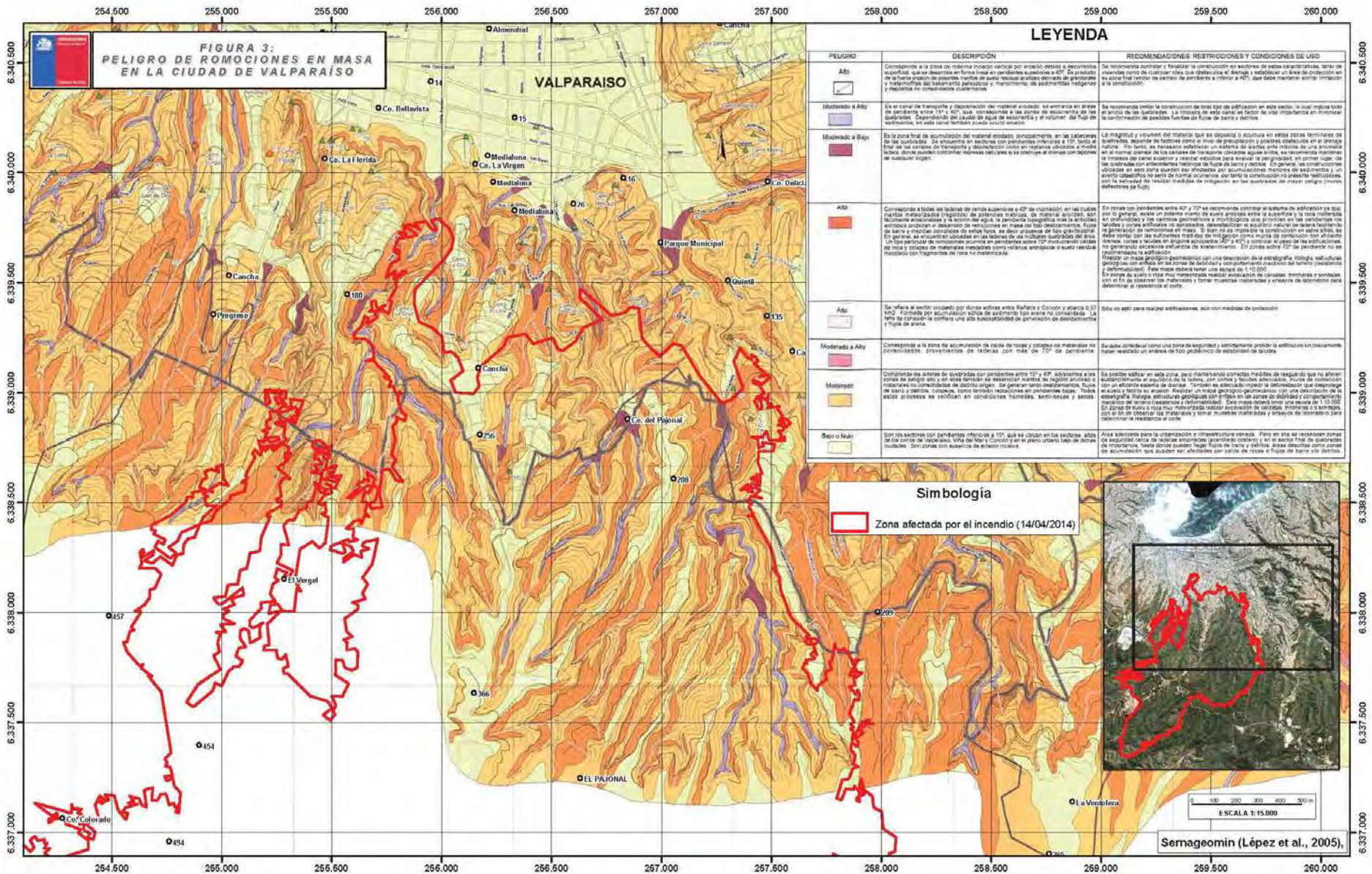


Valparaiso

burn scar

500 m

Source: NASA, image courtesy of Michael Bier



Source: Servicio Nacional de Geología y Minería (2014)



Source: Michael Bier, Puranoticia



Source: Puranoticia



Harbinger of Disaster – Cerro La Cruz, January 2008





Photograph by Rodrigo Lefio

Actualidad



Es una gran pérdida, tanto para las comunicaciones, por su reconocida trayectoria como locutor radial y animador; como para la comunidad"

ALCALDESA VIRGINIA REGINATO, 800/muerte de Carlos "Supercho" Alarcón

Karen Uñda

kareru@mercuriovalpo.cl

El incendio que arrasó con vastas zonas poblacionales de la parte alta de Valparaíso dejó al descubierto que se requiere de una intervención integral para procurar tanto un ordenamiento territorial que evite, por una parte, que se vuelva a repetir catástrofes como la vivida el sábado 12 de abril, pero también una mejor conexión con el resto de la ciudad.

Por ello, para el director de la Secretaría Municipal de Planificación (Secpla) del municipio porteño, Luis Parot, se debe implementar un nuevo modelo de solución, el cual, en términos generales, podrá tener un costo estimado de US\$ 1.000 millones (unos 500 mil millones de pesos) para implementar nuevas obras de infraestructura vial, como el Camino del Agua, viviendas que no presenten riesgo debido a su ubicación y un entorno social que incluya parques públicos y zonas de juegos para niños, que otorguen mejor calidad de vida a los porteños. Una inversión que, a su juicio, debe centrarse en el Gobierno y los parlamentarios dada la particular topografía de Valparaíso, aunque no aclaró los plazos para inyectar esta importante cantidad de recursos.

"Espero que el dictado de la desigualdad no sea soloso y que cuando lleguemos al Gobierno con proyectos que valen cuatro veces más no se señale que debemos ajustarnos a la norma general (...). Hablamos de obras como el Camino del Agua, una línea de cuatro pistas que se transforma en un corredor similar al de la avenida Alemania, con un costo aproximado de \$ 40 mil millones", señaló Parot.

Ante este millonario cálculo, el intendente regional, Ricardo Bravo, que ayer entregó un balance de lo que se ha hecho en Valparaíso para ir en ayuda de los damnificados, manifestó que "prefiero siempre ser cauto en temas de cifras, porque generalmente la gente cuando tira cifras anticipadamente puede ser motivo de una contradicción posterior".

En este sentido, aclaró que "yo no estoy cerrado en ninguna cifra, puede que tenga la razón la persona que dijo eso, pero hasta que no tengamos los proyectos completos... No sé que el Cesfam (de Las Cañas) son 2.800 millones, sé que los jardines infantiles son 800 millones por cada uno (...). Estas cifras que estoy hablando están incluidas en los 18 mil millones, pero eso que el proceso que viene es un proceso mucho más estructurado, de detalle, de ingeniería y eso es lo que no se va a poder decir cuando nos va a salir la reconstrucción".

DELEGADO PRESIDENCIAL

En tanto, para el alcalde de Valparaíso, Jorge Castro, la magnitud



CAER CONSIDERAR QUE LA PRESIDENTA MICHELLE BACHELET ANUNCIÓ LA ELABORACIÓN DE UN PLAN MAESTRO PARA LA ZONA AFECTADA POR EL INCENDIO.

Director Secpla estima millonaria inversión para la reconstrucción

VALPARAÍSO. Luis Parot aseveró que recursos podrían alcanzar los US\$ 1.000 millones. En tanto, se determinó dejar con libre tránsito cuatro cerros porteños.



"Yo prefiero siempre ser cauto en temas de cifras porque (...) puede ser motivo de una contradicción posterior"

Ricardo Bravo
Intendente regional



"La tragedia es de tal proporción que amerita que seamos acompañados a nivel presupuestario y administrativo"

Jorge Castro
Alcalde de Valparaíso

de la tragedia amerita la presencia prolongada del delegado presidencial, Andrés Sibot, así como también la extensión indefinida del decreto de estado de excepción en Valparaíso.

"La magnitud de la tragedia amerita que en esto seamos acompañados no solo a nivel presupuestario, imprescindible para dar respuesta eficaz y rápida a los vecinos, sino que también en el área administrativa, ya que la figura del delegado permite tener la seguridad que los

primeros, que se va a restringir el área de acceso para continuar con los trabajos. "Se suspende el ingreso de tránsito de todo vehicular por la avenida Alemania hacia los cerros La Cruz, El Lítire, Las Cañas, Mercedes y La Virgen, y se autoriza el ingreso de los residentes que también en vehículos menores y camiones hasta 34 y detaxis colectivos, entre las 7 de la mañana y las 2 horas, hay excepciones para vehículos de emergencia, fiscales, municipales, Fuerzas Armadas, etc. Asimismo, se establece la prohibición de estacionar en la vía pública en los sectores indicados, todo esto con el propósito de que la maquinaria pesada pueda continuar trabajando en la remoción de escombros".

Además, el también comandante jefe de la Primera Zona Naval precisó que "se libera para el libre tránsito el cerro Ramaditas, Cuesta Colorada, cerro Mariposas, Monjas, y cerro Rocuant y las partes de la avenida Alemania que comprenden esos lugares", lo que traduce "en una medida clara de restablecimiento de algunas actividades básicas en el sector sinistrado".

ROPA BOTADA

Con respecto a la polémica surgida por la ropa donada dejada en la calle y que el municipio

2.335
cédulas de identidad se han entregado hasta la fecha, mientras que los certificados suman 542.

\$ 377
millones se destinarán para capacitar a 240 personas en distintos oficios, como albañilería y carpintería.

decidió botar al vertedero por cuanto se convierte en un riesgo sanitario para la población. Leiva aseveró que "se está efectuando el retiro porque espontáneamente muchas personas trajeron esta ropa a pesar de que habían instrucciones claras al respecto de que existían puntos de acopio, pero el sector es muy permeable. Si bien es cierto hay lugares dignos fáciles de controlar, hay un montón de otros lugares que no son tan fáciles de controlar. Por eso que hemos pedido reiteradamente a los medios de

comunicación que hagan presente a las personas que no traigan ropa".

En cuanto a si esta situación obedece a una descoordinación en la administración de la ayuda, puntualizó que "en una emergencia donde hay tanta ayuda voluntaria, donde hay personas que están trabajando voluntariamente, a lo mejor es probable que no se haya podido contener esta cantidad y se ha intentado hacer vía bandos, pero también ahí está la responsabilidad individual".

LABORES Y SERVICIOS

11 mil toneladas de escombros se han retirado estos días desde las zonas afectadas por el incendio, precisó el intendente Bravo.

5 mil aplicaciones de la Encuesta Única de Emergencia (EUF) se han efectuado a los damnificados.

20 mil kits de aseo y alimentos se han confeccionado. En bodega hay cajas con víveres para 20 días más.

500 atenciones ha brindado la Corporación de Asistencia Judicial a los afectados en relación a materias civiles.



Photograph by Michael Bier



Photograph by Michael Bier



Minga Valpo Sustainable Housing Project, 2014

Source: Minga Valpo; photographs by Camilo Moraes, Sergio Levet y Felix Po



Source: Minga Valpo; photographs by Camilo Moraes, Sergio Levet y Felix Po



Source: Minga Valpo; photographs by Camilo Moraes, Sergio Levet y Felix Po



Source: Minga Valpo; photographs by Camilo Moraes, Sergio Levet y Felix Po



Source: Minga Valpo; photographs by Camilo Moraes, Sergio Levet y Felix Po



Source: Minga Valpo; photographs by Camilo Moraes, Sergio Levet y Felix Po





Source: Minga Valpo; photographs by Camilo Moraes, Sergio Levet y Felix Po



Source: Minga Valpo; photographs by Camilo Moraes, Sergio Levet y Felix Po



Architects: Carolina Moraes, Cristobal Hughes, Camilo Moraes, Anita Oyarzun, Constanza Cabezas, Sergio Levet, Barbara Inostroza, Barbara Isler, Macarena Cima, Rodolfo Rubio, José Murillo, Rohan Sutherland, Gerardo Coli, Estaban Moraga, Jano Ponce y Romain Ferrini.

Engineer: Ricardo Luna

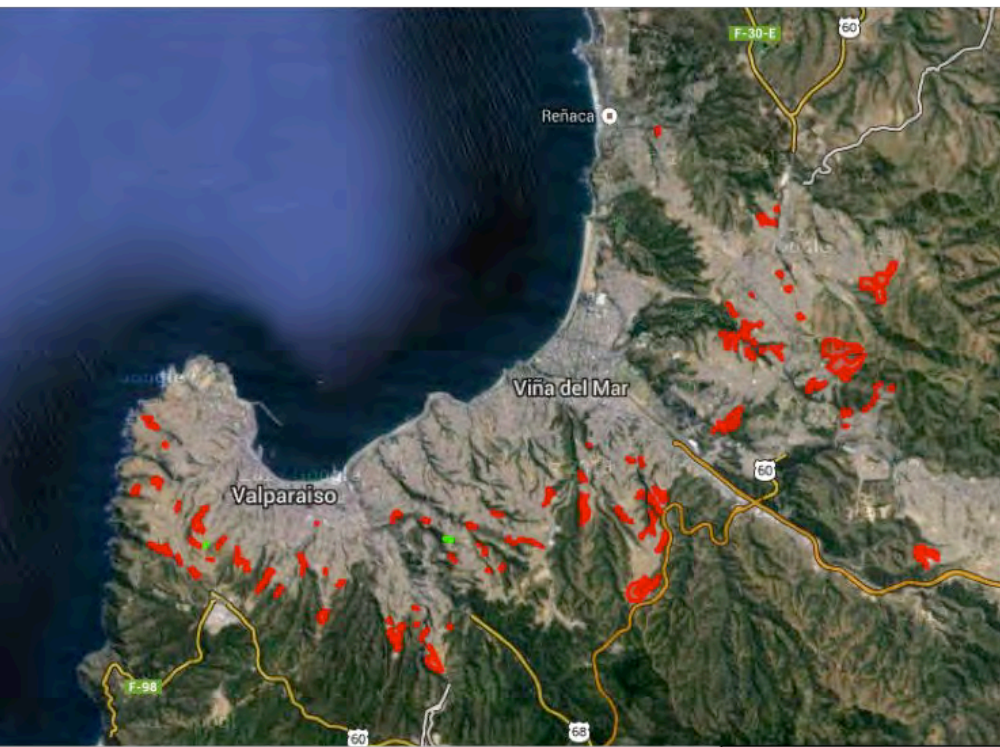
Location: Cerro Merced, Cerro Mariposa y Cerro Las Cañas. Valparaíso



Source: Minga Valpo; photographs by Camilo Moraes, Sergio Levet y Felix Po

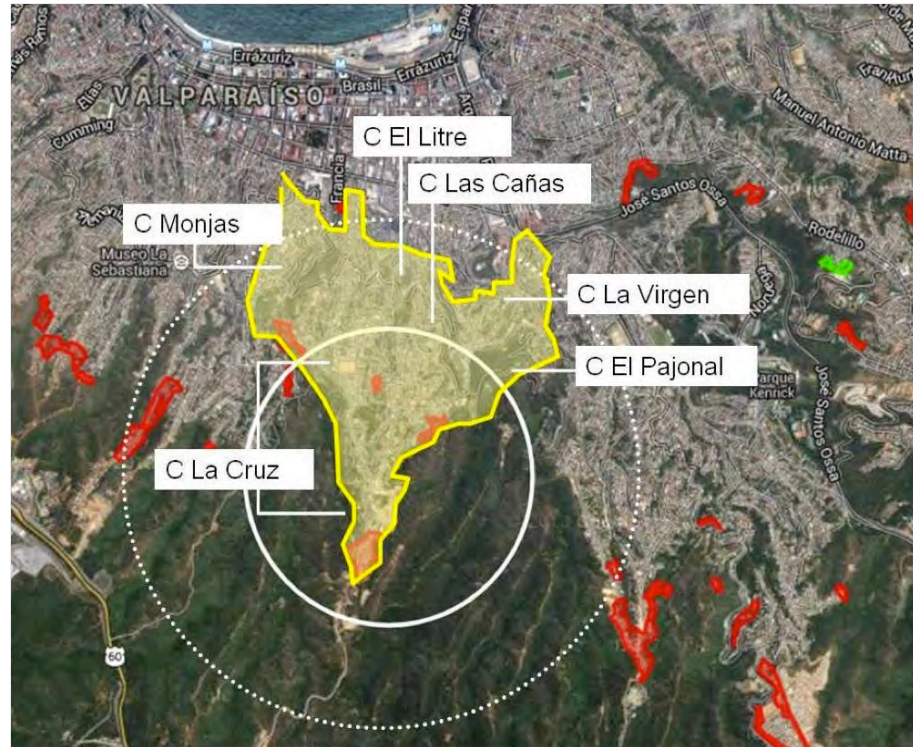


Source: Minga Valpo; photographs by Camilo Moraes, Sergio Levet y Felix Po



VALPARAISO AND VIÑA DEL MAR CITIES

Informal Settlements



Source: Professor Iván Poduje, PUC

PREMVAL no cuenta con medidas de mitigación ante incendios:

Nuevo plan regulador de Valparaíso aumentó en 85% límites de ciudad con zonas forestales

Estudio muestra que el instrumento aumentará el riesgo, porque acercará los nuevos barrios a los sectores en donde se originan los siniestros más destructivos.

MANUEL VALENCIA

Las probabilidades de que ocurran nuevos incendios en las zonas habitacionales ubicadas en el alto de Valparaíso podrían aumentar en el mediano plazo. Así lo concluye un estudio realizado por la consultora AGS Visión Inmobiliaria, que analizó recientemente el aprobado plan regulador intercomunal, PREMVAL.

El instrumento de regulación entró en vigencia en marzo pasado, tras la toma de razón de la Contraloría.

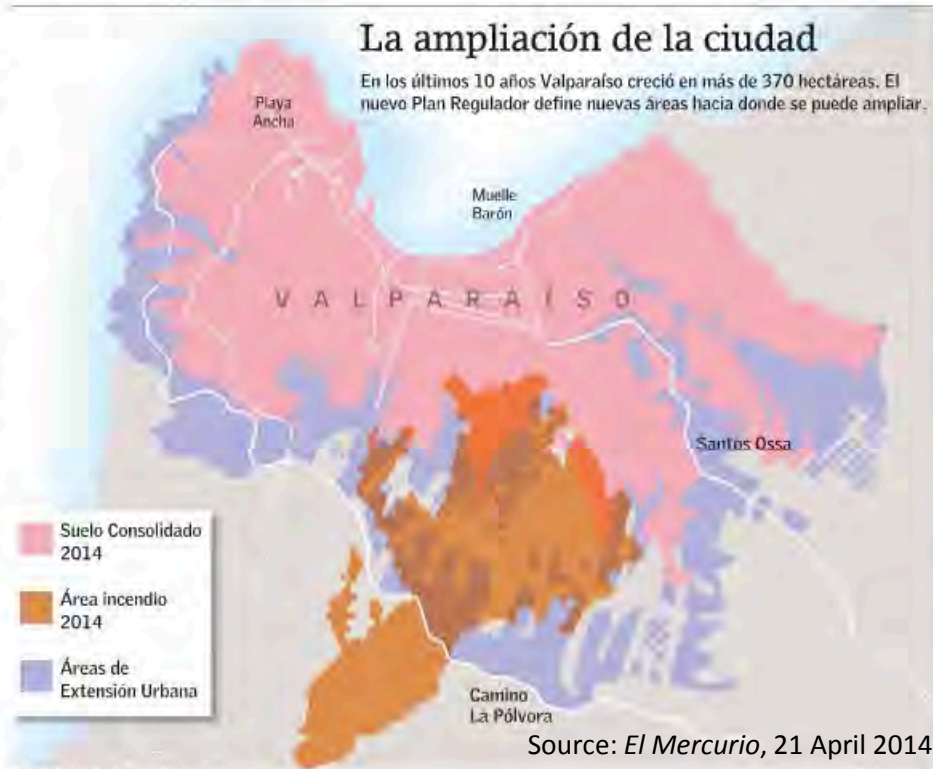
Este plan define una zona de extensión del área urbana, actualmente de 3.123 hectáreas, hacia la zona alta de Valparaíso. Allí incorpora otras 2.100 hectáreas (67% más de lo actual) para recibir el crecimiento poblacional proyectado para los próximos 30 años en la comuna.

Los terrenos incorporados al radio urbano se localizan precisamente en parte de la zona forestal destruida por el último megaincendio.

Este "cono" de crecimiento se distribuye principalmente en tres sectores: el camino La Pólvara, zona oriente y poniente de avenida Santos Ossa (inicio de la Ruta 68 hacia Santiago) y Laguna Verde, fundo Las Cenizas y límite con Viña del Mar.

Los tres se caracterizan por su intrincada geografía (debido a la presencia de quebradas), problemas de accesibilidad y la falta de una estrategia de ordenación territorial, de acuerdo con el estudio.

Con esta expansión, según el



Fuente AGS Visión Inmobiliaria

EL MERCURIO

análisis, la frontera de Valparaíso con zonas de bosques pasará del perímetro actual de 148 kilómetros a 275. Esto implica un aumento de 85% de los deslindes con zonas forestadas y, por ende, de alto riesgo de incendios.

El director de estudios de AGS, Esteban González, cuestiona que el plan regulador no cuente con

medidas de mitigación ante el mayor y más persistente riesgo de Valparaíso: los incendios forestales.

"En el plan regulador el riesgo solo está definido por zonas de remoción de masas en las quebradas o por sectores que pueden ser afectados por *tsunamis*, pero nada dice de los incendios, las catástro-

fas más reiteradas en la ciudad. Es una falencia que la normativa sea poco flexible y no se piense tampoco la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción local por localidad", señala.

Los sectores que define en PREMVAL para el crecimiento se ubican en bosques. "Para crecer va a haber que destronar y la ciu-



OPORTUNIDAD.— Para los expertos, el incendio en Valparaíso debería servir para repensar la ciudad y proponer medidas para evitar riesgos.

dad va a quedar más cerca de los bosques. Y por la densidad que se define, se van a generar edificios. Lo que se debe hacer es modificar el plan intercomunal y agregar algún artículo que incluya algún borde con cortafuegos, de al menos 10 metros, para resguardar de mejor forma a la nueva zona urbana".

El PREMVAL, que fue publicado en el Diario Oficial en marzo pasado tras 17 años de tramitación, busca ab-

sorber el acelerado crecimiento del Gran Valparaíso y la escasez de suelo urbano en la zona. Se estima que en la última década, la capital regional ha consumido 375 hectáreas de terrenos, las que se concentran en los cerros (75 hectáreas en 10 años) como Rodelillo, Delicias, San Roque y la zona de El Vergel y El Manzano.

También la ciudad se ha expan-

didado a Placilla y Curauma, que duplicó su superficie en 10 años y llegó a 629 hectáreas. El urbanista del Instituto de Estudios Urbanos de la Universidad Católica, Roberto Moris, señala que el incendio debe ayudar a repensar completamente Valparaíso. "Esto tiene dos escalas. Más allá de la solución específica de relocalización y asentamientos de la zona afectada, la ciudad debe protegerse contra incendios y

eso se asocia a una revisión del PREMVAL, que es un instrumento interesante para abordar, más allá de las amenazas, el riesgo. Un buen ejemplo lo muestran ciudades británicas que han construido cinturones verdes en los bordes de la zona urbana. Esto permite limitar el crecimiento urbano, proteger áreas rurales y generar espacios de protección", propone.

CRECIMIENTO
En la última década, Valparaíso creció en 375 hectáreas por año. Parte importante fue hacia los cerros.

Reviven antiguos proyectos para reconstruir Valparaíso

La inversión requerida para las obras fue estimada en US\$ 541 millones.

AUDÉNICO BARRÍA

En distintos frentes se trabaja para estructurar el Plan de Reconstrucción de Valparaíso, que busca no solo restituir las 2.656 viviendas destruidas por el megaincendio del 12 y 13 de abril pasado, sino también mejorar los accesos, dotar de servicios básicos, disminuir los riesgos de emergencia y mejorar el entorno de las poblaciones, en las 148 hectáreas que arrasó el fuego.

Si bien recién se inician las propuestas, hay coincidencia en las autoridades respecto de los lineamientos generales del plan, que tiende a volver a los orígenes del crecimiento de Valparaíso y revive antiguos y postergados proyectos.

El delegado presidencial para la reconstrucción, Andrés Silva, sostiene que las intervenciones deben considerar el mejoramiento de la conectividad y accesibilidad a los sectores poblacionales. Y para ello se retomaron proyectos como la prolongación de la Avenida Alemania, que va desde Playa Ancha hasta la Avenida Francia y que ahora se pretende extender hasta Santos Ossa y Barón, como estaba pensado cuando se diseñó en 1870.

También se propone retomar la construcción de los ejes viales transversales (avenidas que van de mar a cerro), cuya idea surgió en 1996 con la ejecución de obras en el plan de la ciudad. Ahora se plantea habilitar estos ejes hacia la zona siniestrada, y en al menos dos casos: las calles El Vergel y Mesana, permitir que lleguen hasta el camino La Pólvora, que circunvala la ciudad.



EL MERCURIO

12.500

dañificados fue el saldo final del megaincendio que afectó a los cerros de Valparaíso.

1.041

personas debieron ser trasladadas a los cuatro albergues que se habilitaron.

39%

de las familias afectadas por el incendio eran dueñas del terreno donde vivían.

El plan considera, además, aplicar un plan de tratamiento forestal y convertir los fondos de quebrada en espacios públicos, como calles, parques o multicanchas, para que no vuelvan a ser ocupadas con viviendas.

El proyecto, añade Silva, pretende dar solución a los problemas de agua potable con la instalación de estanques en los cerros "para que el suministro fluya desde los cerros hacia el plan y no al revés como ocurre ahora".

En cuanto a la reconstrucción

de viviendas, se estima que unas 1.549 familias emplazarán sus nuevas viviendas en los mismos lugares que ocupaban, por ser sitios propios, y que unas 1.012 lo harán en terrenos nuevos. Para estos últimos ya están identificados 5 lotes en Valparaíso y Viña del Mar para relocalizarlos.

Las familias damnificadas recibirán subsidios, los que considerarán fondos adicionales para construir muros u otra infraestructura que requiera el tipo de construcción en cerros.

El Ministerio de la Vivienda invertirá unos 3.766 millones de pesos para desarrollar proyectos en cuatro de los cerros siniestrados: La Cruz, El Litre, Las Cañas, y Merced-La Virgen. Allí habrá pavimentación de calles, infraestructura comunitaria, escaleras, muros y otras obras que ayuden a mitigar el riesgo de quienes viven en sectores con pendiente.

El director de Planificación de la Municipalidad de Valparaíso, Luis Parot, señala que el plan recoge todos los planteamientos del municipio. "Solo falta una ley que inyecte recursos permanentes por unos US\$ 50 millones al año al municipio para mantener la ciudad, dadas las expectativas que levanta Valparaíso como capital legislativa y cultural, y como patrimonio de la humanidad", añade.

Senado crea comisión especial para acelerar la reconstrucción

INCENDIO. Instancia parlamentaria tendrá 90 días de plazo para generar una legislación particular que permita agilizar el proceso.

Claudio Ramírez
cramirez@mercuriovalpo.cl

Tres meses de plazo se fijó el Senado, a través de una comisión especial, para recabar antecedentes de distintas organizaciones de Valparaíso que permitan acelerar y optimizar la reconstrucción luego del incendio que afectó a siete de sus cerros.

“Lo que aquí se está planteando es generar junto con el Ejecutivo una legislación especial que permita acelerar el proceso de reconstrucción. Somos un país demasiado lento y muy sujeto a procedimientos que son difíciles y burocráticos como para resolver las cosas”, manifestó el senador Antonio Horvath (independiente), presidente de la instancia que además integran Carolina Goic (DC), Andrés Zaldivar (DC), Juan Pablo Letelier (PS) y los dos representantes de la Quinta Costa: Francisco Chahuán (RN) y Ricardo Lagos Weber (PPD).

“Van a ser convocadas las universidades de la región con sus facultades de arquitectura, ingeniería y geografía, y otras organizaciones ciudadanas que quieren participar en lo que viene para Valparaíso”, explicó el legislador, añadiendo que cada 30 días se elaborará un informe.

“CAJAS DE FÓSFOROS”

La instancia también abordará temas como la planificación urbana aclarando que esto no solo será útil para la ciudad, sino que también para abordar situaciones similares en otros puntos del país. “También co-



LA INSTANCIA PRETENDE BRINDAR UNA PROPUESTA QUE APOYE EL PROCESO DE NORMALIZACIÓN.

mo comisión queremos relevar las áreas de riesgo o similares en esta región y otras de Chile, ya que hay muchas ciudades, por decirlo así, que están viviendo en torno a cajas de fósforos y eso no puede ser”, subrayó Horvath.

En tanto, el senador Chahuán dijo que más allá del trabajo en terreno y la ayuda entregada, hay que dar soluciones institucionales. “Por lo mismo se ha dispuesto la creación de esta comisión, que busca generar las condiciones para visualizar el Plan Maestro que necesita Valparaíso.”

Precisó que la idea es reunirse también “con la sociedad civil y entidades tales como Techo, para ser capaces, en conjunto, de dar soluciones a Valparaíso y proponer alguna normativa o legislación que, ade-

Impulsarán “Ley Valparaíso”

El vicepresidente de la Cámara, Rodrigo González (PPD), dijo ayer que existe un entendimiento en las bancadas para trabajar en torno a la necesidad de dictar una ley especial para Valparaíso que incluya la realización de un plan maestro y una nueva planificación urbana. “En la ciudad hoy no existen las condiciones de suelo para la ubicación de las familias en terrenos que no sean zonas de riesgo”, enfatizó el parlamentario que propone una serie de medidas que serán abordadas en una sesión especial que debía realizarse ayer, pero que fue suspendida para mayo.

más de sacar adelante a esta ciudad, evite que algo como lo sucedido vuelva a ocurrir.”

Por su parte Lagos Weber precisó que “esta Comisión tiene por objetivo dar recomendaciones sobre la reconstrucción, aunque aquí existan instancias formales generadas desde el gobierno que deberán cumplir esa labor”.

Añadió que la idea es que desde el Senado se le haga presente al Gobierno una propuesta de desarrollo urbano para la ciudad.

“En los cerros muchos portefolios nos han comentado algunas buenas alternativas de desarrollo local, y es con ellos con quienes debemos trabajar”, concluyó.

El Colegio de Arquitectos de Chile y su Comité de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente invita a la presentación pública del resultado de la Comisión Especial de Actores Locales y Delegación Zonal Valparaíso del Colegio de Arquitectos

PROPUESTA URBANA PARA VALPARAÍSO, PLANIFICACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN

COMISIÓN ESPECIAL DE RECONSTRUCCIÓN
PROPUESTA MEDIANTE UN PLAN MAESTRO PARA VALPARAÍSO

Expositores e integrantes de la comisión
Joan Saavedra de Mateo
arquitecto MS. Proyecto Urbano UC
Felipe Vollmer Pizarro
arquitecto FT
Marcelo Ruiz Fernández
arquitecto PUCV, MS. Dapi UDECH

MIÉRCOLES 03 DE SEPTIEMBRE DE 2014 | 15.00 HRS.
 Sede Nacional del Colegio de Arquitectos de Chile
 Av. Libertador Bernardo O'Higgins 115, Santiago

Inscripciones:
 secretaria@colegioarquitectos.com | 2 353 2322

Source: Colegio de Arquitectos de Chile



Valparaíso Metro

METRO DE VALPARAÍSO

RED BÁSICA DE 4 LÍNEAS

(PROPUESTA ESQUEMÁTICA)

Actualizada para el foro de Infraestructura y Transporte de Skyscrapercity (<http://www.skyscrapercity.com>) en base a esquema general propuesto por vcachi (@CxA_victgabriel) y observaciones e ideas adheridas por SebaVergara en el hilo "Discusión: Propuestas de Transporte para Valparaíso"

Mayo de 2012

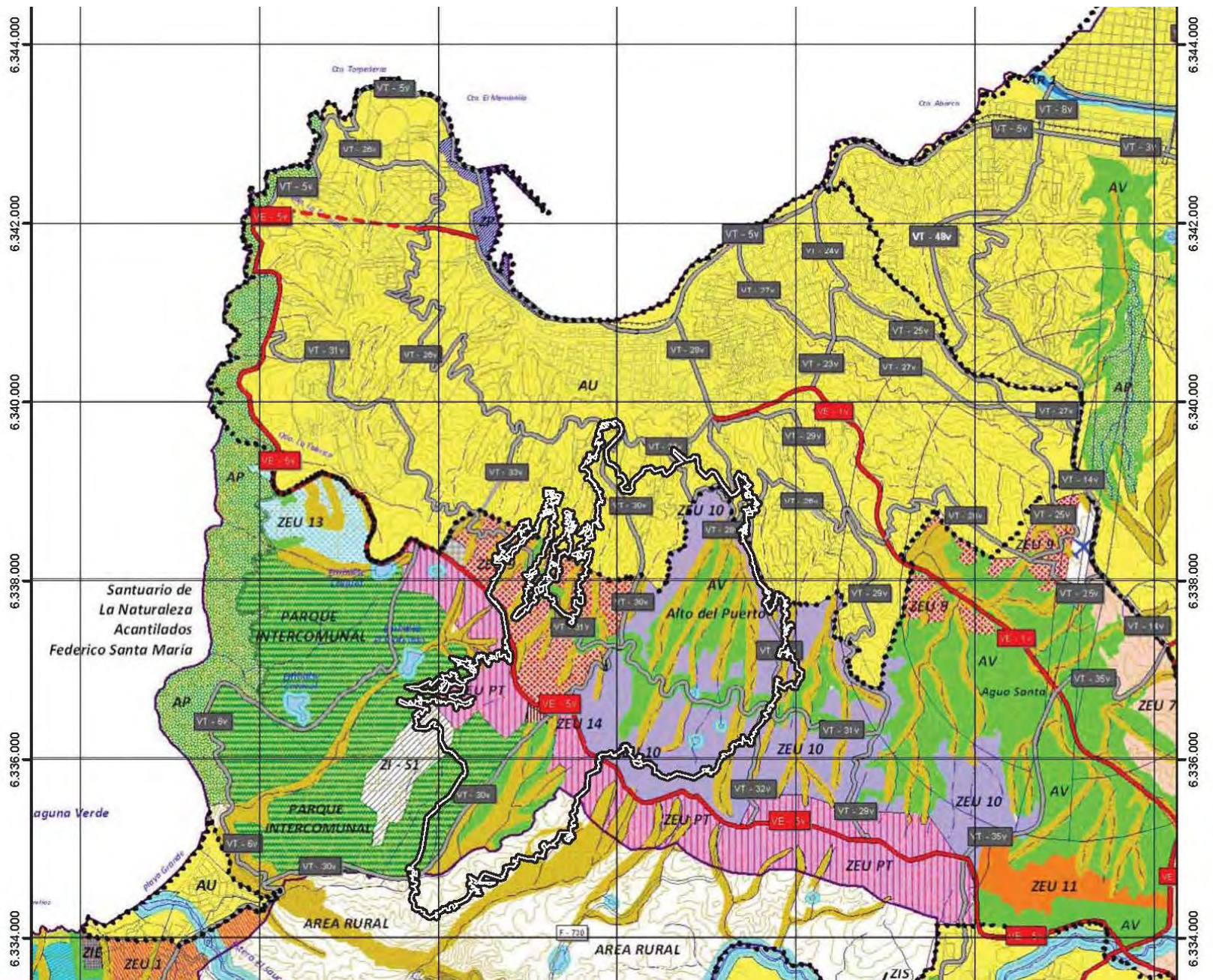
SIMBOLOGÍA

LEYENDA

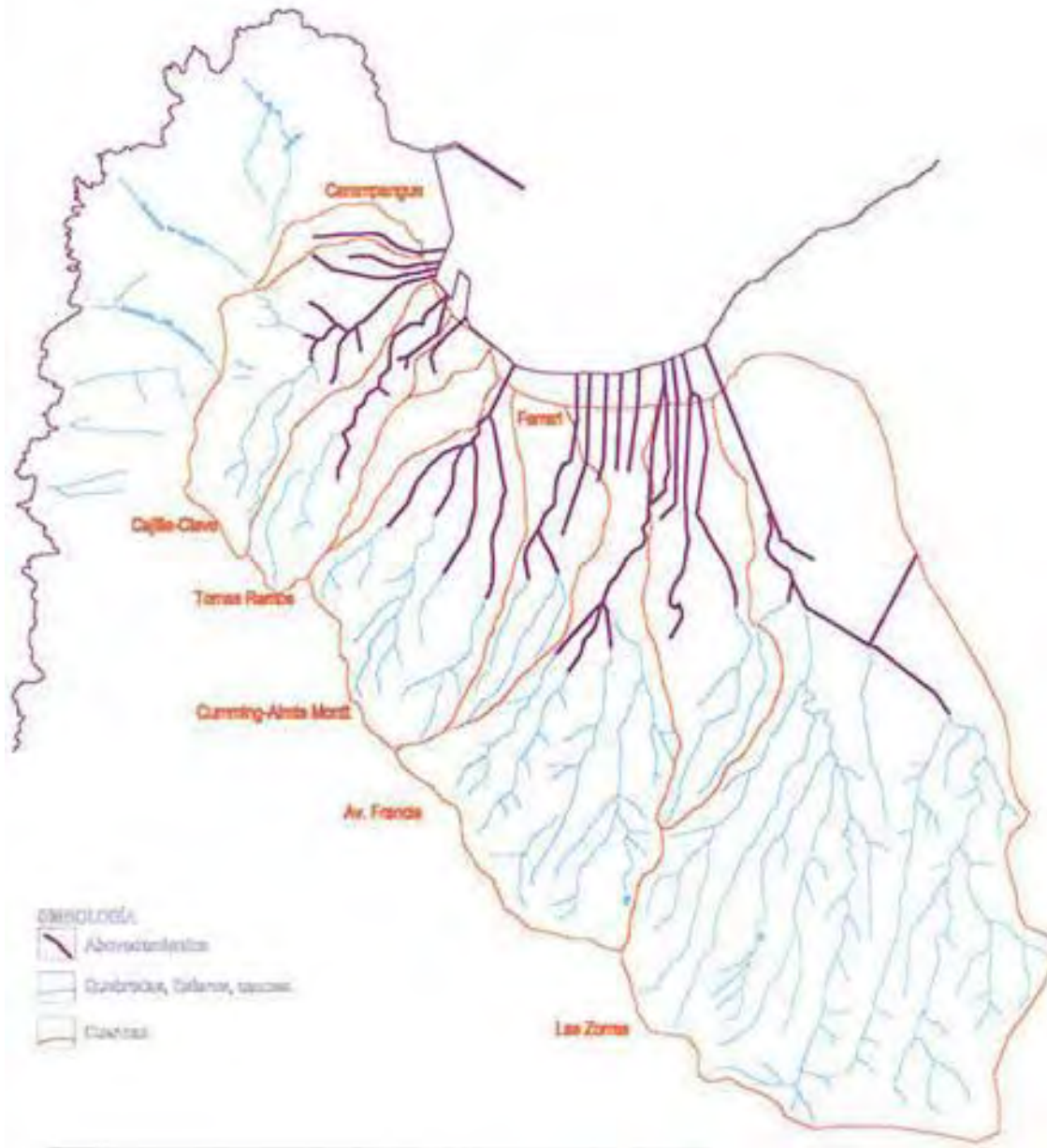
- █ Línea 1: Aduana – La Calera
(Actual, ampliada y modificada)
- █ Línea 2: Viña del Mar – Quintero
(Nueva, franja existente)
- █ Línea 3: Barón – Peñuelas
(Nueva, a cremallera)
- █ Línea 4: Miramar – Eduardo Frei
(Nueva, a cremallera)
- █ ~ Variante L.4: Miraflores Alto – Jardín del Mar
(Nueva, a cremallera, desde Gómez Carreño)
- ● ● ● ● Estaciones: existentes, propuestas y opcionales
(círculo punteado estas últimas)
- Estaciones de Combinación y/o compartidas
(entre Líneas de la red/variaciones de ellas)
- Red Ferroviaria anexa existente
(Red Sur: 1676 mm; Red Norte: 1000 mm)
- Actuales Estaciones a ser relocalizadas
(Bellavista, Francia -bajo Av. Pedro Montt-)
- Red Vial Relevante: Local, Regional, Nacional



Valparaíso Metro – Schematic Proposal

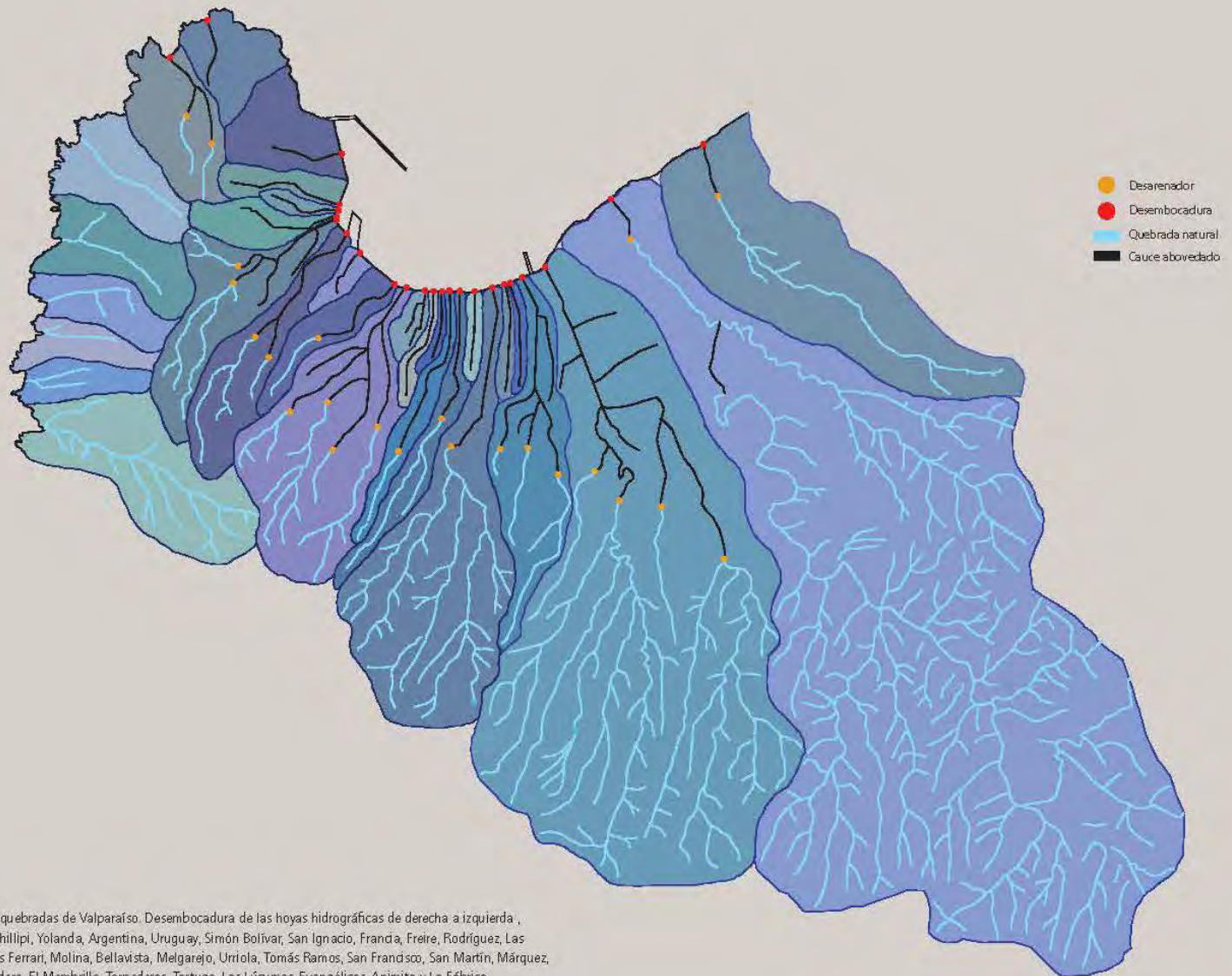


Source: Servicio Nacional de Geología y Minería (2014)



Valparaíso Hydrology

Source: Álvarez Aránguiz
(2001), p.3



04 Sistema de hoyas y quebradas de Valparaíso. Desembocadura de las hoyas hidrográficas de derecha a izquierda por la línea de costa: Phillipi, Yolanda, Argentina, Uruguay, Simón Bolívar, San Ignacio, Francia, Freire, Rodríguez, Las Heras, Carrera, Edwards Ferrari, Molina, Bellavista, Melgarejo, Urriola, Tomás Ramos, San Francisco, San Martín, Márquez, Carampangue, Taqueadero, El Membrillo, Torpederas, Tortuga, Las Lúcurmas, Evangélicos, Animita y La Fábrica.
 04 System of valleys and crevices of Valparaíso. Outlets of the hydrographic valleys from left to right along the coastline: Phillipi, Yolanda, Argentina, Uruguay, Simón Bolívar, San Ignacio, Francia, Freire, Rodríguez, Las Heras, Carrera, Edwards Ferrari, Molina, Bellavista, Melgarejo, Urriola, Tomás Ramos, San Francisco, San Martín, Márquez, Carampangue, Taqueadero, El Membrillo, Torpederas, Tortuga, Las Lúcurmas, Evangélicos, Animita and La Fábrica.

Valparaíso Hydrology

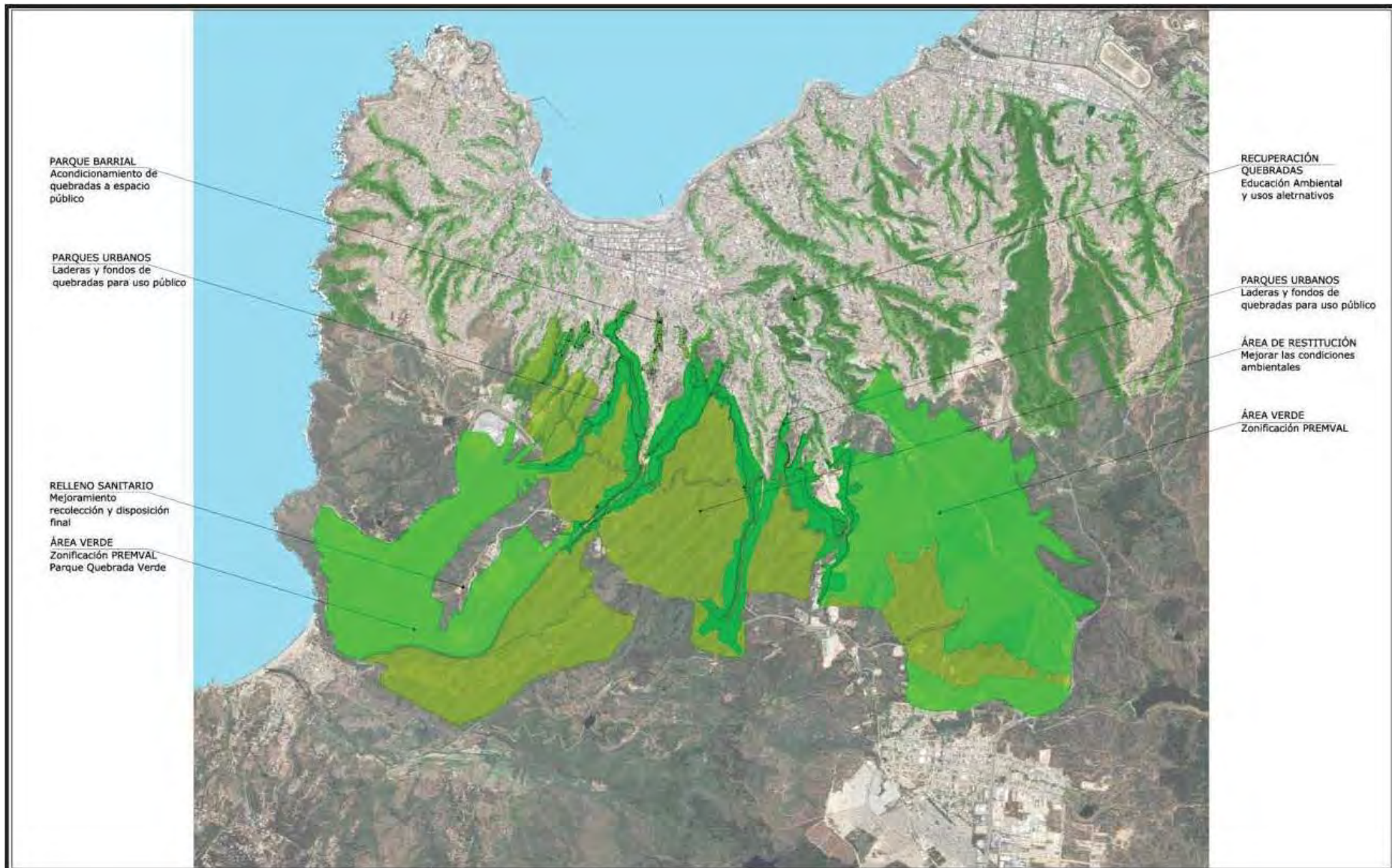


Fig.6: Diagrama Infraestructura Verde

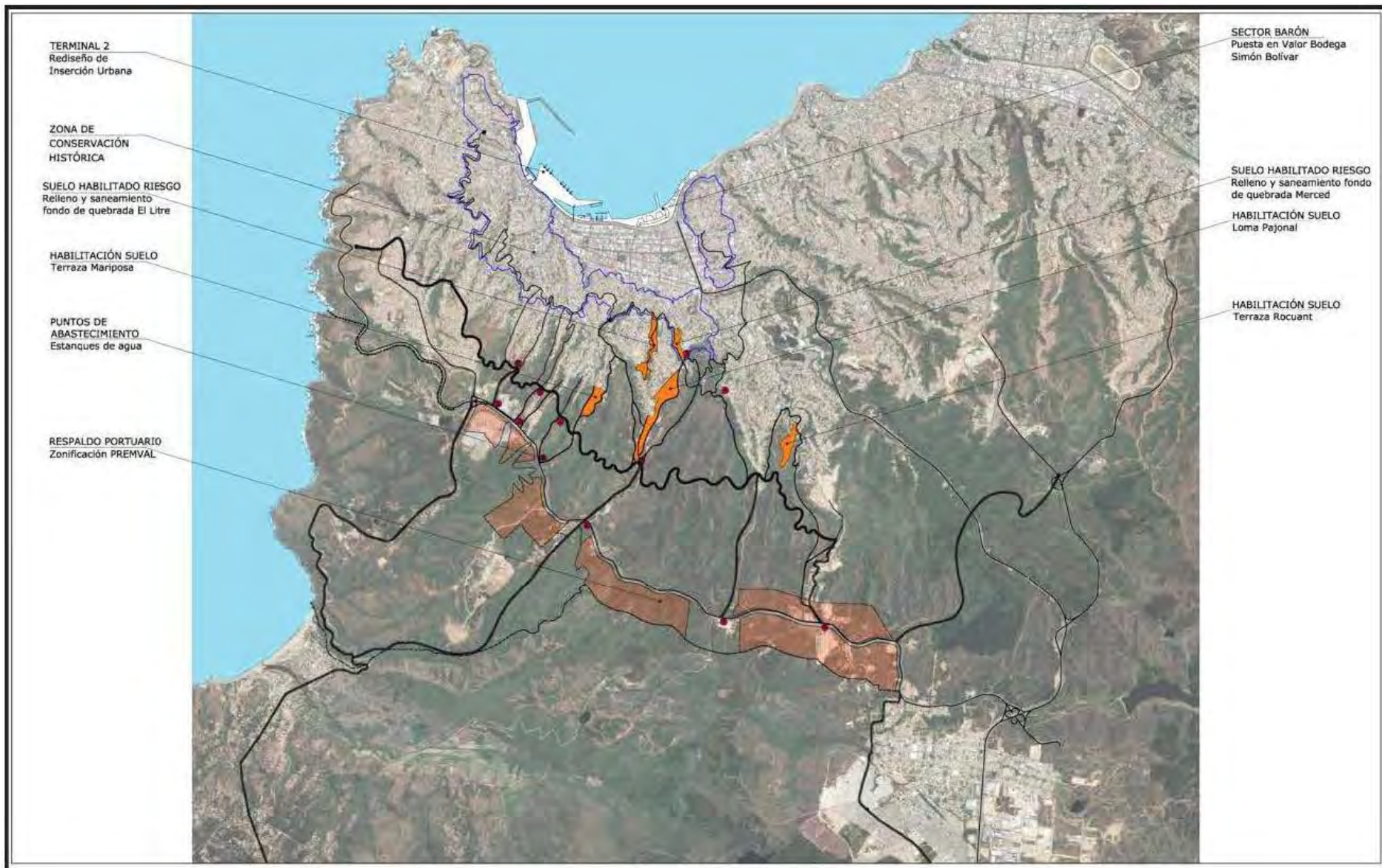


Fig.7: Reajuste de Tierras

Source: Saavedro de Mateo, Vollmer Pizarro & Ruiz Fernández (2014)

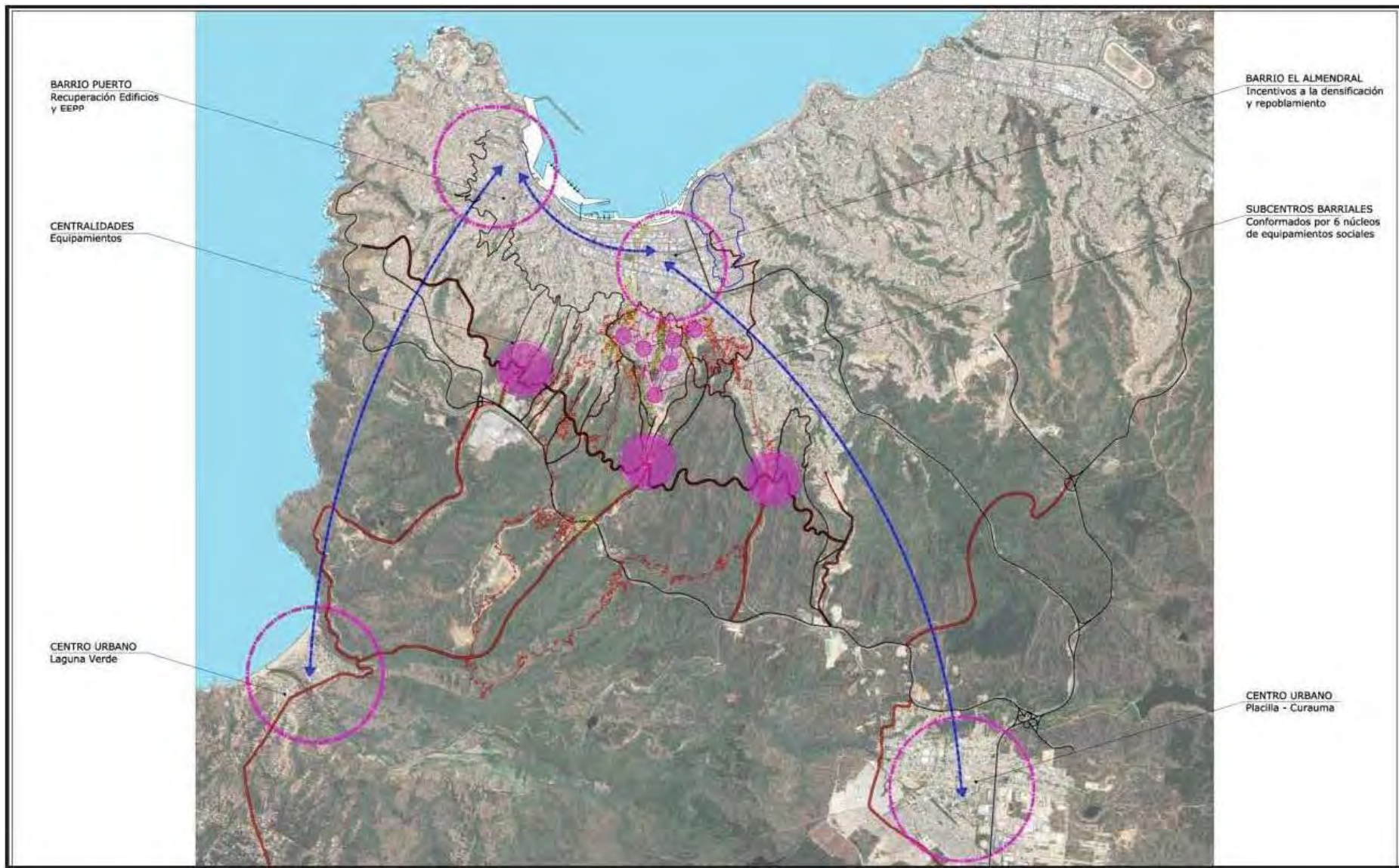


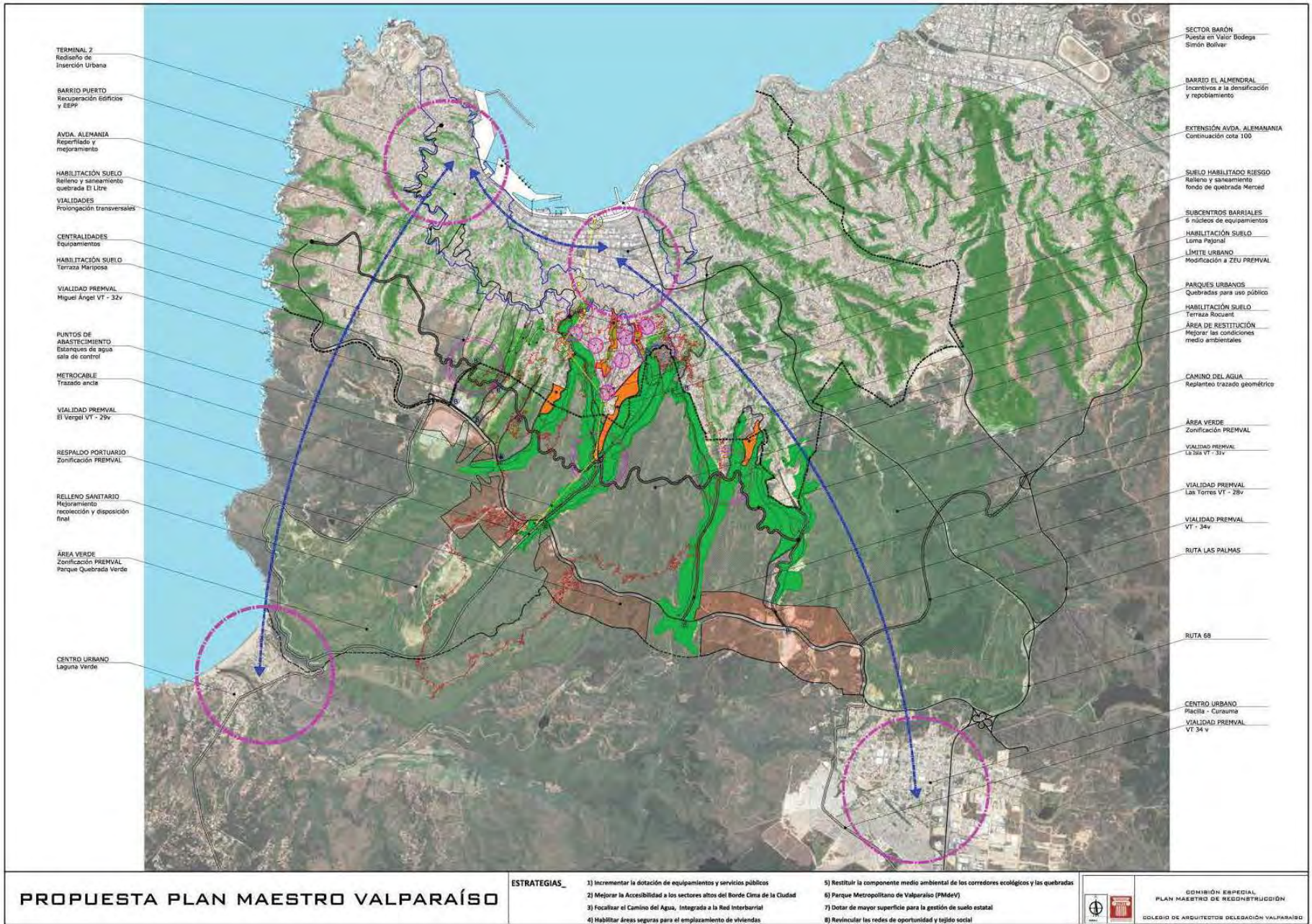
Fig.11: Jerarquización de Centralidades

Source: Saavedro de Mateo, Vollmer Pizarro & Ruiz Fernández (2014)



Fig.10: Trama Vial

Source: Saavedro de Mateo, Vollmer Pizarro & Ruiz Fernández (2014)



PROPUESTA PLAN MAESTRO VALPARAÍSO

ESTRATEGIAS_

- 1) Incrementar la dotación de equipamientos y servicios públicos
- 2) Mejorar la Accesibilidad a los sectores altos del Bordo Cima de la Ciudad
- 3) Focalizar el Camino del Agua, Integrado a la Red Interbarrial
- 4) Habilitar áreas seguras para el emplazamiento de viviendas
- 5) Restituir la componente medio ambiental de los corredores ecológicos y las quebradas
- 6) Parque Metropolitano de Valparaíso (PMdV)
- 7) Dotar de mayor superficie para la gestión de suelo estatal
- 8) Revincular las redes de oportunidad y tejido social

COMISIÓN ESPECIAL
PLAN MAESTRO DE RECONSTRUCCIÓN
COLEGIO DE ARQUITECTOS DELEGACIÓN VALPARAÍSO



Source: Ministerio Secretaría General Vocero de Gobierno



Outdoor Escalators, Comuna 13, Medellín, Colombia, 2012

Source: Holcim Foundation







Outdoor Escalators, Comuna 13, Medellín, Columbia, 2012



Metrocable, Northeastern Urban Integration Project, Medellín, Columbia

Source: Electro-Voice



Metrocable, Northeastern Urban Integration Project, Medellín, Columbia

Source: Electro-Voice

Project Abstract

Medellin is the capital city of the Antioquia prefecture of Colombia, and also the second largest city in Colombia. In 2004 Medellin was inaugurated the first cable car as urban transport. This is an innovative project, which is full of technical and social challenges. It likes a gate open to North-east of the city which was occupied by slums and poverties.

Project baseline information

Location: Zona Nororiental, Medellin, Antioquia, Colombia (Figure 1)

size: 158 Hectare

Density: 230.000 inhabitants have been affected directly and indirectly

Project type: Urban planning

Project Roles

Empresa de Desarrollo Urbano (EDU): Coordinates the design, management, and execution of projects.

Alcaldía de Medellín: Supplies resources for the completion of projects as part of the official development plan.

Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada: Operates the mass-transit service that connects projects with the rest of the city, manages public spaces adjacent to the stations, and provided partial resources for the construction of the Metrocable.

Project Credits

City Mayor, 2004–2007 - Sergio Fajardo Valderrama

Project Leaders - Arq. Alejandro Echeverri Restrepo
Arq. Carlos Mario Rodríguez Osorio
Arq. Carlos Alberto Montoya Correa

Project summary

The project creates opportunities from the MetroCable, which connects the three informal settlements to the local metro system.

The objective of this project is to improve people living qualities, and use this project to intervene the social and neighborhood problem. Now, this project already implemented (Figure 3), people in this area is using and experiencing this achievement. Travel times to the city center have been reduced from over one hour to less than ten minutes, enhancing employment opportunities, and the boundary between formal and informal city is eroding (Harvard GSD, 2013).

In 2004, the first cable car transportation project – Metrocable started in Medellin. It is an innovation project, because it brings benefits to the low-income and technological industries.

Due to the implement of this project, the international image of Medellin has been improved. This city was full of violence and poverty, now it becomes more activity. Moreover, launching the project also has attracted numerous



Figure 1 Project site (red line)
Source: <http://urbandesignprize.org/medellin/#medellin-intro>



Figure 3 Image of Metrocable, after implement
Source: Harvard GSD
<http://www.gsd.harvard.edu/#news/celebrating-transformative-urban-design-the-veronica-rudge-green.html>

Project Awards

One of the Winners of 2013 **Veronica Rudge Green Prize** in Urban Design

The Gold winning project of the **second Holcim Awards competition for Sustainable Construction** in Latin America

investments from Latin America, Europe, and Asia. Because of the success of the project, some other cities also introduced and implemented this kind of system recently, such as Caracas, Rio de Janeiro. And some cities have a plan to use the similar system.

As Leibler and Brand (2012) commented, this is an economy development, it can be reflected obviously and rapidly in urban transportation and transport in city.

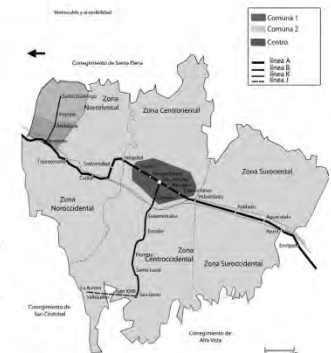


Figure 2 Project Location
Source: Leibler & Brand, 2012

Issues and Goals

Medellin overview

Medellin could be said that it is constituted by two different cities, one is formal city built along the river, and other one is informal city built in surrounding hills where the comunas 1, 2 located. From 1968 to 2008, Medellin experienced a large-scale immigration, the population from 168,000 increased to 2,340,000, this situation accompanied with the huge housing demands. Therefore, it forced a lot of people settled in the surrounding hills, and formed some slums (Blanco & Kobayashi, 2009). There were 90% of the population living in 30% territory of the city, and 77% of housing units were lowest socioeconomic levels.

Issues

Informalization (the formation of precarious neighborhood)

Because the emerging industrial sector needed more manual laborers, the population was growing fast, and it caused dramatic demands of housing. Therefore, some neighborhoods appeared, which primarily near the northeastern bank and along the tram route and principal roads. Blanco & Kobayashi (2009) observed that from the middle of last century, some illegal settlements and neighborhoods began appearing in the most inaccessible peripheral areas, there was the lack of transportation system and presence of numbers of squats. I think because Medellin has an intricate topography (Figure 1), a lot of residents lived in the hills which were difficult to arrive. In that time, it was difficult to build a well transport systems (Figure 2). Meanwhile, this situation also very easily to cause some unstable factors. These peripheral areas was increasing, which aggravated Marginality of the city (Figure 3).

Violence

In 1991, Medellin was the most violent in the world (Cooper, 2011), because of a new wave of narcotics trafficking, violence and rural displacement enveloped the comunas which is the neighborhood of northern slopes of the valley. Gang trafficking in this area was normal, and assassins happened usually. The poor living conditions and high rates of unemployment pushed some youths and children became militants. In 1980s and 1990s, there was a confrontations between the Medellin Cartel, the paramilitaries and the guerrilla (Blanco & Kobayashi, 2009). People in this area were living with the fairs and poverty. The poor neighborhoods and illegal settlements accelerated the situation of informal and marginal society. There are some statistics to show the death in Medellin in 2003, which prove how big stress the inhabitants had to stand (Figure 4).

Goals

Sergio Fajardo Valderrama, the former Mayor of the city, stated that these neighborhoods accumulated social debt to the residents and the Medellinenses around two decades, but there was no state institutions and programs set up here to improve the situation or solve this problem.



Figure. 1 Topography of Medellin

This map shows that this area is surrounded by hills. The metropolitan area of Medellin lies within the Aburrá valley and is bisected by the Medellin River (also called Porce), which flows northward. Source: National Geography Magazine



Figure. 2 Vision for illegal settlements. Complex topography and illegal tenancy used to be a feature of the poorest comunas. Source: Urban Development Enterprise EDU - Medellin Mayor's Office



Figure. 4 Statistic of Violent Deaths in Medellin in 2003. Source: <http://urbandesignprize.org/medellin/#medellin-intro>

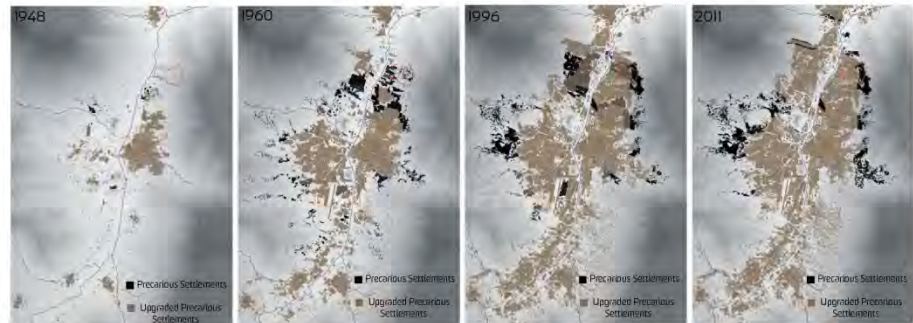


Figure. 3

Images of the conditions of Precarious Settlements and Upgraded Precarious Settlements in Medellin in different years. Source: <http://urbandesignprize.org/medellin/#medellin-intro>

In 2004, Medellin followed inclusionary and upgrading policies to establish its own development policy. The main goal of the Development Plan 12 of Medellin 2004-2007 was that an "equal city for all and where all citizens can construct relations stimulated by a city rich in services, culture and public space" (Municipio de Medellin, 2004).

Project Process

Reason for establishing Metrocable

Metrocable Line K set up in communes 1 and 2, where is the highest density area of the city, over 400 per person per hectare. Before the implement of Line K, the most difficult thing for the inhabitants was travelling. There is few precedents that informal urban development exceed the public service development. The sound roads system and public transportation was hardly implemented because of the steep terrain. It was not easy to access city center by the original roads c. In 1995, Medellín pushed Metro project. However, there were several paths to the stations, but still cannot be accessed from the upper slopes. Therefore, cable car had been proposed to address this problem.

2001 - 2003

In 2001, Sergio Fajardo Valderrama, the formal city Mayor supported the proposal of Metrocable, he listed some benefits that the project could bring to the city. However, the adventurous proposal stirred up some doubts and mocks by politics around whole world, this project had been mocked as 'toy' as well (Leibler & Brand, 2012). However, this project still be introduced, and Luis Pérez won the project of urban development around the two Line areas.

During 2001-2003, the situation of violence and unemployment in this area became more severely. A lot of reports in that time described this was a marginality city, full of poor people and violence. Paula Cristina Pérez (2001) wrote that the people living in communes 1 and 2 could not stand the situation, and if there was no governance of the violence, they afraided this would cause some big disaster. And he also considered that the limitation of travelling was the obstacle for education, health and recreation development. Therefore, it is essential for state intervention. The Metrocable proposal is the better method to come over these problems. This project became a Territorial claim and draft policy to refine the living conditions for the long time.

After 2004

Sergio Fajardo Valderrama (2004-2007) put forward a policy, reducing the profound social debt which was accumulated over decades. Therefore, some poor and abandoned neighbourhoods cooperated with the first Line of Metrocable to build a new urban form.

In 2004 The K Line became the prototype for subsequent shaft and interventions, it was organized ny Integral Urban Project (PUI). The PUI proposed that ropeway would be integrated into the urban fabric in order to promote a new local development through a set of interventions which was regard carriages as the environmental, housing and public space (Urban Development Corporation, 2010). Additionally, the PUI were the part of a broader policy of improving poorer urban sections of the city with the construction of parks, library, schools.

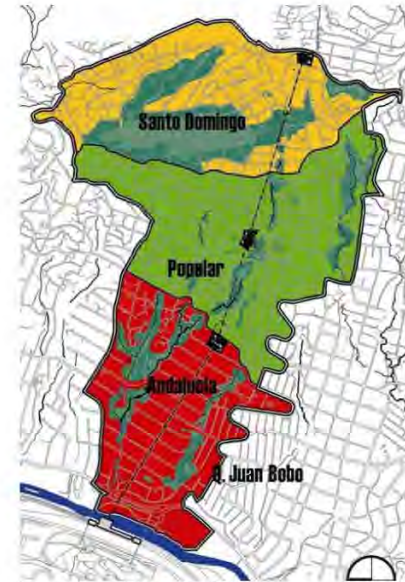
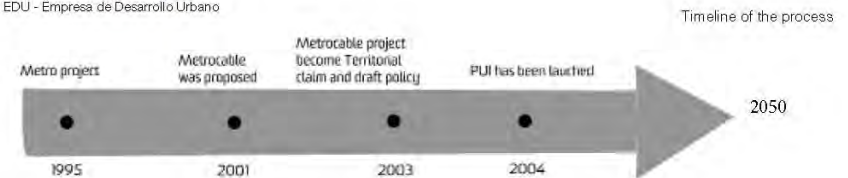


Figure 2 Areas of intervention PUI
Source: EDU - Empresa de Desarrollo Urbano



Figure 1 Medellín and the Aburrá Valley
Source: Empresa de Desarrollo Urbano – EDU



Objectives

The goal of PUI is to play a role of intervention with a physical, social and institutional method (Figure 2).

There are some strategies they contributes: strengthening community participation; inter-institutional coordination and responsibility; providing housing, public buildings, public spaces and mobility; environmental restoration; and implementing social development projects.

Design Approaches

Social Urbanism

High quality and a constant high investment in education and access to new technologies which are a policy named “social urbanism” (Echeverri & Orsini, 2010), although the social impacts and sustainability of these projects in the long term are still uncertain (Brand, 2010).

In 2004, Medellín established a policy to reduce the profound social debt which was accumulated over decades, but except the legacy of violence. The government took strategies to implement structure transformation which including culture, entrepreneurship and education programs. The city government selected comunas 1, 2 which located in the most marginal zones of the city as the prior area of transformation.

This urban projects were sponsored by Urban Development Enterprise (EDU), which is regard as part of the city’s municipal structure in 1993. EDU made a plan for these urban projects: 1. Specializing interdisciplinary teams which contribute to each strategic urban project; 2. each strategic project had a manager to balance the relationship between actors and institutions.

Process of design

Three components

EDU formulated three important strategies before the formulation phase started (Figure 1).

Institution Coordination

The objective of component was to attract outside investment and social support. Because of the plan, the private sector, NGOs, national and international bodies took part into this project.

Social

Imaginary workshops became the prior action in this component. Collecting the ideas, and identifying the function of spaces. After a set of brainstorm, the community proposed some question about park imagine, place meaning, park elements, etc. Blanco & Kobayashi (2009) considered that this kind of work shop not just for the analysis of early stage, but also a method to promote skills and increase the job opportunity for residents. I think this is a good way for thinking. Before the design, we need to give a dream for the project which could improve the outcomes.

Physical

In this site, it was lack of transportation and communication. Therefore, the local government introduced a new system – Metrocable. This massive project of transformation of transportation systems began in 2004. The project based on 4 programs.

- Housing: Constructing new dwellings, and upgrade amenities and neighborhoods of existing units. And also working on the legalization of settlements.
 - Public equipment and facilities: Selection of new collective spaces, and maintenance of existing ones in appropriate.
 - Environment recovery: conservation and restoration of natural neighborhoods.
- ture such as bridge replacing the old one to improve the accessibility.

PUI: Integral Urban Project		
COMPONENTS	ACTIONS	
INSTITUTIONAL COORDINATION	INTERINSTITUTIONAL COORDINATION	
	INTERSECTORIAL COORDINATION	
SOCIAL	IDENTIFICATION	
	VALIDATION	
	PARTICIPATION	
	EDUCATION	
	CONSTRUCTION OF NEW PUBLIC SPACES	
PHYSICAL	IMPROVEMENT OF EXISTING PUBLIC SPACE	
	ORDERING OF THE PUBLIC TRANSPORT SYSTEMS	
	NEW HOUSING CONSTRUCTION	
	HOUSING IMPROVEMENT	
	HOUSING LEGAL TENANCY	
	IMPROVEMENT OF COMMON FACILITIES	
	CONSTRUCTION OF NEW FACILITIES	
	ENVIRONMENTAL RECOVERY	
	ENVIRONMENT	ENVIRONMENTAL RECOVERY

Figure. 1 PUI Three Components and Details

Source: Urban Development Enterprise EDU - Medellín Mayor’s Office



Figure. 2 PUI Nororiental : New open spaces

Source: Urban Development Enterprise EDU - Medellín Mayor’s Office



Figure. 3 PUI Metrocable lines

Source: <http://urbandesignprize.org/medellin/#medellin-intro>

Public space and mobility: Creating new public space (Figure 2), and building new infrastructure such as bridge replacing the old one to improve the accessibility. The most dramatically one is establishment of Metrocable lines (Figure 3). According to the project, the Metro’s speed is 37 kilometers per hour, while the cable-car system Metrocable’s is 18 km/hour. To enlarge this project, in 2006, an expansion project of metro called “Trust in the Future” made the master plan for 2006-2020.

Project Detail Design

PUI includes more than thirty projects: the construction of pedestrian bridges, urban promenades, a zone's development Center known as Cedezo, a housing consolidation and environmental recovery program – HCERP at the Juan Bobo basin stream area, The Herrera Park and several public squares. Parallel projects in the area included the construction of a new school and the reform of another fourteen educational institutions plus a modern Library that received financial support from the Spanish government (Figure 1).

Award

The HCERP was awarded with the biannual Dubai International Prize 2008 (administered by the Dubai Municipality and the United Arab Emirates and the United Nations Center for Human Settlements), as one of the ten best practices in the world to improve the living environment.

Detail Design - Dwellings and surrounding areas

Dwelling Consolidation and Environmental Restoration in the Juan Bobo Stream - HCERP



This area design focused construction on new spaces and public buildings. According to the project, the first model of housing intervention built in Habitat Consolidation in the Juan Bobo stream. The target of this intervention is prevent the potential unsafe elements stay in this area by improvement of building structure and surrounding natural features.

Strategies:

Some homes were relocated with a well and reasonable location and construction, and some residence were replaced in a regular plots. Because of the topography, to alleviate the risk of landslides, retaining walls were erected. Meanwhile, the public spaces also were improved. To implement and obtain the good result, three strategies were planned.

- Liberating the stream channel.
- Distributing land at the mid-slope level (Figure 2).
- Increasing density at the high slope level (Figure 2).

Result

In my point of view, before the implement of the project. This area was in disorder, with crowded houses with poor living condition and narrowed pathway, easily polluted stream channel (Figure 3). After the project, it could be seen that in middle and higher slope, there are some apartments erected which could accommodate more people and also provide better living conditions (Figure 4). Changing the stream channel into the middle of the street could prevent more pollution and also benefit for the infrastructure built (Figure 5).

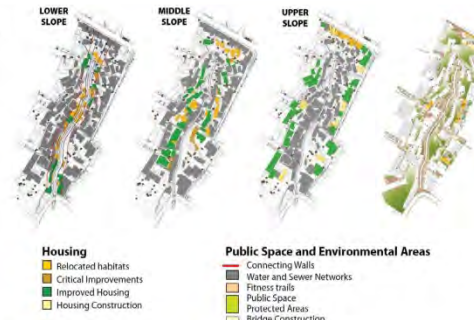


Figure.2 Housing reconstructure and public spaces
source: <http://urbandesignprize.org/medellin/#medellin-intro>



Figure.5 The site conditions after the implement
source: <http://urbandesignprize.org/medellin/#medellin-intro>



Figure.3 The site conditions before the implement
source: <http://urbandesignprize.org/medellin/#medellin-intro>

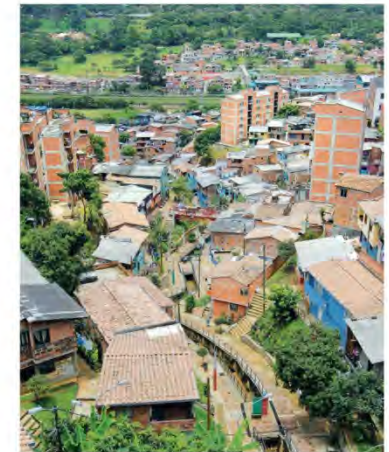


Figure.4 The site conditions after the implement
source: <http://urbandesignprize.org/medellin/#medellin-intro>

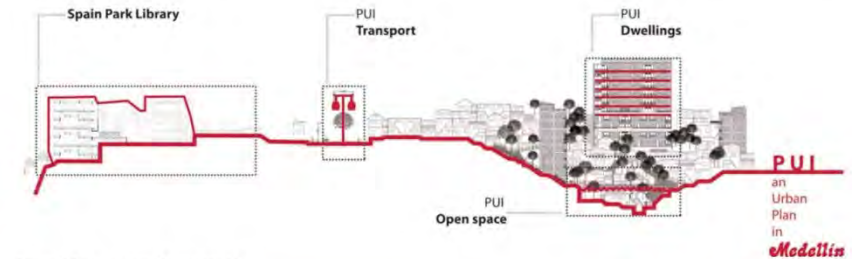


Figure.1 The section of the project
source: <http://saopaulocalling.org>

Project Detail Design

PUI includes more than thirty projects: the construction of pedestrian bridges, urban promenades, a zone's development Center known as Cedezo, a housing consolidation and environmental recovery program – HCERP at the Juan Bobo basin stream area, The Herrera Park and several public squares. Parallel projects in the area included the construction of a new school and the reform of another fourteen educational institutions plus a modern Library that received financial support from the Spanish government (Figure 1).

Award

The HCERP was awarded with the biannual Dubai International Prize 2008 (administered by the Dubai Municipality and the United Arab Emirates and the United Nations Center for Human Settlements), as one of the ten best practices in the world to improve the living environment.

Detail Design - Dwellings and surrounding areas

Dwelling Consolidation and Environmental Restoration in the Juan Bobo Stream - HCERP



This area design focused construction on new spaces and public buildings. According to the project, the first model of housing intervention built in Habitat Consolidation in the Juan Bobo stream. The target of this intervention is prevent the potential unsafe elements stay in this area by improvement of building structure and surrounding natural features.

Strategies:

Some homes were relocated with a well and reasonable location and construction, and some residence were replaced in a regular plots. Because of the topography, to alleviate the risk of landslides, retaining walls were erected. Meanwhile, the public spaces also were improved. To implement and obtain the good result, three strategies were planned.

- Liberating the stream channel.
- Distributing land at the mid-slope level (Figure 2).
- Increasing density at the high slope level (Figure 2).

Result

In my point of view, before the implement of the project. This area was in disorder, with crowded houses with poor living condition and narrowed pathway, easily polluted stream channel (Figure 3). After the project, it could be seen that in middle and higher slope, there are some apartments erected which could accommodate more people and also provide better living conditions (Figure 4). Changing the stream channel into the middle of the street could prevent more pollution and also benefit for the infrastructure built (Figure 5).

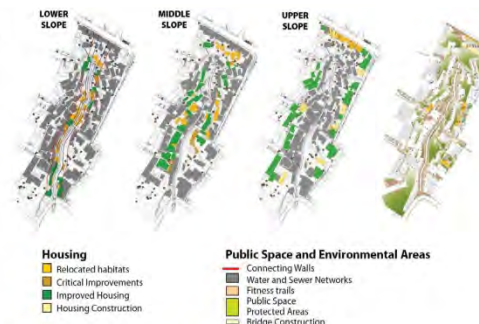


Figure.2 Housing reconstruction and public spaces
source: <http://urbandesignprize.org/medellin/#medellin-intro>



Figure.5 The site conditions after the implement
source: <http://urbandesignprize.org/medellin/#medellin-intro>



Figure.3 The site conditions before the implement
source: <http://urbandesignprize.org/medellin/#medellin-intro>

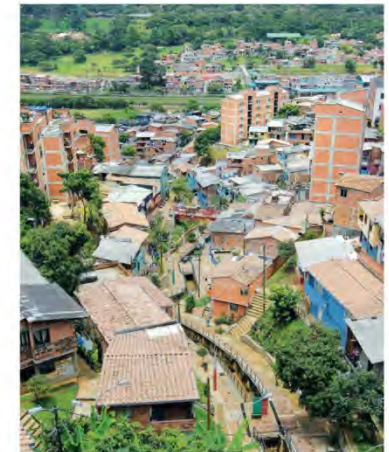


Figure.4 The site conditions after the implement
source: <http://urbandesignprize.org/medellin/#medellin-intro>

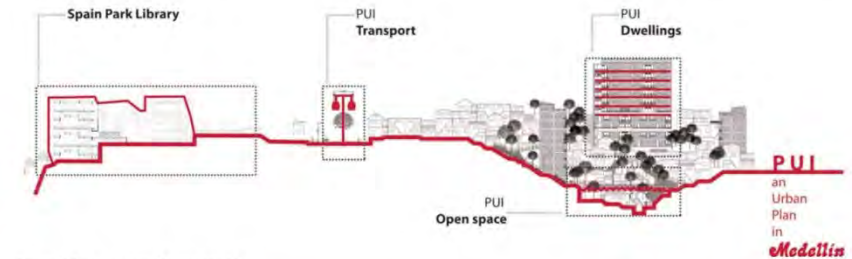
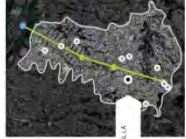


Figure.1 The section of the project
source: <http://saopaulocalling.org>

Project Detail Design

Some Important Projects of Public space design

PARQUE LINEAL LA HERRERA

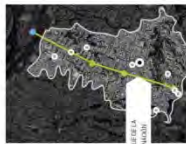


The project aims to restore La Herrera stream, it could be regarded as a natural corridor that cuts through the Northeastern area. The stream has been contaminated grievously. Restoration of the stream could provide some open space for recreation.

Introducing the water into the site, which could provide some entertainments, and also benefit for protecting

the steam (Figure 1-a). The section shows the topography of the project, as well as the different activities in different stages.

PASEO CALLE 106, URBAN STREET PROMENADE



In the project, the first street for promenade is Calle 106, which links La Candelaria Park, CEDEZO, Puerto Rico street, Mirador Park, Children's Park, and the Santo Domingo Library. This project designed for human skill that people could experience comfortable trip in this street. It introduces some plantings, urban furniture and covered streets. This street located on the axis of Metrocable

line, which means the vision for this street is very important.(Figure1-b)

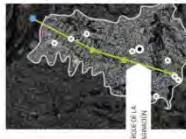
Paseo urbano de la 107



This project improved the public space with a pedestrian street and a park next to. The objective is creating a space people could experience a lot of activities, and develop it become a popular meeting place. This street is located below the Metrocable

line, which means people from the cable could see the street layout (Figure 1-c). The design of the street which has a beautiful outline of the pedestrian promenade and Natural Park features. From Figure 1 & 2 could see the big differences between before and after the project implement. And also when people are walking on the street could feel safe and interesting (Figure 1-d).

Parque De La Imaginación



This public-space project is located in a place used for dumping garbage and violent conflicts. The project is intended to prevent violence and provide a safe space with community.

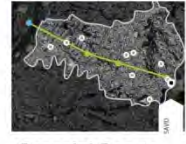
Projects of Community Facilities

Parque Biblioteca España, Santo Domingo



The developments plan for the Medellín city that defines education as a city transformation tool(Figure2-a&b). And it is achieved through the Municipal Parks and Libraries Plan, which create spaces for study, training, and community interaction. This approach treats libraries as another dimension of public space. The public Library Park is intended to develop the central area of Santo Domingo Savio. The objective is to providing a educational and healthy environment for residents.

Santo Domingo Savio Cedezo



The Centros de Desarrollo Empresarial Zonal (CEDEZO), a centers for business development (Figure2-c). It has a square in the front of building which is properly for business center.

Granzial Sports



This project is located in commune 2, which provide a space for sports. It created the relationship between existing sports place and new space for recreation. This project involves the Popular Sports School, the replacement of the multisport court, and improvement of the access roads(Figure 2-d).

Important Projects of Bridges design



dalucia-La Francia Bridge

The pedestrian bridges (Figure 3) is designed for enhancing communication between neighborhoods, which were used to be limited streams and natural basins. The erection of this bridge which improves travel times to and from the Metrocable station and because of some playing elements, this area has become a new public space and meeting place. The shape and colour of the bridge give strong vision which could be a landmark in these area. Moreover,providing some elements for people playing, which improve the efficient use of this land and also the Security.



Figure.1 public spaces

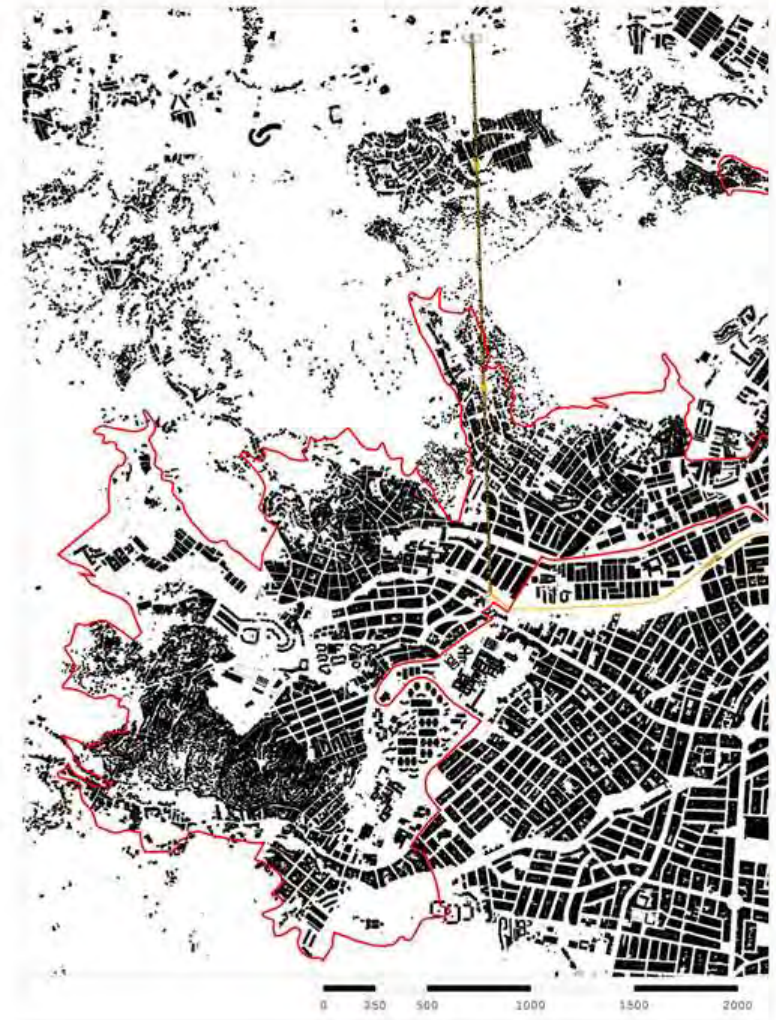


Figure.2 Communities



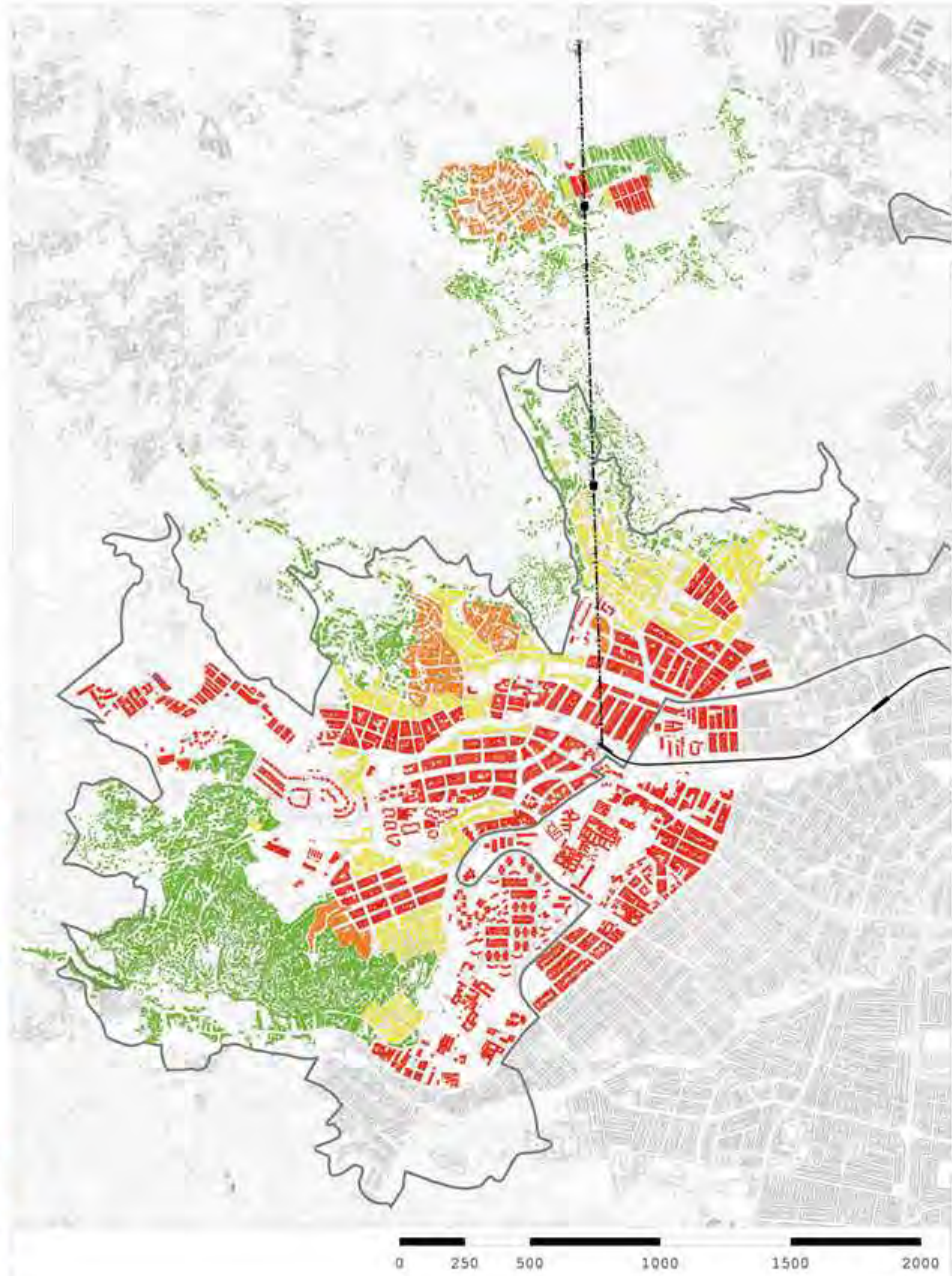
Figure.3 Bridges and public space
All images source: <http://urbandesignprize.org/medellin/#medellin-intro>

Public spaces, planned as meeting points for communitarian socialization



- POLIGONO COMUNA 13
- SISTEMA METRO
- CRECIMIENTO PLANEADO
- CRECIMIENTO MIXTO
- CRECIMIENTO INVASIVO
- CRECIMIENTO ORGANICO

- POLIGONO COMUNA 13
- SISTEMA METRO
- CONSTRUCCIONES





Obranegra Arquitectos, Colegio Santo Domingo Savio, Medellín, Columbia, 2008



Obranegra Arquitectos, Colegio Santo Domingo Savio, Medellín, Columbia, 2008

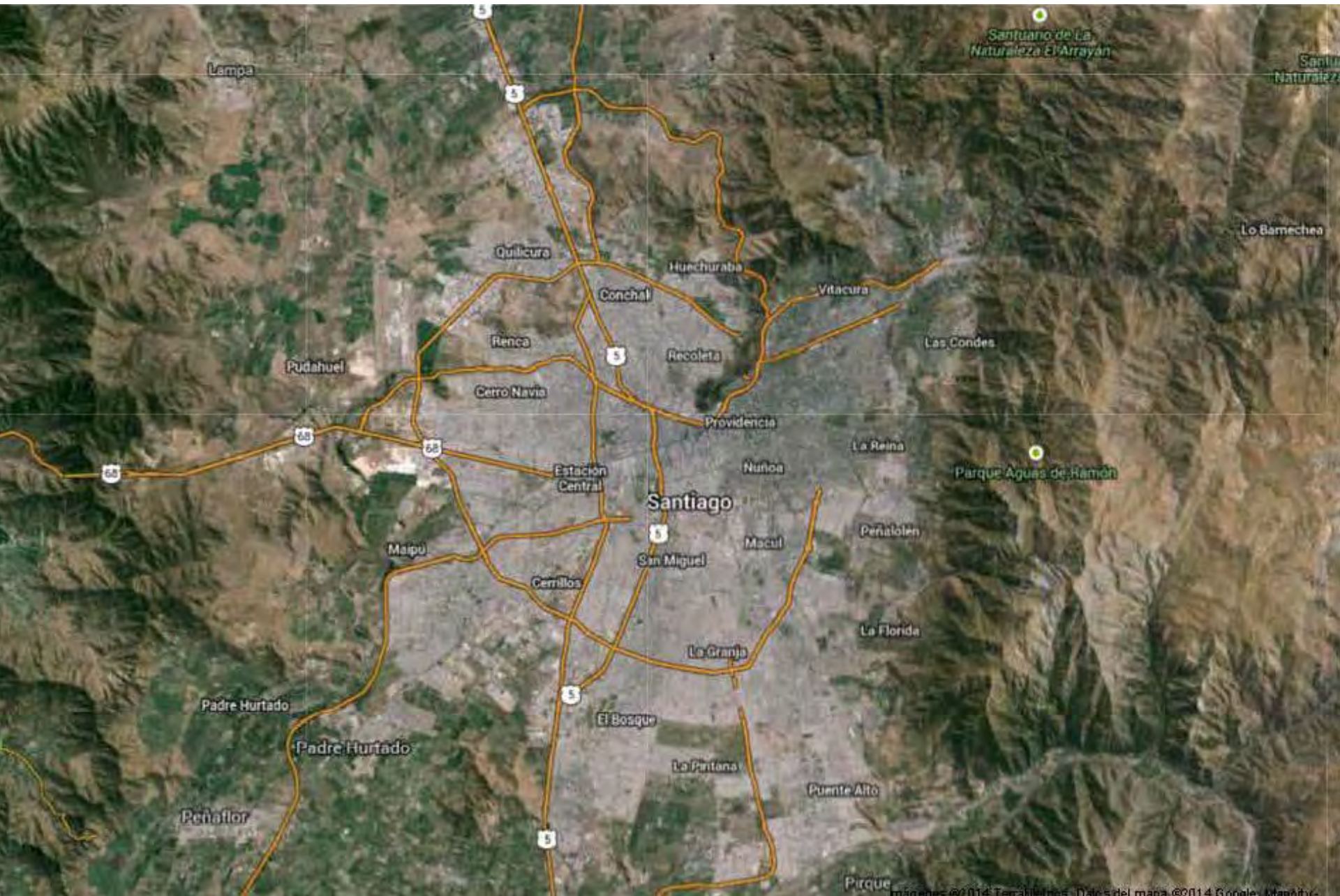


Source: Obranegra Arquitectos



Elemental & Office dA, '74m²' Social Housing, Playa Ancha, Valparaíso, 2004-2009, upgraded 2013

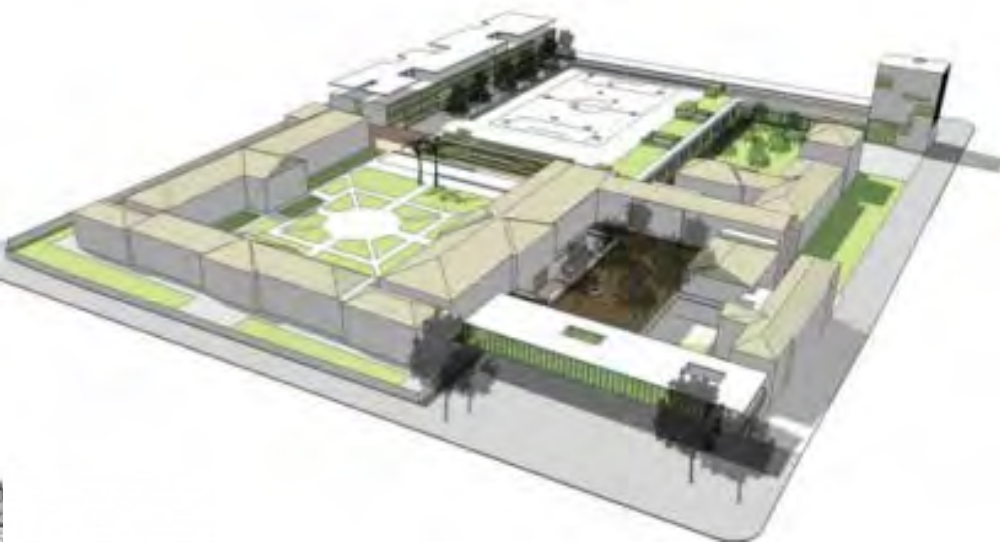
Source: Elemental





Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos, PUC, Providencia

Source: FADEU, Pontificia Universidad Católica de Chile



Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos, PUC, Providencia

Source: FADEU, Pontificia Universidad Católica de Chile



Cristián Undurraga, Barrio Cívico de Santiago, 2004 to date

Source: *La Tercera*, 20 January 2012



Photograph by Pablo C.M || BANCOIMAGENES.CL



Cesar Pelli, Gran Torre Santiago, Santiago de Chile, 2006-2013

Source: Pelli Clarke Pelli Architects





Photograph: Agencia Uno



Photograph by Javier Rubilar

References:

- Álvarez Aránguiz, L. 2001, 'Origen de los espacios públicos en Valparaíso: el discurso higienista y las condiciones ambientales en el siglo XIX,' *Revista de Urbanismo*, no.4, July, pp.1-22.
- Anon 2014, 'Chilean government commits millions to Valparaíso restoration,' *Americas Quarterly*, 4 September 2014, <http://www.americasquarterly.org/content/chilean-government-commits-millions-valparaiso-restoration> - accessed 7 September 2014.
- Aravena, A. & Iacobelli, A. 2012, *Elemental: incremental housing and participatory design manual*, Hatje Cantze, Ostfildern.
- Araya, M. 2009, 'The hidden waters of Valparaíso,' *ARQ*, no.73, pp.40-45.
- Armesto, J.J. & Martínez, J.A. 1978, 'Relations between vegetation structure and slope aspect in the Mediterranean region of Chile,' *Journal of Ecology*, vol.66 no.3, November, pp.881-889.
- ARPA Red de Archivos Patrimoniales de Valparaíso & others, 2005, *Carta de Valparaíso* (Charter of Valparaíso), December 2005, <http://arpa.ucv.cl/articulos/CartaValparaisofinal.doc> - accessed 7 September 2014.
- ñCáceres, C. 2008, 'Muelle Barón: El Triángulo de las Bermudas de Valparaíso,' *Plataforma Patrimonio* blog, 8 February 2008, <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2008/02/18/muelle-baron-el-triangulo-de-las-bermudas-de-valparaiso/> - accessed 7 September 2014.
- Berrizbeitia, A., Busquets, J. & Mehrota, R. 2013, 'Transformative mobilities: Northeastern Urban Integration Project in Medellín, Colombia,' 11th Veronica Rudge Green Prize in Urban design, Harvard Graduate School of Design, <http://urbandesignprize.org/medellin/> - accessed 7 September 2014.
- Bier, M. 2006, 'Recycling of inner city buildings in Valparaíso, Chile,' Ashoka Institute Changemakers, <http://proxied.changemakers.net/journal/300606/displayhousing1.cfm?entryID=93> - accessed 7 September 2014.
- Borsdorf, A. & Hidalgo, R. 2008, 'Open port, closed residential quarters? Urban structural transformation in the metropolitan area of Valparaíso, Chile,' *Erdkunde*, vol.62 no.1, pp.1-13.
- Delgado Delson, S. 2011, 'Los Eventos Hydrometeorológico del Siglo XX y sus Efectos sobre la Ciudad Valparaíso: un Expansión Urbana con Consecuencias,' *Revista Estudios Hemisféricos y Polares*, vol.2 no.3, pp.98-114.
- Erikson, I & Högstedt, J. 2004, *Landslide Hazard Assessment and Landslide Precipitation Relationship in Valparaíso Central Chile*, MSc Thesis, Earth Sciences Centre, Department of Physical Geography, Göteborg University, Göteborg, Sweden.
- Fernández, B., Urquieta, C. & Sepúlveda, N. 2014. 'Los informes que advirtieron sobre los riesgos de incendio en Valparaíso y que nadie escuchó,' *El Mostrador*, 15 April 2014, <http://www.elmostrador.cl/pais/2014/04/15/los-informes-que-advirtieron-sobre-los-riesgos-de-incendio-en-valparaiso-y-que-nadie-escucho/> - accessed 7 September 2014.

- Fuentes, E.R. 1990, 'Landscape change in Mediterranean-type habitats of Chile: patterns and processes,' in: Zonneveld, I.S. & Forman, R.T.T. (eds) 1990, *Changing Landscapes: an ecological perspective*, Springer-Verlag, New York, pp.165-190.
- Herman, P., Bustos, J. & Millones, M. 2014, 'Porqué el mall del muelle Barón es inviable,' *CIPER Centro de Investigación Periodística* blog, 17 June 2014, <http://ciperchile.cl/2014/06/17/el-mall-del-muelle-baron-es-inviable/> - accessed 7 September 2014.
- Holcim Foundation 2013, 'Urban integration of an informal area (Medellín, Colombia),' <http://www.holcimfoundation.org/Projects/urban-integration-of-an-informal-area-medellin> - accessed 7 September 2014.
- Kapstein, G. 2009, 'Amphitheater city,' *ARQ*, no.73, December, pp.23-27.
- Martland, S.J. 2007, 'Reconstructing the city, constructing the state: government in Valparaíso after the earthquake of 1906,' *Hispanic American Historical Review*, vol.87 no.2, May, pp.221-254.
- Martland, S.J. 2008, 'Trade, progress and patriotism: defining Valparaíso, Chile, 1818-1875,' *Journal of Urban History*, vol.25 no.3, pp.53-74.
- Martland, S.J. 2014, 'The Great Fire of Valparaíso,' *Cuerpo de Bomberos de Santiago* website, posted 21 April 2014, <http://www.cbs.cl/noticias.php?870-el-gran-incendio-de-valparaiso> - accessed 7 September 2014
- Mendes Zanchetti, S. & Calvo, L.M. 2013, *Report on the Advisory Mission to the Historic Quarter of the Seaport of Valparaíso (Chile) from 26 to 30 November 2013*, Prepared for the UNESCO World Heritage Centre, ICOMOS, Paris.
- OECD 2013, *OECD Urban Policy Review: Chile 2013*, OECD Publishing, Paris.
- Ossandón, J. 2014, 'La Presidenta anuncia Plan Maestro para Valparaíso,' *El Mercurio*, 16 April 2014.
- Padilla Carreño, U.O. 2012, *Análisis de la vulnerabilidad por remoción en masa e inundación - Caso estudio: Cuencas de la ciudad de Valparaíso*, MHM Thesis, Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago.
- Pérez de Arce, R. 2009, 'Transacciones topográficas,' *ARQ*, no.73, December, pp.56-59.
- Pino Vásquez, A. & Ojeda Ledesma, L. 2009, 'Ciudad y hábitat informal: Las tomas de terreno y la autoconstrucción en las quebradas de Valparaíso,' *Revista INVI*, vol.28 no.78, pp.109-140.
- Quintal, B. 2014, 'Minga Valpo: architects and sustainable reconstruction in Valparaíso, Chile,' *ArchDaily*, 2 September 2014, <http://www.archdaily.com/542948/minga-valpo-architects-and-sustainable-reconstruction-in-valparaiso-chile/> - accessed 7 September 2014.
- Quirk, V. 2014, 'After the wildfires: how will Chile rebuild its informal communities?' *ArchDaily*, 17 April 2014, <http://www.archdaily.com/497793/after-the-wildfires-how-will-chile-rebuild-its-informal-communities/> - accessed 7 September 2014.

Saavedro de Mateo, J., Vollmer Pizarro, F. & Ruiz Fernández, M. 2014, *Propuesto Plan Maestro Valparaíso: Reconstrucción y Planificación Urbana*, Colegio de Arquitectos de Chile, Delegación Región Valparaíso, Valparaíso, July 2014.

Sánchez, A., Bosque, J. & Jiménez, C. 2009, 'Valparaíso: su geografía, su historia y su identidad como Patrimonio de la Humanidad,' *Estudios Geográficos*, vol.70 no.265, pp.269-293.

Schulz, J.J., Cayuela, L., Rey-Benayas, J.M. & Schröder, B. 2011, 'Factors influencing vegetation cover change in Mediterranean Central Chile (1975-2008),' *Applied Vegetation Science*, vol.14 no.4, October, pp.571-582.

Servicio Nacional de Geología y Minería 2014, *Efectos del Incendio del 12 al de 16 Abril de 2014, Comuna de Valparaíso, Región de Valparaíso: Áreas de Riesgo por Remociones en Masa según Instrumentos de Planificación Vigentes y Estudio de Peligro de SERNAGEOMIN*, INF-Valparaíso-02, SERNAGEOMIN, Santiago.

Texidó, A. 2009, 'Evolución del frente maritime,' *ARQ*, no.73, December, pp.70-73.

Further reading:

Angéil, M. & Hehl, R. (eds) 2012, *Building Brazil! The proactive renewal of informal urban settlements*, ETH Zürich MAS Urban Design, Ruby Press, Berlin.

Aquilino, M.J. (ed.) 2010), *Beyond Shelter: architecture and human dignity*, Metropolis Books, New York.

McGuirk, J. 2014, *Radical Cities: across Latin America in search of a new architecture*, Verso, Brooklyn.

Professor James Weirick

9 September 2014