UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Memoria de Proyecto de Título
para optar al título de Arquitecto

Centro Cívico
Edificio Consistorial I. Municipalidad de La Calera

Alumno: Pablo Venegas Parra
Profesores Guía: Alberto Montealegre Klenner
Proceso de Titulación 2014 -2015

ÍNDICE

1.Presentación

1.1 Introducción 4
1.2 Motivaciones 5
1.3 Elección del territorio a abordar 6

2. Definiciones y justificación del tema 7

2.1 La imagen ciudad 7
2.2 La imagen ciudad y la ciudad paseable 10
2.3. El municipio 11

3.Precentacion del Territorio 12

3.1 Reseña Histórica 12
3.2 Caracterización de la comuna de La Calera 13
3.2.1 Aspectos Geográficos 14
3.2.2 Aspectos Demográficos 15
3.2.3 Aspectos Climáticos 15
3.2.4 Aspectos Sociales 16
3.3 Proyectos de equipamiento público para la ciudad 17
3.4 Diagnóstico de la Situación Actual 18
3.5 El Problema 19
3.6 Evolución y Diagnóstico urbano 20
3.6.1 Evolución urbana 21
3.6.2 Estructura urbana 22

4. Determinación del Lugar 23

4.1 Opciones a Intervenir 27
4.2 Polígono Estación de Ferrocarriles 29
4.2.1 Morfología de la manzana 30
4.2.2 Proyectos a realizar 31
4 2.3 Plan regulador 32
4.2.4 Estación de Ferrocarriles 33

5. Desarrollo del proyecto 34

5.1 El Proyecto 34
5.1.2 Objetivo General 34
5.1.3 Objetivos Específicos 34
5.2 Limites de la Intervención 35
5.3 Escala Ciudad 36
5.3.1 Sistema de Corredores Verde 36
5.3.2 Plan de renovación urbana 36
5.4 Escala Local 37
5.4.1 Apertura y conectividad Vial 37
5.4.2 Programa Parque Cívico 38
5.5 Propuesta Parque Cívico 39
5.6 Propuesta Centro Cívico 40
5.6.1 Definición del emplazamiento 40
5.6.2 Partido General 41
5.7 Propuesta Arquitectónica 42
5.7.1 Criterios de intervención: Centro Cívico 43
5.7.2 Relación Estación- Edificio volumétrico planteado 44
5.7.3 Lenguaje constructivo 46
5.8 Sustentabilidad y Gestión del proyecto 47
5.9 Criterio Estructural 48
5.10 Propuesta Programática Centro Cívico 49
5.10.1 Programa 50

6**. Bibliografía 53**
7. Planimetría 55

2

Profesores y Profesionales Asesores

Profesores

-Verónica Veas

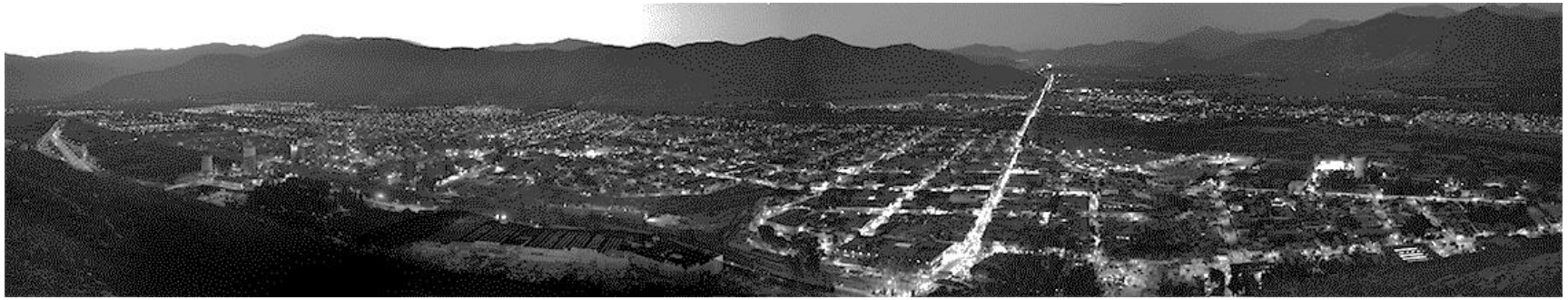
-Francis Pfenniger

-María Isabel Pávez

-Jorge Insulza

Profesionales I. Municipalidad de La Calera

-Andrés Vinet	Director de Obras
-Mónica Hess	Asesor urbanista
-Alexis Corona	Director DIDECO



3

1.1 Introducción

En la presente memoria de título se ha reconocido a La ciudad de La Calera como parte de un tipo de ciudad que se ha se presentado de manera particular y con singular importancia histórica urbana. En primer lugar ,La ciudad no representa el modelo fundacional español del periodo colonial implantado en Chile, al no ser una de las ciudades representativas del modelo fundacional español durante el período colonial. Se configura como uno de los nuevos centros urbanos de dimensiones intermedias, representativo mas bien de ciudades que nacen alrededor de los polos industriales y mineros del país, inserta en la zona central del valle del Aconcagua.

Hoy día, en un país globalizado y sus consecuentes alcances económicos, han generado un fuerte impulso por mejorar los servicios y equipamiento de las ciudades que posibiliten el dinamismo para la gestión y desarrollo de la actividad económica. Esto ha causado una serie de beneficios y oportunidades a centros urbanos como La Calera, con consecuencias demográficas en el territorio y en el transporte local y provincial, como ciudad dormitorio y nodo de distribución de productos agrícolas y agroindustriales. A su vez, de una histórica imagen de ciudad industrial y ferroviaria que en su oportunidad conformó el "*punto equis del servicio nacional de ferrocarriles*"(1).
Sin embargo estas oportunidades se han traducido en grandes desafíos para los gobiernos locales, lo que implica lidiar con diversas problemáticas generadas a lo largo del tiempo, por un desarrollo histórico con altos y bajos que han conformado la identidad de la ciudad.

En su conformación como ciudad dinámica e industrial la calera ha sufrido los embates del tiempo y de la política de los gobiernos centrales, que en su momento perjudicaron enormemente a la ciudad de manera económica, social y moralmente, destruyendo los lazos de una comunidad asociada a la industria y el ferrocarril dejándola en el mayor de los olvidos. Sin embargo el impulso económico ha reactivado el sector industrial y comercial, el cual necesita de la regeneración de la infraestructura administrativa y urbana de la ciudad.

El proyecto busca regenerar el tejido urbano, deteriorado por la existencia de la industria establecida en el sector, la cual influye directamente en la imagen ciudad y de la misma manera que la estación de ferrocarriles se encuentra en un estado de deterioro y que ha determinado en gran parte el crecimiento y evolución de la ciudad.

De esta manera se busca re-articular los hitos importantes de la imagen ciudad que se han establecido históricamente en el sector por medio de un proyecto detonante, que integre los nuevos requerimientos de una ciudad moderna y que el habitante cubra sus necesidades de servicios, público y privado. Dado que es una ciudad de dimensiones urbanas caminable, es una gran oportunidad para plantear una ciudad paseable y por consiguiente sustentable. Que ayude a reducir el impacto de diversos focos de deterioro en el área. Y mejorar la calidad de vida de los habitantes de La Calera.

Centenario de la fundación de La calera y cincuentenario de la constitución de su primera municipalidad, Santiago, talleres gráficos "la nación" 1944, pág. 12.

4

1.2 Motivaciones

Durante mi proceso de título, existió un importante momento de conciencia e identificación con la realidad social de nuestras ciudades y su imagen ciudad, las cuales imprimen en el inconsciente el afecto que tiene el ciudadano con su entorno cercano, sus barrios, su historia y tradición.

La identidad de la calera se ve enfrentada con la realidad de las ciudades en chile, las cuales sufrieron de diversos periodos de apogeo y decadencia, es decir, existen en la memoria colectiva del habitante recuerdos de un gran pasado y que en el presente se vive con nostalgia viviendo una imagen que solo se vive en la memoria.

La oportunidad de reconstituir la dignidad de un lugar se presenta como desafío para desarrollar el proyecto con el cual me siento identificado personalmente en la ciudad de la Calera, cuna del impulso cementero e importante nodo histórico de la vialidad nacional e internacional, que por medio del ferrocarril y el desarrollo industrial conectó el norte y sur de Chile.
Esta imagen inicial se constituye en función del patrimonio industrial de la ciudad junto con el impulso comercial que en los últimos años se a transformado en el centro de distribución de productos agrarios y ganaderos.
Por otra parte es fundamental mejorar las infraestructura y vialidad para sobrellevar la demanda creciente sobre la configuración de la ciudad la cual ya no da a vasto por el importante flujo de población flotante en el sector.

En el marco de la planificación del territorio en regiones, la descentralización, la configuración urbana y el desarrollo de las ciudades para el siglo XXI ,la ciudad de La Calera se presenta como una oportunidad para plantear un modelo de ciudad moderna, sustentable pasable y ordenadora de flujos y movimientos al interior de la de la provincia , esto debido a la localización estratégica de ciudad en el valle del Aconcagua, donde confluyen diversos intereses industriales, económicos y sociales. Siendo parte de una interrelación compleja de distintas actividades las cuales el municipio debe administrar para su correcto funcionamiento.
La calera es una ciudad moderna y urbana en una escala particular, en miniatura, generada por la industria, por su lenguaje industrial que se confunde con el lenguaje urbano de una ciudad contemporánea.

5

1.3 Elección del territorio a abordar

La elección el territorio a abordar se realiza principalmente por el vinculo afectivo del autor con la ciudad, la cual ha visitado permanentemente durante toda la vida.
La ciudad de la calera ha sufrido múltiples transformaciones durante su conformación como ciudad industrial, por lo cual no ha sufrido los mismos procesos de desarrollo de una ciudad fundacional, lo que es interesante de abordar como objeto de estudio.
En este proceso experiencial se han identificado diversas problemáticas asociadas al desarrollo urbano y social que afectan a la ciudad como un todo, transformaciones que últimamente se ven reflejadas en la calidad de vida de sus habitantes y en el ordenamiento del territorio urbano y rural de la comuna.

Su privilegiada ubicación geográfica en el centro de la región de Valparaíso, explican sus diversas transformaciones durante su historia, conformando un nodo articulador de otras ciudades menores, que llevan a impedir la desaparición como asentamiento humano, el paulatino desarrollo comercial y la instalación de diversos servicios que últimamente le han otorgado una nueva imagen ciudad, distinta, la cual siempre ha sido en función de la fábrica cemento melón , y la producción minera, asociada a una imagen de ciudad tipo dormitorio que se ha atribuido históricamente .

Debido a este desarrollo económico, la ciudad a experimentado un creciente aumento de la población flotante, que busca servicios de distinta índole lo que a producido un importante demanda de instituciones que satisfagan las necesidades comerciales, sociales y educacionales de la región. A su vez se a desarrollado un importante aumento en el sector inmobiliario que busca instalarse en centros estratégicos en el interior de la región, para evitar viajes prolongado a los centros urbanos mas importantes , como Valparaíso y Los Andes.
La ciudad de la calera hoy tiene un tremendo desafío, para enfrentar con mayor control administrativo su territorio, en vista de su limitada extensión, la comuna prácticamente se puede considerar de población Urbana, la cual demanda bienes y servicios, generando el interés comercial de diversos grupos comerciales para instalarse en la comuna, hoy este nicho ha sido cubierto por empresas del retail y mega mercados que abastecen el sector central de la región lo que a activado fuertemente la actividad comercial de la comuna.
Otra problemática no menos importante es el auge del trasporte público , que los últimos años se ha acrecentado exponencialmente y su consiguiente congestión vehicular, debido al trazado urbano deficiente provocado por la abandonada estación de ferrocarriles, que en vista a su situación geográfica estratégica, empujan a los aparatos administrativos actuales a resolver esta demanda por mejorar los tiempos de traslado hacia otros sectores de la región.

Definitivamente esta gran actividad comercial necesita de una aparato administrativo fuerte y eficiente, del cual la comuna carece , reflejada una baja y dispersa infraestructura física para afrontar los nuevos desafíos del siglo XXI .

6

2.1 La Imagen ciudad

"No somos solo espectadores, sino actores que compartimos el escenario con todos los demás participantes"

Kevin Lynch

La importancia de la imagen urbana radica en como la población y los habitantes de una ciudad se siente parte de la identidad local, considerándolo un constructo de sus actividades diarias, sus relación con el entorno y entre ellos mismos.
Desde este punto de vista Kevin Lynch plantea que esta imagen debe ser el resultado una serie de elementos que hacen de un lugar o espacio identificable con el usuario, con un grupo social, con alguna actividad o con las misma población residente. Así, un espacio público, lugar o ciudad con buena imagen urbana, deberá contar con algunos elementos que darán una mejor legibilidad al espacio urbano. La legibilidad, es un atributo para Lynch, de los lugares.
Esta legibilidad, sirve como un elemento que potencia la correcta organización y orientación de un usuario o población residente o ajena al lugar. Una ciudad legible será aquella en la cual sus residentes o usuarios identifiquen, estructuren y den significado a los lugares frecuentados.

"Nada se experimenta en sí mismo sino siempre en relación con sus contornos, con las secuencias de acontecimientos que llevan a ello y con el recuerdo de experiencias anteriores"(2) De esta manera las partes de una ciudad están relacionadas con esta imagen lo que genera vínculos de significado con el habitante .
Un objeto nuevo puede parecer que tiene una firme estructura o identidad debido a rasgos físicos destacables que sugieren o imponen su propia pauta. Así un cerro o un edificio puede generar orientación dentro de l espacio , conformando un hito articulador de otras instancias.
Cada individuo crea y renueva su propia imagen, pero parece existir una coincidencia fundamental entre los miembros de un mismo grupo.
*Son estas imágenes colectivas, que demuestran el consenso entre números considerables de individuos, las que interesan a los urbanistas que aspiran a modelar un medio ambiente que será usado por gran numero de personas.(3)*En este sentido el generar una imagen que identifique al colectivo de un lugar es la tarea del arquitecto o urbanista y que éste se sienta participe de rescate de esta identidad , la cual puede ser histórica y contextual.

El mundo puede ser organizado alrededor de un conjunto de puntos focales, o partido en regiones nominadas, o bien ligado mediante rutas que se recuerdan. Se entiende que el trazado histórico o los lugares comunes que existieron alguna ves se comparten colectivamente.(4) En este sentido el ferrocarril ,la fabrica , las líneas de comunicación vial , el hito de un cerro o el borde de un rio pueden tener una carga simbólica importante al momento de configurar la imagen de ciudad.

(2)Lynch, Kevin.2006. "La imagen de la ciudad / Kevin Lynch ; versión castellana de Enrique Luis Revol.".Barcelona, Gustavo Gili

(3)Lynch, Kevin.2006.

(4)Lynch, Kevin.2006.

7

2.1 La Imagen ciudad

LA LEGIBILIDAD DE LA CIUDAD(5)

Reconocer patrones en una ciudad facilita la orientación del usuario en este, estos patrones se reconocen y se organizan por ejemplo en sendas o hitos urbanos fácilmente identificables y con los cuales el habitante puede reconocerse a si mismo .

LA ESTRUCTURACIÓN Y LA IDENTIFICACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

La ORIENTACIÓN constituye un vínculo estratégico con la imagen ambiental. Es la representación mental generalizada del mundo físico exterior que posee un individuo. Una imagen esta conformada por la sensación inmediata mas el recuerdo de experiencias anteriores que sirve para interpretar la información y orientar la acción. Una imagen nítida: permite desplazarse con facilidad y prontitud actúa como un amplio marco de referencia, como organizador de la actividad, las creencias y/o el conocimiento es la base para el desarrollo individual (equilibrio) proporciona la materia prima para los símbolos y recuerdos colectivos de comunicación del grupo una imagen ambiental eficaz confiere a su poseedor una fuerte sensación de seguridad emotiva.

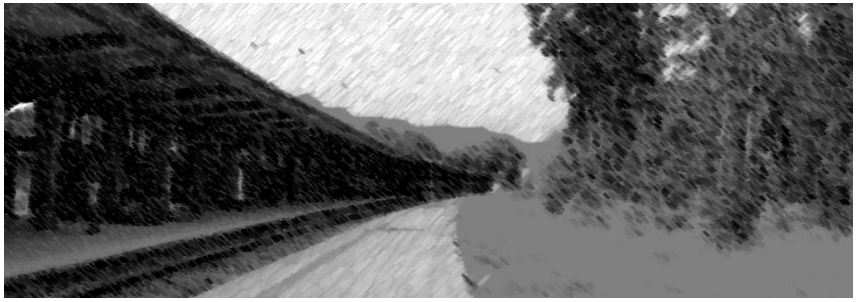
ELABORACIÓN DE LA IMAGEN

La imagen ambiental es el resultado de un proceso bilateral entre observador y medio ambiente. El medio ambiente sugiere distinciones y relaciones. El observador escoge, organiza y dota de significado lo que ve. La imagen desarrollada en esta forma limita y acentúa ahora lo que se ve, en tanto que la imagen misma es contrastada con la percepción y filtrada mediante un constante proceso de interacción.

Así, la imagen de una realidad determinada puede variar considerablemente en diferentes observadores. Cada individuo crea y lleva su propia imagen. Pero hay coincidencias fundamentales entre los miembros de un grupo, lo que da lugar a las imágenes colectivas.
IMÁGENES PUBLICAS son representaciones mentales comunes que hay en el conjunto de una ciudad, zona o localidad.

ELEMENTOS DE UNA IMAGEN

Toda imagen ambiental exige identidad, estructura y significado. IDENTIDAD: identificación de un objeto, su distinción con respecto de otras cosas, reconocimiento como entidad separable, individual y unitaria. ESTRUCTURA: La imagen debe incluir la relación espacial o pautal con el observador y con otros objetos.
SIGNIFICADO: el objeto debe poseer un significado práctico o emotivo para el observador.



(5)Lynch, Kevin.1984. "La imagen de la ciudad", síntesis ,recurso electrónico http://arquiteorias.blogspot.com/2009/05/la-imagen-de-la-ciudad-kevin-lynch.html

8

2.1 La Imagen ciudad

Kevin Lynch identifica elementos del paisaje urbano que permiten configurar la imagen ciudad. (6)

1. *Sendas.* Las sendas son los conductos que sigue el observador normalmente, ocasionalmente potencialmente. Pueden estar representadas por calles, Senderos, líneas de transito, canales o vias férreas.

Para muchas personas son estos los elementos preponderantes en su imagen. La gente observa la ciudad mientras va a través de ella y conforme a estas sendas se organizan y conectan los demás elementos ambientales.

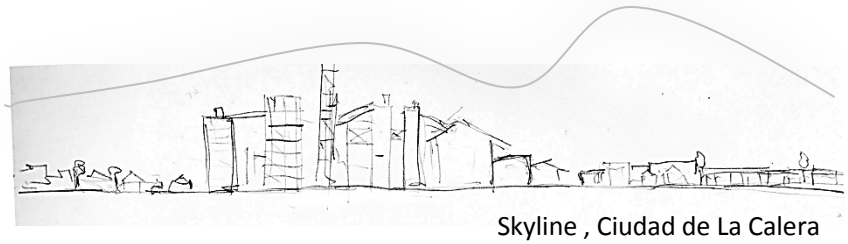
2. Bordes*.* Los bordes son los elementos lineales que el observador no usa o considera sendas. Son los limites entre dos fases, rupturas lineales de la continuidad, como playas, cruces de ferrocarril, bordes de desarrollo, muros. Estos elementos fronterizos, si bien posiblemente no son tan dominantes como las sendas, constituyen para muchas personas importantes rasgos organizadores, en especial en la función de mantener juntas zonas generalizadas, como ocurre en el caso del contorno de una ciudad trazado por el agua o por una muralla.

3. ***Barrios.*** Los barrios o distritos son las secciones de la ciudad cuyas dimensiones oscilan entre medianas y grandes, concebidas como de un alcance bidimensional, en el que el observador entra "en su, seno" mentalmente y que son reconocibles como si tuvieran un carácter común que los identifica.

4. ***Nodo*** Los nodos son los puntos estratégicos de una ciudad a los que puede ingresar un observador y constituyen los focos intensivos de los que parte o a los que se encamina. Pueden ser ante todo confluencias, sitios de una ruptura en el transporte, un cruce una convergencia de sendas, momentos de paso de una estructura a otra, bien los nodos pueden ser Sencillamente, concentraciones cuya importancia se debe a que son la condensación de determinado uso ()carácter físico, como una esquina donde se reúne In gente 0 una plaza cercada. Algunos de estos nodos de concentraci6n constituyen el foco y epitome de un barrio, sobre el que irradian su influencia y del que se yerguen como símbolos.

5. Hito. Los hitos son otro tipo de punto de referencia, pero en este caso el observador no entra en ellos, sino que le son exteriores. Por lo común se trata de un objeto físico definido con bastante sencillez, por ejemplo, un edificio, una señal, una tienda o una montana. Su uso implica la selección de un elemento entre una multitud de posibilidades. Algunos mojones están distantes y es característico que se los vea desde muchos ángulos y distancias, por arriba de las cúspides de elementos mas pequeños, y que se los utilice como referencias radiales. Pueden estar dentro de la ciudad o a tal distancia que para todo fin práctico simbolicen una dirección constante. De este tipo son las torres aisladas, las cúpulas doradas y las grandes colinas.

Los cinco elementos mencionados configuran la imagen ciudad de la calera , otorgándole una identidad particular y colectiva a los habitantes y visitantes del a ciudad, imagen asociada a la industria y el ferrocarril, el comercio agrícola y servicios al centro de la región.



Skyline , Ciudad de La Calera

(6)Kevin Lynch. La imagen ciudad

9

2.2 La ciudad Paseable y el Espacio público

"Las ventajas de la marcha a pie, cuando el planeta aparece amenazado por el calentamiento global y los cambios climáticos, aparecen más nítidas que nunca "(Pozueta)

Una de las ventajas de las ciudades intermedias , es su relativa extensión en el territorio que, permite la practica de la movilidad a pie, lo que deriva en mayor sustentabilidad ambiental frente a otros modos de desplazamiento, pero comprende también aspectos económicos, sociales y de salud(7).

Desde un punto de vista económico, los recursos entregados a construir y mejorar las vías de desplazamiento de vehículos motorizados , consumen grandes presupuestos para pequeños municipios o gobiernos regionales, por otro lado socialmente la caminata a pie incide en la comunidad y la identidad de barrio , ya que se ve incentivada el contacto de persona a persona

La caminata a pie , es saludable , se beneficia el organismo mediante la actividad física, y previene enfermedades relacionadas con el corazón e incentiva la actitud activa en desmedro del sedentarismo.

la marcha a pie no consume fósiles, ni recursos no renovables, no es fuente de emisiones ni contamina por ruido, contribuye a bajar los niveles de dióxido de carbono en la medida que sustituya los viajes por medios motorizados(8).En este sentido, aporta a disminuir la huella de carbono , de la actividad motorizada , aportando a los índices de calidad del aire y la calidad de vida de los barrios.

Es también una práctica saludable y una actividad económica, esto último también, porque da soporte al comercio y el turismo se ve potenciado en centro urbanos caminables. la propiedad inmobiliaria ve incrementado su valor en zonas con bajo o sin ruido de tráfico y sin contaminación(8). No obstante una buena imagen ciudad permite la valoración turística , un hito arquitectónico, o área verde puede incrementar el valor del suelo.

(7)Pozueta et. al., 2009, citado por M.Pávez 2013, Presentación, Curso Urbanismo III.FAU.U. de Chile

(8)pozueta et. al., 2009

(9) pozueta et. al., 2009

10

2.2 El municipio y la planificación territorial(10).

El municipio es un organismo de elección popular, con poder de decisión y un marcado carácter ejecutivo. Es encabezado por un Alcalde y el Consejo Municipal e inicialmente se puede dividir en dos áreas; una administrativa y una operativa, representada por los distintos departamentos los cuales son los encargados de llevar a cabo las distintas políticas y programas sociales definidos o planteados por la primera.

Las principales funciones de las municipalidades guardan relación con las **problemáticas de planificación y regulación urbana de la comuna**, fiscalización y aplicación de las normas sobre construcción y urbanización. También se contemplan funciones de asistencia social, salud, educación, cultura, deporte y recreación, construcción de viviendas sociales e infraestructura.

En cuanto a las herramientas con que cuenta el municipio para llevar a cabo sus diversas políticas una se presenta como su principal instrumento de planificación, el Plan de Desarrollo Comunal, que es el que esboza las principales directrices, políticas y programas posibles y deseables para el desarrollo local (social, urbano, económico, productivo, etc.) en términos generales. En esencia el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) asume todas aquellas funciones que derivan en sistematización de información, elaboración de estudios, formulación de planes, programas y actividades de coordinación general, asignación de responsabilidades, eficiente administración de recursos disponibles y evaluación de resultados.

Para el desarrollo de políticas más puntuales existen instrumentos más precisos, como los Planes Reguladores y los Planes Seccionales, planes específicos para los servicios traspasados de Educación y Salud, o planes multisectoriales destinados principalmente a la asistencia o asesoría en diversas áreas de interés social.

En lo netamente administrativo existen grandes diferencias entre las distintas municipalidades del país, diferencias asociadas generalmente a su mayor o menor tamaño, a la densidad demográfica del territorio comunal y a los recursos disponibles (económicos, humanos). De este modo el espectro de las diversas municipalidades va desde aquellas que cuentan con una "organización" completa, dotación de personal y elementos suficientes para cumplir satisfactoriamente sus funciones, hasta aquellas que no llegan a reunir las condiciones legales mínimas necesarias para existir como tales.

Según lo que estipula la ley, existen dos formas posibles de organización administrativa para los municipios, las cuales dependen principalmente de la cantidad de habitantes que posea una determinada comuna. De este modo la definición del programa específico y el grado de complejidad del mismo en cada municipio a lo largo del país dependerá casi exclusivamente de la particular formulación de la estructura organizativa que éste sea capaz de desarrollar y sustentar.

El mundo puede ser organizado alrededor de un conjunto de puntos focales, o partido en regiones nominadas, o bien ligado mediante rutas que se recuerdan.

En el marco de la planificación del territorio en regiones, la descentralización, la configuración urbana y el desarrollo de las ciudades para el siglo XXI ,la ciudad de La Calera se presenta como una oportunidad para plantear un modelo de ciudad moderna, sustentable paseable y ordenadora de flujos y movimientos al interior de la región de Valparaíso , esto debido a la localización estratégica de ciudad en el valle del Aconcagua, donde confluyen diversos intereses industriales, económicos y sociales.

(10)extracto: Memoria de Proyecto de Título (2008) Edificio Consistorial - I. Municipalidad de Quillota. Dina Suazo.

11

3.1 Reseña histórica

El origen de la ciudad de La Calera se remonta a la época colonial y desde entonces sus carácter se vincula a la actividad productiva protoindustrial, a diferencia de la consolidación predominante de ocupación territorial, como la plaza de armas y el trazado en damero, es decir a diferencia de *la mayoría de las entidades urbanas chilenas,* ***La Calera es una ciudad sin acta ni proyecto de fundación*****".**

En 1716 se instala una fábrica de pólvora en la misma zona, que bajo la dirección de la Compañía de Jesús hasta 1767, es testigo de las primeras explotaciones de los yacimientos de carbonato de calcio situados en el sector, empleando técnicas mineras de extracción, procesamiento y bodegaje que finalmente dan nombre al lugar de emplazamiento de la ciudad.(1)

A principios del siglo xix comienzan las primeras actividades agrícolas y ganaderas, y a mediados del mismo siglo se conforman los primeros asentamientos humanos, con viviendas para operarios agrícolas y mineros de haciendas instaladas en la zona.

Para 1852 se realizan los primeros trabajos del ferrocarril que unía Santiago y Valparaíso Y a finales de 1860, el desarrollo industrial alcanza grandes dimensiones con la instalación de tres fábricas de cemento hidráulico, molinos de harina, plantas cerveceras y aceiteras y fábricas de pólvora.

Luego la condición fronteriza de la calera hacia el norte, cambia con la construcción del puente sobre el rio Aconcagua , lo que se traduce en un importante c*ambio en la imagen agroindustrial de la ciudad para configurarse en un "punto de conexiones múltiples" a nivel regional, nacional e internacional lo que otorga una fuerte identidad a la ciudad como nodo estratégico en las dinámicas de intercambio de personas y productos*.

En el período entre 1910 y 1925 la ciudad prospera y crece con el influjo de las primeras **Inmigraciones del norte por la crisis del salitre**, además de la influencia del ferrocarril trasandino.

Se multiplican las poblaciones obreras y se consolidan patrones culturales ligados al deporte y la vida nocturna, asociada a la actividad comercial y transporte ferroviario,

En 1980, se cierra la estación de ferrocarriles para el uso de público y transporte de pasajeros, lo que incide en el movimiento y economía, provocando el deterioro urbano que se extiende en toda la ciudad.

Plan de desarrollo comunal de La Calera , pladeco 2009

12

3.2 Caracterización de la comuna de La Calera

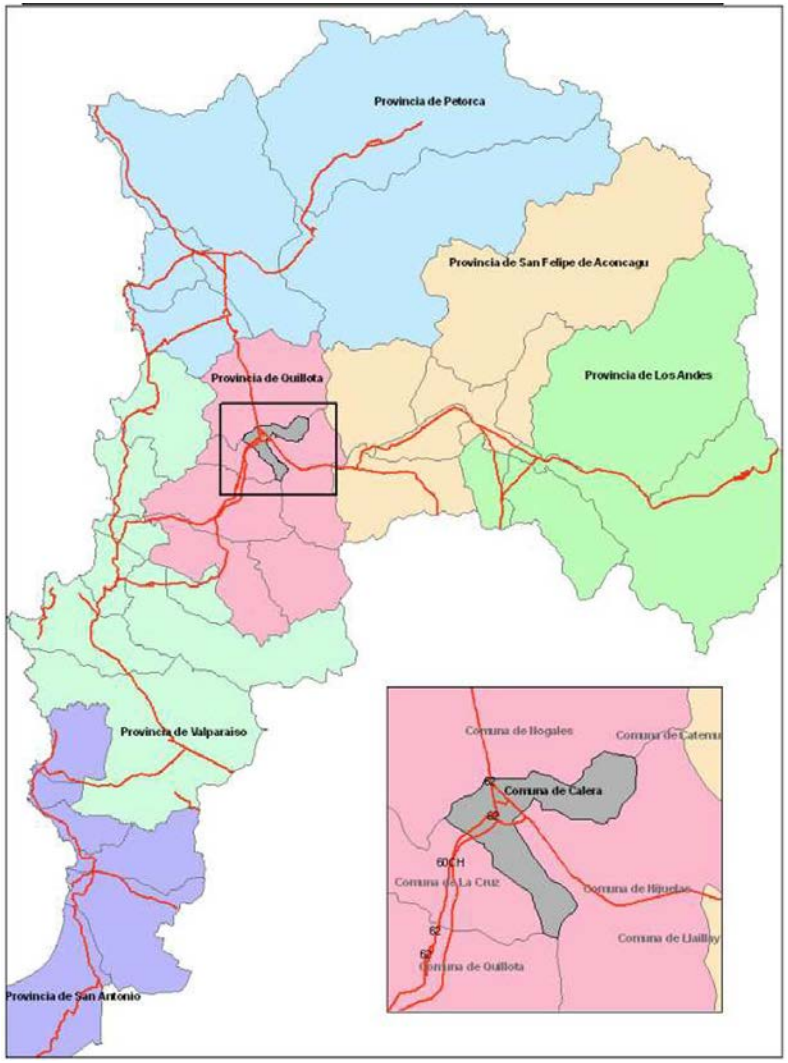
La comuna de La Calera se ubica al centro del Valle Aconcagua, equidistante de las comunas de Concón y La Ligua. Está ligada al área de influencia de Valparaíso y cuenta con un buen sistema de vías de comunicación interna las que la posicionan como un paso "obligado" de los productos y recursos que se intercambian entre las comunas del interior de la región con las del borde costero.

Constituyen la red vial comunal, la Ruta 5 Norte que cruza la comuna en sentido norte- sur, en el sector de Artificio, y que permite conectar a la ciudad con el norte del país así como con la Región Metropolitana y la zona sur.

Luego se encuentra la Ruta Internacional 60 CH que cruza la comuna de este a oeste, desde el límite comunal con Hijuelas hasta el límite con la comuna de La Cruz, permitiendo unir a La Calera con las comunas de la Provincia de Quillota y las ciudades del litoral de Valparaíso, posibilitándose el intercambio productivo entre las comunas del interior con aquellas ubicadas en el borde costero de la región. La Calera se constituye entonces en una comuna de paso y traspaso de productos entre las distintas zonas.

En tercer lugar, aparece la Ruta 62 o camino troncal que cumple una función de corredor intercomunal con las comunas de Nogales, La Cruz y Quillota.

La Calera se ubica a 111 km. de Santiago, 65 km. de Valparaíso y 14 km. de Quillota, antecedentes que corroboran su ubicación privilegiada como corredor intercomunal y paso obligado del intercambio productivo al interior de la región, y entre ésta y otras zonas del país(11).



Fuente : pladeco 2009, Elaboraci6n Equipo PAC, en base a carta del IGM

(11)Pladeco, La Calera . 2009.

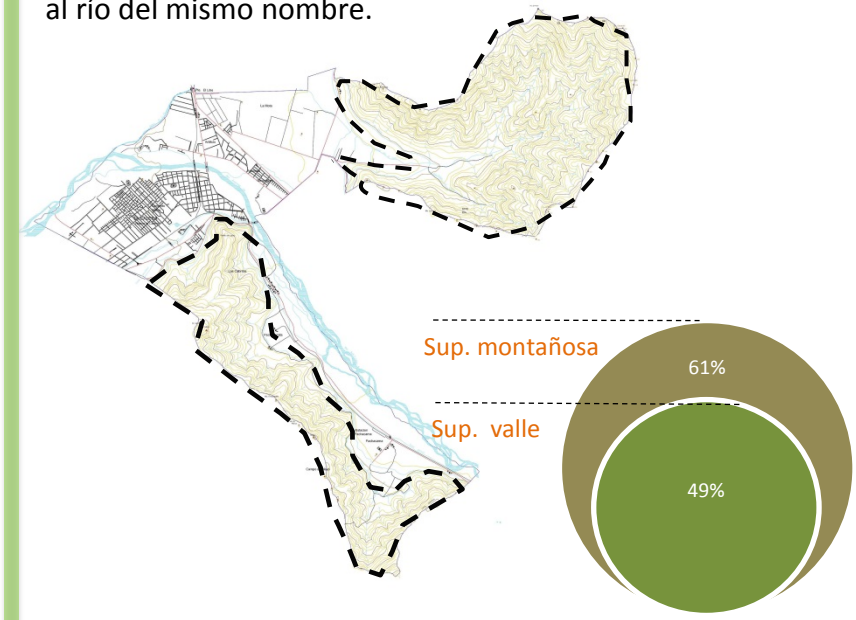
13

3.2 Caracterización de la comuna de La Calera

Aspectos Geográficos

Superficie:60 km2

Los cordones montañosos se encuentran ubicados al norte y sur de la comuna en donde las curvas de nivel de color café se encuentran más unidas, separados por el valle fluvial que se muestra entre los dos cordones , y que está asociado al Río Aconcagua, que abarca una amplia zona central continua al río del mismo nombre.



Aspectos Demográficos

Según el Censo 2002, la población total comunal era de 49.503 habitantes, dividida en 47.836 a nivel urbano y 1.667 a nivel rural; con una superficie de 60,5 km. cuadrados y una densidad de 818,23 habitantes por km. cuadrado.

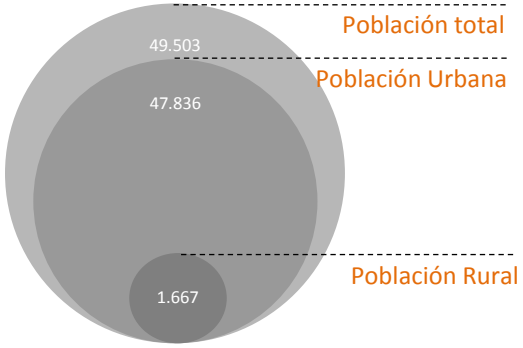
Se puede establecer que la comuna acoge el 3,21 % del total de la población regional y a nivel provincial un 21,59% de población, siendo la comuna de La Calera la segunda más poblada de la provincia y la de menor superficie a nivel provincial, lo que también la define como una de las comunas con alta densidad de población.

Según datos históricos aportado por el Instituto Nacional de Estadísticas, en los últimos años La Calera ha experimento un crecimiento importante, según se muestra a continuación:

AÑO	POBLACIÓN TOTAL	CRECIMIENTO
1992	45.776	.....
2002	49.503	8,14%
2008	53.872	8,83%
2010	54.635	1,42%
2015	56.071	2,63%
2020	56.954	1,57%

Tabla Nº 1: Población La Calera según datos estadísticos, Censos 1992, 2002 y proyecciones, fuente INE

Esta comuna posee una vocación eminentemente urbana con una población mayoritariamente femenina y un índice de población rural bastante bajo respecto de la población urbana.



14

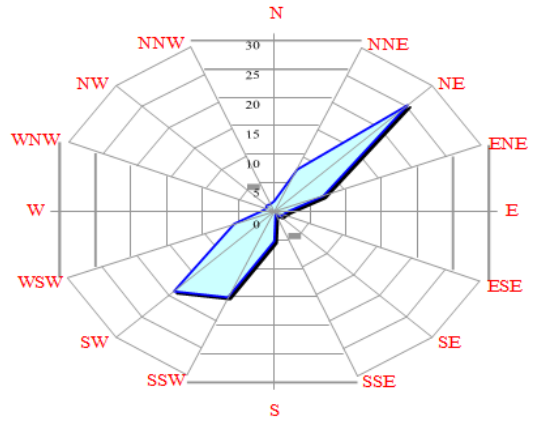
3.2 Caracterización de la comuna de La Calera:

Aspectos Climáticos

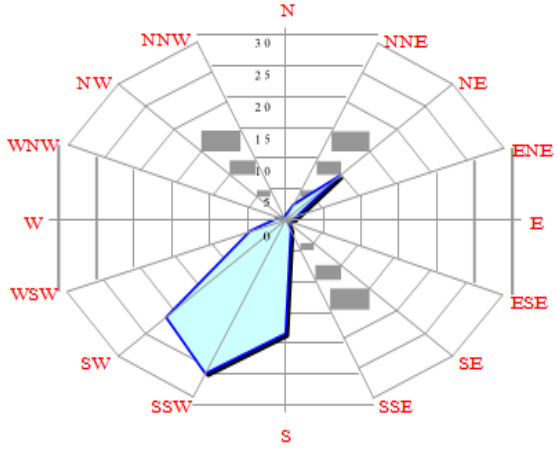
La comuna presenta un clima templado cálido de tipo mediterráneo que a macro escala se ve intervenido por la interacción de dos sistemas: Anticiclón del Pacífico (sistema semi permanente de alta presión) y Corriente de Humboldt (corriente marina superficial y fría). El primer régimen, dada su estabilidad atmosférica, crea condiciones de buen tiempo durante gran parte del año, es decir, verano seco y precipitaciones suficientes. El segundo sistema origina una moderación de la temperatura atmosférica, o bien, un equilibrio térmico en la zona costera, lo que genera neblinas costeras o camanchacas.

La temperatura general a nivel comunal posee características con tendencias moderadas, las que corresponden a una temperatura media anual de 14,2ºC, un promedio térmico de temperatura mínima de 8,1ºC en julio (mes más frío) y de temperatura máxima de 20ºC en enero (mes más cálido).

La comuna de La Calera se vea favorecida por la velocidad de los vientos que presentan dirección NE-SW, y que también se ve favorecido por la incidencia del Río Aconcagua que tiene gran cobertura dentro de la comuna debido a la presencia de la baja altura de los cerros circundantes. No obstante lo anterior, es preciso señalar que la topografía de la zona, permite un constante flujo de contaminantes a través del valle y principalmente en el área urbana dado el uso industrial y de "puerto seco" que posee la comuna.



Rosa de los Vientos Invierno Estación La Calera año 2003.



Rosa de los Vientos verano Estación La Calera año 2003.

Plan de desarrollo comunal , Pladeco 2009 15

3.2 Caracterización de la comuna de La Calera:

Aspectos Sociales

En la calera confluyen diversas identidades regionales , asociadas al mundo cultural ,rural y urbano, como centro articulador de la región, las distintas actividades productivas se relacionan con la historia e identidad rural, el intercambio de productos agrícolas en la feria mayorista de la calera (FEMACAL), permite un dialogo con otras actividades productivas como el sector servicios y comercio , altamente demandado en el centro de la ciudad.

Comúnmente la Calera se conoce como Ciudad dormitorio, debido a la cercanías a asentamientos mineros y su situación central, escaso suelo habitable, por sus dimensiones relativamente pequeñas respecto a otras comunas de la región, determinan un comuna urbana rodeada de comunas rurales.

La Calera presenta una vocación productiva que la ubica en el sector terciario (actividades de prestación de servicios y comercio). Sin embargo el habitante de la calera a construido su identidad en torno a la industria del cemento y el ferrocarril, producto de la relación histórica con sus mayores hitos urbanos e industriales, que han consolidado la imagen de «pueblo cementero» de Chile.

Como se menciona en un comienzo La ciudad de la calera no tiene acta de fundación, lo que se ve reflejado en la ausencia de una plaza fundacional, lo que desde un comienzo determina el carácter funcional del asentamiento urbano. Esta cualidad, repercute en los escasas áreas verdes que contiene la ciudad y la inexistencia de un hito que reúna a al habitante de la calera en una identidad común, siendo común la relación plaza-iglesia, que recoge el la identidad religiosa de una localidad, y las consecuentes festividades asociadas a las creencias.

16

3.3 Proyectos de equipamiento público para la ciudad.

Ante el renovado fortalecimiento económico de la ciudad, se han generado diversas iniciativas públicas de equipamiento comunal. Existe dos proyectos destacados a mencionar.:

Centro Cultural la Calera: Actualmente en proceso final de construcción, el proyecto Centro Cultural de La Calera que se emplaza la esquina de las calles Ercilla y Almirante La Torre , esta última , calle principal de la ciudad y emplazada en terrenos de propiedad municipal, cercano al Parque La Calera El proyecto se enmarca en un Plan Bicentenario que busca dotar de equipamientos culturales a todas las comunas con población sobre 50.000 habitantes.

Nuevo Estadio Municipal "Nicolás Chaguan": Este proyecto de iniciativa municipal se trata de un recinto techado para 10 mil personas cómodamente sentadas que reemplazara al deteriorado actual estadio. Su financiamiento se encuentra completamente aprobado, con fondos del Gobierno regional por medio de FNDR y aportes del instituto nacional del Deporte, su construcción esta dispuesta para el presente año.

17

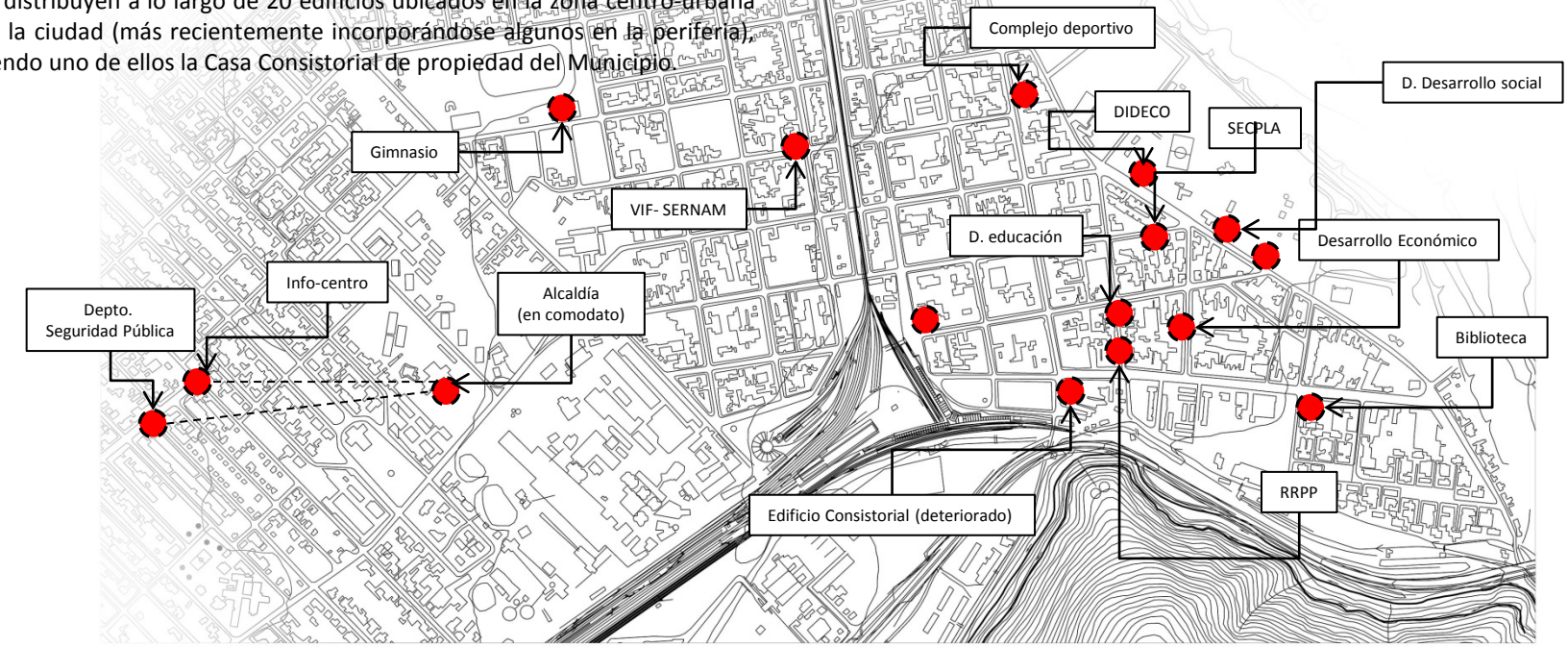
3.4 Diagnóstico de la situación actual

La comuna de La Calera ha crecido en forma importante en los últimos 20 años, por lo que se han debido asumir nuevas necesidades y problemáticas que vienen acompañadas del desarrollo de la comuna.

El importante crecimiento se ve reflejado en el aumento de la demanda de uso de suelo rural y urbano, que el sector inmobiliario pretende adquirir para dar uso residencial y comercial del suelo. Además del paulatino aumento de la actividad comercial de productos y servicios en la ciudad.
Por otro lado una creciente población flotante proveniente de diversas comunas de la IV y V Región, confluye en el centro de la ciudad provocando diversos trastornos en el transporte público. Lo que dificulta las pretensiones de la ciudad de consolidarse como nodo articulador de la región.

Así, producto del crecimiento de la comuna, el municipio se ha visto en la obligación de ampliar e incorporar departamentos, para poder ofrecer sus servicios. Actualmente, el municipio consta 33 departamentos, los cuales se distribuyen a lo largo de 20 edificios ubicados en la zona centro-urbana de la ciudad (más recientemente incorporándose algunos en la periferia), siendo uno de ellos la Casa Consistorial de propiedad del Municipio.

En estos términos, la comuna plantea la necesidad de contar con un edificio que sea capaz de albergar todas aquellas dependencias que conforman el órgano administrativo municipal, hoy repartidas de manera aleatoria a lo largo de la ciudad, pues lo anterior, inevitablemente conlleva a una desorganización administrativa que afecta a la adecuada atención de la comunidad. Sumándose a esta condición de dispersión geográfica, la infraestructura municipal actual presenta una serie de deficiencias y carencias espaciales, que llevan a un deterioro en la imagen e identidad tanto del gobierno comunal como de la ciudad en su conjunto.

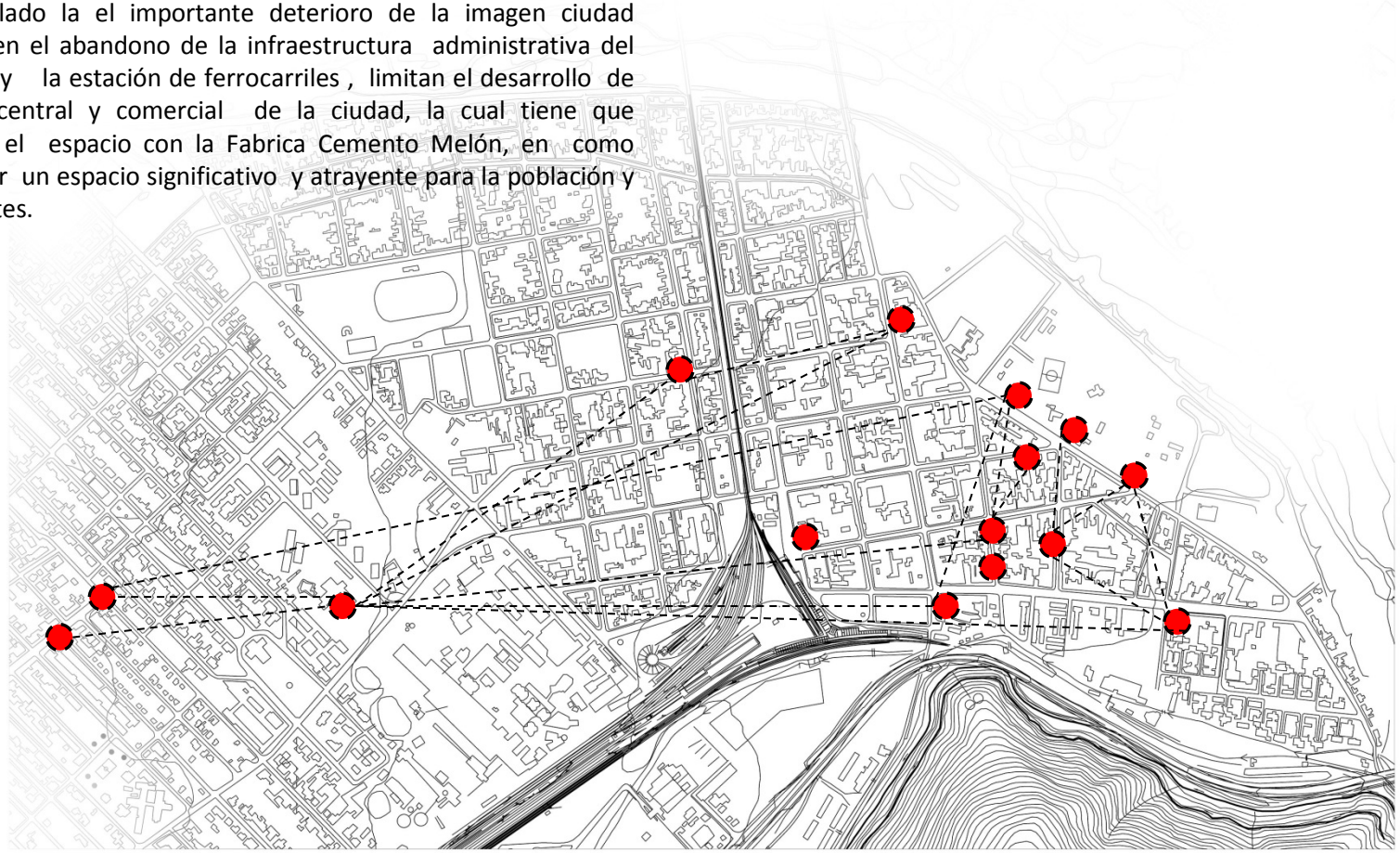


18

3.5 El problema

El problema definido en este proyecto se centra en la **fragmentación y dispersión de las dependencias de la Ilustre Municipalidad** de La Calera, que tiene sus consecuencias principalmente en el elevado tiempo utilizado en la realización de trámites municipales, tanto de sus funcionarios como de sus usuarios, el trabajo descoordinado entre departamentos y los elevados costos operacionales y de mantención en los que debe incurrir el Municipio.

Por otro lado la el importante deterioro de la imagen ciudad reflejada en el abandono de la infraestructura administrativa del municipio y la estación de ferrocarriles , limitan el desarrollo de las zona central y comercial de la ciudad, la cual tiene que compartir el espacio con la Fabrica Cemento Melón, en como estructurar un espacio significativo y atrayente para la población y los visitantes.



19

3.6 Evolución y Diagnóstico urbano.

El trazado de la ciudad desde sus inicios estuvo marcado por el desarrollo industrial y las fábricas de cemento local. Se configuraron asentamientos urbanos sin una estructura definida, aledaños a la industria y al trazado ferroviario.

Posteriormente el trazado de la línea férrea determinó el desarrollo urbano. El terremoto del 16 de agosto de 1906 provoca un alto grado de destrucción en La Calera y sus alrededores, pero también abrió la posibilidad de realizar el primer plan de ordenamiento urbano en la ciudad en 1907, el cual regulariza la forma urbana sobre la base de la estructura en damero y la organización de la subdivisión de la tierra en manzanas. (Calera, 2010)
Con la consolidación de la fábrica cemento melón el mayor influjo de población obreras y el auge de la industria debido a las necesidades de reconstrucción tras el terremoto determinan el impulso por la construcción de poblaciones industriales como ***la población de empleados de cemento melón***, un hito importante en la urbanización de viviendas sociales para La Calera que contó con la instalación de colegios , servicios médicos, iglesias, parque , áreas verdes y recintos de dispersión deportivos , piscinas y estadios de futbol.***(ir a calera y buscar el centenario de la fundación de la calera)***.

A partir de la segunda mitad de la década del ’60 el panorama comienza a cambiar para la ciudad, con la transformación de las infraestructuras de movilidad, el mejoramiento de rutas camineras como la ruta 60 CH produjo cambios significativos en
La expansión y densificación de la zona urbana y la construcción de nuevas infraestructuras han seguido caminos paralelos, sin un plan estratégico definido, lo que provoca un escenario de fragmentación territorial que es descrita en el diagnóstico de la Propuesta de Plan Regulador como una configuración urbana dividida en cinco partes, disociadas entre sí debido al cruce de los cauces de vialidad nacional y regional: la trama central, dispuesta al sur del Río Aconcagua, entre la Puntilla de López y el límite con el territorio jurisdiccional de La Cruz; el área de Artificio, sobre el costado norte del río, entre la Ruta 5, el camino de Tres Esquinas (El Olivo) y el estero Los Litres; el espacio extendido al oriente de la Ruta 5, entre los caminos de La Peña y Tres Esquinas (El Olivo); la superficie emplazada entre la Ruta 60 CH, el límite con el territorio jurisdiccional de la comuna de La Cruz y el camino denominado Padre Alberto Hurtado y Ruta F 314; y finalmente, las formaciones en desarrollo en la zona de Las Cabritas, al sur de la Puntilla de López.

Como vemos, esta relación dual con las infraestructuras territoriales ha marcado el desarrollo de La Calera; al desafío de integrar el área urbana en un todo coherente se suma la consolidada potencialidad de su rol como Puerto Seco y centro de apoyo a la producción primaria, la industria y el comercio, ubicado estratégicamente en el cruce de los dos ejes principales de la Región: la Autopista del Aconcagua (Ruta 5) y la Ruta Internacional Valparaíso-Mendoza (60 CH), eje del **denominado Corredor Bioceánico**.

20

3.6 Evolución y Diagnóstico urbano.

3.6.1 Evolución urbana.

Sus primeros antecedentes datan del año 1605, con el establecimiento de una fábrica de jarcias navales de cáñamo en el actual sector de Maltería, Artificio. En 1716 se instala una fábrica de pólvora en la misma zona, que bajo la dirección de la Compañía de Jesús hasta 1767, es testigo de las primeras explotaciones de los yacimientos de carbonato de calcio situados en el sector, empleando técnicas mineras de extracción, procesamiento y bodegaje que finalmente dan nombre al lugar de emplazamiento de la ciudad.
A comienzos del siglo XIX se inicia el desarrollo de la agricultura con el cultivo de árboles frutales, vides y olivos, proceso que hacia 1844 desencadena la formación del primer asentamiento humano propiamente tal, un caserío compuesto por las viviendas de los operarios agrícolas y mineros de las haciendas de la zona.

En 1871 la condición fronteriza de La Calera va a cambiar con la construcción del primer puente de madera sobre el Río Aconcagua –que hasta entonces representaba una barrera importante en la conexión entre el centro y norte del país- para comenzar a **transformarse en un punto de conexiones múltiples a nivel regional, nacional e internacional** que otorgarían una fuerte identidad a la ciudad como un **nodo estratégico** en las dinámicas de intercambio de personas y productos. La condición de punto de conexión e intercambio de las dos redes ferroviarias principales del país (el tren Valparaíso – Santiago y el nuevo Longitudinal Norte, el "Longino") a partir de 1888, con la construcción de un nuevo puente metálico, fue particularmente relevante en el desarrollo de la industria y el comercio locales.

El terremoto del 16 de agosto de 1906 provoca un alto grado de destrucción en La Calera y sus alrededores, pero también abre la posibilidad de realizar el **primer plan de ordenamiento urbano en la ciudad en 1907**, el cual regulariza la forma urbana sobre la base de la estructura en damero y la organización de la subdivisión de la tierra en manzanas. Por otra parte, el desastre natural provoca un impulso y la entrada de nuevos capitales a la industria cementera, gracias a la mayor demanda de cal y cemento, fruto de las nuevas exigencias de edificación. Este escenario genera la necesidad de fusión de las tres empresas cementeras originales en 1908 para formar la Fábrica de Cemento Melón.

21

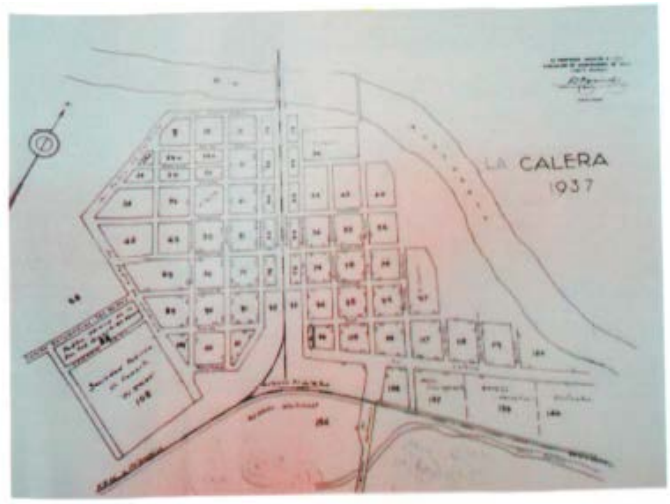
3.6 Evolución y Diagnóstico urbano.

3.6.2 Estructura urbana.

La estructura urbana de la ciudad de La Calera se ha desarrollado en entorno a la Fabrica Cemento Melón y a la Estación de Ferrocarriles.
La Fabrica desde sus comienzos determino el emplazamiento y posterior crecimiento de la ciudad , sin embargo el limite natural por el norte , es decir el rio Aconcagua , y el limite sur con el cerro La Cruz empuja a estrechar su crecimiento a la zona baja del valle, con un trazado cartesiano que se termina de definir con la instauración de la línea férrea.

Posteriormente , con el terremoto de 1906, se inician los trabajos para consolidar el trazado urbano dameral adaptándose al trazado ferroviario, preexistente , lo que genera consecuencias para el futuro de la ciudad subdividiendo la ciudad en tres sectores con características funcionales y espaciales particulares, claramente delimitadas por el trazado, generando al día de hoy la división de barrios y una alta congestión en el trasporte vehicular.

Se puede reconocer la conformación de tres sectores que poseen características funcionales y espaciales diferenciadas, y que además, están claramente delimitadas por la presencia de la Estación y sus edificaciones e infraestructura anexa, como tendidos de líneas férreas, bodegas y maestranza.

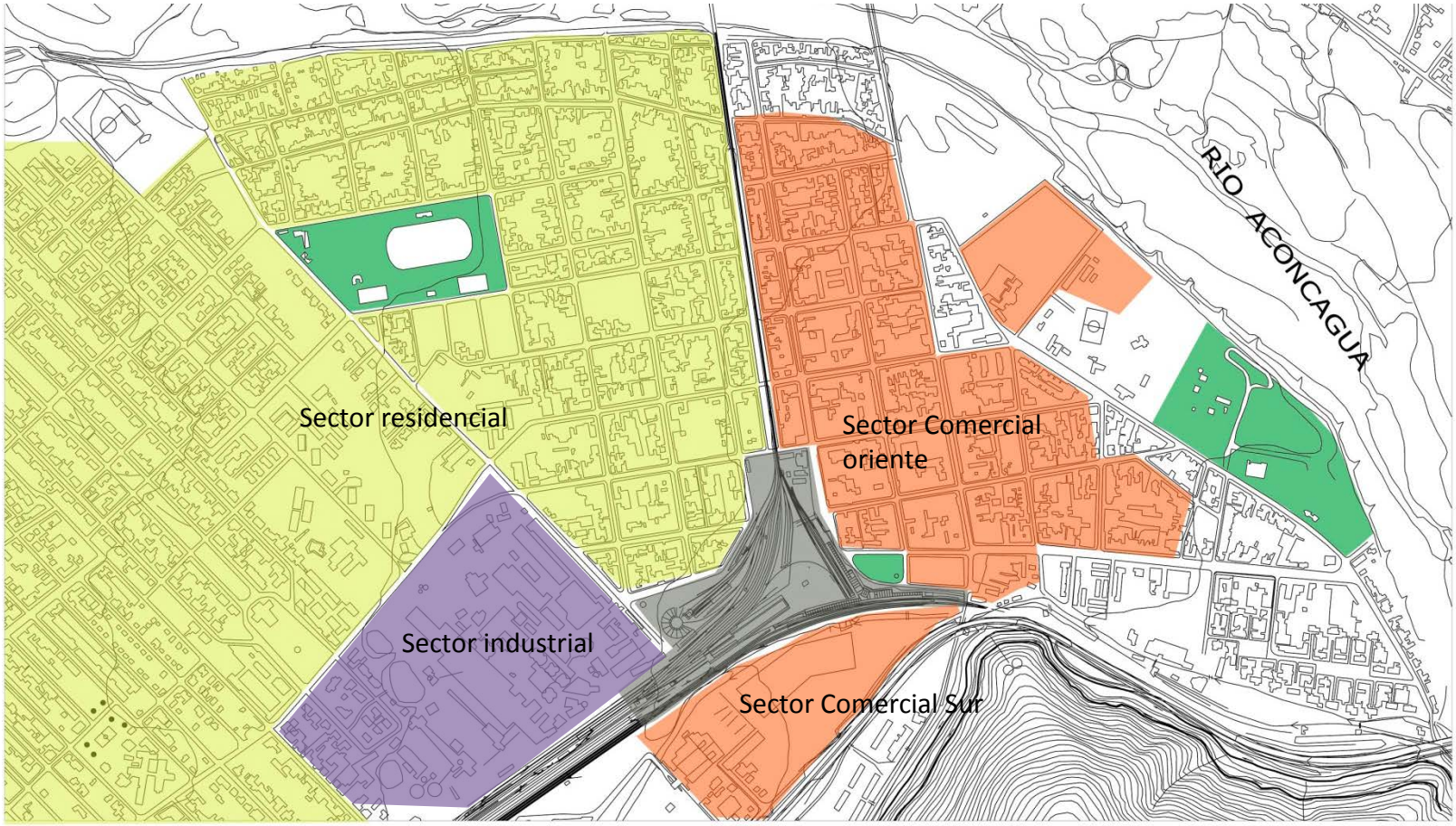


Fuente: Mallea, 1012

Sector Fabrica Cemento Melón: este sector comprende un alto territorio de la zona urbana de la calera , lo que impide mejorar el trazado urbano por su condición de preexistencia. La fabrica se encuentra en el sector suroeste de la ciudad y limita por el sur con la carretera 60-ch, y por el norte con av. Carrera, siendo un sector residencial con un alto trafico en horas punta . La zona emite una alto porcentaje de material particulado a la ciudad, lo que genera problemas a la salud de la población.

22

3.6 Evolución y Diagnóstico urbano.



Sector residencial: el paulatino aumento de la población , a generado el crecimiento de la ciudad hacia el sector poniente, abarcando antiguo suelo agrícola, lo que ha traído al sector inmobiliario a instalarse el os alrededores de la ciudad. En las cercanías de la estación de ferrocarriles se acentúa el comercio y talleres industriales , lo que conforma una situación mixta de usos de suelo.

23

3.6 Evolución y Diagnóstico urbano.

Sector Comercial: Desde la instauración de la Fabrica cemento Melón , la actividad comercial marcó fuertemente la identidad de La Calera, Siendo nodo de intercambio de bienes y servicios , respaldado por una red de comunicaciones de caminos y vías hacia las ciudades mas grandes de la región de Valparaíso, esta actividad comercial se incrementó con la llegada del ferrocarril, cuyo papel en la conexión nacional le otorga una importante identidad compartida con el Ferrocarril y la actividad industrial.
Esta actividad comercial se instaura en el lado oriente de la línea férrea, configurando un sistema de calles con diversos servicios y equipamiento urbano.
En la actualidad , En el sur de la ciudad se instaura el centro comercia de La calera , incorporando mayor actividad comercial para la ciudad con alcance provincial , siendo un nodo de comercio e intercambio de productos agrícolas y ganadero de las distintos asentamientos urbanos del centro de la región de Valparaíso..

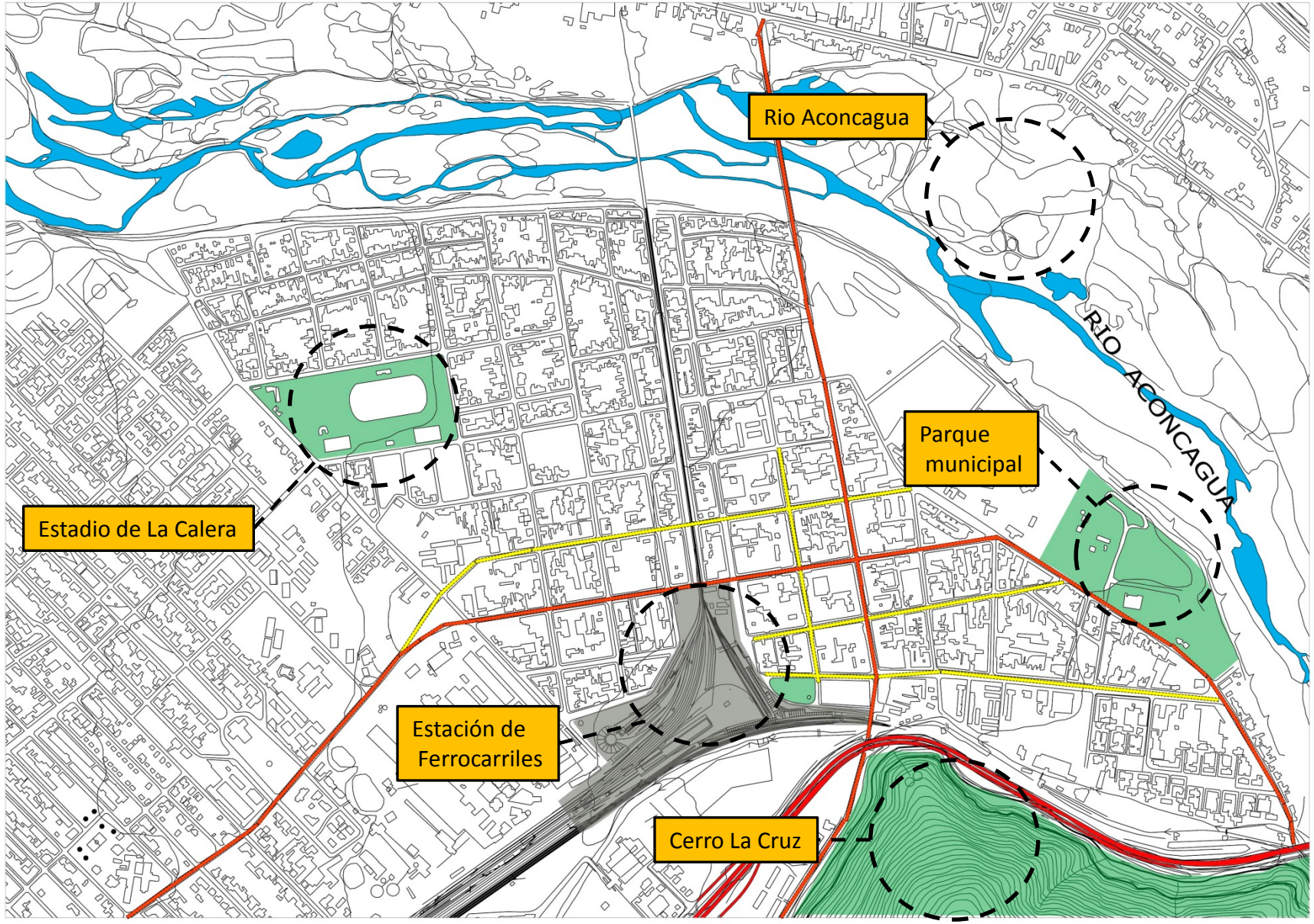
4.3 Vialidad

Vialidad: La ciudad se enfrenta a trastornos continuos de atacamiento vehicular, en horas punta, dada la configuración de la ciudad en función de sus hitos importantes , La Fabrica cemento Melón y la Estación de Ferrocarriles.
La ciudad se encuentra cruzada por dos ejes de importancia provincial:
La Calle Carrera, de oriente a poniente ,conecta las ciudades de Quillota, La Cruz y La Calera , conformando mayor congestión en el centro de la ciudad. Esta vía atraviesa por el sector de mayor actividad económica y administrativa.

Áreas verdes: Se presentas importantes hitos naturales como el rio Aconcagua por el norte, que le otorga un relación directa con el borde rio , proporcionando una franja verde que remata en el parque municipal de la ciudad, ubicado al sur este de la comuna, este parque se encuentra en un mediano estado de mantención, y alejado de zonas de mayor confluencia de personas, lo que se refleja en su estado de abandono y poco uso del sus habitantes. El cerro la cruz aparece imponente en la vista de la ciudad , consolidándose como un hito natural de la ciudad de la calera. En el cual se realizan actividades turísticas y celebraciones para el año nuevo. Por otro lado el Estadio municipal de la Calera , se presenta como un área verde importante para la realización de actividades deportivas y recreacionales.

24

3.6 Evolución y Diagnóstico urbano.



25

3.6 Evolución y Diagnóstico urbano.

Nolly: se destacan elemento densamente aglomerados en los sectores comerciales y residenciales ,cercanos a la estación ,que contrastan con la instalación de la fábrica cemento melón y la estación de ferrocarriles, este último conforma un espacio vacío que determina la vialidad a su morfología y el emplazamiento de la estación en si.

Por el sur la presencia del cetro comercial se destaca por dar la espalda a la estación , y evita la relación con ésta, privilegiando la vista hacia la autopista 60-CH.

26

4.1 Opciones a Intervenir

La definición del terreno de emplazamiento implicó responder a las demandas propias que el rol Municipal exige dentro de la comuna.
En primer término, por tratarse de una institución que personifica la máxima autoridad local y ejercer un alto grado de contacto, relación y servicios con la comunidad, debía necesariamente emplazarse al interior del área urbana central, contando además con óptimas condiciones de accesibilidad y transporte público.
Como segundo término, en base al rol simbólico y representativo que ejerce un edificio consistorial al interior de una ciudad, se consideró importante dentro de los criterios de elección del emplazamiento, la posibilidad de ubicarse al interior de un área con una destacada carga simbólica para los habitantes de la comuna, con carácter de centro o sub-centro urbano.
Existen además exigencias asociadas a la expansión futura de un edificio consistorial, lo que implica seleccionar un terreno con el espacio suficientemente amplio para cumplir esta exigencia.

Los posibles lugares se pueden enumerar en 3 sitios con distintas características:

1.- Sitio eriazo 1: localizado en el extremo nororiente de la ciudad, en la laderas del rio Aconcagua, Las ventajas de este sitio se hallan en su cercanía a vías de tránsito de importancia urbana y rural , lo que posibilita un expedito movimiento vial y flujos de trasporte colectivo, por otra parte, es importante destacar que este sitio corresponde a zona inundable de Rio , lo que implica un riesgo para la infraestructura. Por otro lado se encuentra instalada la feria de productos agrícolas para el sector mayorista , lo que se traduce en ruidos y olores molestos.

2.- Sitio eriazo 2: Similar a las condiciones del primer sitio, este sólo se destaca por su lejanía a focos de ruidos molestos, sin embargo su lejanía a vías de transito expeditas, dificulta la llegada del público, a su vez no permite hacerse cargo de las problemáticas señaladas anteriormente

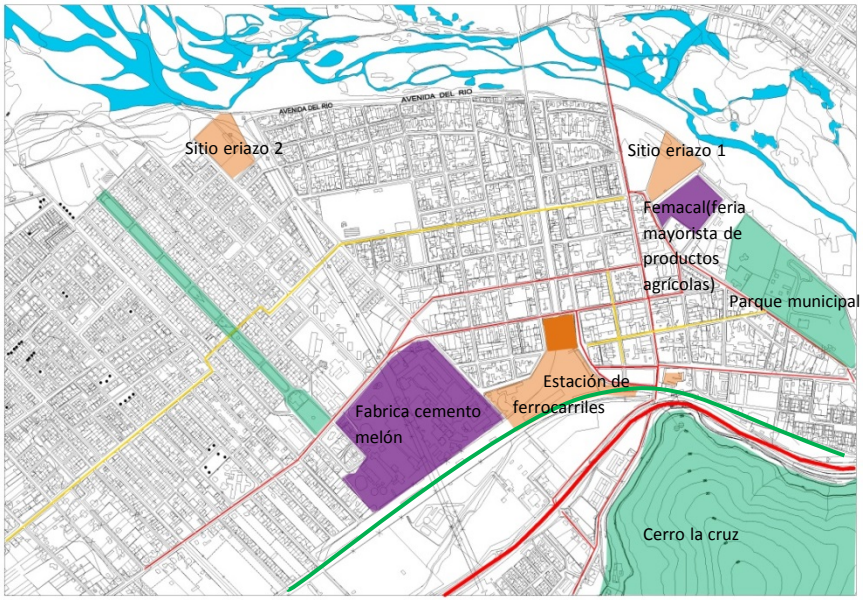
27

4.1 Opciones a Intervenir

3.- Terrenos de estación de ferrocarriles: El territorio ferroviario de La Calera se ubica en el área sur de la ciudad, próximo al acceso oriente y a la Ruta 60 CH que une Valparaíso y Los Andes. Su entorno está marcado por la presencia de la Puntilla de López, Lugar donde se ubica el Cerro de la Cruz, con una importante presencia en las proximidades de la Estación. Por otro lado existe un creciente nicho comercial en sus alrededores, ubicándose servicios, grandes tiendas, a pasos del lugar.

En estos términos los terrenos de la estación de Ferrocarriles de La Calera se alza como mejor candidato para la realización del proyecto, en vista de que alcanza un rol fuertemente identitario que marcó el paisaje urbano de la ciudad, potenciándolo como un nodo de convergencia social en el cual el edificio mismo se transforma en imagen como espacio social, ese rol de encuentro y esparcimiento que en otras ciudades lo cumplían las plazas, pero en este caso ordenados por el ritmo de salida y llegada del ferrocarril, hecho que formó e identificó a generaciones de caleranos y que hoy forma parte de la memoria individual y colectiva.

Por otro lado se ha constatado que E.F.E. se encuentra en un proceso de restructuración debido a cambio y modernización de sus tecnologías lo que se traduce en la optimización de sus espacios de trabajo, reduciendo el tamaño de los terrenos insertos en medio de las ciudades *y* deshaciéndose de maestranzas, bodegas, etc.



- Posibles lugares de emplazamiento
- Emplazamiento seleccionado
- Industria molesta establecida
- Áreas verdes y de interés turístico establecido
- Rio Aconcagua, límite norte del centro de la ciudad de la calera
- Vía principal de importancia regional, nacional e internacional.
- Vía principal de conectividad urbana y rural
- Vías de flujos intermedio
- Línea férrea (próxima llegada de MERVAL)

28

4.2 Polígono estación de ferrocarriles

En este terreno se emplaza la edificación principal de la estación, los andenes, la torna mesa, varias instalaciones de apoyo al trabajo ferroviario y en especial a labores de mantención como bodegas, estanques, bombas de agua, talleres, bodegas de materiales y de elementos en tránsito y edificaciones para oficinas. Estas edificaciones fueron construyéndose en distintas épocas y la mayoría de ellas están en malas condiciones de mantención.

En el entorno urbano inmediato se ubican edificaciones que tuvieron relación con la actividad ferroviaria, como son el grupo de viviendas para trabajadores de maestranza, el hogar ferroviario y el fortín deportivo, instalaciones que hoy están bastante degradadas.

De las edificaciones que se emplazan en el territorio ferroviario, la edificación principal, los andenes y la tornamesa destacan por su valor arquitectónico, histórico, constructivo, cultural *e* identitario. El resto de las construcciones no conservaron una expresión volumétrica en equilibrio con la estación y además no tienen una relación simbólica con el sentir ciudadano.

Con la localización Se busca ordenar y organizar la zona céntrica de la ciudad, bajo un mismo planteamiento urbano y una misma categoría de planificación, proyectando áreas verdes y espacio público recorrible y paseable que interconecten entornos de interés ciudadano, y que se plasme una imagen ciudad unificada. Integrando elementos que deprecian el suelo como la industria y sitios eriazos.

29

4.2 Polígono estación de ferrocarriles

Morfología de la manzana

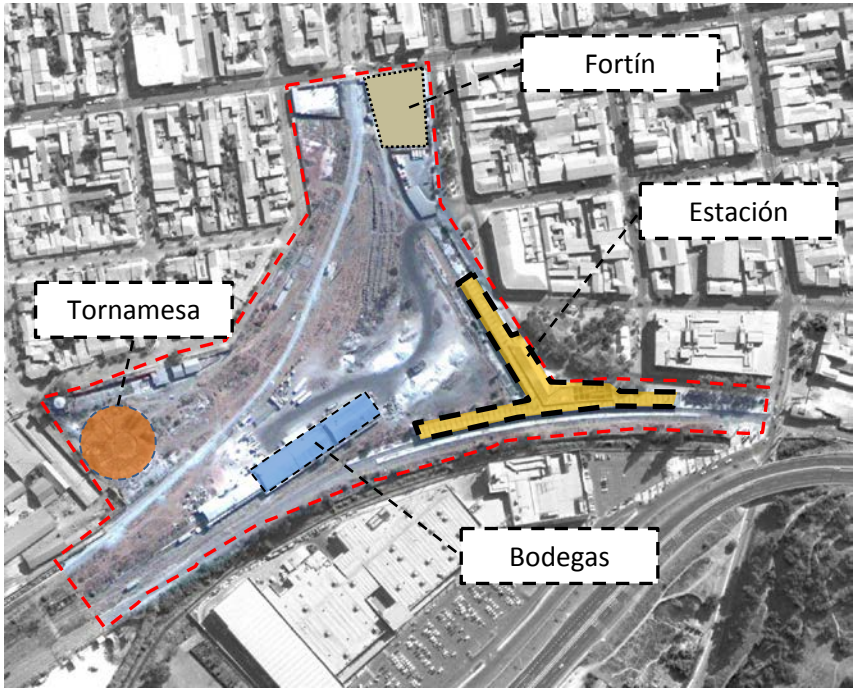
La manzana de la estación de ferrocarriles se caracteriza por configurar un polígono irregular semejante a un triángulo donde se ubican en sus extremos los distintos edificios asociados a la actividad ferroviaria.

-Fortín y edificios adicionales: En el extremo superior, se instalan edificios asociados a la actividad ferroviaria, como son el grupo de viviendas para trabajadores de maestranza, el hogar ferroviario y el fortín deportivo, instalaciones que hoy están bastante degradadas, sin un valor patrimonial evidente.

A un costado oriente se encuentra un estacionamiento de buses interurbanos de carácter particular, sin mayor uso que el resguardo de los buses de una empresa privada.

-Estación: En el extremo sur oriente La estación principal de ferrocarriles que se encuentra en un estado de abandono y deterioro evidente, sin embargo, espacios mas cercanos a la plaza se encuentran ocupados por particulares para realizar actividades comerciales como restaurantes y club de billar.

-Tornamesa: La estructura se encuentra en evidente estado de abandono, ha perdido sus revestimiento y solo se levantan la estructura metálica , compuesta de pilares y cerchas.



30

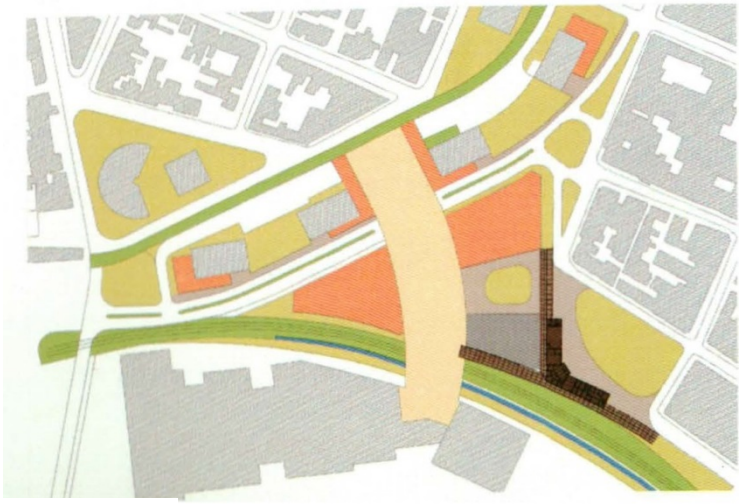
4.2 Polígono estación de ferrocarriles

Proyectos a realizar

Últimamente El municipio de la calera lleva a cabo estudios de proyecto de Plan Maestro, el que fue realizado en conjunto por los propietarios actuales del terrenos, empresa de Ferrocarriles del Estado (EFE) y Ferronor (Ferrocarriles del Norte), cuya ejecución se encuentra a la espera del cambio de Plan Regulador de la comuna que está en tramitación.(12)

Por otra parte se constatado que los estudios de factibilidad llevados a cabo por Metro de Valparaíso (MERVAL), indican que próximamente , la empresa tendría la capacidad para financiar la extensión de la línea, que actualmente llega hasta Limache, lo que implica una renovación importante de la estación.

El proyecto de plan maestro en estudio **busca mejorar la vialidad local de la ciudad** , por medio de la apertura de calles y La creación de un nuevo Centro Cívico, un proyecto nodal que cumpla la función de una plaza de armas que La Calera carece.
- Un espacio que reconozca los principales atributos de la ciudad:
Paisajísticos: presencia del cerro y del valle.
Históricos: convergencia de las 3 zonas de la ciudad antes segregadas: centro histórico, centro comercial y zona oriente.
Un espacio con diversidad de usos de suelo, con servicios e intereses múltiples: habitacional, comercial y recreativo.
- Un espacio participativo, dada la densificación del área, con la máxima cantidad de personas (habitantes y usuarios) que participaran de este nuevo espacio ciudadano.(13)



Fuente: Propuesta Plan maestro . Proyecto de título Mallea, M. 1012.

(12) Mallea, M. 2012.
(13)Mallea.. M. 2012

31

4.2 Polígono estación de ferrocarriles

Plan regulador

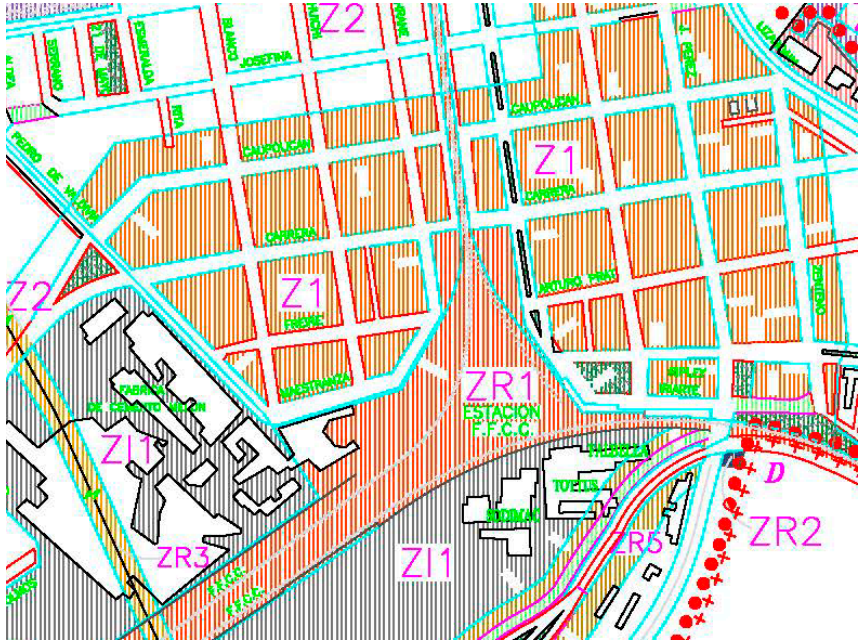
Según el Plan Regulador de La Calera, La Zona ZR1 corresponde a la zona de protección de Ia via férrea e instalaciones complementarias de ferrocarriles.

Su delimitación *y* demás características quedan reguladas por el D.S. No 1157, de 1931, del Ministerio de Fomento (Ley General de Ferrocarriles).

-Usos de suelo permitidos: Estación *y* Vía Férrea, Terminal *y* deposito de buses y/o camiones *y* equipamiento complementario, recinto de feria, comercio, esparcimiento, cultura, áreas verdes *y* similares.

-Usos de suelo prohibidos: Todos los no mencionados como permitidos. Normas de especificaciones de subdivisión predial *y* edificaci6n Superficie predial mínima: 1 0.000 [m2].
-Frente predial mínimo: 50 [m].
-Porcentaje máximo de ocupación de suelo: 20 [%].
-Coeficiente máximo de constructibilidad: 0,2.
-Sistema de agrupamiento: Aislado.
-Altura máxima de edificación: Según rasante de la Ordenanza General de Construcciones *y* Urbanización.
-Antejardín mínimo obligatorio: 15 [m].
-Distanciamiento mínimo a las medianeras: 5 [m].

Toda intervención en el polígono que implique un otros usos asociados a un edificio consistorial significa un cambio en el plan regulador de la comuna, Plan que está siendo evaluado por la municipalidad para permitir mayor altura de edificación, cambio de usos de suelo e incorporación de equipamiento y servicios.



Plan regulador comunal de La Calera. 2014

32

4.2 Polígono estación de ferrocarriles

Estación de ferrocarriles(9)

La manzana cuenta en la actualidad con una estación de ferrocarril en desuso, que fue el punto de partida de la red norte de los Ferrocarriles del Estado. En sus enormes patios se estacionaban centenares de carros de carga; contaba con una gran Maestranza hoy completamente demolida, e incluso llegó a tener un tramo de vía métrica electrificado el que se utilizaba para maniobras ferroviarias más allá del amplio portón de la estación.

Hasta 1974 recibió la Estación de La Calera el flujo de pasajeros desde el Norte de Chile, luego de esa fecha Ferrocarriles del Estado decidió cerrar esta rama por su baja rentabilidad, lo que en cierta forma significó la decadencia de todo el comercio comunal que se veía beneficiado por la actividad ferroviaria. Sin embargo, el ferrocarril Santiago-Valparaíso aun mantenía con vida la alicaída Estación, hasta que fue suspendido definitivamente todo servicio de pasajeros; este proceso se produjo de manera paulatina a partir 1986 y hasta 1994 fecha en que corrió el último automotor desde La Calera a Valparaíso.

En la actualidad la estación se encuentra prácticamente demolida, quedando sólo el edificio curvo de la estación del FFCC Central

Identidad y valor Cultural

La historia del ferrocarril conectada al desarrollo económico, social y de las comunicaciones de La Calera y la edificación de la Estación Ferroviaria como elemento innovador y simbólico en el diseño arquitectónico y en la tecnología de punta, proporcionado entonces por la Empresa Melón, también industria calerana; son fundamentos del conjunto de valores que se expresaron en el quehacer cotidiano , que vienen siendo traspasados por generaciones, interrumpidos por el abandono y probablemente instalados en el subconsciente de la comunidad, sin que haya sido posible tomar medidas que eviten el grado de deterioro y abandono - La Estación de Ferrocarriles de La Calera no solo significó un aporte importante de servicios para la ciudad, sino que alcanzó también un rol fuertemente identitario que marco el paisaje urbano de la ciudad, potenciándolo como un nodo de convergencia social en el que el edificio mismo se transforma en imagen como espacio social, ese rol de encuentro y esparcimiento que en otras ciudades jugaban las plazas, pero en este caso ordenados por el ritmo de salida y llegada del ferrocarril, hecho que formó e identificó a generaciones de caleranos y que hoy forma parte de la memoria individual y colectiva.

Foto 1: Estación La Calera, febrero 1993.

Foto 2: Estación La Calera, Abril 2014.

(9)Mallea, M.2012

33

5.1El proyecto.

En vista del análisis realizado anteriormente, la infraestructura del municipio y la situación urbana y económica de la ciudad, sugieren que el planteamiento de un edificio que se haga cargo de la gestión y administración municipal implica hacerse cargo de la manzana de los terrenos de EFE y FEDENOR de manera tal de proyectar en el futuro las demandas **de movilidad y accesibilidad** de los usuarios.
Lo que el planteamiento urbano pretende es reordenar y mejorar la eficiencia de la gestión del municipio, el cual debe poseer una posición estratégica para cumplir esta función.

Objetivo general

Entregar a la ciudad de La Calera un espacio publico y cívico que permita recoger la identidad del usuario, reconfigurando la imagen ciudad , a través de un edificio detonante que articule y reordene los distintos elementos destacables que configuran la imagen, otorgando paseabilidad y funcionalidad administrativa, preparando la ciudad a los desafíos del siglo XXI.

Objetivos específicos.

-Reconfigurar los terrenos de la estación de ferrocarriles abandonada para instalar un edificio consistorial de carácter cívico a la ciudad, proponiendo cambios en los usos de suelo de los terrenos abordados.

-Configurar un edificio consistorial que fortalezca la imagen e identidad de la ciudad, tomando elementos simbólicos de su historicidad y contexto.

-Configurar un edificio consistorial como articulador de distintas instancias, planteando un posición central en la ciudad y configurar un dialogo con el planteamiento urbano propuesto.

-Entregar un nuevo espacio público para la ciudad apto para albergar actos o reuniones artísticas y culturales.
- Reactivar la manzana de ferrocarriles con actividades comerciales y culturales , propias de la comuna, y cercanas al usuario por medio de un espacio acondicionado para la realización de ferias libres y exposiciones artísticas locales.

34

5.2 Limites de la intervención

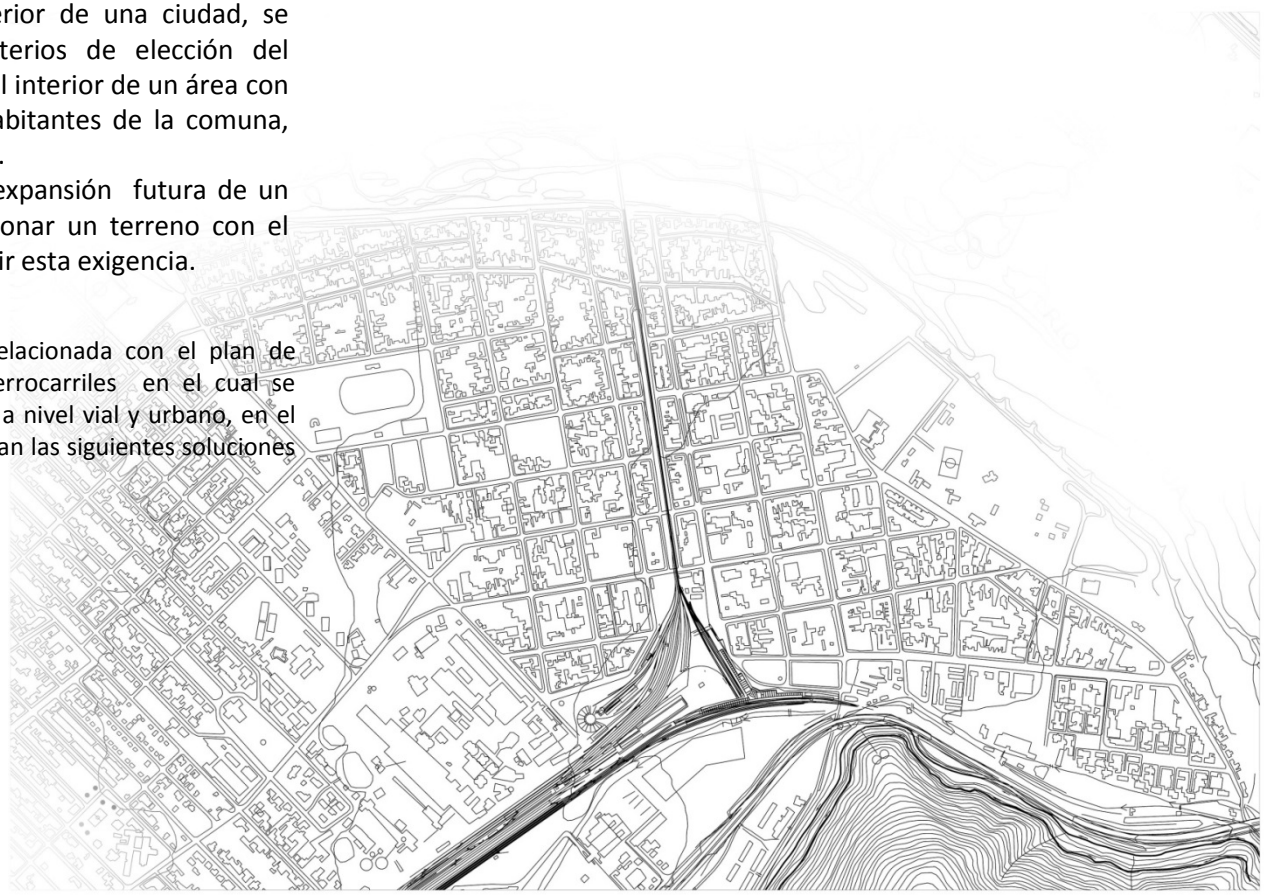
Determinación de la manzana

La definición del terreno de emplazamiento implica responder a las demandas propias que el rol Municipal exige dentro de la comuna.
En primer término, por tratarse de una institución que personifica la máxima autoridad local y ejercer un alto grado de contacto, relación y servicios para con la comunidad, debía necesariamente emplazarse al interior del área urbana central, contando además con óptimas condiciones de accesibilidad y transporte público.
Como segundo término, en base al rol simbólico y representativo que ejerce un edificio consistorial al interior de una ciudad, se consideró importante dentro de los criterios de elección del emplazamiento, la posibilidad de ubicarse al interior de un área con una destacada carga simbólica para los habitantes de la comuna, con carácter de centro o sub-centro urbano.
Existen además exigencias asociadas a la expansión futura de un edificio consistorial, lo que implica seleccionar un terreno con el espacio suficientemente amplio para cumplir esta exigencia.

La definición del terreno esta directamente relacionada con el plan de intervención de polígono de la estación de ferrocarriles en el cual se reconocen diversas problemáticas a solucionar a nivel vial y urbano, en el capítulo de diagnostico urbano, A lo cual se suman las siguientes soluciones o propuestas para el polígono.

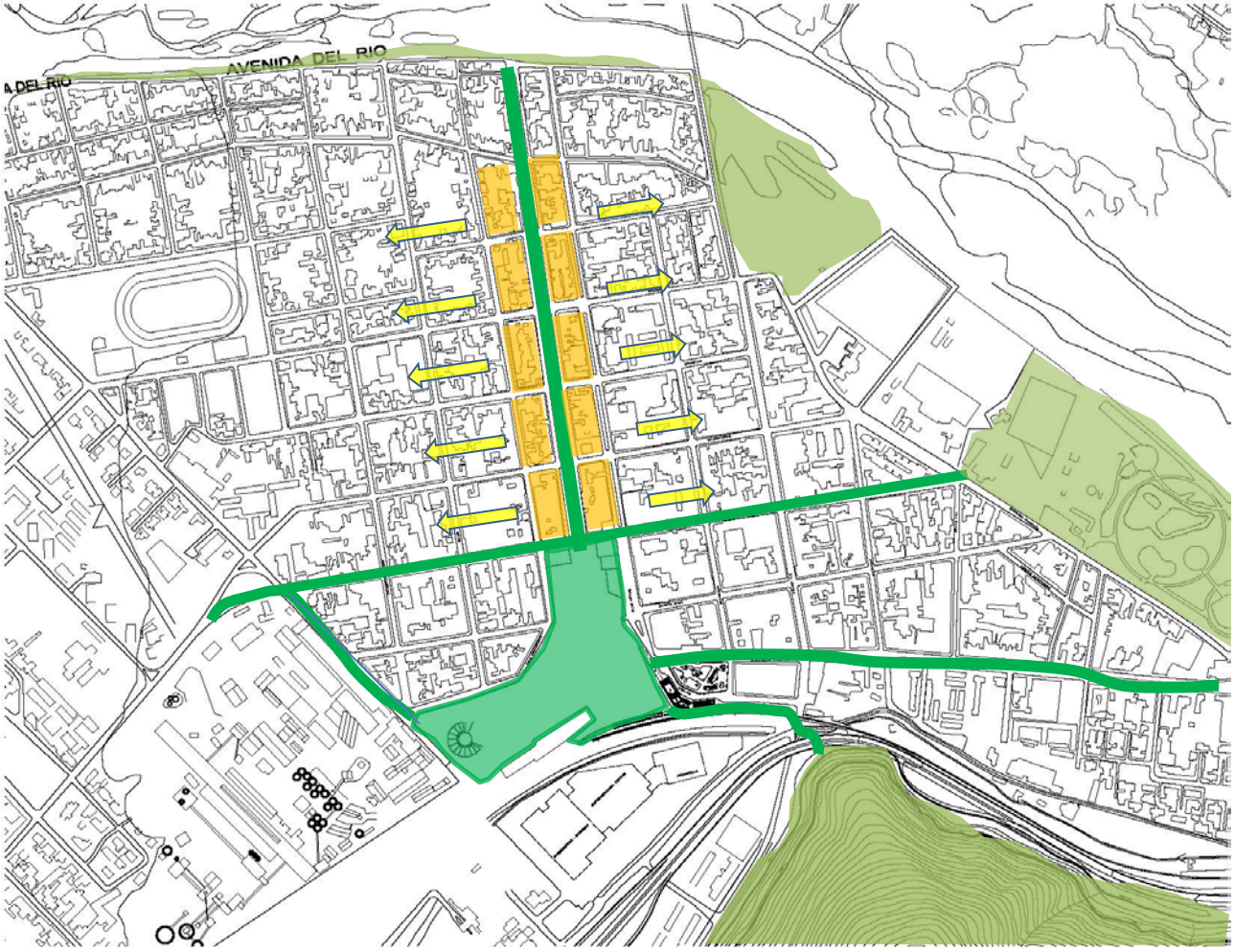
- Articulación urbana.
- Propuesta vial :Apertura de calles.
- Reactivación de la manzana ante deterioro

-Vialidad: como se menciona anteriormente en el diagnóstico urbano, la existencia de la estación produce diversos trastornos en el área central de los servicios comerciales y equipamiento de la ciudad que impide la existencia de un sistema de flujos acorde a la morfología de la ciudad.



35

5.3 Escala Ciudad



-5.3.1 **Sistema de corredores verde:** Con la intensión de mejorar la imagen ciudad , las dimensiones urbanas de la calera permiten proponer una escala barrial caminable y por ende sustentable, se proponen un corredor verde por la antigua red vial hacia el norte, que conecta la estación de ferrocarriles con un parque planteado al interior del polígono., este a su vez conecta el Cerro de la Calera, por medio de la vialidad existente.

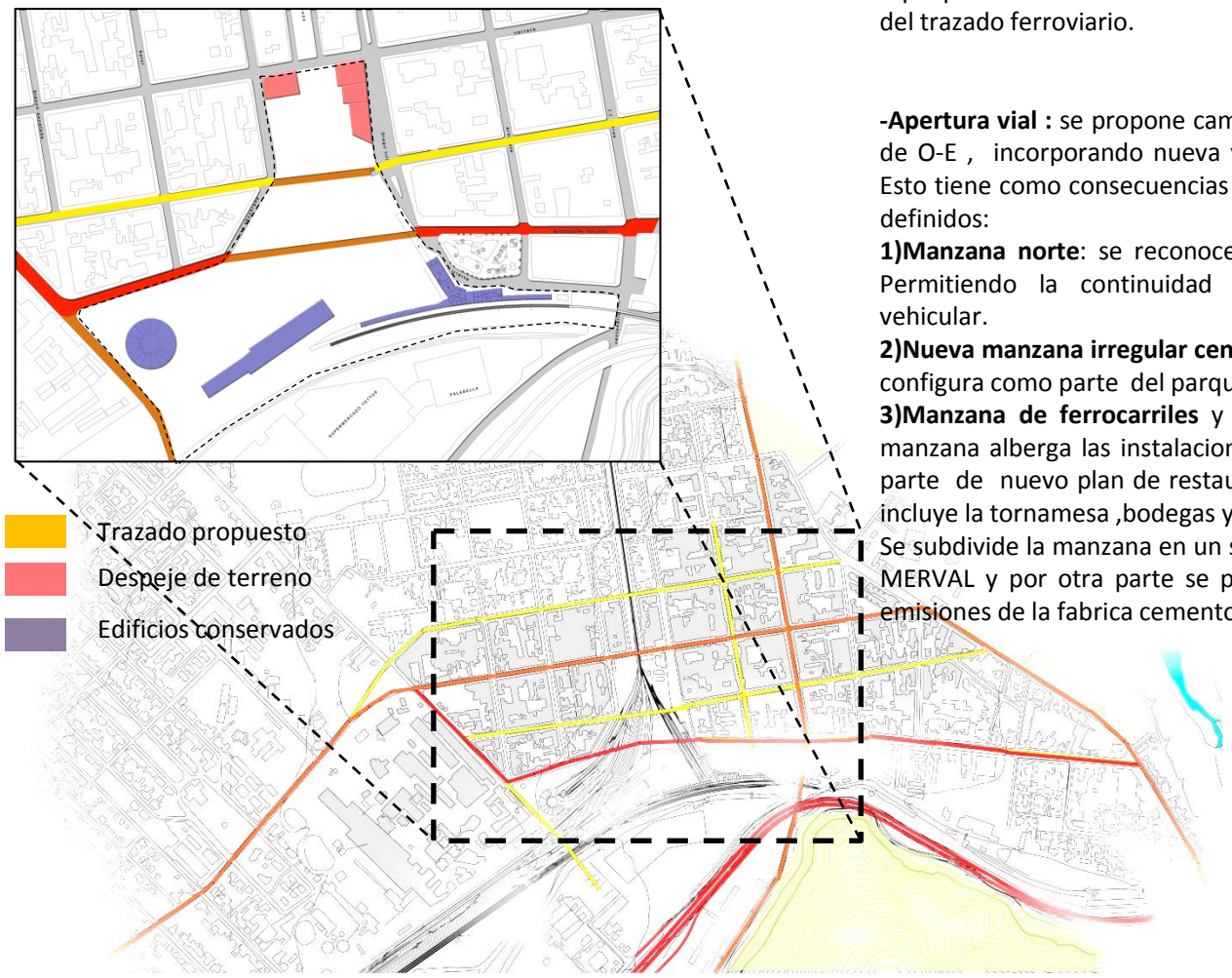
5.3.2 Plan de renovación urbana: se propone cambios al plan regulador con la intención de densificar y mejorar la calidad de los barrios habitacionales , que sea progresivo y expansivo en el tiempo.

-Se proponen edificios de mediana altura , con locales comerciales y servicios en la primera planta

36

5.4 Escala local : Polígono estación de ferrocarriles

5.4.1 Apertura y conectividad Vial



Despeje de terreno: se propone eliminar edificios de ferrocarriles abandonados al norte de la manzana generada por la apertura de calles . que permita dar continuidad al parque planteado , siguiendo la huella del trazado ferroviario.

-Apertura vial : se propone cambiar la vialidad estructurante de flujos de O-E , incorporando nueva vialidad sobre terrenos del ferrocarril. Esto tiene como consecuencias que la manzana se divide en sectores definidos:

1)Manzana norte: se reconoce el trazado en damero de la ciudad. Permitiendo la continuidad de flujos peatonales y transporte vehicular.

2)Nueva manzana irregular central: se genera dado el trazado vial, se configura como parte del parque.

3)Manzana de ferrocarriles y parque de mitigación arbórea : esta manzana alberga las instalaciones de ferrocarriles conservadas como parte de nuevo plan de restauración y conservación planteado. Que incluye la tornamesa ,bodegas y la estación en si.

Se subdivide la manzana en un sector reservado para las funciones del MERVAL y por otra parte se plantea un parque de mitigación a las emisiones de la fabrica cemento melón.

37

5.4 Escala local : Polígono Estación de ferrocarriles

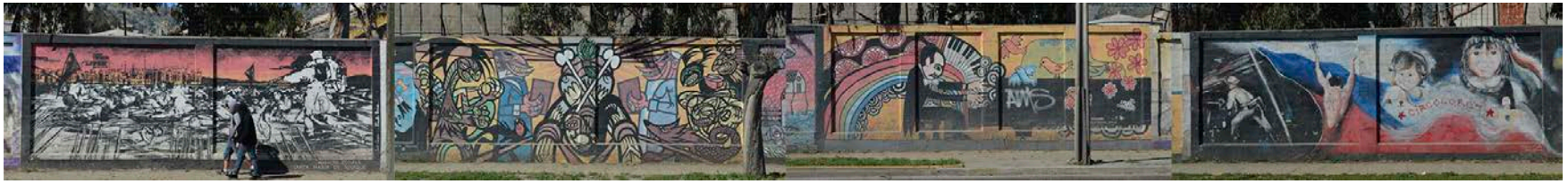
5.4.2 Programa parque Cívico:

-Ferias libres y comercio ocasional: Se plante un recorrido pasable por el parque donde periódicamente se instalen los mismos habitantes a ofrecer sus productos y servicios, dada la significativa imagen comercial de La Calera.

-Actividades Culturales: Existen diversos Grupos musicales , concursos de muralistas y grupos de Baile que no tienes el espacio suficiente para realizar sus actividades artísticas, ante esto se plantea considerar el espacio central de la manzana central del parque para realizar sus actividades artísticas.

-Actividades deportivas: Grupos de Gimnasia y deporte al aire libre son considerados en la propuesta, la actividad y vida sana, se toman en cuenta para mejorar la salud de los habitantes.

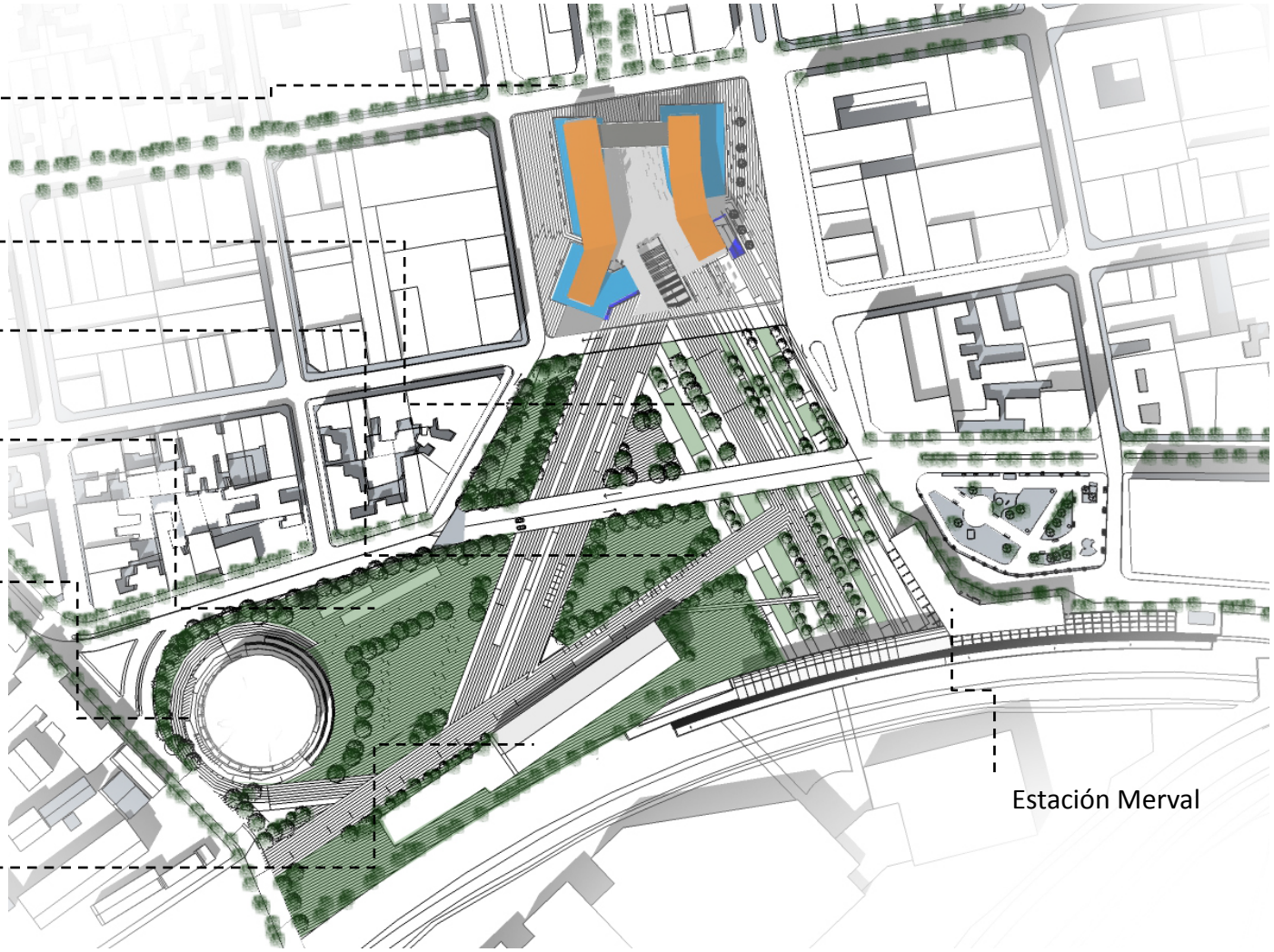
Fuente: http://www.soychile.cl



Fuente: elab. propia

38

5.5 Propuesta Parque Cívico

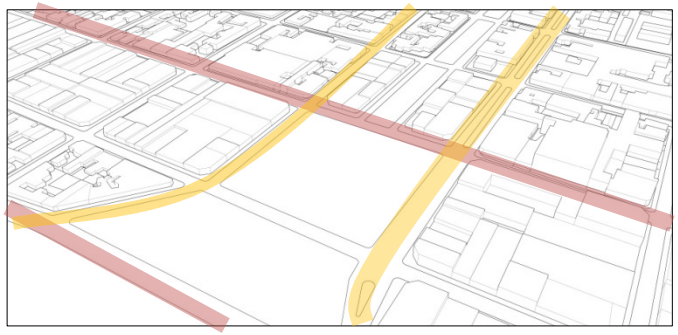


39

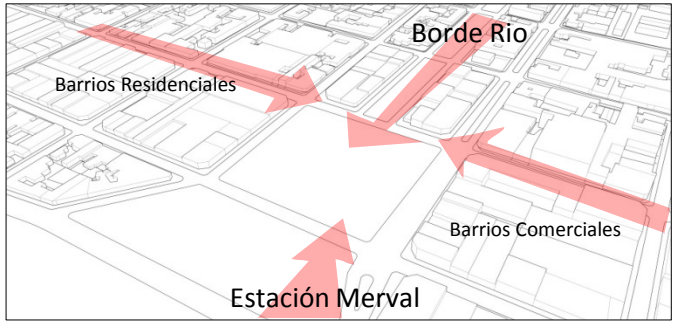
5.6 Propuesta Centro cívico : Edificio consistorial

5.6.1 Definición del emplazamiento

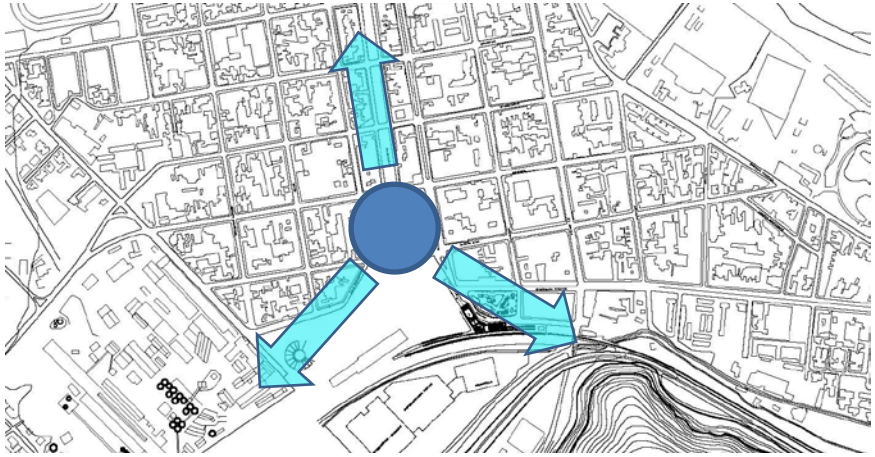
Conectividad : El lugar en el polígono de la manzana debe tener una directa relación con las vías de acceso y movilidad del trasporte vehicular. En este sentido , las vías de circulación que limitan al norte al polígono planteado se relacionan directamente flujo principal de acceso local de la ciudad.



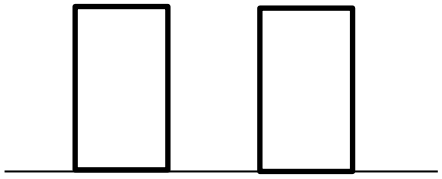
Nodo Articulador: Se privilegia la centralidad del sector, así como también su cercanía a otras instancias de importancia para el usuario del edificio consistorial, como parques, terminales de transporte publico, hitos urbanos , barrios, áreas verdes y bordes de rio.



Hito Orientador : su ubicación permite orientar al usuario, de manera de reconocer su ubicación en el espacio urbano e identificar limites de barrio, lugares de esparcimiento , Áreas Verdes e hitos industriales como Fabrica cemento y naturales como cerro la cruz.



Edificio Portal: la ubicación debe transmitir al usuario el acceso y presentación de la ciudad, donde la imagen ciudad sea sintetizada ,es decir su identidad se concentre de manera tal que el visitante incorpore los rasgos distintivos del entorno.

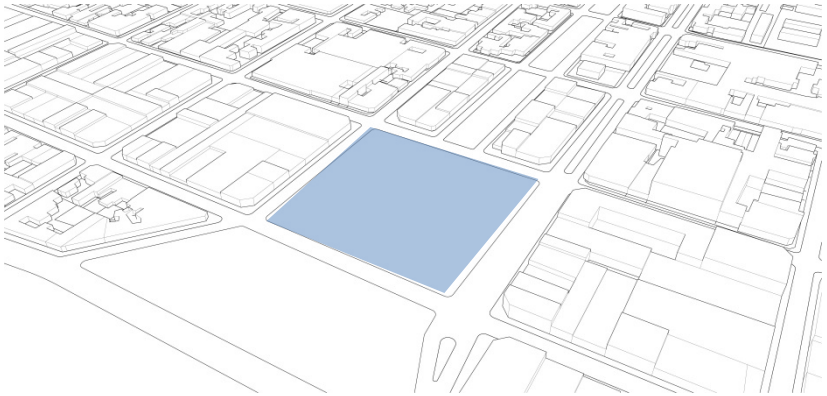


40

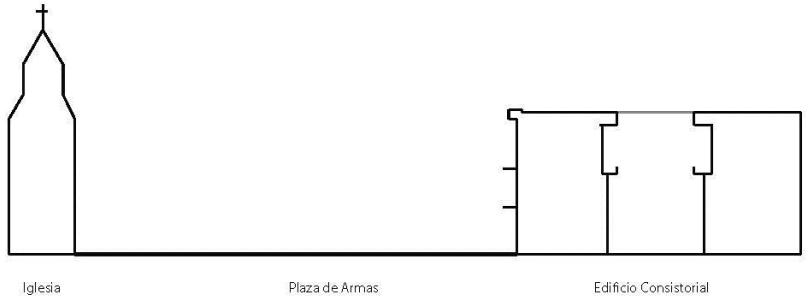
5.6 Propuesta Centro cívico : Edificio consistorial

5.6.2 Partido general edificio consistorial

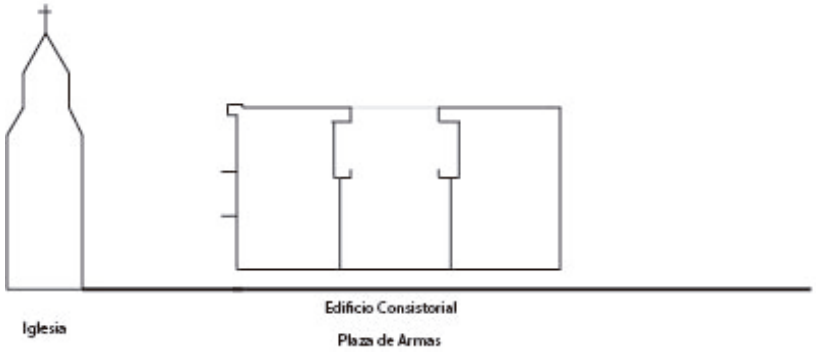
Se reconoce una oportunidad para insertar en el tejido urbano hipodámico, un espacio público significativo y simbólico para la comuna, para ello se plantea una manzana norte respetando el trazado urbano y continúo con el trazado del ferrocarril.



Históricamente en los actos fundacionales de la ciudad colonial americana se han dispuestos a los edificios administrativos municipales frente a la plaza fundacional o plaza de armas de la ciudad configurando un espacio público que reúne y alberga la actividad social y política de sus ciudadanos, entregada al peatón y a la actividad comercial en sus alrededores.



En esta oportunidad se plantea abordar la manzana planteada como el centro de la ciudad y punto nodal y fundacional de la actividad del ciudadano calerano. Configurando en él un acto simbólico, determinando este espacio público para el edificio consistorial y la actividad de los habitantes de la calera.

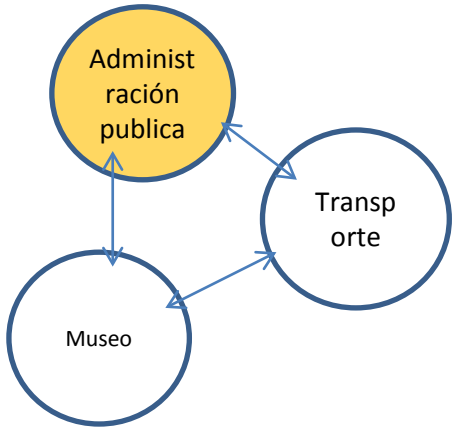


41

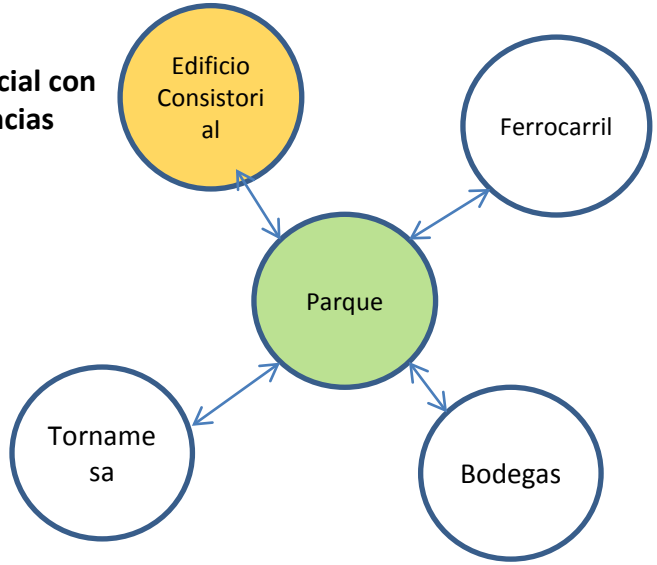
5.6 Propuesta Centro cívico : Edificio consistorial

5.6.3 Criterios de intervención: centro cívico

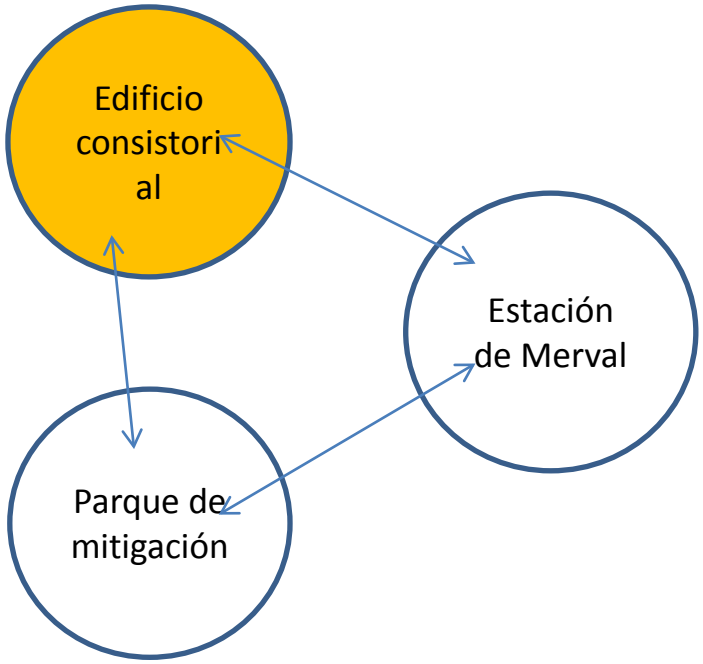
Relación Programática



Relación Espacial con las preexistencias



El parque concadena los elementos insertos en el polígono de la estación.

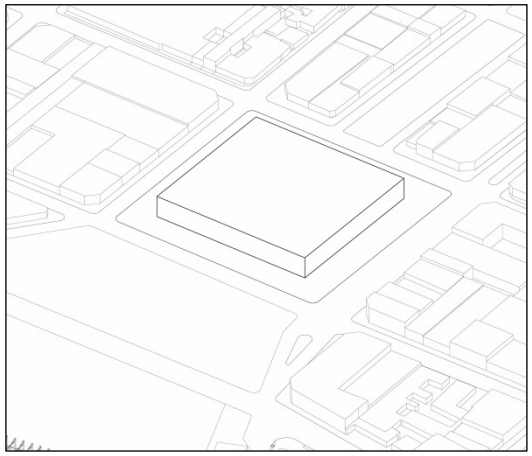


Relación Propuesta urbana – Proyecto edificio Centro cívico

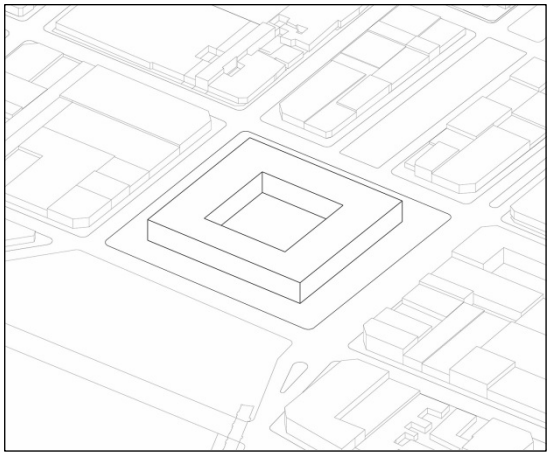
42

5.7 Propuesta arquitectónica

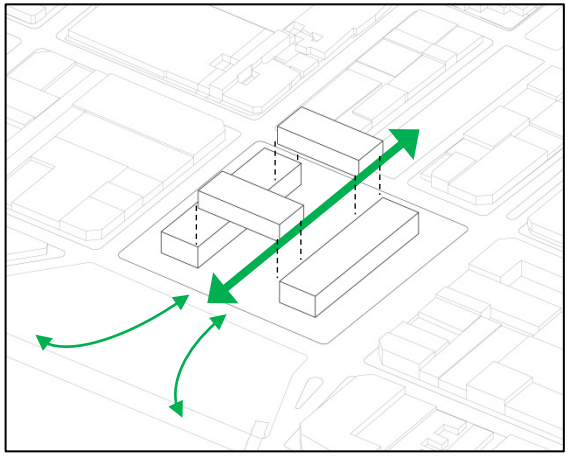
5.7.1 Criterios de Diseño



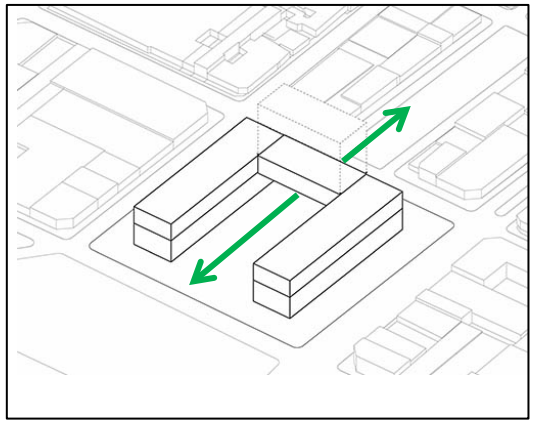
Edificio que abarca la manzana planteada



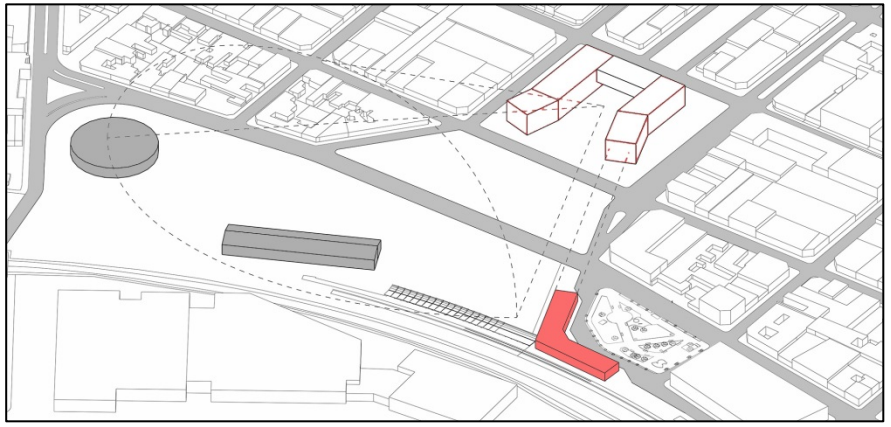
Apertura central, se propone una plaza cívica



Se plantea dar continuidad peatonal a nivel de suelo, eliminando volúmenes



Contención del programa municipal: El traspaso a nivel de suelo planteado, disminuye el espacio privado necesario para la actividad municipal. con el fin de contener, se mantiene volumen elevado y si privilegia la vista.



Cono de visión: Dado el parque planteado, se aprovecha la vista por medio del quiebre volumétrico de los dos edificios planteados como parte del edificio consistorial.

43

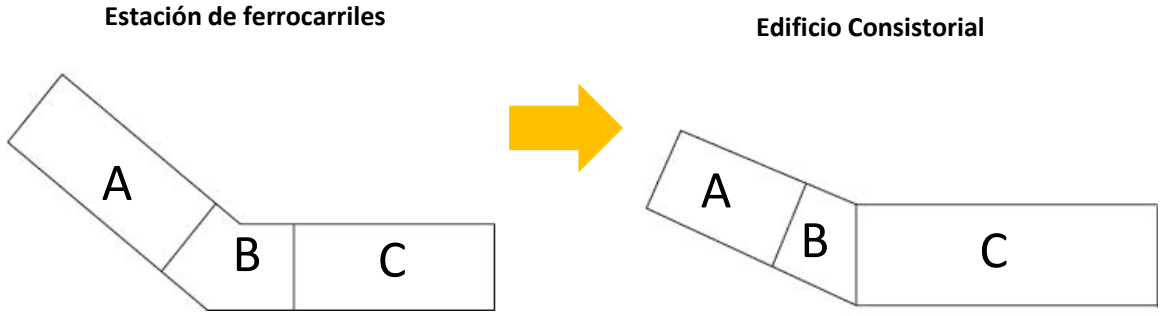
5.7 Propuesta arquitectónica

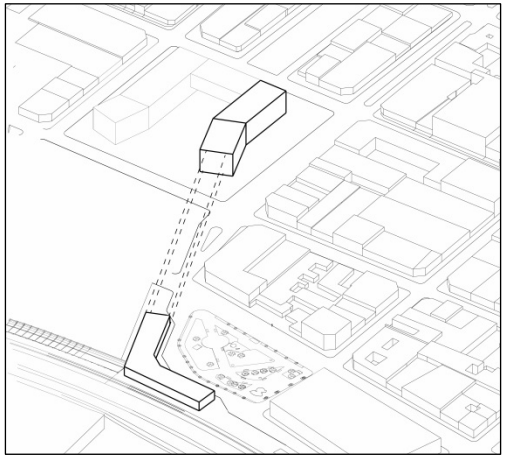
5.7.2 Relación Estación- Edificio volumétrico planteado

Relación Morfológica: el quiebre tiene directamente relación con las preexistencias, en este caso, la estación de ferrocarriles conforma un volumen en quiebre conectando 3 instancias programáticas.
Volumen A: Administrativo
Volumen B: Hall Central
Volumen C: Administrativo

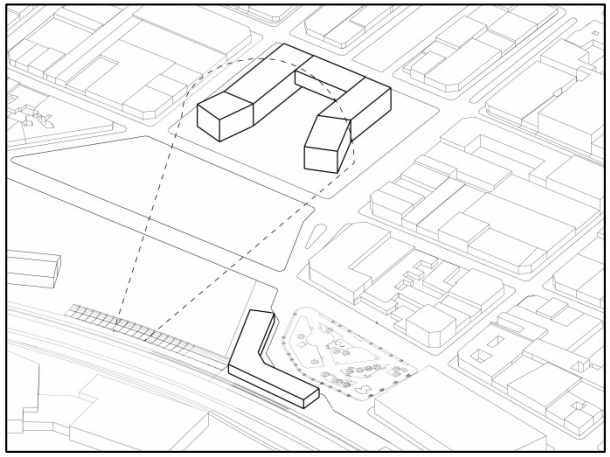
Relación Volumétrica : Se plantea dar continuidad a la dirección constituida por la estación de ferrocarriles existiendo una relación virtual entre estos dos volúmenes enfatizando el lazo de lo histórico con lo nuevo.

Relación Visual: Ante la futura llegada del metro MERVAL, se enfatiza la imagen cuidad que pueda tener el visitante de la Calera, conformando un hito arquitectónico reconocible , que oriente y permita ubicarse espacialmente recuperando la identidad industrial y ferroviaria de La Calera.





Relación virtual entre la estación y el edificio.



Cono de visión, Metro Merval

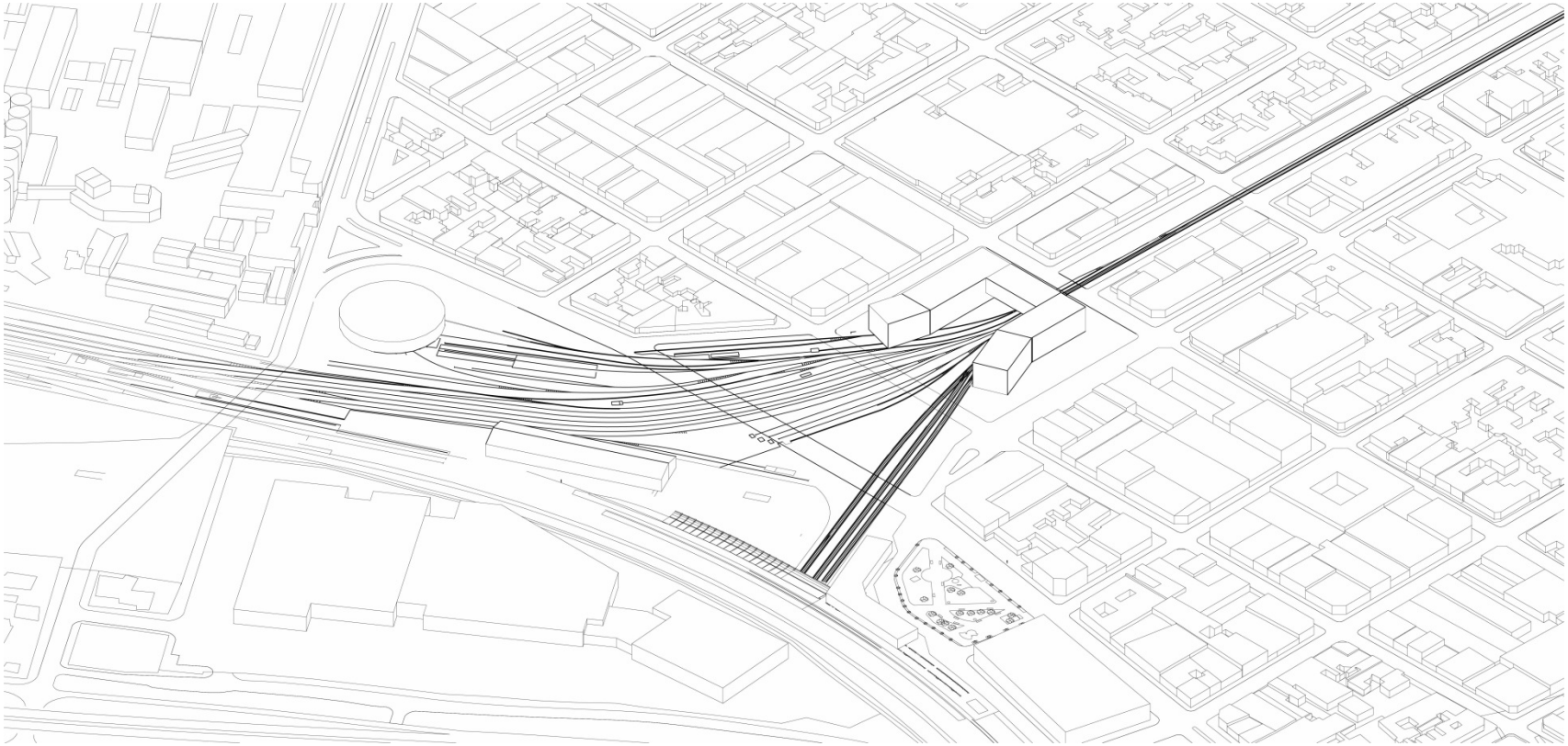
44

5.7 Propuesta arquitectónica

5.7.2 Relación Estación- Edificio volumétrico planteado

Relación Histórica.

Huella del ferrocarril : Como parte de la función histórica del ferrocarril , el trazado ferroviario y las funciones que ésta tuvieron en el pasado, como acto simbólico se determina incorporar la trama planteada en la extensión del parque, con lineamientos para su diseño, teniendo en cuenta que el punto de conexión entre el norte y sur del ferrocarril se realiza justamente en la manzana donde se emplaza el centro cívico planteado.



45

Propuesta arquitectónica

5.7.3 Lenguaje constructivo

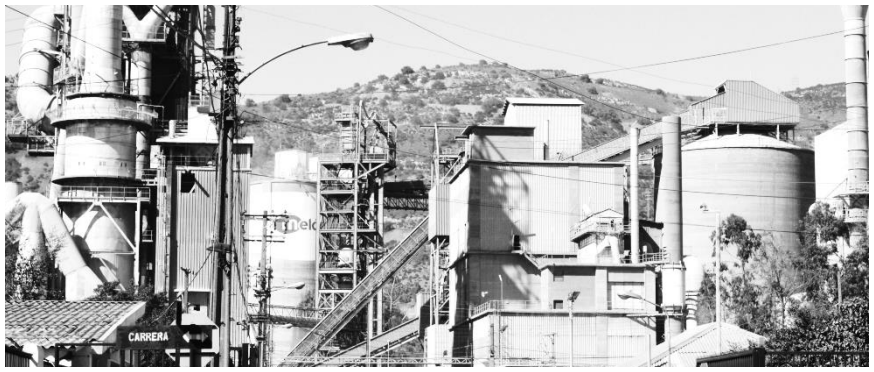
Industria: con el fin de reinterpretar el lenguaje industrial, se decide proponer el volumen superior , con características de puente entre los dos volúmenes principales, por medio de una estructura en cercha A LA VISTA , con el fin de dar TRANSPARENCIA Y continuidad al programa municipal o edificio consistorial.

Doble fachada , Muro cortina y Celosía:
Po otro lado la configuración de una celosía que acoge el edificio rescata o reinterpreta las estructuras agalponadas de la industria del cemento, conformando una doble piel.

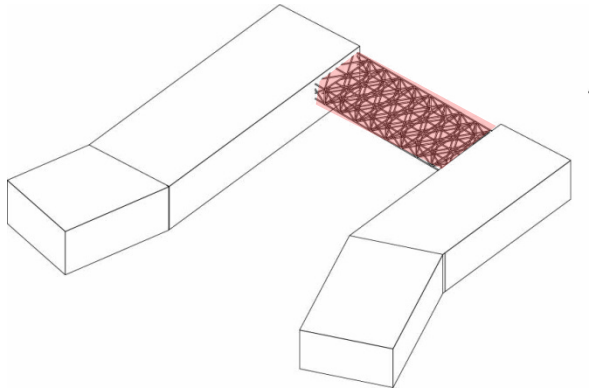
Uso del hormigón en estructura:

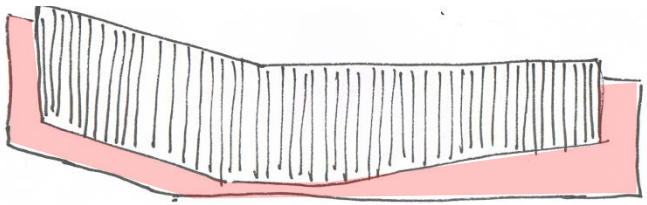
1)el edifico recurre al hormigón como parte fundamental de su identidad , dado el alcance histórico y local, a su vez, la cercanía a la fuente de fabricación permite facilitar su construcción usando productos locales como el cemento.

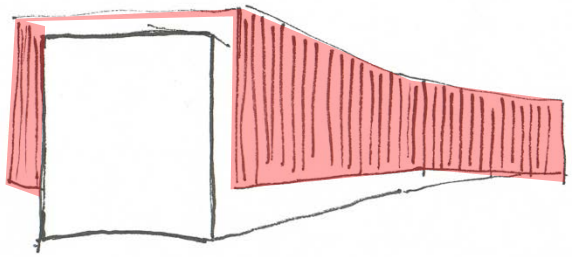
2)El diseño del edificio, expresa la importancia del elemento constructivo resaltando su identidad por medio del levantamiento de los extremos del edificio sobresaliendo de la estructura de muro cortina, reinterpretando las pasarelas o cintas transportadoras de la industria, el contenedor y el contenido.



Fuente: Elab. Propia.





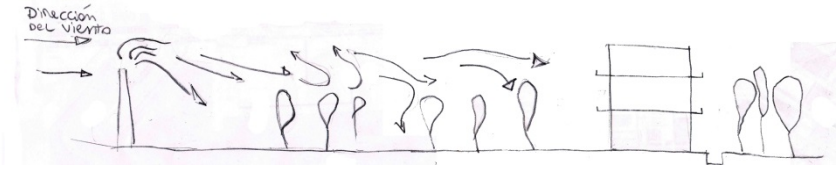


46

5.8 Sustentabilidad y Gestión del proyecto

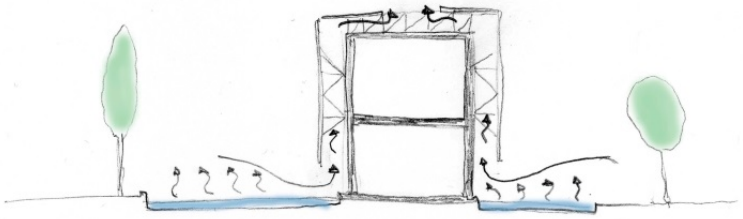
Estrategias pasivas:

Parque de mitigación: En escala urbana, el Área verde planteada busca mejorar las condiciones del entorno, regulando la temperatura y reducir el impacto provocado por la industria Cemento Melón la cual produce gases nocivos como Co2 y material articulado..



Doble piel: El edificio cubierto por el manto de celosías , permite proteger ante la luz directa y radiación solar, que por simple evaporación permite enfriar las fachadas vidriadas regulando aportando a regular la sensación térmica interna del edificio0

Uso de laguna : por media de la piscinas que rodean la estructura regulan la humedad que incide en la sensación térmica del interior, permitiendo ahorrar en energía de los sistemas de Aire acondicionado en los períodos cálidos.



Estrategias activas:

El uso de materiales locales: la cercanía ala fabrica cemento melón y a fuentes de áridos cercanos al rio Aconcagua, permiten utilizar el hormigón como material principal para la estructura del edificio, así como también recoge la identidad local con la producción industrial.

Gestión del proyecto

Como parte de una intervención progresiva en la ciudad en diferentes escalas, implica recaudar fondos en diferentes instituciones en función de las características de la revitalización del lugar.
La factibilidad del proyecto se desarrollará en base a 3 vías de captación de los fondos necesarios para su realización:

Programa participativo de mejoramiento urbano: Otorgado por el gobierno regional permitiría financiar un plan de regeneración para los espacios públicos, por medio de un programa de inversiones.

Fondos Municipales: Como proyecto detonante de la intervención, el municipio puede captar fondos por medio de la venta de terrenos y propiedades dispersas en la ciudad, así como también existe la constatación de que poseen fondos reservados para la construcción del edificio consistorial.

Participación privada. Se contempla la concesión de algunos espacios, como locales comerciales, cafetería, restorán, estacionamientos, entre otros, aportando a los costes de la Mantención del Centro cívico.

Fondo nacional de desarrollo Regional(FNDR)El municipio puede postular al FNDR para financiar la mayor parte del proyecto.

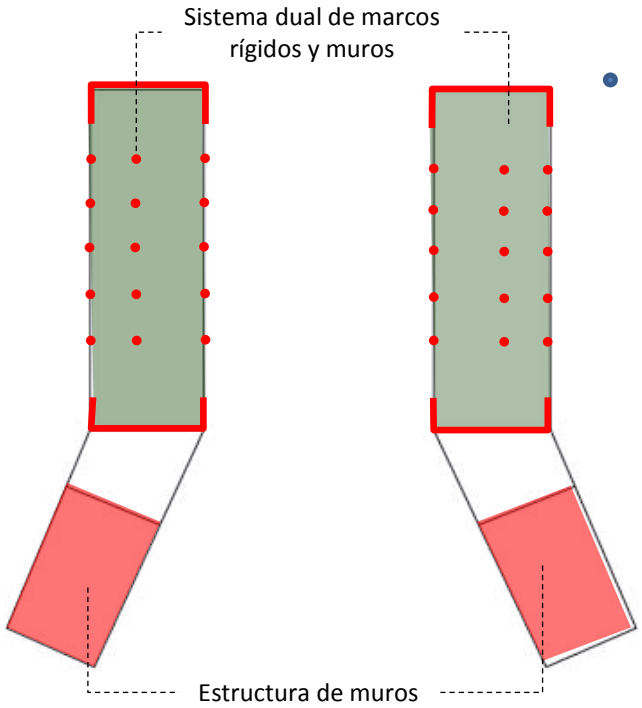
47

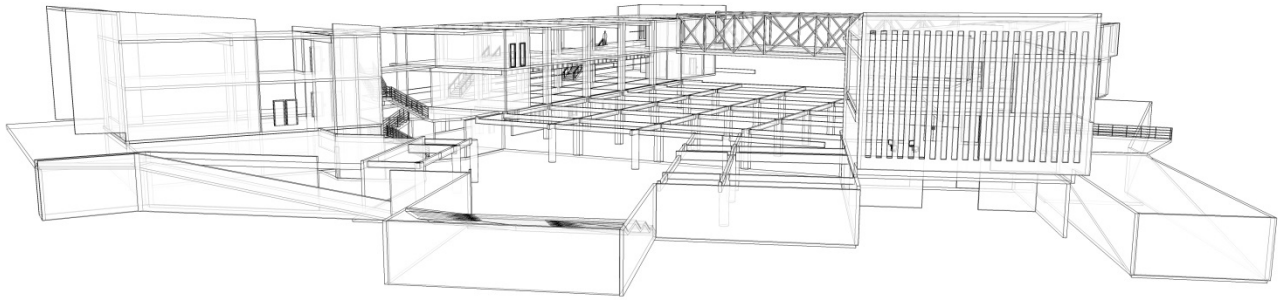
5.9 Criterio estructural

El conjunto del edificio consistorial consiste en 4 edificaciones independiente estructuralmente, las cuales, conforman distintas soluciones en relación a su configuración.

Se propone una estructura de sistema dual de marcos rígidos y muros de hormigón, en los extremos de los volúmenes principales, donde se concentran circulaciones verticales y zonas Húmedas.

Se proponen muros de hormigón en el extremo sur del conjunto donde la estructura se configura en volúmenes en voladizo , permitiendo que el trabajo de momento flector sea sobrellevado por los muros estructurales exteriores.





48

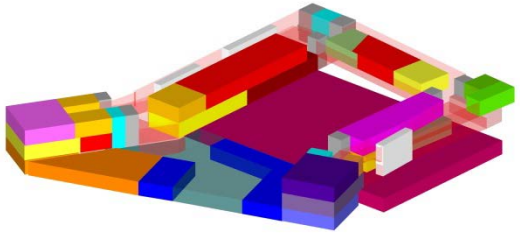
5.10 Propuesta Programática

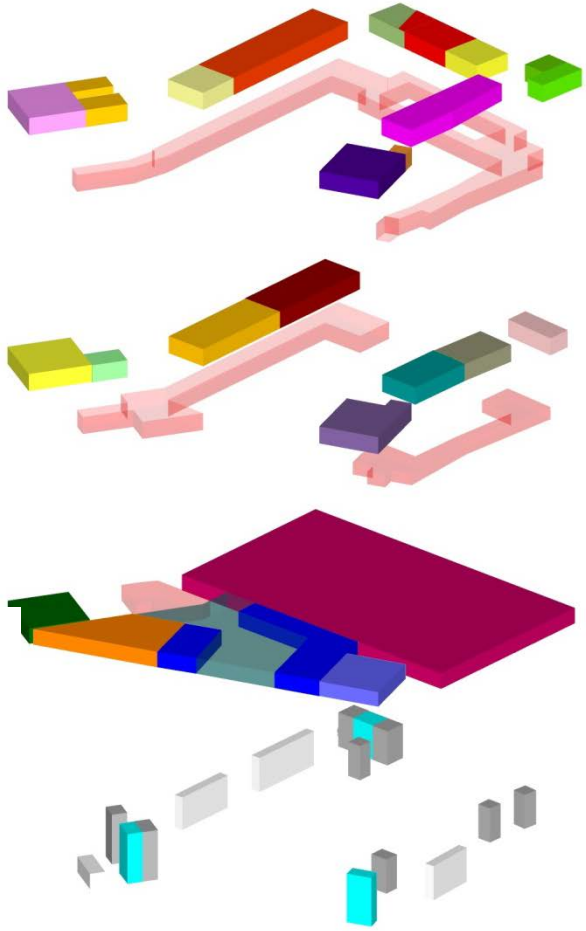
RELACION PROGRAMATICA- Y PROPUESTA DE DISEÑO EDIFICIO

- Alcaldía
- Secretaria municipal
- Concejales
- Depto. de Desarrollo Social
- Depto. Organizaciones Comunitarias
- VIF- Sernam
- Oficina. Protección de Derechos
- Dirección de Adm. y finanzas
- Dirección de control
- Área Finanzas y traspasos
- Depto. Op. y Servicios generales
- Dirección de Asesoría jurídica

- Auditorio
- Relaciones publicas
- Programas Sociales
- Adm. Y Gestión municipal
- Depto. Desarrollo Económico
- Depto. De Educación
- Dirección de Obras

- Secpla
- Dirección de Tránsito
- Depto. De Seguridad Pública
- Depto. Aseo y ornato
- Locales Comerciales
- Estacionamientos
- Servicios
- Circulaciones Horizontales
- Circulaciones Verticales





49

Propuesta Programática

Desarrollo de Proyecto

Programa	dependencia	N° Persona	sup. M2 x personas según Norma	sup. Actual mts2	deficit	total	Exigido según norma
ALCALDÍA	OF.ALCALDE	1	10	47.46	0	242.26	185.8
	SALA REUNION	26	20.8	20.92	0		
	SECRETARIA ALCALDE	1	10	6.8	3.2		
	SALA ESPERA	15	45	63.88	0		
Auditorio	AUDITORIO	100	100	72.08	27.92		
ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN MUNICIPAL	OF. ADMINISTRACION Y SERVICIOS TRASPASADOS	2	20	14.89	5.11	70	70
	SECRETARIA ADMINISTRADORA	1	10	6.8	3.2		
	OF. INFORMATICA	3	30	23.4	6.6		
	PLANTA COMPUTACIONAL	1	10	6.35	3.65		
SECRETARÍA MUNICIPAL	OF. SECRETARIA MUNICIPAL	1	10	15.89	0	75.89	70
	SECRETARIAS S. MUN	2	20	10	10		
	OF. INFORMACIONES Y PARTES	4	40	31.85	8.15		
DIRECCIÓN DE OBRAS	OF. DIRECTOR D.O.M	2	20	16.31	3.69	161.51	161.51
	SECRETARIAS/ITO	4	40	39.98	0.02		
	OF. REVISORES D.O.M	2	20	12.55	7.45		
	OF. INSPECTORES	4	40	41.51	0		
	ARCHIVO/BODEGA	1	40	0	40		
DEPARTAMENTO DE TRÁNSITO	OF. DIRECTOR DEP. DE TRANSITO	1	10	22.18	0	140.4	120
	BODEGA ARCHIVOS/LIC.CONDUC.	1	40	16.53	23.47		
	OF. LICENCIA CONDUCIR	2	20	15.14	4.86		
	OF. GABINETE SICOTECNICO	1	10	13.08	0		
	OF. EXAMEN TEORICO	1	10	15.14	0		
	OF. PERMISO DE CIRCULACION	3	30	28.56	1.44		

Programa	dependencia	N° Persona	sup. M2 x personas según Norma	sup. Actual mts2	déficit	total	Exigido según norma
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	OF. DIRECTOR OF. ADMINIST. Y FINANZAS	1	10	20.68	0	178.27	140
	OF. RECURSOS HUMANOS	3	30	25.52	4.48		
	OF. CONT. Y PRESUPUESTO	2	20	24.36	0		
	OF. ADQUISICIONES	2	20	24.36	0		
	OF. RENTAS Y PATENTES	2	20	24.36	0		
	CAJA	1	10	21.06	0		
	OF. JEFE RENTAS PATENTES	1	10	8.51	1.49		
	OF.TESORERIA	2	20	23.45	0		
DIRECCIÓN DE ASESORÍA JURÍDICA	OF. DIRECTOR ASESORIA JURÍDICA	1	10	17.03	0	37.03	30
	SECRETARIAS JURIDICO	2	20	18.25	1.75		
DIRECCIÓN DE CONTROL	OF. CONTRALORÍA	3	30	22.97	7.03	30	30
DEPARTAMENTO DE ASEO Y ORNATO	OF. ASEO Y ORNATO	2	20	0	20	20	20
CONCEJALES	OF.CONCEJALES	6	60	8.92	51.08	130	130
	OF.SECRETARIA CONCEJALES	1	10	8.46	1.54		
	SALA ESPERA	20	60	0	60		
DIRECCIÓN DE DESARROLLO COMUNITARIO	OF. DIRECTOR DIDECO	1	10	14.5	0	191.36	158.8
	OF. SECRETARIA DIDECO	1	10	6.67	3.33		
	SALA CONSULTA/ESPERA	26	78	25.1	52.9		
	ADQUISICIONES	2	20	16.74	3.26		
	SALON REUNIONES	36	0.8	28.86	0		
	BODEGA 1	1	40	9.67	30.33		

50

Propuesta Programática

Desarrollo de Proyecto

Programa	dependencia	N° Persona	sup. M2 x personas según Norma	sup. Actual mts2	déficit	total	Exigido según norma
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO SOCIAL	OF. VIVIENDA	1	10	7.5	2.5	275.69	230
	SEC.SERVICIOS COMUNITARIOS/ SALA ESPERA	20	60	16.12	43.88		
	ASIST.SOCIAL SERV.COMUNITARIOS	1	10	7.28	2.72		
	OF. FICHA PROTECCIÓN	6	60	27.01	32.99		
	SALA ESPERA. FICHA PROTECCIÓN	20	60	0	60		
	OF.SUBSIDIOS Y BECAS	2	20	25.69	0		
	SECRETARIA. SUBSIDIOS Y BECAS	1	10	8.56	1.44		
	BODEGA 2	1		9.84	30.16		
DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIONES COMUNITARIAS	ORG.COMUNITARIAS	2	20	6.35	13.65	20	20
PROGRAMAS SOCIALES	PROGRAMA PUENTE	3	30	27.11	2.89	184.11	180
	PROGRAMA VINCULOS						
	PROGRAMA JEF. HOGAR	2	20	14.25	5.75		
	PROGRAMA CHILE CRECE CONTIGO	1	10	0	10		
	DIR. PROGRAMA CONACE-PREVINE	1	10	6.41	3.59		
	OF. ADM. PROGRAMA PREVIENE	3	30	16.87	13.13		
	OF. COMISION COMUNAL JUNAEB	1	10	14.11	0		
	EGIS	1	10	7.28	2.72		
	SALA ESPERA	20	60	0	60		

Programa	dependencia	N° Persona	sup. M2 x personas según Norma	sup. Actual mts2	déficit	total	Exigido según norma
DESARROLLO ECONOMICO	OF. DIRECTOR DES. ECON.	1	10	7.42	2.58	136.92	129.6
	SALA ESPERA	10	30	11.15	18.85		
	INFORMACION LABORAL	1	10	14.84	0		
	SECRETARIA	1	10	4.59	5.41		
	INFOCENTRO	6	6.6	6.76	0		
	SALA CAPACITACION	30	33	8.19	24.81		
	OFICINA 2	1	10	7.42	2.58		
	SERNAC	1	10	0	10		
	PRODESAL	1	10	0	10		
	BODEGA	0		2.55			
SEGURIDAD PUBLICA	SALA DE REUNIONES	7	5.6	17.6	0	155.19	155.19
	OF. DIRECTORA SEGURIDAD PUBLICA	1	10	16.03	0		
	OF. PRONOVIF	3	30	17.37	12.63		
	SALA ATENCION SICOLOGO	0		5.79	0		
	OFICINA PSICOLOGO	1	10	10.45	0		
	SECRETARIA PRONOVIF	1	10	11.29	0		
	SECRETARIO SEG. PUBLICA	1	10	13.39	0		
OF. PROTECCION DE DERECHOS	OF.COORDINADORA	1	10	15.03	0	63.6	60
	OF.ASISTENTE SOCIAL-PSICOLOGA	2	20	15.24	4.76		
	SECRETARIA	1	10	16.52	0		
	OF.ABOGADO	2	20	14.81	5.19		
PROGRAMA VIF-SERNAM	SERNAM	6	60	20.56	39.44	138.22	104
	PSICOLOGO	1	10	12.63	0		
	PSICOLOGO	1	10	12.7	0		
	SALON GRUPAL	6	4.8	14.01	0		
	SECRETARIAS	2	20	38.88	0		

51

Propuesta Programática

Programa	dependencia	N° Persona	sup. M2 x personas según Norma	sup. Actual mts2	déficit	total	Exigido según norma
SECPLA	OF.DIRECTOR	1	10	16.39	0	140	140
	SALA REUNIONES	10	30	0	30		
	SECRETARIA	2	20	14.86	0		
	SECTORIALISTAS (OF. 2)	4	40	17.39	22.61		
	SECTORIALISTAS (OF.3)	3	30	6.23	23.77		
	BODEGA ARCHIVO	0	0	6	0		
	OF. ASESORÍA URBANA Y MEDIO AMBIENTE	2	10	9.12	0.88		
AREA FINANZAS TRASPASADOS	OF. PRESUPUESTOS SERV. TRASPASADOS	2	20	10.74	9.26	40	40
	OF. CONTABILIDAD SERV. TRASPASADOS	2	20	9.92	10.08		
DEPARTAMENTO DE RELACIONES PÚBLICAS	DIRECTOR	1	10	17.64	0	51.87	50
	PERIODISTA	1	10	9.92	0.08		
	SECRETARIO-FOTOGRAFO	2	20	16.83	3.17		
	TALLER AUDIOVISUAL	1	10	14.79	0		
	BODEGA	0	0	7.08	0		

Programa	Dependencia	N° Persona	sup. M2 x personas según Norma	sup. Actual mts2	déficit	total	Exigido según norma
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES Y SERVICIOS GENERALES	OF. AREA VERDE	2	20	29.4	0	162.3	100
	OF. INVENTARIO	2	20	11.6	8.4		
	OF. MOVILIZACION	1	10	7.53	2.47		
	OF.SECRETARIA	1	10	7.53	2.47		
	OF. ENCARGADA DEPARTAMENTO DE OPERACIONES Y SERVICIOS	1	10	7.53	2.47		
	OF. AREA OPERATIVA	2	20	18.01	1.99		
	OF. ENCARGADO GENERACION DE EMPLEO	1	10	7.46	2.54		
DEPARTAMENTO DE EDUCACION	OF. DIRECTOR DAEM	1	10	11.78	0	129.53	120
	OFICINA DE PARTES	1	10	9.9	0.1		
	OF. COORDINADOR	1	10	9.45	0.55		
	HALL/SALA ESPERA	10	30	18.14	11.86		
	OF . FINANZAS/ADQUISICIONES	2	20	11.78	8.22		
	OF. BIENESTAR	1	10	5.18	4.82		
	OF. RECURSOS HUMANOS	3	30	14.1	15.9		
	BODEGA	0		8.6	0		

Locales Comerciales	360
Total Programa	2804.9
circulaciones + sala de espera	1121.6
Sub Total	3926.5
Estacionamientos + Sala de Máquinas	2395
Total	6321.5

52

Bibliografía

Acerebrero, Pamela. 2012 ."Rehabilitación Estación de ferrocarriles: intervención patrimonial inserta en operación de Revitalización Urbana", Memoria para proyecto de título, FAU. Universidad de Chile

Centenario de la fundación de La calera y cincuentenario de la constitución de su primera municipalidad, Santiago, talleres gráficos “la nación” 1944, pág. 12.

Dirección general de Bellas Artes y Bienes Culturales(2007) . "El Plan de Patrimonio Industrial", Revista del Instituto del Patrimonio Histórico Español, Bienes Culturales , Número 7.

I. Municipalidad de la Calera (2010)"Diseño Construcción edificio consistorial municipalidad de la calera", Recurso en SECPLAC, Municipalidad de la Calera.

La Movilidad en Nuestra Ciudad, La ciudad Paseable ,Recurso electrónico publicado en dic. 2010 http://jfb-lamovilidadennuestraciudad.blogspot.com/2010/12/la-ciudad-paseable.html

Lynch, Kevin(2006) "La imagen de la ciudad / Kevin Lynch ; versión castellana de Enrique Luis Revol.".Barcelona, Gustavo Gili

Mallea, Miguel (2009) "Centro Cívico Melipilla", Memoria proyecto de título, FAU, Universidad de Chile.

Pozueta, Julio, El espacio público en la rehabilitación / regeneración urbana recurso electrónico http://revistaurbanismo.uchile.cl/index.php/RU/article/view/269

Pozueta, Julio (2000)Movilidad y planeamiento sostenible: Hacia una consideración inteligente del transporte y la movilidad en el planeamiento y en el diseño urbano, ed. Instituto Juan de Herrera, Madrid.

Ramírez, Carla (2001). "Edificio Consistorial I. Municipalidad de Pichilemu" , Memoria para proyecto de título, FAU, Universidad de Chile.

Rivera, Andrés (2001). "Edificio consistorial municipalidad de la Calera", Memoria para proyecto de título, FAU. Universidad de Chile

PLADECO, I. Municipalidad de La Calera (2009), "Diagnóstico Técnico Comunal", Estudio Normalización plan de desarrollo comunal , La Calera.

Suazo, Dina.2008."Edificio Consistorial- I. Municipalidad de Quillota", Memoria de proyecto de Título, FAU, Universidad de Chile.

Pávez, M. Isabel ,(2013),Hacia la ciudad paseable peatonalmente – I, presentación, Curso Urbanismo III, FAU, Universidad de Chile.

53

Bibliografía

Recursos On-line.

http://www.bpn.cl/sites/default/files/imagecache/galeria/galeria/plano_03.jpg

http://www.Lacalera.cl

http://www.Lacalera.cl

-http://arquiteorias.blogspot.com/2009/05/la-imagen-de-la-ciudad-kevin-lynch.html

-http://www.arquitecturaeindustria.org/bd/articulo.php?id_art=2171

-http://www.subdere.cl

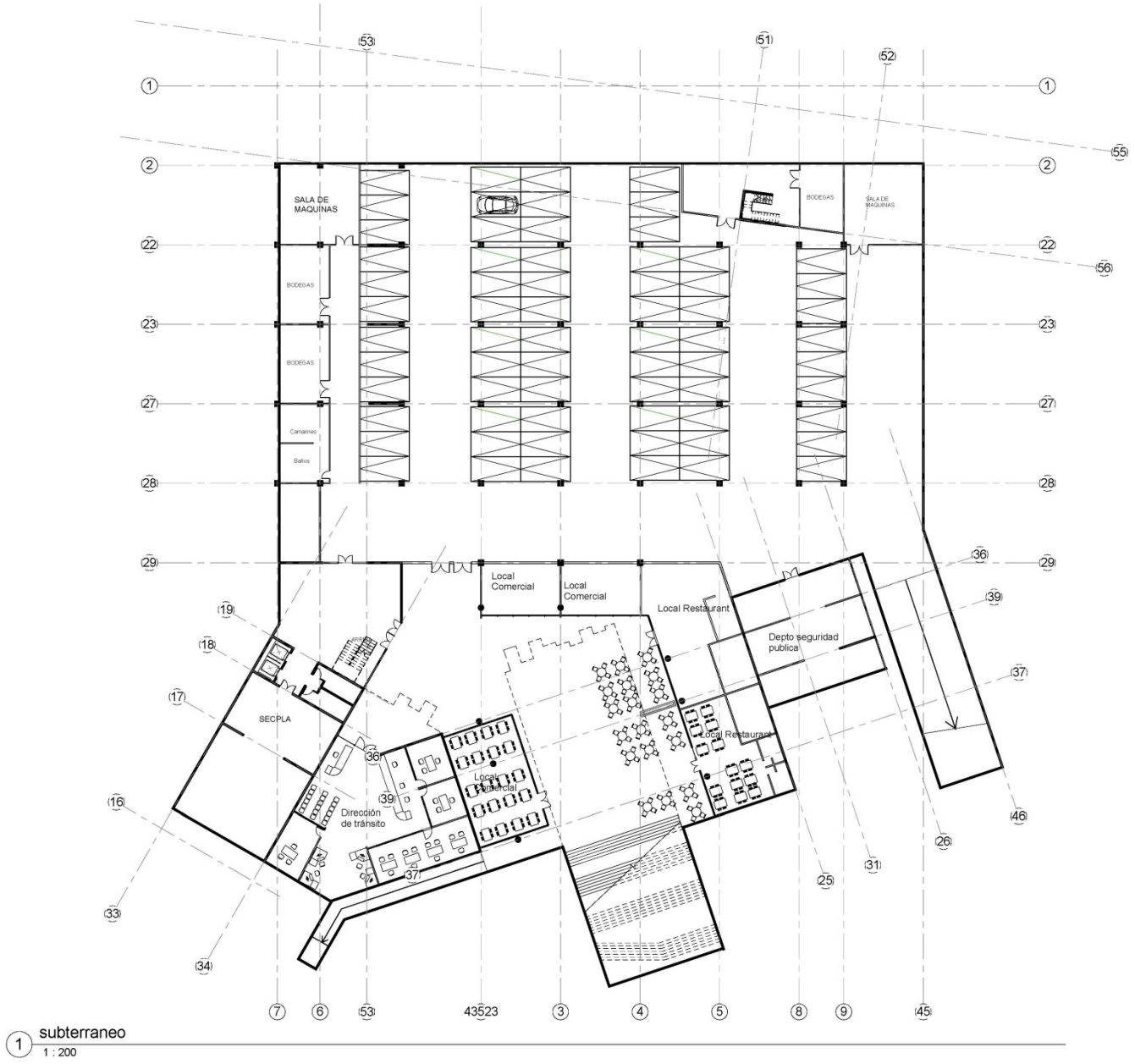
54

54

54

Planimetría

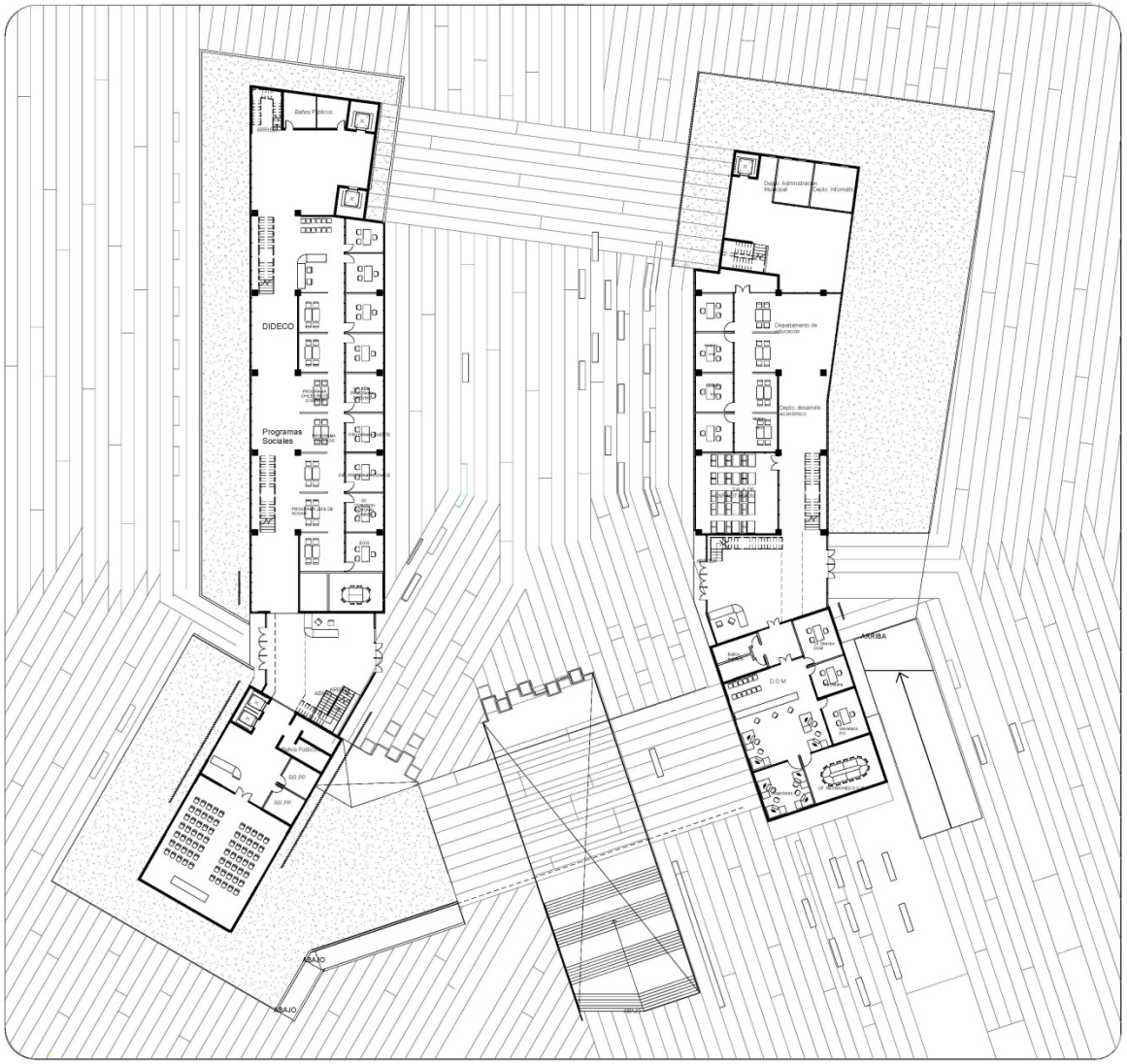
Plantas



1 subterraneo
1 : 200

55

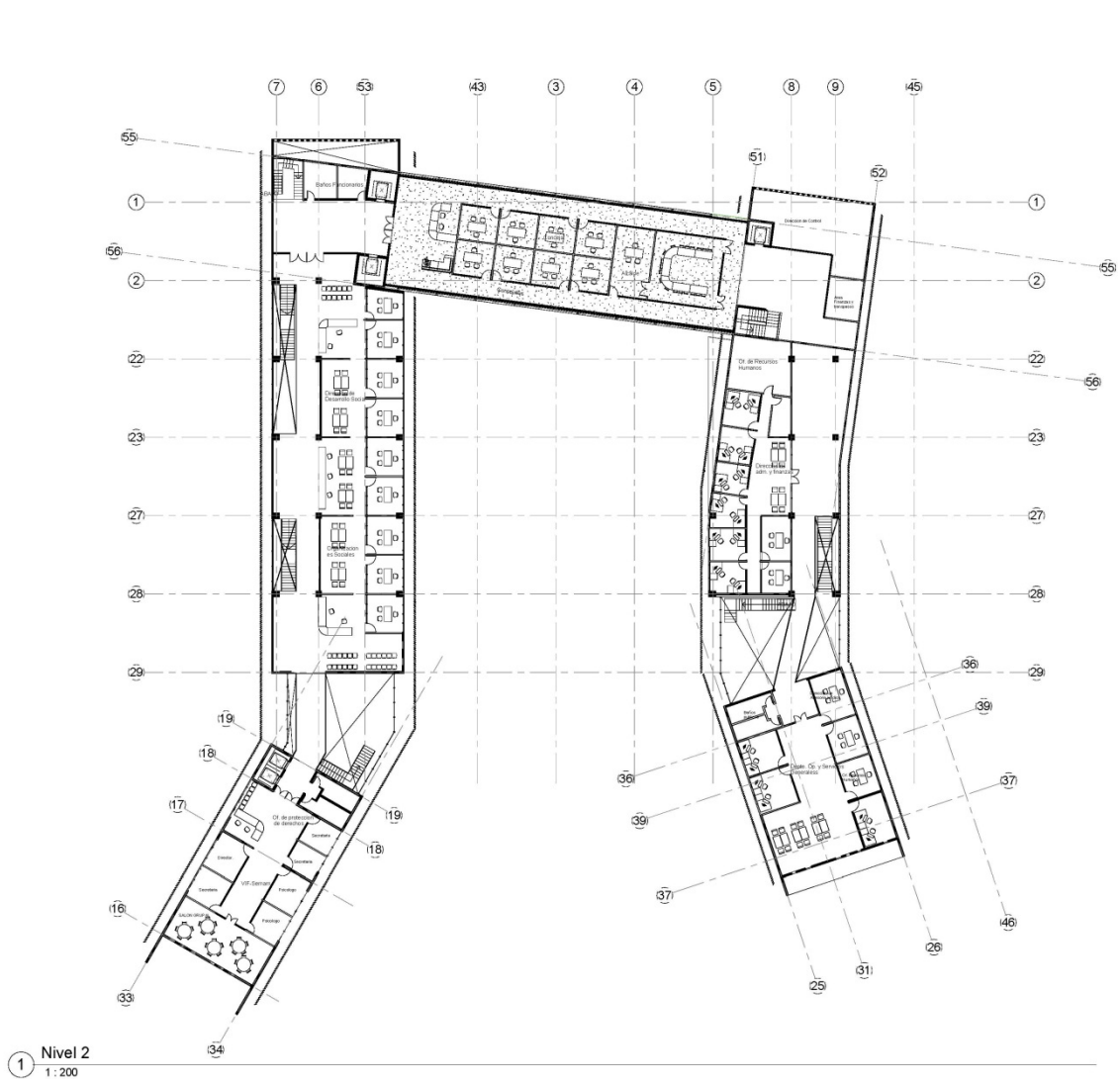
Plantas



1 Nivel 1
1 : 200

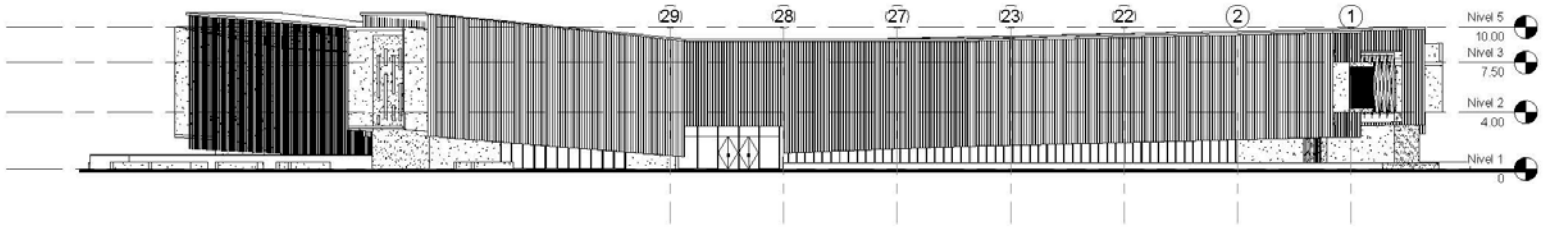
56

Plantas



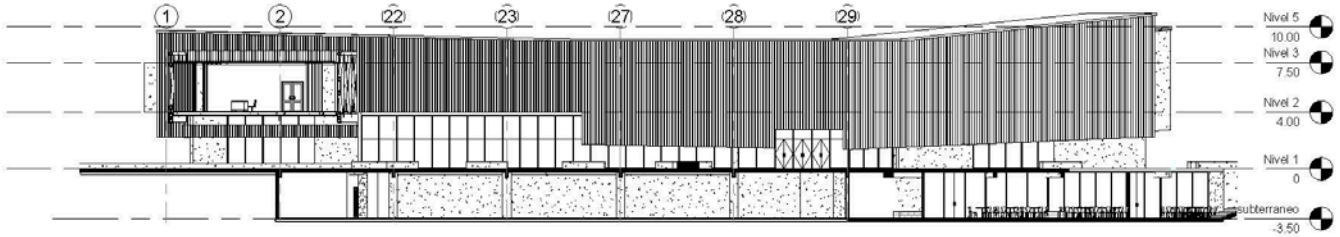
57

Plantas



1 Sección 6
1 : 200

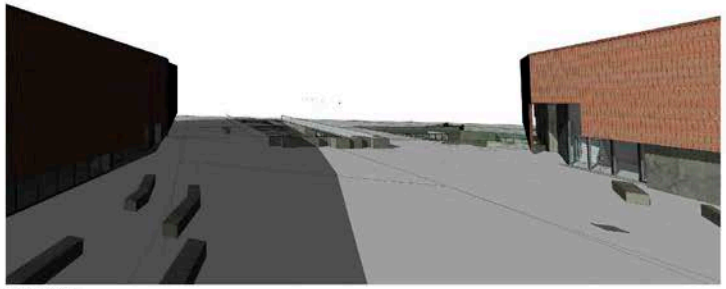
2 Sección 1
1 : 200



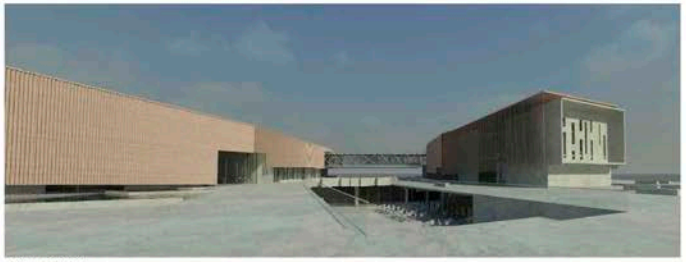
3 Sección 14
1 : 200

58

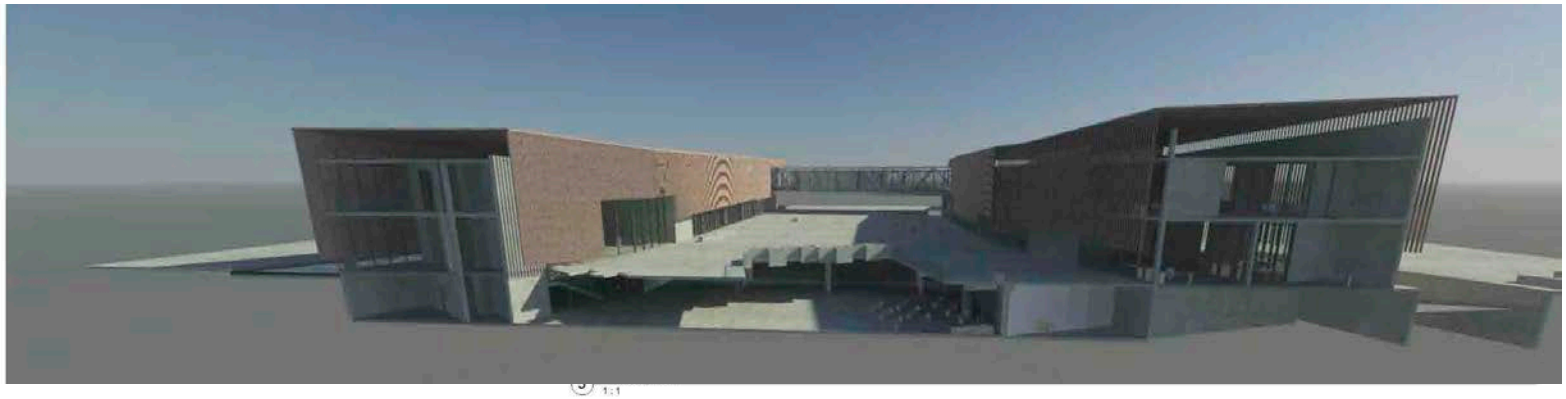
Modelos



4 Vista 3D 5



6 Vista 3D 2_1
1 : 1



2 Vista 3D 9_1
1 : 1

1 Vista 3D 11_1
1 : 1

Planimetría

59