
Proyecto Cuartel de Bomberos
Sexta Compañía del Cuerpo de Bomberos de Maipú
Memoria de Título - Proceso 2014

AGRADECIMIENTOS

Uno de los pilares fundamentales en mi vida, presente en cada uno de mis sueños y metas, gracias Margarita Caroca por darme la vida y enseñarme a conseguir las cosas con esfuerzo y perseverancia.

INDICE

AGRADECIMIENTOS	3
INDICE	4
CAPITULO 1: INTRODUCCION	6
1.1 INTRODUCCION	7
1.2 PRESENTACION DEL TEMA	7
1.3 MOTIVACION	7
1.4 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA ARQUITECTONICA	7
1.4.1 Objetivo General	7
1.4.2 Objetivos Específicos	7
CAPITULO 2: BOMBEROS EN CHILE Y LA EMERGENCIA	8
2.1 HISTORIA DE BOMBEROS	9
2.1.1 Origen de Bomberos en Chile: Gran Incendio de Valparaíso (1850)	9
2.1.2 Origen Cuerpo de Bomberos de Santiago: Incendio Iglesia de la Compañía	10
2.2 LA EMERGENCIA	10
2.3 ROL DE BOMBEROS EN LA EMERGENCIA	11
2.4 EL BOMBERO EN CHILE	13
2.4.1 Organización Bomberos de Chile	13
2.4.2 Tipos de Compañías	14
2.5 BOMBEROS, VICTIMAS DE TERCER GRADO	14
2.5.1 Rol de la Arquitectura	15
2.5.2 La vegetación como elemento sanador	16
2.6 CONCLUSIONES CAPITULO 2	16
CAPITULO 3: SEXTA COMPAÑÍA DEL CUERPO DE BOMBEROS DE MAIPU	17
3.1 CUERPO DE BOMBEROS DE MAIPU	18
3.2 SEXTA COMPAÑÍA DE MAIPU	18
3.2.1 El problema de Sexta Compañía	19
3.3 EMPLAZAMIENTO ACTUAL	20
3.4 LA COMPAÑÍA A FUTURO	21
3.5 CONCLUSIONES CAPITULO 3	21
CAPITULO 4: TERRENO	22
4.1 CRITERIOS EMPLAZAMIENTO	23
4.1.1 Mapeo de Emergencias	24
4.1.2 Zonas de Riesgo	25
4.1.3 Conectividad	26
4.2 PROPUESTA DE EMPLAZAMIENTO	26
4.2.1 Plan Regulador	28
4.2.2 Propuesta del Municipio	29
4.3 CARACTERISTICAS DEL SECTOR DE EMPLAZAMIENTO	29
4.4 CONCLUSIONES CAPITULO 4	30

CAPITULO 5: PROGRAMA Y REFERENTES	31
5.1 REFERENTES	32
5.2 COMPARACION DE PROGRAMAS	34
5.3 PROGRAMA ARQUITECTONICO	34
6 PROPUESTA ARQUITECTONICA	37
6.1 CONTEXTO URBANO	38
6.2 FUNCIONALIDAD	40
6.3 CONDICION DE VICTIMA	41
6.4 PROYECTO ARQUITECTONICO EN DESARROLLO	41
7 ALTERNATIVAS DE GESTION	48
7.1 GESTION MUNICIPAL	49
7.2 GESTION JUNTA NACIONAL DE BOMBEROS	49
7.3 AUTO GESTION CON DONACIONES	49
7.4 MANTENCION A FUTURO	49
BIBLIOGRAFIA	50

CAPITULO 1 INTRODUCCION



Carro Bomba Sexta Compañía

1.1 - INTRODUCCIÓN

El presente documento es la Memoria de Título del Proyecto “Cuartel de Bomberos para la Sexta Compañía de Maipú”, el cual fue elaborado para explicar las bases y lineamientos de la propuesta arquitectónica elaborada para la obtención del título de Arquitecto de la Universidad de Chile.

La memoria se encuentra dividida en capítulos donde se explican los diferentes lineamientos abordados para la elaboración del proyecto, y en los capítulos finales se presenta un estado de avance de éste.

1.2 - PRESENTACIÓN DEL TEMA

Como proyecto de título he decidido elaborar una propuesta de Cuartel de Bomberos para la Sexta Compañía del Cuerpo de Bomberos de Maipú. Con el proyecto se pretende abordar el tema de la arquitectura para organismos de emergencia de primera intervención (en este caso bomberos), y a su vez comprender de mejor manera cuales son las necesidades de la Sexta Compañía de Maipú.

El proyecto de Cuartel deberá contemplar las necesidades de los voluntarios que forman parte de la compañía, las necesidades que tiene una compañía de bomberos de Agua y Rescate, optimizar los espacios en función de los tiempos de respuestas, entre otros aspectos que se mencionan en páginas siguientes.

1.3 - MOTIVACIÓN

Constantemente somos testigos de cómo ocurren diversos desastres en el día a día, ya sea que afectan a una localidad completa, como un terremoto, o que afecta a un grupo más acotado de personas, como un accidente de tránsito. Es ante estas emergencias donde acuden los grupos de primera intervención como carabineros, ambulancias, paramédicos, bomberos, entre otros, quienes procuran que la emergencia sea lo menos prolongada y velan por la vida de quienes están involucrados. Siempre me ha interesado aquello que se relaciona con estos grupos que acuden a emergencias, ya sea la labor que desarrollan, los

métodos de trabajo, los implementos que utilizan y por sobre todo, la arquitectura que cobija a dichos grupos.

La idea de realizar un proyecto de cuartel de bomberos surge desde el momento en el cual se me plantea la necesidad de mejorar las dependencias de la Sexta Compañía del Cuerpo de Bomberos de Maipú, a la cual pertenezco actualmente. La propuesta nace por parte del Director y Secretario de compañía, quienes se encontraban al tanto de la carrera que estudio y ven aquí un apoyo técnico en el desarrollo de futuras decisiones respecto al cuartel.

1.4 - OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

1.4.1 – Objetivo General

Dar respuesta a los problemas y necesidades que actualmente tiene la Sexta Compañía del Cuerpo de Bomberos de Maipú.

1.4.2 - Objetivos Específicos

-Estudiar el contexto de Bomberos en Chile, su rol dentro de situaciones de desastre y el perfil de éstos.

-Estudiar los problemas y la situación actual de la Sexta Compañía de Bomberos de Maipú.

-Estudiar la mejor alternativa de emplazamiento para el desarrollo de la propuesta arquitectónica y comprender su contexto.

-Estudiar referentes y sus programas arquitectónicos para obtener una base de trabajo.

-Definir la propuesta conceptual y arquitectónica, considerando lo concluido en las unidades desarrolladas.

-Definir las vías de gestión del proyecto desarrollado.

An aerial night photograph of a city, likely Valparaíso, Chile. The foreground shows illuminated buildings and streets. In the background, a large hillside is engulfed in a massive fire, with bright orange and yellow flames and thick black smoke rising into the dark sky. The fire appears to be spreading across the hillside.

CAPITULO 2

BOMBEROS EN CHILE Y LA EMERGENCIA

Incendio de Valparaiso 2014



2.1 - HISTORIA DE BOMBEROS

El origen de bomberos está relacionado con la historia del fuego y la relación que el hombre ha logrado con él. Se tiene registro que los primeros “bomberos” organizados se encontraban en Grecia y Roma, antes de la aparición del cristianismo. En el Imperio Romano existían al menos unas siete mil personas especializadas en la extinción de incendios, quienes desarrollaron diversas técnicas e inventos, para combatir estos desastres. Después del siglo III, y hasta avanzada la edad media, se pierde el registro y se desconoce el transcurso de esta actividad.¹

Ya en el año 1460, en la ciudad de Frankfurt, existían leyes para poder proteger a su población ante incendios, y en 1518 en Hamburgo se inician a desarrollar distintos instrumentos y tecnologías para combatir los incendios. En los siguientes años se fueron perfeccionando e inventando nuevas tecnologías para el control de incendios.

En 1861 se registró un gran incendio en Londres, el cual trajo consigo gran número de víctimas y millonarias pérdidas materiales, por lo cual se decidió que la Junta Nacional de Obras Públicas se hiciera cargo de las distintas brigadas de bomberos. Así mismo en el resto de Europa y América, cada vez que ocurría un gran incendio, se

1 COZ, Julio C. Antecedentes Históricos. *En su:* Historia del cuerpo de Bomberos voluntarios del Perú, [en línea]. Lima, Perú. 2009. <<http://www.bomberosperu.gob.pe/libro/Libro%20Historia%20CBP%20Cap00%20Indice.pdf>> [consulta: 08 Octubre 2014]

creaban o reagrupaban las brigadas de bomberos para tener mejor respuesta ante futuras catástrofes.

2.1.1 - Origen de Bomberos en Chile: Gran incendio de Valparaíso (1850)

La noche del 15 de Diciembre de 1850 se inicia un incendio en la cigarrería de la calle Cruz de Reyes en Valparaíso, el cual se propagó a las viviendas y comercios cercanos. Vecinos, diversas autoridades e incluso las bombas de dos barcos, uno inglés y uno francés, participaron en el trabajo de extinción, que según diarios de la época, duró dos días.²

El incendio destruyó parte importante de la ciudad, gracias a lo cual gran cantidad de vecinos manifestaron su interés por participar en las medidas de combate contra estos desastres. El 30 de Junio del siguiente año, se reúnen los miembros de las brigadas ya creadas para firmar el acta en donde se funda el Cuerpo de Bomberos de Valparaíso, conformado en ese entonces de 4 compañías.

2 FREDES, Carlos. Una Mirada a los orígenes: V Región. *En su:* 150 Años de Honor y Gloria. Chile, Junta Nacional de Bomberos. 2004. pp 8-36

Fuente Imagen 1: [En línea]<<http://chile-catastrofes-tragedias.blogspot.com/2012/06/incendio-valparaiso-15-de-marzo-de-1843.html>> [consulta: Abril 2014]

2.1.2 - Origen Cuerpo de Bomberos de Santiago: Incendio de la Iglesia de la Compañía

El día 8 de Diciembre de 1863, se celebraba una liturgia por el ultimo día del mes de María en la iglesia de la compañía. La historia relata que en el interior los fieles se encontraban con muchas velas, se habla de 7000 mil velas alumbrando el lugar. Si bien no se sabe con exactitud qué fue lo que ocasionó el origen del incendio, se dice que al momento de huir las personas no pudieron hacerlo debido a que las puertas del recinto abrían hacia el interior, dejando como resultado la muerte de unas 2000 personas.³

Producto de este desastre, el día 14 de Diciembre se realizó un llamado a la comunidad para formar parte de un grupo voluntario para el combate del fuego. Posteriormente, el día 20 de Diciembre se funda el Cuerpo de Bomberos de Santiago, con 4 compañías y se adopta el régimen administrativo y reglamentario con el que contaba el Cuerpo de Bomberos de Valparaíso.

3 FREDES, Carlos. Santiago y la Región Metropolitana. En su: 150 Años de Honor y Gloria. Chile, Junta Nacional de Bomberos. 2004. pp 38-58

2.2 - LA EMERGENCIA

Al leer acerca de la historia de Bomberos, nos encontramos con dos términos que constantemente son utilizados, la Emergencia y el Desastre. Para definir cada uno de estos es necesario comprender el concepto de Sistema.

En el libro de Maskrey(1993), el término sistema hace referencia a toda relación de componentes, los cuales en su conjunto conforman un sistema con identidad propia. Un sistema puede ser de carácter material, humano o una mezcla de ambos. Podemos referirnos a un sistema ya sea a una familia y su hogar, una sociedad, un país, etc. Un sistema posee una flexibilidad intrínseca, la cual le permite absorber pequeños o grandes cambios en su estructura, de lo contrario, el sistema entra en crisis. Ejemplo: Si en una familia (Sistema) un miembro (Componente) queda sin empleo, y producto de esto la familia no es capaz de adaptarse a las nuevas condiciones, se produce la crisis.⁴

4 MASCKEY, Andrew, Los Desastres no son naturales,[En línea] Lima, Perú. 1993 <<http://www.oei.es/decada/portadas/Desnat.pdf>> [consulta: Abril 2014].

Fuente Imagen 2: [En línea] <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/93/Incendio_de_la_Iglesia_de_la_Compa%C3%B1a_3_cropped.jpg> [consulta: Abril 2014]



Imagen2: Incendio Iglesia de la Compañía

Un sistema al entrar en crisis, deberá mantener su identidad y deberá sobrevivir, de lo contrario el sistema deja de serlo pasando a conformar un nuevo sistema. Cuando en un sistema en crisis existen pérdidas materiales y/o humanas, decimos que ocurre un desastre. Es por esto cuando ocurre un desastre en un sistema (Ejemplo de la Familia), este puede no significar una situación de crisis a un sistema mayor, (dentro del mismo ejemplo, una sociedad).

Entenderemos por “Desastre” la pérdida de bienes materiales y/o vidas humanas, ya sea en un sistema pequeño como un núcleo familiar, o un sistema mayor como una sociedad. Desde que un desastre ocurre a un sistema, este ve afectado su normal funcionamiento. Los desastres se originan por la relación de dos factores, el riesgo y la vulnerabilidad.

El riesgo es un fenómeno natural o humano que ocurre en un medio ambiente y produce un cambio en este, afectando a un sistema que sea vulnerable. La Vulnerabilidad es la incapacidad de un sistema para soportar el cambio del medio o una inflexibilidad de éste. El nivel de vulnerabilidad y a su vez el nivel de daño dependerá de la inflexibilidad o capacidad de adaptarse al riesgo.

Sistema

$$\text{Desastre} = \text{Vulnerabilidad} \times \text{Riesgo}$$

↓
Emergencia

Esta ecuación planteada por Masckey(1993) explica que si el riesgo no existe o es nulo, para un sistema no existirá desastre alguno. Así mismo si la vulnerabilidad es cero, el desastre será cero. La palabra emergencia según la Real Academia Española queda definida como: “ Situación de peligro o desastre que requiere una acción inmediata”, por lo cual es en la emergencia donde actúan los organismo especializados para evitar que ocurra un desastre mayor.

2.3 - ROL DE BOMBEROS EN LA EMERGENCIA

Como ya se mencionó, existen diversos organismos que actúan y acuden a los llamados de emergencia. En nuestro país contamos con las FFAA, Carabineros, Bomberos, Cruz Roja, PDI, SAMU, entre otras. Estas instituciones pueden pertenecer y depender del Estado o ser instituciones privadas de voluntariado que prestan servicios a la comunidad.

En nuestro país desde el año 1974 existe la Oficina de Emergencia del Ministerio del Interior (ONEMI), organismo encargado de planificar, coordinar la prevención y dirigir los organismos especializados de emergencia o catástrofe. Es en el año 2002 en donde la ONEMI crea el “Plan Nacional de Protección Civil” en donde quedan definidas las formas de actuar y los principios básicos para cada organismo de emergencia.

OPERATIVO DE EMERGENCIA: ABC DE LA EMERGENCIA

El año 2001 se decretó el Manual de Operaciones Multi Institucional ante Emergencias⁵, el cual fue elaborado para definir las bases para proceder de manera optima a llamados de emergencia, mejorando la organización entre las instituciones. En este manual se señalan las principales emergencias a las cuales las instituciones deben asistir: Procedimientos policiales, Rescates de personas atrapadas, Procedimientos HAZMAT, Reanimación, entre otros. A estos procedimientos deben concurrir Ambulancias, Bomberos y/o Carabineros según sea la alarma. Estas tres instituciones tienen como deber velar por la seguridad de la vida de las personas y los bienes de estas.

Es de suma importancia que ante alguna emergencia deba darse la alarma de forma oportuna a través del llamado telefónico a las distintas instituciones, pues la demora en esto, sean pocos minutos, puede marcar diferencia entre un mayor número de víctimas o la extensión del desastre. Cada Institución deberá ser requerida y hacerse presente en los siguientes casos:

Carabineros:

- Personal policial
- Apoyo aéreo
- Grupo de Operaciones Policiales Especiales
- Laboratorio de Criminalística
- Salud de Carabineros.

SAMU:

- Siempre que esté afectada la salud de las personas o exista sospecha de ello.
- Siempre que exista la posibilidad razonable de necesidad de "reanimación".

Bomberos:

- Incendios.
- Incidentes con materiales peligrosos.
- Cuando sea necesaria una acción de rescate



Ambulancia
131



Bomberos
132



Carabineros
133

Imagen 3: ABC de la Emergencia

5 RITORI, Leonardo. Manual de Operaciones Multi Institucional ante Emergencias [En línea]. Santiago, Chile. 2001. [consulta: 15 Agosto 2014]<<http://www.bomberos.cl/bomberos2011/legislacion/operativo/manualabc.pdf>>
12

Fuente Imagen 3:[En línea] <http://www.ucentral.cl/prontus_ucentral2012/site/artic/20121017/imag/foto_0000000120121017164308.jpg> [consulta: 18 Mayo 2014]

2.4 - EL BOMBERO EN CHILE

En Chile, a diferencia de países de Europa o Estados Unidos, los Bomberos desarrollan su labor de manera voluntaria, sin recibir una remuneración por los servicios prestados a la comunidad. Pertenecen a Bomberos todas aquellas personas que manifiesten interés por servir a la comunidad dentro de la institución y que cumplan los requisitos de ser mayor de edad, salud compatible con los servicios y requisitos propios de cada compañía (aprobar una capacitación previa, entre otros). No existe un filtro de acuerdo a la profesión que cada persona pueda desarrollar.

A partir de lo ya expuesto, es bastante difícil lograr generar un perfil de como son los Bomberos, debido a la diversidad de personas que ingresan a la institución, a la diferencia de edad entre sus miembros, a las diferencias económicas y culturales que puedan existir entre ellos, y esto gracias a que los requisitos permiten el ingreso de un espectro amplio de personas.

Desde sus inicios, Bomberos de Chile ha llevado a cabo su labor para la comunidad con personas que no esperan nada a cambio, pero que muchas veces éstos se ven afectadas por el trabajo que deben desarrollar. Bomberos, al igual que otras instituciones que acuden a emergencias, son testigos de situaciones que pueden impactar sus vidas de forma positiva o negativa.

En la actualidad no existen protocolos sobre perfiles psicológicos para quienes ingresan a la institución, por lo cual no se sabe como cada uno de los voluntarios reaccionará ante situaciones de gran impacto.

2.4.1 - Organización Bomberos de Chile

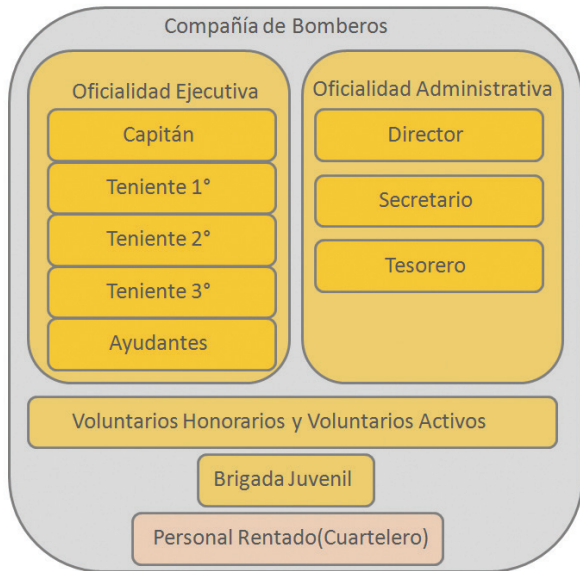
La Junta Nacional de Bomberos es quien agrupa a los Cuerpos de Bomberos de Chile, está encargada de organizar el accionar de éstos, representar a Bomberos ante autoridades nacionales e internacionales, distribuir y gestionar los recursos económicos, entre otras funciones y es dirigida por el Presidente de la Junta Nacional.



Esquema Organización Bomberos de Chile:
Elaboración propia.

En la actualidad existen 311 Cuerpos de Bomberos a nivel nacional, los cuales se encuentran distribuidos en las distintas provincias y comunas. Los Cuerpo de Bomberos deben prestar servicios en un área determinada, ya sea en una o varias comunas, y cada uno cuenta con un Superintendente, quien se encarga de los asuntos administrativos, y Comandantes, quienes están a cargo de las voces de mando en los servicios.⁶

⁶ Lista de Cuerpos de Bomberos [En línea] < http://www.bomberos.cl/php/Cuerpos_de_Bomberos.php > [consulta: 28 Septiembre 2014]



Organización Compañía de Bombero
Elaboración propia

A nivel nacional existen cerca de 1.100 compañías de bomberos, cada una está a cargo de prestar servicios a un sector determinado dentro del área del Cuerpo de Bomberos correspondiente. Cada Cuerpo de Bomberos se conforma de un mínimo de dos Compañías de Bomberos.

El representante de cada Compañía de Bomberos es el Director, quien está a cargo del área administrativa. Cada compañía cuenta también con un Capitán, quien está a cargo de dirigir los servicios a los que acuden sus voluntarios y en su ausencia asumen el mando de la emergencia el Teniente Primero, Teniente Segundo, Teniente Tercero o el voluntario con mayor antigüedad.

Las Compañías deben contar con un Cuartelero que está encargado de conducir los vehículos de emergencia, quien trabaja para la compañía (personal rentado) y debe vivir en las dependencias del cuartel ante emergencias a cualquier hora.

2.4.2 - Tipos de Compañías

Las compañías de Bomberos actualmente no sólo están encargadas de acudir a emergencias que involucren la extinción de fuego, también

deben acudir a rescate de personas, emergencias químicas, entre otras. Ante estas situaciones, las compañías optan por una especialización a un tipo de emergencias, adicional al trabajo de extinción del fuego que casi todas realizan. Existen diferentes tipos de especialidades:

-Compañías HAZ-MAT: Emergencias químicas y gases peligrosos.

-Compañías de Escalas: Especializada en trabajos en altura y uso de escalas.

-Compañías de Rescate: Accidentes de tránsito con personas atrapadas, personas encerradas.

-Compañías Forestales: Extinción de fuego en bosques y campos.

-Etc.

2.5 - BOMBEROS, VÍCTIMAS DE TERCER GRADO

En la publicación “Auto cuidados Psicológicos en equipos de primera respuesta”, de Krebs (2011), diplomado en Salud mental en emergencias, desastres y catástrofes, en la Pontificia Universidad Católica de Chile, se menciona que el Bombero está expuesto a experiencias negativas y positivas.

Las experiencias negativas pueden afectar su comportamiento, volviéndolo irritable, desconcentrado, decaído, insensible, caer en drogas o alcoholismo. Con el tiempo, esto puede transformarse en una patología que requerirá ser tratada por personal profesional competente.⁷

Existe una clasificación de víctimas ante una emergencia, realizada por Taylor y Frazer, en donde encontramos a Bomberos:

⁷ KREBS, Alan. Auto cuidados Psicológicos en equipos de primera respuesta [En línea] 09 Ago 11. <<http://charlaenlamesadelcasino.wordpress.com/2011/08/19/autocuidados-psicologicos-en-equipos-de-primera-respuesta-articulo-del-ps-alan-krebs/>> [consulta: 15 Abril 2014].

	Clasificación de las víctimas de Taylor y Frazer (1981-1987)
Victima Primer Grado	Personas que sufren directamente el impacto de la emergencia, con pérdidas materiales o daños físicos.
Victima Segundo Grado	Los familiares o amigos de las víctimas de primer grado.
Victima Tercer Grado	Personal de primera respuesta (bomberos, paramédicos, carabineros, etc....)
Victima Cuarto Grado	La comunidad que se ve afectada en conjunto.
Victima Quinto Grado	Personas que se enteran de los sucesos por medio de los medios de comunicación.
Victima Sexto Grado	Aquellos que debiendo haber estado ahí, no se encontraban en el lugar de los acontecimientos.

Tabla 1 : Krebs Alan, Auto cuidados Psicológicos en equipos de primera respuesta, Año 2010

En dicha clasificación aparecen como víctimas los Bomberos. En la publicación exponen estudios internacionales realizados a equipos de primera intervención (Víctimas de tercer grado). Los estudios presentados por Krebs (2011), revelan que cerca del 20% del personal de primera intervención resulta afectado por alguna patología debido a la exposición a eventos traumáticos. Estos resultados corresponden a estudios realizados a personas que desempeñan estos trabajos de forma remunerada y que cumplen con requisitos previos de selección, por lo cual es incierto si esta cifra aumenta o disminuye en nuestro país.

Las patologías que sufre el personal de primera intervención mencionadas por Krebs (2011), son las siguientes:

- Estrés.
- Trastorno por estrés agudo.
- Estrés Post Traumático.
- Síndrome de Burnout.
- Etc.

2.5.1 - Rol de la Arquitectura

Para comprender mejor que puede hacer la arquitectura con respecto al tema ya mencionado, se expuso el tema a dos psicólogos: Claudia Gonzales, Psicóloga que trabaja en la Dirección de Asuntos Estudiantiles de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile; y Matías Silva, Psicólogo de la Universidad Católica Silva Henríquez, quienes ayudaron a generar lineamientos de acción. Es necesario aclarar que una persona que presenta alguna patología ya mencionada requiere de atención profesional. En la reflexión con los psicólogos consultados, se concluye que la arquitectura debe ser un soporte para contener a las personas, generando espacios de diversas características

A partir de la reflexión, los espacios que debieran estar presentes en un proyecto de estas características son los siguientes:

-ESPACIOS DE CONTENCIÓN:

Espacios que resulten confortables, que permitan quedarse, que cubran las necesidades básicas y permitan ser uno mismo, deben ser espacios libres y no restringidos.

-ESPACIOS DE DISTRACCIÓN:

Actividades de recreación, que permitan generar un grado de placer, espacios de interacción y espacios personales.

-ESPACIOS DE CATARSIS:

Generar posibilidad de hablar y ser escuchado, espacios que congreguen un grupo. (Poner en palabras el problema personal antes una o más personas)

El rol de la arquitectura para este proyecto debe ser un rol contenedor, que permita a las personas que habitan en él, ser uno mismo, poder realizar las actividades que actualmente uno realiza (vivencia de sí mismo). Un ambiente grato para un individuo y un grupo, ayuda a prevenir y contener las patologías que la emergencia trae consigo.

2.5.2 - La vegetación como elemento sanador

Dentro de las reflexiones realizadas con los psicólogos, se menciona la importancia de la atmósfera que debe tener un espacio para contener a personas con alguna de las patologías presentadas y a la vegetación como un elemento que ayuda a acelerar los procesos de sanación de distintos tipos de estrés. En la tesis de Adevi(2012), se menciona la efectividad de la sanación de distintos tipos de estrés a través del acercamiento de la vegetación a los espacios donde habita el hombre. Es la vegetación la que genera atmósferas y ambientes interiores capaces de liberar del estrés a las personas.⁸

2.6 - CONCLUSIONES CAPÍTULO 2

Como hemos visto a lo largo de la historia, la institución de Bomberos se ha conformado de manera posterior a grandes desastres para los cuales la sociedad no estaba preparada. Un proyecto, para la institución de Bomberos, debe estar diseñado y emplazado a favor de los tiempos de respuestas, para evitar que un desastre sea de mayor magnitud y la emergencia dure lo menos posible. Por otro lado, un proyecto debe considerar el perfil y las necesidades que tiene un Bombero en Chile, así también, las situaciones a las cuales está expuesto.

⁸ ADEVI, Anna A. Supportive Nature - and Stress, Wellbeing in connection to our inner and outer landscape. Tesis de Doctorado. Alnarp. Universidad Sueca de Ciencias agrícolas. 2012.

A photograph of a large fire at night. A fire truck is in the foreground, and a building is on fire in the background. The scene is illuminated by the fire and the truck's lights.

CAPITULO 3
SEXTA COMPAÑÍA
DEL CUERPO DE
BOMBEROS DE MAIPU

Bomberos trabajando en incendio - 2014

3.1 – CUERPO DE BOMBEROS DE MAIPÚ



El Cuerpo de Bomberos de Maipú fue fundado en el año 1954 y con el crecimiento de la comuna se fueron fundando las distintas compañías. La Sexta Compañía pertenece al Cuerpo de Bomberos de Maipú, el cual está conformado por ocho compañías, siete en la comuna del mismo nombre y una en la comuna de Cerrillos. Las ocho compañías acuden a emergencias dentro del área de las dos comunas. Cada compañía tiene un área determinada de acción, en donde asisten ante emergencias declaradas. Dependiendo del tipo de emergencia se requiere la ayuda de una o más compañías.

3.2 - SEXTA COMPAÑÍA DE MAIPU

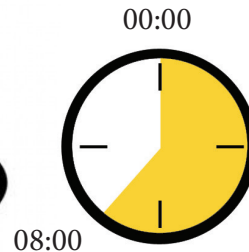
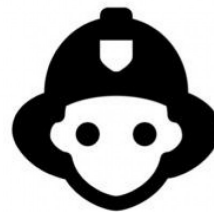


La Sexta Compañía está ubicada en la Villa Los Héroes en la Comuna de Maipú. Ésta cuenta con 61 voluntarios a la fecha (Abril 2014), con 6 aspirantes a voluntario y 12 cadetes de la Brigada Juvenil. Las Compañías de Bomberos, como ya sabemos, cuentan con formación y con herramientas necesarias para acudir ante emergencias que involucren el control del fuego, pero actualmente esta no es su única

labor. Cada compañía cuenta con una especialidad adicional al trabajo con agua, en el caso de la Sexta Compañía del Cuerpo de Bomberos de Maipú, ésta se especializa en Rescate, por lo cual cuenta con un carro y con herramientas para asistir a llamados donde se deba rescatar personas atrapadas, accidentes vehiculares, entre otros.

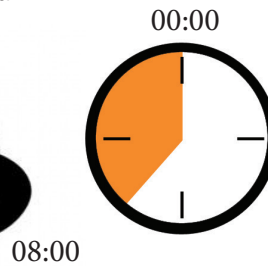
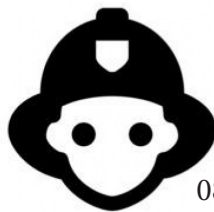
Los Voluntarios que conforman la compañía se dividen en dos grupos:

Voluntarios



Los voluntarios de la compañía pueden permanecer de 08 horas a 00 horas en dependencias del cuartel.

Guardia Nocturna

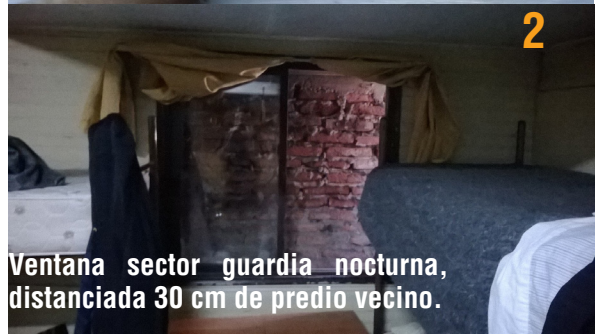


La guardia nocturna debe permanecer de 00:00 a 08:00 horas (a menos que requiera retirarse antes), y está compuesta por voluntarios solteros. Estos voluntarios deben residir en dependencias de la compañía según los turnos dispuestos.

3.2.1 - El problema de Sexta Compañía.

La Sexta Compañía cuenta con una infraestructura deficiente y en mal estado, la cual genera problemas de habitabilidad, sumado a que muchas de sus construcciones no cumplen con lo establecido en la OGUC. Las dependencias actuales del cuartel no son suficientes para cubrir las necesidades de la compañía.

No existe registro ni planimetrías de las construcciones que se han realizado en el cuartel, por lo cual es difícil obtener información del diseño actual.





Esquema contaminación acústica
Elaboración propia

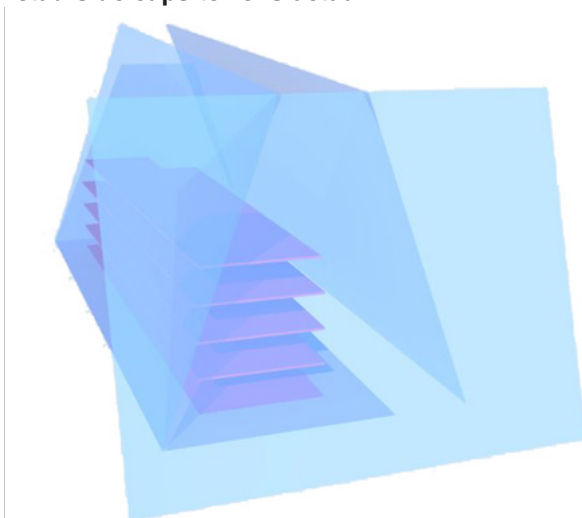
3.3 - EMPLAZAMIENTO ACTUAL

La compañía actualmente se encuentra inserta en un barrio residencial y está rodeado de viviendas, lo cual genera un constante conflicto con los vecinos del lugar. Los problemas de convivencia se deben principalmente a la molestia con el ruido de las sirenas de los carros al salir a llamados, el de éstos al ingresar al cuartel, los ruidos de los distintos ejercicios que se realizan en la compañía y la de reparación de distintos materiales de trabajo. Si bien con el tiempo la Compañía ha realizado acuerdos con los vecinos para mitigar alguno de los problemas, las disputas son un problema constante.

El terreno donde está emplazada la compañía fue dado en comodato a ésta, con vigencia de 30 años, próximos a vencer, lo que genera problemas al momento de buscar alternativas para la renovación del cuartel en el mismo terreno, producto de la inviabilidad de inversión en un sitio que está por vencer su comodato.



Estudio de cupo terreno actual



ZH-6 Habitacional		Situación Actual
Condiciones para equipamiento menor		(Aproximación)
Superficie predial mínima 500m ²	Actual 1296 m ²	Actual 1296 m ²
Coef. Ocupación suelo 0.6	777.6 m ²	720 m ²
Coef. Ocupación pisos superiores máx. 0.6	777.6 m ²	720 m ²
Coef. Constructibilidad 1.5	1944 m²	720 m ²
Coef Área libre mínima 0,15	194.4 m ²	576m ²
Altura Máxima	12 m	10m
Agrupamiento	Aislado/Pareado	Adosado
Rasante	70°	No respeta
Distanciamiento medianero	OGUC	No respeta
Adosado	NO	Si
Antejar din mínimo	5m	No respeta

En el terreno actual solo se pueden construir 1944m², lo cual es insuficiente para las necesidades de la compañía, pues más adelante, se fija una mayor superficie construida necesaria. Al realizar el estudio de ocupación, queda resultante un frente de 10 metros, en donde debe emplazarse la sala de máquinas, lo cual es insuficiente para las necesidades de la compañía.

3.4 - LA COMPAÑÍA A FUTURO

Se realiza un estudio del crecimiento de la compañía en los últimos años, con información obtenida de los libros de asistencia a la que se tiene acceso.

A partir de la información se crea una tabla de proyección para aproximar cual sería el número de voluntarios en un futuro. Se debe señalar también que el sector donde se encuentra la compañía, es

una zona que aun presenta desarrollo inmobiliario, por lo que la llegada de nuevas personas al sector, también puede traer personas interesadas en formar parte de la compañía, como lo es en las zonas ya consolidadas.

Crecimiento Compañía

Año	Voluntarios	Crecimiento
1993	30	
1997	27	-3
1998	41	14
2002	42	1
2003	42	0
2008	42	0
2009	43	1
2010	42	-1
2011	33	-9
2012	42	9
2013	54	8
2014	61	7
Tendencia	2,5	

Tendencia a futuro

Año	Voluntarios
2015	63
2016	66
2017	68
2018	71
2019	73
2020	76
2021	78
2022	80
2023	82
2024	83
2025	85

Crecimiento Brigada

Año	Voluntarios
2004	16
2005	11
2006	10
2007	11
2008	15
2010	18
2011	12
2012	15
2013	16
2014	11
Promedio	13.5

La brigada juvenil, a diferencia de los voluntarios, presenta un constante número de integrantes, por lo que se estima que se mantendrá en el tiempo.

A futuro se tiene contemplado la llegada de un nuevo carro bomba (2015), que va en reemplazo de uno de los tres carros existentes. Además de esto, se contempla la adquisición de un vehículo de apoyo logístico, por lo que la **sala de máquinas debe considerar espacio para 4 vehículos.**

Por otra parte, los socios cooperadores cuentan con 4 personas que trabajan en sus oficinas y 15 personas que recolectan el dinero de los socios en terreno. Al 2016 se espera duplicar el área abarcada por los socios, y así mismo, duplicar su personal.

3.5 - CONCLUSIONES

Como ya se ha expuesto, la Sexta Compañía presenta una serie de problemas, ya sean estructurales, espaciales, de convivencia con los vecinos y de futuro crecimiento en el mismo terreno, lo cual deriva en plantear un nuevo emplazamiento que solucione los problemas presentados. El proyecto a desarrollar debe contemplar las necesidades de la compañía y las necesidades de las personas que prestan servicio como bomberos, y sus expectativas a futuro.

CAPITULO 4

TERRENO

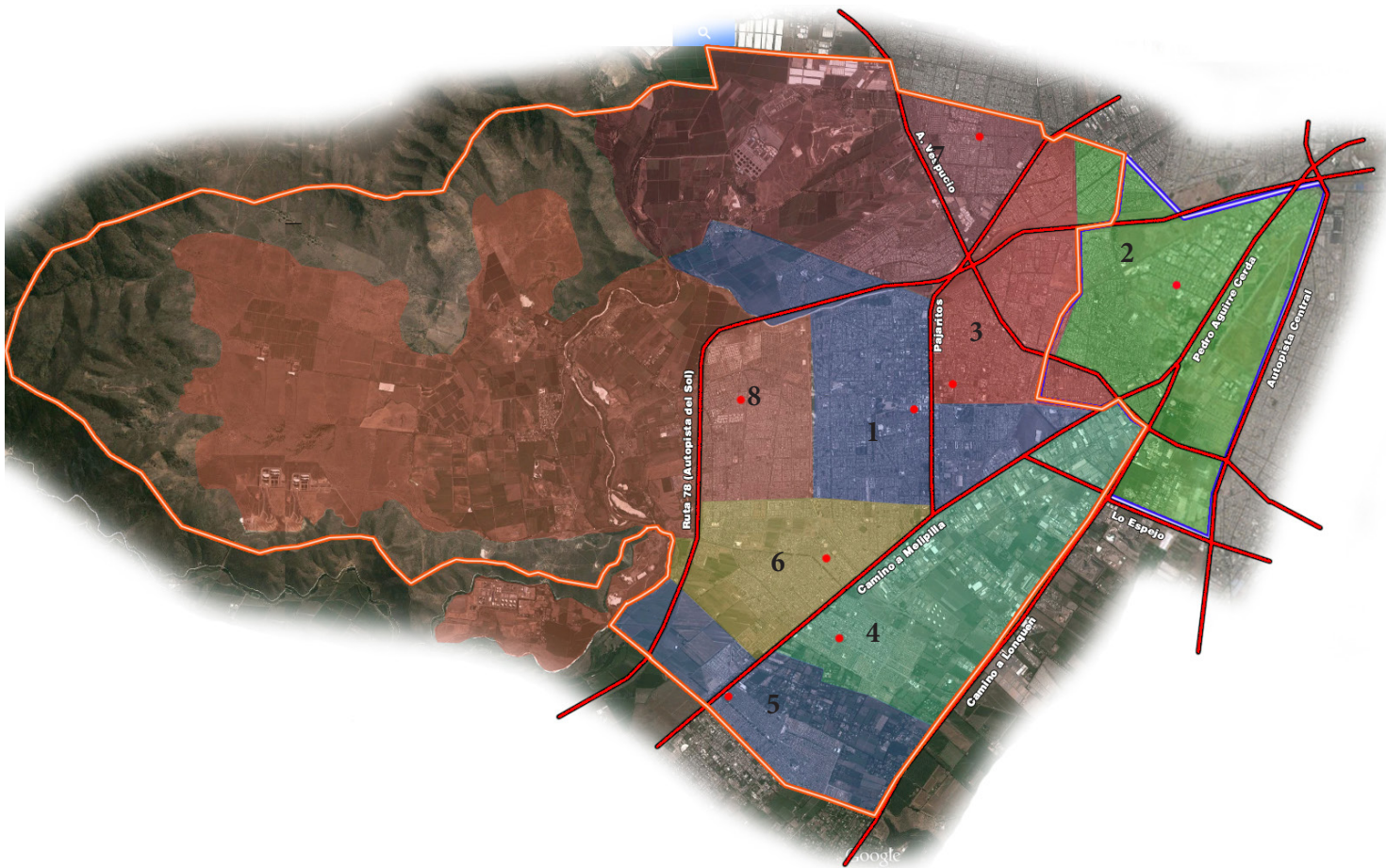
Terreno seleccionado para proyecto



4.1 - CRITERIOS DE EMPLAZAMIENTO

Previo a la búsqueda de terreno donde emplazar el proyecto de cuartel de bomberos para la Sexta Compañía, es necesario comprender la actual distribución de sectores que cubre cada cuartel del Cuerpo de Bomberos de Maipú.

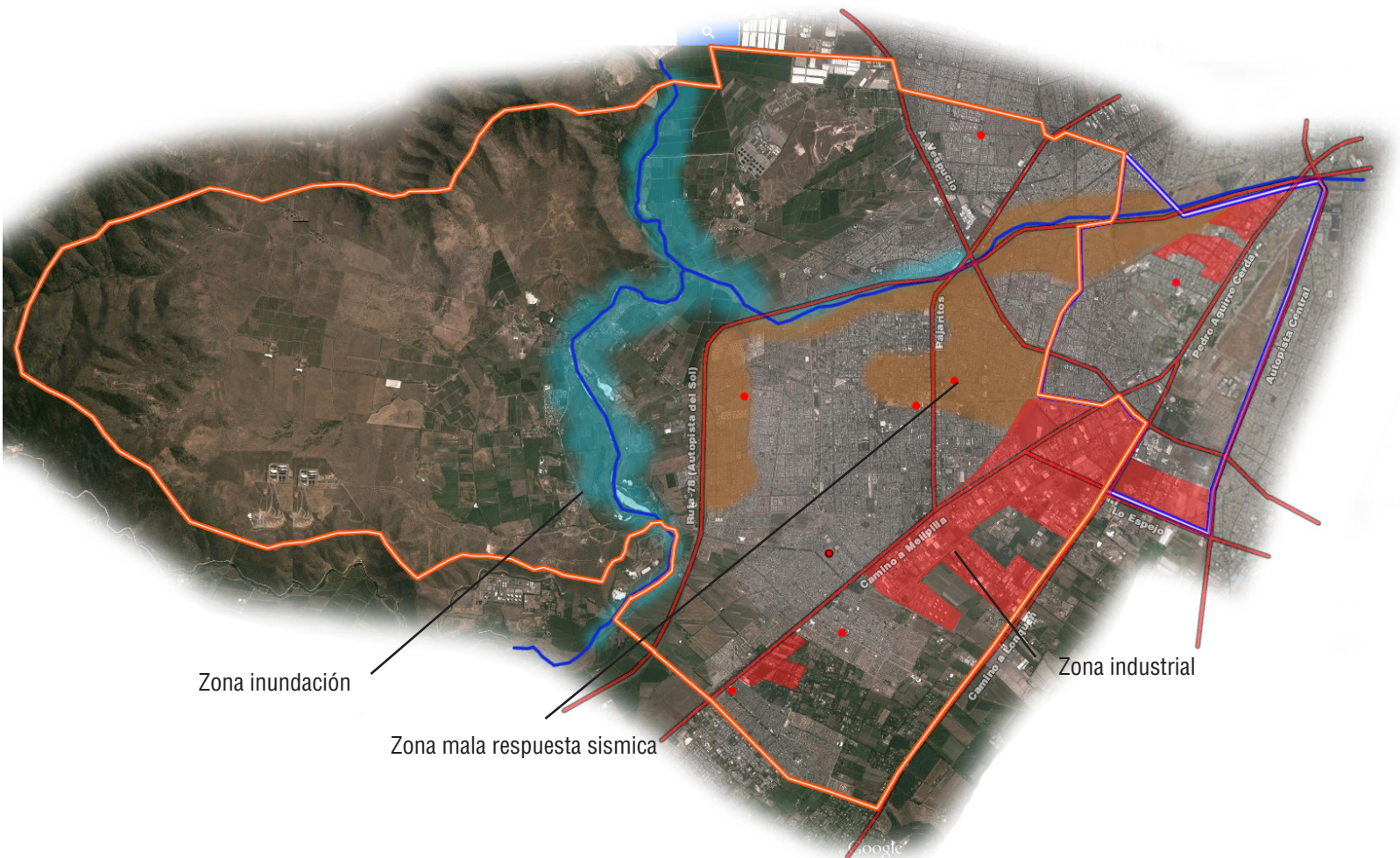
Esta distribución fue creada a medida que se fundaron las compañías, por lo cual la ubicación de cada una de éstas no es la más apropiada en relación a su polígono correspondiente y a los tiempos de respuesta ante emergencias. Para efectos de este proyecto **se considera el actual polígono correspondiente al de Sexta Compañía.**



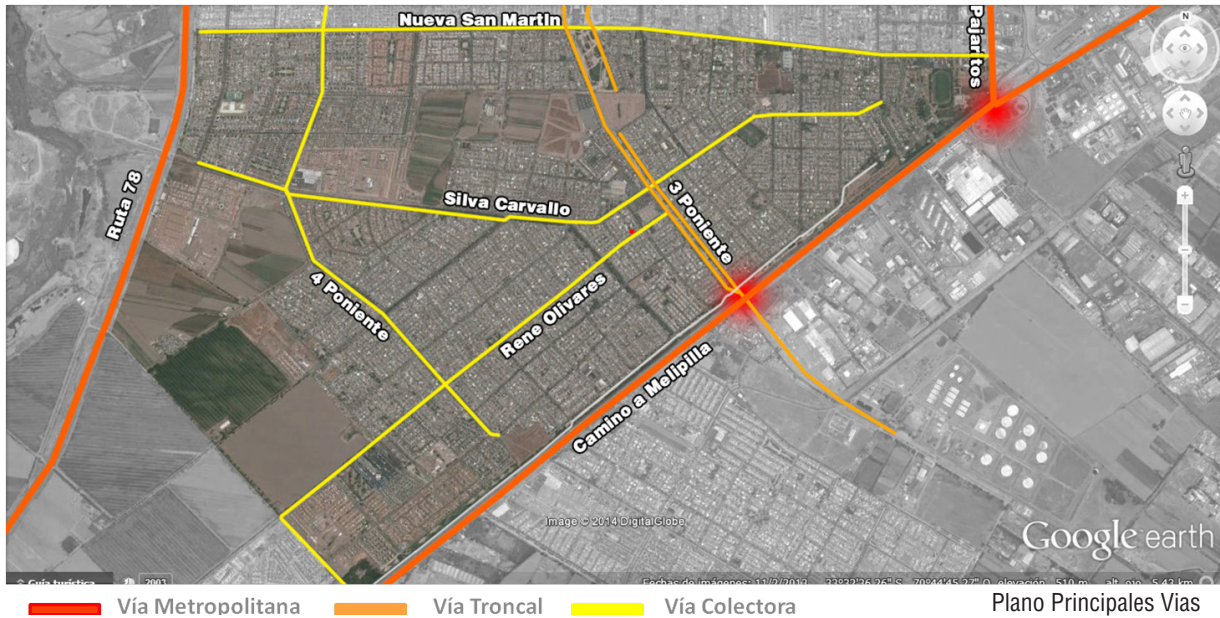
Compañías Cuerpo de Bomberos Maipú
Elaboración propia

4.1.2 - Zonas de Riesgo.

Según el Plan de Protección Civil de la Comuna de Maipú¹ existen diferentes zonas de riesgo en las cuales no debería emplazarse un Cuartel de Bomberos, pero a su vez éste debiera contar con un acceso directo a estas zonas para asistir ante una posible una emergencia, entre ellos se encuentra la zona industrial, zona de peligro de inundación y la zona de mala respuesta sísmica (presencia de cenizas en su composición de suelo).



¹ MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ, Dirección de Operaciones. Plan de Protección civil. Maipú, Chile. Junio 2012



4.1.3 - Conectividad

Uno de los principales criterios de emplazamiento es el tiempo de respuesta, por lo cual se estudian las principales vías que ofrece el polígono de la Sexta Compañía. Actualmente esta zona sólo posee dos accesos al eje de camino a Melipilla (señalados en la imagen), en donde se registra concentración de llamados de rescate, y es esta vía en donde se accede a la zona industrial.



Zonas no construidas

4.2 - PROPUESTA DE EMPLAZAMIENTO

Al interior del sector que corresponde a la compañía, se pueden encontrar diferentes terrenos “blandos” o vacíos, los cuales no cuentan con ningún tipo de construcción y es posible construir en ellos. A estos terrenos se ha cruzado la información anteriormente presentada, seleccionando el terreno que se encuentra en Avenida 3 Poniente, a la altura del 9000. Tiene una superficie un poco mayor a los 27.000 metros cuadrados. Está ubicado en la principal vía troncal que atraviesa el sector, la cual conecta las zonas con mayor tendencia en llamados y también a la zona industrial, por lo cual se presenta como un potencial lugar.



Terreno seleccionado

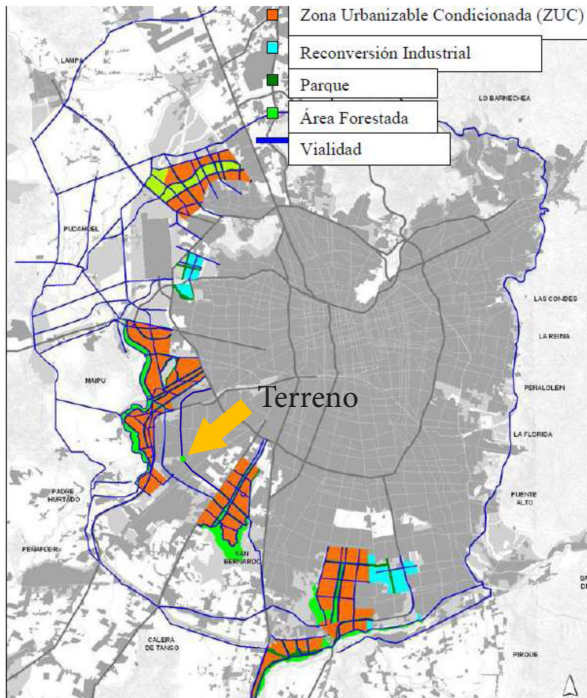


El terreno, según lo señalado por el plan regulador, tiene dos usos de suelo, uno es de vivienda y el otro “Parque Intercomunal 3 Poniente”. Al tratarse de una zona correspondiente al Parque 3 Poniente, se solicita una entrevista con Gladys Morales, Asesora Urbana de la Secretaria de Planificación de la Comuna de Maipú, para averiguar si existen proyectos para el terreno y el estado de éste. Ella explica que el terreno es propiedad de la constructora Pocuro, pero esta afecto a utilidad pública, por lo que existe una intención de proyecto vial y continuación del parque por parte del Municipio, pero solo se tiene diseño de las nuevas vías a desarrollar.

La intención de vialidad y de continuación del parque está presentado en el Plan Regulador de la comuna, en éste se muestra la idea de continuar con el tramo oriente de la calle 3 Poniente. Por otro lado la intención del Municipio de abordar la vialidad y el futuro parque, se apoya en lo señalado en el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, en donde se plantea el Parque 3 Poniente como un parque continuo que pretende extenderse hacia las nuevas zonas de crecimiento urbano.



Propuesta PRMS 100



SEREMI-MINVU, Plan Regulador Metropolitano Santiago. pp. 9.[En línea]. < <http://www.iconstruccion.cl/wp-content/uploads/2014/04/PRMS-100-2014.pdf>> [consulta: 14 Septiembre 2014]

4.2.1 - Plan Regulador

El Plan Regulador de la comuna de Maipú² para este terreno señala que se puede construir equipamiento de seguridad de escala menor, por lo cual se permite la construcción de un cuartel de bomberos, respetando lo establecido por éste. Se realiza un estudio de cupo para comprender los límites existentes:

ZE-3 Parque Intercomunal	
Parque intercomunal 3 Poniente	Actual 271.000 m ²
Superficie predial mínima	0
Coef. Ocupación suelo 0.05	13.550
Coef. Ocupación pisos superiores max 0.05	13.550
Coef. Constructibilidad 0,05	13.550
Coef Area libre mínima 0,85	230.350
Altura máxima 15 m	
Agrupamiento	Aislado
Rasante	70°
Distanciamiento medianero	5 m
Adosado	NO
AnteJardin mínimo	5 m

Construido	Disponible	Total
3.600 m ²	9.950 m ²	13.550 m ²
26.6%	73.4%	100%

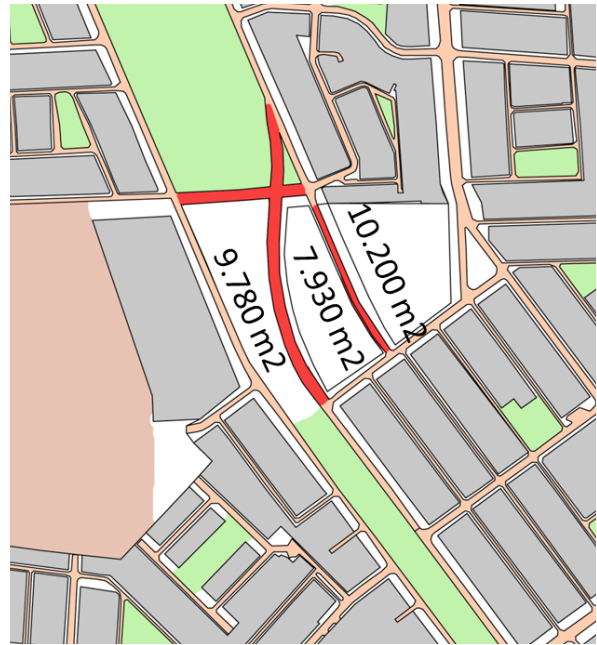
El parque Intercomunal 3 Poniente cuenta con cerca de 271.000m² de extensión y están construidos un polideportivo y dos sedes vecinales, que suman cerca de 3.600m², por lo cual quedan disponibles 9.950m² para la construcción de proyectos en el parque.

² Plan Regulador Comuna de Maipú. [En línea]. <<http://sitmaipu.maipu.cl/flexviewers/prc/>>. [consulta: 10 de Mayo]

4.2.2 Propuesta del Municipio.

Para efectos de este proyecto, se respetara la intención municipal para este terreno ya que responde a lineamientos de vialidad que el Plan Regulador Metropolitano de Santiago también hace referencia.

La propuesta del municipio genera que el terreno quede dividido en tres, en donde dos de estos quedan destinados a parque (9.780m² + 7.930m²) y un terreno para vivienda (10.200m²).



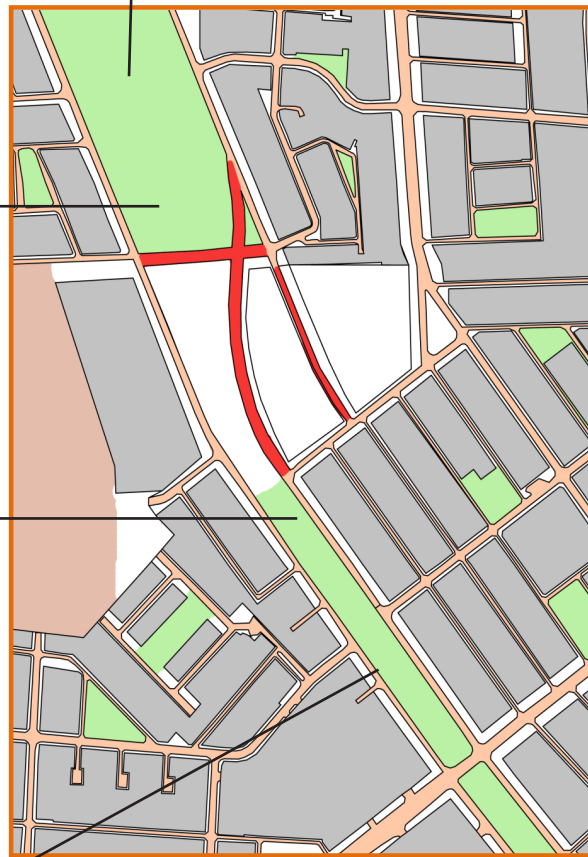
Propuesta vial Municipio

4.3 CARACTERISTICAS DEL SECTOR DE EMPLAZAMIENTO

El terreno se encuentra en avenida 3 Poniente, una vía troncal de gran flujo peatonal y vehicular en el sector. A pesar de ser un sector residencial, en torno a la avenida se desarrollan actividades comerciales. La zona aledaña al terreno es una zona de vivienda originalmente de un piso, algunas creciendo a un segundo nivel con el tiempo.



Por otro lado la Avenida 3 Poniente presenta un parque en su bandejon central el cual tiene una longitud aproximada de 5 kilómetros, siendo interrumpido por el terreno seleccionado. El parque presenta dos tramos distintos que la propuesta municipal pretende continuar. Un primer tramo es el bandejon con 110 metros de ancho, un parque donde las personas pueden deambular y permanecer. El segundo tramo es un parque más angosto, de 32 metros, y tiene un carácter mucho más lineal y predominan los flujos de personas en este.



4.4 CONCLUSIONES CAPÍTULO 4

El terreno seleccionado cuenta con propuestas viales a desarrollar, por lo que el diseño del proyecto debe considerar estas variables. Sumado a esto se debe tener en cuenta las características que tiene su contexto, como las viviendas, comercio y el parque.



CAPITULO 5
PROGRAMA ARQUITECTONICO

Sala de Maquinas, 14° Cia. Bomberos Stgo.

5.1 - REFERENTES

Para elaborar el programa arquitectónico se analizan diferentes proyectos de cuarteles de bomberos para compañías con especialidad de Rescate, al igual que la Sexta Compañía de Maipú: tres de los proyectos construidos recientemente, (14 y 18 Compañía de Bomberos de Santiago, y Cuarta Compañía de Bomberos de Talca) y un proyecto que se encuentra en proceso de construcción (Segunda Compañía de Bomberos de Puente Alto).



18ª compañía de Bomberos
Gerónimo de Alderete 1218, Vitacura Santiago CHILE
Destino: Cuartel de Bomberos
Año proyecto: 2005
Año construcción: 2005 - 2006
Superficie construida: 2020 m²
Mandante: Cuerpo de Bomberos de Santiago
Constructora: L y D

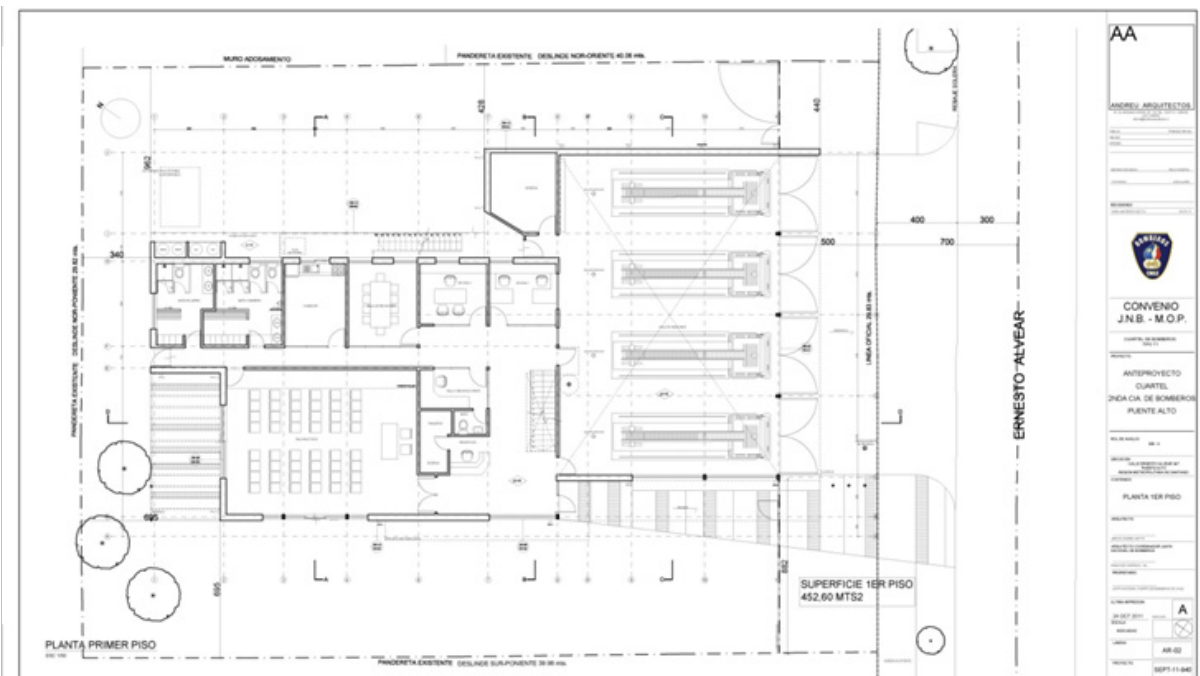
4ª compañía de Bomberos
Calle 1 Sur, Talca
Destino: Cuartel de Bomberos
Año proyecto: 2010
Año construcción: 2013
Superficie construida: 970 m²
Mandante: Junta Nacional de Bomberos + MOP
Constructora: Andreu Arquitectos





14ª compañía de Bomberos
 Av. Tobalaba 455, Santiago
 Destino: Cuartel de Bomberos
 Año proyecto: 2005
 Año construcción: 2005 - 2006
 Superficie construida: 2177 m²
 Mandante: Cuerpo de Bomberos de Santiago
 Constructora: L y D

2ª compañía de Bomberos
 Balmaceda 482, Puente Alto
 Destino: Cuartel de Bomberos
 Año proyecto: 2010
 Año construcción: En construcción
 Superficie construida: 654 m²
 Mandante: Junta Nacional de Bomberos + MOP
 Constructora: Andreu Arquitectos



5.2 - COMPARACIÓN DE PROGRAMAS

Se elabora una tabla para comprender las diferencias entre el programa de los diferentes proyectos. Esta comparación ayuda a evidenciar la falencia en algunos aspectos de la actual compañía y las soluciones espaciales existentes en algunos referentes.

Compañía	Sala de Maquinas	Estacionamiento Vehículos	Estacionamiento Bicicletas	Bodegas	Bodega Material Menor	Bodega Equipos	Percheros	Recepción	Zona de Juegos	Baño Hombres Común	Baño Mujeres Común	Sala Sesiones	Instalaciones Audio Auditorio	1° Casa Cuartelero	2° Casa Cuartelero	Sala Espera	Oficina Capitán	Oficina Director	Of Tenientes y Ayudantes
18° Sgto.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
14° Sgto.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
4° Talca	X			X				X		X	X	X		X			X	X	
2° Pte. Alto	X			X	X			X		X	X	X		X			X	X	
6° Maipú (Actual)	X	X		X	X	X			X	X	X	X		X			X	X	X

1	Para la Emergencia	M2	U	T
1.1	Sala de Maquinas	75	4	300
1.2	Bodega de Material	35	1	35
1.3	Bodega de Equipos	35	1	35
1.4	Casa Cuartelero			
1.4.1	Living	12	1	12
1.4.2	Comedor	12	1	12
1.4.3	Cocina	8	1	8
1.4.4	Baño	4	2	8
1.4.5	3 Habitaciones	10	3	30
1.4.6	Terraza	4	1	4
1.4.7	Logia	6	1	6
1.5	Guardia Nocturna Mixta			
1.5.1	Modulo Habitación	15	4	60
1.5.2	Baño	4	4	16
1.5.3	Living	20	1	20
1.5.4	Cocina / Comedor	20	1	20
1.5.5	Lavandería	10	1	10
1.6	Casilleros	50	1	50
1.7	Zona Limpieza material	12	1	12
				638

5.3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Se elabora el programa arquitectónico y se calcula el espacio necesario de cada recinto, utilizando de base los referentes estudiados, contemplando la realidad de la compañía y su proyección a futuro como ya se vio en capítulos anteriores.

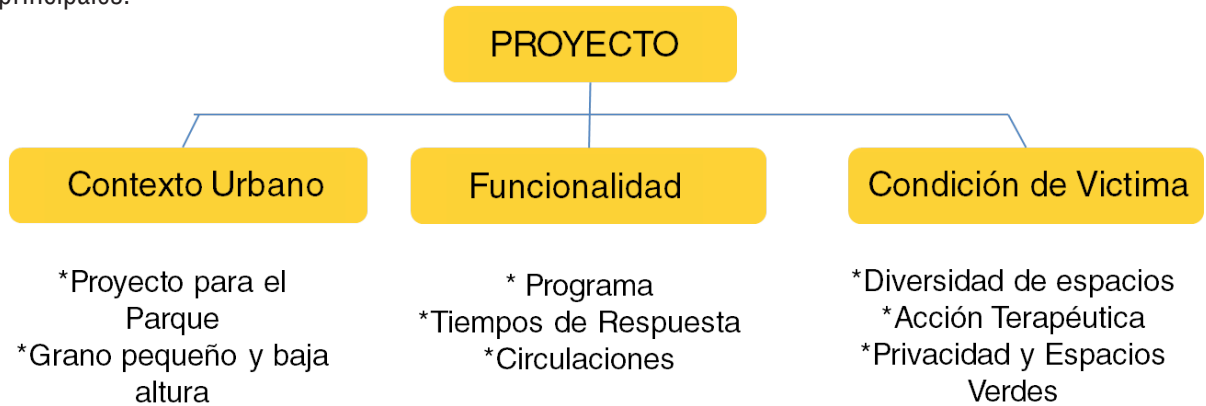
2	Administrativo	M2	U	T
2.1	Oficinas			
2.1.1	Of Capitán	12	1	12
2.1.2	Of Director	12	1	12
2.1.3	Of Tenientes	6	3	18
2.1.4	Of Secretario	10	1	10
2.1.5	Of Tesorero	10	1	10
2.1.6	Of Ayudantes	6	3	18
2.2	Sala de Reuniones	20	1	20
2.3	Auditorio	75	1	75
2.4	Recepción	10	1	10
				185



CAPITULO 6
PROPUESTA ARQUITECTONICA

Actual cuartel Sexta Compañía

A partir de lo expuesto en los capítulos anteriores se ha desarrollado una propuesta arquitectónica que aborda tres lineamientos principales.

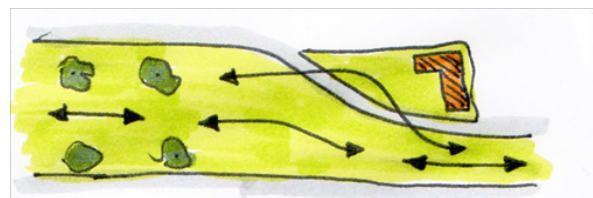
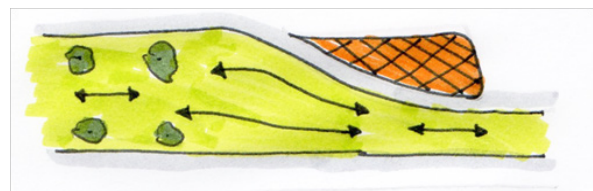


6.1 - CONTEXTO URBANO

Debido a la propuesta municipal y a las dimensiones del terreno, se debe definir donde emplazar el proyecto.

La propuesta del municipio plantea la continuidad del parque, siendo en este terreno donde se unen los distintos tramos del parque, pero planteamiento de la nueva vialidad genera que un tramo del terreno destinado a parque quede segregado del resto.

Emplazar el proyecto en la zona segregada ayudaría a captar los flujos del parque y así evitar que éste quede como un espacio residual, además que la ubicación del proyecto no interferirá con la continuidad del parque.



Esquemas de flujos



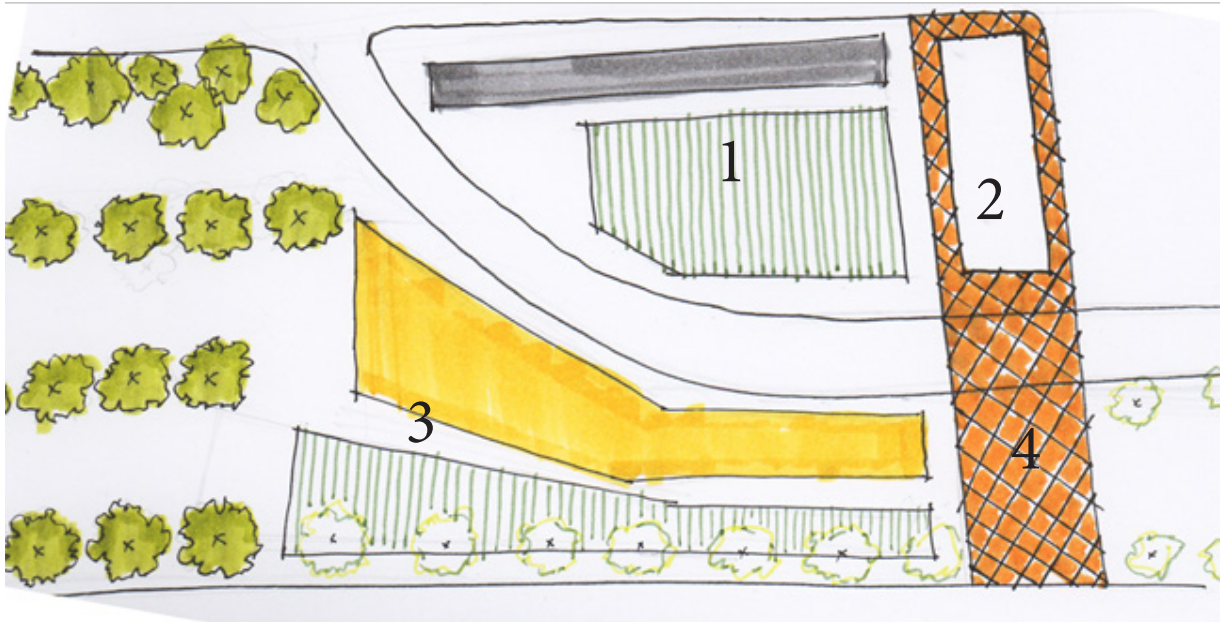
Propuesta de zonificación para el parque.

1 - Explanada

Para la zona destinada a parque se plantea generar una explanada frente al cuartel, para que bomberos realice practicas y demostraciones, pero que también pueda servir a la comunidad para realizar todo tipo de actividades, de forma de acercar la institución de Bomberos a sus vecinos.

2 - Zona del Proyecto

Esta zona estará destinada a desarrollar el proyecto de Cuartel de Bomberos, generando relación entre la propuesta y el parque.



3 - Continuidad del parque

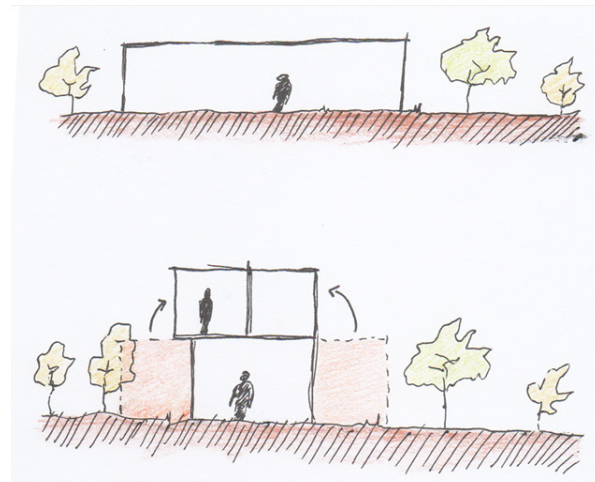
Se plantea fortalecer la conexión de los dos tramos de parque generando dos zonas, una de permanencias y otra de tránsito fluido. La idea de estas dos zonas es replicar la situación actual de cada uno de los tramos del Parque 3 Poniente.

4 - Zona de traspaso

Se propone generar una zona de traspaso de vehículos de Bomberos, la cual conecte los dos sentidos de Avenida 3 Poniente, para así agilizar los tiempos de respuesta.

Ocupación de suelo.

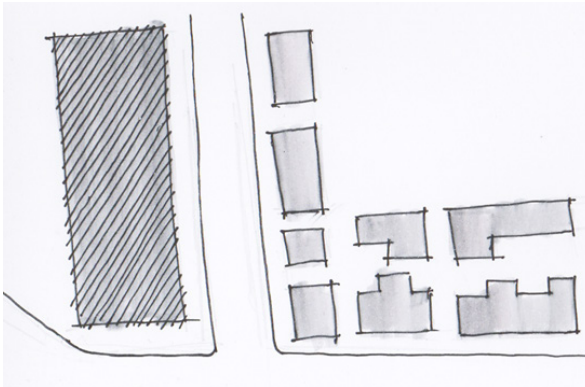
El proyecto al estar emplazado en un terreno que está destinado a ser parque, debe limitar su ocupación de suelo, por lo que generar distintos niveles ayudaría a liberar el suelo para que sea utilizado como parque.



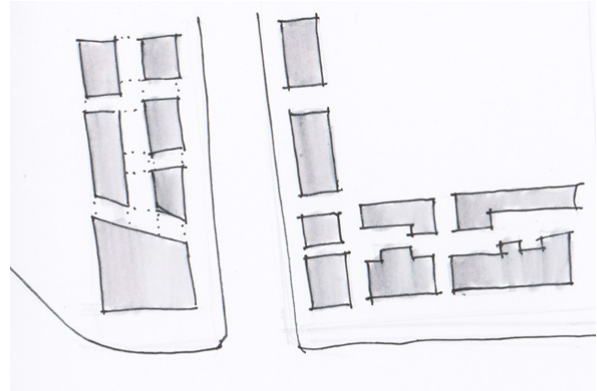
Relación grano urbano.

Las construcciones existentes, como ya se mencionó, son principalmente viviendas pareadas de uno o dos niveles. El proyecto debe hacerse cargo de esta característica y así evitar un proyecto que desentone con el lugar.

Para no generar un contraste por su tamaño y grano, es segmentado el proyecto en bloques de similares dimensiones, evitando así un gran volumen que pueda afectar la imagen de barrio que tienen las personas que habitan en el sector.

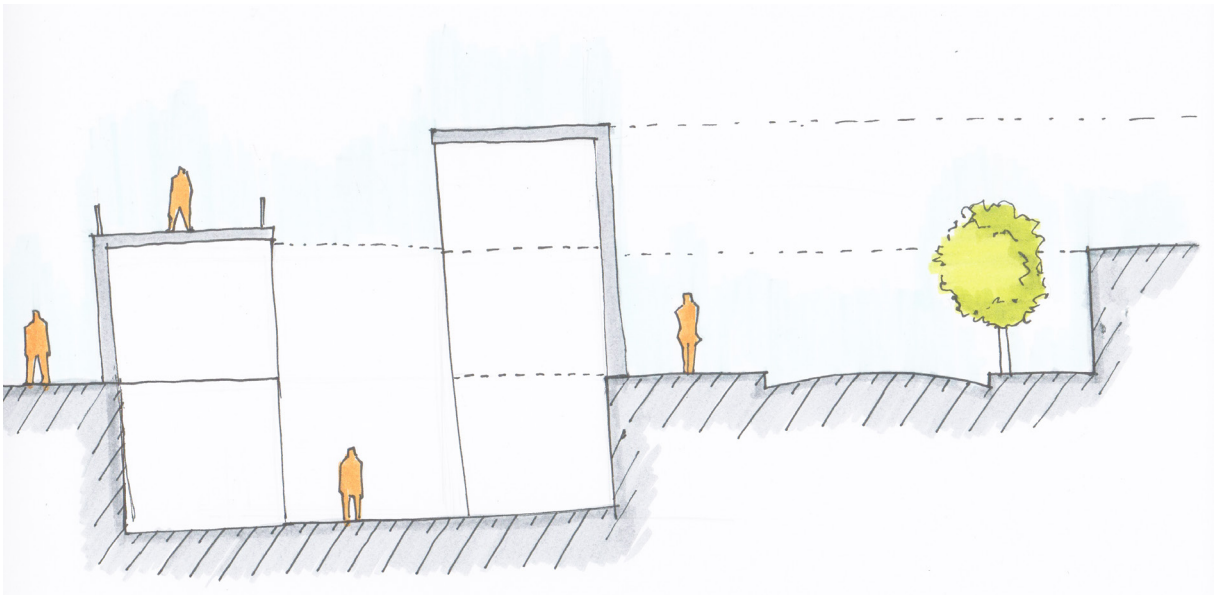


Esquema situación no deseada



Esquema situación deseada

Relación con las alturas

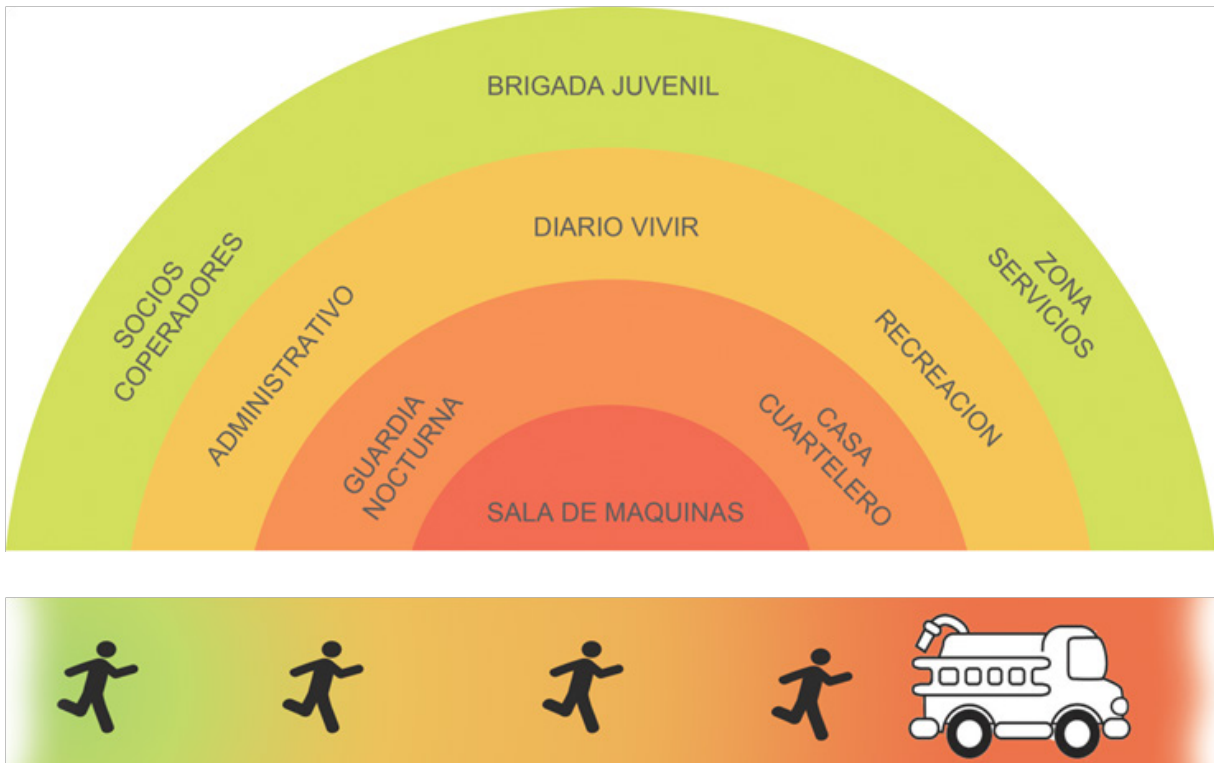


Otro criterio es respetar la altura, al estar ubicado a un costado de viviendas de uno o dos pisos es necesario que el proyecto se deba enterrar para evitar una altura superior que genere un contraste con lo ya construido.

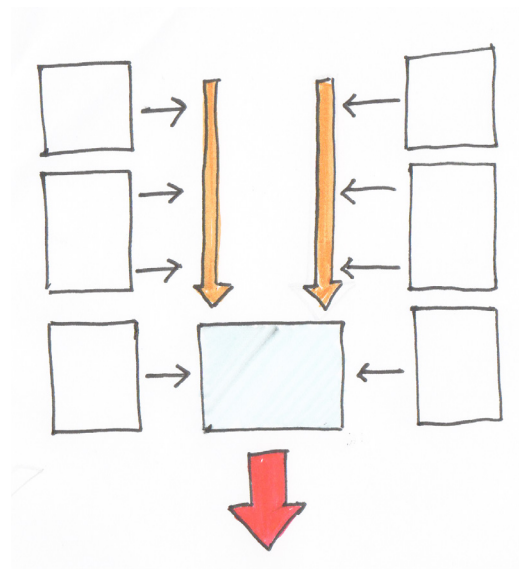
6.2 - FUNCIONALIDAD

El proyecto responde a dos escalas de tiempos de respuesta, a una escala urbana por su ubicación y conexión a una vía troncal que conecta de manera más rápida con las zonas ya estudiadas; y a una escala de edificio, optimizando la circulación fluida entre los distintos recintos del edificio hasta la sala de maquinas.

Es necesario que la distribución del programa responda a la funcionalidad del proyecto, por lo que se establece una jerarquía de acuerdo a su importancia, la cual se refleja en la proximidad que tenga el recinto con la sala de maquinas.



Los recintos deberán estar conectados por recorridos que lleven a un centro de desplazamientos verticales, el cual conectara los distintos niveles. Este núcleo vertical será la zona de acceso a la sala de maquinas, así se obtendrán conexiones directas y rápidas.

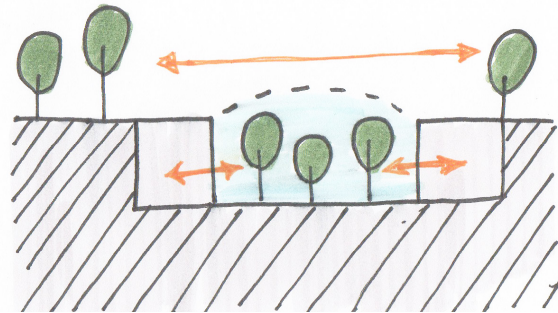


6.3 - CONDICIÓN DE VÍCTIMA

Como se ha mencionado, el proyecto considera una diversidad programática para que los bomberos voluntarios puedan realizar distintas actividades como socializar, descansar, jugar, entre otras, en los momentos en que no se encuentran atendiendo una emergencia.

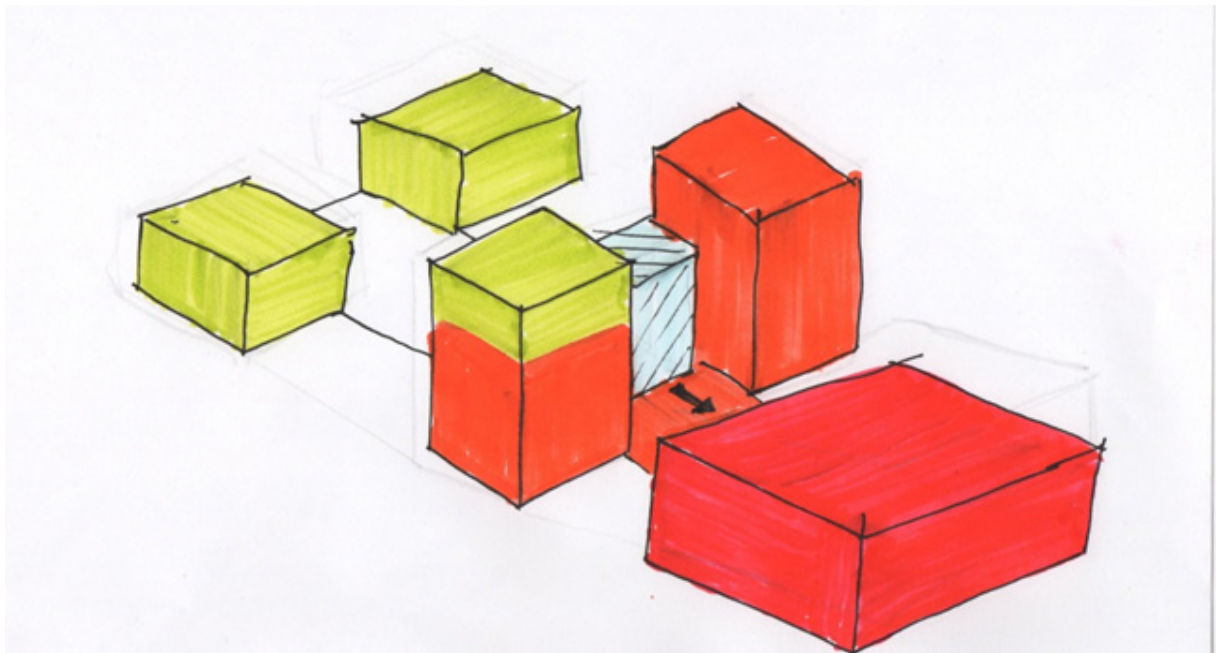
Para generar privacidad en el proyecto, y sumado a la idea de hundir la propuesta, se genera un patio interior que comunique los diferentes espacios, aireándolos y dándoles luz, pero aun mas importante, acercando la vegetación a cada uno de los recintos.

De esta manera el patio central articula todos los espacios, permitiendo tener un espacio interior privado propio, pero que también no interrumpe las relaciones visuales entre el espacio público.



6.4 - PROPUESTA ARQUITECTÓNICA EN DESARROLLO

La propuesta arquitectónica se compone de 4 “torres” dispuestas alrededor de un jardín central, el cual se encuentra enterrado. Estas torres poseen un programa arquitectónico que los caracteriza, siendo de Vivienda, Oficinas, Dependencias de la Brigada Juvenil y La cafetería. Sumado a esto se encuentra la Sala de Maquinas dispuesta hacia el parque, para generar el “espectáculo de bomberos” cada vez que sale un carro a un llamado. En el nivel inferior se encuentran los espacios comunes para todos los bomberos, los cuales se comunican a través del gran jardín central.



Propuesta Parque

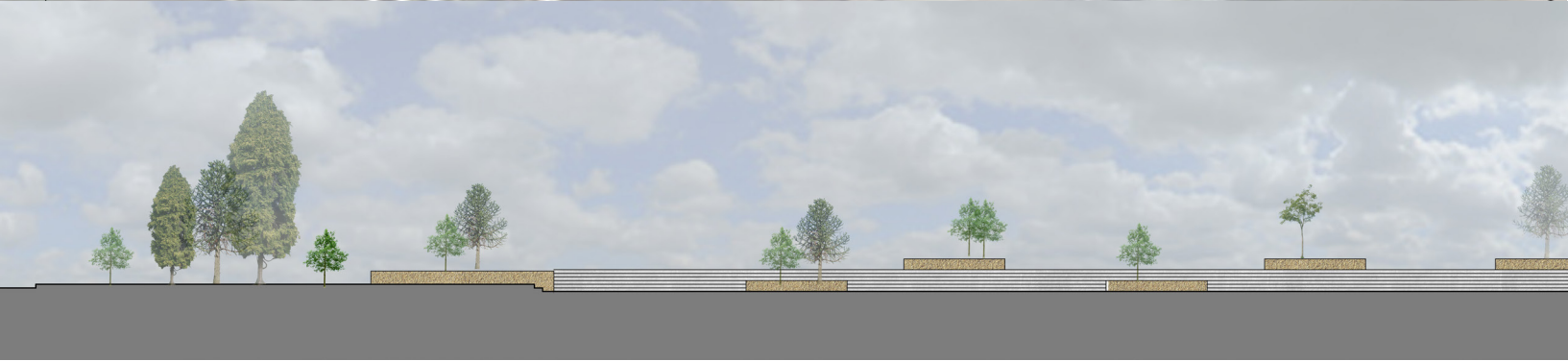
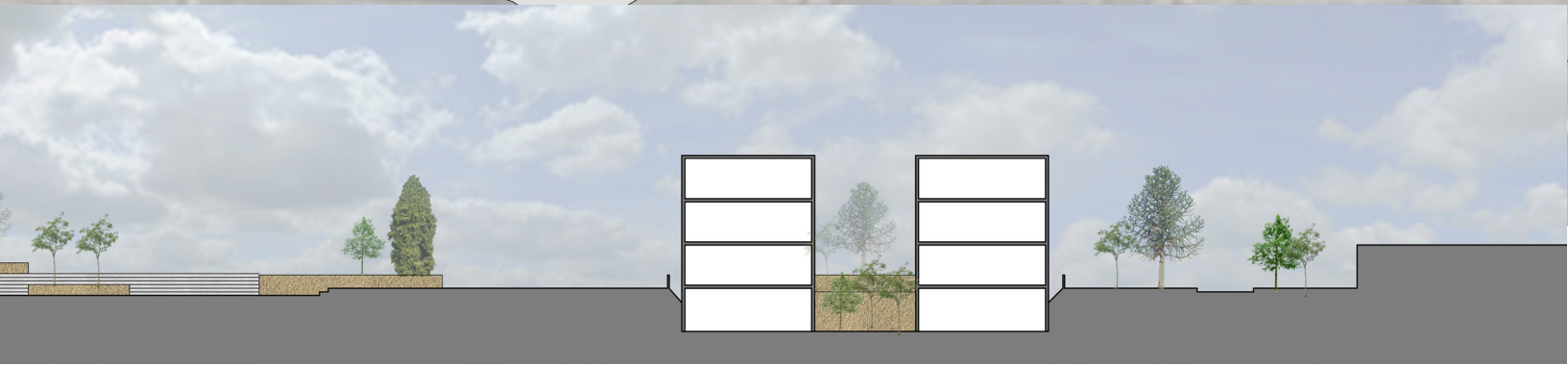
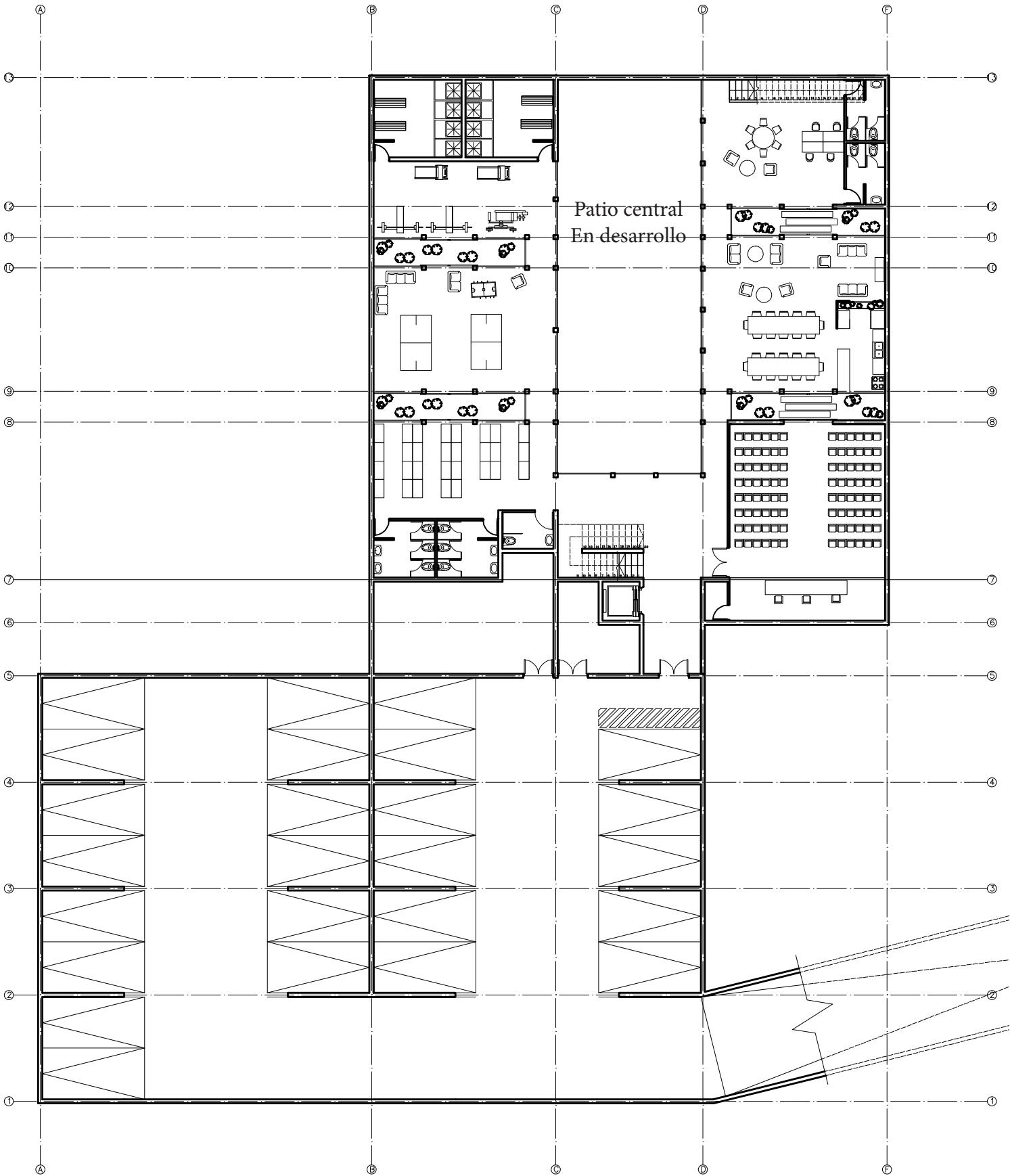
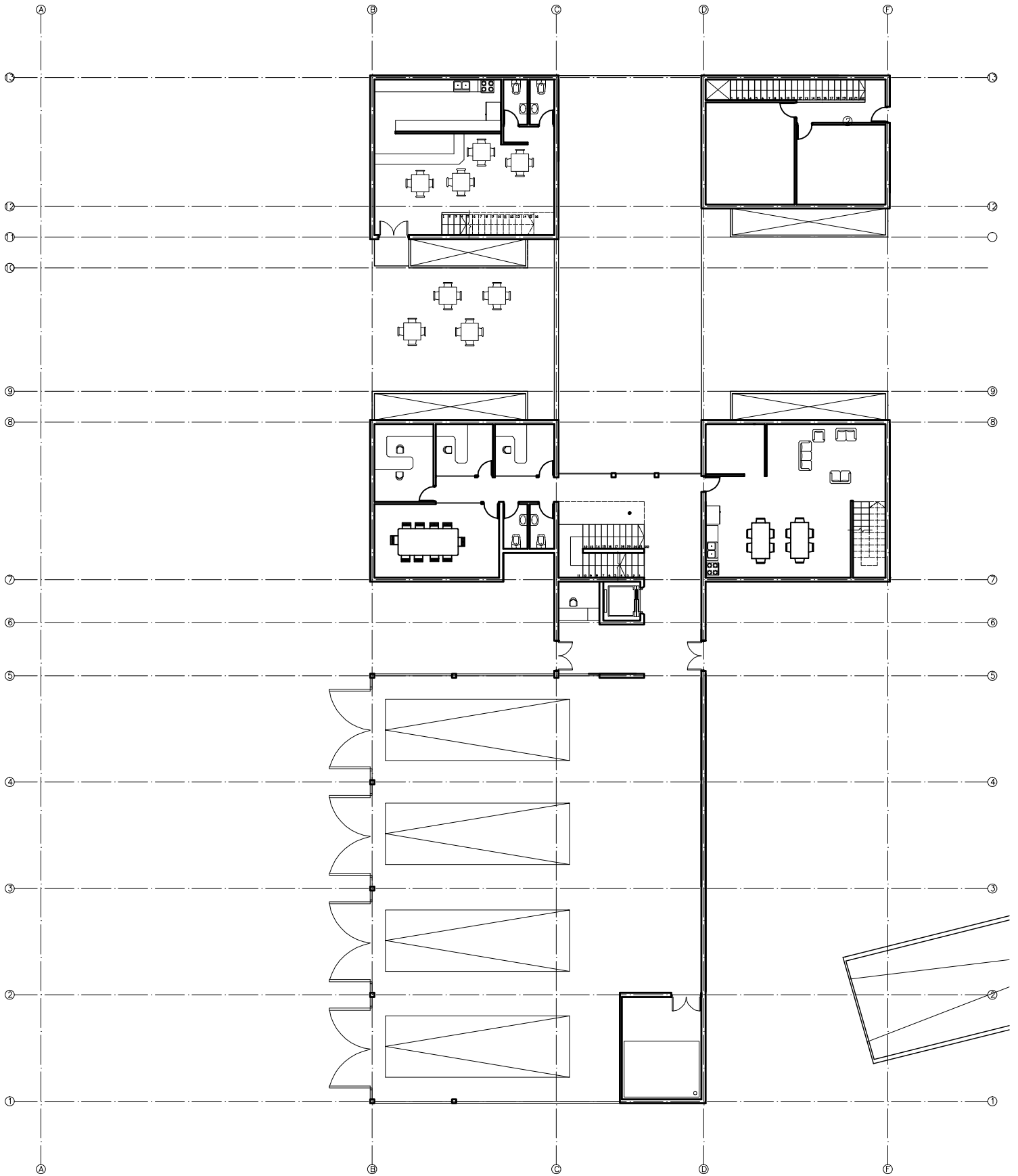


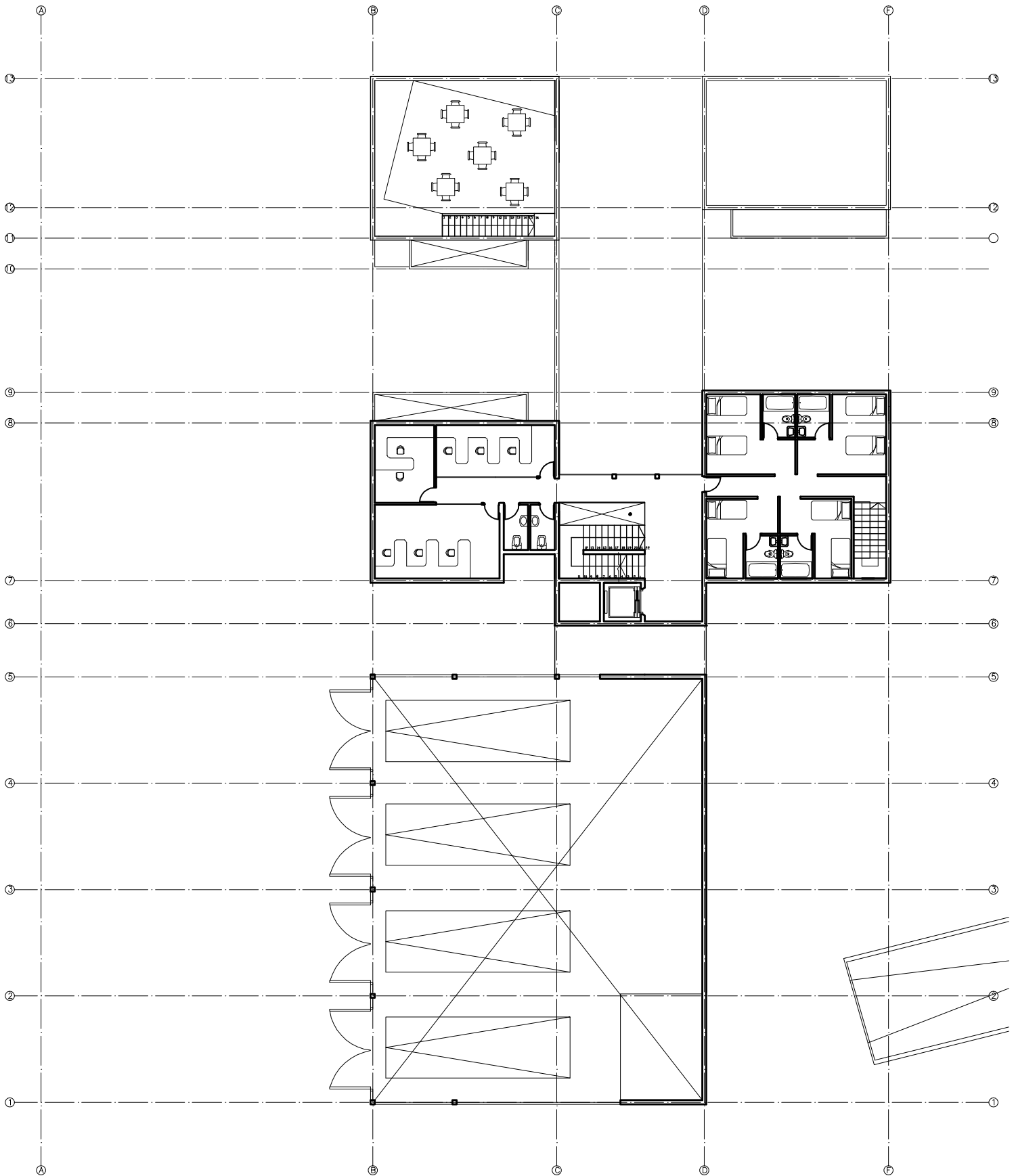
Image © 2014 DigitalGlobe

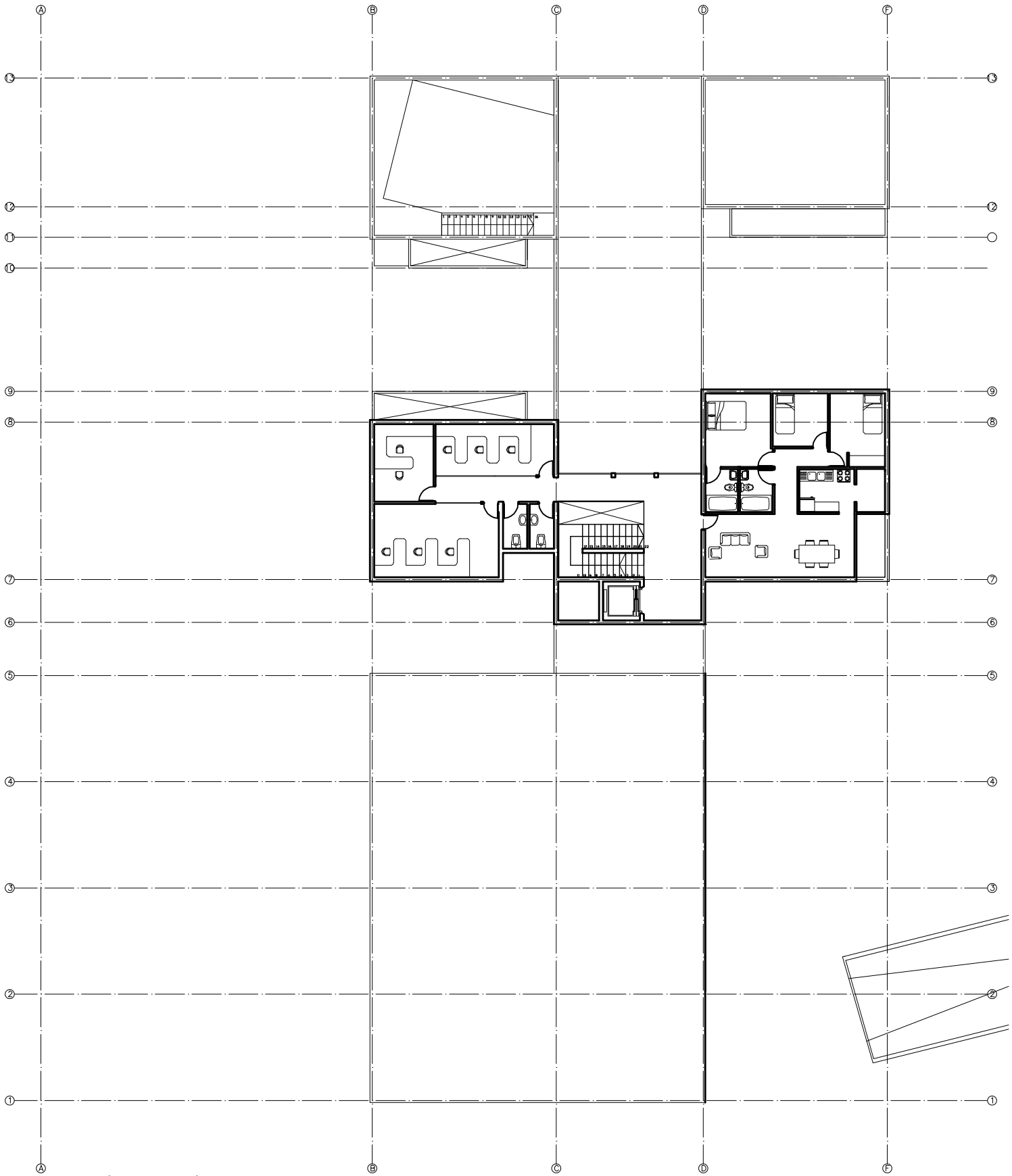






Planta Nivel 1
Escala 1:250





Planta Nivel 3
Escala 1:250



CAPITULO 7
GESTION

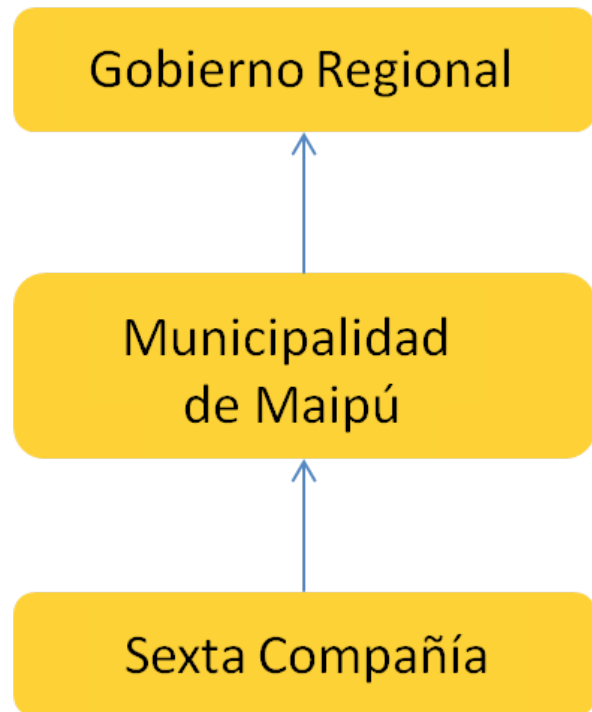
Bomberos trabajando

7.1 - GESTIÓN MUNICIPAL

La Sexta Compañía y el Cuerpo de Bomberos de Maipú no cuenta con los fondos suficientes para desarrollar un proyecto de cuartel, por lo que el apoyo del Municipio es fundamental.

La Municipalidad de Maipú puede acoger el proyecto en su Oficina de Planificación Comunal (SECPLA), en donde se elaboran las bases y presupuestos necesarios a partir de la propuesta elaborada. Una vez realizado este paso, la SECPLA presenta el proyecto al FNDR (Fondo Nacional de Desarrollo Regional) del Gobierno Regional Metropolitano, en donde se otorgan fondos para el desarrollo de infraestructura la cual influye este tipo de proyectos. El proyecto debe ser aprobado por el Consejo Regional, para así obtener la asignación de fondos.

La Municipalidad deberá actuar como unidad técnica en el desarrollo de este proyecto. Una vez asignados los fondos se llamara a licitación y asignara la ejecución de obras a una empresa. El beneficio de que el Municipio presente este proyecto, es que se puede presentar en conjunto con una propuesta de parque.



Esquema gestión Municipal

7.2 - GESTIÓN JUNTA NACIONAL DE BOMBEROS

La Junta Nacional de Bomberos también puede realizar la gestión para obtener los fondos necesarios. A diferencia del Municipio, este podrá solicitar solo los fondos para la elaboración del cuartel y no del parque.

Al igual que el municipio, deberá presentar la propuesta al Gobierno Regional, pero la elaboración del presupuesto, bases y especificaciones técnicas, deberá ser desarrollado por personal que la Junta Nacional contrate.

7.3 - GESTIÓN CON DONACIONES

No se puede realizar la construcción del cuartel solo con fondos obtenidos por donaciones, producto de la cantidad necesaria de dinero.

Se puede realizar gestiones con diferentes empresas e industrias del sector, para tener donaciones en dinero o bienes, para obtener todo el mobiliario interior del cuartel.

7.4 - MANTENCIÓN A FUTURO

Toda construcción con el paso del tiempo requiere seguir invirtiendo en ésta para evitar su deterioro. La idea de generar un casino concesionado es para lograr ingresos constantes para la compañía, para así ir costeadando parte de las mantenciones que deban realizarse a la construcción.



BIBLIOGRAFÍA

Carro en dirección a llamado

LIBROS

-COZ, Julio C. Antecedentes Históricos. En su: Historia del cuerpo de Bomberos voluntarios del Perú, [en línea]. Lima, Perú. 2009.

-FREDES, Carlos. 150 Años de Honor y Gloria. Chile, Junta Nacional de Bomberos. 2004.

SEMINARIOS, TESIS Y PUBLICACIONES

- MASCKEY, Andrew, Los Desastres no son naturales. Lima, Perú. 1993 .

-KREBS, Alan. Auto cuidados Psicológicos en equipos de primera respuesta . Santiago, 20 11.

- ADEVI, Anna A. Supportive Nature - and Stress, Wellbeing in connection to our inner and outer landscape. Tesis de Doctorado. Alnarp. Universidad Sueca de Ciencias agrícolas. 2012.

- MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ, Dirección de Operaciones. Plan de Protección civil. Maipú, Chile. Junio 2012.

-TAPIA, Eduardo. Cuartel de Bombero - Camino de cintura Valparaiso. Santiago, Chile. 2008.

-ESTRADA, Alejandro. Primera Compañía de Bomberos de Maipú. Santiago, Chile. 2010.

PAGINAS WEB

<<http://www.bomberosperu.gob.pe/libro/Libro%20Historia%20CBP%20Cap00%20Indice.pdf>>

<<http://www.oei.es/decada/portadas/Desnat.pdf>>

< http://www.bomberos.cl/php/Cuerpos_de_Bomberos.php>

<<http://charlaenlamesadelcasino.wordpress.com/2011/08/19/autocuidados-psicologicos-en-equipos-de-primera-respuesta-articulo-del-ps-alan-krebs/>>

<<http://sitmaipu.maipu.cl/flexviewers/prc/>>

