

Proyecto de Título Arquitectura

# CESFAM Retiro

**Alumno: Miguel Iván González Astudillo**

**Profesor Guía: Juan Lund Plantat**

**FAU U. Chile 2011**



# Indice

Motivación *Pág. 6*

Introducción *Pág. 7*

## **Capítulo 1: CESFAM**

1.0.0 De la Salud en Chile *Pág. 10*

1.1.0 Del Consultorio al CESFAM *Pág. 12*

1.1.1 El objetivo del CESFAM *Pág. 14*

1.2.0 La Arquitectura de Salud *Pág. 19*

1.3.0 CESFAM Locales; Chile VII Región del Maule *Pág. 35*

1.3.1 Organización PMA del CESFAM *Pág. 44*

1.4.0 Conclusión: La Apuesta del Modelo *Pág. 46*

## **Capítulo 2: Retiro**

2.0.0 Región del Maule *Pág. 51*

2.0.1 Provincia de Linares *Pág. 52*

2.0.2 Comuna de Retiro *Pág. 54*

2.1.0 Caracterización Comuna de Retiro *Pág.57*

2.1.1 De la estructura urbana de las localidades *Pág. 61*

2.2.0 Localidad de Retiro *Pág. 64*

## **Capítulo 3: CESFAM Retiro**

3.0.0 Diagnóstico Oficial Consultorio Retiro SS Maule *Pág. 78*

3.0.1 PMA CESFAM: Propuesta Oficial *Pág. 82*

3.0.2 Terreno Propuesta Oficial *Pág. 87*

3.1.0 Contrapropuesta para un CESFAM *Pág. 91*

3.1.1 Terreno Contrapropuesta *Pág. 92*

3.1.2 Cualidades Urbanas del Terreno escogido *Pág. 94*

3.2.0 El Proyecto *Mayo 2011 Pág. 99*

3.2.1 Planimetría *Octubre 2011 Pág. 99*

## **Anexos**

4.0.0 Método de Trieb: definiciones de cualidades en una imagen y forma urbana *Pág. 124*

4.0.1 Registro Secuencia Urbana Av. Pdte. Errázuriz *Pág. 129*

4.0.2 Silueta y Esquema Cualitativo Av. Pdte. Errázuriz *Pág. 145*

**Bibliografía** *Pág. 152*

## **Motivación**

La elección del tema y el lugar, responde a que considero de relevancia para el país la construcción de arquitectura destinada a salud, por el hecho de que es una de las demandas constantes y de primer orden en cuanto a infraestructura pública.

A este motivo le debo agregar a mi familia directa, que es oriunda de la zona y que sufrió directamente los estragos del terremoto de 27 de Febrero del 2010 y sus posteriores consecuencias.

*Santiago de Chile, Mayo 2011*

## Introducción

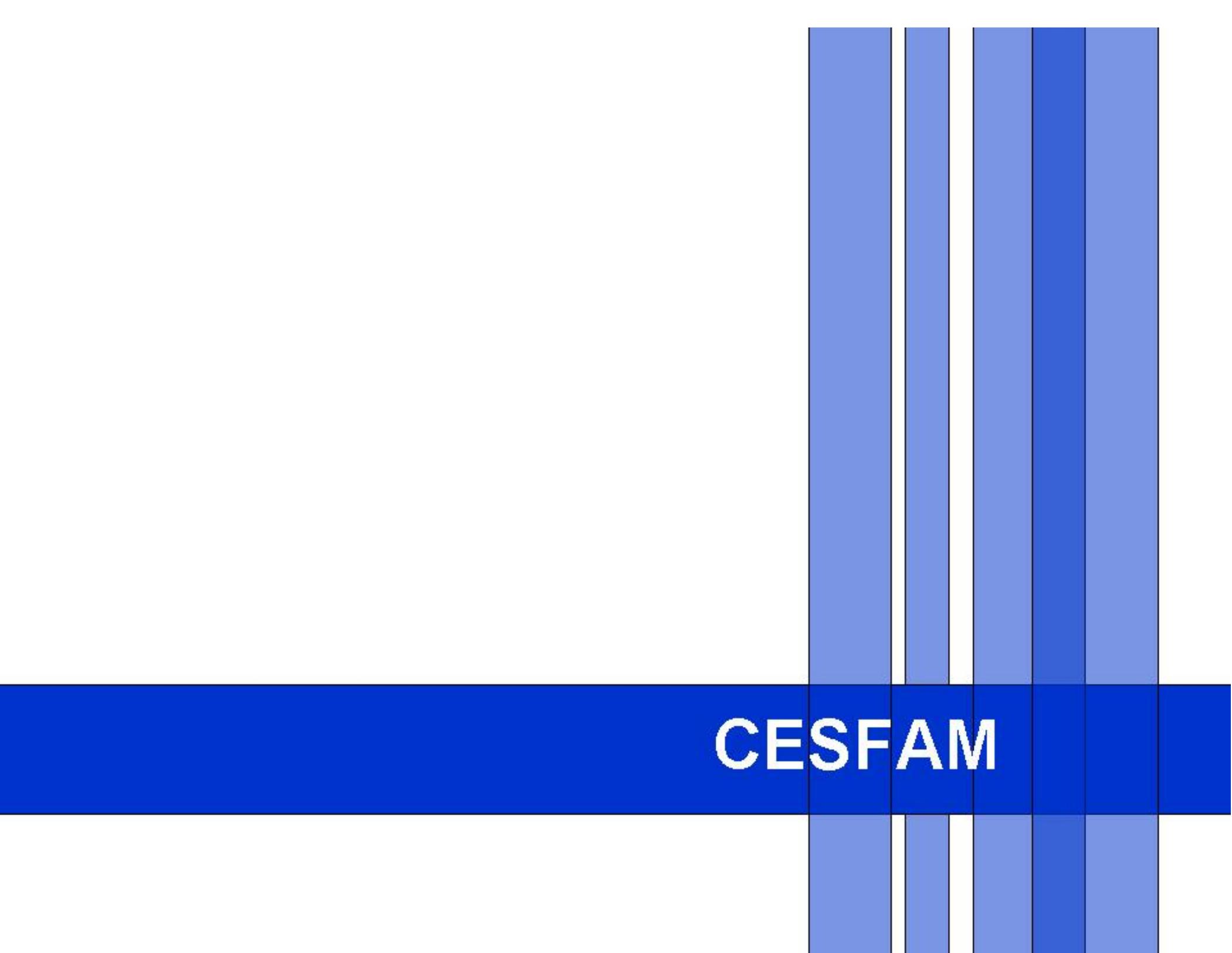
El planteamiento inicial del proyecto corresponde a un encargo por parte del Servicio del Salud del Maule para la comuna de Retiro, VII Región del Maule, en ese sentido es una licitación de diseño y ejecución del proyecto arquitectónico CESFAM de Retiro, Marta Estévez. A pesar del carácter impositivo que conlleva un encargo, este de por sí no está exento de falencias, y en ese sentido por su interés público, posibilita el derecho de cuestionar y refutar su ejecución.

Justamente un defecto base del lugar, ha desencadenado en el proceso del desarrollo del proyecto la decisión de cuestionar la licitación y plantear una **contrapropuesta** que permita profundizar a cabalidad las problemáticas que en las condiciones iniciales no garantizaría generar una solución enteramente satisfactoria.

El presente proyecto de título tiene como objeto tratar el tema del CESFAM, exponiendo brevemente la pretensión de las instituciones de salud con respecto a la forma de servicio que buscan otorgar a la comunidad, junto con delinear la instalación de la obra arquitectónica en la localidad de Retiro. No es menor mencionar, que hasta el momento no se ha llevado efecto acciones que den por inaugurada el llamado a la licitación, por lo tanto, es perfectamente factible como labor académica presentar el proyecto de título como una propuesta paralela que responda las problemáticas con mayor satisfacción que la propuesta oficial.

En el desarrollo del proyecto, se estableció 3 fases o etapas: La primera fase consistió en definir lo que es el CESFAM, y lo que se espera de su servicio. La segunda fase tiene como objeto exponer la Comuna de Retiro, reconocer sus particularidades y cualidades, sobre lo cual fue necesario desarrollar un análisis de imagen y forma urbana en base al método de Michael Trieb, debido a que su elaboración resulta extensa y a efecto de evitar fatigar al interlocutor se decidió exponer en el capítulo sólo las conclusiones del análisis, por lo que el desarrollo del resto de su registro se expondrá a libre interés del lector en el capítulo de "Anexos". Y finalmente la tercera etapa tiene que ver con la presentación de la propuesta oficial y su refutación, todo para concluir con las ideas que dan forma al proyecto.

# Capitulo 1



**CESFAM**

## 1.0.0 De la Salud en Chile

La definición de “salud” otorgada por la OMS<sup>1</sup> puede entenderse como la eficacia funcional de un organismo tanto a un nivel micro referido al nivel celular, como al nivel macro referido al nivel social. La importancia de la salud en el país radica en el bienestar y cuidado de la población, cuya fuerza de trabajo es el motor que posibilita el desarrollo económico y social de la nación.

Conforme a las proyecciones del INE<sup>2</sup> el crecimiento de la población se ha reducido durante los últimos años, se plantea que para el año 2020 la mayor parte de la población tendrá 35 años. Con mejores expectativas de vida y el consecuente envejecimiento de la población crean nuevas y crecientes necesidades de atención sanitaria, lo que se traduce en mayores demandas de prestaciones de salud. Consecuentemente estas demandas conllevan un aumento de los costos de los programas tradicionales de salud entregados en los hospitales, de modo que contener estos costos por medio de la “ambularización” de la medicina es un factor que favorece tomar.

Avances Tecnológicos en medicamentos, mejores equipos de diagnósticos y terapias no invasivas, permiten actualmente prescindir de la hospitalización del paciente. Esta resolución ha generado una mayor satisfacción del usuario del sistema de salud, mejora la calidad y acceso rápido a la atención de salud. Y por otro lado interfiere menos con la vida personal y familiar del usuario.

---

<sup>1</sup> Organización Mundial de la Salud

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Estadísticas

Desde que se implementó la reforma a la salud pública en el año 2001, en Chile se organiza conforme a 3 tipos de asistencia.

- **Asistencia Primaria Sanitaria;** referida a una serie de acciones públicas de salud consistente en diagnóstico, prevención, curación y rehabilitación, que deben realizarse a nivel primario y local en beneficio de la comunidad.
- **Asistencia Secundaria;** correspondiente a Centros de Salud Referencial (CRS), cuya función específica consiste en ser instituciones de salud especializada en el diagnóstico, tratamiento e investigación de enfermedades o patologías específicas.
- **Asistencia Terciaria Hospitalaria;** correspondiente a la asistencia que otorgan los hospitales, lo que significa para el paciente hospedarse en un establecimiento y aguardar el tratamiento operatorio específico.

Todos los tipos de asistencias son parte de una red de salud territorial coordinada y gestionada por su correspondiente Servicio de Salud.

La base de Asistencia Primaria Sanitaria es el **Centro de Salud Familiar (CESFAM)**, que puede definirse como la piedra angular de la reforma a la salud pública de Chile, ya que busca prevenir las enfermedades y ayudar a la salud antes de que sea tarde. El alcance de estos establecimientos es comunal y sectorial.

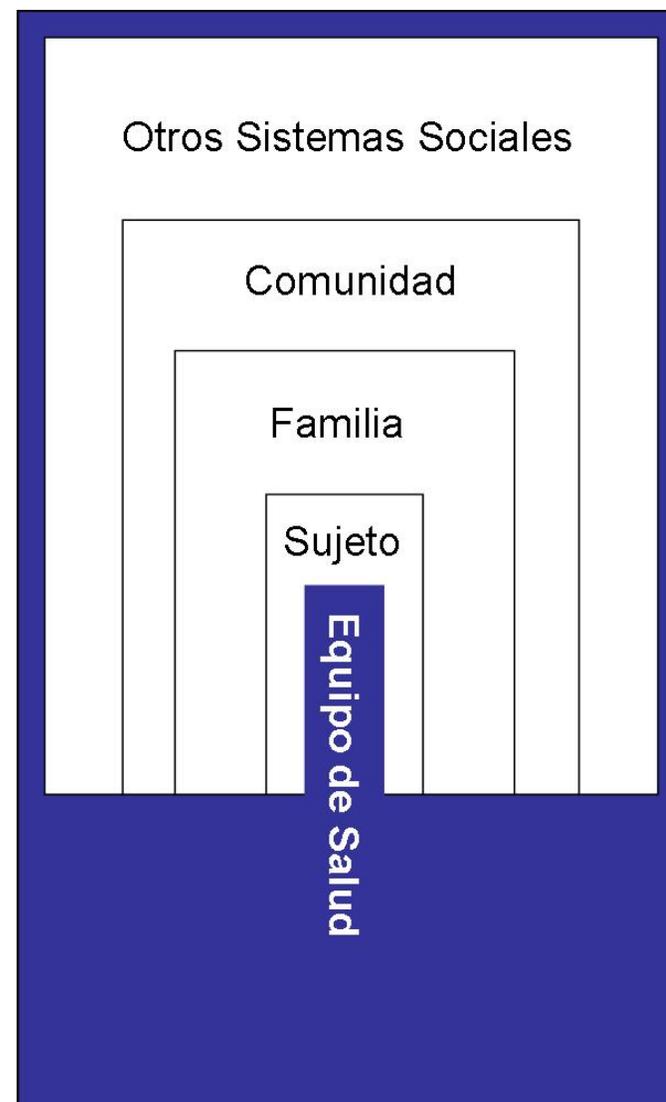
### 1.1.0 Del Consultorio al CESFAM

La significación del CESFAM se inicia con una comparación a su situación previa. Esto se atribuye al “discurso oficial de la salud”<sup>3</sup> correspondiente a la Reforma de la Salud del año 2001, y en el definen esencialmente 2 cualidades que la diferencian del concepto de simple consultorio

- 1) El análisis de proceso de salud-enfermedad que opera normalmente en un Consultorio es de una secuencia lineal de causa- efecto. Con el CESFAM se instaura una comprensión “circular” de los fenómenos, en ese sentido se habla de un pensamiento sistémico que incluye factores biológicos, psíquicos y sociales.
- 2) En el CESFAM se busca promover una mayor participación que progresivamente incluye el sujeto, su familia y su comunidad

Fig. 1: Esquema de Beneficiarios del Sistema de Salud Pública,

<sup>3</sup> Ver En el Camino a centro de Salud Familiar, MINSAL, 2008



En este sentido, el enfoque del CESFAM involucra un entorno social mucho más amplio, a diferencia de sólo trabajar con el sujeto, por ello se torna indispensable que la base del trabajo sea con la familia, en consecuencia la forma de la labor puede describirse en 6 acciones:

- 1) Explorar síntomas y signos del problema, dilucidando la experiencia personal de cada sujeto del entorno familiar.
- 2) Comprender histórica y emocionalmente al sujeto.
- 3) Convenir con el sujeto la explicación y el manejo del problema. Incorporando sus opiniones, temores y expectativas.
- 4) Introducir la educación de la salud y la prevención como una preocupación más por la persona y su familia.
- 5) Reforzar la reflexión y autocrítica del proceso o tratamiento.
- 6) Usar de manera realista el tiempo y los recursos.

## Exploración de la perspectiva Biopsicosocial

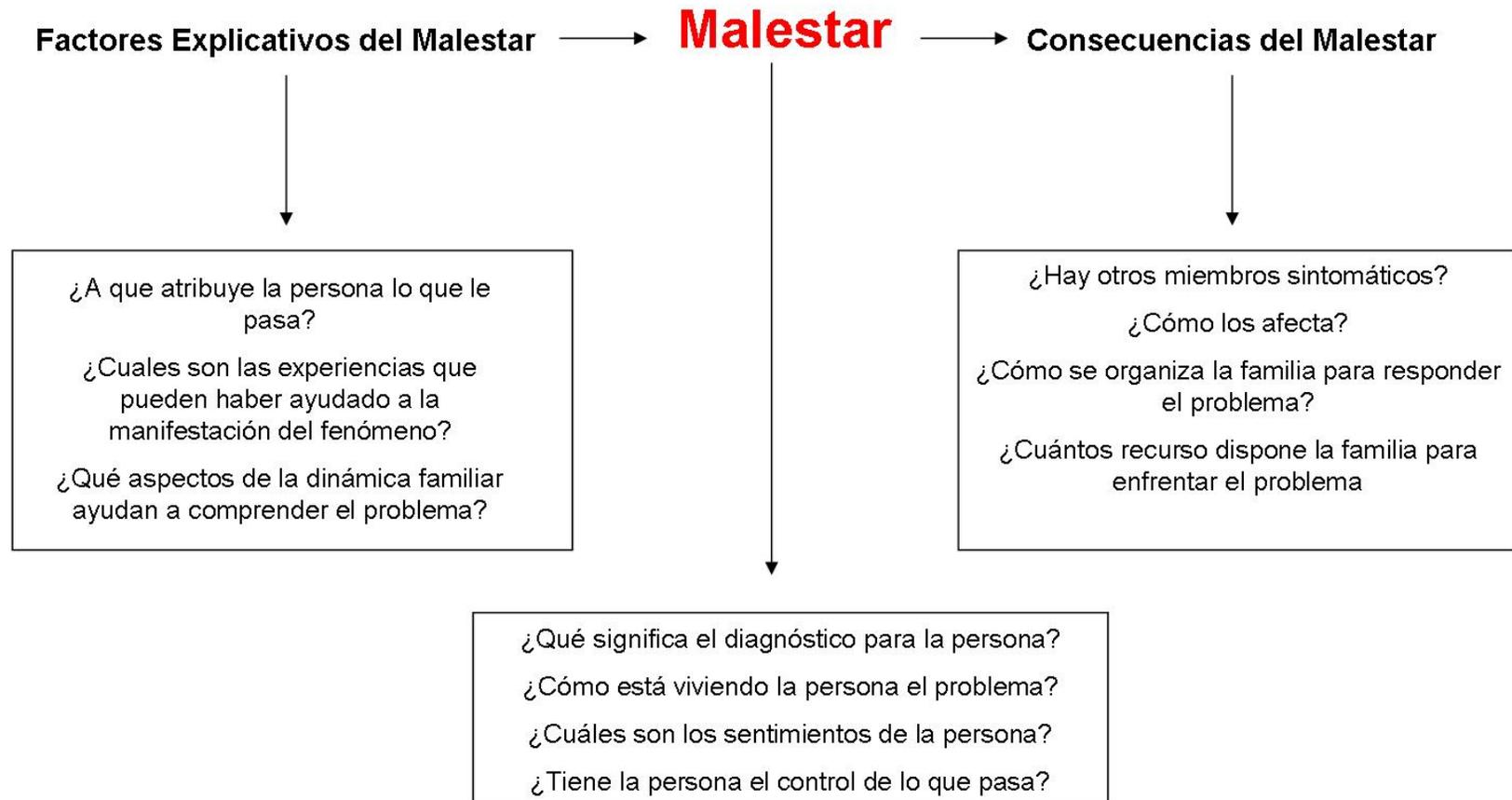


Fig. 2: Perspectiva Biopsicosocial.

## Transformaciones del Consultorio al CESFAM

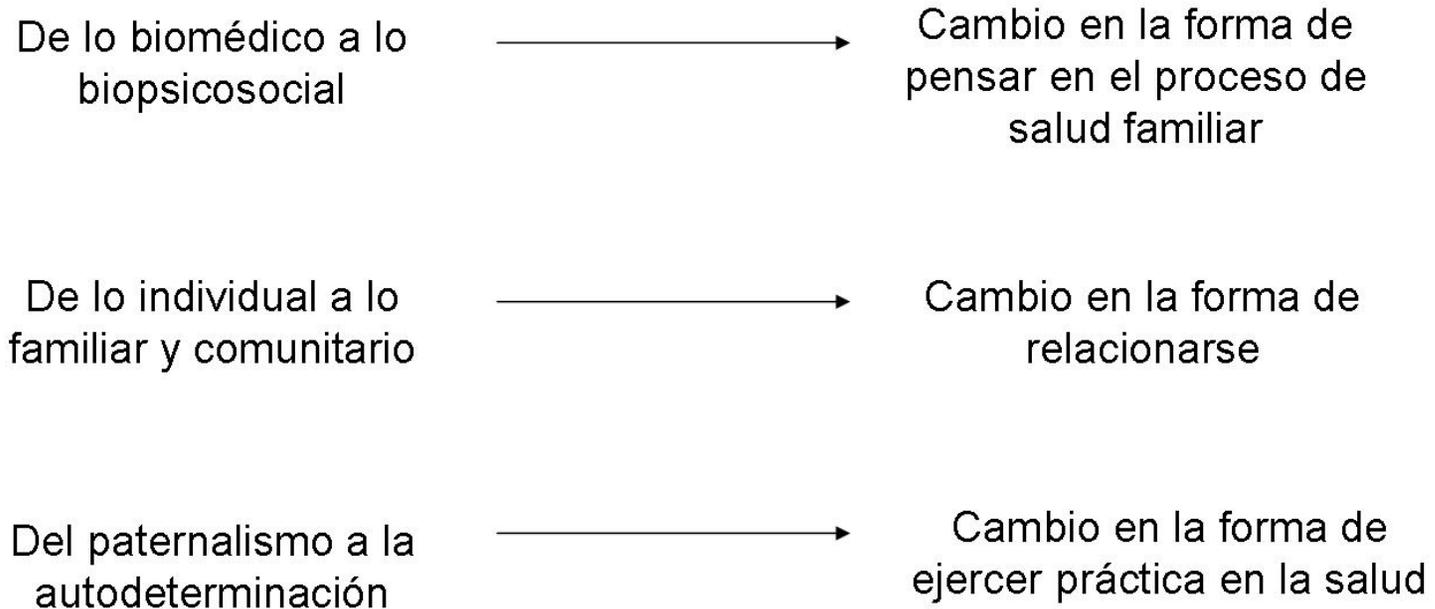


Fig. 3: Transformaciones del Consultorio al CESFAM  
En Camino a Centro de Salud Familiar, MINSAL, 2008

### **1.1.1 El objetivo del CESFAM**

La creación del CESFAM es la respuesta ante la problemática de un servicio de salud saturado, cuya situación entra en crisis al momento de manifestarse las enfermedades estacionarias de invierno, de modo que este modelo se propone como la clave para neutralizar esta situación.

El CESFAM se instaura como un modelo que busca ampliar el alcance a todas las áreas relacionadas con mantener el mejor estado posible de la salud individual y familiar. Esto implica monitorear el impacto de la resolutivez en la promoción de salud, en el manejo de factores de riesgo, en el manejo de los problemas de salud, en la rehabilitación y en el bien morir.

De modo que los indicadores que el modelo pretende conseguir:

#### **DISMINUCIÓN**

- 1) De prevalencia de Diabetes Mellitus, HTA, obesidad, etc.
- 2) De incidencia de amputaciones en personas con diabetes
- 3) De prevalencia de depresión de mujeres en edad media
- 4) De prevalencia de consumo de drogas en escolares
- 5) De incidencia de accidentes cardio y cerebro vascular
- 6) De números de hospitalizaciones evitables
- 7) Tasa de consulta de Urgencia

## AUMENTO

- 1) De porcentaje de población que realiza actividad física
- 2) De porcentajes de familias que participan en promociones de salud

También al interior del modelo cobra interés en aspectos de fortalecer y mejorar el manejo de los recursos humanos del CESFAM, en este aspecto se busca delinear:

- 1) Desarrollo de habilidades personales para el manejo del estrés
- 2) Desarrollo de habilidades técnicas para un mejor afrontamiento de la demanda
- 3) Espacios de Recreación
- 4) Manejo de conflictos de equipos

La presencia afectiva a la comunidad beneficiaria definida en la perspectiva “biopsicosocial”, implicaría por parte del usuario un aspecto más propositivo con respecto a las demandas y una ampliación de los motivos de consulta más allá de la morbilidad tradicional. En este sentido el rol del usuario **retroalimentaría** la disminución de consultas de urgencias, evitadas por el hecho mismo de su mayor comprensión de sus propios riesgos de salud detectados oportunamente en el CESFAM. Al haber por parte del usuario una mayor conciencia de los recursos involucrados, el servicio de salud dispone de mayores herramientas para su mejora.

De modo que el CESFAM con el objeto de mejorar el estado y servicio de la salud apuntaría a la formación de un perfil de usuario e involucrarlo proactivamente con el servicio, que podría considerarse **colaborador** con la labor.

## **Usuario Propositivo y Conciente de los recurso involucrados**

- Evita pérdidas de horas
- Avisa Inasistencia
- Asiste a Controles
- Opina para mejorar el servicio de atención

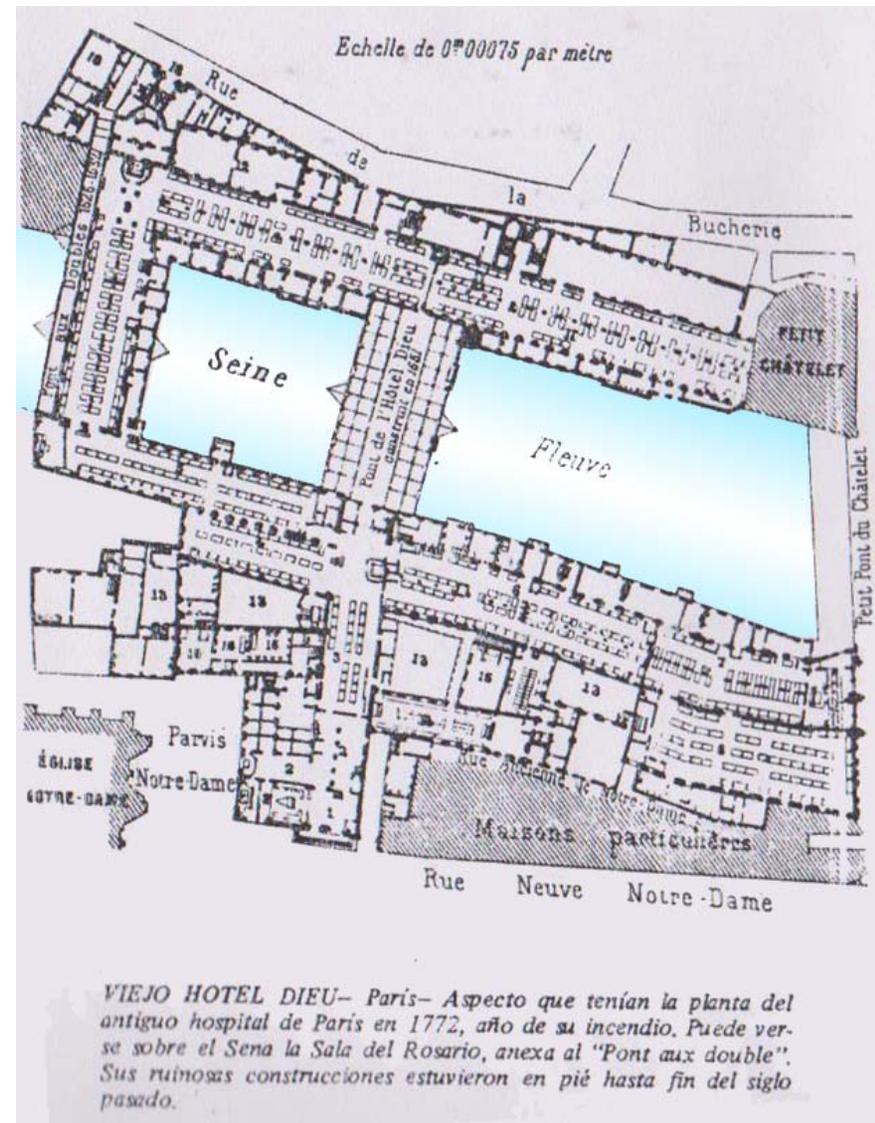
*Fig. 4: Usuario CESFAM  
En Camino a Centro de Salud Familiar, MINSAL, 2008.*

## 1.2.0 La Arquitectura de Salud

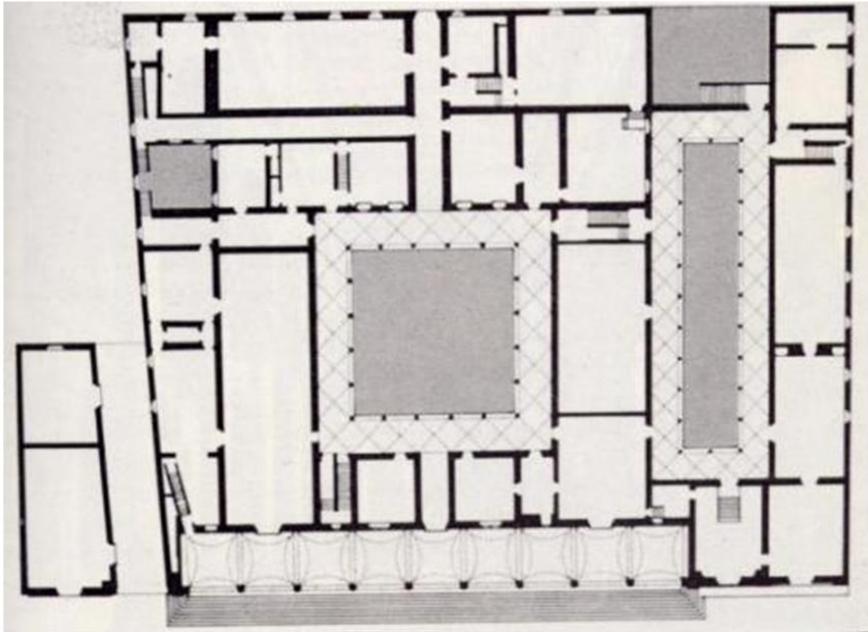
Para entender la lógica de cómo se plantea la arquitectura en el tema de la salud, es necesario conocer o estar al tanto de ciertas agravantes que han dado forma a un hospital<sup>4</sup>. La razón de remitirse a estos tipos de establecimientos, responde a que exponen el sentido formal de la arquitectura de salud, de modo que se debe por el momento obviar las diferencias de dimensión de dichos establecimientos con un CESFAM.

Desde la Edad Media hasta los inicios de la sociedad Pre-industrial el concepto del hospital respondía al de un **xenodocio**, cuyo significado responde a ser el establecimiento destinado a alojar al extranjero desvalido. No es en vano establecer que etimológicamente que la palabra griega “xenos” que significa “extranjero” tiene su contraparte en latín la palabra “hospes” del cuál deriva “huésped”, “hotel”, “hospicio. Desde aquellos tiempos las patologías eran atribuidas a **fenómenos espontáneos del aire**, en consecuencia la arquitectura respondía a la lógica de claustros y pabellones, que permitirían la configuración de amplios espacios para una constante iluminación y ventilación del aire “limpio”.

Fig. 5: Hospital Medieval  
El Hospital en la Historia, Arístides Cottini, Universidad de Mendoza Facultad de Arquitectura y Urbanismo, 1980



<sup>4</sup> El Hospital en la Historia, Arístides Cottini, Universidad de Mendoza Facultad de Arquitectura y Urbanismo, 1980



*Hospital de los Inocentes, Florencia, 1444, Filippo Brunelleschi*

*Fig. 6: Hospital Renacentista*  
[www.todoarquitectura.com](http://www.todoarquitectura.com)

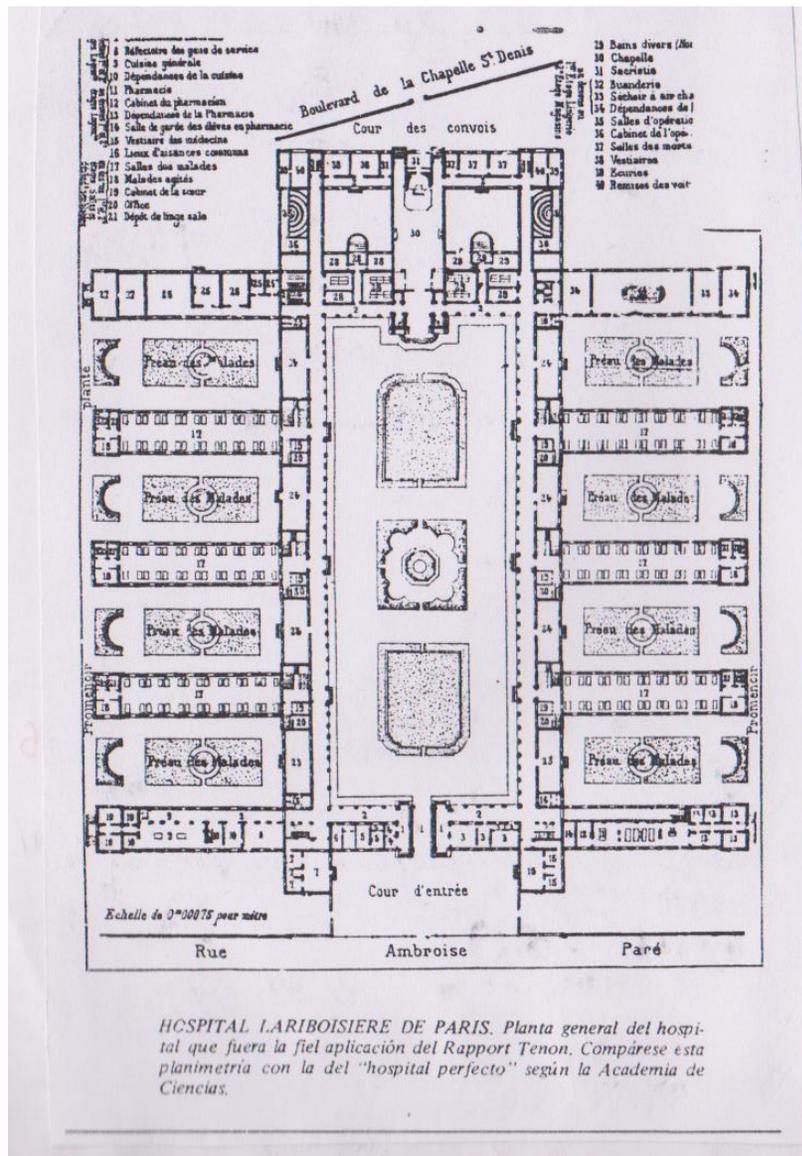
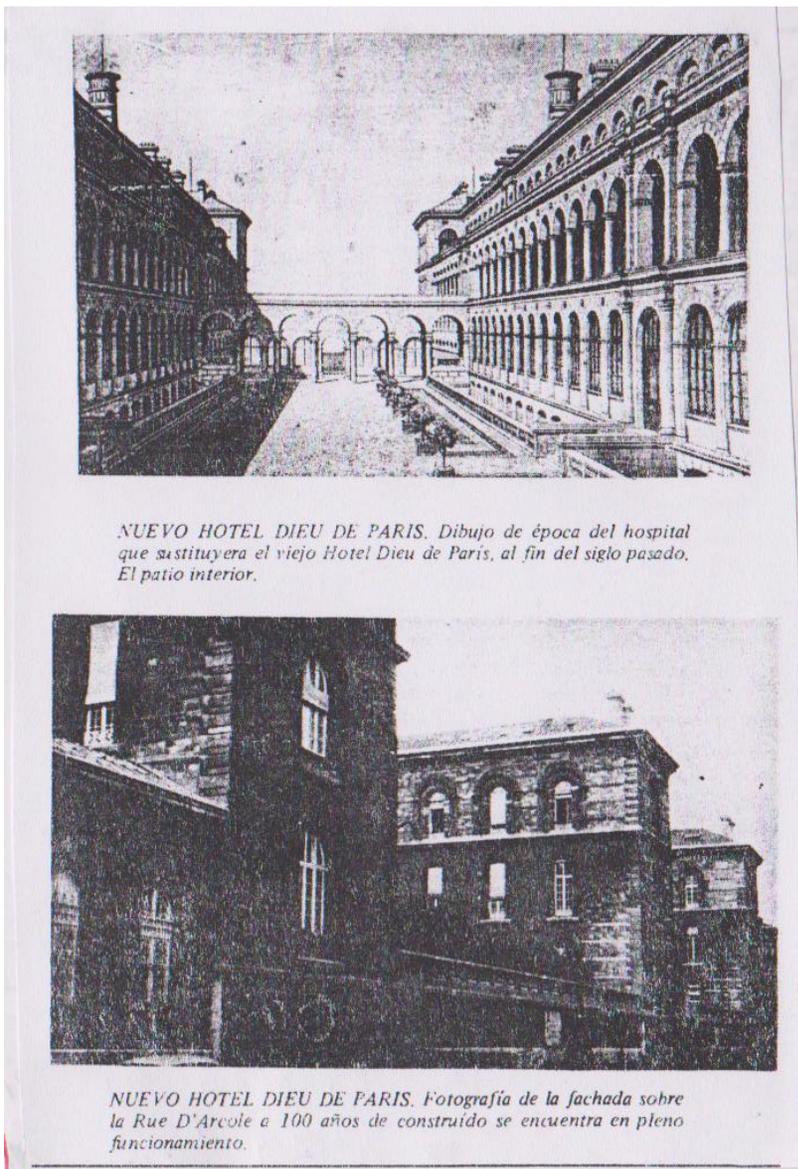


Fig. 7: Hospital Francés Post Revolucionario  
 El Hospital en la Historia, Arístides Cottini, Universidad de Mendoza Facultad de Arquitectura y Urbanismo, 1980



La tendencia de la evolución histórica de los hospitales de la Edad media al periodo Post- Revolucionario francés se aprecia una valoración del **claustro** y una mayor racionalización de sus **pabellones**, esto se debe esencialmente al constante el aumento de la población hospitalaria, situación que repercute en un **imperioso crecimiento** de la infraestructura y un mejor provecho de sus espacios. No obstante pese al esfuerzo, estos resultaron infructuosos con la demanda, puesto que en los expuestos establecimientos existía una carencia de salubridad necesaria para albergar a los enfermos, consecuentemente siempre fueron lugares con sobrepoblación y segura mortandad de sus ocupantes. En ese sentido era común atribuir el fracaso de la salubridad pública a la arquitectura de salud.

Esta visión o juicio cambio radicalmente en el último cuarto del siglo XIX con el nacimiento de la bacteriología y microbiología expuesta por Luis Pasteur, que cierra un ciclo teórico iniciado por Robert Hoocke, Antonio Van Leeuwenhoek (descubridor de la célula gracias al microscopio), Eduard Jenner (autor de la vacuna antivariólica), Rudolf Virchow (descubridor de la patología celular). La consecuencia final de estos avances, fue el término de la teoría de la generación espontánea, que dictaba el supuesto de que las causas de las enfermedades estaban en fenómenos espontáneos del aire.

Ignacio Semmelweiss, fundador de la obstetricia moderna, confirma finalmente en su investigación de la fiebre puerperal, que gran parte de las patologías tienen su origen en la **infección** de heridas por **contacto**, este descubrimiento significará una enorme trascendencia para la arquitectura hospitalaria.

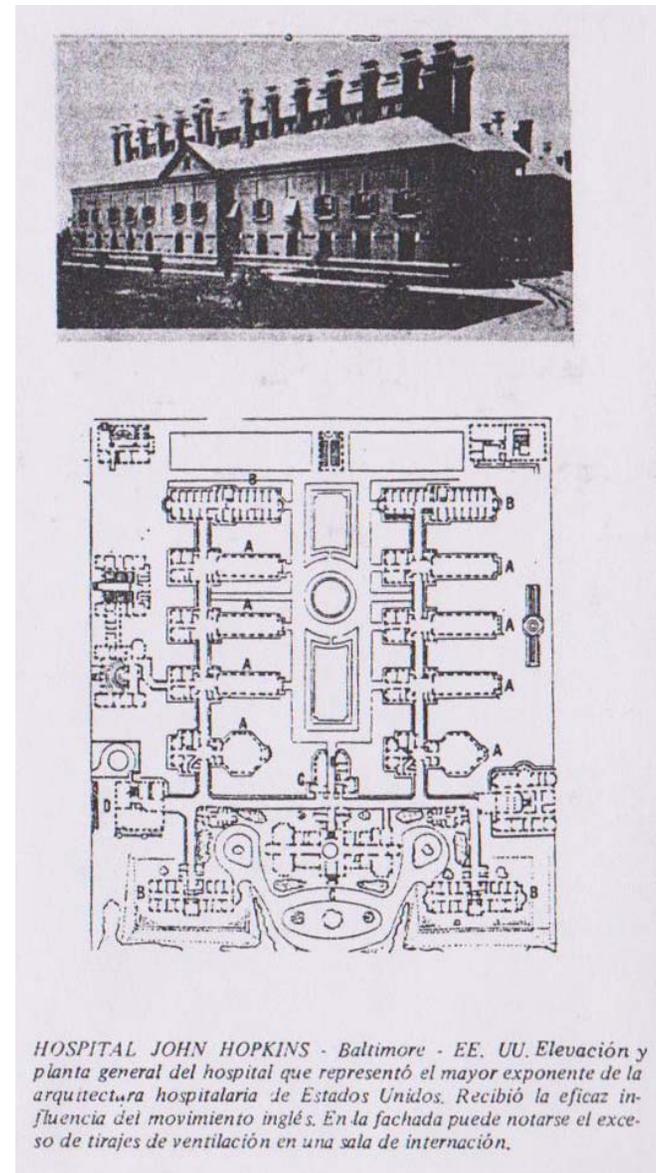
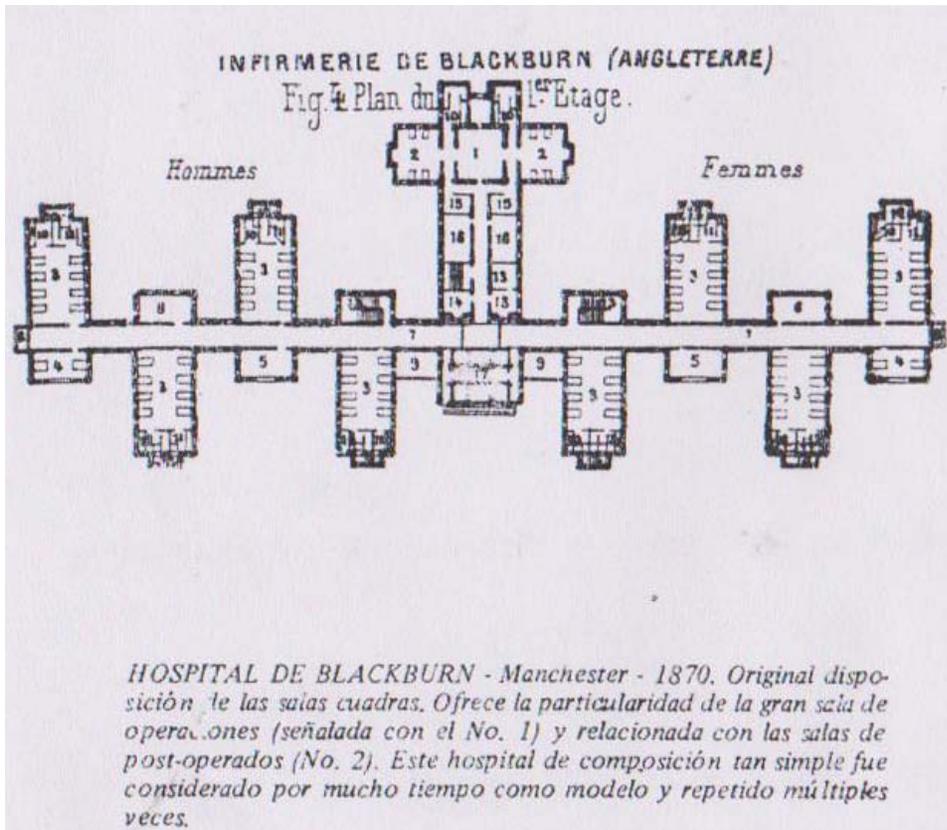
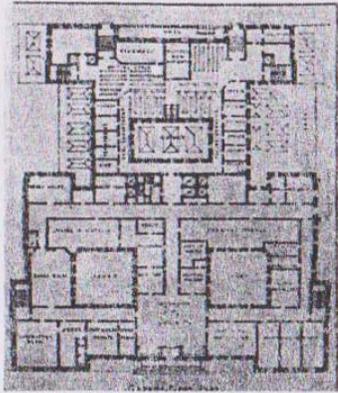
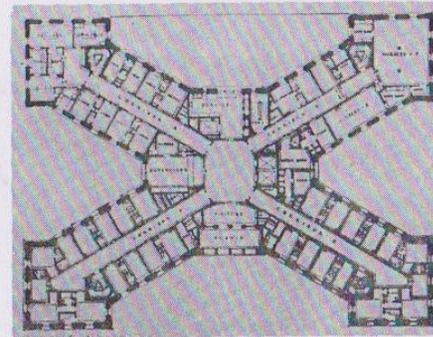
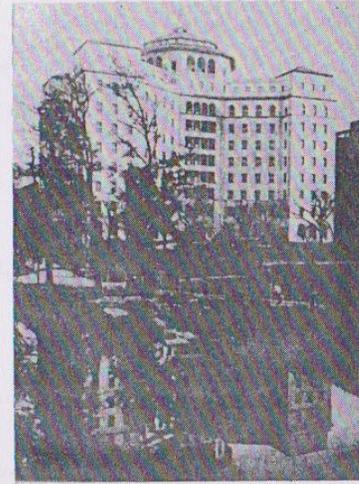


Fig. 8: Hospital Victoriano  
El Hospital en la Historia, Arístides Cottini, Universidad de Mendoza Facultad de Arquitectura y Urbanismo, 1980



*HOSPITAL NORTEAMERICANO DE LA DECADA DEL 30. Pueden notarse las múltiples entrantes y salientes para captar el aire y luz exterior. Su esquema se divulgó por todo el mundo occidental.*



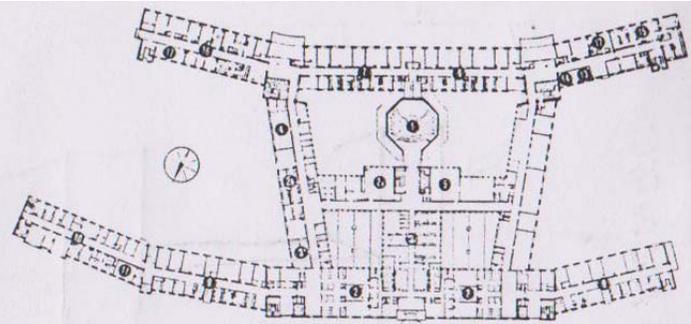
*HOSPITAL DE LA 5ta. AVENIDA DE NUEVA YORK. Fachada y planta típica. Construído en 1920, se lo considera el primer hospital desarrollado en altura.*

*Fig. 9: Hospital Monobloque Norteamericano Periodo Entre- guerra  
El Hospital en la Historia, Arístides Cottini, Universidad de Mendoza Facultad de  
Arquitectura y Urbanismo, 1980*

La Microbiología instauro efectivamente en la higienización de las prácticas clínicas, vale decir, que toda intervención al paciente debe estar resguardada por una **limpieza de manos** y un procedimiento de **esterilización** a elementos que puedan entrar en contacto con la afección, no es en vano que durante este periodo acontece el descubrimiento y usos de los antibióticos como la penicilina o compuestos químicos como el formaldehído para las prácticas médicas operatorias. En términos arquitectónicos se crea formalmente en los hospitales la red sanitaria.

Se establece una mayor segregación de los componentes arquitectónicos, con el precepto de **evitar el cruce de circulaciones**, esto se ejemplifica en términos simples, evitar la superposición de circulaciones en pabellones de distinta función. Cabe mencionar que este precepto está inscrito en las observaciones de Florence Nightingale, fundadora de la escuela de enfermeras en Inglaterra, y dicha idea dio lugar al concepto de **tratamiento progresivo**, que arquitectónicamente significa la asignación espacial a un específico estado de salud del paciente. La configuración que responde a esta disyuntiva es el modelo de hospital británico o históricamente hablando victoriano (Fig. 8), en él se aprecia una extensa galería lineal que relaciona a todos los pabellones, sin que estos se crucen y segregados por género. Cabe mencionar la preponderancia del modelo de pabellón ha hecho de los patios meros espacios intersticiales, en efecto estos ya no poseen la categoría espacial de lo que fue el claustro en los modelos precedentes.

La invención del “elevador o montacargas eléctrico- mecánico” trae como consecuencia el remodelamiento del concepto del hospital “victoriano” al hospital “monobloque” (Fig. 9), que a diferencia de una extensa galería horizontal, prevalece la circulación vertical como elemento que distribuye a los pabellones en distintos pisos. En ese sentido se genera una mayor compacidad de los equipos técnicos (calefacción, agua fría, agua caliente, electricidad, oxígeno); que en definitiva se traduce en eficiencia, economía de sus circulaciones; y una mayor accesibilidad urbana, producto de la posibilidad de construir en menores superficies de terrenos.



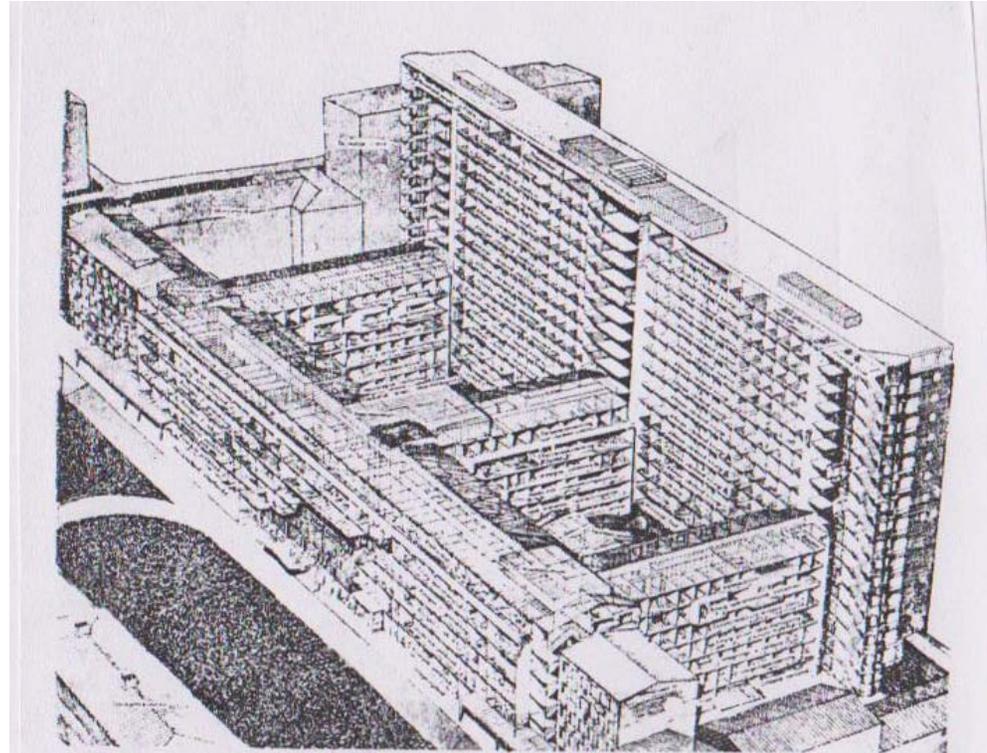
HOSPITAL KAROLINSKA – Estocolmo, Suecia

Planta demostrativa del conjunto que se repite con variantes en los múltiples pisos. Responde a los conceptos de "doble bloque coligado". La planta mayormente extendida corresponde a la internación y el bloque más reducido a los restantes departamentos, relacionados ambos por galerías.



HOSPITAL DE SAINT LO –Francia

Vista del conjunto del ejemplo más novedoso y notable donde se pone en práctica el sistema de torre elevada para internación y sustentada por una amplia plataforma. Allí se emplazan los restantes departamentos.

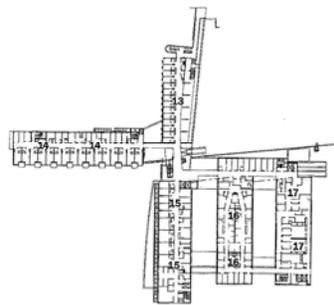


HOSPITAL EN ESTOCOLMO – Suecia

Uno de los más grandes hospitales a "doble bloque coligado" mostrado en una original perspectiva tri-puntud.

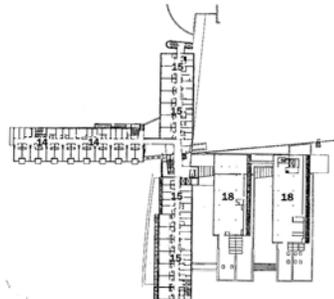
En el cuerpo más elevado se dispone su internación de alta capacidad. En el bloque restante, relacionado al anterior por galerías puentes, se disponen los restantes departamentos.

Fig. 10: Hospital Poli bloque Post Segunda Guerra Mundial  
El Hospital en la Historia, Arístides Cottini, Universidad de Mendoza Facultad de  
Arquitectura y Urbanismo, 1980



FIRST FLOOR

- |                        |                         |                            |
|------------------------|-------------------------|----------------------------|
| 1. Equipment/stockroom | 6. Delivery area        | 11. Radiology              |
| 2. Laundry/wardrobe    | 7. Main entry           | 12. Pathology              |
| 3. Pharmacy            | 8. Administration       | 13. Readiness rooms        |
| 4. Stockroom           | 9. Dining hall          | 14. Patient wing (private) |
| 5. Parking             | 10. Outpatient services | 15. Patient wing (public)  |

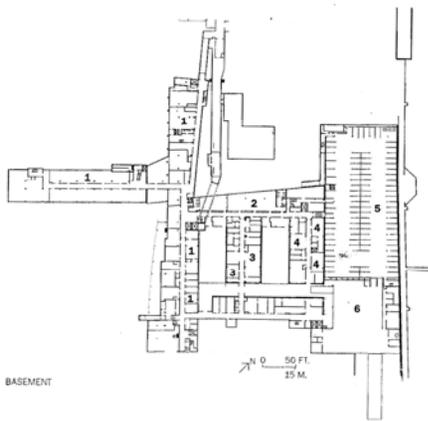


SECOND FLOOR

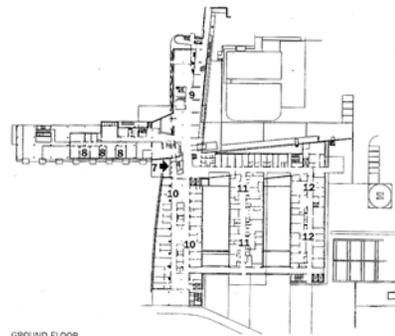
- |                         |
|-------------------------|
| 16. Intensive care unit |
| 17. Operating rooms     |
| 18. Equipment area      |



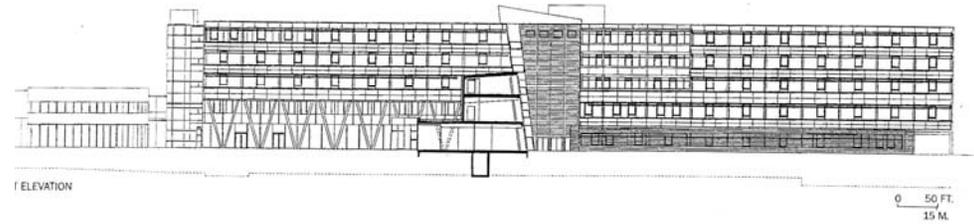
Provincial Hospital Graz West, Austria  
 Domenig/ Eisenköck/ Gruber  
 2002



BASEMENT

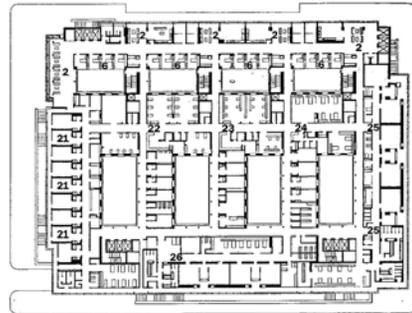


GROUND FLOOR

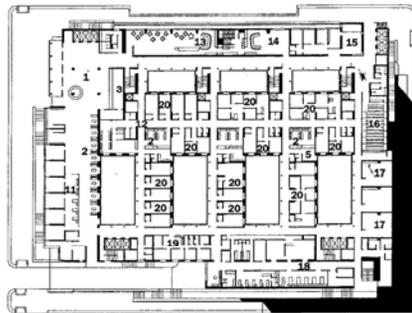


ELEVATION

Fig. 11: Provincial Hospital Graz West, Austria  
 Architectural Record 10  
 2004



SECOND LEVEL



GROUND LEVEL



BASEMENT

- |                               |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| <b>1. Entry</b>               | <b>22. Staff room</b>               |
| <b>2. Waiting room</b>        | <b>23. Chapel</b>                   |
| <b>3. Admissions</b>          | <b>24. Lecture hall</b>             |
| <b>4. Emergency treatment</b> | <b>25. Classrooms</b>               |
| <b>5. Nurses' station</b>     | <b>26. Outpatient surgery</b>       |
| <b>6. Medical unit office</b> | <b>27. Fertility laboratory</b>     |
| <b>7. Laboratory</b>          | <b>28. Consultation</b>             |
| <b>8. MRI room</b>            | <b>29. Delivery room</b>            |
| <b>9. Kitchen</b>             | <b>30. Neonatal unit</b>            |
| <b>10. Security</b>           | <b>31. Neonatal intensive care</b>  |
| <b>11. Administration</b>     | <b>32. Pediatric intensive care</b> |
| <b>12. Blood testing</b>      | <b>33. Pediatric surgery</b>        |
| <b>13. Public cafeteria</b>   | <b>34. Ob/gyn surgery</b>           |



Hospital Maternal y Pediátrico de Madrid, España  
 Rafael Moneo  
 2003

Fig. 12: Hospital Maternal Pediátrico, Madrid  
 Architectural Review 05  
 2005

Pese a la mayor eficacia del hospital “monobloque”, el modelo ingresa rápidamente en crisis debido su insuficiente **predisposición al cambio**. El descubrimiento y éxito de la penicilina como antibiótico para el tratamiento de infecciones desembocó en un uso indiscriminado cuya consecuencia en el tiempo fue una mayor resistencia de los patógenos al antibiótico. La natural evolución de los microorganismos patógenos genera la manifestación de nuevas patologías, esta situación eventualmente implica en el modelo arquitectónico, mecanismos flexibles de crecimiento que acojan nuevos o mayores tipos de espacios. En este sentido la compactación espacial y localización en terrenos con alta accesibilidad en pequeñas superficies de terreno implica un freno de crecimiento.

La respuesta a la problemática fue el modelo Poli bloque, cuyas características esencialmente se traduce en la revisión del modelo de hospital “victoriano” (Fig. 8) localizado en grandes reservas de terrenos e incorporando los adelantos técnicos en cuanto a circulación del modelo monobloque, en ese sentido, el modelo propone básicamente en los distintos niveles una gran galería lineal que conecta a los distintos pabellones. Esta idea dio lugar a una de mayor complejidad al establecer una red o trama de galerías conectoras de pabellones (Fig. 12), esto quiere decir que la forma de la mayoría de los hospitales adopta un lenguaje abierto que permite discernir una respuesta ante el cambio y/o crecimiento.

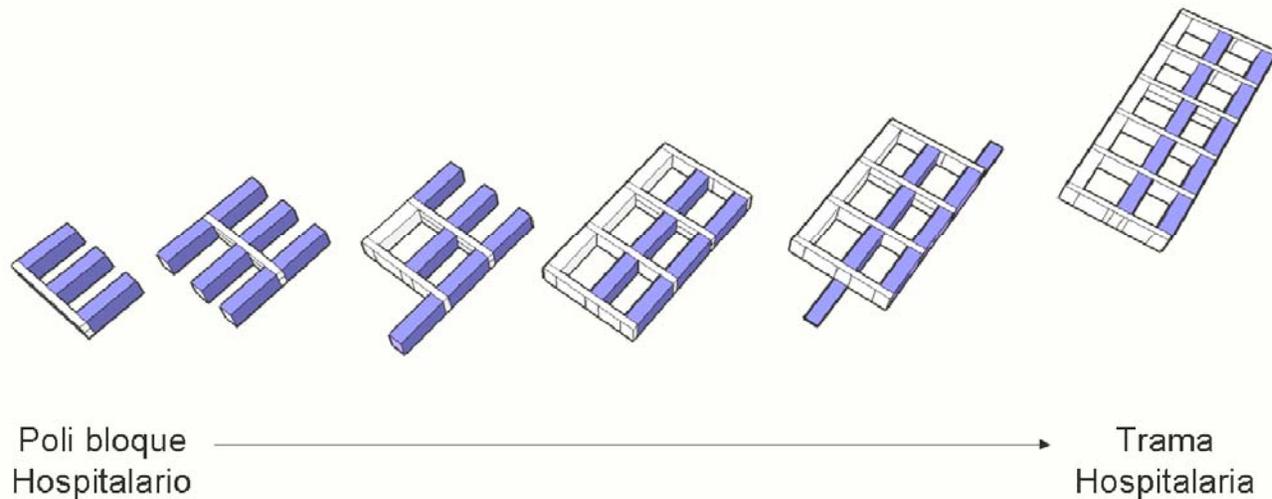


Fig. 13: Del Poli bloque a la Trama Hospitalaria  
Elaboración propia.



Evelina Children's Hospital, Londres, Inglaterra  
Hopkins Architects

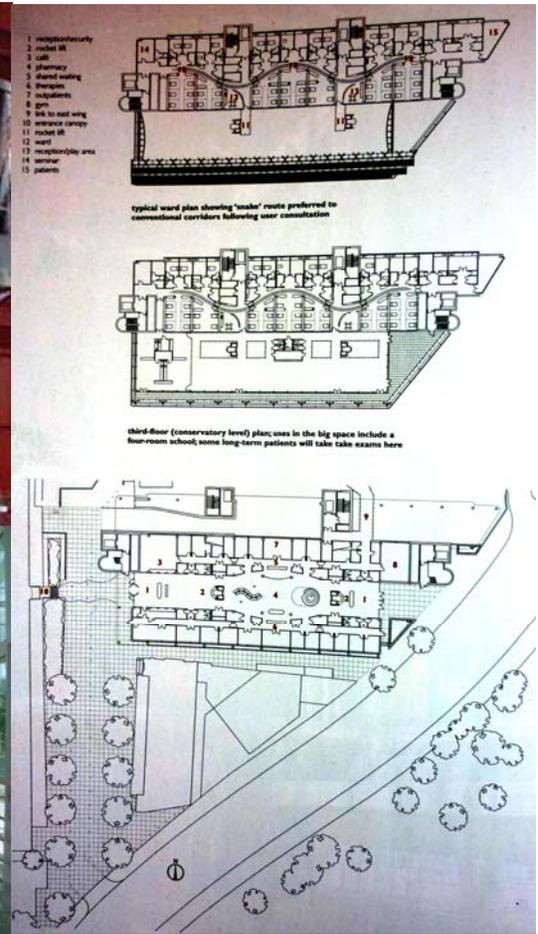


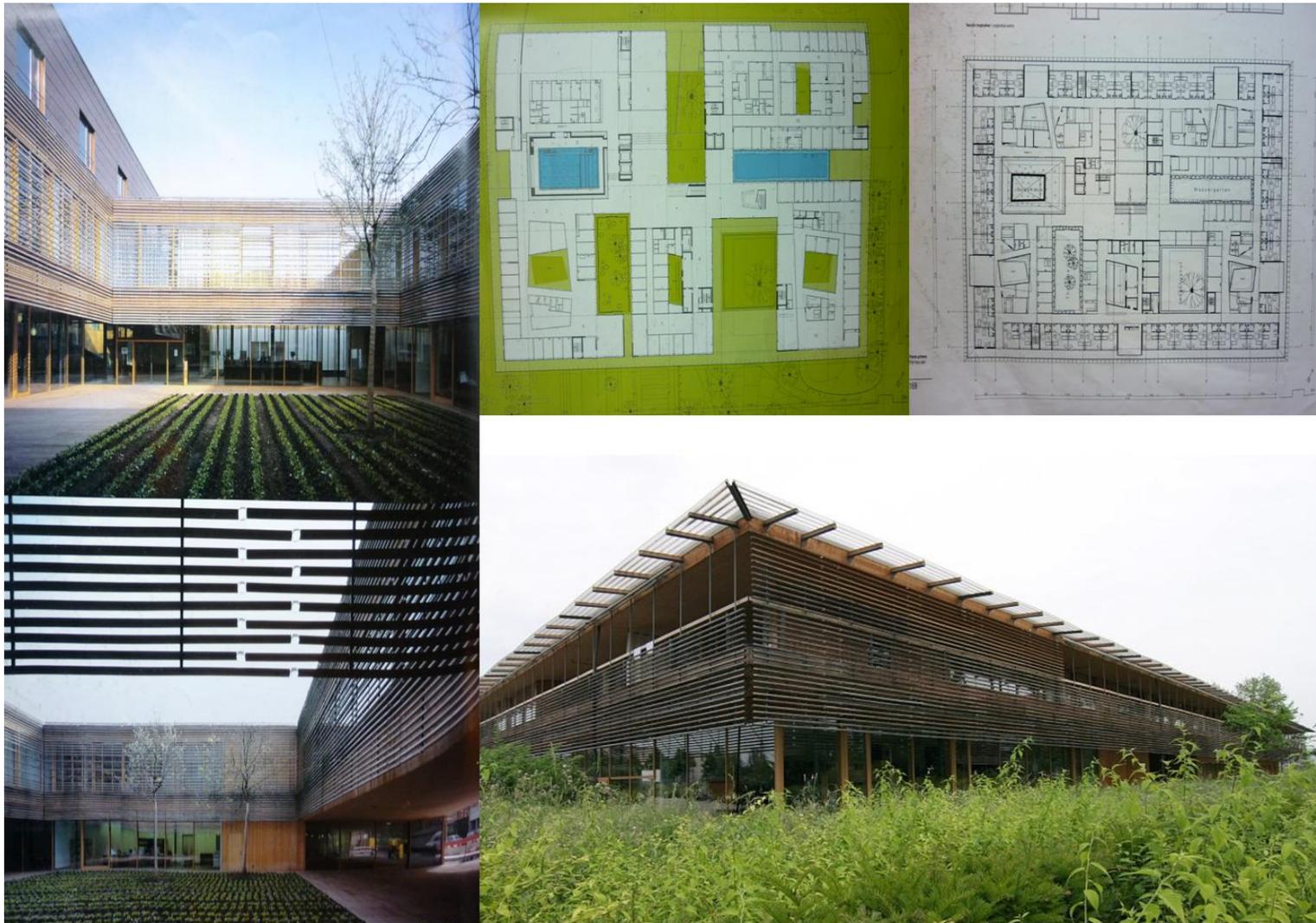
Fig. 14: Evelina Children's Hospital  
Architectural Review 05  
2005



Bellevue Hospital, Ambulatory Care Pavilion, New York, USA

Pei, Cobb, Freed & Partners

*Fig. 15: Bellevue Hospital, Ambulatory Care Pavilion*  
*Architectural Record 10*  
*2006*



Rehab Basel, Basilea, Suiza  
Herzog y De Meuron

*Fig. 16: Rehab Basel*  
Croquis 109/110  
2002



Figure 3

The Patrick H. Dollard Discovery Health Center, New York State, USA  
Guenther S.

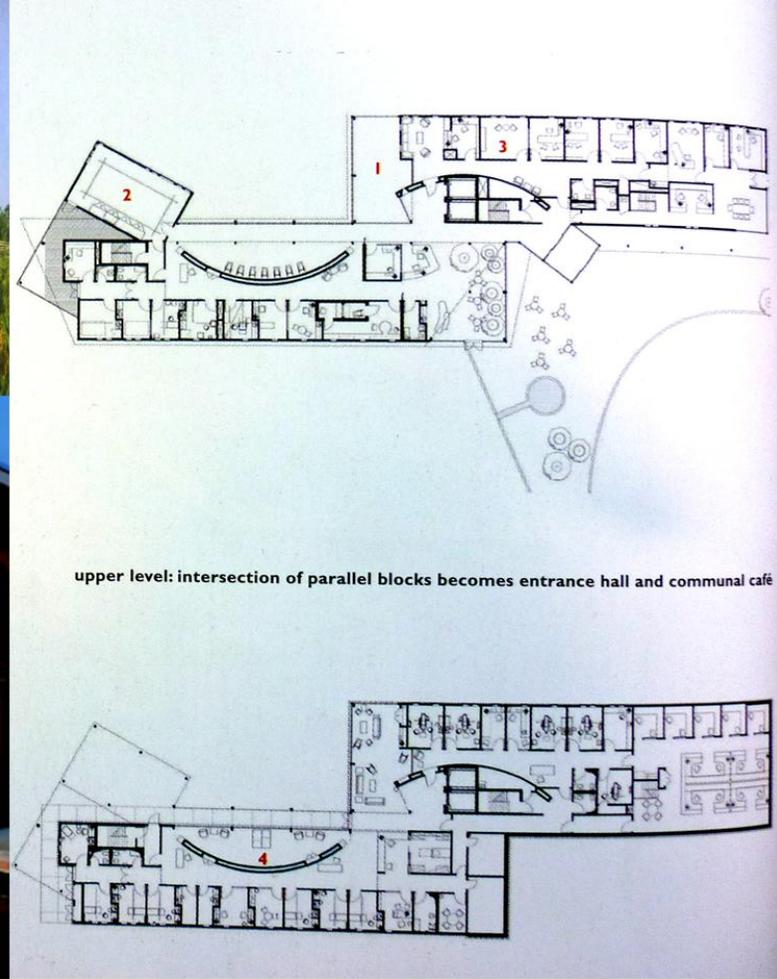


Fig. 17: The Patrick H. Dollard Discovery Health Center  
Architectural Review 05  
2005

Los actuales avances y logros de la medicina, junto con la consecuente especialización en sus distintas materias han forjado el concepto de la **prevención de riesgos** para la salud, y en efecto se altera la prevalencia del concepto de espacio de hospedaje y tratamiento hacia un espacio de consulta e información. Los efectos de este concepto han tenido consecuencias en general en la imagen de la arquitectura de salud, pues desde la arquitectura moderna <sup>5</sup>se advierte una crítica a la tipología de hospitales que no tiene una **relación estrecha con la identidad de los lugares**, y la extrema asepsia que hace de los espacios lugares intimidantes para el usuario, por ello es común apreciar comentarios dentro del círculo de la salud necesidades de “humanizar sus espacios”, que definitivamente apela a espacios gratos que *amenicen las circunstancias inherentemente negativas e invasivas en el tratamiento y consulta de la salud.*

La “humanización” de la arquitectura de salud, que efectivamente corresponde al “acogida empática” del espacio al usuario tratante, posee una tensión, en primer lugar inherentemente los espacios de salud deben ser asépticos y susceptibles a la esterilización y limpieza, sin embargo debe existir un **equilibrio** que evite que el diseño de la obra en cuestión sea una instalación indiferente al las cualidades del lugar, o bien de llegar a la extrema asepsia o aislación de los espacio que negativamente no reconoce la natural exposición de partículas o microorganismos neutros (saprofitos) que cotidianamente el medio externo o natural somete. Esto se explica a grueso modo que no todo un centro de salud es un pabellón de cirugía, por lo que no todos los espacios requieren de una severa aislación o limpieza del medio externo.

La estrategia más recurrida para lograr la acogida tiene relación con la transparencia hacia el exterior de los espacios públicos y no restringidos del establecimiento en cuestión, otorgando a la espacialidad la coexistencia entre la esterilidad de las prácticas clínicas con el natural desgaste de la limpieza cotidiana. En el caso de un hospital (Fig. 14 y 15) la transparencia de sus espacios se materializa preferentemente en sus atrios de acceso abiertos al paisaje urbano. Estrategias de acogida acotadas a dimensiones más cercanas a un CESFAM, correspondería a los CRF<sup>6</sup> internacionales (Fig. 16 y 17), en ellos se aprecia la calidez materializada en el uso preferente de la madera y una valoración del medio natural. En definitiva la actual apuesta de la arquitectura de salud apunta tanto a la tecnificación de procedimientos el instalaciones clínicas, como la valoración de las cualidades del lugar o localidad a cual se esta sirviendo.

---

<sup>5</sup> Ver: *Principle of Hospital Design*, Hugh Gainsborough & John Gainsborough, Architectural Press, London, 1964  
*Planificación y Administración de Hospitales*, R. Llewelyn-Davies & H.M.C Macaulay, OMS, 1969  
*El Hospital en la Historia*, Arístides Cottini, Universidad de Mendoza Facultad de Arquitectura y Urbanismo, 1980

<sup>6</sup> **Centro Referencial de Salud:** Instituciones de Salud especializadas en el tratamiento e investigación de patologías específicas.

### 1.3.0 CESFAM Locales; Chile VII Región del Maule

La planificación que da forma a un CESFAM se inicia con un estudio elaborado por la autoridad de salud, en el que se da cuenta del perfil y las necesidades de la población beneficiaria del servicio, todo con el objetivo de dar con un cálculo que permita dilucidar la superficie total del Programa Médico Arquitectónico (PMA) que configura el CESFAM. Luego en la antesala de la fase de diseño es necesario remitirse a las convenciones que a nivel nacional dan orden al establecimiento, proseguido con los resguardo de los factores locales.

El orden convencional de un CESFAM se configura en 4 áreas o categorías:

-  1) **Áreas de Atención Clínica:** referidas específicamente al servicio de consulta y tratamiento médico. Al interior de esta categoría se distinguen dos grupos; el primero denominado Recintos de Atención Clínica Común, cuyo rol es acoger las atenciones de urgencia y de mayor frecuencia de uso; y el segundo denominados peyorativamente Unidades de Atención Clínica, referido íntegramente al servicio basado en el control o cita previamente acordada entre el médico y paciente (sin la celeridad de urgencia).
-  2) **Áreas de Apoyo Técnico:** referidas a unidades cuyo servicio al público no necesariamente cumplen cabalmente una función médica, se distinguen 4 grupos; Rehabilitación, correspondiente a unidades de recuperación del ámbito de la discapacidad y falencias post- traumáticas; Laboratorio, referida a unidades de diagnóstico de muestras; Despacho de Alimentos y Farmacia, referida a la entrega gratuita de productos nutritivos y/o médicos prescritos; Esterilización, cuyo rol es la limpieza de los insumos e implementos clínicos.
-  3) **Áreas de Administración:** Dentro de esta categoría se distingue las que son destinadas a la atención e información del público, Sección de Orientación Médica y Estadística (SOME); y las unidades destinadas a la administración interna del establecimiento, Dirección.
-  4) **Áreas de Servicio General:** Unidades que alberga la red sanitaria del establecimiento (caldera, bombas, electrógenos), aseo, ornato y mantenimiento.

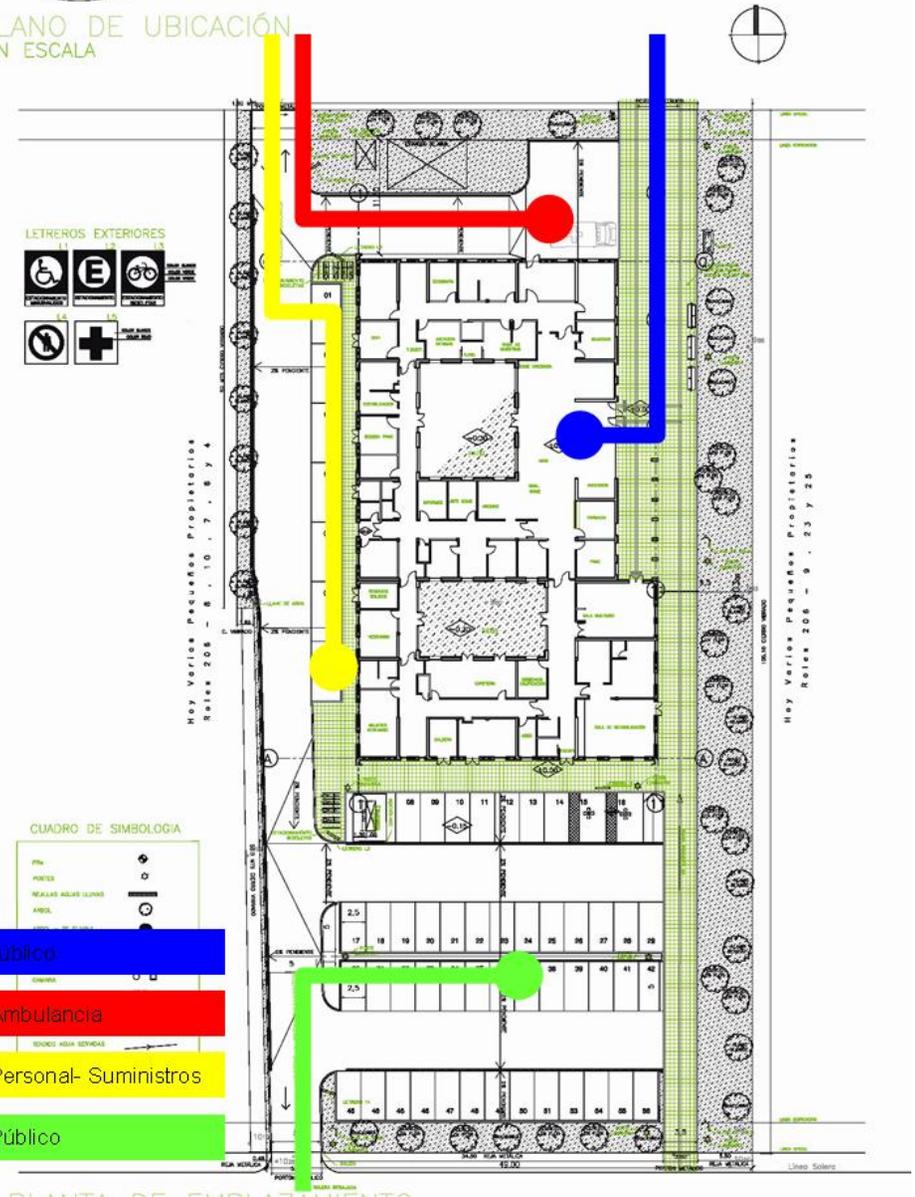
Lo que se expondrá a continuación son ejemplos que graficarían el orden y envergadura del diseño, otorgados generosamente por el Servicio de Salud Maule, con el objeto de graficar la convención de diseño de un CESFAM para Retiro.

# Referente Local Regional 1: CESFAM Parral

Superficie de Terreno	6.415,46 m <sup>2</sup>
Superficie Construida	2.329,17 m <sup>2</sup>
Demanda	30.000 hab.

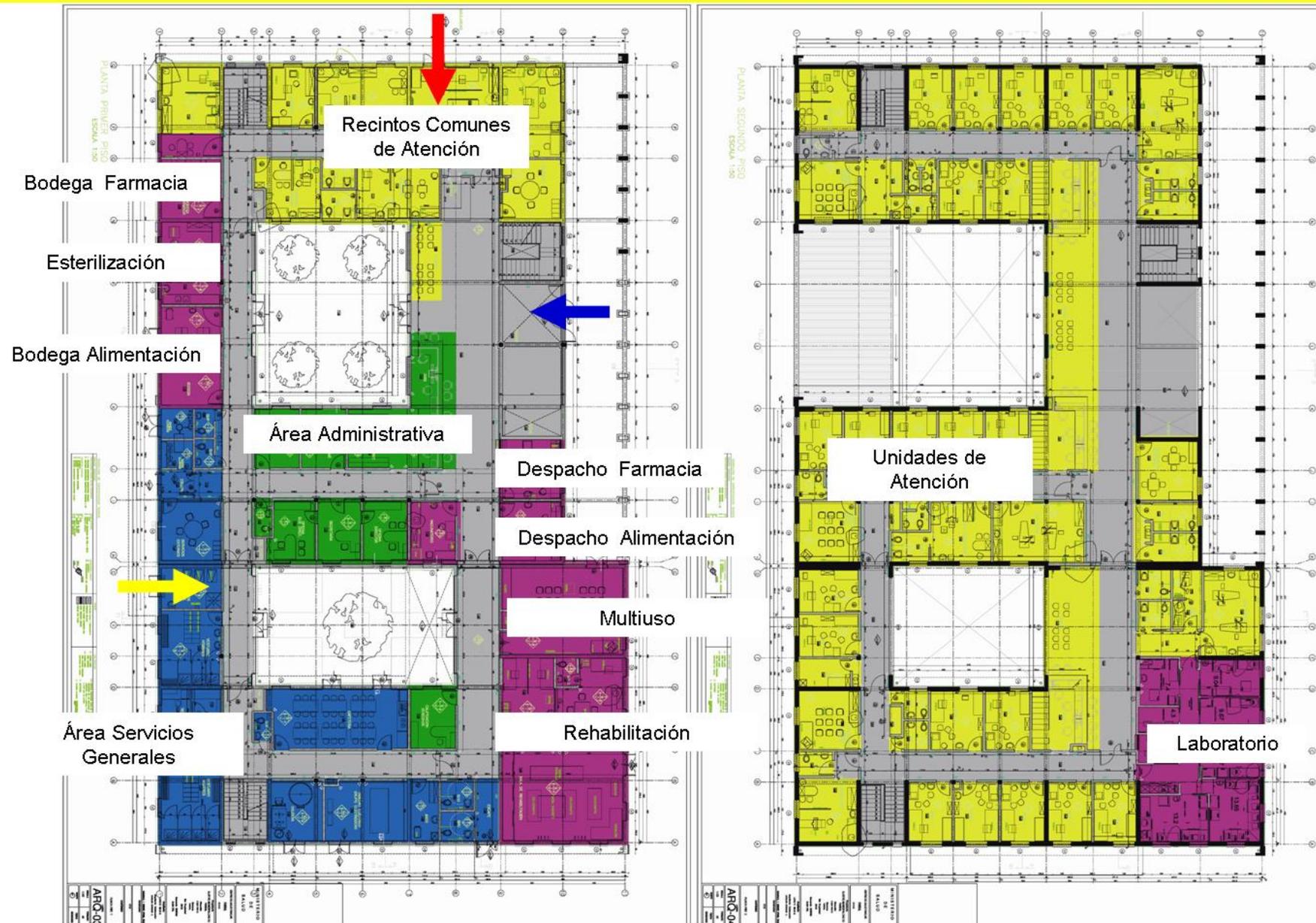


PLANO DE UBICACIÓN  
SIN ESCALA



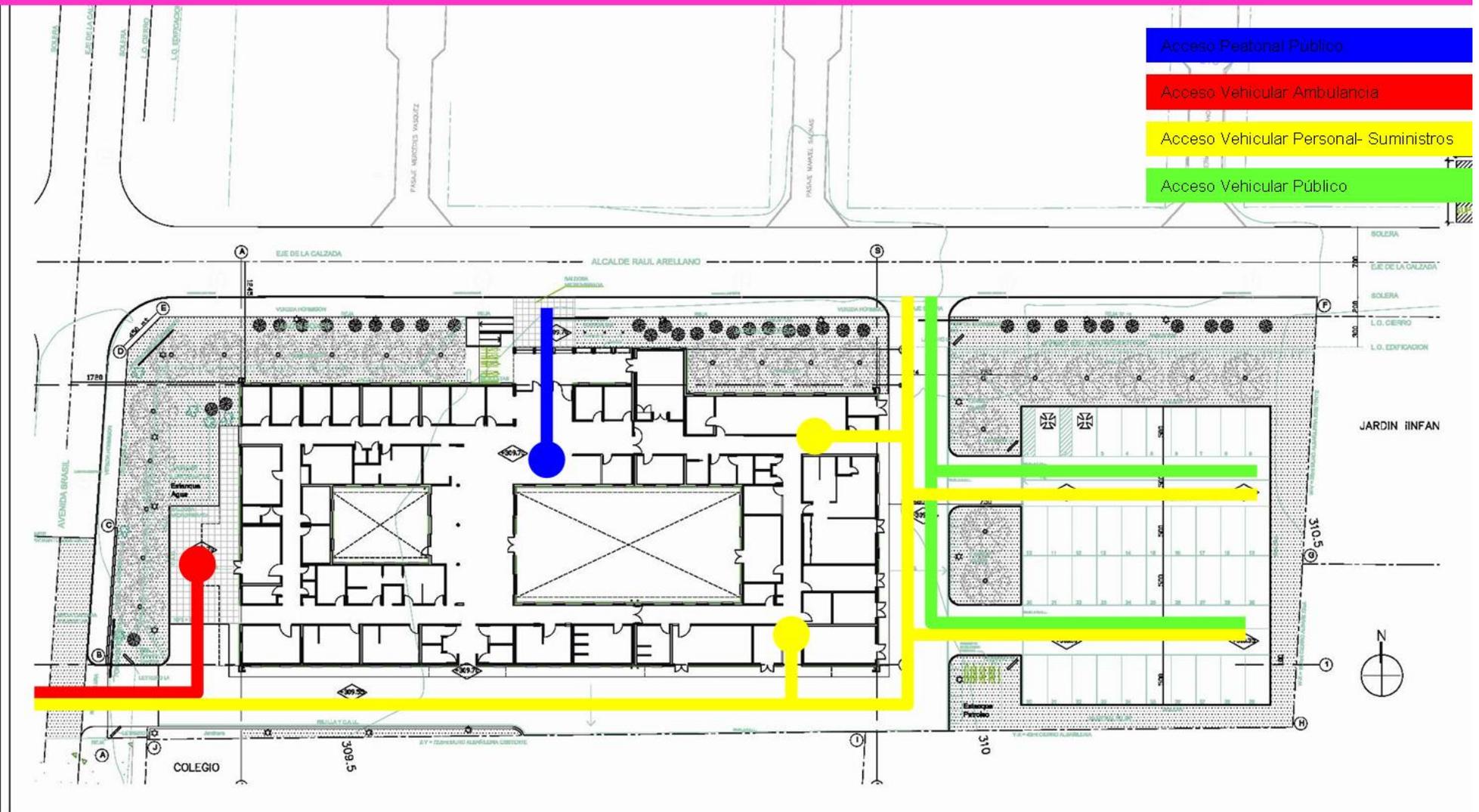
- Acceso Peatonal Público
- Acceso Vehicular Ambulancia
- Acceso Vehicular Personal- Suministros
- Acceso Vehicular Público

# Referente Local Regional 1: CESFAM Parral



## Referente Local Regional 2: CESFAM Romeral

Superficie de Terreno	5.040,00 m <sup>2</sup>
Superficie Construida	1.532,20 m <sup>2</sup>
Demanda	10.000 hab.



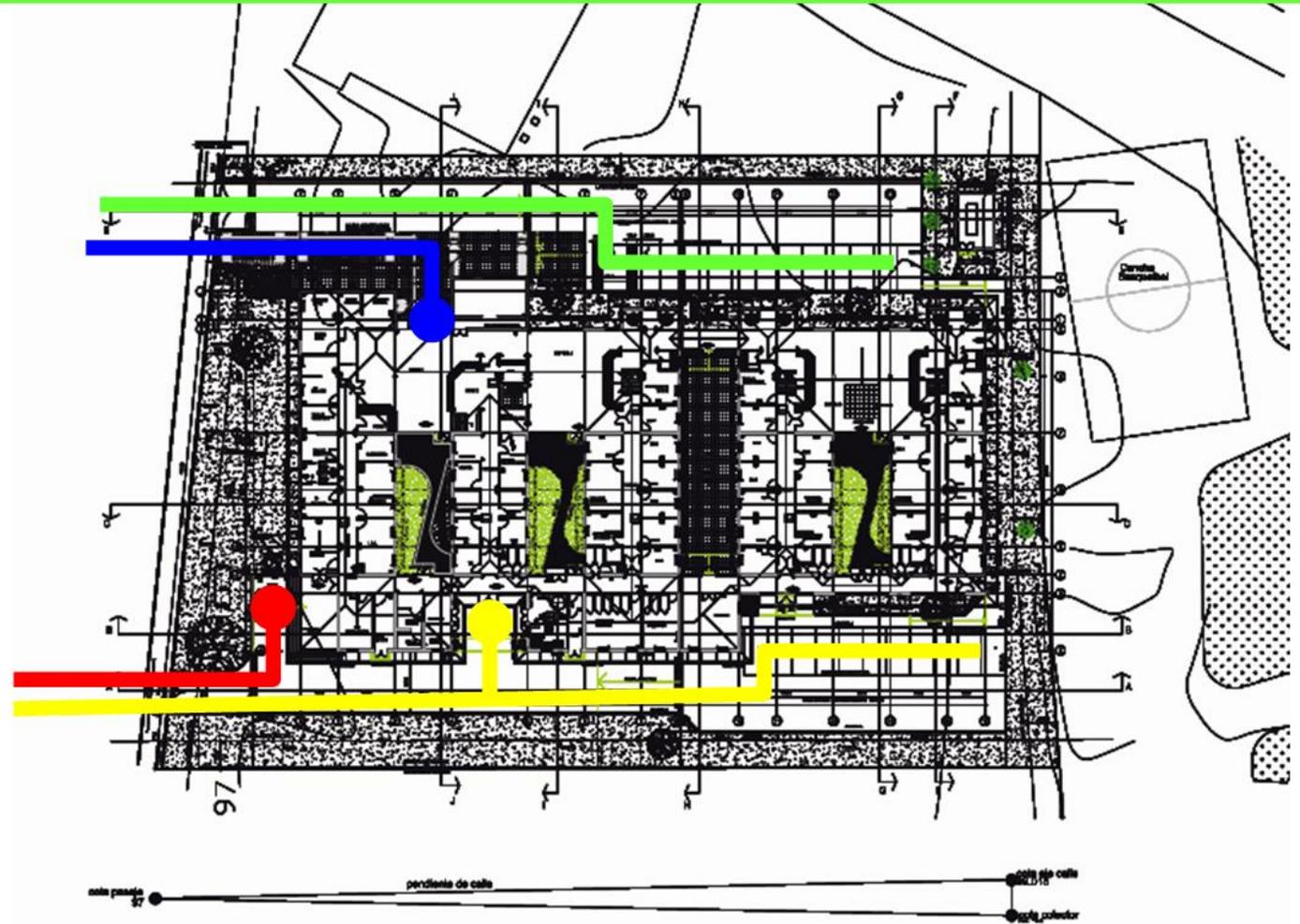
# Referente Local Regional 2: CESFAM Romeral



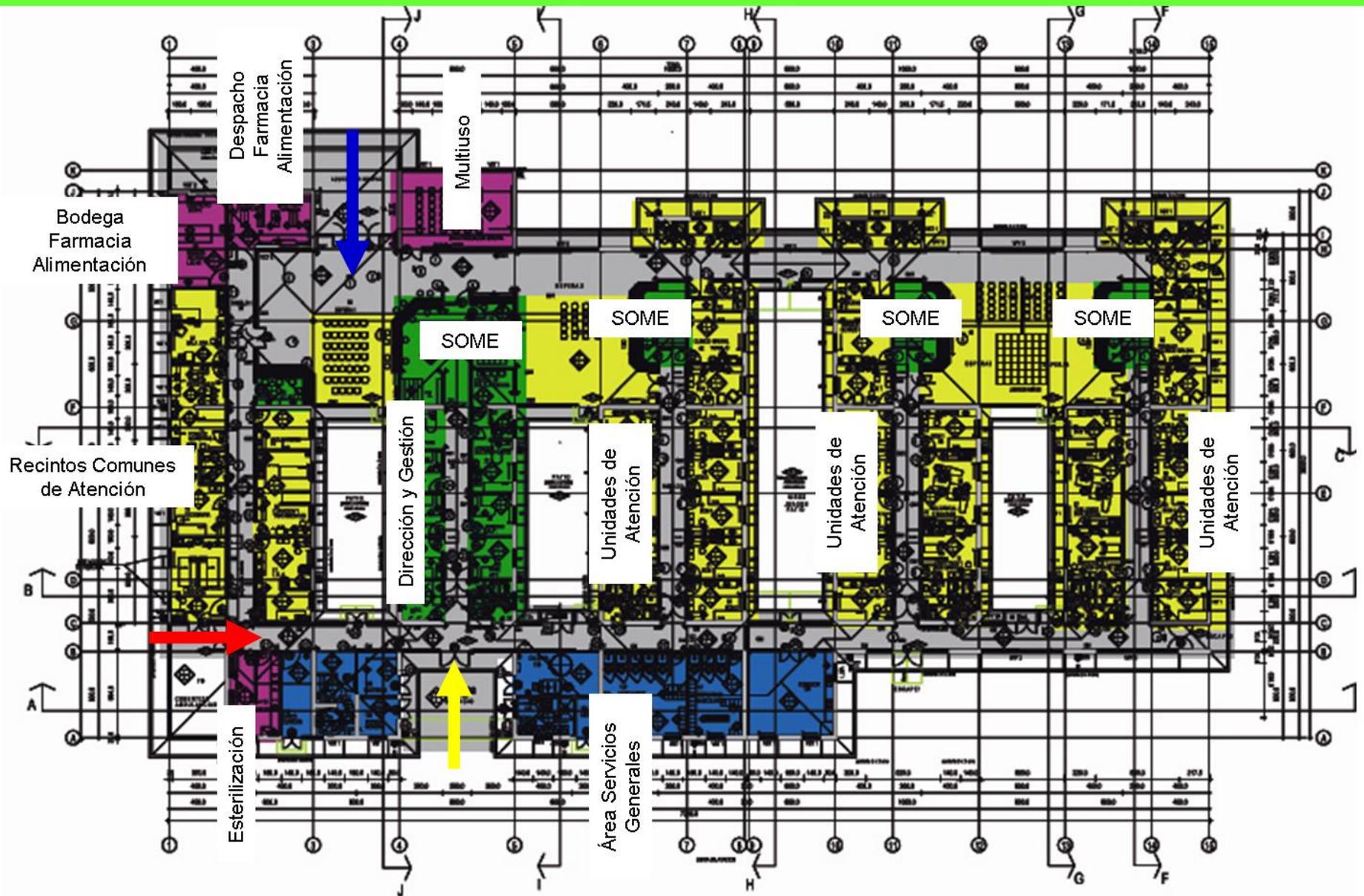
## Referente Local Regional 3: CESFAM San Clemente

Superficie de Terreno	5.840,09 m <sup>2</sup>
Superficie Construida	2.374,06 m <sup>2</sup>
Demanda	30.000 hab.

- Acceso Peatonal Público
- Acceso Vehicular Ambulancia
- Acceso Vehicular Personal- Suministros
- Acceso Vehicular Público

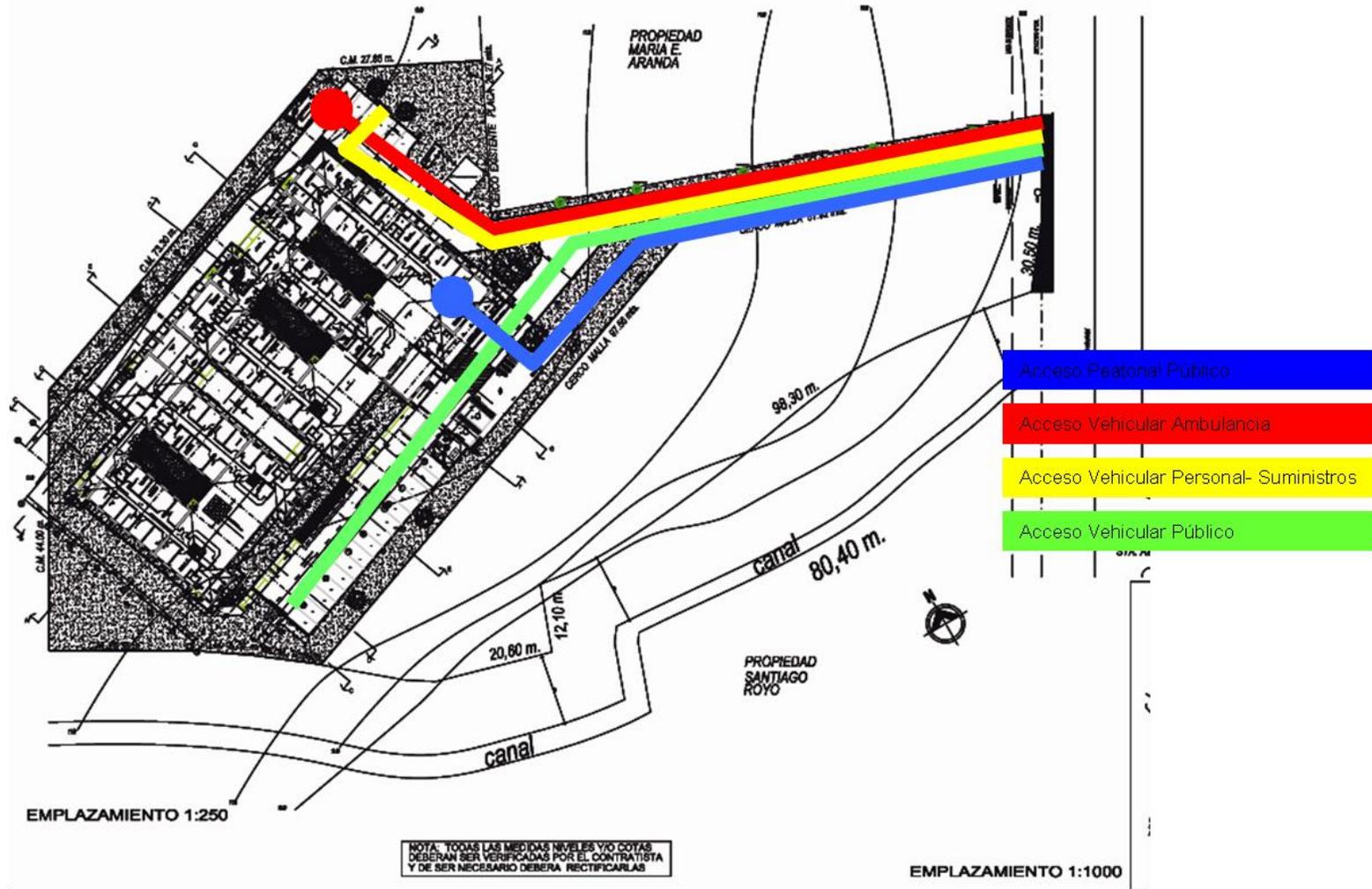


# Referente Local Regional 3: CESFAM San Clemente



## Referente Local Regional 4: CESFAM San Javier

Superficie de Terreno	7.350,34 m <sup>2</sup>
Superficie Construida	2.432,92 m <sup>2</sup>
Demanda	30.000 hab.



# Referente Local Regional 4: CESFAM San Javier



### 1.3.1 Organización PMA del CESFAM

Conforme a los referentes locales expuestos previamente, se puede determinar que la base del diseño del CESFAM corresponde al ordenamiento de sus circulaciones, dentro de las cuales las categorías generales se reconocen las peatonales y vehiculares. En cuanto a la accesibilidad del establecimiento se distinguen tres:

- **Acceso Ambulancia**
- **Acceso Público General**
- **Acceso Personal**

Los accesos conjugados con las circulaciones definen un gradiente de zonificaciones que son restringidas para el público general, semi restringidas y no restringidas. De modo que convencionalmente existe una localización específica para cada tipo de área, en este sentido y grandes rasgos se puede determinar; que dentro de los sectores:

- **No Restrictivos**, es común la localización del acceso de público general, vale decir el principal, el despacho de alimentos y farmacia, y algunas dependencias del SOME.
- **Semi Restrictivos**, se localizan las Áreas de Atención Clínica, Áreas de Administración y Rehabilitación.
- **Restrictivos**, se sitúan las Áreas de Servicio General y las dependencias de Laboratorio y Esterilización.

Cabe mencionar que este tipo de ordenamiento no es necesariamente rígido, conforme a los comentarios de funcionarios de los Servicios de Salud, pueden existir ciertas alteraciones, como la de localizar el Laboratorio en sectores semi restringidos, o bien incorporar las unidades de Rehabilitación a las Áreas de Atención Clínica. No obstante en todo tipo de variación debe primar el sentido común, y por ello todo esto está sujeto a una fase conceptual del planteamiento único y propio de la propuesta arquitectónica.

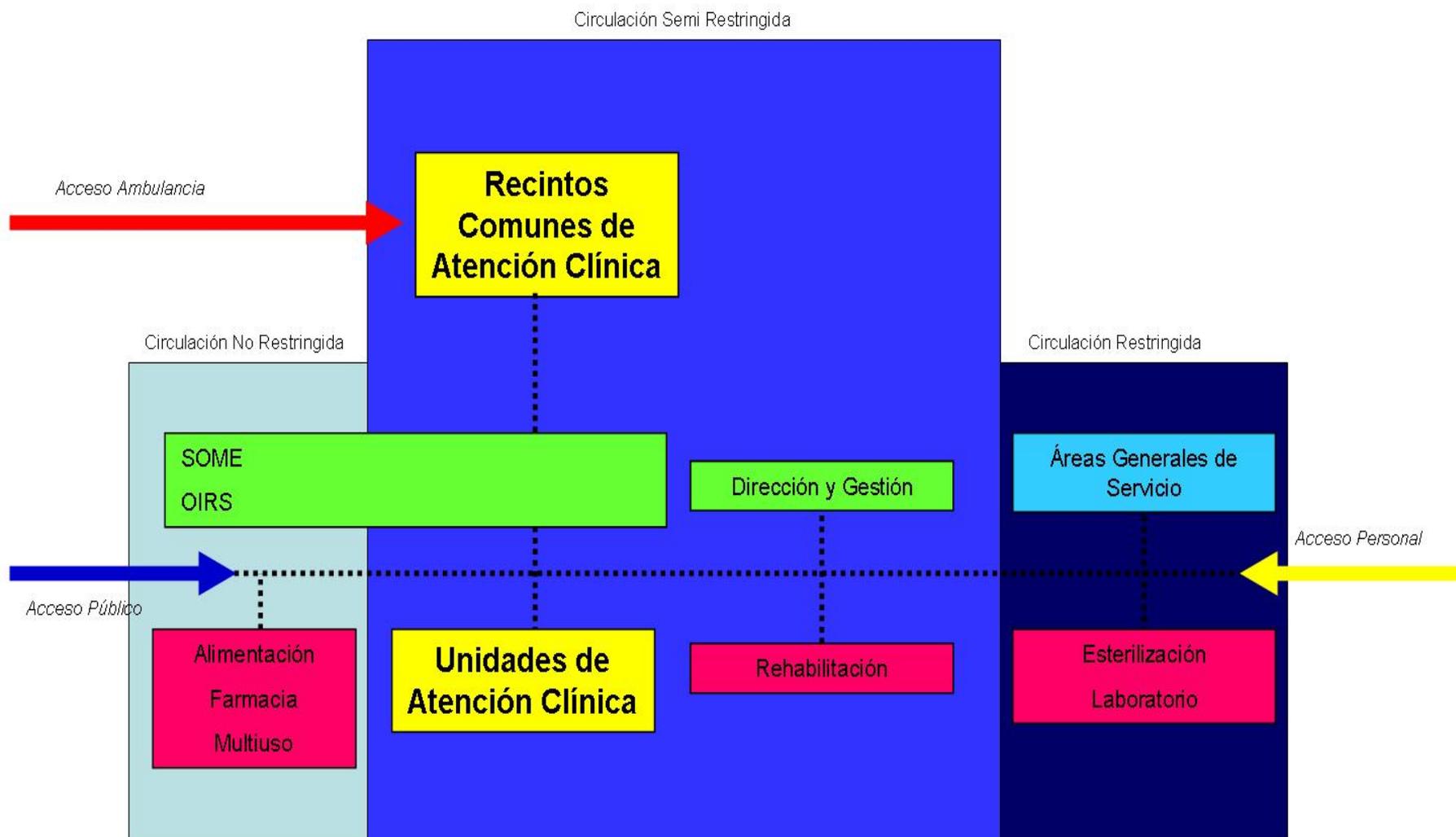


Fig. 18: Organización Convencional CESFAM  
Elaboración Propia

#### 1.4.0 Conclusión: La Apuesta del Modelo

¿Puede la perspectiva “biopsicosocial” o mejor dicho la impronta afectiva del CESFAM manifestar factiblemente la colaboración del usuario al sistema de salud para el beneficio de esta misma?

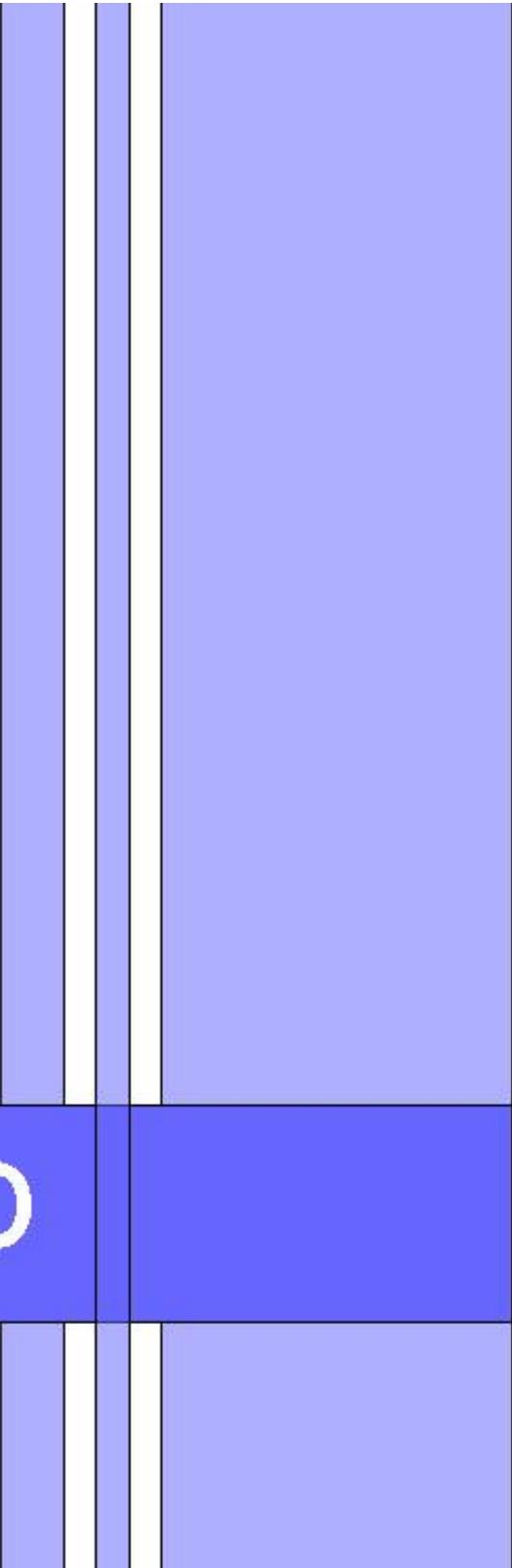
En un escenario hipotético podría ocurrir que a pesar de la impronta “maternal” que se le atribuye al CESFAM, el usuario con todo su derecho le siga siendo indiferente toda la relación afectiva que el modelo otorga. A pesar de las infructuosas campañas a favor de la vida sana, el deporte, la buena alimentación y un continuo control médico, el único interés de usuario es una pronta atención a sus problemas o malestares específicos. Todo esto puede ocurrir por que razonablemente la gran mayoría de las personas se dirige a los centros de salud cuando se le presentan las patologías, y es usual que la concientización o recuerdo de la salud personal se manifiesta cuando esta es perjudicada sintomáticamente.

Frente al factor de incredulidad, la única forma en como el modelo de CESFAM puede defenderse de la indiferencia del usuario es con un proceso gradual en el tiempo **de formación afectiva y educativa**. En efecto más que una campaña o discurso político oficial, el factor de que el usuario se comprometa con los controles y participe en la evaluación del servicio responde a la relación que el paciente tiene con su médico, sí la relación que da a lugar a los afectos son fructíferos, se abre la posibilidad de educar al usuario para la colaboración del servicio.

En este sentido el papel de la “arquitectura” del CESFAM es más coincidente con la evolución histórica de la arquitectura de salud, y esta no da cuenta de los afectos entre médico y paciente, sino que se inscribe en la expresión de una espacialidad que contenga y asegure 3 propósitos; la adecuada **limpieza o asepsia** de herramientas y recintos destinados a los procedimientos clínicos; **flexibilidad** tanto en el uso actual y futuro; y otorgar una **acogida** que valore las cualidades del lugar, con el objeto de otorgar a los pacientes un servicio grato y ameno.



## Capitulo 2



RETIRO

# Retiro, Provincia de Linares, VII Región del Maule, Chile



Fig. 20: VII Región del Maule, Chile  
Elaboración Propia

## 2.0.0 Región del Maule

Limita al norte con la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, al sur con la Región del Biobío, al este con la República Argentina y al oeste con el Océano Pacífico. El nombre de la región proviene del río Maule, cuya cuenca ocupa gran parte de la superficie regional. Cuenta con una superficie de 30.269,1 km<sup>2</sup> y una población estimada al año 2010 de 1.007.831 habitantes. La región está compuesta por las provincias de Cauquenes, Curicó, Linares, Talca, y la capital regional es la ciudad de Talca.

La Región del Maule tiene las condiciones que favorecen un **clima mediterráneo**. El verano muestra muy escasas precipitaciones y el invierno es lluvioso y con Helada clima heladas. Las precipitaciones van desde 700 mm en los valles hasta 3000 mm en la cordillera Maulina, Las medias generales de temperatura en verano es 20 °C que muestra gran cantidad de días soleados y gran cantidad de horas de luz. Los inviernos son Frescos con temperaturas medias de 7 °C en los valles, pudiendo llegar a temperaturas como -8°C en ciudades como Talca o Linares. La nieve es poco frecuente en los valles, suelen ser aisladas a excepción de años como 2007 que la nieve cubrió toda la región, en la cordillera maulina la nieve es muy frecuente y cae en grandes volúmenes por sobre los 800 metros.

### Parámetros climáticos promedio de Región del Maule

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura diaria máxima (°C)	29.0	28.5	25.8	19.3	15.0	11.2	8.7	12.8	15.9	20.4	23.2	28.0	20.0
Temperatura diaria mínima (°C)	12.8	12.3	10.5	7.9	4.2	-2.5	-7,8.0	-4.0	2.9	6.4	8.7	10.6	3,2
Precipitación total (mm)	10.0	12.0	27.0	40.0	157.0	187.0	144.0	102.0	65.0	42.0	25.0	12.0	823

Fuente: CITRA<sup>2</sup>

Fig. 21: Temperaturas Medias VII Región del Maule, Chile  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Regi%C3%B3n\\_del\\_Maule#Geograf.C3.ADa](http://es.wikipedia.org/wiki/Regi%C3%B3n_del_Maule#Geograf.C3.ADa)

### **2.0.1 Provincia de Linares**

Ocupa el exacto centro geográfico. Limita al norte con la provincia de Talca, al sur con la provincia de Ñuble, al oeste con la provincia de Cauquenes y con las comunas de Constitución y Empedrado, de la Provincia de Talca, y al este con la República Argentina.

Linares es la única provincia de la VII Región, del Maule, que no tiene acceso al mar. Situada entre los ríos Maule por el norte (límite con la Provincia de Talca) y Perquilauquén, por el sur (límite con la provincia de Ñuble, de la VIII Región del Biobío), la Cordillera de los Andes por el este y el río Loncomilla y el Valle de Cauquenes por el oeste, la provincia tiene 10.050 kilómetros cuadrados de superficie y presenta un aspecto preferentemente llano en su sector central (depresión intermedia), sólo interrumpido al noroeste por la Cordillera de la Costa y, al sur, por los lomajes del sector de Parral.

El sector cordillerano de la provincia se extiende desde el límite con el Valle Central hasta la frontera con Argentina. Se divide en el sector precordillera y el sector Cordillera, a partir de los 900 msnm hasta la frontera con Argentina. La precordillera, con un territorio generalmente de difícil penetración por sus laderas abruptas y ríos encajonados, comprende el piedemonte y los primeros cerros del macizo Andino. La Cordillera de los Andes, propiamente tal, cuya altura es considerablemente menor respecto de las regiones más septentrionales (promedio inferior a 4.000 metros), tiene como sus mayores alturas el Cerro El Toro (3.081 m) y el Nevado de Longaví (3.242 m).

# Comuna de Retiro



Fig. 22: Comuna de Retiro  
Elaboración Propia

## 2.0.2 Comuna de Retiro

La municipalidad fue fundada oficialmente el 22 de diciembre de 1891, con el nombre de Municipalidad de Rinconada de Parral, y administraba las subdelegaciones: 4.a, Curipeumo; 5.a, San José, 6.a, San Nicolás; y 7.a, Rinconada del Departamento de Parral. El Presidente Ramón Barros Luco tenía su casa de descanso en esa zona, El nombre de "Retiro" le fue otorgado a la comuna, justamente por ser el lugar de retiro - de descanso - del Presidente Barros Luco.

La comuna de Retiro, de acuerdo a la división político administrativa, pertenece a la Región del Maule, y forma parte de la provincia de Linares. Tiene una superficie de 827,1 Km<sup>2</sup> y una densidad poblacional de 22 hab/Km<sup>2</sup>. Se encuentra ubicada en el Kilómetro 327 de la carretera 5 Sur, a una distancia de 30 kms de su capital provincial, comuna de Linares, y a 85 kms de su capital regional, la comuna de Talca.

Los límites comunales son los siguientes:

- Al norte:** Comuna de San Javier: Río Perquilauquén
- Al sur:** Comuna de Parral: Estero Colliguay, Estero Parral, Estero Cuarteles.
- Al oeste:** Comuna de Longaví: Río Longaví.
- Al este:** Comuna de Cauquenes: Río Perquilauquén, Estero Curipeumo

**Población Estimada por MINSAL año 2006.**

Total	:	18.084 Habitantes
Hombres	:	9.245 Habitantes
Mujeres	:	8.839 Habitantes

**Distribución Población Grupo Etéreo año 2006**

Grupo Etéreo	Nº de hab.	%
00 – 14	4.908	27,14
15 – 59	10.928	60,43
60 o más	2.248	12,43
Total	18.084	100

Fuente: Documento Proyecto CESFAM SSM, Estadística SSM.

De acuerdo a los antecedentes expuestos en la tabla anterior, el 27% de la población de la comuna tiene una edad menor a 15 años, el 60% se encuentra entre los 15 y 59 años de edad, y el 13% restante corresponde a personas sobre 60 años. Esto nos permite concluir que la población es predominantemente joven y se encuentra en edad activa.

### ***Distribución Población Urbano-Rural***

<b>Comuna</b>	<b>Población total 2006</b>	<b>Urbana</b>	<b>Rural</b>
Retiro	18.084	4.521	13.563

Fuente: Estadísticas CENSO 2002 INE.

Del total de población existente en la comuna de Retiro, el mayor porcentaje corresponde a población del área rural con un 75%, y el restante 25% corresponde a personas que habitan en el área urbana. Sin embargo, no presenta una gran dispersión geográfica, el 67% de la población se concentra en los distritos censales de Retiro, Las Camelias y Copihue, dentro de los cuales el distrito con mayor concentración de población es Retiro.

La distribución de la energía eléctrica es administrada por las Empresas Luz Parral S.A. y Emelectric S.A. Actualmente el 98% de las viviendas de la comuna cuentan con alumbrado público domiciliario. El sector urbano de Retiro es abastecido por la Empresa Aguas Nuevo Sur S.A. con una cobertura del 100%. Además, en la zona rural se cuenta con 14 sistemas de Agua Potable Rural, que abastecen al sector rural de la comuna. Con respecto al saneamiento básico, no existe algún sistema de alcantarillado en el área rural, por lo general se recurre a la utilización de pozos negros y pozos sépticos, incluso en las localidades que cuentan con agua potable. Por el contrario, en el área urbana existe alrededor de un 90% de viviendas conectadas al alcantarillado, aguas que son dirigidas a la planta de tratamientos de Aguas Nuevos Sur S.A.

### 2.1.0 Caracterización de la Comuna de Retiro

En términos generales, Retiro es una comuna de carácter eminentemente rural, esto se infiere esencialmente por las principales actividades productivas. Dentro del carácter rural del territorio comunal existen matices, cuyas variables poseen distintos alcances.

El elemento que configura a la comuna es la **ruta 5**, que actúa como una suerte de columna vertebral, permite localizar las variables que matizan el territorio. Las variables a lo que se están aludiendo son las 3 actividades productivas principales, siendo estas:

- 1) **Industria Agrícola cultivo del Arroz:** localizada preferentemente al poniente de la ruta 5, su impronta es de carácter histórico, ya que tiene una estrecha relación con el pasado agrícola de los latifundios.
- 2) **Industria Forestal:** el cultivo del álamo es la más importante actividad productiva de la comuna, se localiza preferentemente al oriente de la ruta 5, sin embargo también hacia poniente también existen importantes plantaciones de eucalipto, de modo que su localización abarca las áreas centrales del territorio. La actividad forestal tiene la particularidad de acoger las mayores extensiones de bosque de Álamo al interior del país, no en vano una de las principales industrias de fósforos que requiere la madera de dicho árbol, denomina a uno de sus productos “Fósforos Copihue”, atribuyendo su nombre a la de la localidad situada en la comuna.
- 3) **Industria Agropecuaria cultivo de la Frambuesa:** esta actividad es la de carácter más incipiente, se localiza intrínsecamente hacia el oriente de la ruta 5. Tiene la particularidad de ser reciente y considerada como una actividad que más altas proyecciones o expectativas posee dentro de la comuna.

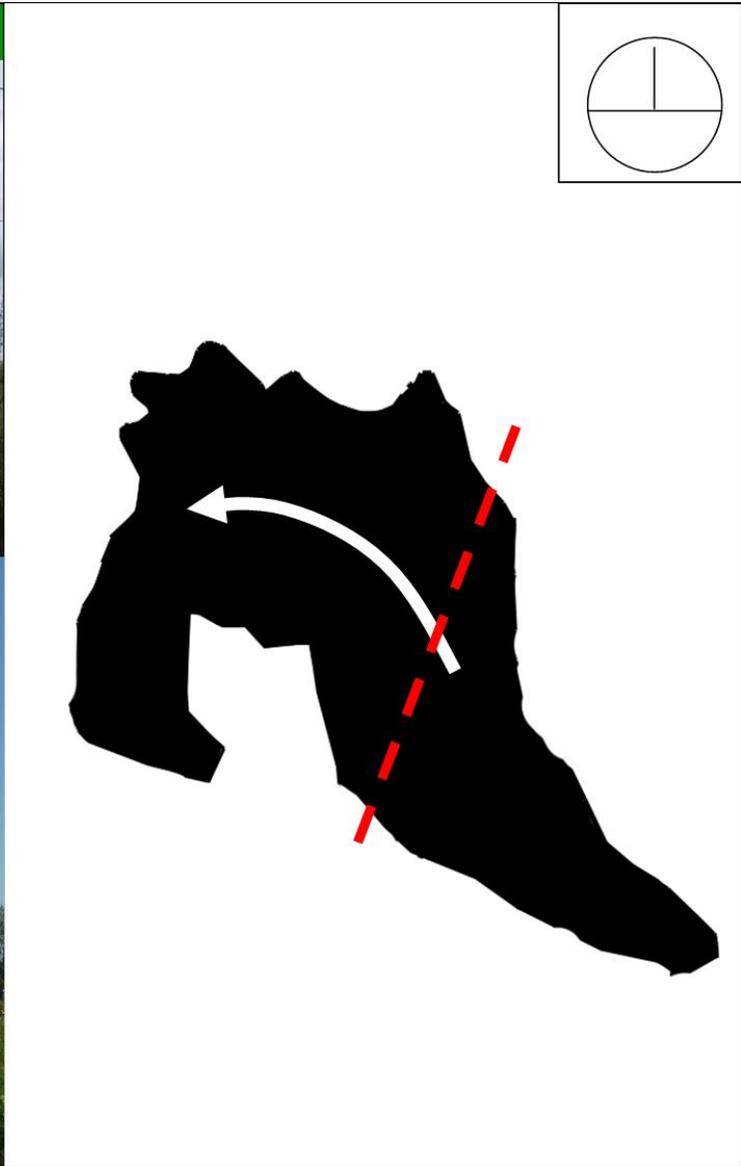


Fig. 23: Localización Cultivo de Arroz  
Elaboración Propia

# Industria Forestal



Eucaliptos



ALAMO

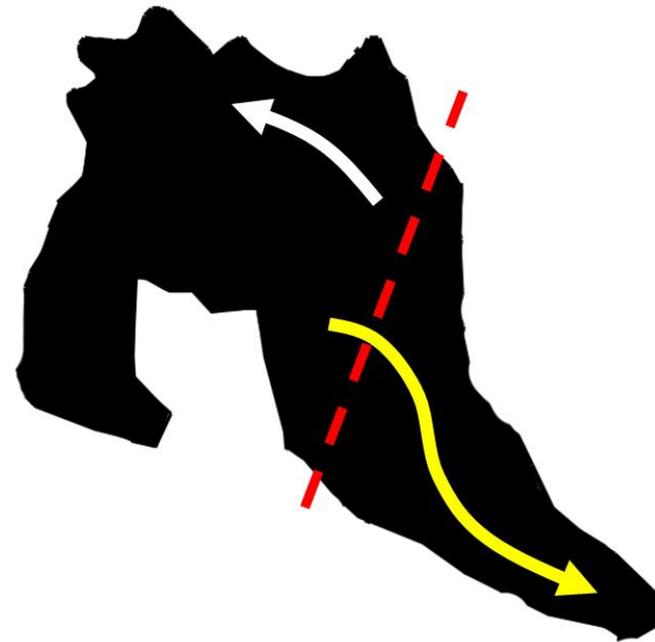
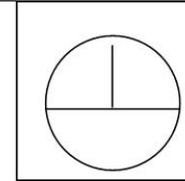


Fig. 24: Localización Industria Forestal  
Elaboración Propia

## Cultivo de la Frambuesa

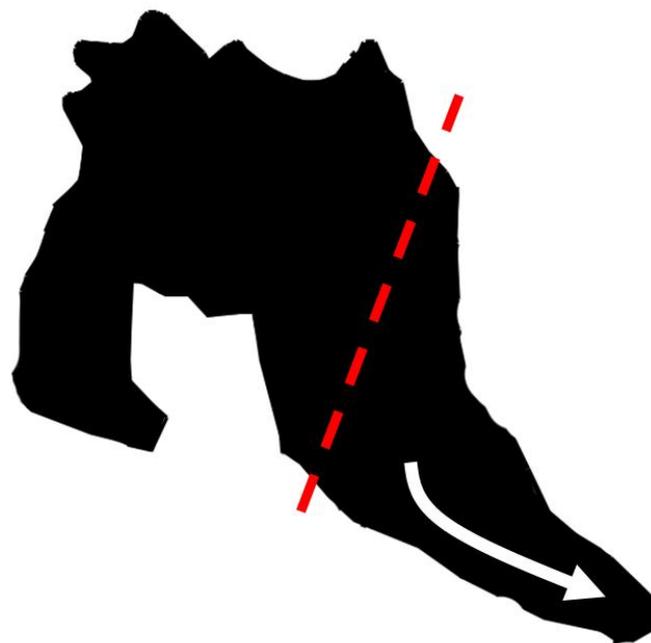
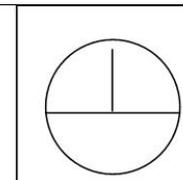


Fig. 24: Localización Cultivo Frambuesa  
Elaboración Propia

### 2.1.1 De la estructura urbana de las localidades

A pesar del carácter rural de la comuna, la mayoría de las agrupaciones poblacionales más compactas comparten la característica de conformar la mayor parte de su estructura urbana o “columna vertebral” en una **gran avenida o calle principal**. La formación histórica de las localidades responde al asentamiento espontáneo de los pobladores en las vías que permiten acceder las principales fuentes de actividad productiva. Conforme a una apreciación gradual de la complejización de los asentamientos, la lógica mono- lineal de urbanización evoluciona hacia una lógica de ramificación de vías tributarias a la avenida o calle principal.

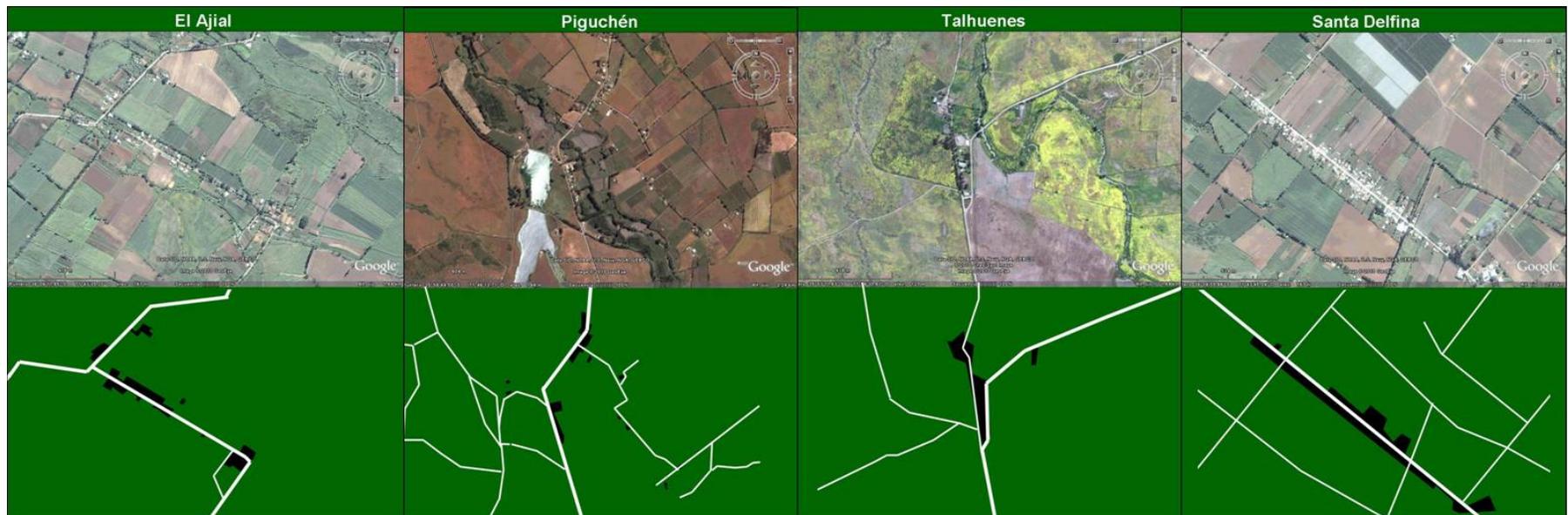


Fig. 25: Estructura Urbana de las Localidades de Retiro  
Google Earth 2010 con elaboración propia

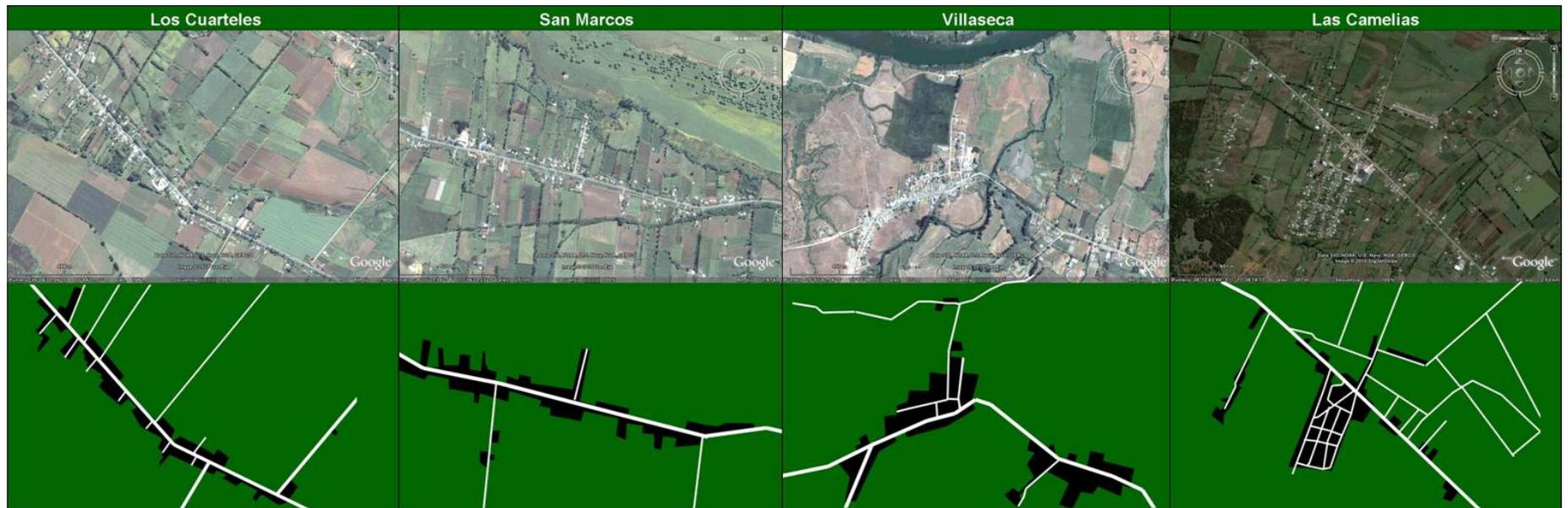


Fig. 26: Estructura Urbana de las Localidades de Retiro  
Google Earth 2010 con elaboración propia

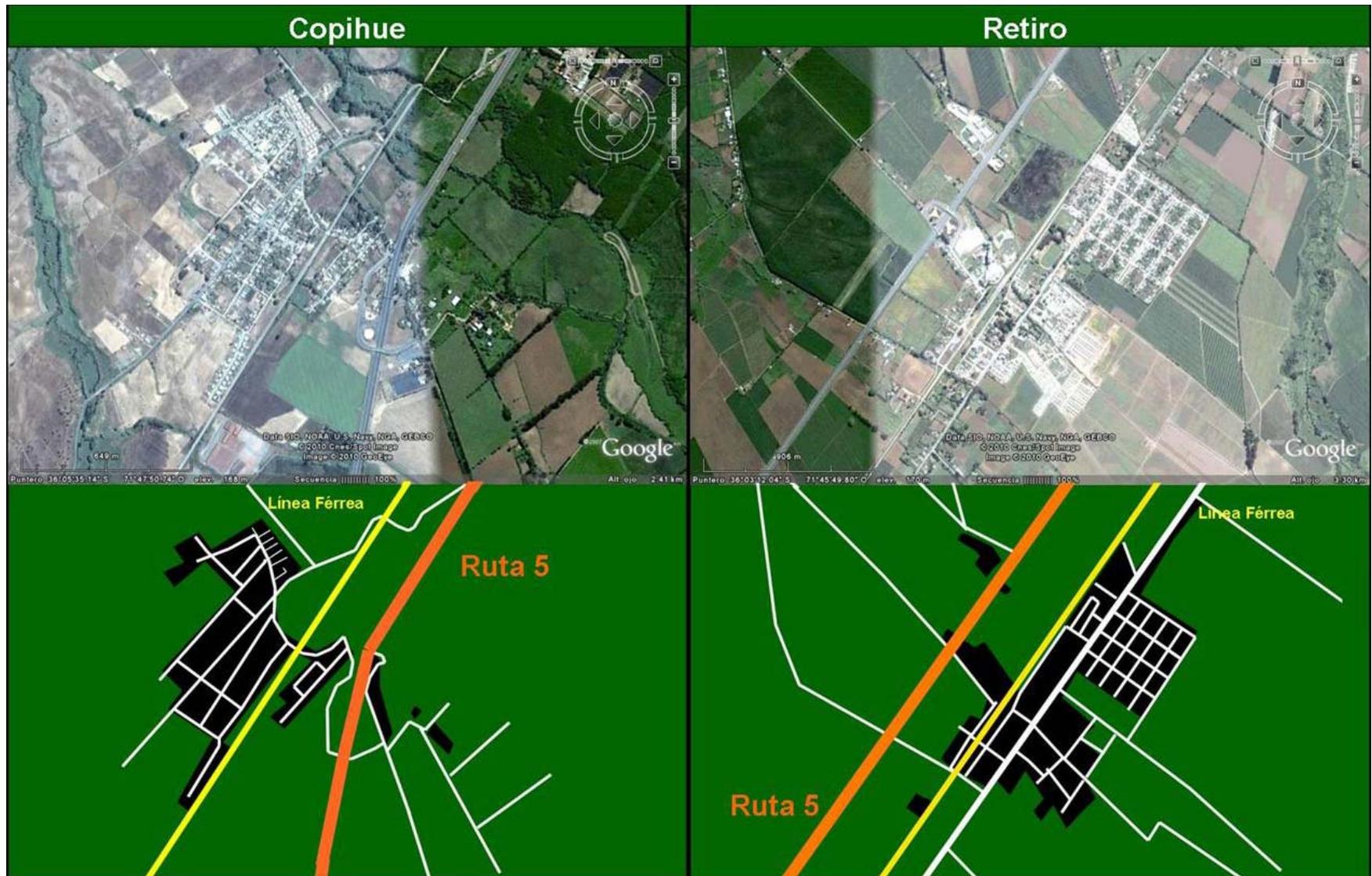


Fig. 27: Estructura Urbana de las Localidades de Retiro  
Google Earth 2010 con elaboración propia

## 2.2.0 Localidad de Retiro

Previamente se ha expuesto a rasgos generales como es la comuna, en el presente punto se expondrá como es la localidad específica, con el objeto de establecer una diferencia con las áreas rurales, peyorativamente los habitantes de la comuna asocian a Retiro como el asentamiento urbano.

Las razones del que hacen de Retiro la cabecera comunal se debe a su localización, que resulta ser puerto de entrada y punto de encrucijada central de las principales actividades silvo- agrícolas (expuesto en punto 2.1.0). Históricamente su importancia dentro del espectro comunal se inicia con el establecimiento de la línea férrea aledaña al incipiente asentamiento y la instauración de las actividades industriales, pero si bien esta complejización colocó a la localidad en una categoría que las demás no han podido detentar, el establecimiento de la ruta 5 ha hecho coincidir el declive del uso de tren con el desarrollo de la localidad. De modo que Retiro dentro del concierto regional no es significativamente relevante, y a juicio parcial resulta ser un lugar de paso, no obstante, en lo que respecta a sus habitantes la localidad tiene un aprecio de sus particularidades.

Como se puede evidenciar en el punto 2.1.1 Retiro se estructura a partir de la **Av. Presidente Errázuriz** (sentido norte-sur), y justamente en esta vía se concentra la totalidad de los servicios. Dentro de la estructura cobra relevancia la **línea férrea** del tren, segregando esencialmente en sentido oriente y poniente el área urbana de la rural. Aunque su posición es tangencial no es menor mencionar que la **ruta 5**, marca el límite occidental de la localidad.

# PLANO DE EMPLAZAMIENTO RETIRO URBANO

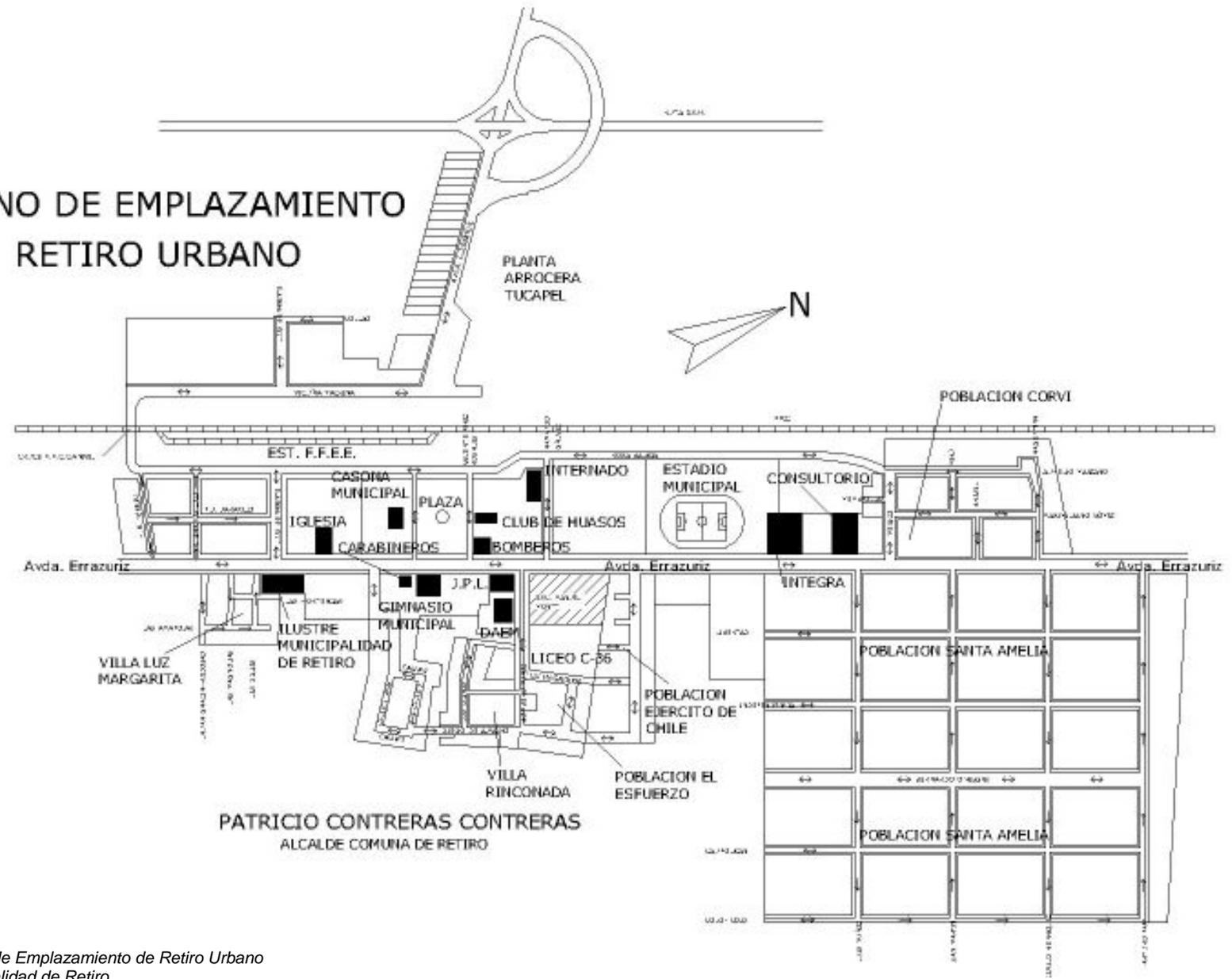


Fig. 28: Plano de Emplazamiento de Retiro Urbano  
Ilustre Municipalidad de Retiro

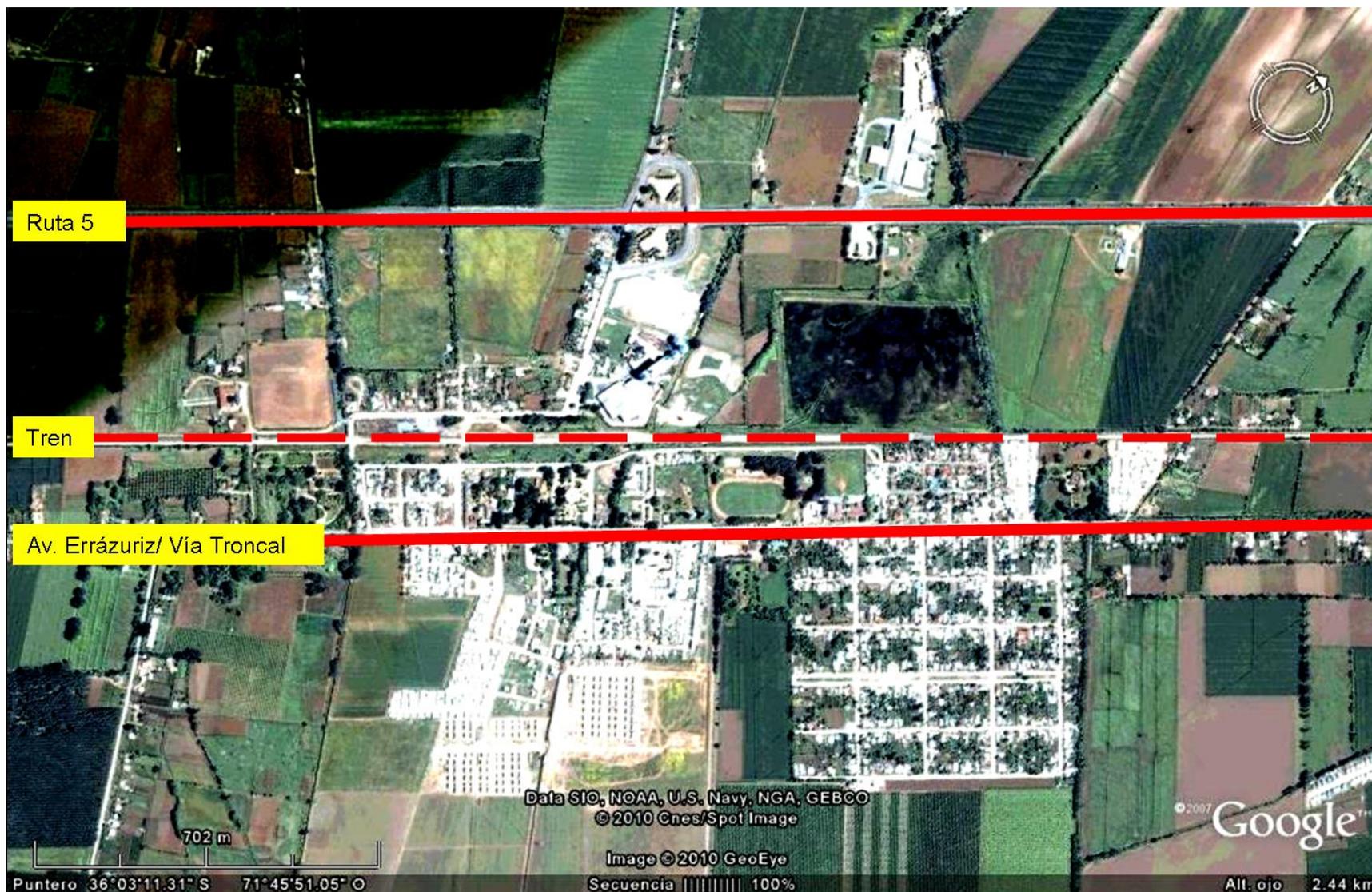


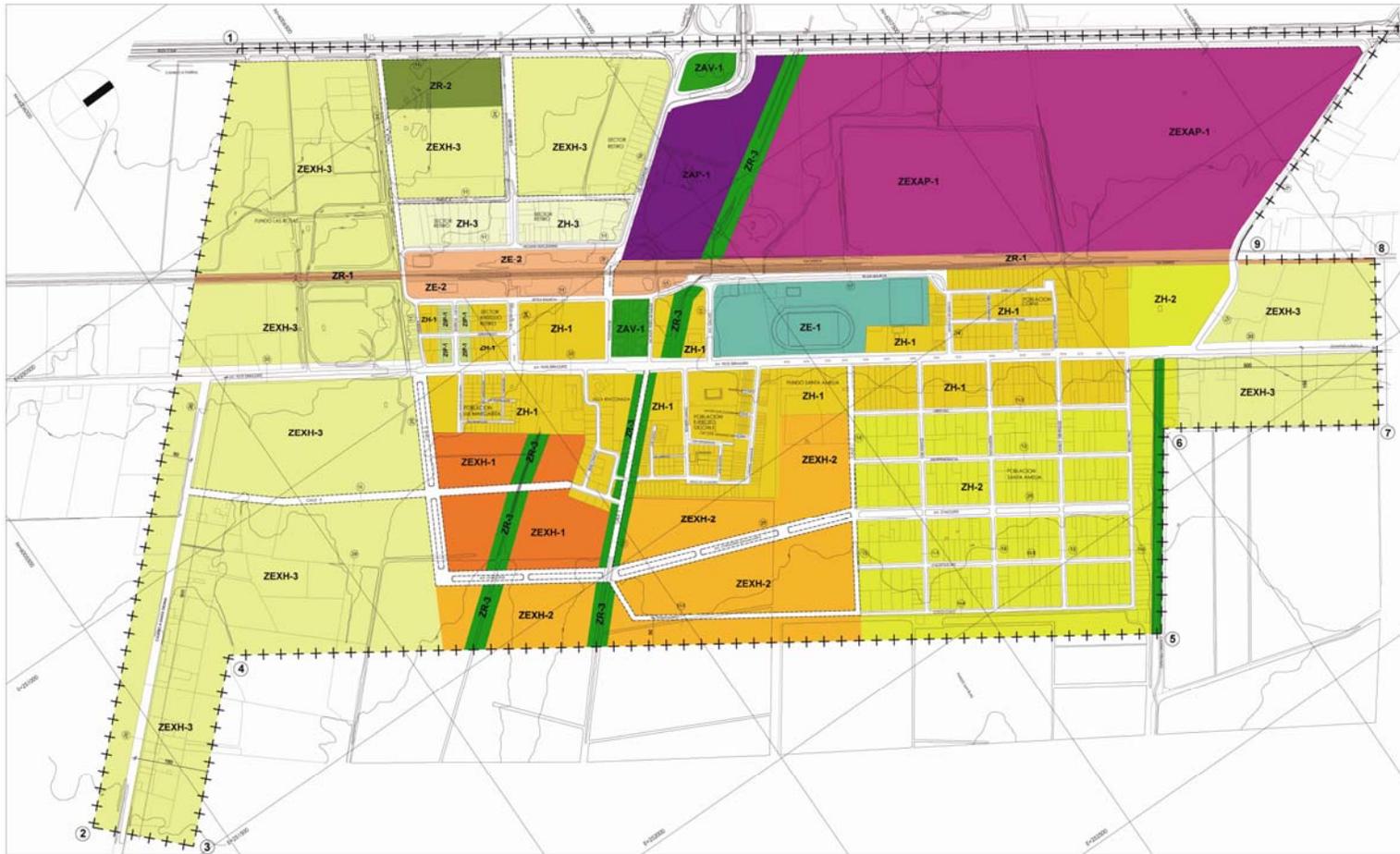
Fig. 29: Fotografía Satelital de Retiro  
Google Earth 2010

La comuna por el momento no cuenta con una planificación formal, sin embargo existen estudios o proyectos que pretenden establecerla propiamente tal, en ese sentido, no es menor aludir la información cartográfica del año 2006 elaborada por el arquitecto Ricardo Utz B. para un proyecto de Plan Regulador de la Comuna, en el que se reconoce las particularidades de los asentamientos urbanos, y se les recomienda refuerzos específicos y restricciones a las diferentes áreas que compone una localidad.

En lo referente a la localidad de Retiro, el proyecto de plan regulador del año 2006, reconoce 3 categorías de áreas:

- **Áreas Consolidadas:** en el que se sitúa el área fundacional y concentra la totalidad de los servicios y viviendas.
- **Áreas de Extensión Urbana:** en ellas se estiman las futuras áreas de crecimiento y también se determina la ubicación a áreas productivas como el cultivo y acopio del arroz (ZEXAP-1), y actividad agrícola forestal (ZEXH-3).
- **Áreas Especiales de Restricción:** en ellas se reconocen terrenos que están afectos a la inundación producto de cercanías de esteros o afloramiento de napas subterráneas (ZR-3 y ZAV-1); y terrenos que resguarden el distanciamiento de la línea férrea.

El ordenamiento a grueso modo de las diferentes áreas, confirma que estructuralmente la ruta 5 actúa como el límite formal de crecimiento en la localidad, y la vía férrea es un elemento que segrega las áreas urbanas destinadas al uso residencial y servicios (oriente) de las áreas de producción agro-industrial (poniente). En relación al crecimiento urbano estimado, la actual realidad no ha presentado cambios que modifiquen sustancialmente el carácter lineal de la localidad.



**LINEAS CONVENCIONALES**

- LIMITE URBANO
- LIMITE COMUNAL

**VIALIDAD**

- VIALIDAD EXISTENTE
- VIALIDAD PROYECTADA

**AREA URBANA CONSOLIDADA**

- ZH-1 ZONA RESIDENCIAL DE DENSIDAD ALTA
- ZH-2 ZONA RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA
- ZH-3 ZONA RESIDENCIAL DE DENSIDAD BAJA
- ZE-1 ZONA DE EQUIPAMIENTO DEPORTIVO
- ZE-2 ZONA DE EQUIPAMIENTO CULTURAL
- ZAP-1 ZONA DE ACTIVIDAD PRODUCTIVA INOPENSIVA
- ZIP-1 ZONA DE INTERES PATRIMONIAL

**AREA DE EXTENSION URBANA**

- ZEXH-1 ZONA DE EXTENSION RESIDENCIAL DE DENSIDAD ALTA
- ZEXH-2 ZONA DE EXTENSION RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA
- ZEXH-3 ZONA DE EXTENSION RESIDENCIAL DE DENSIDAD BAJA
- ZEXAP-1 ZONA DE EXTENSION DE ACTIVIDAD PRODUCTIVA INOPENSIVA

**AREAS ESPECIALES DE RESTRICCION**

- ZR-1 ZONA DE RESTRICCION POR VIA FERREA
- ZR-2 ZONA DE RESTRICCION POR EQUIPAMIENTO CRIOLLO
- ZR-3 ZONA DE RESTRICCION POR CURSO DE AGUA
- ZAV-1 ZONA DE AREA VERDE

Fig. 30: Proyecto de Plan Regulador: Localidad de Retiro  
 Ricardo Utz, B Arquitecto, e Ilustre Municipalidad de Retiro  
 2006

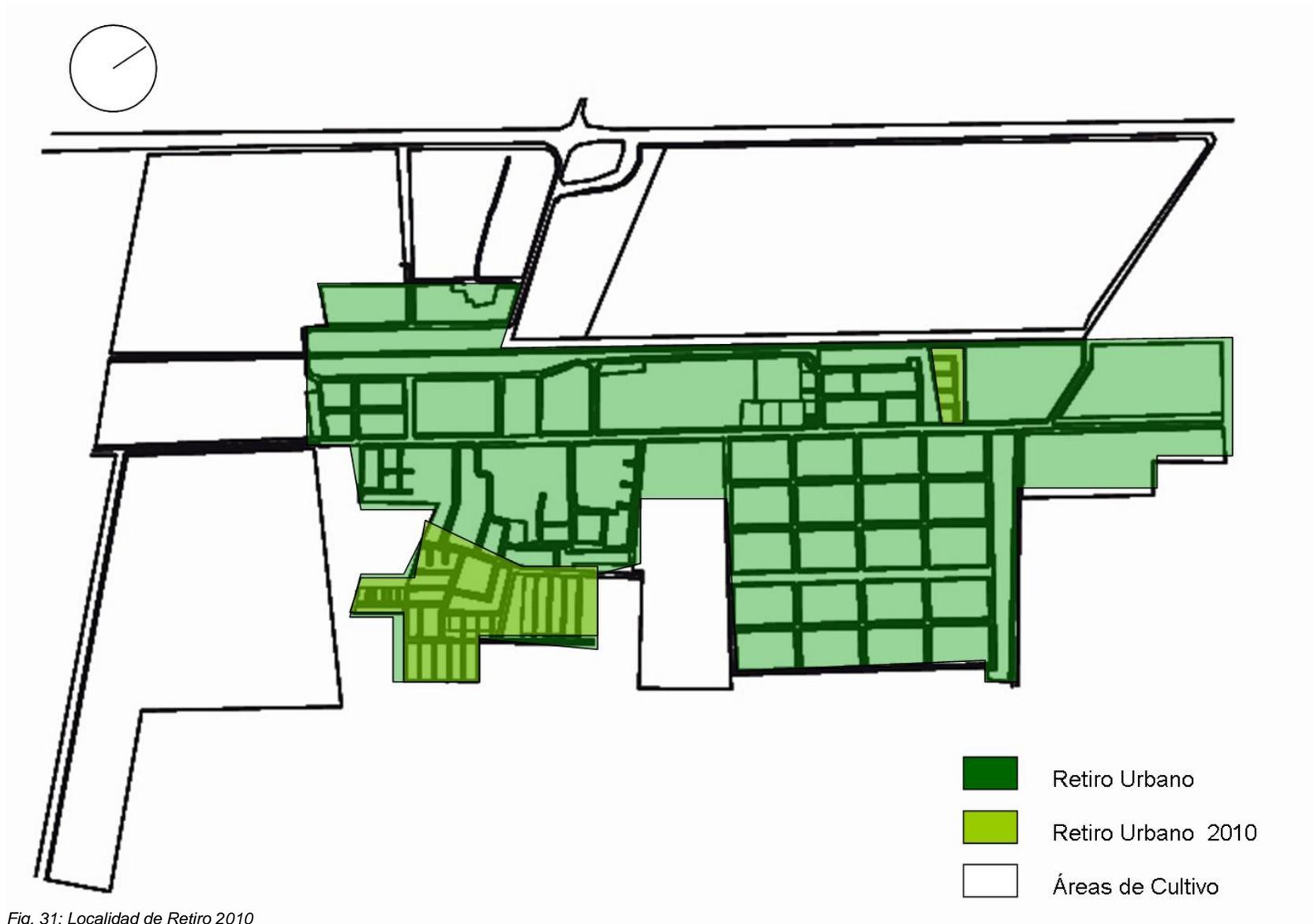


Fig. 31: Localidad de Retiro 2010  
Elaborado a partir del Proyecto del Plan Regulador del 2006, junto con fotografías satelitales de Google Earth 2010



Fig. 32: Uso de predios Localidad de Retiro 2010  
 Elaborado a partir del Proyecto del Plan Regulador del 2006, junto con fotografías satelitales de Google Earth 2010

Las tipologías constructivas al interior de la localidad son corrientes en cuanto a la impronta formal que se estipulan en gran parte del de la zona centro del país, pues gran parte de las edificaciones en Retiro corresponde a la de sistema de albañilería reforzada. Sin embargo podemos encontrar construcciones de adobe, edificios institucionales de hormigón y madera.

Partiendo por el adobe, el azote de los terremotos (1985 y 2010), ha destruido gran parte de las edificaciones y ha claudicado la reconstrucción con dicho material, de modo que los vestigios que quedan corresponden esencialmente a muros o pequeñas alas de edificaciones destinadas a bodegas.



*Fig. 33: Casona actualmente destinada a bodega  
Elaboración Propia Diciembre 2010*

Obras hechas en hormigón son escasas pero especiales dentro de la localidad, pues corresponden íntegramente a instituciones gubernamentales y educacionales, siendo estas el municipio, el liceo y un jardín de niños.



*Fig. 34: Municipalidad, Liceo y Jardín infantil  
Elaboración Propia Diciembre 2010*

La madera posee una modesta pero de significativa uso, ha sido utilizada en obras especiales como la antigua estación de tren, y la particularidad de los conjuntos habitacionales CORVI y población Santa Amelia, se deben al uso integro de dicho material. No obstante a pesar de la presencia de estas obras en la localidad, no significa que en el pueblo de Retiro exista una formalmente una cultura de la madera equiparable a lo que sería Chiloé, pues volviendo al tema de la identidad, Retiro todavía tiene una mayor identificación con la actividad agrícola.



*Fig. 35: Edificación en madera; Estación de trenes y vivienda CORVI  
Elaboración propia Septiembre y Diciembre 2010*



Fig. 36: Variedad Parcial de sistema y materiales constructivos  
Elaboración Propia



## Capitulo 3

**CESFAM RETIRO**

### 3.0.0 Diagnóstico Oficial Consultorio Retiro SS Maule

El actual Consultorio de Retiro, data del año 1987, en un terreno de 2669,75 m<sup>2</sup> cuenta con aproximadamente 718,8 m<sup>2</sup> construidos. Con 21 años de funcionamiento, este establecimiento ha debido realizar varias etapas de ampliación para aumentar su superficie y responder con ello, a los nuevos programas que exige el Ministerio de Salud y al aumento de la población beneficiaria. Sin embargo, a pesar de haber resuelto la carencia de recintos, esto ha generado deficiencias en sus relaciones de funcionalidad interna.



Fig. 37: Ubicación actual de Consultorio Retiro  
Elaboración Propia en base a Proyecto de Plan Regulador Retiro 2006 y Google Earth 2011

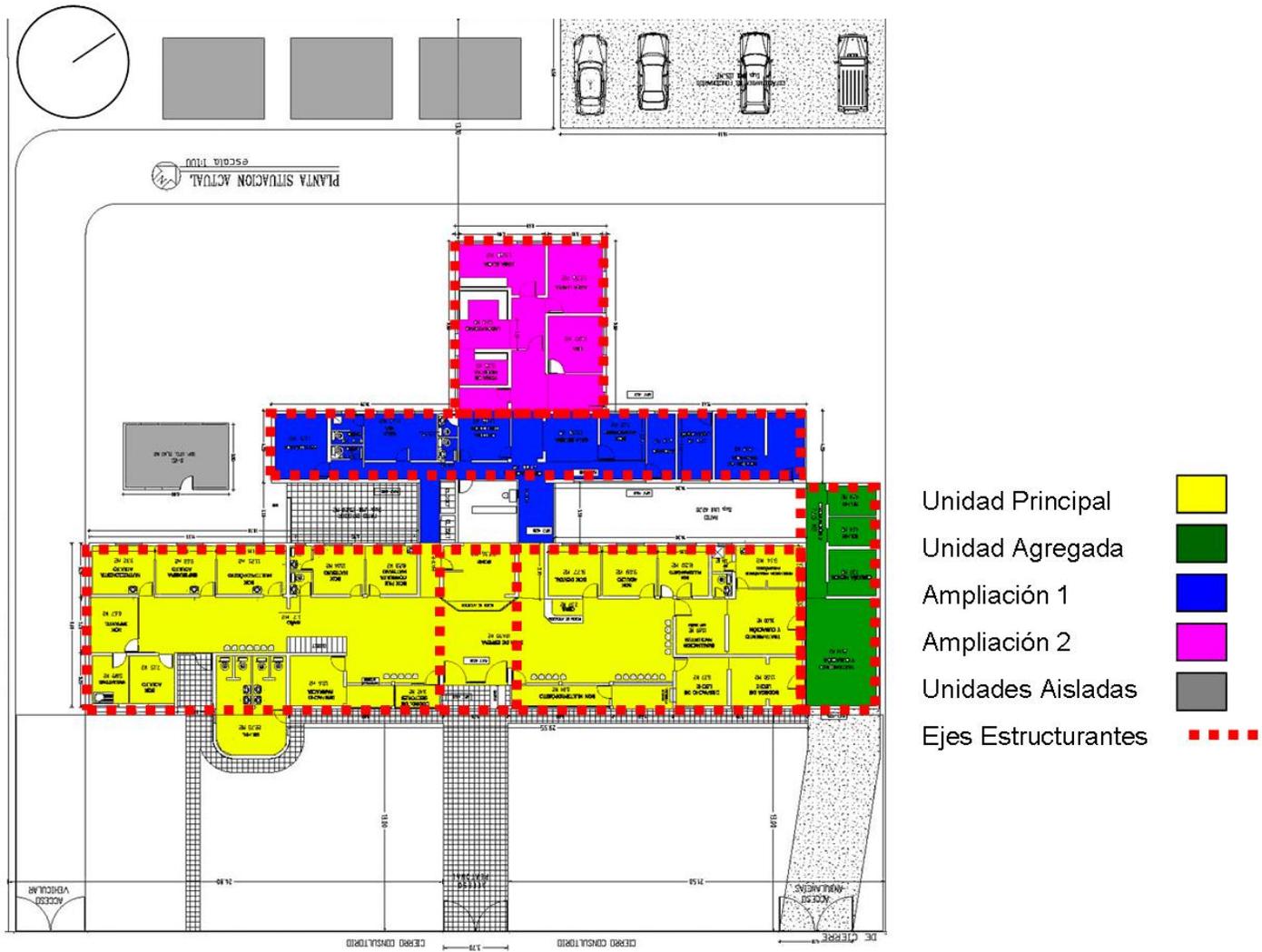


Fig. 38: Planta Consultorio Retiro  
Elaboración por S. S. Maule



*Fig. 39: Consultorio Retiro  
Elaboración Propia, Diciembre 2010*

### Deficiencias:

- Utilización de baños de personal como bodegas.
- Habilitación de corredor exterior como despacho de leche, despacho de farmacia, box multipropósito y coordinación.
- Reducción de superficie de circulación interior y salas de espera por habilitación de muebles tipo estante.
- Existencia de baños sin de ventilación (natural y mecánica).
- Habilitación de gimnasio cardiovascular, bodega farmacia y bodega de economato en sector posterior de terreno, destinado originalmente para estacionamientos.
- Existencia de anexo para atenciones, en vivienda arrendada a aproximadamente 500 mts de distancia del CESFAM.
- No cuenta con baño para Minusválidos.

Se concluye que el establecimiento debe “**Reponerse**”, para dar respuesta a los requerimientos de los nuevos programas y lineamientos del Ministerio de Salud en materia de atención primaria e implementación de los Centros de Salud Familiar, y consecuencia de ello, dar solución a los déficit espaciales, funcionales y exigencias de la Autoridad Sanitaria.

- La superficie actual del Consultorio de 718,8 m<sup>2</sup> no da respuesta a los m<sup>2</sup> requeridos hoy y al cumplimiento de nuevos programas tanto en el área administrativa como en el área de prestación de servicios.
- La superficie libre del terreno en cual se emplaza el establecimiento, es de aproximadamente 1950 m<sup>2</sup>, de la cual un tercio corresponde a áreas de antejardín.

De realizarse nuevas ampliaciones, éstas podrían solucionar el problema de falta de superficie construida, **pero no darán solución al problema de funcionalidad del establecimiento como conjunto.**

### 3.0.1 PMA CESFAM Retiro

Considerando los lineamientos Ministeriales en lo relativo a la implementación del nuevo modelo de Salud, el cual contempla la transformación de los actuales consultorios en Centros de Salud Familiar, el Servicio de Salud del Maule ha determinado el cálculo de superficies mínimas conforme a las siguientes conclusiones:

- Existen 32 contratos en el consultorio, los cuales están distribuidos de la siguiente manera:

**Tabla N° 29 Oferta de RRHH Fijo CGR Retiro**

<b>Recurso Humano</b>	<b>N° Contratos.</b>
Dirección	1
Coordinador administrativo	1
Técnico de nivel superior	
Enfermera coordinadora	
Oficial Administrativo	11
Técnico Paramédico (TPM):	
Apoyo diagnóstico	7
Farmacia	3
PNAC	1
Esterilización	1
Vacuna torio	1
Otros	
Aux. Servicio	4
Chofer	2
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>

Nota: Para Urgencia existen además; 3 TPM, 3 Oficial Administrativos y 3 Choferes.

- La comuna de Retiro dispone de una infraestructura que no cumple con los estándares ministeriales establecidos para la implementación del modelo de salud. El actual consultorio carece de recintos de apoyo clínico y administrativos requeridos para funcionar como un Centro de Salud Familiar, por otra parte los recintos de atención variables tienen una superficie promedio inferior a la superficie recomendada de 12 Mts<sup>2</sup>, se constata recintos con tamaños inferiores a 9 Mts<sup>2</sup>.
- La alternativa de solución del problema contempla la reposición del Consultorio por una nueva infraestructura que cumpla con las normativas técnicas para funcionar como CESFAM. El actual inmueble tiene una superficie de 655 requiriéndose según Programa Medico Arquitectónico de un establecimiento mayor a 1.775,38 Mts<sup>2</sup>.
- La materialización del proyecto permitirá aumentar el número de atenciones de 59.205 al año base a 76.389 al año 10.
- Los análisis financieros permiten prever que el proyecto será sustentable, debido a que no se proyectan déficit de caja en el periodo de estudio.

**PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO P.M.A.  
CENTRO DE SALUD FAMILIAR "CESFAM" RETIRO**

COMUNA: RETIRO  
POBLACIÓN ASIGNADA: 11.186 HAB.

N°	RECINTOS	N° REC	M2	TOTAL
<b>A</b>				
<b>ÁREA ADMINISTRATIVA</b>				
1	<b>Unidad de Dirección y Gestión</b>			
	Oficina Dirección	1	9	9
	Secretaría Dirección	1	8	8
	Oficina Sub Director Administrativo	1	9	9
	Bodega General	1	9	9
	<b>Sub total</b>			<b>35</b>
2	<b>Unidad de SOME</b>			
	Some General	1	16	16
	Archivo(Espacio Full Space)	1	6	6
	Oficina Jefe SOME	1	9	9
	Oficina de calificación y Derecho	1	9	9
	OIRS	1	8	8
	Ofina Técnica (Informes)	1	12	12
	Sala de Equipos Tec. de Información y Comunicación	1	12	12
	<b>Sub total</b>			<b>72</b>
3	<b>Unidad de Personal</b>			
	Casino con cocinilla	1	21	21
	Vestuario c/ Servicios Higenicos	1	35	35
	<b>Sub total</b>			<b>56</b>
	<b>SUBTOTAL ÁREA ADMINISTRATIVA</b>			<b>163</b>
<b>B</b>				
<b>ÁREA ATENCION CLINICA</b>				
4	<b>Unidad de Atencion Clinica</b>			
	Unidad satelite Some c/ archivo de fichas	1	14	14
	Sala trabajo clinico Grupal	1	16	16
	Box Clinico Multiproposito	8	12	96
	Box Ginecologico con Baño	1	19	19
	Box dentales 2 sillones	1	24	24
	Sala de Estimulación Temprana	1	16	16
	Servicio Higenicos Personal	2	1,5	3
	Servicio Higenicos Publicos	2	4	8
	Mudador	1	4	4
	<b>Sub total</b>			<b>200</b>
5	<b>Recintos Comunes de Atencion</b>			
	Box IRA-ERA	2	24	48
	Sala Toma de Muestra y Baño	1	12	12
	Box Ecografias( Multiproposito)	1	12	12
	Box Vacunatorio	1	12	12
	Box Curacion y Tratamiento	1	24	24
	Box Urgencia	1	24	24
	Rx Dental y Revelado	1	8	8

N°	RECINTOS	N° REC	M2	TOTAL
	Sala de atención de víctimas c/baño	1	19	19
	Sala Multiuso	1	30	30
	Sala de espera (Global)	1	100	100
	SOME Urgencia/Procedimientos	1	8	8
	Servicio Higienicos Personal	2	1,5	3
	Servicio Higienicos Publicos	2	4	8
	<b>Sub total</b>			<b>308</b>
	<b>SUBTOTAL AREA ATENCION CLINICA</b>			<b>508</b>
<b>C</b>	<b>AREA DE APOYO TECNICO</b>			
<b>6</b>	<b>Laboratorio</b>			
	<b>Area administrativa</b>			
	Of. jefe laboratorio	1	9	9
	Secretaria	1	5	5
	Recepcion y entrega	1	5	5
	Bodega de insumos y reactivos	1	2	2
	<b>Area de apoyo</b>			
	Sala de lavado y descontaminación	1	8	8
	Ducha de emergencia	1	1	1
	<b>Area Tecnica</b>			
	Hematología	1	15	15
	Medio Cultivo	1	10	10
	Parasitología	1	10	10
	Bacteriología	1	10	10
	Química Clínica	1	15	15
	<b>Sub total</b>			<b>90</b>
<b>7</b>	<b>Rehabilitación</b>			
	Box multiproposito	1	12	12
	Servicio Higienicos personal	1	1,5	1,5
	Sala de la Vida Diaria con baño	1	26	26
	Sala de rehabilitacion	1	50	50
	<b>Sub total</b>			<b>89,5</b>
<b>8</b>	<b>Unidad de Farmacia</b>			
	Despacho de farmacia	1	9	9
	Bodega de Farmacia	1	10	10
	<b>Sub total</b>			<b>19</b>
<b>9</b>	<b>Unidad de Programas de Alimentacion</b>			
	Despacho PNAC	1	9	9
	Bodega PNAC	1	20	20
	<b>Sub total</b>			<b>29</b>
<b>10</b>	<b>Unidad de Esterelizacion</b>			
	Area sucia	1	10	10
	Area Limpia y Esteril	1	12	12
	<b>Sub total</b>			<b>22</b>
	<b>SUBTOTAL AREA DE APOYO TECNICO</b>			<b>249,5</b>
<b>D</b>	<b>AREA DE SERVICIOS GENERALES</b>			
<b>11</b>	<b>Unidad Servicios Generales</b>			
	Recintos de Aseo	2	4	8
	Deposito de Residuos Solidos	1	10	10
	Tableros Electricos Secundarios	3	1,2	3,6

N°	RECINTOS	N° REC	M2	TOTAL
	Sala de tableros Electricos y Grupo Electrogeno	1	20	20
	Sala de mantenimiento (incluidos, g. jercías y encarg. mantenimiento)	1	15	15
	Sala de Caldera y Equipos Termicos	1	20	20
	Recinto de Gases Clinicos	1	12	12
	Gabinete de incendios	3	1	3
	Sala de Servicios externos	1	15	15
	Estacionamiento de ambulancias (1/2 superf.)	1	6	6
	<b>Sub total</b>			<b>112,6</b>
<b>12</b>	<b>Otros</b>			<b>0</b>
	Estanque de agua, Sala de Bombas	1	30	30
	Estacionamiento de Personal			0
	Estacionamiento de Publico			0
	Patio de carga			0
	<b>Sub total</b>			<b>30</b>
	<b>TOTAL AREA DE SERVICOS GENERALES</b>			<b>142,6</b>
	<b>TOTAL RECINTOS</b>			<b>1.063</b>
	<b>CIRCULACIONES /</b>	67%		<b>712</b>
	<b>ESPESOR DE MUROS</b>			
	<b>TOTAL RECINTOS</b>			<b>1.775</b>

### 3.0.2 Terreno Propuesta Oficial CESFAM



Fig. 40: Terreno Propuesta Oficial  
Elaboración Propia en base a Proyecto de Plan Regulador Retiro 2006 y Google Earth 2011

El terreno considerado en cuestión se localiza en la esquina de la Av. Rosa Balboa con República de México, en la parte trasera del terreno del actual Consultorio, a inmediaciones de la población CORVI. Cuenta con una superficie aproximada de 8.914,16m<sup>2</sup>, y por ser colindante al Estadio Municipal se ha destinado como “área de actividad deportiva”, en ese sentido todo el terreno es utilizado como una cancha de fútbol. Su mayor particularidad es que la calle donde se sitúa es paralela y colindante a la línea férrea donde transita el tren.

El terreno ha sido considerado esencialmente porque su propiedad es del municipio, y cuenta con una superficie más que suficiente para albergar adecuadamente las instalaciones de un CESFAM.



*Fig. 41: Panorámica Norte y Sur de Terreno Propuesta Oficial  
Elaboración Propia Diciembre 2010*

A pesar de las facilidades obvias que presta el terreno, su destino no es del todo idóneo para un CESFAM. En primer lugar no cuenta con una **ubicación estratégica** en la estructura urbana del pueblo, ya que no tiene una directa accesibilidad a la Av. Pdte. Errázuriz; por ello a vistas de su localización el edificio no tendría la preponderancia urbana de lugar de encuentro, que su por su servicio y función social le son exigidas.

El lugar donde se sitúa es **periférico**, en términos prácticos su inmediata referencia es discreta y sólo la tendrían en cuenta los habitantes de la localidad, siendo improbable para los habitantes del resto de la comuna.

Otro punto que inadecua su destino como terreno de CESFAM, tiene relación con sus cercanía a las áreas donde se sitúa la línea férrea del tren, pues la experiencia en las diversas localidades por la cuales pasa, es problemática; en primera instancia son áreas expuestas a peligros de colisión o atropellos de personas, por ello están obligadas a ser aisladas del libre espacio público, y en consecuencia usualmente son “espacios de nada” susceptibles a convertirse en basurales. El proyecto de Plan Regulador de Retiro del 2006, alude el peligro de estos espacios, y por eso se estima resguardar el aislamiento de una distancia de 10 metros a la línea del tren, e incentivar la conservación de terrenos colindantes como zonas de cultivo o bien como área deportivas, lógicamente siempre teniendo en cuenta los resguardos de seguridad correspondientes.

En consecuencia la línea del tren representa un peligro de tránsito que a su vez por una necesidad de aislación es susceptible a ser un foco de peligro ambiental producto de los eventuales basurales. En este sentido sería razonable que el destino de terrenos colindantes a las áreas de la línea férrea debiera prestarse para actividades que no requieran de una alta densidad de personas, que es contraria a la aglomeración de personas que se manifiestan en un CESFAM.

Finalmente otro factor que va en contra de la idoneidad del terreno tiene relación al cultivo de arroz que se desarrolla en las inmediaciones del sector poniente de la línea férrea, dicha actividad requiere la inundación de terrenos transformando el área en un pantano, de modo que es posible la manifestación de focos de vectores (insectos como zancudos) susceptibles a originar infecciones, situación que la norma y la bibliografía versada en la planificación de centros de salud llama a evitar o buscar mayores resguardos a los normales<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> \**Planificación y Administración de Hospitales*, R. Llewelyn- Davies & H.M.C Macaulay, OMS, 1969

\**Guía de Planificación y Diseño de Centros de Atención Ambulatoria*, MINSAL, 2000



*Fig. 42: Línea Férrea y Cultivo del Arroz  
Elaboración Propia Septiembre 2010*

### **3.1.0 Contrapropuesta CESFAM Retiro**

En vista de la pobre idoneidad del terreno oficial para la instalación del CESFAM (ver punto 2.3.1), se propone replantear su ubicación por una más estratégica, con el objeto de satisfacer factores de accesibilidad y preponderancia de la edificación en el concierto urbano de Retiro, respondiendo mejor a necesidades de convocatoria social, que le son propias para este tipo de establecimiento. Con una ubicación estratégica, se podría expresar con mayor facilidad la necesidad del CESFAM de valorizar las cualidades de la localidad..

Cabe reiterar que la presente contrapropuesta se inscribe en el marco de una licitación que aún no se ha llevado a cabo, de modo que es factible como trabajo académico revisarla y replantearla. Esto resulta algo completamente posible para la pequeña localidad de Retiro; terrenos de la envergadura al oficial no faltan y su costo no son “estratosféricos” como los que existen en las grandes ciudades, pues conforme al municipio un sitio eriazo no superarían su valor comercial a 0.05 UF/m<sup>2</sup>.

### 3.1.1 Terrenos Contrapropuesta

Indudablemente para que un CESFAM en Retiro tenga una accesibilidad estratégica y cobre preponderancia como edificio, su terreno debe situarse colindante a la Av. Pdte. Errázuriz, debido a que es el eje estructurante del pueblo y marca en su ubicación una inmediata referencia al interior de la comuna. Tomando en cuenta este primer factor, otra característica que debe poseer el terreno es tener una superficie mínima de 5.000 m<sup>2</sup> para contener el PMA requerido.

Las opciones de terrenos contemplados resultaron ser 3:

**Opción 1:** presenta los requisitos de accesibilidad a la avenida principal y una superficie de 10.214, 56 m<sup>2</sup>, el dominio es de un propietario particular y es utilizado como área de cultivo. Su principal defecto como opción tiene que ver que como es de propiedad de un particular las gestiones para la obtención resulta incierta.

**Opción 2:** contando con una superficie de 12.609,69 m<sup>2</sup>, su propiedad es de Aguas Nuevo Sur, Maule S.A., actualmente no cuenta con ningún uso, pues el terremoto del 2010 destruyó lo que hasta ese entonces se ubicaba una copa de agua, cuyos escombros han sido totalmente removidos. Su principal defecto es la envergadura de la superficie excede lo necesario para un CESFAM, en cuanto a las negociaciones para su obtención resultarían ser más fáciles que la de la Opción 1, puesto que es propiedad de una entidad que presta un servicio público, de modo que es previsible las funciones que pretenden asignar a un terreno, y como no hay un uso actual, perfectamente en un futuro escenario de construcción podría trasladar sus operaciones al terreno de la propuesta oficial del CESFAM.

**Opción 3:** correspondería a la incorporación del terreno posterior del actual consultorio, su ventaja es esencialmente económica, sin embargo no resulta ser funcional, dado que el diagnóstico oficial determina que futuras ampliaciones no dan cabida a una adecuada solución a sus problemas. Demoler el actual Consultorio para despejar el terreno tampoco es una opción viable para el municipio, pues sería desaprovechar el esfuerzo que representó la construcción de la obra y sería desechar la posibilidad de alojar la Dirección de Salud de la Municipalidad, cuyos actuales espacios en el actual edificio municipal son insuficientes para el servicio.

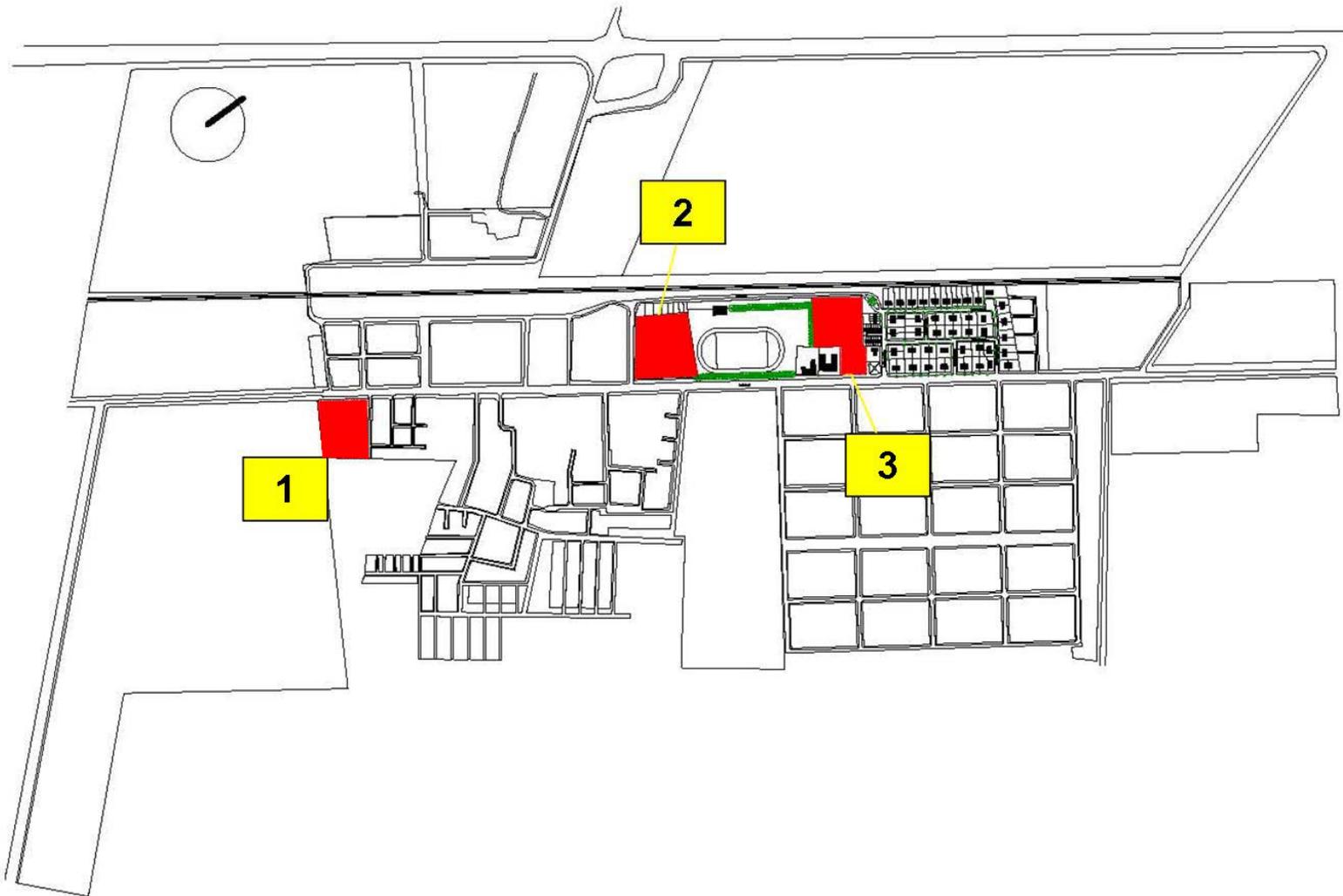


Fig. 43: Opciones de Terrenos Contrapropuesta  
Elaboración Propia en base a Proyecto de Plan Regulador Retiro 2006 y Google Earth 2011

### 3.1.2 Cualidades urbanas del terreno escogido

En el proceso de descartes de opciones para terrenos, la que mejor satisface las necesidades del CESFAM sería el terreno de la opción 2, pues a parte de las características que lo favorecen para el destino del presente proyecto tienen que ver que su instalación contribuiría a consolidar un área utilizada en mayor parte por equipamientos de uso público. Sobre las falencias del terreno, traducidas netamente a su dimensión, el excedente podría destinarse a actividades deportivas que servirían de complemento a las actividades deportivas del Estadio Municipal; como multicanchas o bien en términos más ambiciosos una piscina municipal.

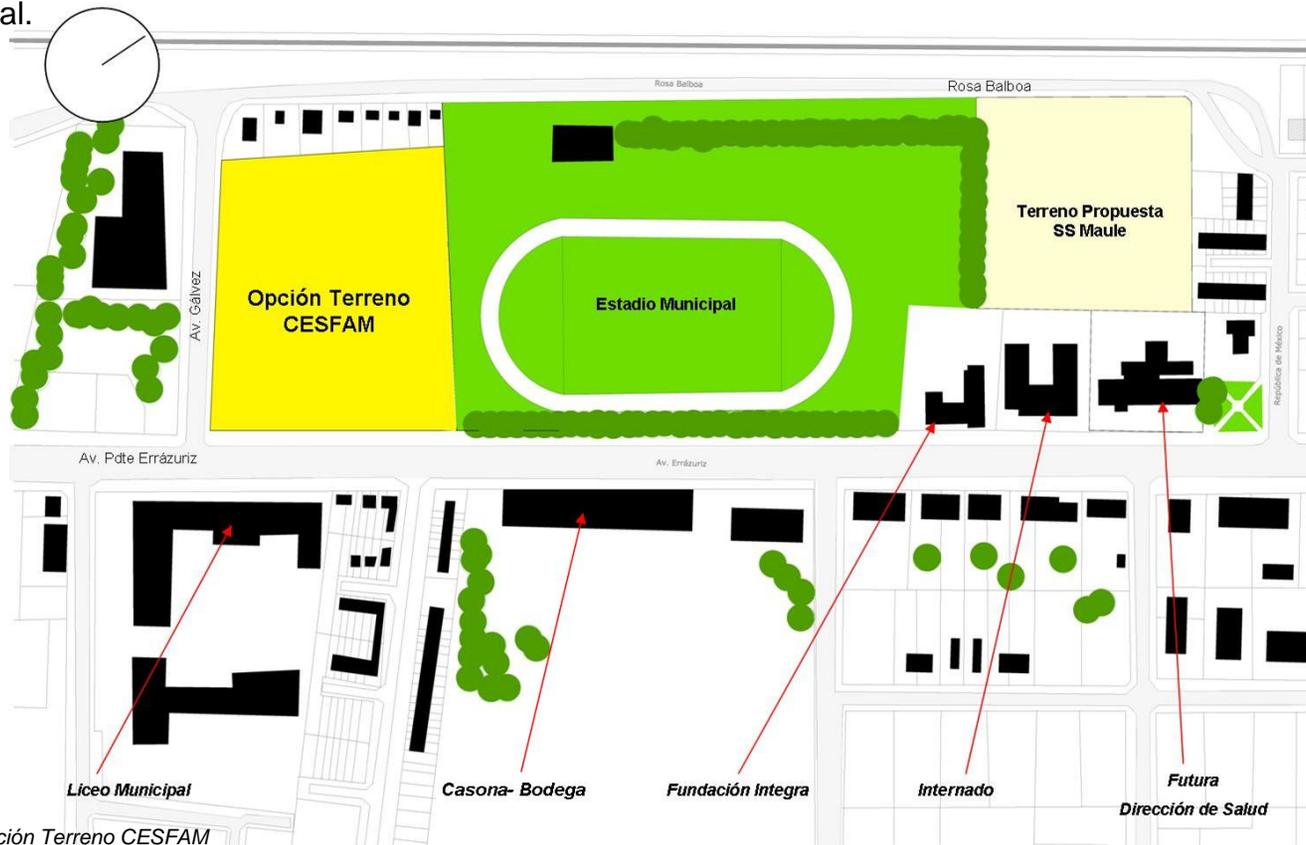


Fig. 44: Opción Terreno CESFAM  
Elaboración Propia en base a Proyecto de Plan Regulador Retiro 2006 y Google Earth 2011

**Siluetas Terreno y Av. Pdte. Errázuriz Poniente**

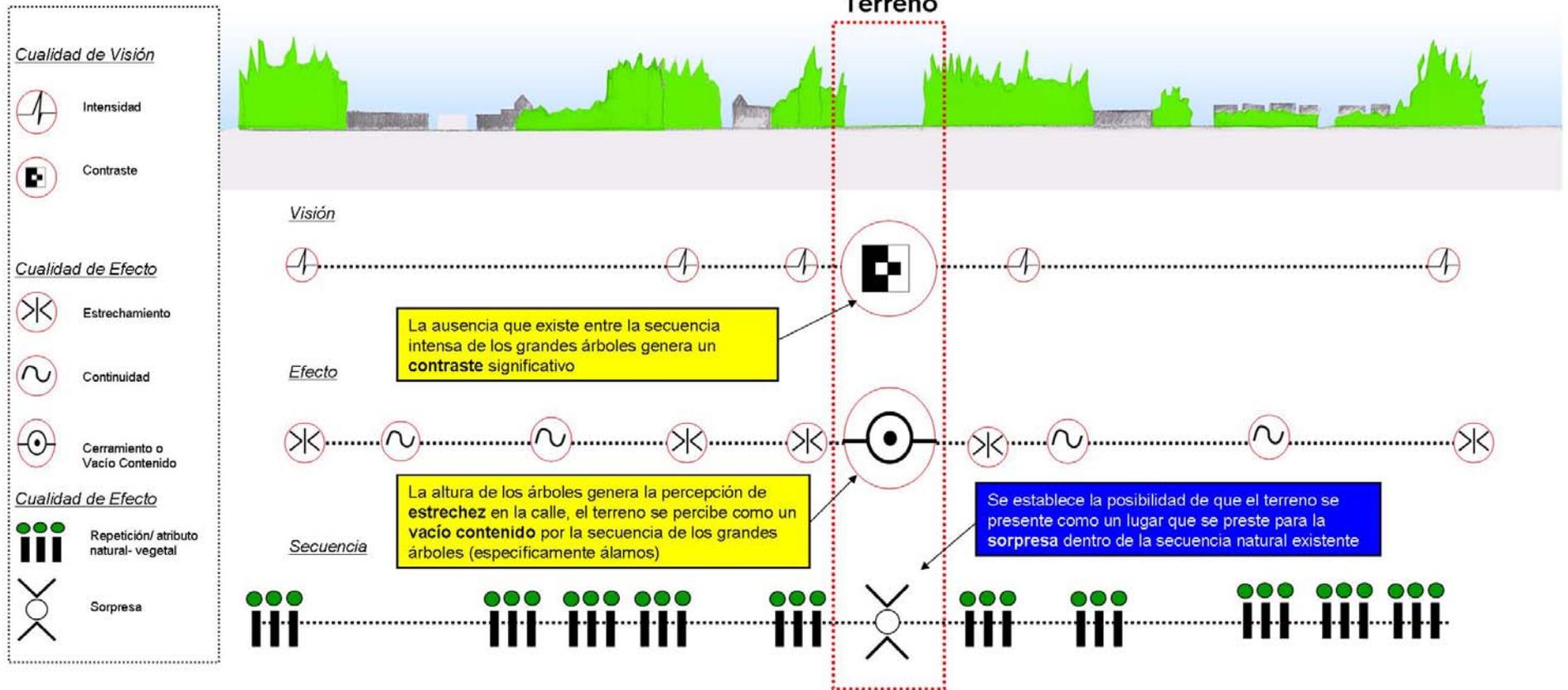


Fig. 45: Imagen Urbana "Depurada" de Terreno con Av. Pdte. Errázuriz  
Elaboración Propia

Dentro del aspecto cualitativo del terreno sus cualidades urbanas, definidas eminentemente por su entorno inmediato, resultan ser significativas con respecto a la localidad. Esencialmente resume rasgos elementales como la presencia de una **secuencia forestal continua**, atribuida a la alameda del estadio municipal; y edificios con preponderancia urbana como el liceo.

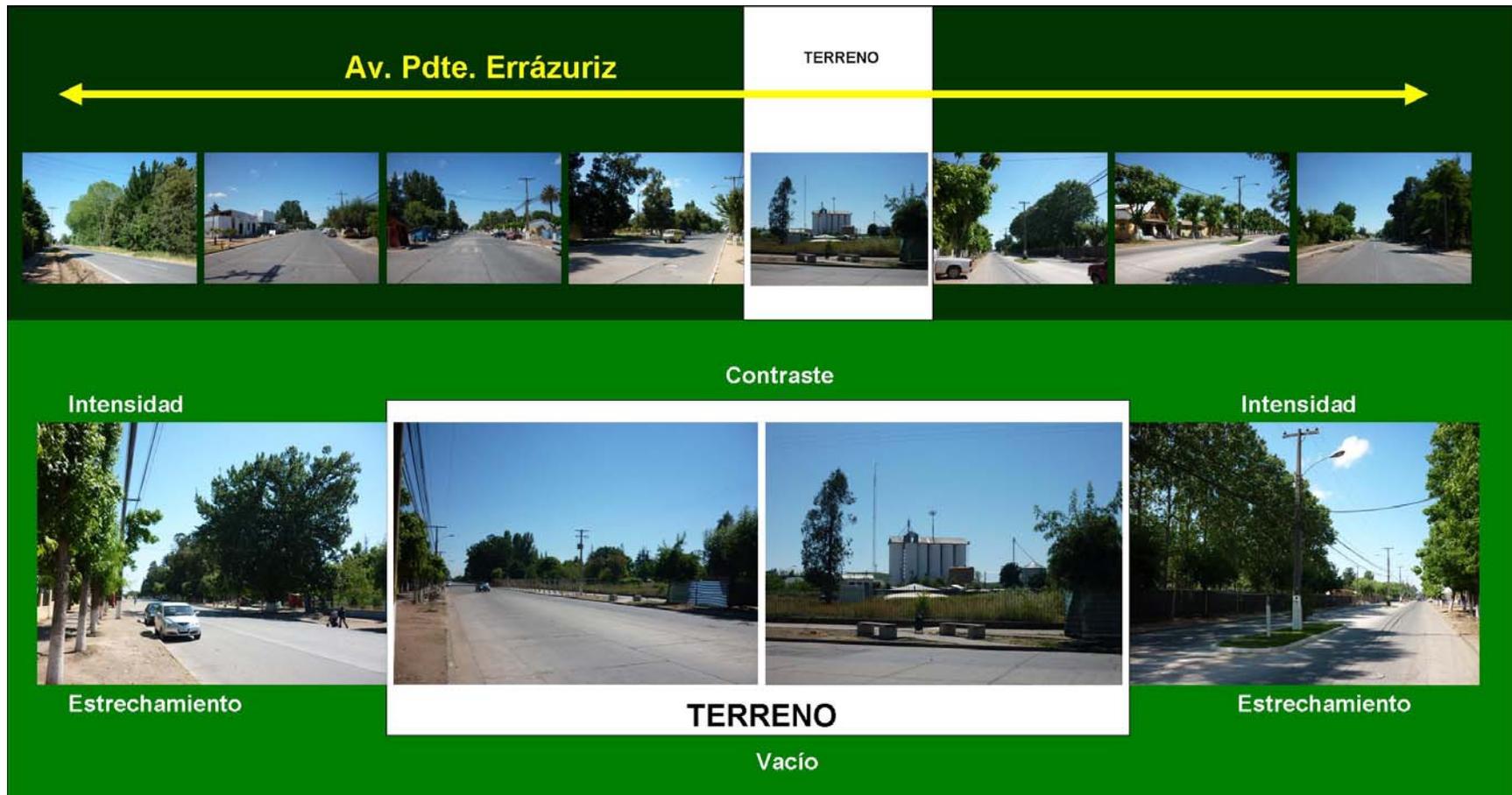


Fig. 46: Av. Pdte. Errázuriz y la situación del terreno  
Elaboración Propia

Conforme al análisis cualitativo de la Av. Pdte. Errázuriz (ver elaboración completa en Anexos), traducidos en el lenguaje del método cualitativo de imagen y forma urbana concebido por Michael Trieb<sup>8</sup>, básicamente se puede concluir que esta vía debe su notoriedad a la **continua presencia de árboles** esta secuencia adquiere intensidad con el aumento de altura de los árboles, estrechando perceptualmente el espacio de la calle y por consiguiente dan mayor significado al siguiente tramo espacial, si en ellos se sitúa un edificio o vacío particular a este se le otorga una percepción de especial categoría al interior de la localidad como hito urbano.f

El terreno tiene elementos que contribuirían al CESFAM adquirir una preponderancia dentro de la localidad, ya que el vacío del espacio contenido por la secuencia forestal (alamedas y otros árboles) posibilita otorgarle un acento o una particularidad al edificio, a base del provecho de los elementos contiguos existente. Esto conceptualmente se enmarca en la idea de que el CESFAM debe ser una obra particular o especial en el entorno. Finalmente la presencia de la secuencia de árboles reafirma uno de los aspectos importante de la identidad de la comuna que es la actividad forestal.

Debido a que la comuna actualmente no tiene plan regulador, toda restricción o normativa debe remitirse a OGUC.

---

<sup>8</sup> Duran, Martín  
Imagen y Forma Urbana; Conceptos y Métodos de Registro  
Monografía, documento docente n° 17  
traducción y selección  
1980

Silva, Madelein  
Avenida Matta, análisis de secuencias urbanas  
Seminario 5° año de arquitectura U. Chile  
Marzo 2002

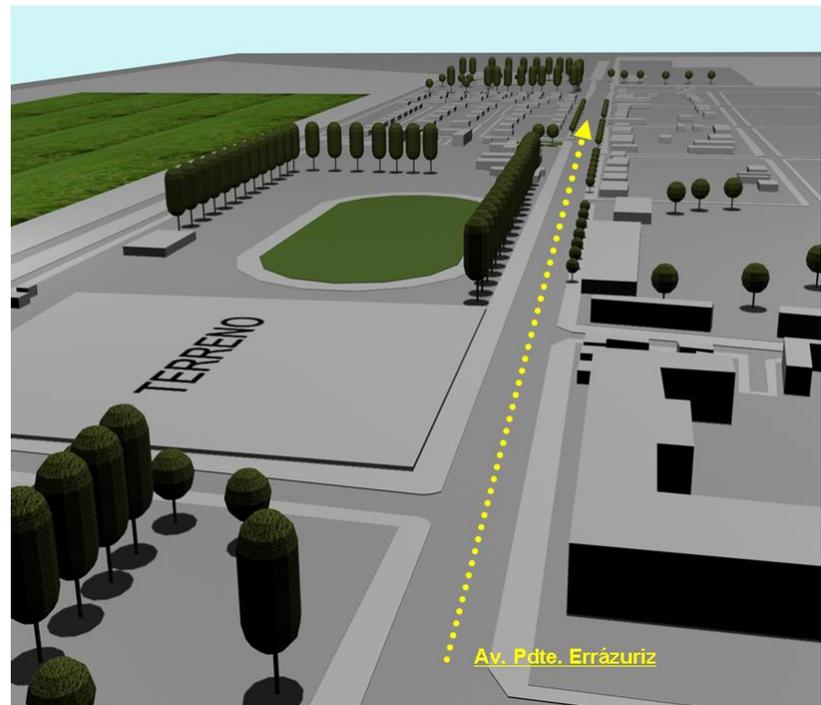


Fig. 47: Terreno y Entorno  
Elaboración Propia

### 3.2.0 El Proyecto: CESFAM RETIRO Mayo 2011

La base del proyecto se estructura con el principio de **flexibilidad** que demanda la arquitectura de salud, y esto se traduce esencialmente en adoptar el partido arquitectónico de poli bloque que términos coloquiales se denomina configuración “peineta”. Las ventajas de este partido para el CESFAM es el ordenamiento de las circulaciones, y en una segregación de los componentes programáticos asignados en cada pabellón, de modo que en un eventual escenario de crecimiento se reporta una racionalización de la ampliación de nuevos elementos.

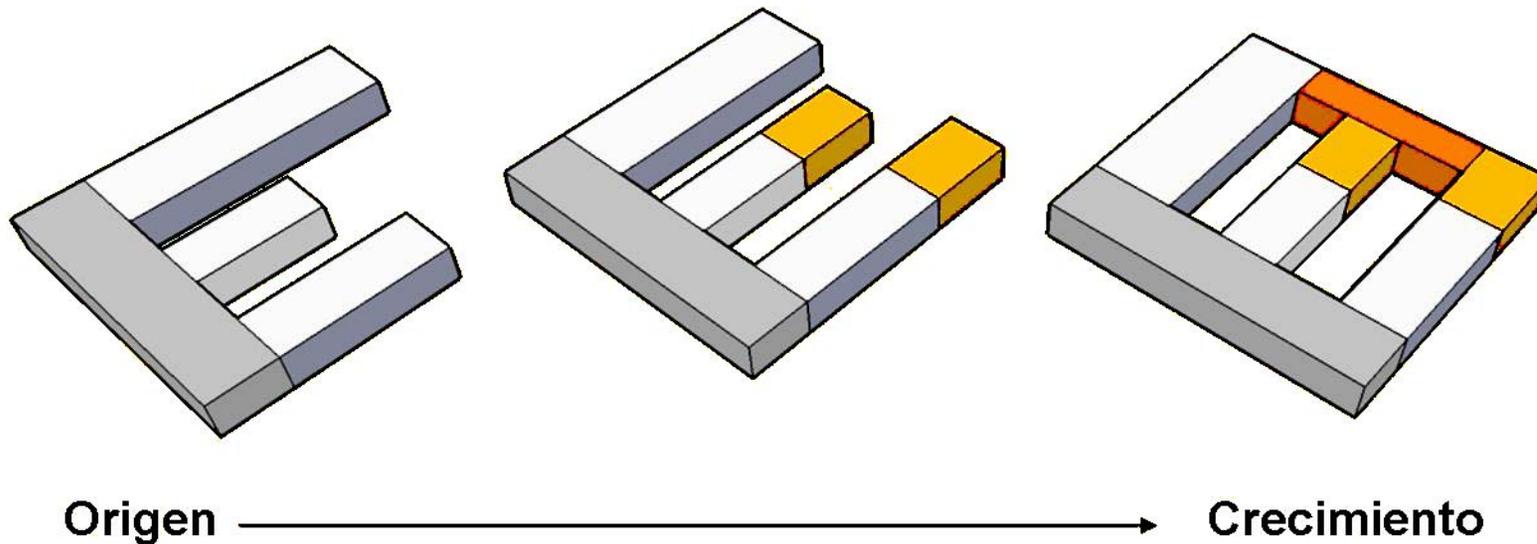


Fig. 48: Configuración “Peineta”  
Elaboración Propia

Con respecto al principio de **acogida** que debe prestar el CESFAM a los pobladores de Retiro, valorando las cualidades del lugar, el proyecto adopta en su frente a la avenida un gesto curvo que alude al **carácter longitudinal** de Retiro en ese sentido el concepto pretende valorar y a reforzar la continuidad de la estructura urbana que es responsable de su imagen urbana característica. En el marco de otorgar al CESFAM una preeminencia como lugar de encuentro social que se exige en este edificio público, se pretende redundar en la continuidad de los espacios públicos con los espacios no restrictivos del establecimiento, al establecer en el acceso una superposición del atrio que cubre con su techo una plaza de uso público.

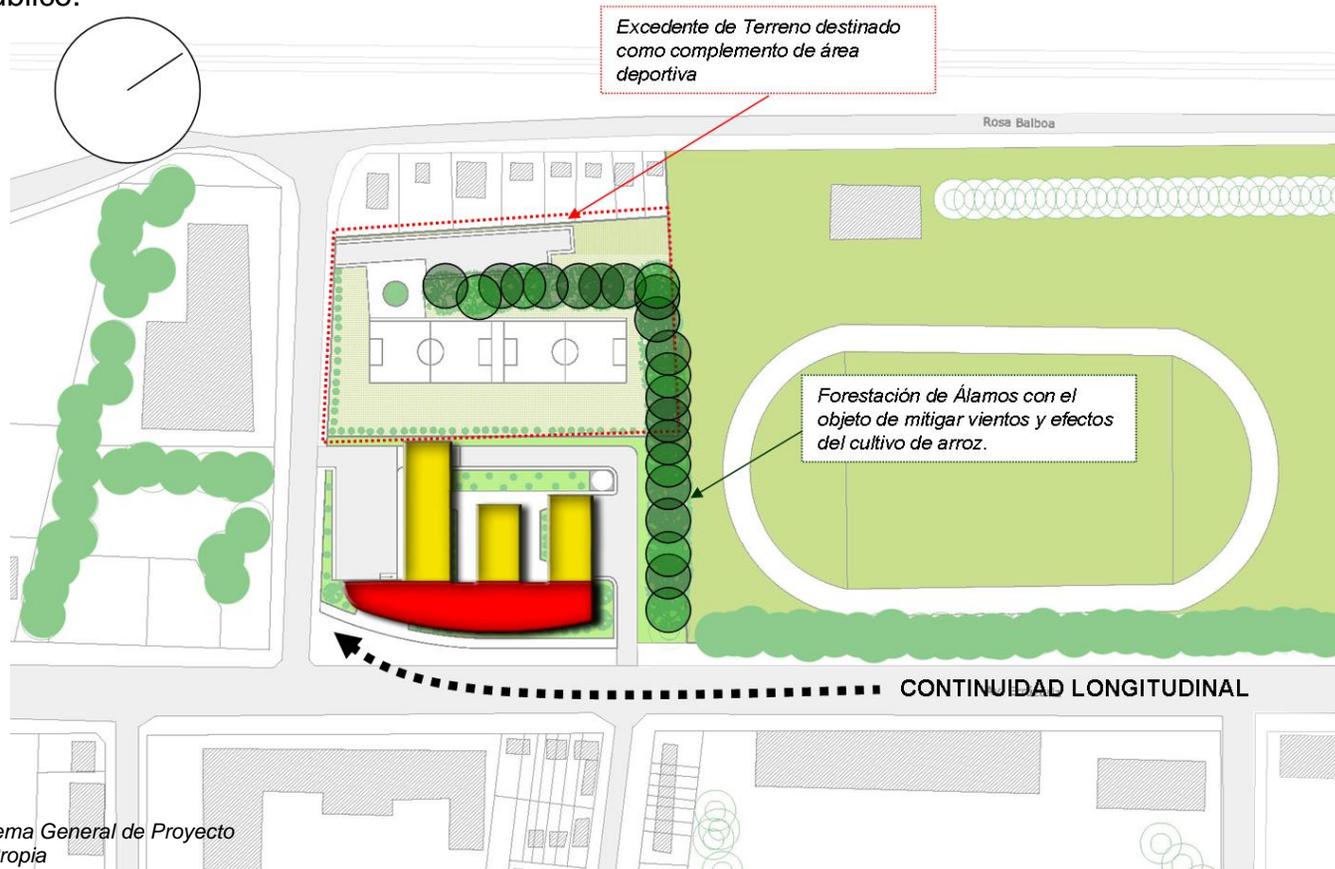
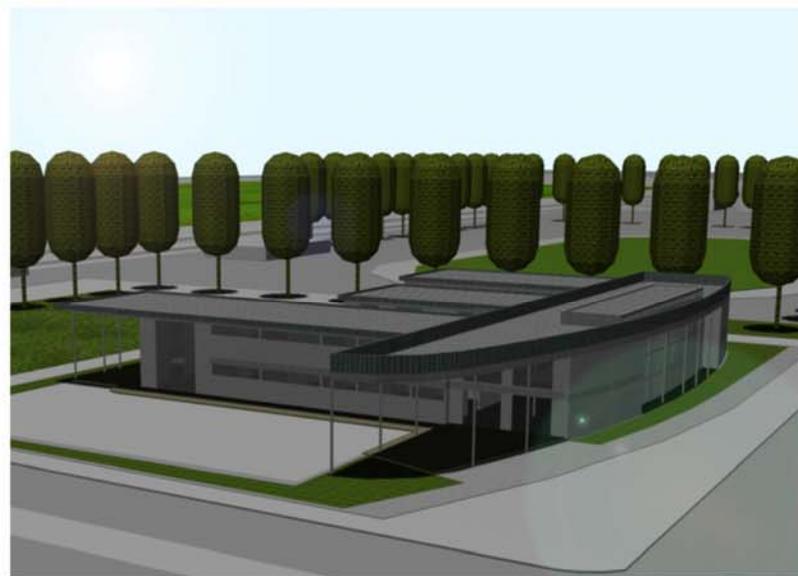


Fig. 49: Esquema General de Proyecto  
Elaboración Propia



Fig. 50: Esquema de Frente hacia Av. Pdte. Errázuriz  
Elaboración Propia



*Planos y Maqueta sujetos a modificaciones hasta presentación de examen*

*Fig. 51: Maqueta Proyecto  
Elaboración Propia*

La materialidad del frente arquitectónico cobra importancia del uso de materiales traslucidos, pues como se ha visto en evidentemente en los referentes, obliga a los usuarios establecer una relación visual con el entorno urbano y a la vez crea una diferenciación espacial con el exterior. De modo que se enmarca en el contrapunto de la **asepsia**, que se traduce en protegerse del medio externo pero al a vez se busca valorizarlo, o bien ofrecer una presencia de este en el establecimiento.



*Planos y Maqueta sujetos a modificaciones hasta presentación de examen*



*Fig. 52: Maqueta Proyecto  
Elaboración Propia*



*Planos y Maqueta sujetos a modificaciones hasta presentación de examen*

El ordenamiento particular del edificio es que la fachada que se enfrenta a la Av. Pdte. Errázuriz, acoge en su interior el espacio destinado para la espera de público y acceso a patios, distribuye las circulaciones a espacios de diferentes tipos de restricción con la intersección de pabellones. Se reitera que cada pabellón cuenta con al afinidad de sus elementos programáticos, de modo que en un primer nivel se cuenta con un pabellón de recintos de atención común; otro con recinto de apoyo técnico de rehabilitación; y un pabellón que aloja íntegramente recintos de servicios general. En el segundo nivel; hay un pabellón de atención clínica; un pabellón SOME o de atención administrativa al público; y pabellón que aloja dependencias de laboratorio.

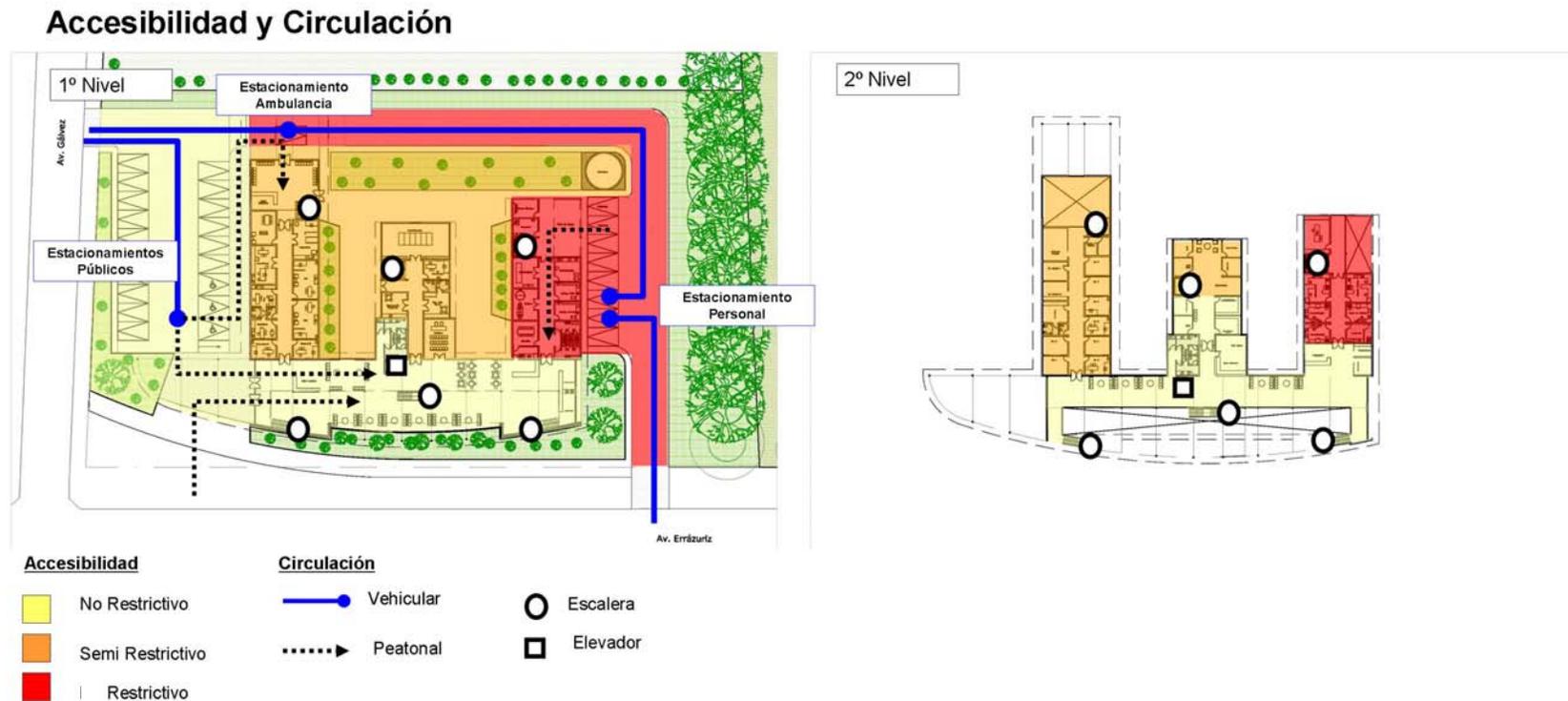
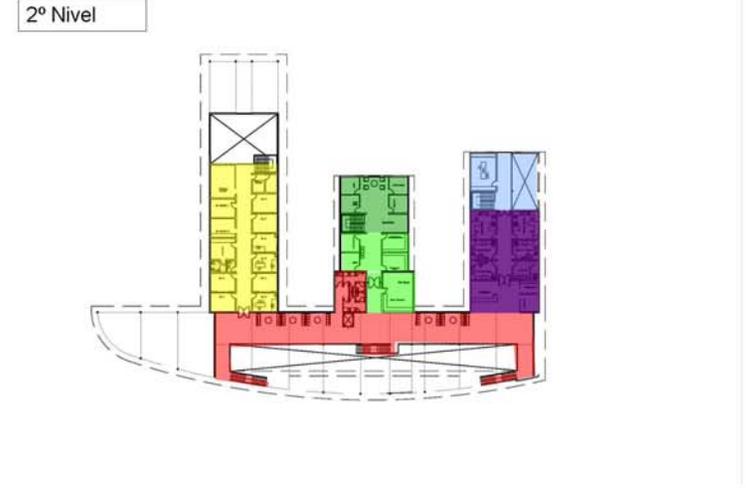


Fig. 53: Accesibilidad y Circulación  
Elaboración Propia

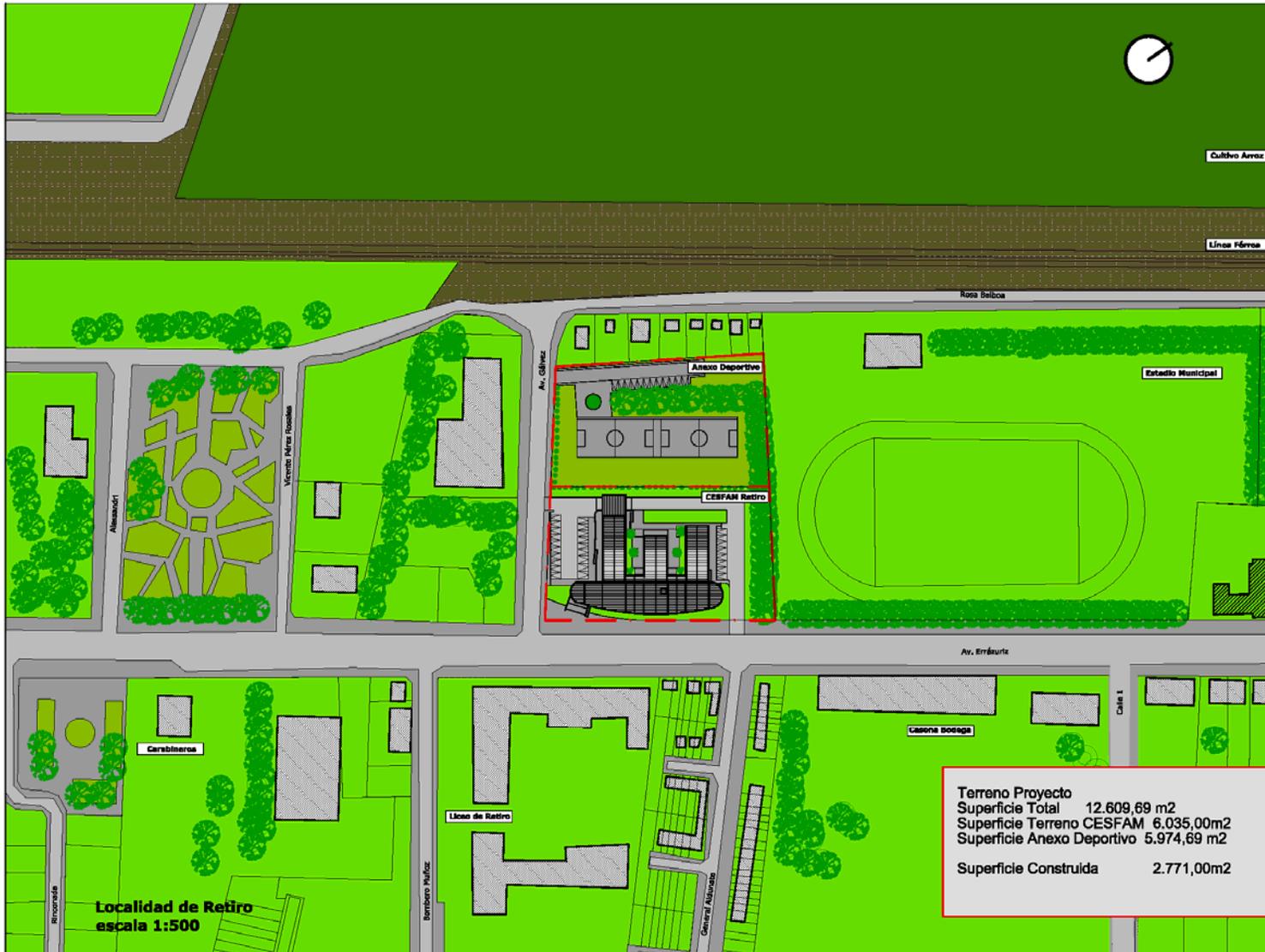
# Ordenamiento PMA



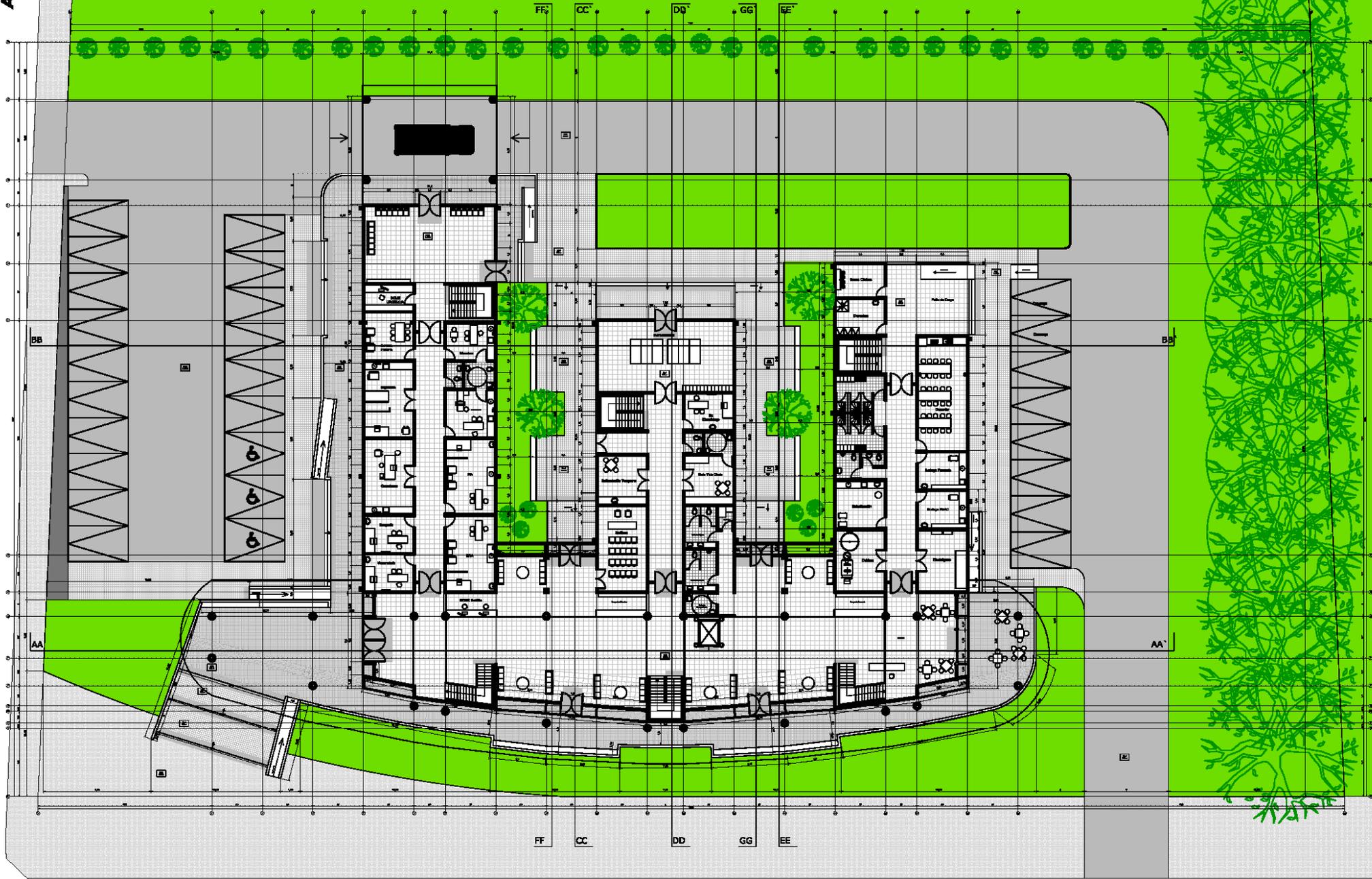
- |  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <span style="color: red;">■</span> Espera Público y Otros        | <span style="color: lightgreen;">■</span> Administración SOME     | <span style="color: purple;">■</span> Rehabilitación  | <span style="color: blue;">■</span> Servicio General |
| <span style="color: orange;">■</span> Recintos de Atención Común | <span style="color: darkgreen;">■</span> Administración Dirección | <span style="color: pink;">■</span> Esterilización    |  |
| <span style="color: yellow;">■</span> Atención Clínica           | <span style="color: lightpink;">■</span> Despachos de Alimentos   | <span style="color: darkpurple;">■</span> Laboratorio |  |

Fig. 54: Ordenamiento PMA  
Elaboración Propia

### 3.2.1 Planimetría Proyecto Octubre 2011

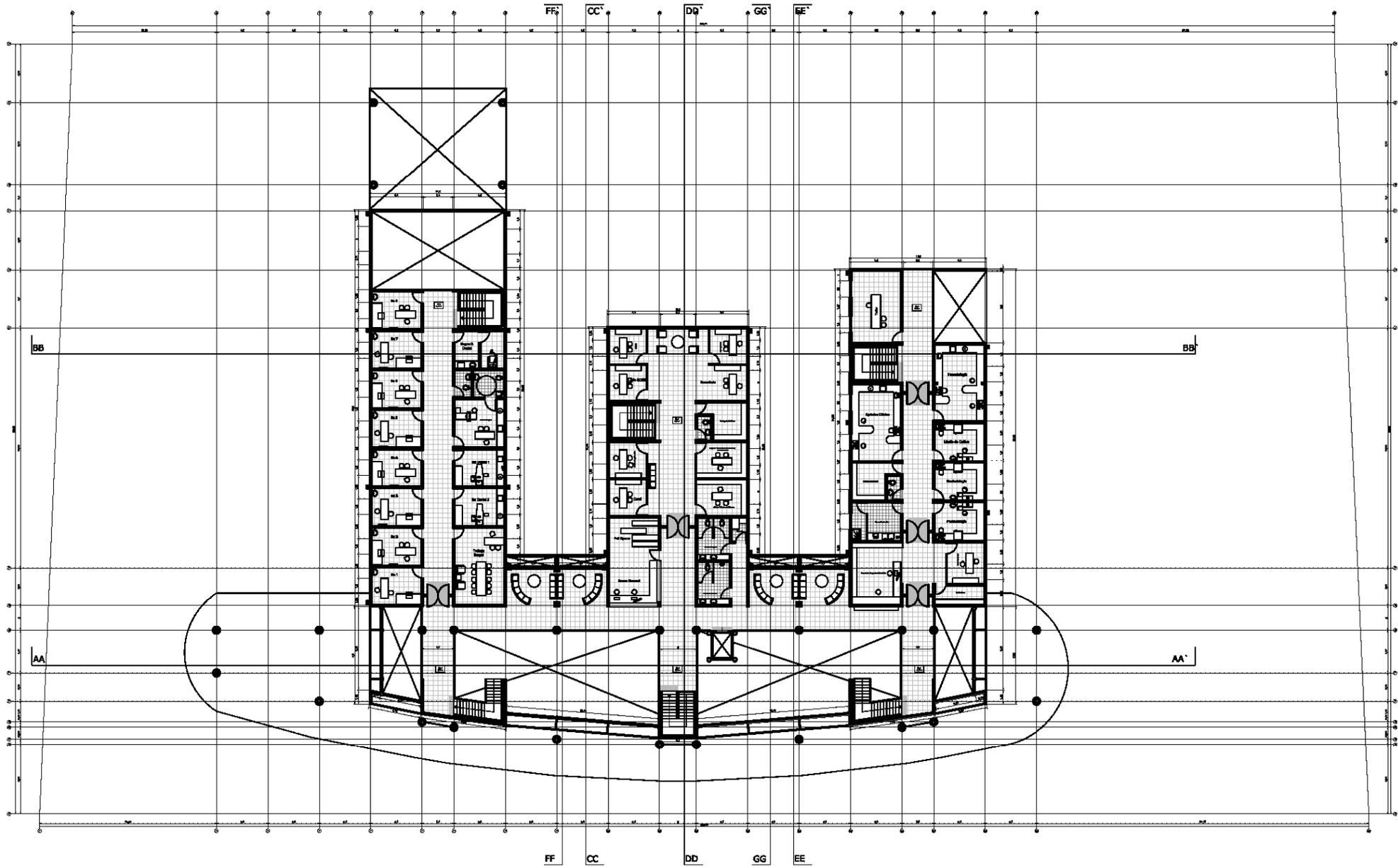


Av. Gálvez

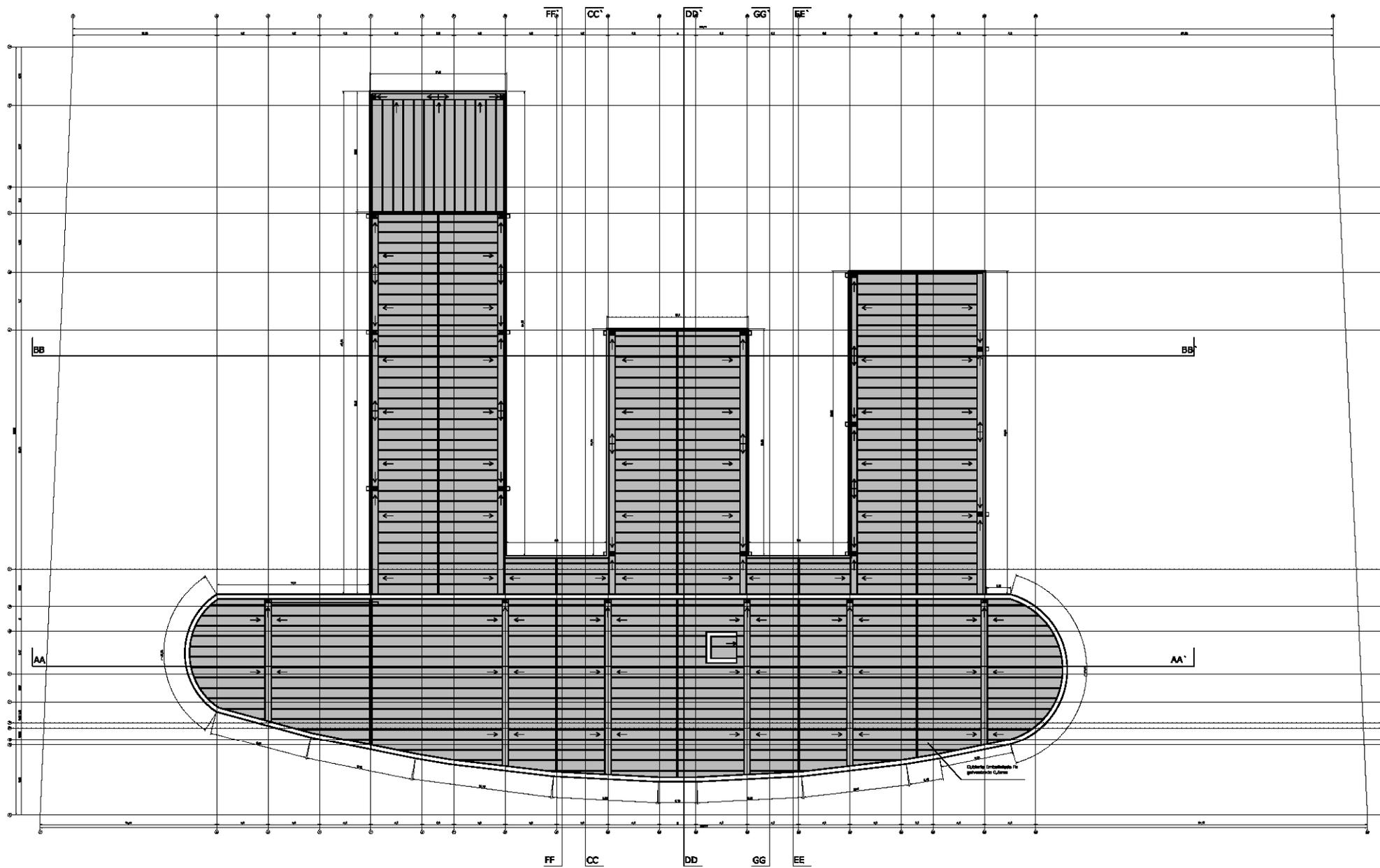


Planta 1º nivel  
escala 1:100

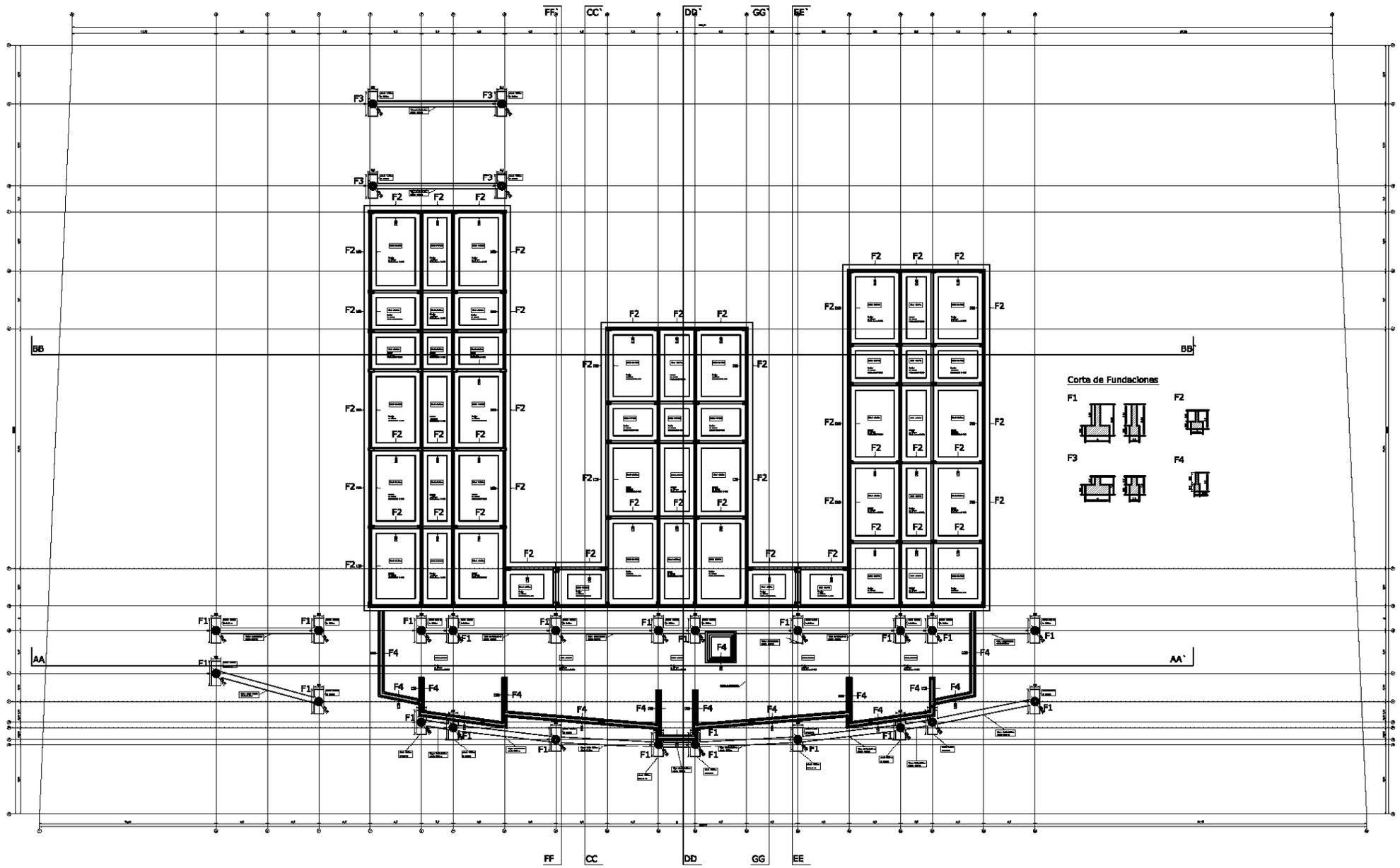
Av. Errázuriz



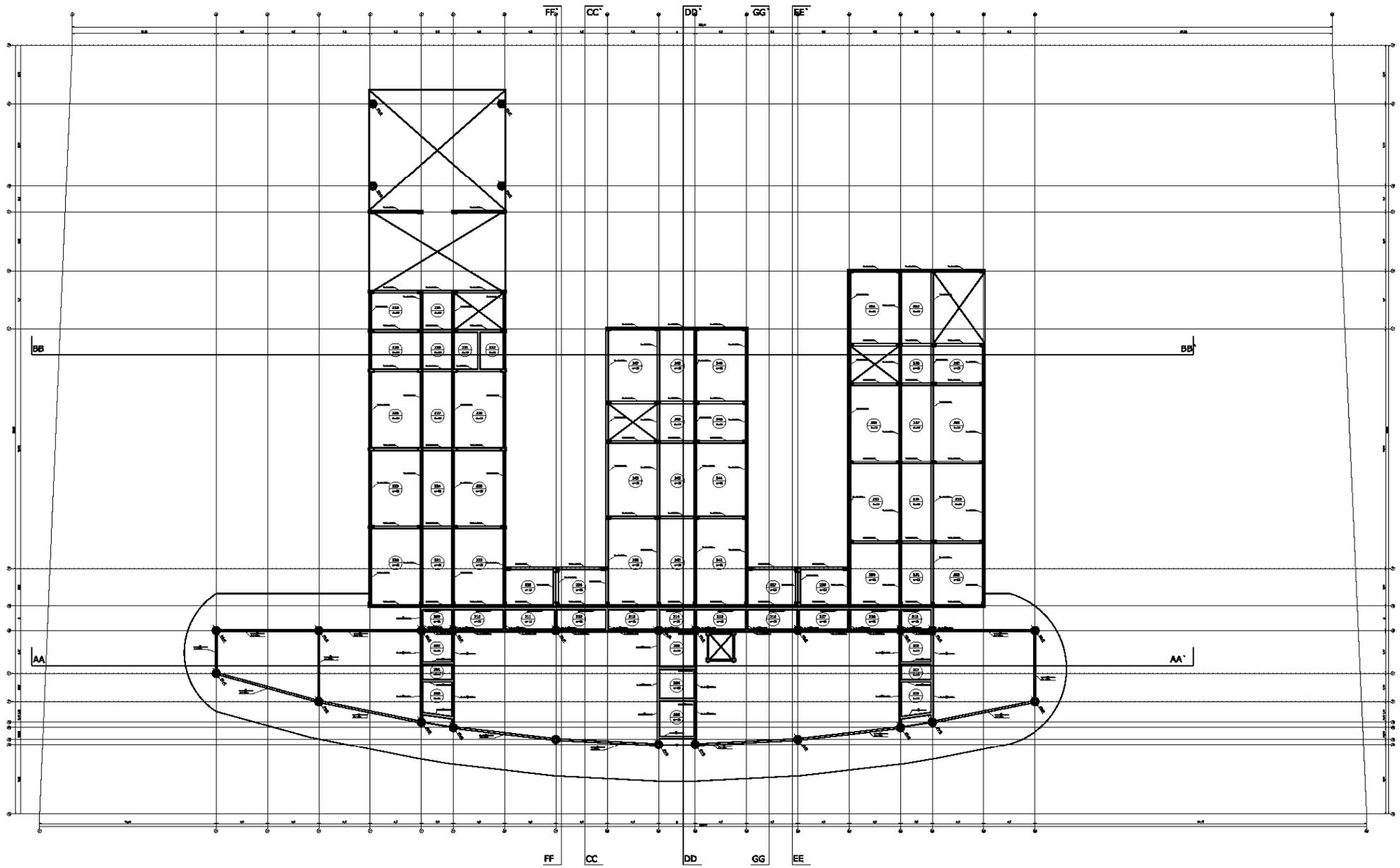
**Planta 2º nivel**  
**escala 1:100**



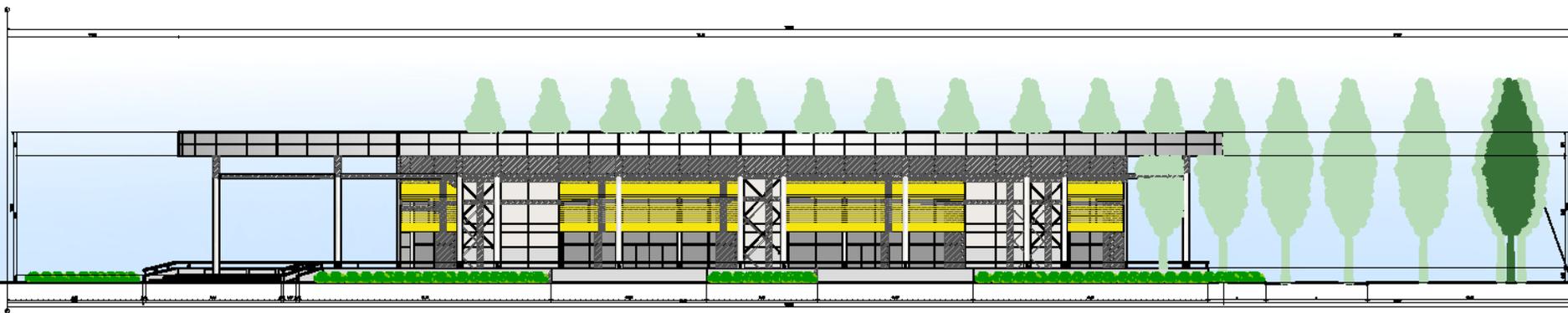
**Planta Techo**  
**escala 1:100**



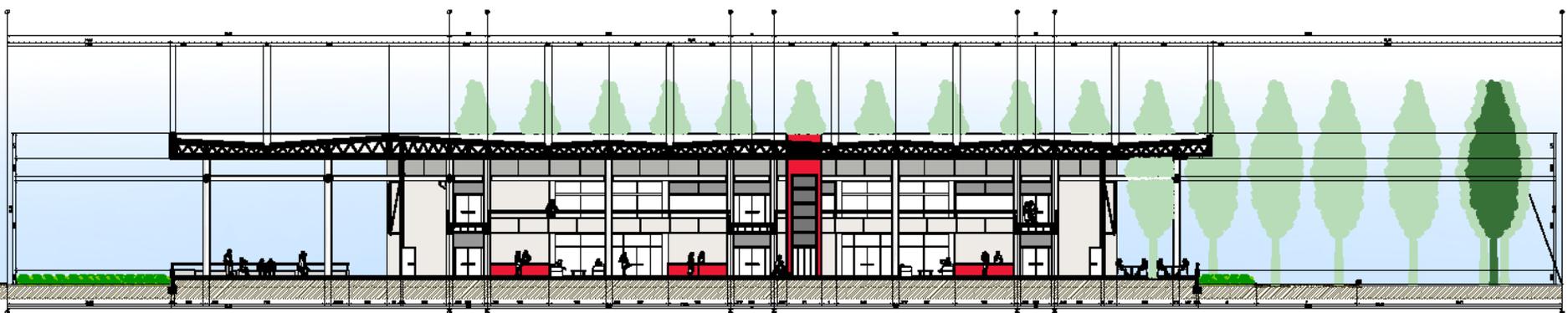
**Planta Fundaciones 2**  
**escala 1:100**



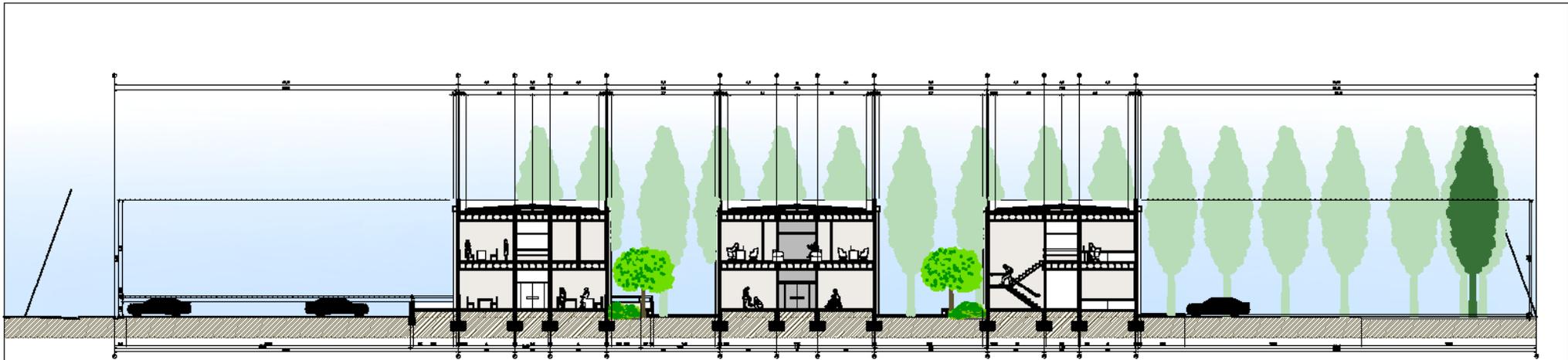
**Estructura 2º nivel**  
**escala 1:100**



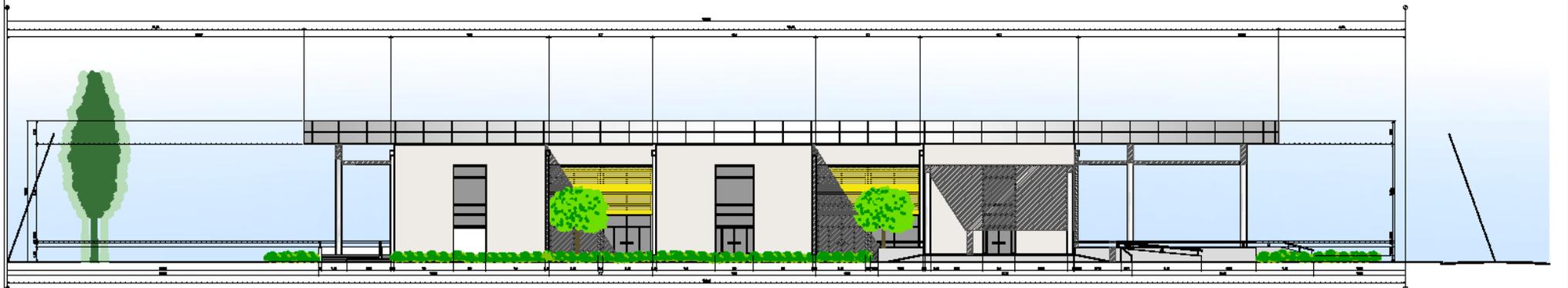
**Elevación Oriente**  
**escala 1:100**



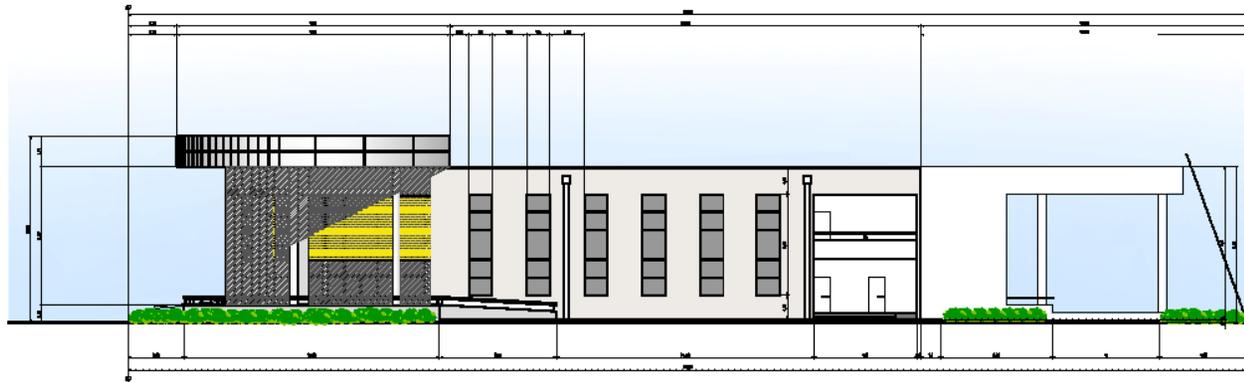
**Corte AA AA\'**  
**escala 1:100**



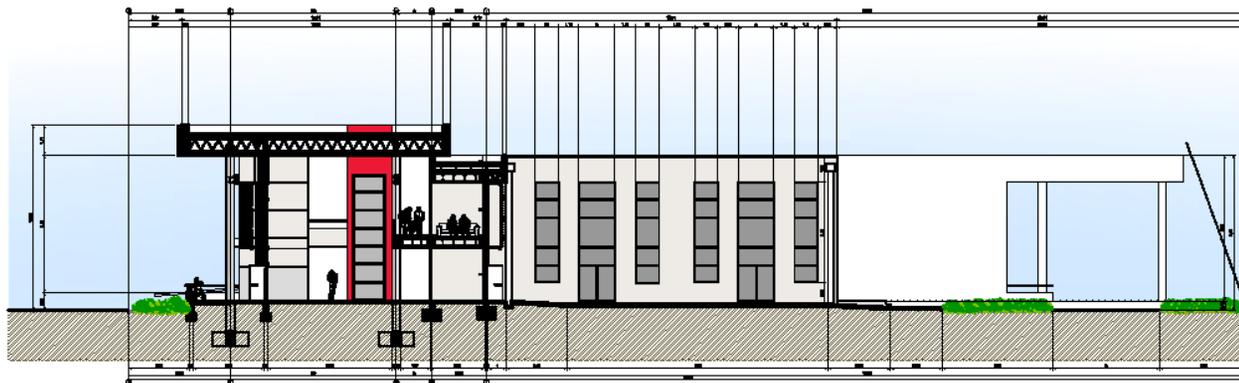
**Corte BB BB`**  
**escala 1:100**



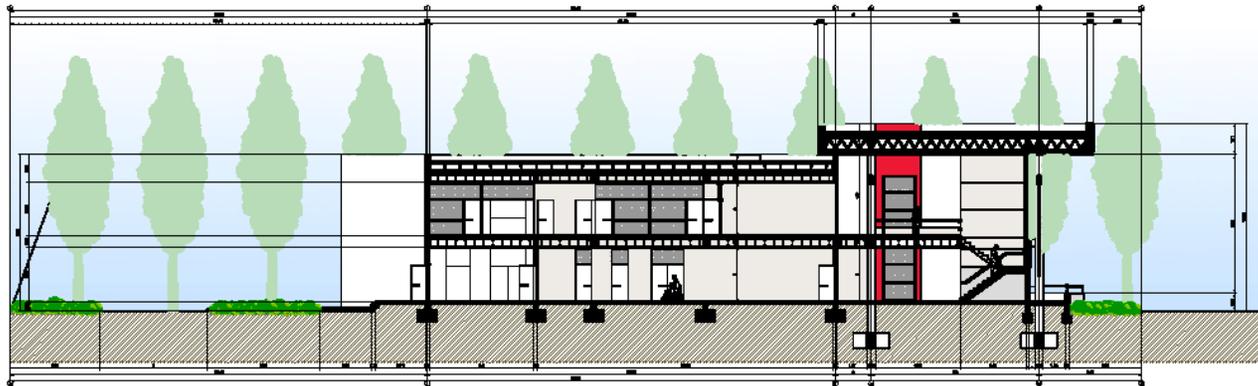
**Elevación Poniente**  
**escala 1:100**



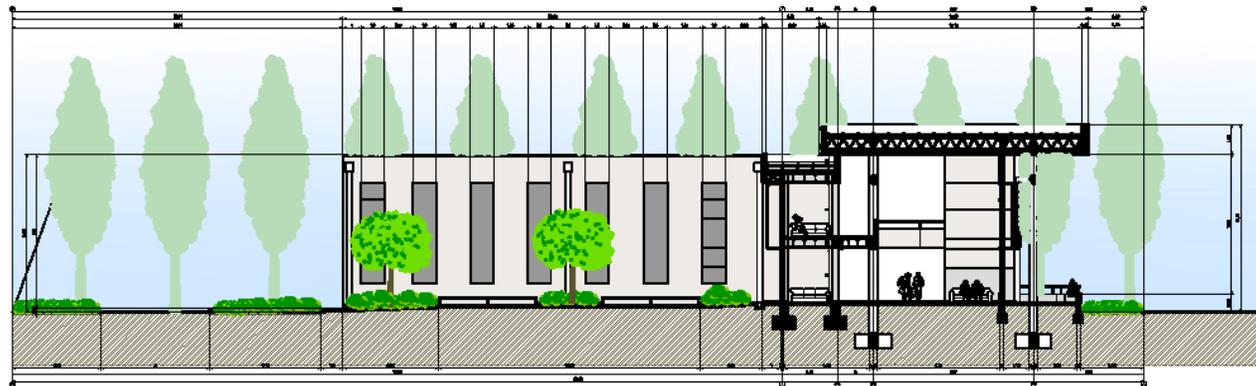
**Elevación Norte**  
**escala 1:100**



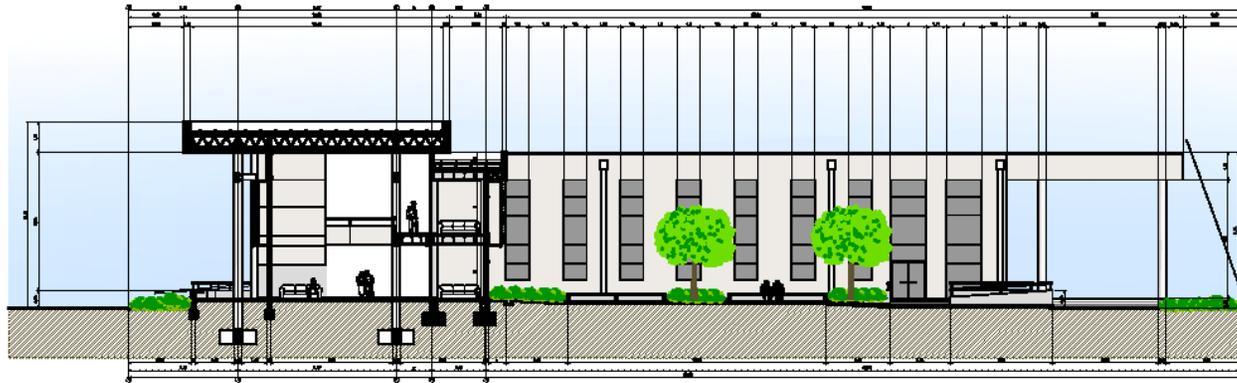
**Corte GG GG'**  
**escala 1:100**



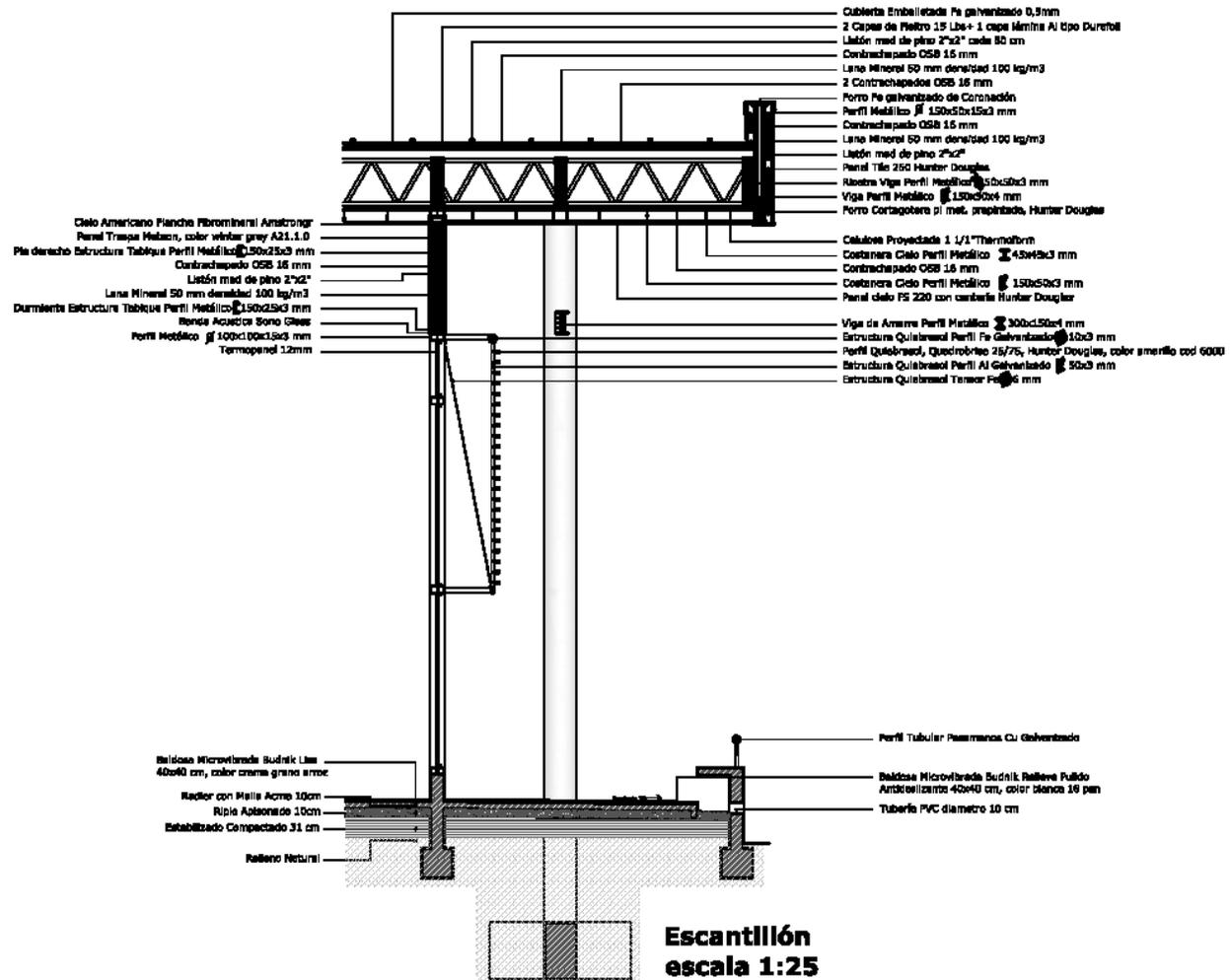
**Corte DD DD`  
escala 1:100**

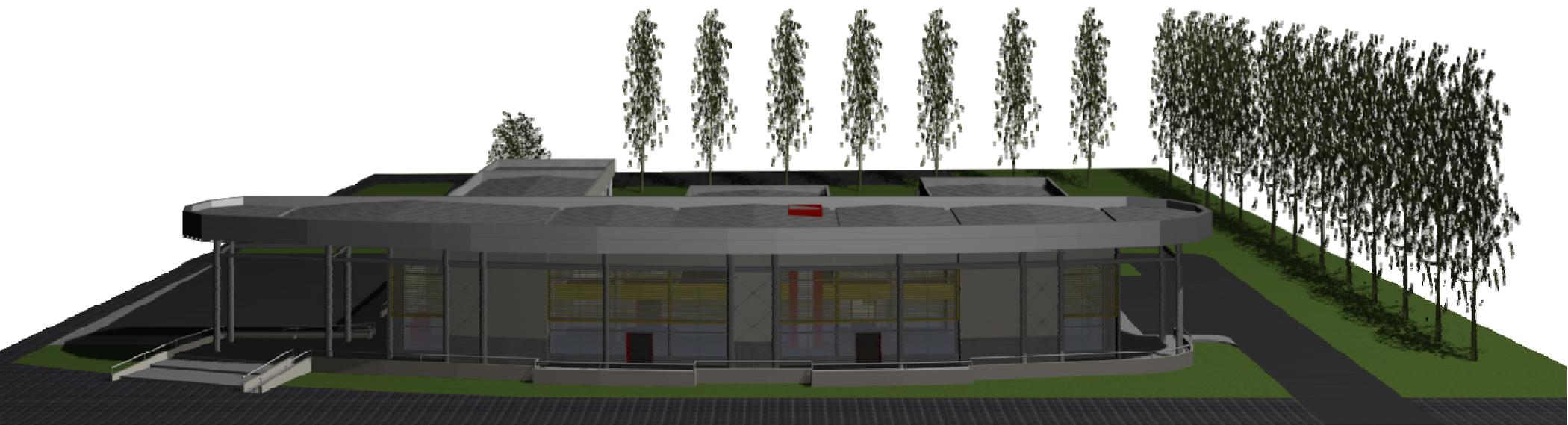


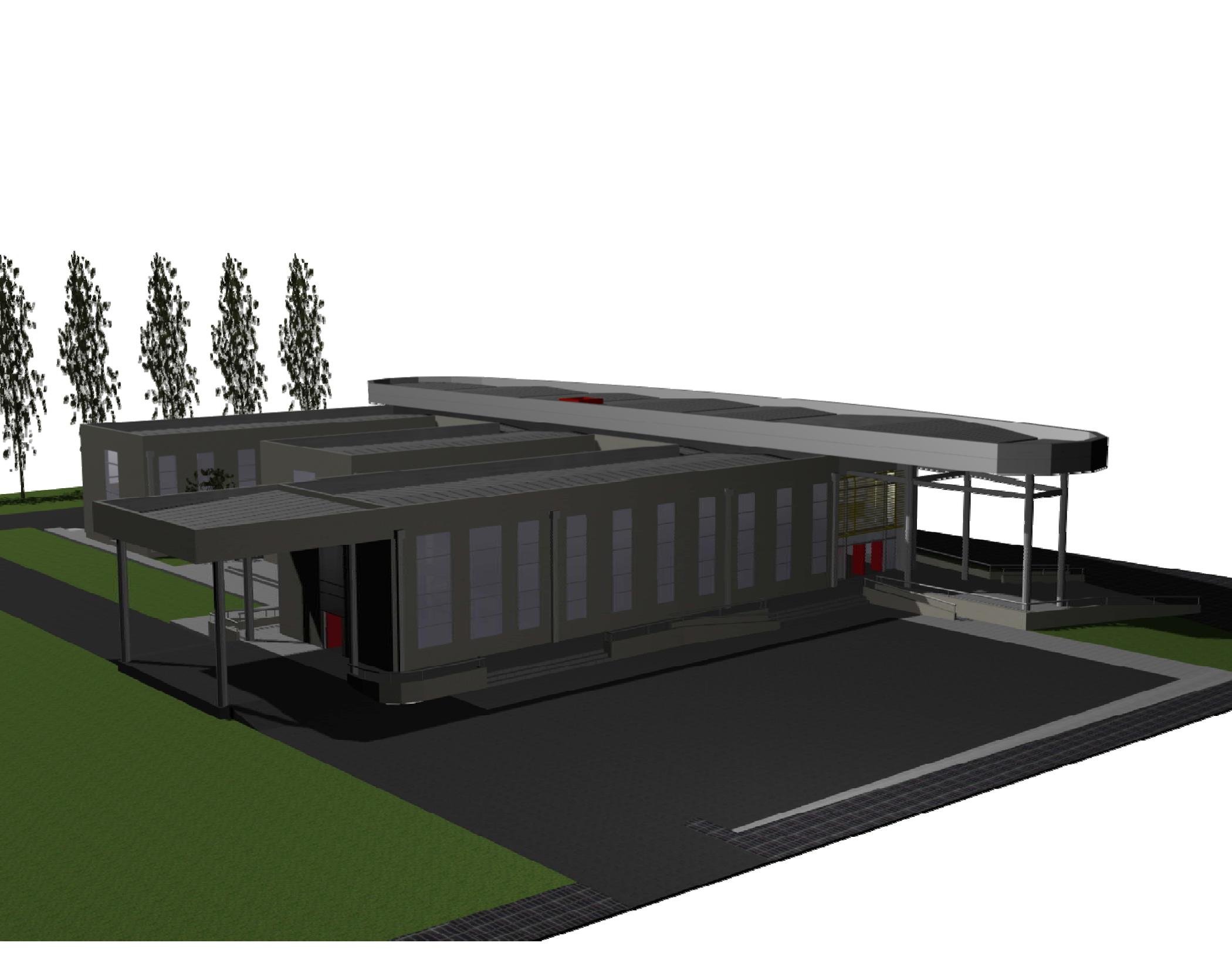
**Corte EE EE`  
escala 1:100**

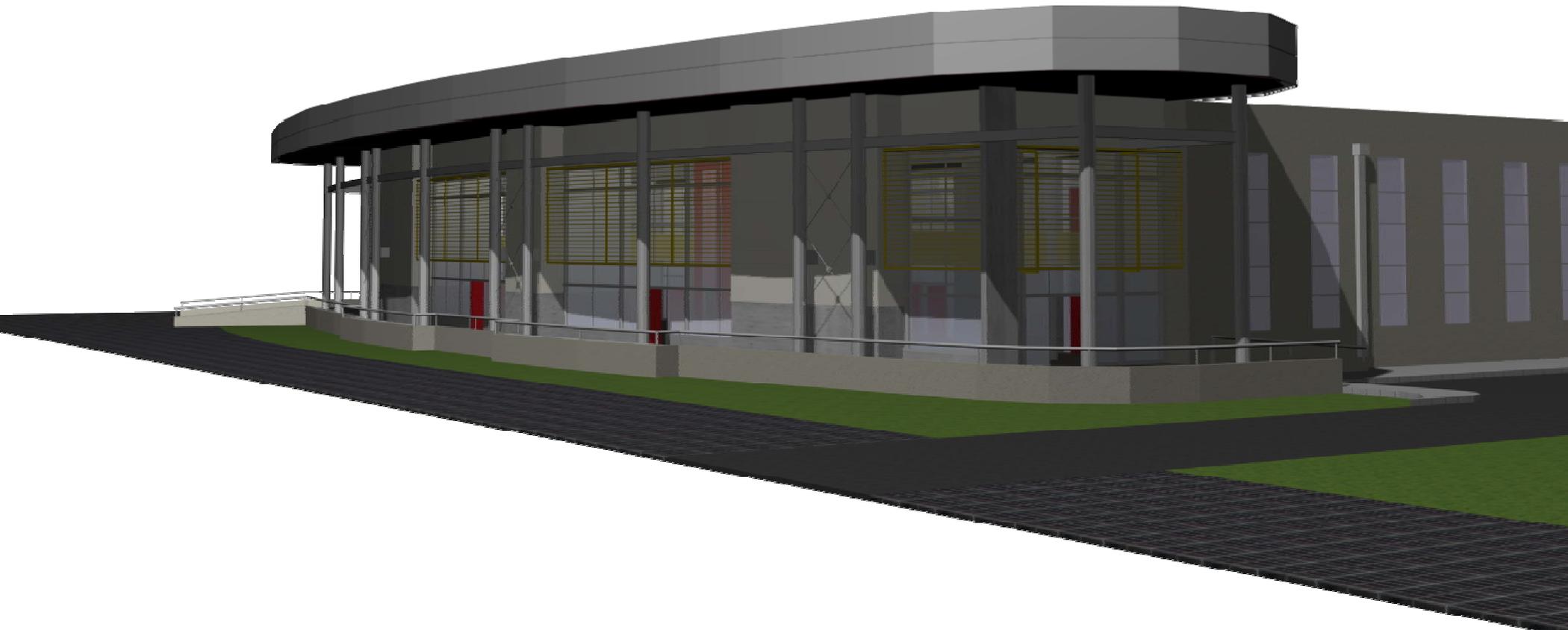


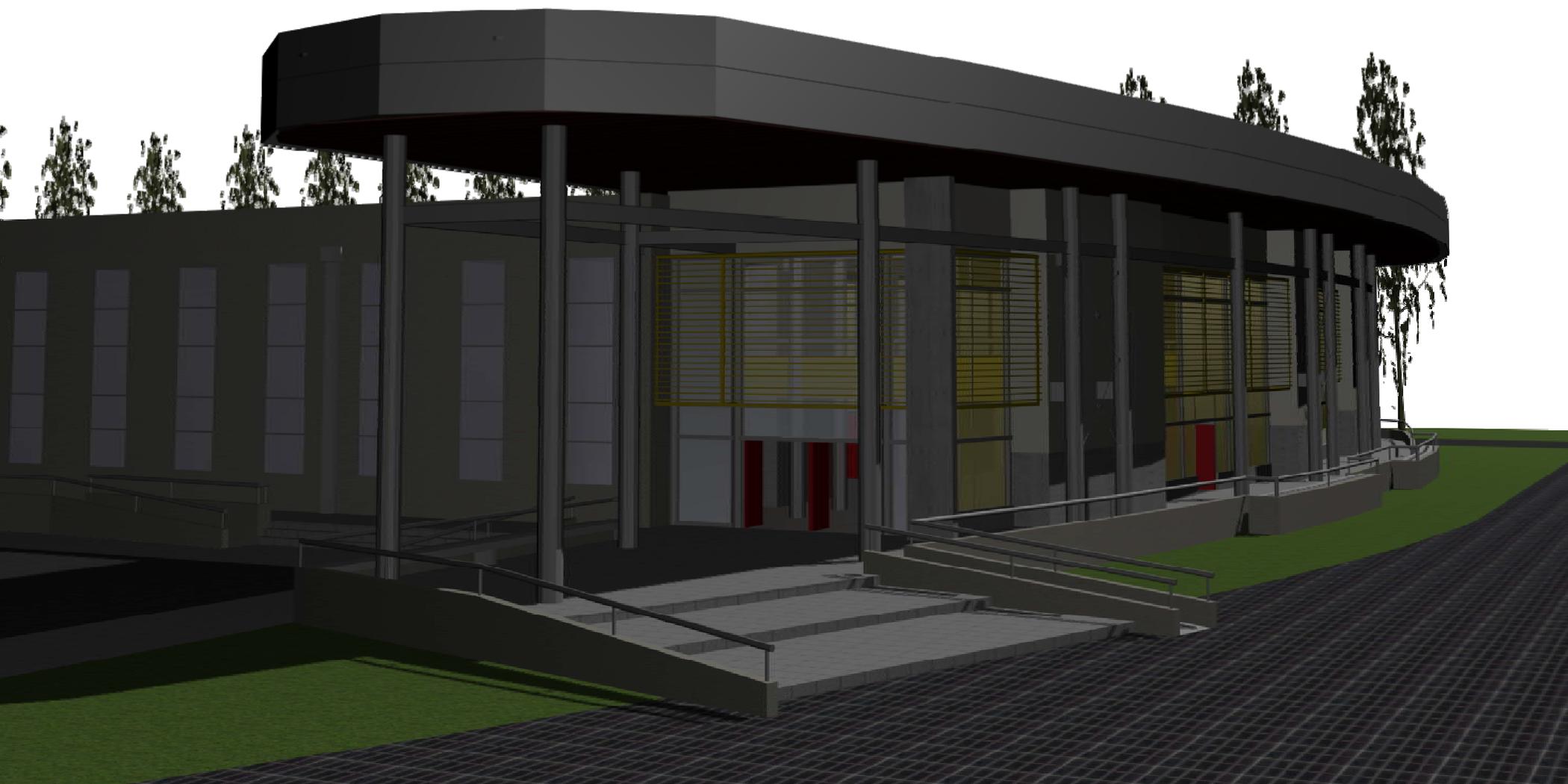
**Corte FF FF`**  
**escala 1:100**



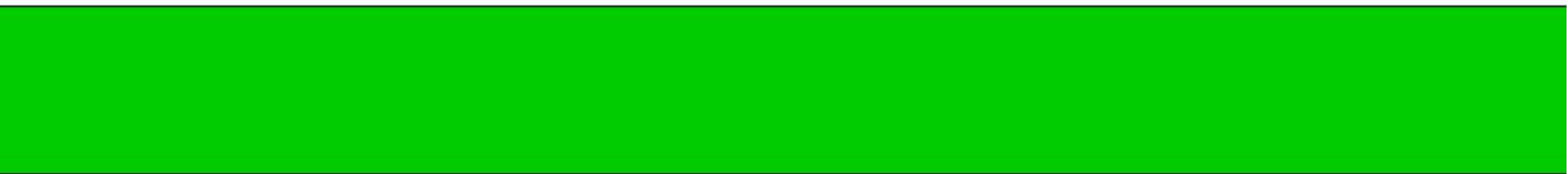


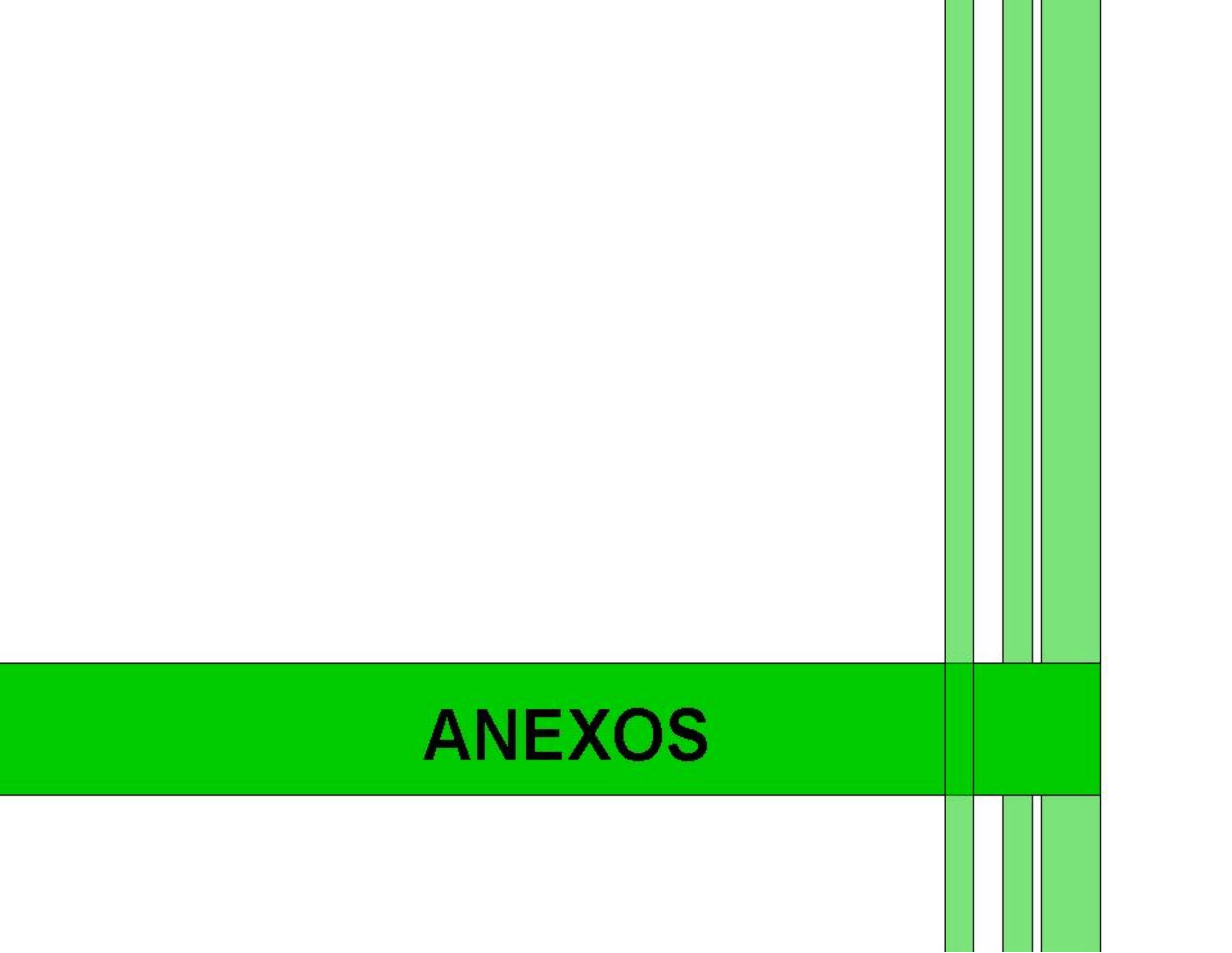












**ANEXOS**

#### 4.0.0 Método de Trieb: definiciones de cualidades en una imagen y forma urbana

Como una forma de obtener un panorama más completo y global de las cualidades de Retiro, que contribuya a forjar el partido general del CESFAM, se decidió en el desarrollo del proyecto analizar secuencialmente la Av. Presidente Errázuriz, debido a que dicha vía es el principal elemento urbano estructural; concentra casi la totalidad de las actividades de comercio - servicio e inclusive productivos, y resume todos los atributos característicos de la localidad.

La metodología que se utilizará será el análisis de secuencias espaciales de **Michael Trieb**<sup>9</sup>. Conforme a la presente metodología se requiere la elaboración de cortes secuenciales, que en este caso son 16, y a ellos asignarles variables cualitativas clasificadas en 3 categorías (cada una con sus correspondientes variables). El objetivo del registro es obtener una esquematización sincrética de Retiro junto a la elaboración de su silueta urbana que expresa las cualidades que permiten dilucidar su identidad o características propias.

Remitiéndose a la bibliografía que alude a la metodología en cuestión brevemente se describirán las tres tipos de cualidades:

---

<sup>9</sup> Duran, Martín  
Imagen y Forma Urbana; Conceptos y Métodos de Registro  
Monografía, documento docente n° 17  
traducción y selección  
1980

Silva, Madelein  
Avenida Matta, análisis de secuencias urbanas  
Seminario 5° año de arquitectura U. Chile  
Marzo 2002

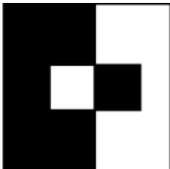
## Cualidades de Visión



- **Intensidad:** dimensión existente de la fuerza de emergencia de informaciones sensibles del uso y significado. A menudo se puede diferenciar niveles de intensidad de niveles altos, medios y bajos.

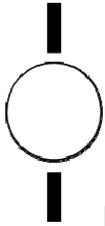


- **Dominancia:** predominio de un componente del medio ambiente sobre otro a causa de su ubicación, dimensión, intensidad, forma, color etc. También puede obedecer a la singularidad del componente, al contraste con el entorno o fondo.

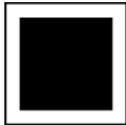


- **Contraste:** Efecto de elementos fuertemente diferenciados que se ubican en una estrecha interrelación, ya sean formas, colores, dimensiones. De esta manera se refuerza el carácter de los elementos individuales.

-



- **Extraordinariedad:** singularidad de un uso, apariencia o significado. La extraordinariedad se basa por ejemplo, en el contraste de una superficie con relación a otra en la alta intensidad visual dentro de un campo de intensidad media.

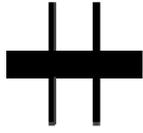


- **Pregnancia:** propiedad de un objeto o tema que con alta probabilidad produce en un observador un cuadro vivo del suceso. La pregnancia facilita el reconocimiento de elementos urbanos y es una condición fundamental para recordar una situación espacial.

### Cualidades de Efecto



- **Posición Preferencial:** particularidad de una posición con relación a las posibles posiciones en una sección espacial, que proporciona, por ejemplo, comodidad, vistas, perspectivas sugerentes o protección psicológica. La toma de posición que el ser humano hace de determinadas partes del espacio urbano se basa en variados factores como protección psíquica, poder sentarse de espaldas hacia la pared, alta comodidad, banco bajo los árboles, en una plaza etc.



- **Obstrucción:** consiste en obstaculizar el movimiento o la mirada prevista desde determinadas posiciones o líneas de marcha mediante antetechos, arcos, árboles o vitrinas callejeras. Se puede utilizar también consistentemente para determinar la sensación del espacio de la calle.



- **Cerramiento:** se refiere al cerramiento de un lugar como por ejemplo, una plaza rodeada por sus 4 costados. El cerramiento puede ser insinuado, pronunciado o completo.



- **Acentos:** consiste en el énfasis visual de un elemento urbano, de un espacio, desde determinado punto de observación. También puede tratarse del énfasis de la superficie de una casa mediante el color, la iluminación durante la noche, mediante una particular composición de la fachada.



- **Estrechamiento:** estos cierran en mayor o menor grado pero son visual y físicamente transitables. Por ello, dan mayor significado al siguiente tramo espacial y subdividen largas calles en tramos diferenciales.



- **Continuidad:** efecto de dirección desde determinados lugares y secuencias, efecto que no cierra, que no termina sino que continua. Calles serpenteantes, arbolado urbano, la colocación de luminarias.

## Cualidades de Secuencia

- **Elementos de repetición y de Sorpresa:** el análisis de la secuencia se basa en la relación de *repetición / sorpresa*. Dentro de las cualidades de visión pueden haber cualidades acentuadas y observarse como elementos de repetición continuos (naturales o artificiales). Los valores de repetición en una secuencia espacial definen una generalidad o hilo guía. Así estos elementos representan por una parte, el sistema ordenador de secuencias visuales, articulándolas además mediante elementos sorpresivos en los cortes.



Repetición

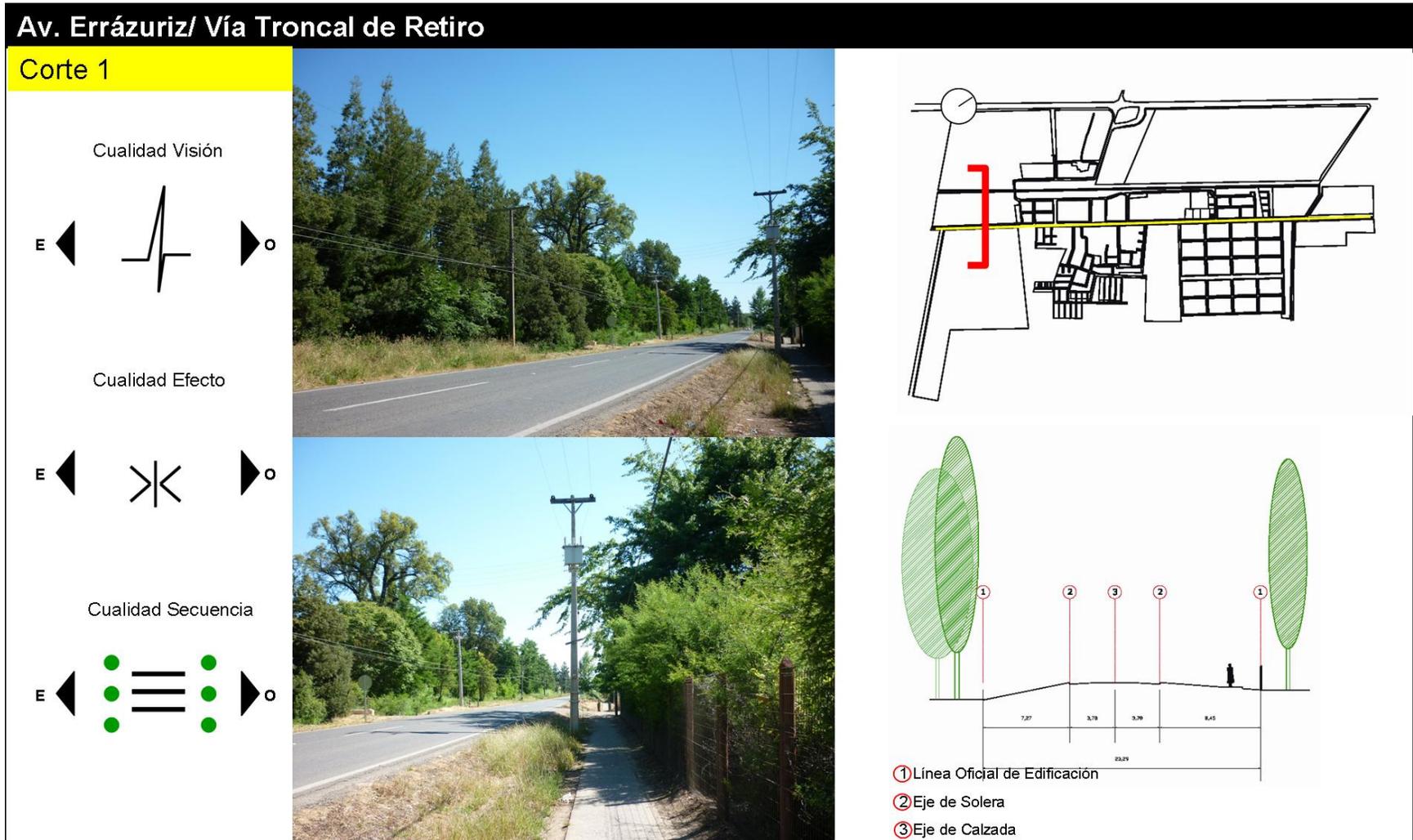


Sorpresa



Atributo Natural

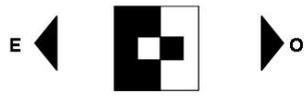
#### 4.0.1 Registro Secuencia Urbana/ Av. Presidente Errázuriz



# Av. Errázuriz/ Vía Troncal de Retiro

## Corte 2

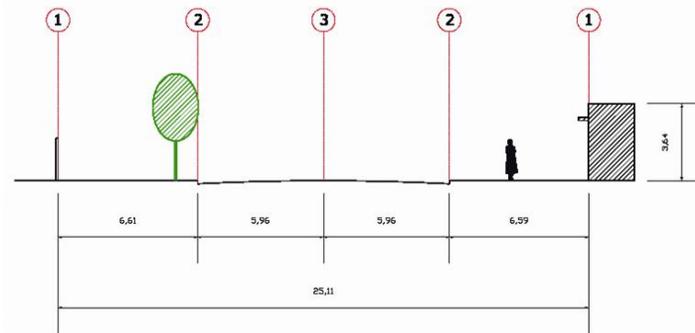
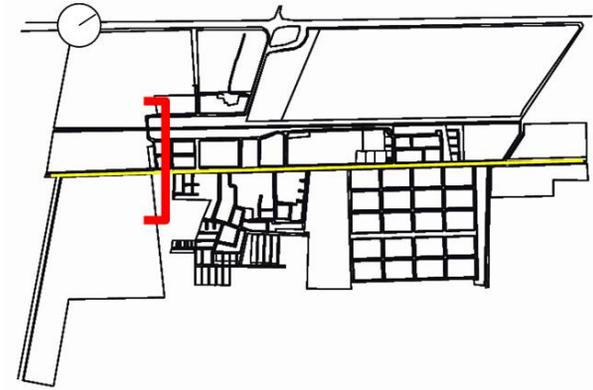
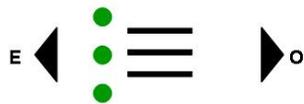
Cualidad Visión



Cualidad Efecto



Cualidad Secuencia



- ① Línea Oficial de Edificación
- ② Eje de Solera
- ③ Eje de Calzada

# Av. Errázuriz/ Vía Troncal de Retiro

## Corte 3

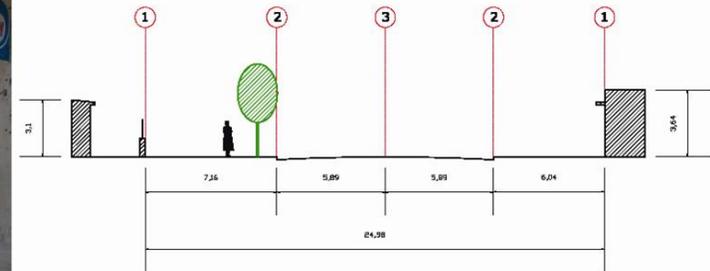
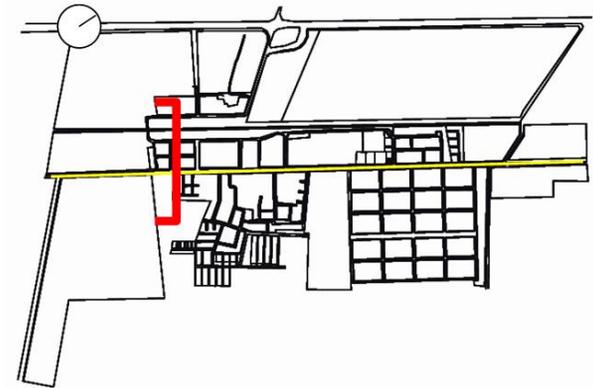
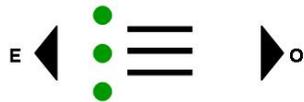
Cualidad Visión



Cualidad Efecto



Cualidad Secuencia

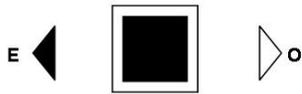


- ① Línea Oficial de Edificación
- ② Eje de Solera
- ③ Eje de Calzada

# Av. Errázuriz/ Vía Troncal de Retiro

## Corte 4

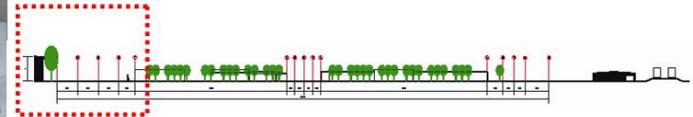
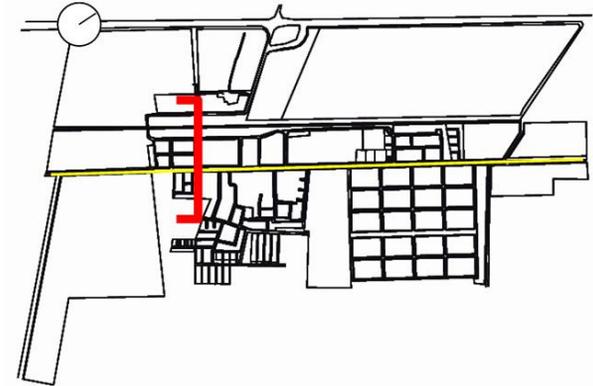
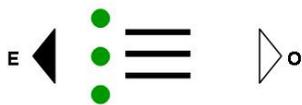
Cualidad Visión



Cualidad Efecto



Cualidad Secuencia

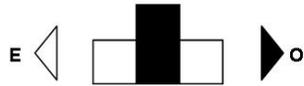


- ① Línea Oficial de Edificación
- ② Eje de Solera
- ③ Eje de Calzada

# Av. Errázuriz/ Vía Troncal de Retiro

## Corte 5

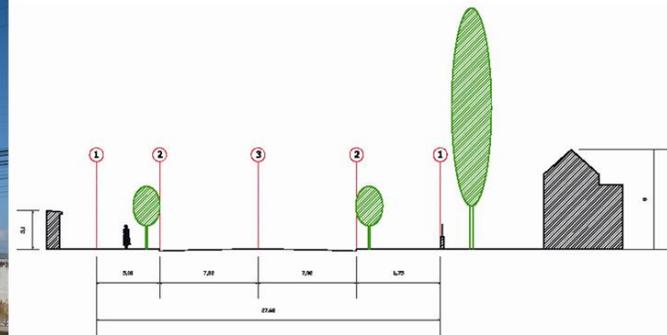
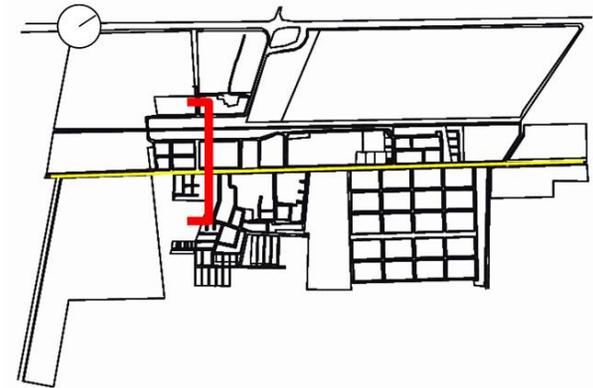
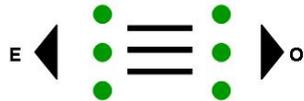
Cualidad Visión



Cualidad Efecto



Cualidad Secuencia



- ① Línea Oficial de Edificación
- ② Eje de Solera
- ③ Eje de Calzada

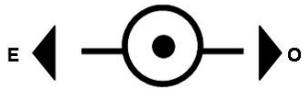
# Av. Errázuriz/ Vía Troncal de Retiro

## Corte 6

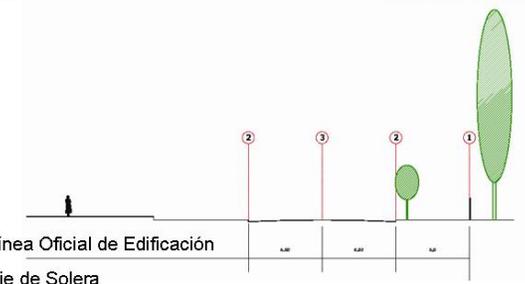
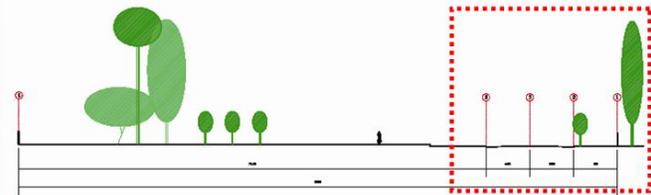
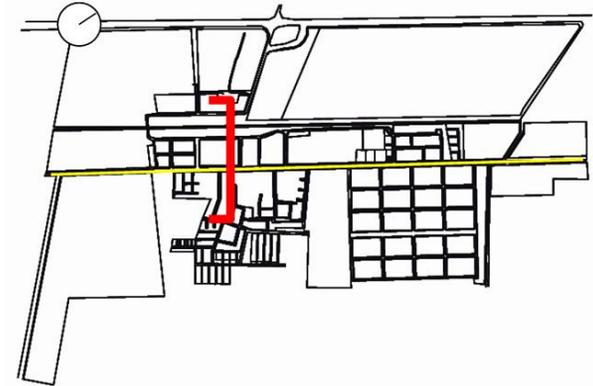
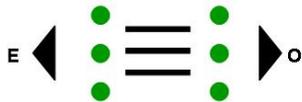
Cualidad Visión



Cualidad Efecto



Cualidad Secuencia



- ① Línea Oficial de Edificación
- ② Eje de Solera
- ③ Eje de Calzada

# Av. Errázuriz/ Vía Troncal de Retiro

## Corte 7

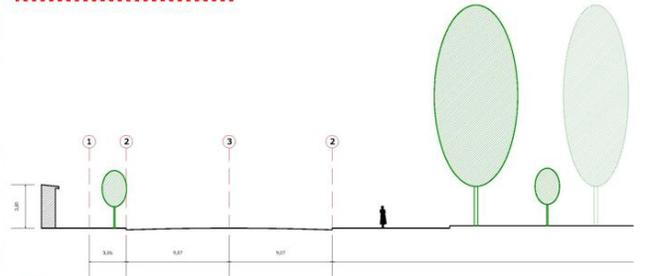
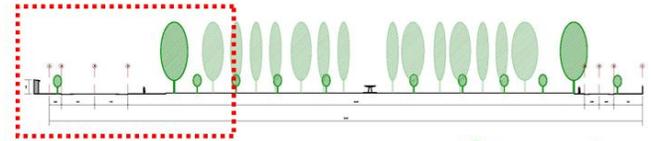
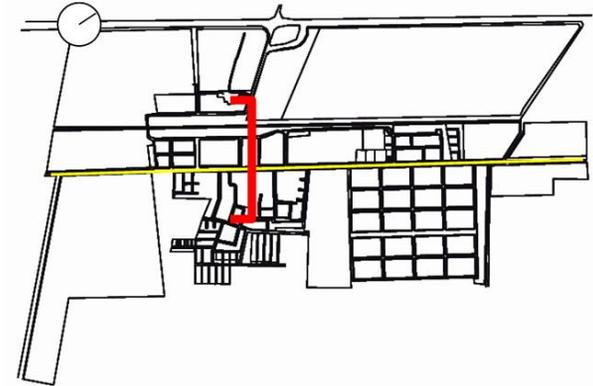
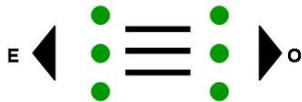
Cualidad Visión



Cualidad Efecto



Cualidad Secuencia



- ① Línea Oficial de Edificación
- ② Eje de Solera
- ③ Eje de Calzada

# Av. Errázuriz/ Vía Troncal de Retiro

## Corte 8

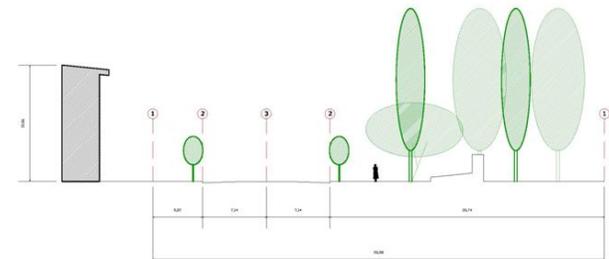
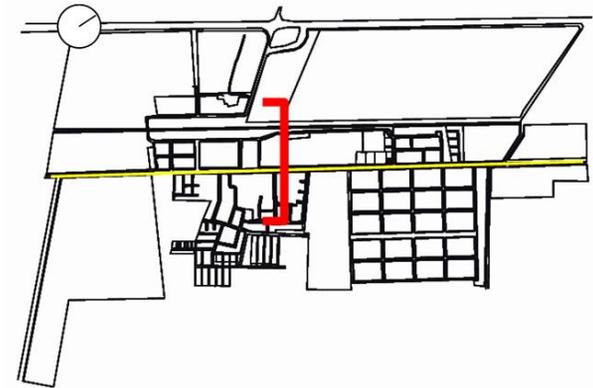
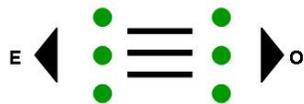
Cualidad Visión



Cualidad Efecto



Cualidad Secuencia

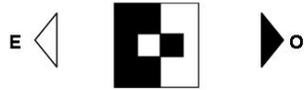


- ① Línea Oficial de Edificación
- ② Eje de Solera
- ③ Eje de Calzada

# Av. Errázuriz/ Vía Troncal de Retiro

## Corte 9

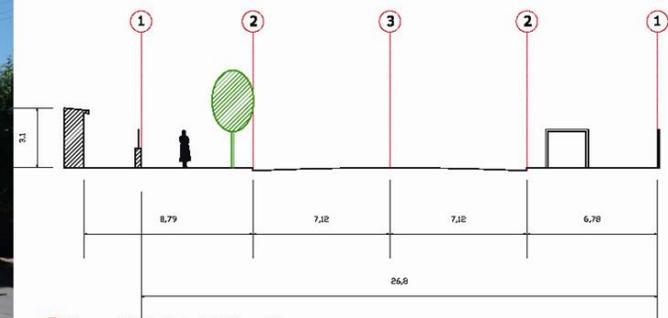
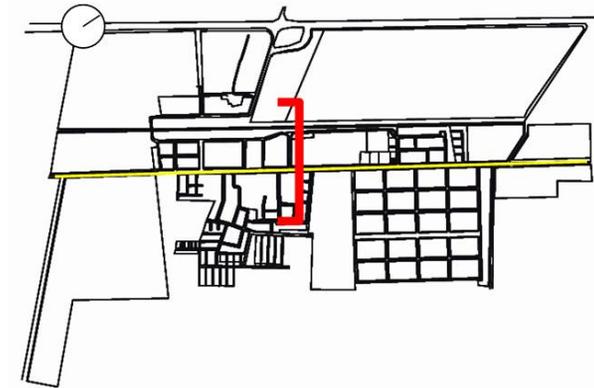
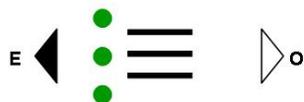
Cualidad Visión



Cualidad Efecto



Cualidad Secuencia

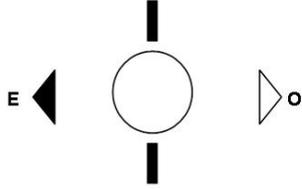


- ① Línea Oficial de Edificación
- ② Eje de Solera
- ③ Eje de Calzada

# Av. Errázuriz/ Vía Troncal de Retiro

## Corte 10

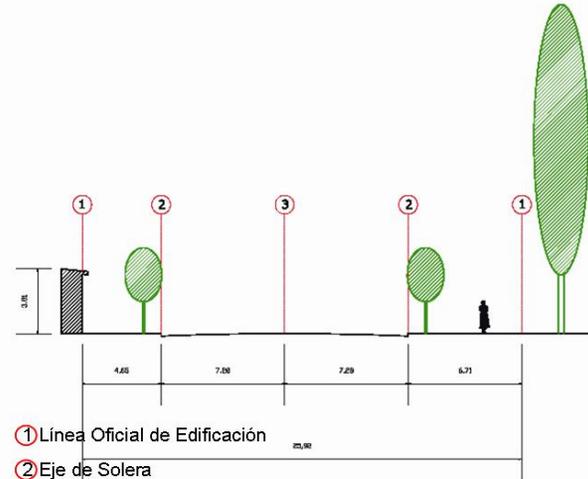
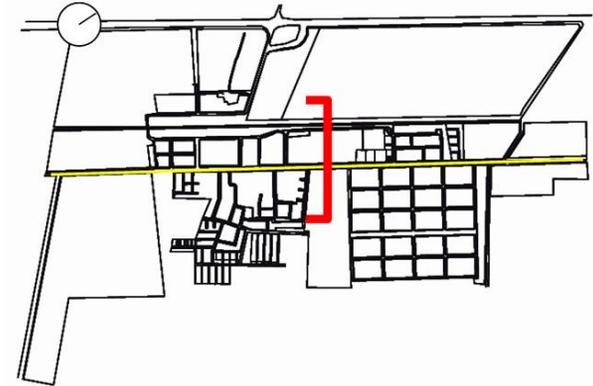
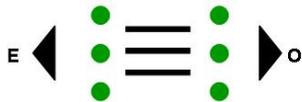
Cualidad Visión



Cualidad Efecto



Cualidad Secuencia



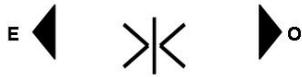
# Av. Errázuriz/ Vía Troncal de Retiro

## Corte 11

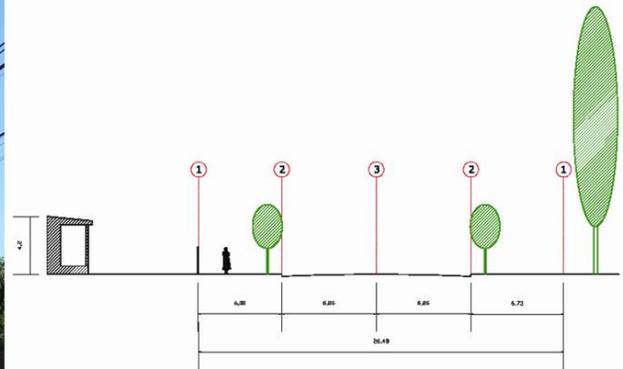
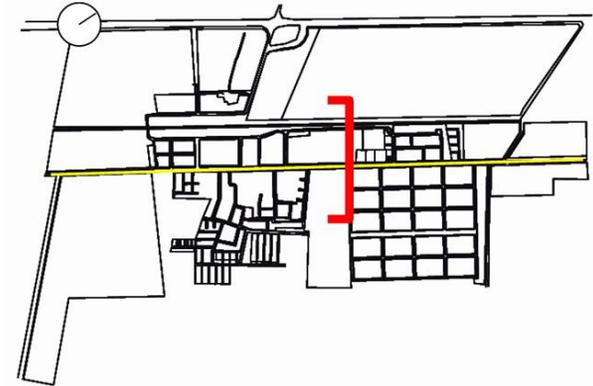
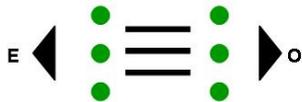
Cualidad Visión



Cualidad Efecto



Cualidad Secuencia

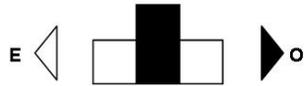


- ① Línea Oficial de Edificación
- ② Eje de Solera
- ③ Eje de Calzada

# Av. Errázuriz/ Vía Troncal de Retiro

## Corte 12

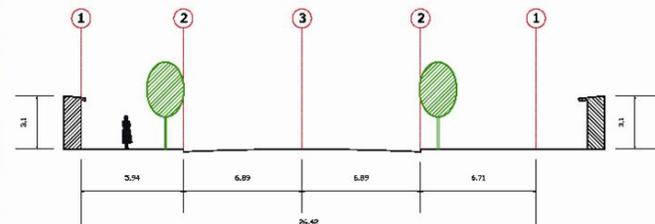
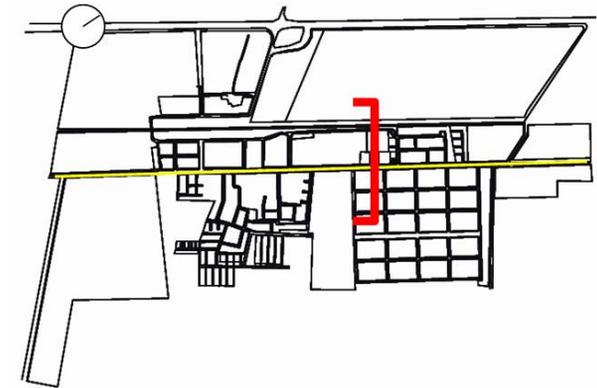
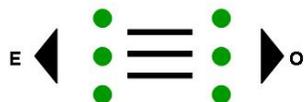
Cualidad Visión



Cualidad Efecto



Cualidad Secuencia

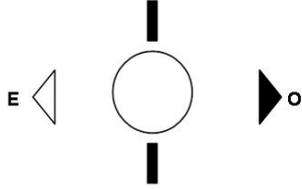


- ① Línea Oficial de Edificación
- ② Eje de Solera
- ③ Eje de Calzada

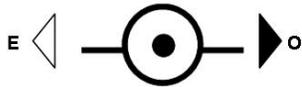
# Av. Errázuriz/ Vía Troncal de Retiro

## Corte 13

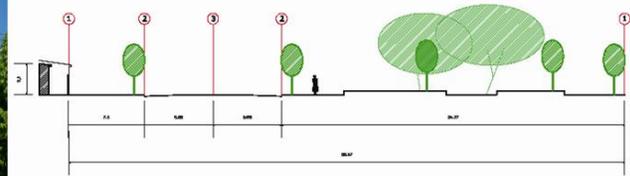
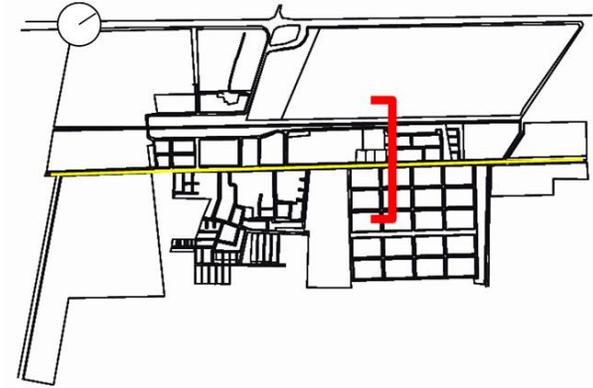
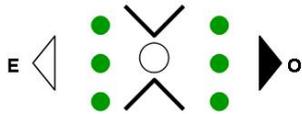
Cualidad Visión



Cualidad Efecto



Cualidad Secuencia



- ① Línea Oficial de Edificación
- ② Eje de Solera
- ③ Eje de Calzada

# Av. Errázuriz/ Vía Troncal de Retiro

## Corte 14

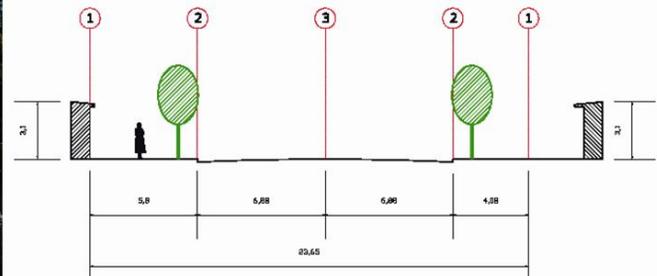
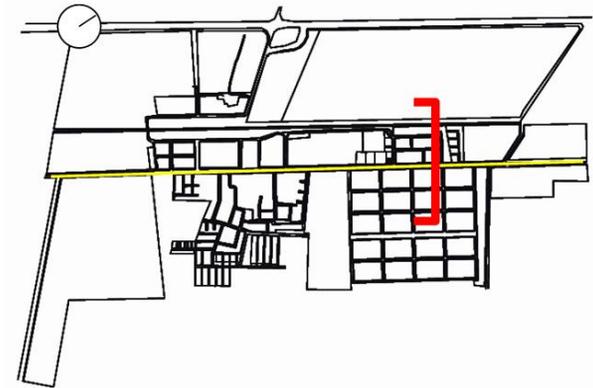
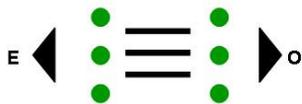
Cualidad Visión



Cualidad Efecto



Cualidad Secuencia



- ① Línea Oficial de Edificación
- ② Eje de Solera
- ③ Eje de Calzada

# Av. Errázuriz/ Vía Troncal de Retiro

## Corte 15

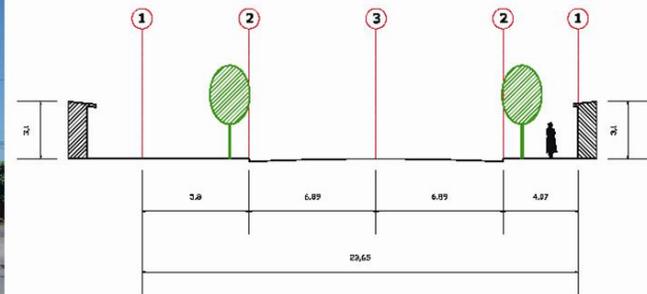
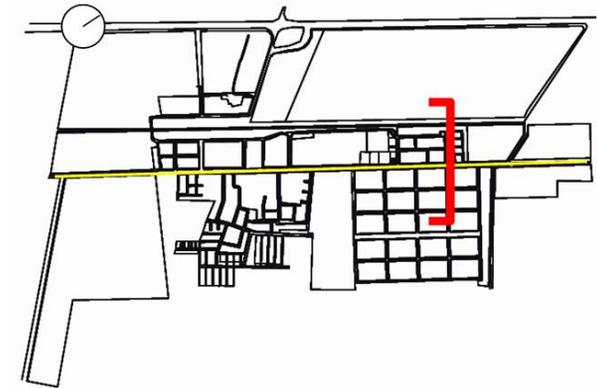
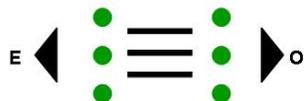
Cualidad Visión



Cualidad Efecto



Cualidad Secuencia



- ① Línea Oficial de Edificación
- ② Eje de Solera
- ③ Eje de Calzada

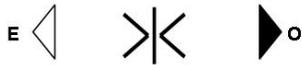
# Av. Errázuriz/ Vía Troncal de Retiro

## Corte 16

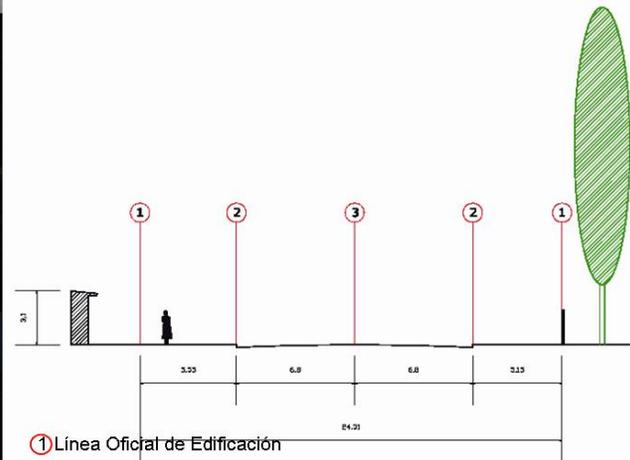
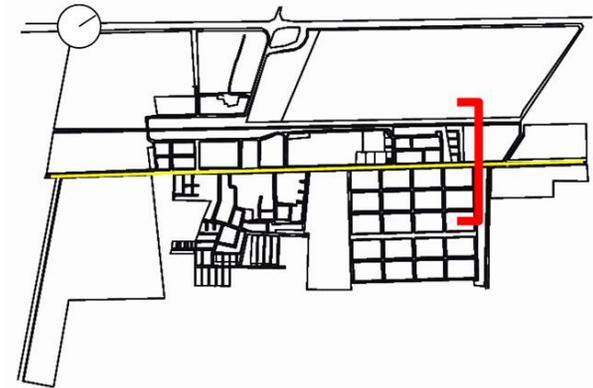
Cualidad Visión



Cualidad Efecto



Cualidad Secuencia



- ① Línea Oficial de Edificación
- ② Eje de Solera
- ③ Eje de Calzada

#### 4.0.2 Silueta y Esquema Cualitativo de Av. Presidente Errázuriz

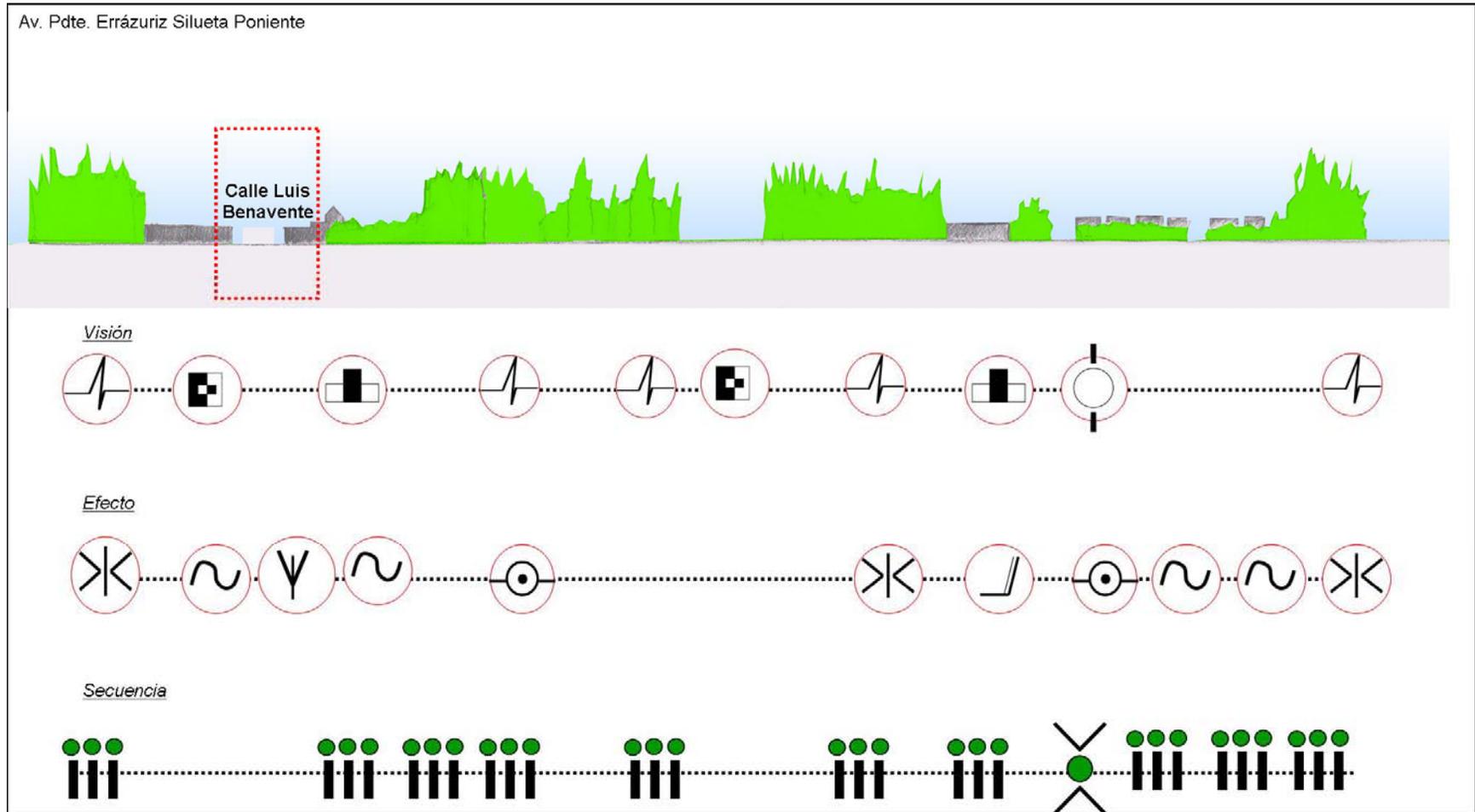
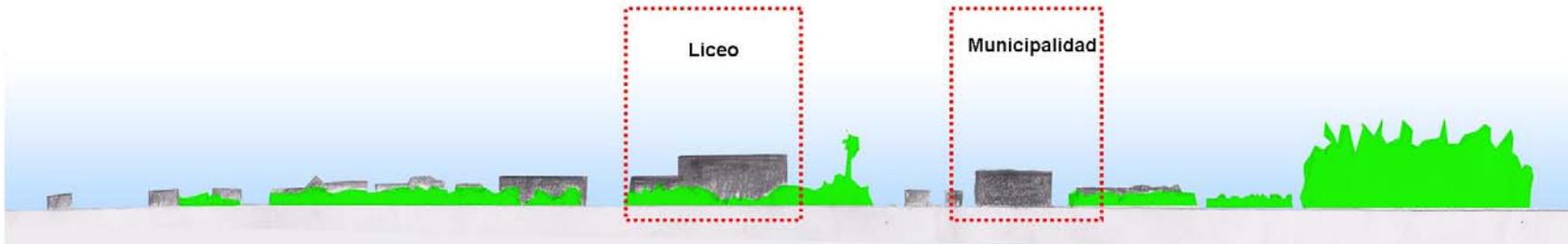
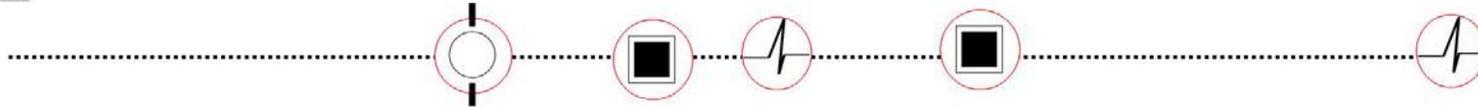


Fig. 55: Silueta Poniente de Av. Pdte. Errázuriz  
Elaboración Propia

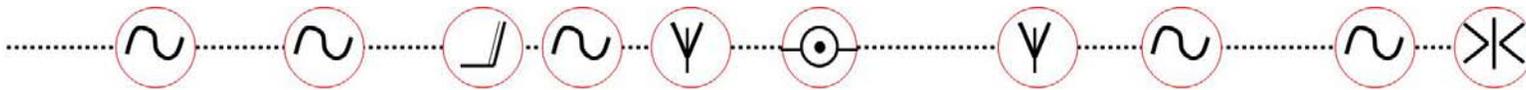
Av. Pdte. Errázuriz Silueta Oriente



*Visión*



*Efecto*



*Secuencia*

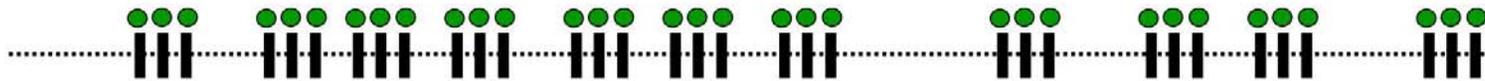


Fig. 56: Silueta Oriente de Av. Pdte. Errázuriz  
Elaboración Propia

El paisaje de la Av. Pdte. Errázuriz es esencialmente una **secuencia forestal continua** que a lo largo de su transcurso adquiere, intensidades perceptuales de estrechamientos producto de las alamedas. Dichas intensidades sumado al remate de calle tributarias y preponderancia de la escala del edificio, generan particularidades en obras arquitectónicas como es el caso del Municipio (corte 4) y Liceo (corte 8), y una percepción de marcada referencia o pregnancia en el paisaje, en ese sentido, refuerzan fortuitamente los mencionados edificios públicos como **hitos urbanos**. Se habla de estos hitos urbanos producto de un refuerzo fortuito, ya que la percepción de la secuencia forestal continua es producto del tiempo de crecimiento de los árboles, y en el partido general que originaron las obras arquitectónicas aludidas no hay evidencias concientes de que su “pregnancia” responda al actual concierto general del paisaje. Otra particularidad digna de mención son los vacíos que producen las plazas y parques públicos (corte 8, 7 y 13), que rompen la monotonía sin abandonar la lógica de la secuencia, haciendo de estos espacios **lugares de interés** destinados para el encuentro social.

Av. Presidente Errázuriz/ Cualidades de Visión

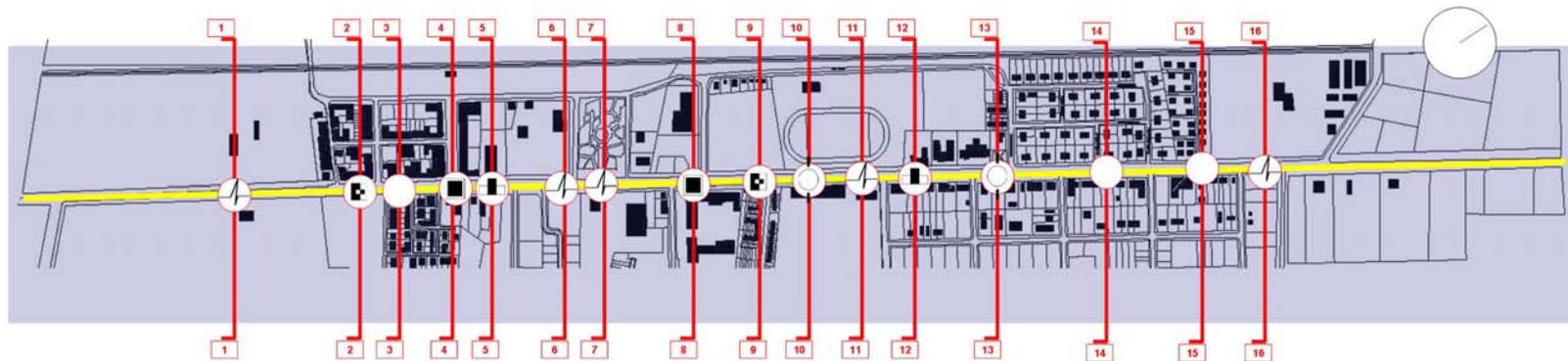


Fig. 57: Cualidades de Visión de Av. Pdte. Errázuriz  
Elaboración Propia en base a Proyecto de Plan Regulador Retiro 2006 y Google Earth 2011

**Av. Presidente Errázuriz/ Cualidades de Efecto**

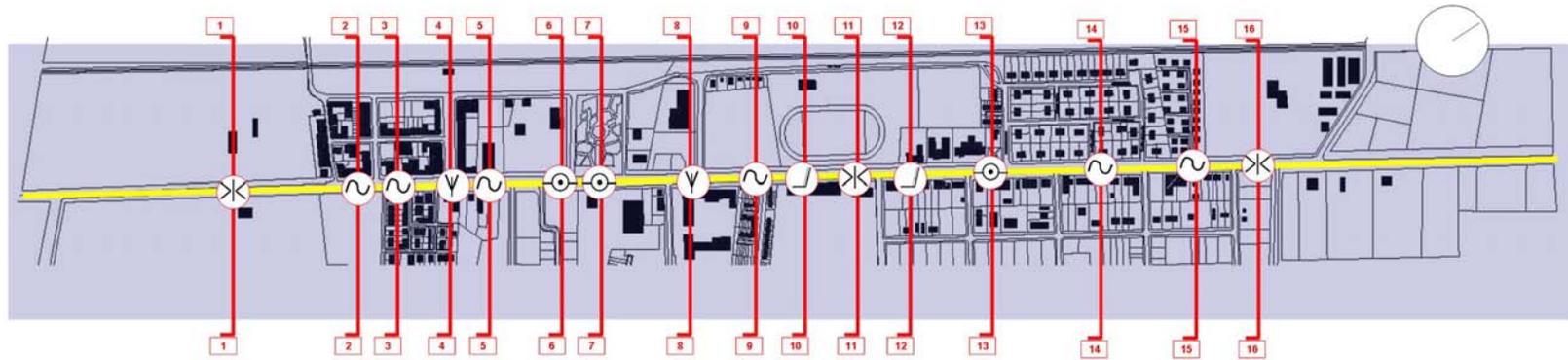


Fig. 58: Cualidades de Efecto de Av. Pdte. Errázuriz  
Elaboración Propia en base a Proyecto de Plan Regulador Retiro 2006 y Google Earth 2011

**Av. Presidente Errázuriz/ Cualidades de Secuencia**

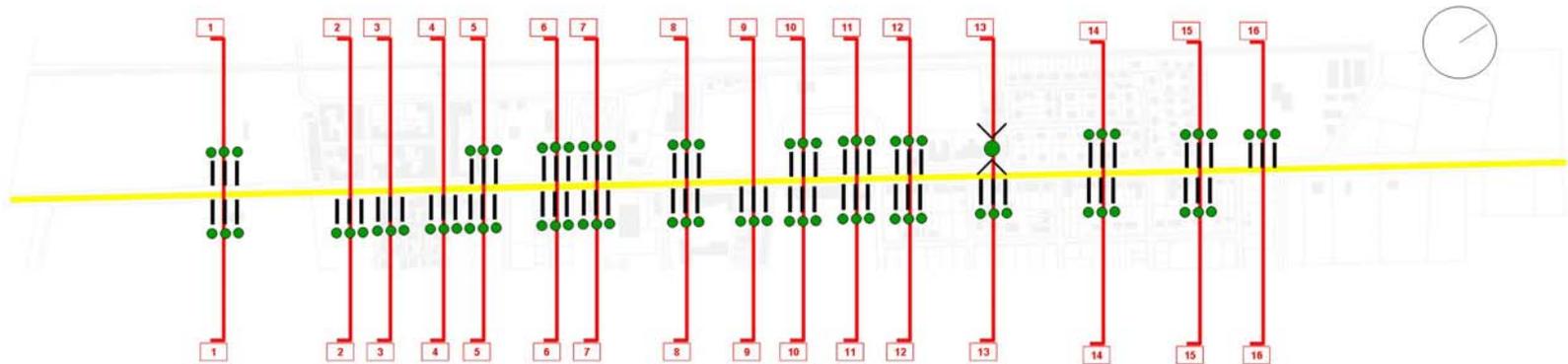
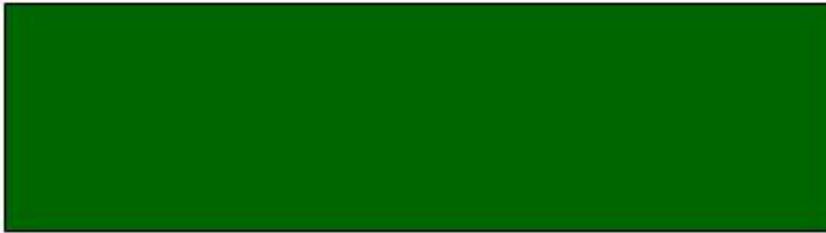


Fig. 59: Cualidades de Secuencia de Av. Pdte. Errázuriz  
Elaboración Propia en base a Proyecto de Plan Regulador Retiro 2006 y Google Earth 2011





# BIBLIOGRAFÍA

González D, Carolina

**Informe Diagnóstico de Situación Actual de Infraestructura: Consultorio de Retiro**

Talca, VII Región del Maule, Chile

Dpto. Recursos Físicos, S.S. Maule, MINSAL

Marzo 2009

Dpto. Recursos Físicos, S.S. Maule, MINSAL

**Proyecto CESFAM Retiro**

Talca, VII Región del Maule, Chile

Dpto. Recursos Físicos, S.S. Maule, MINSAL

2010

Utz B, Ricardo

**Declaración de Impacto Ambiental del Plan Regulador Comunal de Retiro**

Retiro, VII Región del Maule, Chile

Ilustre Municipalidad de Retiro

Octubre 2006

MINSAL

**En el camino al Centro de Salud Familiar**

Santiago, RM, Chile

MINSAL

2008

Cottini, Arístides

**El Hospital en la Historia**

Mendoza, Argentina

Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Mendoza

1980

Gainsborough, Hugh; Gainsborough, John

**Principle of Hospital Design**

London, England

Architectural Press

1964

R Llewellyn- Davies & HMC. Macaulay

**Planificación y Administración de Hospitales**

OMS

1969

Durán, Martín

**Imagen y Forma Urbana; Conceptos y Métodos de Registro**

Monografía documento docente n° 17, traducción y selección

Santiago, RM, Chile

Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile

1980

Silva, Madelein

**Av. Matta, Análisis de Secuencias Urbanas**

Seminario 5° de Arquitectura, FAU, U. Chile

Santiago, RM, Chile

Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile

Marzo 2002

MINSAL

**Guía de Planificación y Diseño de Centros de Atención Ambulatoria**

Santiago, RM, Chile

MINSAL

2000

Domenig/ Eisenkóck/ Gruver  
**Provincial Hospital Graz West, Austria**  
Architectural Record 10  
Octubre 2004

Moneo, Rafael  
**Hospital Maternal Pediátrico, Madrid, España**  
Architectural Review 05  
Pág. 156 a161  
Mayo 2005

Hopking Architects  
**Evelina Children Hospital, London, England**  
Architectural Review 05  
Mayo 2005

Pei, Cobb, Freed & Partners  
**Belleview Hospital, Ambulatory Care Pavilion, New York, USA**  
Architectural Record 10  
Octubre 2006

Herzog y De Meuron  
**Rehab Basel, Basilea, Suiza**  
Croquis 109  
2002

Guenther S  
**The Patrick H Dollard Discovery Health Center**  
Architectural Review 05  
Mayo 2005

[www.todoarquitectura.com](http://www.todoarquitectura.com)

[www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

[www.google.com/earth](http://www.google.com/earth)



**Facultad de Arquitectura y Urbanismo**

**Universidad de Chile**

Portugal N° 84, Santiago de Chile