



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL TRABAJO

SISTEMA: RED DE ESTACIONAMIENTOS QUITO

ESTACIONAMIENTO: EQUIPAMIENTO DE PARQUEADERO Y USO MÚLTIPLE, COMERCIO Y EQUIPAMIENTO DE ESCALA BARRIAL 10000 – 15000 M2.

Trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos establecido para optar por el título de Arquitecto

Profesor guía

Arquitecto Roberto Moscoso

Autor

Giancarlo Vanoni Rueda

Año

2014

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientado sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajo de Titulación.”

Roberto Moscoso C.

Arquitecto

CI. 170421277-6

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

"Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes"

Giancarlo Vanoni Rueda

CI. 1715968804

DEDICATORIA

A mis padres y hermano que me acompañaron y apoyaron durante el transcurso de esta larga e carrera.

RESUMEN

El presente trabajo de fin de carrera es una respuesta al análisis del tramo de la Avenida 10 de Agosto de Quito entre la Alameda y el Labrador y posterior propuesta desarrolladas en el transcurso del taller 9no. 2012 – 2013, este trabajo consta de dos componentes: primero la solución urbana y segundo la solución arquitectónica.

Como resultado de esto se propone conceptualmente establecer una Red de Estacionamientos como parte de la solución al problema actual de congestión vehicular de Quito. De esta Red se elige desarrollar un equipamiento arquitectónico, que se encuentra ubicado en el sector del Labrador, en la manzana formada por el cruce de las avenidas 10 de Agosto, el Inca y Amazonas.

Respetando el Plan de Movilidad 2009 – 2025, se determinó el establecimiento de este equipamiento y las plazas de estacionamientos; de esta forma se respalda y apoya a las estaciones intermodales de transporte: Estación la “Y” del Trole y la futura estación del Metro Q. Para el análisis y diseño se toma en cuenta la Plataforma Gubernamental de Sectores Estratégicos localizada en este sector, como punto de alta concentración de personas, así como las nuevas edificaciones que traerá consigo el futuro desarrollo de la cabecera sur del Parque Bicentenario.

Respetando la propuesta del bulevar que se planteó en el taller de tesis de 9no semestre, elegimos prolongar el bulevar a los 3 frentes del terreno donde se implantará el proyecto; este equipamiento contiene 1924 estacionamientos en subsuelos, los ingresos y salidas se ubican en las diferentes avenidas acopladas a los sentidos vehiculares de las mismas, para no crear nodos que estancuen la circulación vehicular. Sobre superficie se desarrollan 4 bloques, 2 de los cuales (A y B) tienen plazas de parqueaderos que se entrelazan y dividen a los bloques por medio de rampas vehiculares. El conjunto de los 4 bloques propone en las plantas de los primeros pisos comercio, entretenimiento y usos complementarios a la iglesia del Carmelo y los estacionamientos. En las plantas superiores se desarrollan oficinas y viviendas para completar el uso múltiple propuesto para la zona, estos usos aportarán al espacio público del sector, generando una consolidación barrial, una mejora la calidad de vida de la zona y apoyará al desarrollo inmobiliario.

ABSTRACT

This dissertation Project born as an answer to the analysis of the "10 de Agosto" avenue in the City of Quito in Between "La Alameda" park and "El Labrador" road interchange and the final proposal developed during the 9th level in 2012-2013.

As a conceptual response it was proposed to establish one Parking Network like a solution to the traffic congestion problem that affects Quito. From this Parking web is taken for developing one of this arquitectonic equipment located in "El Labrador" in between "10 de Agosto", "El Inca" and "Amazonas" avenues.

In respect to the "Plan de Movilidad de Quito" 2009-2025, was determine the establish of this equipment and the parking spots, to support the intermodal transportation stations such as "La Y" of the Trolley Bus and the future Metro Q station. For the analysis and the design was considered the "Plataforma Gubernamental de Sectores Estratégicos" located in this area as a high concentration of people point.

This equipment contains 1924 underground parking places. The entrances and the exits are located properly engage with the circulation of the avenues in which are connected with, as a tool to prevent the vehicular congestion. In the surface are develop 4 blocks, 2 of them (A and B) has parking places and ramps that divides the blocks. The group of the 4 blocks proposes in the ground floor uses like shopping, entertainment and complementarities for the "El Carmelo" church and itself. In the next levels there are offices and housing to complement the multiple uses of the area to support the real state develops.

ÍNDICE

Introducción

Antecedentes

Justificación

Objetivos

Metodología

1. Capítulo 1: Análisis urbano avenida 10 de Agosto en el tramo de la Alameda hasta el Labrador	4
1.1. Desarrollo de la ciudad. contexto histórico	4
1.2. Planes y normativas de Quito	6
1.3. Condiciones físico ambientales de Quito	7
1.3.1. Topografía, geología, climatología y geografía	7
1.3.2. Población y demografía	10
1.4. Estructura espacial	11
1.5. Morfología urbana	11
1.5.1. Trazado de la Zona	11
1.5.2. Movilidad	12
1.5.3. Suelo	14
1.5.4. Edificación	14
1.5.5. Espacio público	15
1.6. Áreas Verdes	15
1.7. Equipamientos	15
1.8. Conclusiones	18
2. Capítulo 2: Propuesta urbana	19

2.1. Objetivos generales	19
2.2. Objetivos específicos	19
2.3. Estrategias	19
2.4. Propuesta para la avenida 10 de Agosto en el tramo de la Alameda hasta el Labrador	20
2.4.1. Estructura espacial	20
2.4.2. Propuesta de ordenamiento territorial	20
2.4.3. Morfología urbana	21
2.4.4. Súper manzanas	22
2.4.5. Zonas susceptibles al cambio	22
2.4.6. Usos de suelo	22
2.4.7. Altura de edificación	22
2.4.8. Red verde y espacio público	24
2.5. Microcentralidades (plataformas)	25
2.5.1. Plataforma histórica	25
2.5.2. Plataforma de conocimiento	27
2.5.3. Plataforma ecológica	27
2.5.4. Plataforma social	27
2.5.5. Plataforma cívica	27
2.5.6. Plataforma multicultural	27
2.6. Equipamientos según Ordenanza Municipal 171	28
3. Capítulo 3: Problemática específica	29
3.1. Planteamiento del problema	29
3.1.1. Contextualización del problema	29
3.1.2. Acercamiento a propuesta de solución de la problemática	32
3.1.3. Viabilidad de la propuesta	32
3.2. Delimitación de la propuesta	32
3.2.1. Equipamientos existentes y faltantes	33
3.2.2. Flujo vehicular	34
3.2.3. Conclusiones	43
3.3. Investigación (parqueaderos)	43

4. Capítulo 4: Planteamiento del tema	46
4.1. Plataformas, transporte público y los sistemas de estacionamientos	46
4.2. Planteamiento urbano de la red de estacionamientos	47
4.2.1. Transporte público	48
4.3. Red de estacionamientos en la zona de estudio	49
4.3.1. Objetivos generales	50
4.3.2. Objetivos específicos	51
4.4. Red de estacionamientos	51
4.4.1. Ubicación	51
4.4.2. Caso de estudio el Labrador	51
5. Capítulo 5: Estacionamientos el Labrador	53
5.1. Análisis del terreno	53
5.2. Conclusiones	57
5.3. Ventajas del terreno	57
5.4. Análisis de referentes	57
5.5. Plan masa	61
5.5.1. Alternativa 1	61
5.5.2. Alternativa 2	62
5.5.3. Alternativa 3	63
5.6. Intenciones	64
5.7. Conceptualización, partido arquitectónico	65
6. Capítulo 6: Programa arquitectónico	68
7. Capítulo 7: Anteproyecto	72
8. Capítulo 8: Proyecto definitivo	77
8.1. Descripción del proyecto	77
8.1.1. Planta baja general	77

8.1.2. Planta de subsuelos	78
8.1.3. Bloque 1	80
8.1.4. Bloque 2	81
8.2. Planos definitivos	20
8.2.1. Planos arquitectónicos	84
8.2.2. Asesoría de tecnologías de la construcción	147
8.2.3. Asesoría de estructuras	153
8.2.4. Asesoría de sustentabilidad	158
Conclusiones y Recomendaciones	164
Referencias	165
Anexos	166

ÍNDICE DE LÁMINAS

Planos Arquitectónicos	82
Implantación General	A-01
Carriles para ingresos y salidas vehiculares	A-02
Señalética urbana	A-03
Planta baja general	A-04
Av. el Inca, ingreso a parqueaderos y paso a desnivel bajo Av. 10 de Agosto	A-05
Subsuelo 1 S1	A-06
Subsuelo 2 S2	A-07
Subsuelo tipo S3 y S4	A-08
Subsuelo 5 S5	A-09
Bloque 1 planta baja PB	A-10
Bloque 1 planta alta PA	A-11
Bloque 1 primera planta P1	A-12
Bloque 1 segunda planta P2	A-13
Bloque 1 planta tipo PT	A-14
Bloque 1 planta tipo PT (cubierta de cancha)	A-15
Bloque 2 planta baja PB	A-16
Bloque 2 planta alta PA	A-17
Bloque 2 primera planta P1	A-18

Bloque 2 segunda planta P2	A-19
Bloque 2 tercera planta P3	A-20
Bloque 2 planta tipo PT	A-21
Bloque 3 planta baja PB	A-22
Bloque 3 planta alta PA	A-23
Bloque 3 primera planta P1	A-24
Bloque 3 segunda planta P2	A-25
Bloque 3 planta tipo PT	A-26
Bloque 4 planta baja PB	A-27
Bloque 4 planta alta PA	A-28
Bloque 4 primera planta P1	A-29
Bloque 4 segunda planta P2	A-30
Bloque 4 planta tipo PT	A-31
Cortes de ingresos y salidas vehiculares	A-32
Bloque 1 corte D – D'	A-33
Bloque 1 corte E – E'	A-34
Bloque 2 corte F – F'	A-35
Bloque 2 corte G – G'	A-36
Bloque 3 corte H – H'	A-37
Bloque 4 corte I – i'	A-38

Corte plaza central	A-39
Vistas del proyecto (3d)	A-40
Vistas del proyecto (3d)	A-41
Bloque 1 fachada sur	A-42
Bloque 1 fachada norte	A-43
Bloque 1 fachada este - oeste	A-44
Bloque 2 fachada sur	A-45
Bloque 2 fachada norte	A-46
Bloque 2 fachada este - oeste	A-47
Render bloque 1 fachada sur	A-48
Render fachada general oeste	A-49
Render vistas del proyecto	A-50
Render vistas del proyecto	A-51
Detalles constructivos	
Planta baja general para detalles	D-00
Corte constructivo de ingreso Av. el Inca	D-01
Corte constructivo de ducto de ventilación y patio deprimido	D-02
Detalle de acceso vehicular	D-03
Detalle de visuales	D-04
Detalle de rampa vehicular	D-05

Detalle de parada de buses	D-06
Detalles de parada de buses	D-07
Detalle de ascensores	D-08
Detalle de escaleras	D-09
Detalle de pisos exteriores	D-10
Detalle de ventanas pvc y dinteles	D-11
Detalle de impermeabilización de losas y cubiertas	D-12
Planos Hidrosanitarios	
Agua potable subsuelo tipo S3 y S4	HS-01
Instalaciones Sanitarias subsuelo tipo S3 y S4	HS-02
Planos Eléctricos	
Iluminación subsuelo tipo	EL-01
Implantación general iluminación exterior	EL-02
Planta baja iluminación bloque 1 y 2	EL-03
Planos Mecánicos	
Instalaciones mecánicas	MC-01
Planos Estructurales	
Cimentación general	E-01
Cimentación general 1	E-02
Detalles de vigas, columnas y losas 1.....	E-03

Detalles de vigas, columnas y losas 2	E-04
Láminas de sustentabilidad	
Esquemas de ventilación e iluminación natural	S-01
Esquemas de ventilación e iluminación natural, uso alternativo para plantas de estacionamiento	S-02

Introducción

- Antecedentes.:

Significación y roles del área de estudio en el contexto urbano de la ciudad, (Documento POT, 2013):

En la Avenida 10 de Agosto se evidencia el desarrollo histórico de la ciudad, siendo así que hasta el año 1903 apenas llegaba hasta el final del parque La Alameda; en 1914 alcanza el parque El Ejido, y para 1947 la ciudad se extiende hasta la Av. Mariana de Jesús.

El Aeropuerto Mariscal Sucre se implementa en 1960 y la 10 de Agosto pasa a jugar un papel primordial como eje de conexión norte – sur de la ciudad, siendo a la vez el eje que conecta con otros cantones y provincias, así como el inicio de la Carretera Panamericana Norte que enlaza con Colombia. A partir de los años 70 y gracias al boom petrolero, este eje se convierte en el centro económico de la ciudad, lo cual provoca un proceso de modernización y expansión urbana.

Cabe recalcar que no siempre se llamó Av. 10 de Agosto, en un comienzo, como nos conectaba con la costa y ayudaba al comercio fue llamada "Vía Atacames", después pasa a ser la "18 de Septiembre" y posteriormente fue nombrada como actualmente se la conoce.

Al ser una avenida tan importante, es parte constitutiva de la historia de nuestra ciudad; los planes de ordenamiento territorial que se propusieron para la ciudad son claves en el desarrollo de Quito:

- Plan Jones Ordiozola (1942)

- Plan Quito (1981)

- Plan Estructura Espacial Metropolitana (1993)

- Plan General Territorial

- Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial

- Sistema de Transporte Trolebús

Estado actual o de situación del área de estudio, (Documento POT, 2013):

Actualmente la Av. 10 de Agosto es un corredor de centralidad, con diferentes características en los 3 tramos que se identificaron en la etapa de investigación; el tramo sur, comprendido entre el parque La Alameda y la Av. Colón, es de carácter administrativo; el tramo central que va de la Av. Colón a la Av. Naciones Unidas es de carácter residencial, debiéndose resaltar que este tramo no está dentro del hipercentro de la ciudad; y, el tercer tramo que está entre la Av. Naciones Unidas y la cabecera sur del Aeropuerto Mariscal Sucre, tiene un carácter comercial, lo particular de este último tramo es que está afectado directamente por el eje de aproximación al ex aeropuerto, lo cual se evidencia claramente por sus edificaciones de poca altura.

El bajo protagonismo que tiene la avenida dentro de la ciudad es notorio ya que queda fuera del hipercentro, si bien es claro que la centralidad del Centro Histórico comprende la 10 de Agosto cuando sigue hacia el norte; La Mariscal, La Pradera y La Carolina, como centralidades, también provocan que todo el protagonismo se desplace hacia el lado oriental de la ciudad. Otros factores que afectaron y colaboraron a esta consecuencia fue la implementación del carril exclusivo del trole, lo cual dificultó la conexión entre oriente y occidente, y también

llevó a que se prohibiera estacionar autos en la vía, afectando directamente a los comercios en planta baja que se evidencian a lo largo de la avenida.

La desconexión entre oriente y occidente es también una consecuencia de haber dado prioridad al vehículo motorizado, tanto público como privado, lo cual no solo tiene como consecuencias la contaminación, afectación al peatón y al transporte alternativo, sino que también provoca una ruptura en las relaciones entre los 27 barrios que conforman la 10 de Agosto (INEC, 2010).

En la 10 de Agosto el 82% del suelo es de uso no residencial, lo cual se ve reflejado en el horario de vida que tiene; el uso comercial es del 43%, lo que le otorga a esta avenida el rol de eje comercial; le sigue el uso múltiple (vivienda – comercio) con el 22%, equipamientos (8%), comercio y oficinas (7%), vivienda (6%), oficinas (6%), equipamiento y comercio (4%), equipamiento y oficinas (2%), equipamiento y vivienda (1%); y, finalmente suelo vacante (1%), (Documento POT, 2013).

De todo lo planteado podemos inferir que el estado actual de la Avenida 10 de Agosto denota una vocación comercial haciendo de este un lugar no atractivo para vivir, (Documento POT, 2013).

La densidad poblacional en el área de estudio es baja, con 41 hab/ha (INEC, 2010), lo cual es menos de la mitad de la densidad promedio de Quito, existe una tendencia de disminución de población (entre 1990 y 2001 la tasa de crecimiento anual fue de 4,59%, mientras que del 2001 al 2010 fue de -0,01%), (INEC, 2010). La población que habita en el área de estudio tiende a estar constituida cada

vez más por adultos mayores (para el 2001 los adultos mayores constituían el 11% de la población total mientras que para el 2010 ascendió al 13%, la población infantil -0 a 14 años disminuyó del 20% al 17%), (INEC, 2010).

El espacio público dentro de la avenida también se ve afectado por la prioridad dada a los vehículos, muchos de estos espacios son productos residuales que se han formado por la creación de cruces a desnivel, estos espacios residuales han sido tratados como plazas o parques que no tienen atractivo y son de difícil acceso.

Prospectiva según tendencias del estado actual, (Documento POT, 2013).

Si en un futuro la Av. 10 de Agosto continúa con la tendencia actual, no solo se verá afectada por una falta de protagonismo, que podemos decir tiene efectos menores para la ciudad ya que afecta más a la gente que habita en el área de estudio, sino que cuando la nueva centralidad que es el Parque de la Ciudad se empiece a consolidar las personas podrían abandonar la avenida en busca de un lugar más atractivo y con mayor calidad de vida, generándose así un área en crisis, la cual tendrá repercusiones mayores ya que puede convertirse en zona roja debido a un deterioro por abandono de las personas que habitan la zona de estudio, esto debido a la disminución de la densidad poblacional mencionada anteriormente.

Síntesis de la propuesta urbana, (Documento POT, 2013).

Como propuesta elaborada por el Taller de Tesis de 9no semestre, documentada en el POT, (plan de ordenamiento

territorial), se plantea que para el año 2025 la Av. 10 de Agosto contará con una población de 30.000 habitantes, (Documento POT, 2013), se impulsará el desarrollo sostenible de la ciudad y será un nuevo espacio atractivo para vivir, trabajar y recrearse. Se consolidará como el eje estructurante del sistema de espacio público del área de estudio y de su entorno, con espacios verdes que promuevan una mejor relación entre el hombre y la naturaleza; será un lugar con gran calidad medio ambiental; se convertirá en un sitio de encuentro que impulse el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes y la inclusión e interacción social, reconociendo la diversidad cultural; contará con un sistema de movilidad que integre varios modos de transporte, priorizando al peatón y facilitando el acceso universal a sus diferentes destinos; y, garantizará la diversidad de usos para evitar grandes desplazamientos.

A su vez, se plantea generar microcentralidades o plataformas a lo largo de la Av. 10 de Agosto, en estas se implementará una red de equipamientos que activen las microcentralidades y de esta forma hacer que el área de intervención forme parte del hipercentro.

Las plataformas son:

- Plataforma multicultural (la Y)
- Plataforma cívica (NNUU)
- Plataforma social (Atahualpa y 10 de Agosto)
- Plataforma ecológica (Mariana de Jesús)
- Plataforma del conocimiento (av. Colón)

- Plataforma histórica (Av. Patria)

Con estas plataformas se busca ampliar la accesibilidad y conectividad transversal entre los barrios y sectores ubicados al oriente y occidente de la avenida mediante la creación de espacios representativos que potencialicen el desarrollo integral de los ciudadanos y que impulsen la cohesión y el bienestar social, generando un sentimiento de pertenencia hacia la Av. 10 de Agosto, promoviendo el desarrollo sociocultural, económico y ambiental.

Objetivos, (Documento POT, 2013):

- Promover el desarrollo sociocultural, económico y ambiental en el área de estudio.
- Crear espacios representativos que potencialicen el desarrollo integral de los ciudadanos y que impulsen la cohesión y el bienestar social, generando un sentimiento de pertenencia.
- Promover la diversidad de usos para prolongar los horarios de actividades.
- Facilitar e incentivar la movilidad peatonal y el uso de transporte alternativo.
- Implementar una red de parqueaderos públicos a lo largo del área de estudio, esta red se complementará a las plataformas planteadas y solucionará la falta de estacionamientos que existe en el área.
- Relaciones de la propuesta urbana y del tema de tesis.

El tema de tesis nace de una propuesta que responde a las actuales necesidades que tiene la Avenida 10 de

Agosto, esta propuesta es el fruto de un minucioso trabajo de análisis, y del planteamiento realizado por el POT, en la 9no semestre 2012- 2013 documentado en el POT, en la propuesta se plantea aumentar la densidad dentro del área de estudio, lo que nos llevó a revisar los equipamientos que se requieren basados en la densidad de un área, para esto el taller revisó la Ordenanza 171 (ORDM 17), de esta forma los diferentes equipamientos que se desarrollarán como proyectos de tesis articularán el proceso de restructuración urbana en un 100%.

- Justificación del tema:

Justificación del tema en la propuesta urbana.

Si enmarcados en la propuesta urbana elaborada por el Taller de tesis de 9no semestre y el Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial, se considera la creación de nuevos equipamientos de vivienda, oficina, comercio, cultura, deporte, etc., es decir nuevos lugares de encuentro y permanencia, así como nuevos sistemas de movilización y transporte, es evidente que también se requerirá de equipamientos donde las personas pueden dejar sus vehículos y así poder aprovechar las nuevas oportunidades que se estarían gestando en la Av. 10 de Agosto.

El equipamiento será de uso múltiple considerando que las actividades durante el día se prolongarán y a su vez para que este tenga una mejor apropiación por parte del usuario, el uso se complementará con un enfoque comercial y de entretenimiento que sean complementarios al rol del eje de la 10 de Agosto, tomando en cuenta las

cualidades y potencialidades que tenga el terreno en donde se implantará el trabajo de titulación..

Actualidad del tema.

Actualmente en el área de estudio se puede apreciar que los equipamientos de parqueadero público no abastecen al sector, habiéndose identificado que únicamente existe un equipamiento que da directamente a la 10 de Agosto, el cual se encuentra en el borde sur del parque de la Alameda; también encontramos dos parqueos, que se encuentran en las cuadras aledañas a la avenida, el uno está atrás del IESS, por la calle Bogotá, y el otro está ubicado una cuadra al sur del Colegio de Arquitectos.

Estos parqueaderos públicos no abastecen al barrio en el que se encuentran, peor aún al área de estudio, lo cual ha ocasionado que se improvisen parqueaderos en lotes donde no existen edificaciones; y a su vez ha causado que las personas usen espacios de uso público como estacionamientos informales.

La zona azul forma parte del sistema de estacionamiento Quito, la cual ocupa las calles como fuente de parqueaderos, esta solución provoca que las calles reduzcan su capacidad por lo que aportan al tráfico y caos vehicular.

Pertinencia del tema.

El proyecto se ve respaldado por el cuadro de equipamientos (Ordenanza 171), el uso de esta ordenanza es resultado de la propuesta urbana desarrollada por el Taller de 9no semestre 2012 – 2013 y documentada en el POT.

El tema propuesto se enfoca en el Equipamiento de parqueaderos pertenecientes a la Red que atiende a las plataformas planteadas; debiendo tenerse en consideración que este equipamiento es esencial en la propuesta urbana ya que es parte de una red articulada que atenderá a las diferentes plataformas.

La falta de parqueaderos públicos se da a nivel de toda el área de influencia de la Av. 10 de Agosto, por ende al proponer los equipamientos en las diferentes plataformas no solo las complementamos entre sí, sino también al sector y barrios en los que estas se encuentran; estos proyectos pueden ser desarrollados en conjunto con la empresa privada constituyéndose así en un equipamiento de desarrollo económico.

Objetivos arquitectónicos – urbanos del tema,
(Documento POT, 2013):

Atender la evidente necesidad de disponibilidad de espacios de parqueo, confiables y seguros, en el eje de la Av. 10 de Agosto.

El uso del automóvil no puede ser negado a nadie y cada día esta tendencia va en aumento, por lo que cada vez se dificulta más encontrar un puesto donde estacionar en el destino de los diferentes usuarios, por lo que esta propuesta plantea que la red de estacionamientos esté relacionada con el transporte público y de esta forma incentivar a las personas que el uso del auto sea para desplazamientos largos y fuera del eje de la 10 de Agosto, creando así una conciencia ambiental.

Generar nuevas oportunidades de fuentes de negocio y empleo en base al servicio múltiple que brindaría el nuevo equipamiento.

Desarrollar un modelo de equipamiento de uso múltiple que puede ser desarrollado en las diferentes plataformas acoplándose a su vocación y usos complementarios.

Desarrollar un equipamiento que se complemente con los diferentes equipamientos que se proponen como parte de la propuesta urbana planteada por el Taller de tesis de 9no semestre 2012 – 2013 realizada en el tramo de la 10 de Agosto entre el parque La Alameda y la cabecera sur del Aeropuerto Mariscal Sucre, de tal forma que alcance los objetivos del taller de Tesis.

- Metodología (MET 9no semestre, 2013).

Objetivos académicos:

Construir una propuesta de diseño arquitectónico, con capacidad imaginativa, creativa e innovadora en todas sus fases, integrando coherentemente las propuestas conceptuales y espaciales del Plan de Ordenamiento Territorial que es parte de la propuesta del taller de noveno semestre, (MET 9no semestre, 2013).

De experimentación y creación de procesos metodológicos:

La tesis no es solo el cumplimiento académico, sino, se trata de un proceso de investigación en el cual se adquirirán las herramientas para desarrollar el trabajo de titulación que reflejará las capacidades para experimentar, crear, desarrollar nuevas propuestas arquitectónicas (MET 9no semestre, 2013).

1. Capítulo 1: Análisis Urbano de la Av. 10 de Agosto en el tramo de la Alameda hasta el Labrador, (Documento POT, 2013).

Como se puede ver en la figura 1, en la Avenida 10 de Agosto se distinguen 3 tramos:

Tramo sur (San Blas – Av. Colón), con actividades de tipo administrativo, gubernamental, esto se debe al desprendimiento que tuvo del Centro Histórico debido a que se fue expresando la modernidad en los años 60. Cabe resaltar que el sur de este tramo presenta más movimiento debido a su cercanía al Centro.

Tramo central (Av. Colón – Av. Naciones Unidas), debido a la centralidad de La Carolina (actual centro financiero de la ciudad), las actividades comerciales son bajas, este tramo es residencial con pequeña actividad comercial en las plantas bajas.

Tramo norte (Av. Naciones Unidas), en este tramo la afectación que produjo la cercanía al antiguo aeropuerto Mariscal Sucre y su cono de aproximación, se ve plasmada en las edificaciones de baja altura con lotes de gran tamaño y subocupación de los mismos.

1.1. Desarrollo Histórico de la ciudad, (Documento POT, 2013).

En la figura 2 se puede apreciar que en la Avenida 10 de Agosto se evidencia el desarrollo histórico de la ciudad, siendo así que hasta el año 1903 apenas llegaba hasta el final del parque La Alameda, en 1914 alcanza el parque El Ejido, y para 1947 la ciudad se extiende hasta la Av. Mariana de Jesús.]

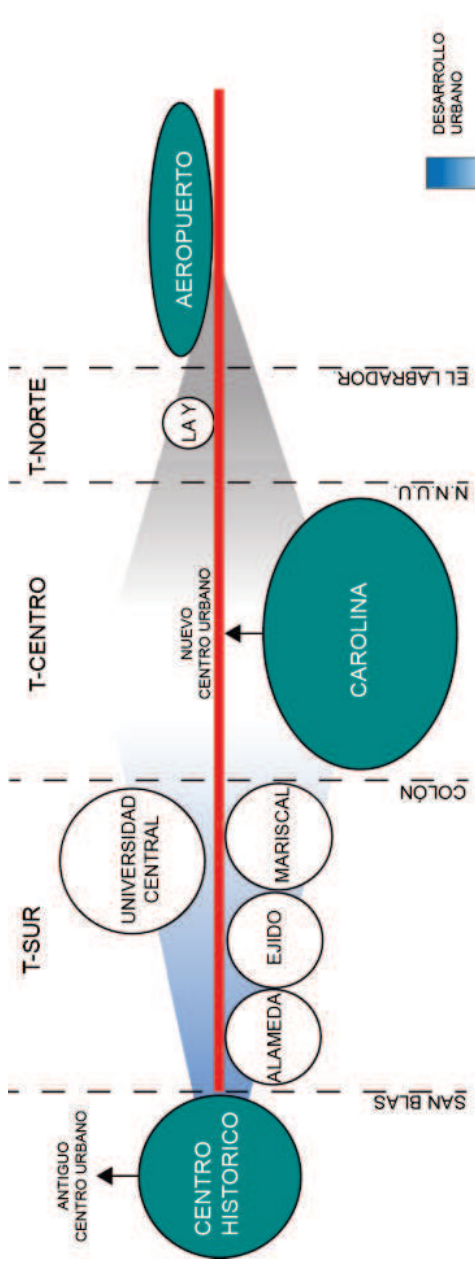


Figura 1: desarrollo urbano de la Av. 10 de Agosto. Tomado de: (Documento POT, 2013)

El Aeropuerto Mariscal Sucre se implementa en 1960 y la 10 de Agosto pasa a jugar un papel primordial como eje de conexión norte – sur de la ciudad, a la vez es el eje que nos conecta con otros cantones y provincias, también es el inicio de la Carretera Panamericana Norte que enlaza con Colombia. A partir de los años 70 y gracias al boom petrolero, este eje se convierte en el centro económico de la ciudad, lo que provoca un proceso de modernización y expansión urbana.

Se debe tener presente que no siempre se la conoció como Av. 10 de Agosto, en un comienzo, debido a que nos conectaba con la costa y ayudaba al comercio, fue llamada "Vía Atacames", después pasa a ser la "18 de Septiembre" y luego se la denomina como actualmente se la conoce.

Al ser una avenida tan importa, parte constitutiva de la historia de nuestra ciudad, fue afectada por varias intervenciones urbanas, que también son claves en el desarrollo de Quito.

A medida que la ciudad fue creciendo se fueron creando los diferentes barrios que conforman el área de estudio, como se puede observar en la figura 3, en total son 27 los barrios que están divididos por la Av. 10 de Agosto entre este y oeste.

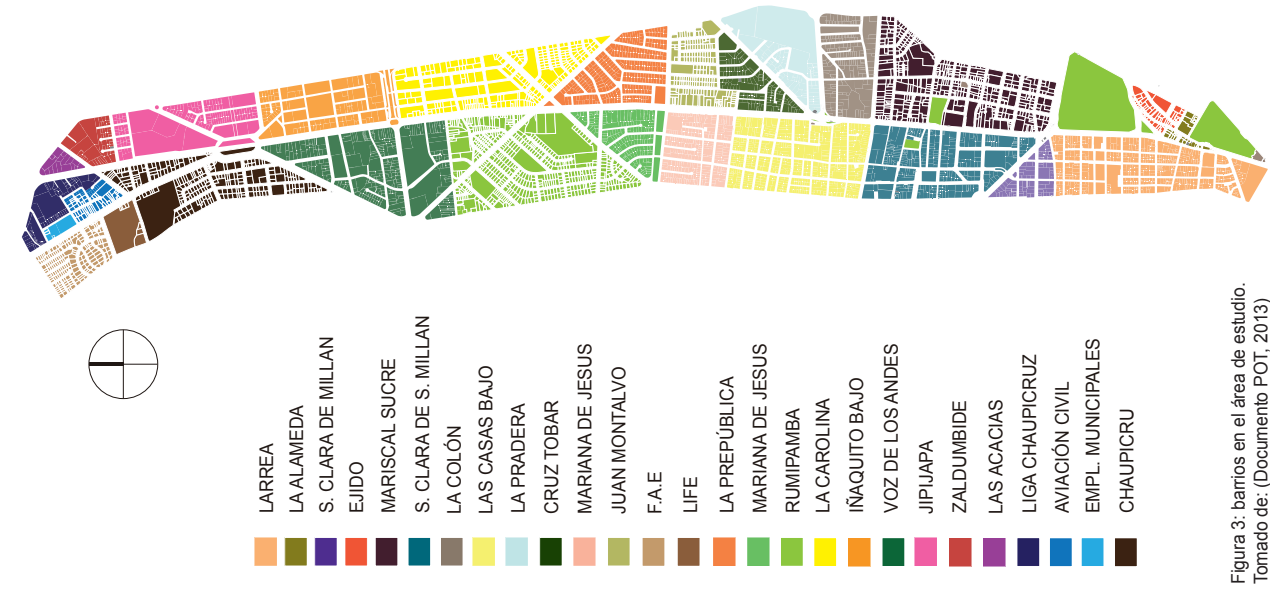


Figura 3: barrios en el área de estudio. Tomado de: (Documento POT, 2013)

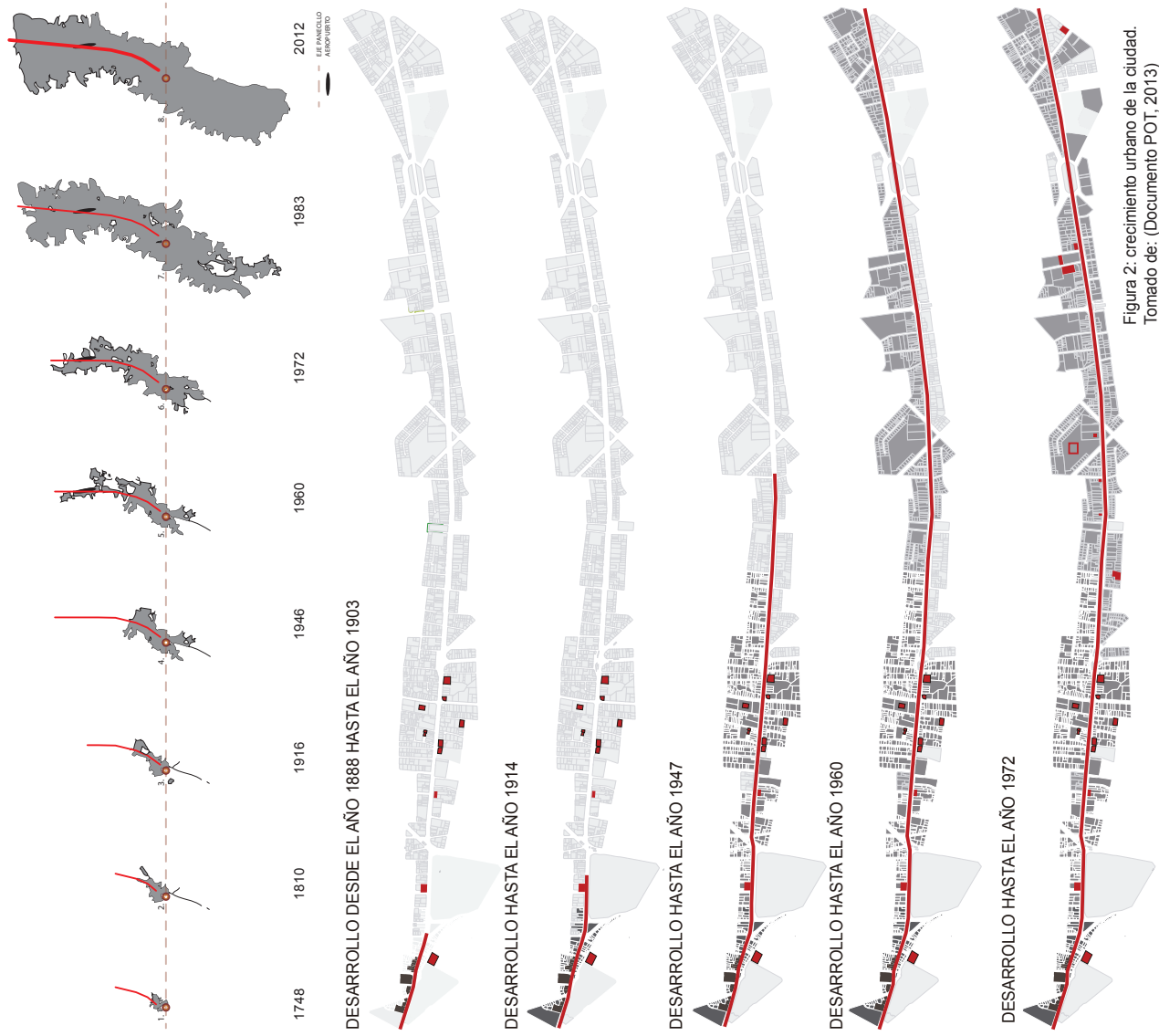


Figura 2: crecimiento urbano de la ciudad. Tomado de: (Documento POT, 2013)

1.2. Planes y normativas de Quito, (Documento POT, 2013).

- Plan Jones Odriozola (1942), figura 4.

Fue el primer plan regulador, con el cual, basados en la vivienda, trabajo y esparcimiento, se propondría una división.

Divide a la ciudad en 4 zonas:

- Zona Sur.
- Centro Histórico.
- Centro de servicios generales.
- Zona norte. Con este plan se define los usos de suelos, se propone expandir las zonas urbanas, sobre todo al norte de la ciudad, se provee una

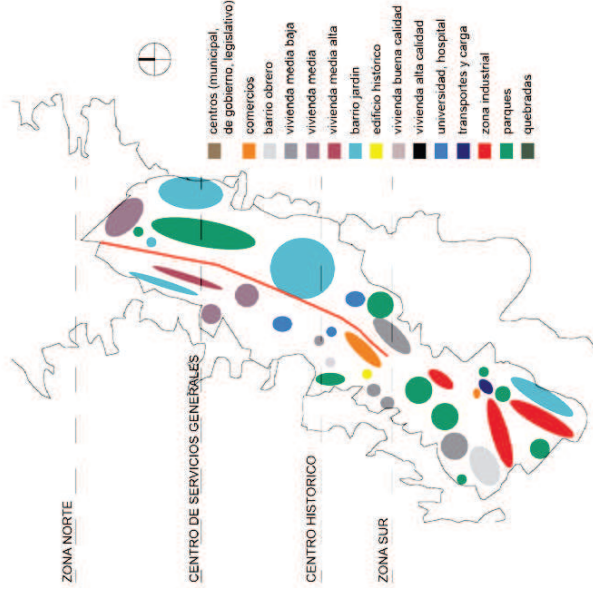


Figura 4: Plan Jones Odriozola 1942. Tomado de: (Documento POT, 2013)

localización de equipamientos de acuerdo a la población.

Entre sus características, desarrolla ejes, zonificación, generación de centros, incorporación de la trama verde (parques, áreas recreativas), zonas especializadas de servicios (universidades, hospitales, centros político administrativos) como ejes directores del crecimiento y estructuración de la ciudad.

Como meta el plan propone en 10 años cubrir 6.094 ha y poder llegar a las 7.700 ha, (Planificación territorial en el Distrito Metropolitano, 2009), (Documento POT, 2013).

- Plan Quito (1981), figura 5.

Este plan propone controlar el desarrollo físico y espacial de la ciudad, donde se incorpora conceptos de protección ecológica y áreas verdes, de esta forma se vincula a la ciudad con los valles aledaños.

Se plantea la macro centralidad desde La Alameda hasta la Av. Río Coca, estará articulada por un corredor de actividades múltiples; y, se sistematiza la distribución de los equipamientos en la ciudad, (Documento POT, 2013).

- Plan de estructura espacial metropolitana (1993).

Tiene los siguientes lineamientos:

Ordenar integralmente la estructura funcional urbana.

Crear una nueva estructura social policéntrica.

Permitir el desarrollo de una nueva zonificación relacionada con las demandas sociales.

No permitir una concentración de funciones en el centro.



Figura 5: Plan Quito 1981 Tomado de: (Documento POT, 2013)

Crear entidades sociales como barrios y parroquias.

Crear un sistema de manejo ambiental (equilibrio hombre/naturaleza), (Documento POT, 2013).

- Plan general de desarrollo territorial 2006 - 2010.

Planteamientos:

Generar una estructura territorial regional policéntrica y compacta.

Generar un sistema eficiente de movilidad y accesibilidad, que vincule las diferentes centralidades beneficiando al peaton.

Recuperar el espacio público.

Proyectarse como una ciudad compacta, para lograr inversiones públicas y privadas, sustentabilidad ambiental, y la recuperación de la vida urbana, (Documento POT, 2013).

- Plan metropolitano de ordenamiento territorial 2012 - 2025, figura 6.

La función del PMOT es la planificación económica, social y ambiental en las dimensiones del territorio.

Principios:

Quito: ciudad – capital, distrito – región: desarrollo urbano

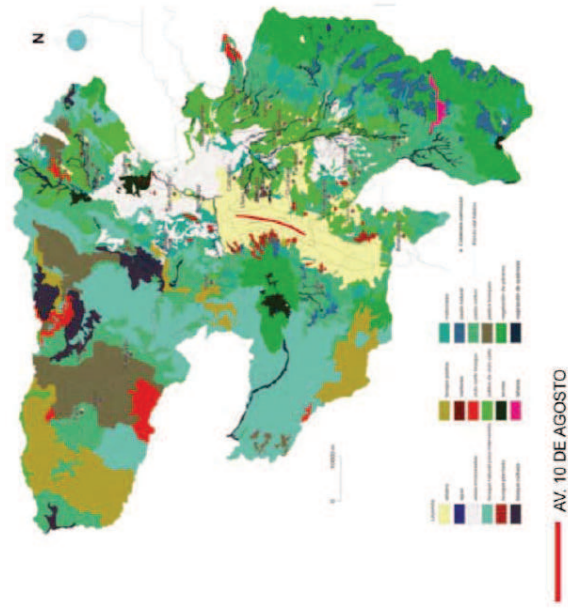


Figura 6: Plan general de desarrollo territorial, 2006 - 2010. Tomado de: (Documento POT, 2013)

y rural con enfoque en lo medio ambiental.

Quito para los ciudadanos – ciudad de derechos: el buen vivir.

Quito lugar de vida y convivencia – Derecho a la ciudad: mantener al tanto a la ciudadanía, respecto a riesgos, estudios, vulnerabilidades, prevención de desastres, desplazamientos seguros, red de espacios públicos, recuperación de espacios urbanos arquitectónicos.

Quito productivo y solidario – oportunidades para todos.

Quito verde – los derechos de la naturales y medio ambiente. Protección y conservación medio ambiental.

Quito histórico, cultural y diverso – identidades y patrimonio.

Estrategias:

- Habitat y vivienda.
- Espacio público.
- Transporte público.
- Equipamiento.
- Gestión del suelo.
- Servicios públicos.

A partir de los años setenta es notoria la expansión urbana de baja densidad, desde 1950 la población de Quito ha crecido hasta alcanzar 2'239.191 habitantes (INEC, 2010), en el año 2010, (Documento POT, 2013).

1.3. Condiciones físico ambientales de Quito.

1.3.1. Topografía, geomorfología, climatología y geografía, (Documento POT, 2013).

Topografía.

Quito está ubicado en la hoya formada por la Cordillera de los Andes, es por esto que el crecimiento de la ciudad se dio en forma longitudinal.

Quito está ubicado en un valle localizado al este de las faldas del volcán Pichincha. La ciudad, en sus zonas periféricas, ha crecido hasta los valles aledaños (Valle de los Chillos, Valle de Cumbaya y Tumbaco).

Geomorfología.

La geomorfología de la ciudad tiene factores tectónicos, volcánicos y erosivos.

La parte baja de la Cordillera de los Andes es donde se asienta la ciudad de Quito; la cual en su parte oriental está entre los 4.000 y 3.000 msnm en tanto que la occidental está entre los 3.000 a 4.800 msnm, (Documento POT, 2013), ver figura 7.

Climatología.

Quito corresponde a una zona templada húmeda. Donde la temperatura promedio es de 17° grados centígrados, y durante el día tiene una variación entre los 4° y 28° grados (Documento POT, 2013).

Geografía.

La mayor parte de los suelos de la ciudad son de procedencia volcánica, en el área de estudio la calidad del suelo varía según las diferentes zonas que lo conforman, se puede decir que es intermedia y con un valor de licuefacción no alto.

La textura del suelo urbano es homogénea.

ZONA SÍSMICA

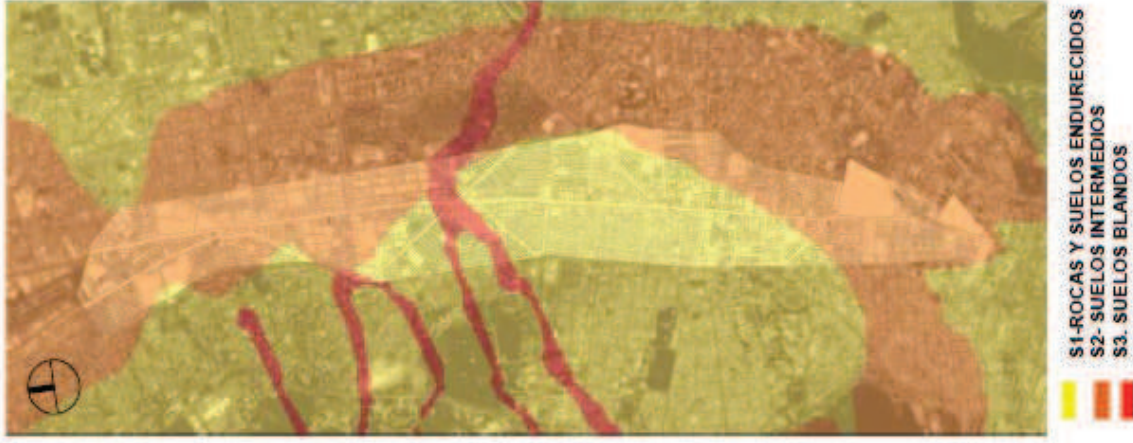


Figura 8: mapa de intensidad sísmica en el área de estudio. Tomado de: (Documento POT, 2013)

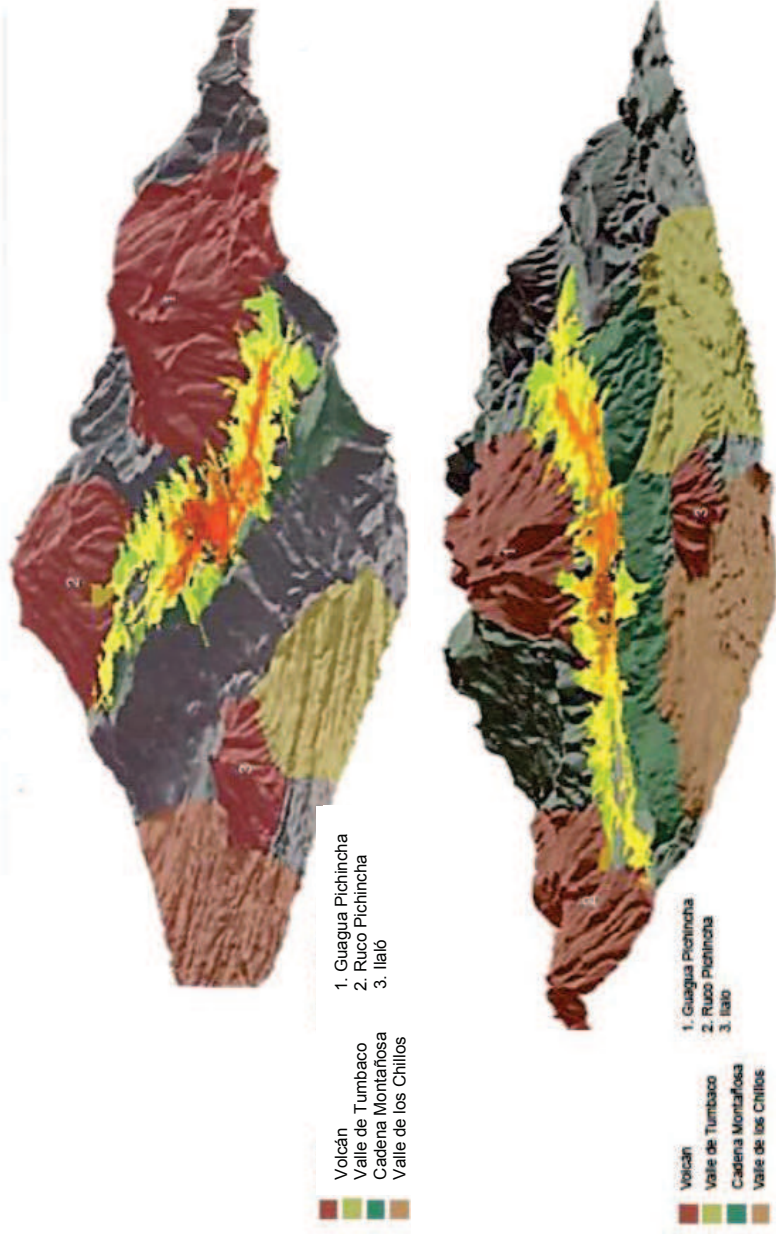


Figura 7: Plan general de desarrollo territorial, 2006 - 2010. Tomado de: (Documento POT, 2013)

En las figuras 8, 9, 10 y 11 se puede ver mapeados los diferentes componentes físicos que actúan directamente sobre nuestra zona de estudio.

LICUEFACCIÓN DEL SUELO



Figura 9: mapa de licuefacción del suelo.

Tomado de: (Documento POT, 2013)

AMENAZAS VOLCÁNICAS



Figura 10: mapa de amenazas volcánicas.

Tomado de: (Documento POT, 2013)

INUNDACIONES



Figura 11: mapa de inundaciones.

Tomado de: (Documento POT, 2013)

1.3.2. Población y demografía, (Documento POT, 2013).

Desde La Alameda hasta la Av. Mariana de Jesús, la densidad poblacional de la 10 de Agosto es de 47 habitantes/hectárea (Documento POT, 2013), y desde la Av. Mariana de Jesús hasta El Labrador la densidad es de 36 habitantes/hectárea (Documento POT, 2013), esto es un claro resultado de la influencia del antiguo aeropuerto Mariscal Sucre; el total de habitantes en el área de estudio es de 14.975 (Documento POT, 2013).

Como se puede ver en la tabla 1, en nuestro tramo a estudiar la edad poblacional oscila entre los 15 y 64 años.

Tabla 1: edad de la población en av. 10 de Agosto. Tomado de: (Documento POT, 2013)

POBLACIÓN ÁREA DE ESTUDIO	HABITANTES
De 0 a 14 años	2528
De 15 a 64 años	10865
De 65 años y mas	1724

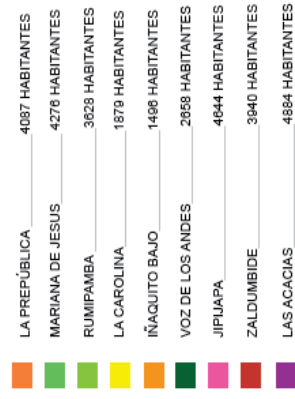


Figura 12: Población por barrio. Tomado de: (Documento POT, 2013)

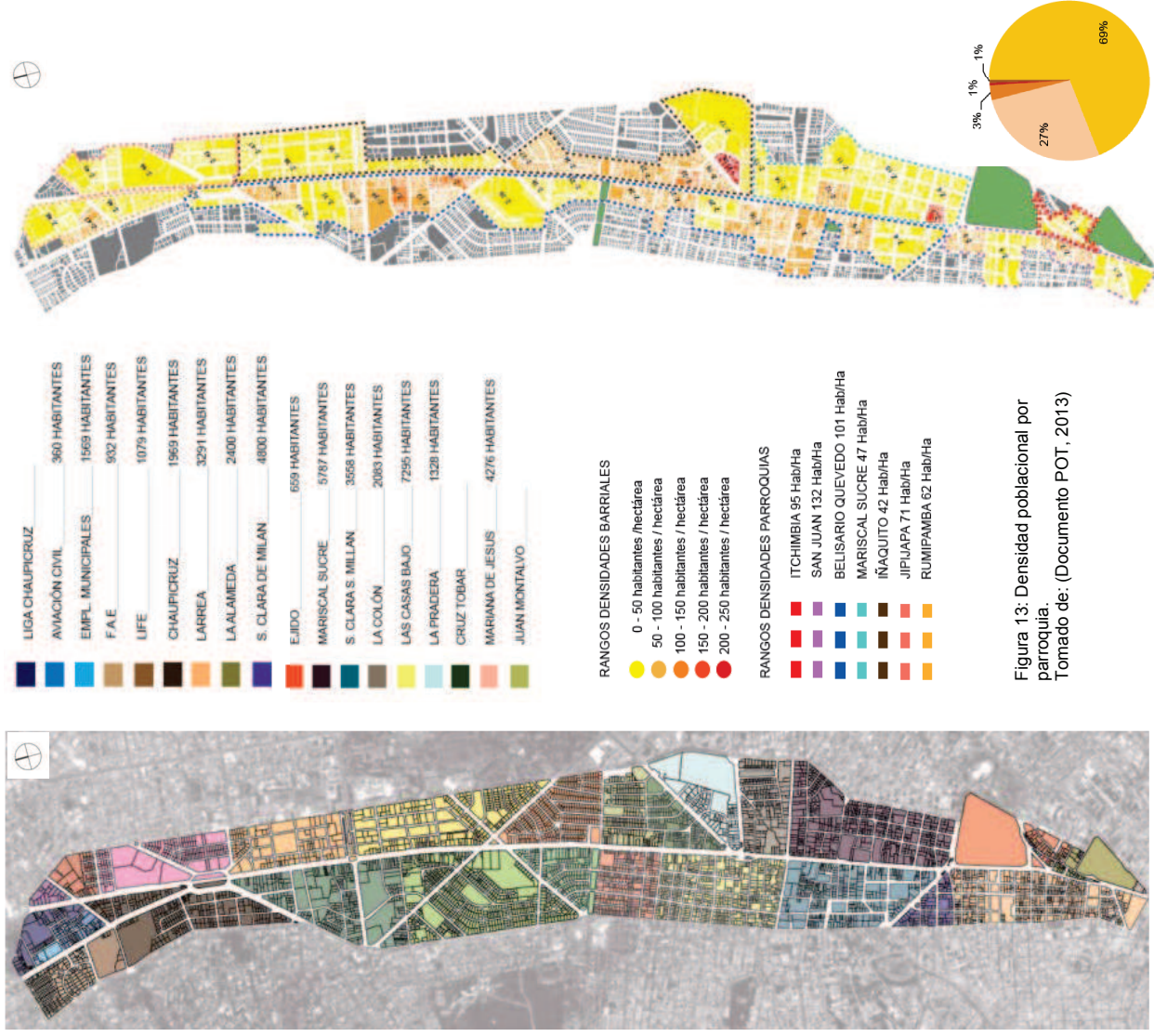


Figura 13: Densidad poblacional por parroquia. Tomado de: (Documento POT, 2013)

1.4. Estructura espacial, (Documento POT, 2013).

La estructura espacial del Distrito está conformada por la macro centralidad denominada hipercentro, ver figura 14, este va desde el barrio la Villaflora hasta el antiguo aeropuerto Mariscal Sucre.

La actual estructura espacial es disfuncional debido a que los equipamientos y servicios se encuentran concentrados.

La 10 de Agosto se caracteriza por ser el eje longitudinal más antiguo de la ciudad, este eje atraviesa al actual hipercentro. Como resultado de la investigación realizada en el transcurso del Taller de Tesis 9no 2012 – 2013 se establecieron los tramos anteriormente ya mencionados, ver figura 14.



Figura 14: Hipercentro.

Tomado de: (Documento POT, 2013)



Tabla 2: FODA estructura espacial

Tomado de: (Documento POT, 2013)

CARACTERÍSTICAS	FODA - ESTRUCTURA ESPACIAL					
	INTERNO	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	EXTERNO	AMENAZAS	
ESTRUCTURA GENERAL	La mayor parte (los tres cuartos) del área de estudio se encuentra dentro del "hipercentro" del Distrito Metropolitano de Quito.	Carencia de un sistema de micro-centralidades.	Ejecución del metro.	No ejecución del metro.		
		El tramo 2 (Av. Colón hasta Av. Naciones Unidas) se encuentra en la periferia del hipercentro.	La eliminación del como de aproximación del actual aeropuerto.	Nuevo centro urbano Parque de la Ciudad.	No ejecución del Parque de la Ciudad.	
		Carencia de una imagen urbana definida.	Los corredores transversales existentes pueden fortalecer esta nueva centralidad longitudinal.		Los atributos de la ciudad no funcionan como un sistema integral.	
		Degradación urbana.	Zonas con alta susceptibilidad al cambio.			

1.5. Morfología urbana.

1.5.1. Trazado de la zona, (Documento POT, 2013).

El trazado dentro del área de estudio tiene 2 tipologías, la primera que va desde San Blas hasta la Av. Colón, se caracteriza por ir con el damero del Centro Histórico.

La segunda que está comprendida desde la Av. Colón hasta El Labrador, se caracteriza por la presencia de diagonales como producto del Plan Jones de Odrizola, ver figura 16, estas diagonales forman manzanas de distintas formas y tamaños lo cual generó problemas en el trazado, como:

- Dificultades en la conexión vial.
- Irregularidad en el parcelamiento debido a la geometría y tamaño irregular de distintas manzanas.

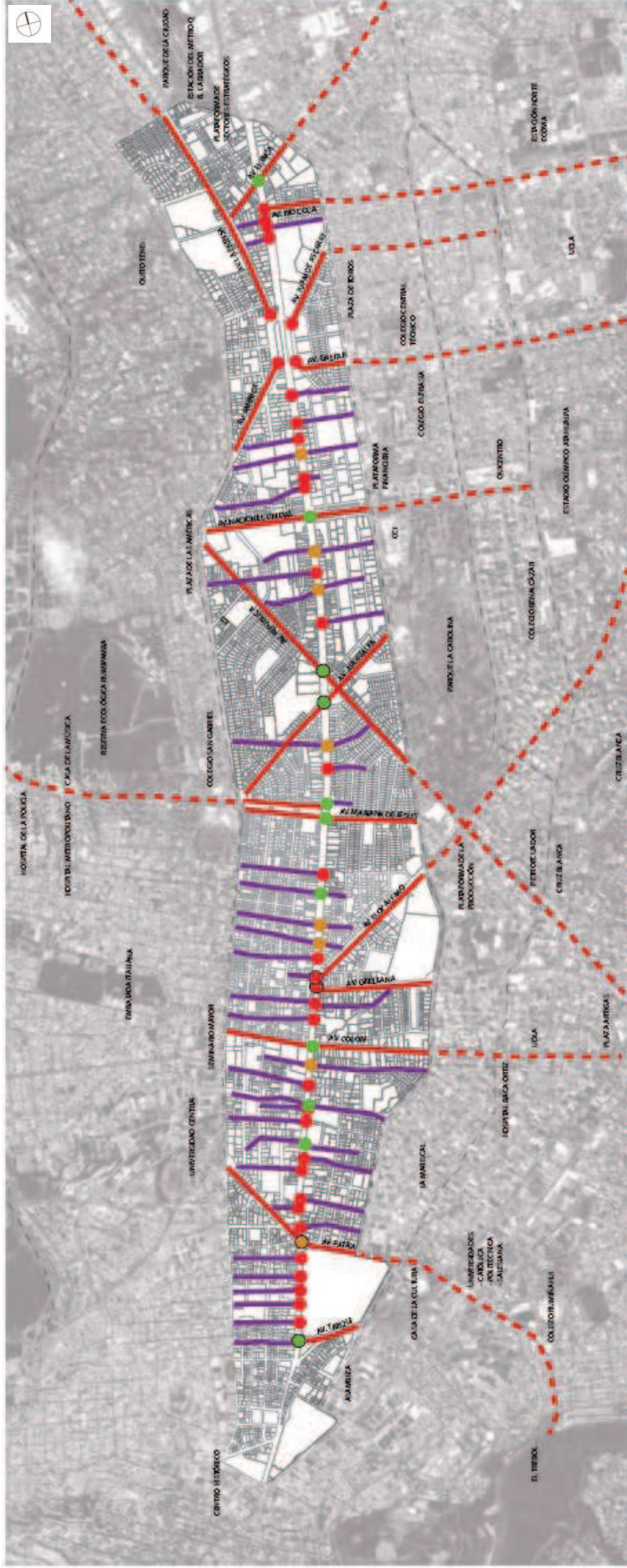


Figura 15: cruces enlaces e intersecciones. Tomado de: (Documento POT, 2013)

- dificultades que no forman un perfil definido.

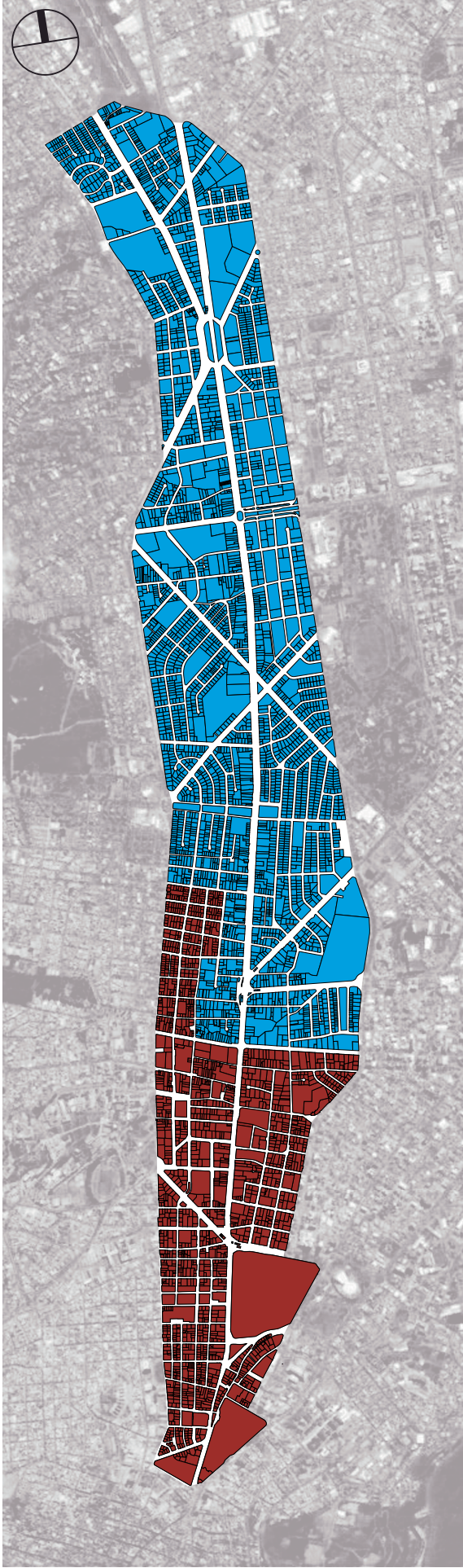
1.5.2. Movilidad, (Documento POT, 2013).

El carril exclusivo del trole más el trazado irregular de la ciudad, no facilita que las vías perpendiculares a la 10 de Agosto, es decir en sentido este - oeste, tengan una continuidad adecuada, ver figura 15; son apenas 19 las vías que actualmente cruzan, y 6 que tienen una

posibilidad de cruzar se ven impedidas por la existencia del Trolebús y su carril particular.

Debemos mencionar que la implementación del Trolebús a través de la Av. 10 de Agosto ha conectado de manera integral y funcional a la ciudad en sentido norte - sur, y dado que es un sistema de transporte que funciona a base de electricidad, no emite emanaciones contaminantes para el medio ambiente. Se prevé que para el año 2016 los

usuarios del trolebús usen también el nuevo Metro Q debido a la distancia que recorre y el tiempo en el que lo hace, (Plan de Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2009 - 2025, 2008).



TRAZADO REGULAR
 Trazado Irregular

Figura 16: trazado zona de estudio.
 Tomado de: (Documento POT, 2013)

Tabla 3: FODA trazado y movilidad.
 Tomado de: (Documento POT, 2013)

CARACTERISTICAS	FODA - TRAZADO Y MOVILIDAD	
	INTERNO	EXTERNO
TRAZADO	FORTALEZAS Eje longitudinal más largo de la ciudad, conecta grandes centralidades dentro y fuera de la mancha urbana. Eje estructurante de las conexiones transversales a través de las 19 vías que lo cruzan.	DEBILIDADES Interrupción de la mayoría de las vías transversales, 37 vías interrumpidas. Dificultad de ampliación de vías. Falta de conexiones entre los barrios que se encuentran al este y al oeste de la avenida.
	OPORTUNIDADES Refuncionalización del Trole debido a la implantación del sistema Metro. Vías alternas longitudinales Existencia de vías que pueden prolongarse para crear nuevas conexiones.	AMENAZAS Crecimiento excesivo del parque automotriz. Sectores privados consolidados.
MOVILIDAD	Alta concentración de vehículos. Baja calidad de transporte público. Interrupción de desplazamientos por el carril del Trole. Reducida capacidad de aceras para soportar los desplazamientos peatonales.	Implementación del Metro que provoque una pérdida de protagonismo de la avenida. Nodos de caos vehicular. No construcción del Metro.
	Conectividad longitudinal. Existencia de redes de transporte público.	Implementación del Metro. Sistemas de movilidad alternativa.



Figura 17: trazados en el área de estudio. Tomado de: (Documento POT, 2013)

1.5.3. Suelo, (Documento POT, 2013).

Como se puede observar en la figura 17, el uso múltiple del suelo es lo que caracteriza a la zona en estudio, lo que significa que los proyectos que se podrían desarrollar en esta pueden ser de vivienda, comercio, oficinas y equipamientos sin ninguna restricción.

El uso comercial predomina en la Av. 10 de Agosto y es la causa para que la vivienda, que debió ser el uso principal según el Plan Quito 1980, haya sido desplazada del sector.

1.5.4. Edificación, (Documento POT, 2013).

Uno de los factores que ha definido la forma de edificación en cuanto a altura, fue la presencia del antiguo aeropuerto Mariscal Sucre, como ya se mencionó anteriormente el cono de aproximación al aeropuerto ha provocado que la densidad y la altura del área de estudio sea bastante baja.

La zona más afecta es la del sector de la “Y”, es decir la parte norte de nuestro estudio, en esta como máximo se

podían edificar hasta 4 pisos altos, teniendo una altura de 16 metros en total.

La mayoría de la edificaciones han sido destinadas para el uso comercial, lo que causa que la Av. 10 de Agosto tenga una vida temporal y de un horario fijo; en cuanto al estado de las edificaciones se puede decir que en su mayoría son regulares, y es notoria la falta de mantenimiento; como la Av. 10 de Agosto tiene una alta circulación vehicular, las diferentes edificaciones muestran en sus fachadas la

contaminación producida por los vehículos; varias edificaciones en el sector están abandonadas.

en la zona más cercana al Centro Histórico, donde mas confluencia peatonal existe, es donde los anchos son más

están deteriorados debido al abandono y al difícil acceso

Tabla 4: FODA suelo.
Tomado de: (Documento POT, 2013)

CARACTERÍSTICAS	FODA - SUELO		
	INTERNO	EXTERNO	AMENAZAS
USOS	FORTALEZAS	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
	Contiene usos múltiples con predominio en el residencial.	Actividad de la vía únicamente en horarios laborales. Desplazamiento de uso residencial a las calles paralelas o circundantes. Baja densidad. Suelo sub ocupado. Baja inversión inmobiliaria. Excesiva concentración de equipamientos al sur de la zona de estudio.	Zonas consolidadas más atractivas que el área de estudio. Crecimiento de la mancha urbana hacia los valles. Nuevos centros de desarrollo fuera de la zona de estudio. Se prioriza la movilidad vehicular. Implementación del Metro.
	Diversidad de equipamientos públicos que en su mayoría están concentrados al sur de la zona de estudio.	Poco suelo destinado a áreas recreativas a escala barrial y zonal. Escasos equipamientos culturales. Falta de conexión entre espacios públicos. Espacios públicos de mala calidad. Limitación de uso para personas con movilidad reducida. Edificaciones patrimoniales que no se relacionan con el entorno. Edificaciones con valor arquitectónico que no son consideradas patrimoniales.	Alta contaminación ambiental, visual y auditiva. Limitado desplazamiento en sistemas alternativos de transporte.
	Alto porcentaje de equipamientos educativos.	Cercanía del sur de la franja de estudio con el Centro Histórico.	
LOTES	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Alta susceptibilidad al cambio hacia la Avenida y al norte de la franja de estudio.	Forma irregular de los lotes. Tamaño irregular de los lotes, predominan de 200 - 500 m2, lo que no permite tener edificaciones en altura. Parcelamiento desordenado e irregular del suelo.	Inadecuada normativa que regulaba el tamaño del parcelamiento de los terrenos. Crecimiento urbano espontáneo. Especulación del suelo. Saturación de redes de servicios.	

La suma de todos estos factores ha generado una baja inversión inmobiliaria, lo que a su vez a contribuido para que el sector se estanque en cuanto a un crecimiento y mejora del mismo.

1.5.5. Espacio público, (Documento POT, 2013).

En las aceras del área de estudio fácilmente se puede identificar su irregularidad, la cual varía entre tramos; así, desde La Alameda a la Av. Mariana de Jesús visualizamos que los anchos van desde 2 a 5 metros, teniéndose que

Tabla 5: FODA edificaciones.
Tomado de: (Documento POT,

CARACTERÍSTICAS	FODA - EDIFICACIONES		
	INTERNO	EXTERNO	AMENAZAS
FORMAS DE OCUPACIÓN	FORTALEZAS	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
	Construcciones a línea de fábrica permiten una relación directa entre las plantas bajas comerciales y espacios públicos.	Intensidad de ocupación de edificación es del 78%.	Relación en planta baja con la vía. Unificación de edificios.
ALTURA		Existencia de una normativa que permite construir 10 pisos.	Baja densidad, en varios tramos de la zona de estudio. Eliminación del cono de aproximación por la salida del Aeropuerto Mariscal Sucre. Nueva normativa que permite construir 10 pisos. No todas las edificaciones aprovecharon el 100% de altura de la normativa. Alta susceptibilidad al cambio por la baja altura
ESTADO	Existencia de edificaciones relativamente nuevas, que no superan los 10 años de vida útil.	Edificaciones que superan los 50 años de vida útil, en varios tramos de la Av. 10 de Agosto.	Poco asoleamiento y ventilación natural, provoca una barrera arquitectónica. Edificaciones abandonadas. Deterioro de las Edificaciones.

pequeños; en la parte norte

del área de estudio las veredas adquieren un tamaño regular entre 3 y 4

Las áreas verdes que tienen un mayor uso y confluencia son el parque de La Carolina, el Parque del Ejido y el Parque Bicentenario (antiguo aeropuerto Mariscal Sucre), lo cual convierte a las zonas donde se ubican en potenciales puntos de crecimiento.

1.6. Áreas verdes, (Documento POT, 2013).

En la figura 18 se puede observar las diferentes áreas verdes que conforman la Av. 10 de Agosto entre La Alameda y El Labrador, estos espacios verdes son de menor tamaño debido a que se encuentran en los puntos de más alto flujo vehicular y de poco movimiento peatonal ,

1.7. Equipamientos, (Documento POT, 2013).

Los equipamientos y servicios existentes hacen que ciertas vías de la zona tengan un alto flujo peatonal (población flotante).

está rodeado de equipamientos de diferente educación primaria, secundaria y superior. En la figura 19 se puede ver los distintos equipamientos a los largo de la Av. Colón predominan los equipamientos de carácter administrativo/público.

Los que le siguen son los equipamiento de educación, los cuales están distribuidos a lo largo de la zona de estudio, estos equipamientos varían de escala entre

Tabla 5: FODA espacio público. Tomado de: (Documento POT,

FODA - ESPACIO PUBLICO				
CARACTERISTICAS	FORTALEZAS	INTERNO DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
SERVICIOS BÁSICOS	Sector provisto de servicios básicos.	Falta de sistemas sostenibles. Instalación de los servicios afecta a la imagen urbana.	Implementación de cualquier tipo de proyecto.	Densificación poblacional que sobrepase la capacidad de los servicios básicos. El servicio de alcantarillado colapsa ante fenómenos externos naturales. Relleno de quebradas (colectores).
ESPACIOS VERDES	Existencia de grandes áreas verdes cercanas a la zona de estudio. Presencia de ecosistemas sobre las elevaciones que limitan el valle de Quito.	Áreas verdes de mala calidad. Falta de apropiación por el usuario. Falta de conexión de ecosistemas.	Existencia de quebradas. Construcción del Parque de la Ciudad. Propuesta Red Verde del Municipio Metropolitano de Quito.	Falta de planificación en el crecimiento urbano. Falta de planes de contingencia en desastres naturales. Ocupación informal.
ACERAS	Amplia dimensión de la vía.	Tamaño irregular e inconstante de las aceras. Limitado acceso para personas con capacidades distintas. Prioriza al ingreso vehicular.	Implementación del Metro.	Abuso por parte del vehículo
PLAZAS	Puntos de interacción social. Alta susceptibilidad al cambio en la franja de estudio. Libre acceso	Inseguridad Falta de actividad nocturna Difícil acceso Falta de mantenimiento. Incompatibilidad de usos Falta de comunicación entre plazas	Construcción del Parque de la Ciudad.	Privatización del espacio



Figura 18: áreas verdes zona de estudio. Tomado de: (Documento POT, 2013)

En especial en la zona sur en el parque la Alameda el cual



Figura 19: equipamientos de la zona de estudio. Tomado de: (Documento POT, 2013)

1.8. Conclusiones (Documento POT, 2013).

- La actual densidad del área de estudio es de 41 hab./ha. (INEC, 2010), esto quiere decir que es menor a la mitad de la densidad promedio, 92 hab./ha. (Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012 - 2022), de la ciudad de Quito.
- La tendencia actual de la zona es de disminución de la población, la tasa de crecimiento anual en el período comprendido entre los años 2001 y 2010 fue de -0,01% (INEC, 2010).
- Para el 2010 la tasa de adultos mayores era del 13% y la tasa infantil entre los 0 – 14 años bajo del 20 al 17% (INEC, 2010).
- La Av. 10 de Agosto y su protagonismo dentro de la ciudad ha disminuido, el hipercentro se ha distribuido de tal forma que la participación de la 10 de Agosto ha quedado en las periferias. Esto en su mayor parte se debe a la decaída de los comercios y servicios por la dificultad en el acceso, situación que se dio debido al carril exclusivo del Trole.
- La Av. 10 de Agosto se convirtió en una barrera entre este y oeste, aspecto que, como se aprecia en la figura 3, se ve reflejado en la delimitación barrial, la velocidad del Trole y su carril exclusivo, impidió que se realicen cruces transversales, lo cual se puede ver en la figura 15.
- La 10 de Agosto atraviesa prácticamente todo el DMQ en sentido norte – sur.
- La avenida que en un comienzo fue concebida como una vía de paso, ahora funcionan como cualquier otra ya que en las horas pico los vehículos transitan a 10 km/h.
- La mayor parte del suelo (55%) está destinado a usos que no son el residencial, esto explica la baja actividad fuera del horario de trabajo, el uso residencial se concentra más hacia la Av. Naciones Unidas.
- El 44% de las edificaciones son a línea de fábrica y pareada.
- El 27% del suelo está destinados a la administración pública, le sigue con un 23% la recreación, la salud ocupa el 21%, y en equipamientos culturales se habla de un 2%.
- El 37% de los equipamientos corresponden a la recreación, seguido por equipamientos educativos con el 25%.
- En el tramo comprendido entre El Labrador hasta la Av. Naciones Unidas, la altura de las edificaciones dentro del área de estudio se ha visto limitada por el cono de aproximación al antiguo aeropuerto Mariscal Sucre. Con la salida del aeropuerto se creó una normativa espacial para el sector del parque Bicentenario.
- La forma de ocupación actual no favorece al espacio público debido a que el 87% de las edificaciones están a línea de fábrica.
- El área de estudio tiene grandes parques, sin embargo hacia la 10 de Agosto el espacio público es reducido; en la aceras encontramos varias barreras arquitectónicas, lo cual las convierte en lugares inseguros y de poca calidad.
- La prioridad que tiene el vehículo motorizado se ve reflejada en los altos índices de contaminación tanto auditiva como ambiental.

2. Capítulo 2: Propuesta urbana, (Documento POT, 2013).

Visión.

"Para el año 2025 la Av.10 de Agosto contará con una población de 30.000 habitantes, impulsará el desarrollo sostenible de la ciudad y será un nuevo atractivo turístico para vivir, trabajar y recrearse" (Documento POT, 2013).

En la propuesta que se realizó en el transcurso del taller de tesis 9no 2012 – 2013, se incorporó los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir.

2.1. Objetivos generales, (Documento POT, 2013).

- Promover el desarrollo ambiental, económico y socio cultural del área de estudio.
- Establecer a la naturaleza como un elemento de la vida urbana.
- Crear espacios donde se pueda desarrollar la integración y cohesión social.
- Integrar los diferentes modos de transporte.

2.2. Objetivos específicos, (Documento POT, 2013).

- Hacer de la Av. 10 de Agosto un espacio de funciones diversas donde se pueda vivir, trabajar y recrearse.
- Recuperar el protagonismo que tuvo la vía en un comienzo.
- Relacionar este y oeste mediante las diferentes actividades que habrán en las microcentralidades.
- Promover el desarrollo integral de los ciudadanos que impulsen a la integración y cohesión social.
- Incentivar el uso del transporte alternativo.

- Solucionar la problemática causada por los intercambiadores vehiculares, la cual se ve reflejada en los espacios residuales que se generan bajo los mismos.
- Incentivar la peatonalización
- Implementar una red de estacionamientos.
- Aumentar el horario de vida y las actividades a lo largo de la Av. 10 de Agosto.
- Crear destinos para contribuir a las actividades complementarias a la vivienda.
- Replantear el parcelamiento para un mejor aprovechamiento del suelo.
- Plantear una red de equipamientos cívicos que refuercen la identidad de la comunidad.
- Dotar de equipamientos recreativos.
- Definir el tipo de equipamientos a construirse en base a las deficiencias actuales y de acuerdo a la población proyectada para el 2025 (32.000 habitantes), en correspondencia a la Ordenanza Metropolitana 171.
- Proponer diversidad de equipamientos.
- Recuperar edificaciones subocupadas y abandonadas que estén en buen estado.
- Redensificar el área planteando nuevas alturas.
- Relacionar las edificaciones con el espacio público.
- Crear en la 10 de Agosto un bulevar que articule el espacio público.
- Aumentar el espacio público.
- Ligar el espacio público con el uso de transporte alternativo.
- Crear una red verde urbana que integre los diferentes espacios públicos de la ciudad.

- Eliminar las barreras arquitectónicas.

2.3. Estrategias, (Documento POT, 2013).

- Proponer una red de microcentralidades que complementen a los equipamientos existentes.
- Recuperar el área del carril exclusivo del Trole, de esta forma ampliar el espacio para los vehículos en la Av. 10 de Agosto.
- Replantear el funcionamiento del Trole, tomando en cuenta que el carril que ocupa actualmente ya no será exclusivo.
- Plantear una red de parqueaderos que integre los actuales y que responda al rol de la Av. 10 de Agosto.
- En el tramo 1 y 2 crear nuevos proyectos de vivienda de mediana densidad, y en el tramo 3 proyectos de alta densidad respetando la normativa del Parque Bicentenario.
- Aprovechar los ejes visuales para la ubicación de los equipamientos.
- Implementar equipamientos de educación especial, institutos técnicos y escuelas taller, equipamientos culturales, recreativos y de deporte, parqueaderos públicos motorizados y no motorizados, equipamientos de seguridad.
- Plantear que los primeros pisos de las edificaciones sean comerciales.
- Unificar lotes a fin de tener unos con tamaños adecuados para el desarrollo de nuevas edificaciones.

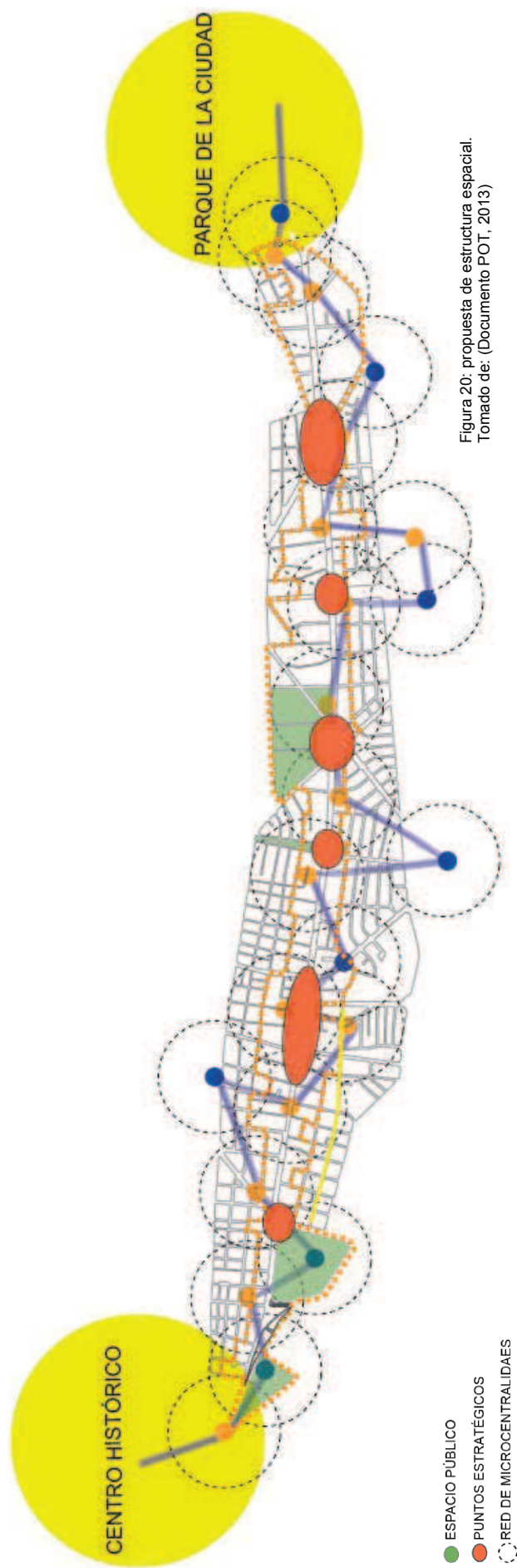


Figura 20: propuesta de estructura espacial. Tomado de: (Documento POT, 2013)

2.4. Propuesta para la Avenida 10 de Agosto en el tramo de La Alameda al Labrador.

2.4.1. Estructura espacial, (Documento POT, 2013).

Como se puede ver en la figura 20, con esta propuesta de estructura espacial se busca aportar al desarrollo de la ciudad compacta y sostenible, mediante la creación de una

red de microcentralidades que se complementarán con las futuras paradas del Metro Q, con el espacio público y con los equipamientos existentes.

Con esta red de microcentralidades se pretende reforzar las diferentes vocaciones reconocidas en el proceso de análisis, mediante la intervención urbana y arquitectónica

en puntos estratégicos del área de estudio, complementando con equipamientos, servicios y un replanteo del funcionamiento del Trolebús.

El objetivo es expandir la influencia del macrocentro complementando las mencionadas microcentralidades con todo lo que conforma la Av. 10 de Agosto incluyendo el nuevo Parque Bicentenario.



Figura 21: propuesta de estructura espacial. Tomado de: (Documento POT, 2013)

2.4.2. Propuesta de ordenamiento territorial.

Demografía: como se puede ver en la figura 21, se plantea redensificar el área de estudio de tal forma que se alcance los 32.000 habitantes, (Documento POT, 2013). Los lotes y manzanas pintados de rojo son los que se redensificarán en un 100%

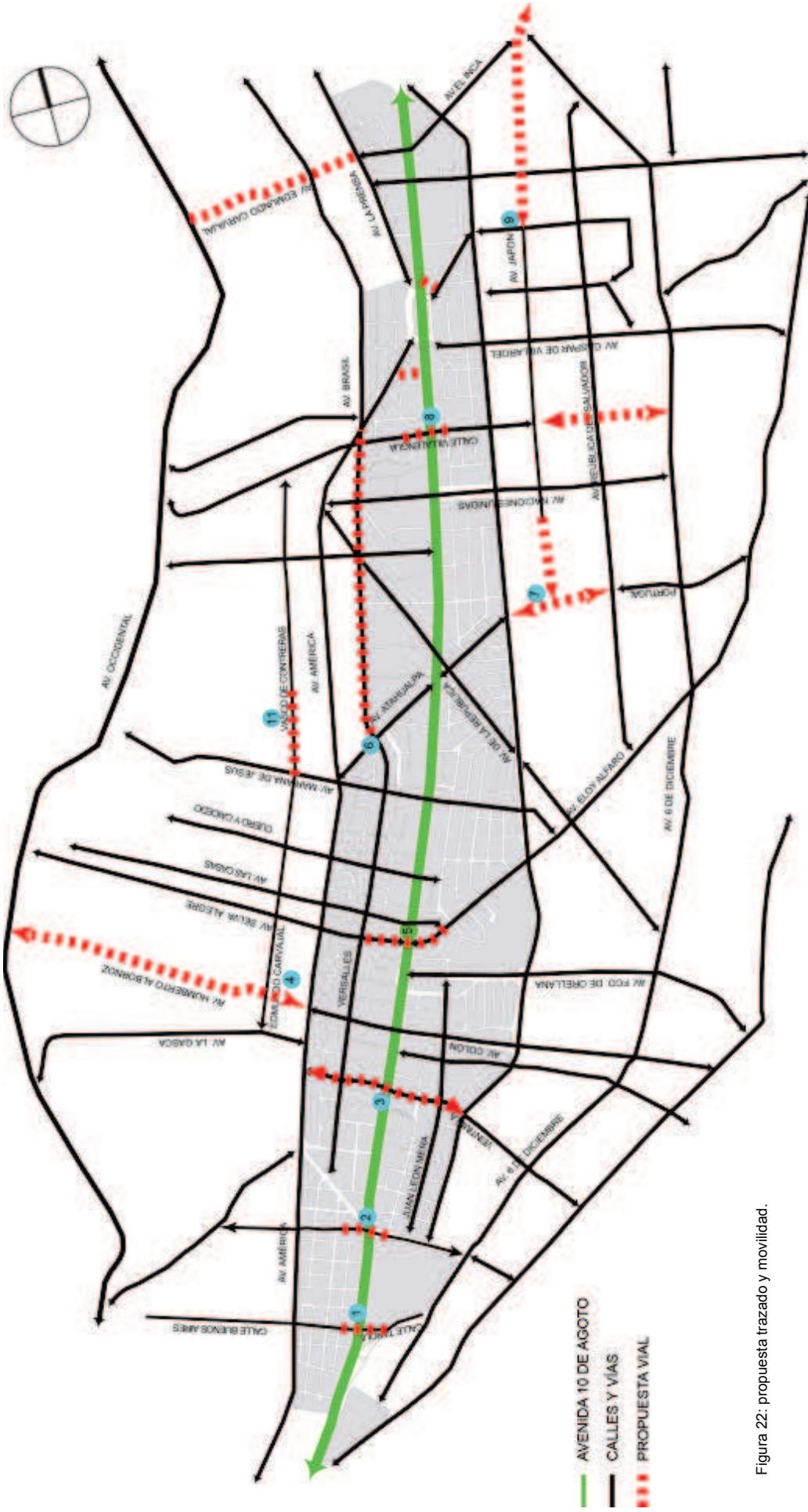


Figura 22: propuesta trazado y movilidad.

2.4.3. Morfología urbana.

Trazado y movilidad: en la figura 22 se puede observar la propuesta para la mejora de la red vial y tránsito vehicular, siendo así se propone:

- (1) Conectar la Av. Tarqui con la calle Buenos Aires.
- (2) Eliminar el intercambiador del Guambra y conectar la Av. Patria a la Av. Universitaria por medio de la calle Portoviejo.
- (3) Prolongar el doble sentido vial por toda la calle Veintimilla.
- (4) Comunicar la Av. Colón con la Humberto Albornoz, y así conectar la Av. 12 de Octubre con la Av. Occidental.

- (5) Quitar el paso a desnivel de la Av. Orellana y Av. Eloy Alfaro, para comunicarla con la Av. Occidental por medio de la calle selva Alegre.
- (6) Comunicar a la Av. Brasil con la calle Versalles.
- (7) Conectar la Av. Atahualpa con la Av. Portugal por medio del parque de La Carolina.
- (8) Prolongar a la calle Villalengua de tal forma que se conecte con la Av. 6 de Diciembre y con la Av. Occidental.
- (9) Unir la calle Japón con la Av. 6 de Diciembre.
- (10) Unir la Av. El Inca con la Av. Eduardo Carvajal para de esta forma conectar la Av. Occidental con la Av. Simón Bolívar.
- Unir la calle Vasco de Contreras con la Av. Edmundo Carvajal.

2.4.4. Súper manzanas, (Documento POT, 2013).

En las zonas que se determinaron como susceptibles al cambio se propone un concepto de súper manzanas, estas se formaran a partir de 3 o 4 manzanas, dependiendo de un análisis previo para determinar en base a sus características cuales podrán ser unidas.

En la figura 23 se puede observar el área destinada a la creación de súper manzanas.

2.4.5. Zonas susceptibles al cambio, (Documento POT, 2013).

Como se puede observar en la figura 24, lo que está de color anaranjado corresponde a los lotes y manzanas que son susceptibles al cambio, y los que están de color oscuro son las edificaciones patrimoniales, éstas deberán ser

conservadas y se propondrá nuevos usos para ellas.

2.4.6. Usos de suelo, (Documento POT, 2013).

La estrategia que se plantea para la zona de estudio es la conjugación de distintos usos, esto con el objeto de aumentar la variedad de actividades durante el transcurso del día, de esta forma la vida del sector será más larga.

En la figura 24 se puede ver los diferentes usos a lo largo de la zona.

2.4.7. Altura de edificación, (Documento POT, 2013).

La altura de las edificaciones respeta la normativa incluyendo la nueva propuesta para el Parque Bicentenario, y a su vez toma en cuenta la salida del antiguo aeropuerto Mariscal Sucre y la desaparición del cono de aproximación que limitaba al sector, ver figura 24.



Figura 23: súper manzanas.
Tomado de: (Documento POT, 2013)

ZONAS SUSCEPTIBLES AL CAMBIO



USOS DE SUELO



ALTURA DE EDIFICACIÓN



Figura 24: zonas susceptibles al cambio, usos de suelos, altura de edificación. Tomado de: (Documento POT, 2013)

2.4.8. Red verde y espacio público, (Documento POT, 2013).

RED VERDE

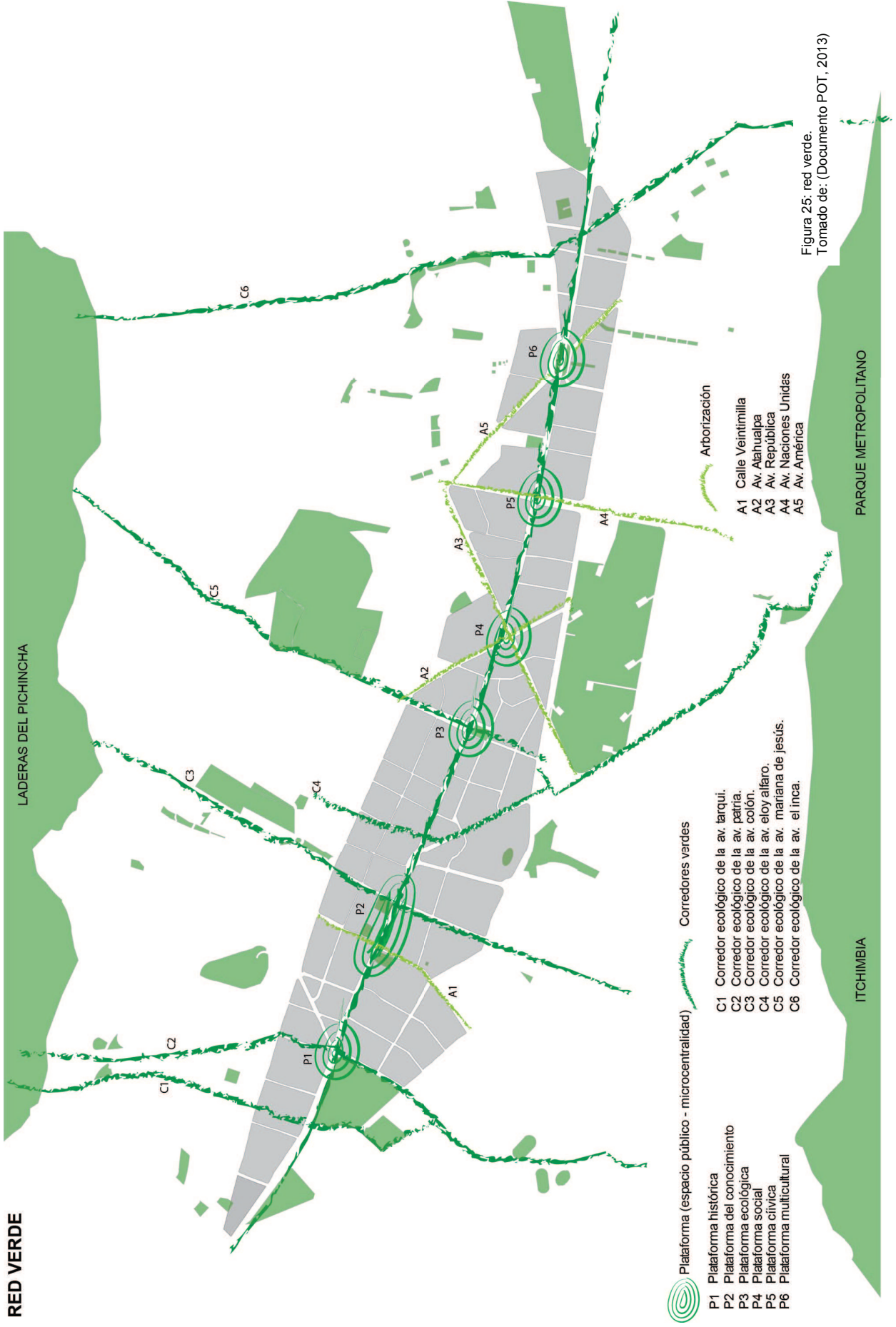


Figura 25: red verde.
Tomado de: (Documento POT, 2013)



Figura 26: espacio público.
Tomado de: (Documento POT, 2013)

La propuesta es generar una red de equipamientos que relacione a los ya existentes con los nuevos que se generarán; en la figura 26 se puede ver el espacio público actual y los lugares designados para el desarrollo de nuevos proyecto con enfoque público.

Ccomo se puede ver en la planta esquemática y en el corte de la figura 26, se plantea recuperar el espacio de las aceras, de esta forma se asegura que cada proyecto arquitectónico no se desligue de su entorno urbano inmediato y deberá tomar en cuenta estos lineamientos para el desarrollo efectivo de la propuesta.

2.5. Microcentralidades (Plataformas), (Documento POT, 2013).

2.5.1. Plataforma histórica.

Esta plataforma representará el paso del “Quito moderno” a lo que sería el área histórica, será la puerta al Centro



PLATAFORMAS ESTRATÉGICAS

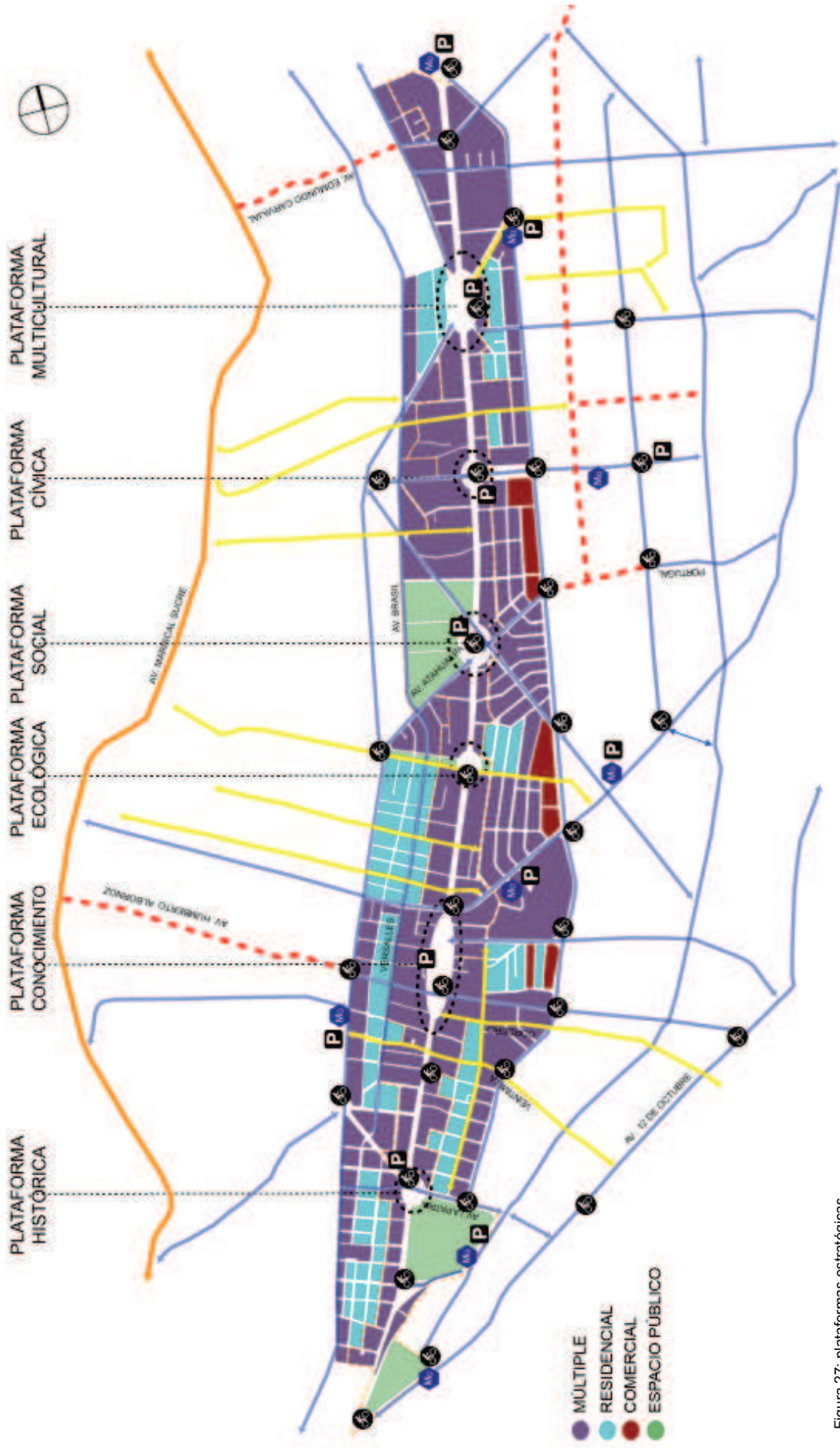


Figura 27: plataformas estratégicas.
Tomado de: (Documento POT, 2013)

Histórico, en esta propuesta se estructurará el comercio y las actividades que existen en la zona con una propuesta que invite a todo tipo de usuario a apropiarse del lugar.

2.5.2. Plataforma del conocimiento.

Como se ve en la figura 28, las universidades Central, Católica, Andina, Politécnica y Salesiana, serán relacionadas por medio de una propuesta que integra estos equipamientos a través de un recorrido peatonal, en donde se desarrollarán proyectos complementarios al

ámbito cultural, comercial y residencial.

2.5.3. Plataforma ecológica.

En esta plataforma se propone prolongar ecosistemas ya que por medio de la Av. Mariana de Jesús se comunica el Bosque Protector Pichincha, la Reserva Rumipamba y el parque lineal de la citada avenida.

Se pretende una reinserción de la biodiversidad reforzando el carácter ecológico con un equipamiento de investigación, a su vez se enfatizará el uso residencial con nuevos proyectos de vivienda y un equipamiento recreacional aprovechando las plazas existentes.

2.5.4. Plataforma social.

En esta cruzan avenidas de importancia como la Av. Atahualpa, Av. República y Av. 10 de Agosto, por lo que teniendo en cuenta la conexión vehicular se propone fomentar una vinculación peatonal, recuperando las áreas residuales que fueron generadas por los paso a desnivel y dando una mejor calidad al espacio público.

2.5.5. Plataforma cívica.

Esta plataforma estará ubicada en la Av. Naciones Unidas y 10 de Agosto., resaltaré la connotación simbólica con equipamientos administrativos, culturales e históricos.

2.5.6. Plataforma multicultural.

Esta se ubicará en la "Y", en el área del distribuidor de tráfico, aquí la plataforma tendrá el carácter de ser verde, unificadora, para incentivar los encuentros multiculturales así como el intercambio cultural, comercial y gastronómico acompañado por vivienda de alta densidad.

Como se mencionó en los objetivos específicos, los equipamientos que se escogerán para ser desarrollados como proyectos parten de la propuesta planteada en el desarrollo del taller de tesis 9no 2012-2013, corresponderán a los lineamientos de las plataformas/microcentralidades planteadas y de acuerdo a la población proyectada de 32.000 habitantes; siendo así, los proyectos o equipamientos saldrán de la Ordenanza Municipal 171.

En la tabla 6 podemos ver los tipos de equipamiento escogidos, en los proyectos están equipamientos de diferente tipo y escala.

El equipamiento que se asignó para el desarrollo de este trabajo de titulación individual fue relacionado con el tipo de transporte, el equipamiento de parqueaderos motorizados y no motorizados.

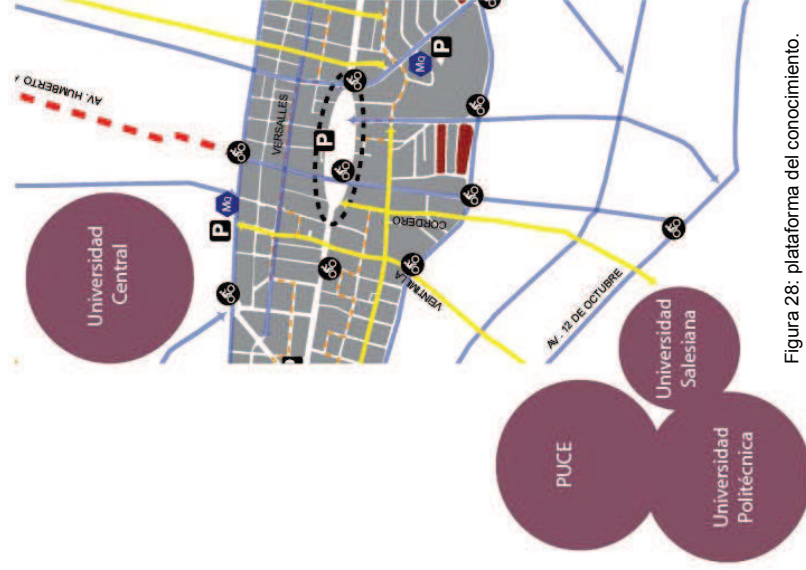


Figura 28: plataforma del conocimiento.
Tomado de: (Documento POT, 2013)

Equipamientos requeridos en el área de estudio, según Ordenanza Municipal 171.

Tabla 6: equipamientos según ordenanza 171.
Tomado de: (ORDM 0171 Consejo Metropolitano de Quito, 2005)

Tipo	Escala	Equipamiento	Población hab.
Educación	Zonal	Instituto de educación especial	10.000
		Institutos Técnico y Centros artesanales y ocupacionales	
		Escuelas Taller	
		Centros de investigación y experimentación	
Cultural	Zonal	Centros de promoción popular	10.000
		Auditorios	
		Centros culturales	
	Metropolitana	Teatros, Auditorios y Cines desde 150 hasta 300 puestos	20.000
		Museos	
		Cinematecas	
		Hemerotecas	
Teatros Auditorios y salas de cines, mayores a 300 puestos			
Bienestar Social	Zonal	Albergues de asistencia social de más de 50 camas	20.000
		Acilos de Ancianos	
Recreativo y Deportes	Zonal	Polideportivos	20.000
		Centros recreativos deportivos públicos y privados	
Seguridad	Zonal	Cuartel de policía	20.000
		Centros de detección provisional	
Administración	Zonal	Administraciones Zonales	20.000
Transporte	Barriales	Estacionamientos de taxis	1.000
		Parqueaderos públicos motorizados	
		Parqueaderos públicos no motorizados	
Multiple	Barrial	Vivienda	
		Comercio	
		Oficinas	
		Otros	

3. Capítulo 3. Problemática específica.
3.1. Planteamiento del problema.

Dado que la propuesta realizada por el taller de Tesis de 9no semestre y documentada en el POT plantea implementar nuevos equipamientos, los cuales traerán consigo diferentes actividades dentro del sector, lo que a su vez atraerá nuevos usuarios, tanto permanentes como transitorios, es evidente que estos usuarios necesitarán de un lugar donde estacionar su medio de transporte.

Si la actual cantidad de parqueaderos públicos no abastece la demanda actual, se debe pensar que los nuevos equipamientos tanto de viviendas, oficinas, comercios, lugares de entretenimiento, etc., necesitan ser provistos de equipamientos que los complementen ya que lo establecido en la normativa actual respecto al número de parqueaderos por equipamiento no es suficiente para satisfacer la demanda de los usuarios.

3.1.1. Contextualización del problema.

Actualmente, en el área de estudio se puede apreciar que los equipamientos de parqueo público no abastecen al sector, debido a que no se han implementado estudios de movilidad y transporte, lo cual ha permitido identificar que únicamente existen dos equipamientos que dan directamente a la 10 de Agosto, el primero se encuentra en el borde sur del parque de la Alameda (Parqueadero San Blas); y, el segundo localizado a dos cuadras al norte de la Av. Naciones Unidas, es el parqueadero Iñaquito que está relacionado con el mercado del mismo nombre; también encontramos dos parqueos, que se encuentran en las cuadras aledañas a la Avenida 10 de Agosto, el uno que

está atrás del IESS, y el otro está ubicado atrás del Ministerio de Educación.

Estos parqueaderos públicos no abastecen al sector en el que se encuentran, peor aún al área de estudio, lo cual ha ocasionado que se improvisen parqueaderos en lotes baldíos; y a su vez ha causado que las personas usen espacios de uso público como estacionamientos informales.

Como se puede ver en las figuras 29 y 30, la mayor parte de los desplazamientos en transporte vehicular se realizan hacia el hipercentro, estos en especial se realizan a lo largo de la Av. 10 de Agosto, ya que debido a su longitud atraviesa la ciudad y se convierte en un eje articulante.

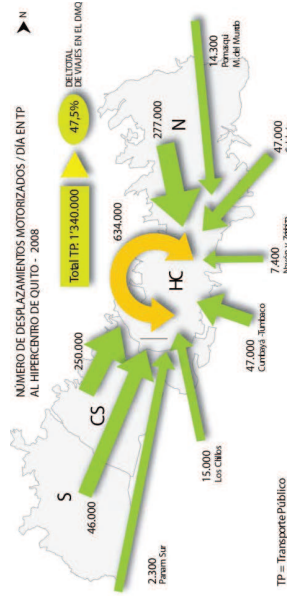


Figura 29: viajes diarios al hipercentro en transporte público. Tomado de: (Plan de Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2009 - 2025, pág. 23)

La alta concentración de equipamientos en el hipercentro es la principal causa de la cantidad de viajes diarios que se provocan, ya sea por trabajo, comercio, estudio, salud o tramites personales o administrativos.

De la figura 29 se desprende que en el año 2008 el 47,5% (Plan de Maestro de Movilidad para el Distrito

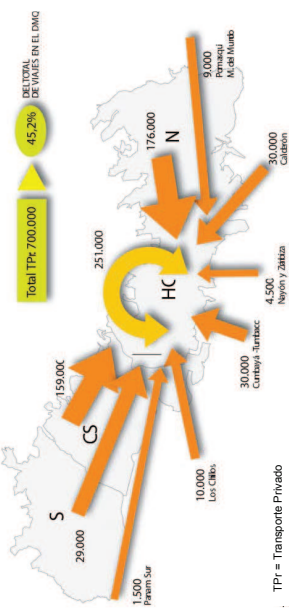


Figura 30: viajes diarios al hipercentro en transporte privado. Tomado de: (Plan de Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2009 - 2025, pág. 31)

Metropolitano de Quito 2009 - 2025), de los viajes al hipercentro se los realizaba en transporte público (TP), es decir menos de la mitad, esto debido a la mala calidad del servicio prestado, de estos viajes el 64% (Plan de Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2009 - 2025, 2008), provienen de fuera de la ciudad.

En la figura 30 se aprecia que para el año 2008 la cantidad de viajes que se realizan al hipercentro en transporte privado (TPPr) es el 45,2% de los viajes que se realizan en el DMQ (Plan de Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2009 - 2025, 2008), y el 64% (Plan de Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2009 - 2025, 2008) de estos viajes provienen de fuera de la ciudad.

En las figuras 31 y 32 se ve que si las tendencias de movilidad se mantendrían al ritmo actual, para el año 2025 el número de viajes que se realizan al macrocentro aumentarían en 1,6 veces para los desplazamientos en vehículos públicos (Plan de Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2009 - 2025, 2008), con lo cual no solo colapsaría el sistema vial sino que se requeriría de un aumento de las unidades de transporte público; el mismo efecto se tendría con el transporte privado, ya que este aumentaría en 4,6 veces (Plan de Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2009 - 2025, 2008), lo cual ocasionaría que las horas pico sean permanentes.

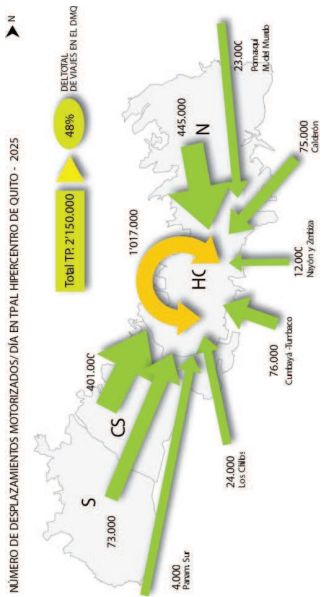


Figura 31: viajes diarios al hipercentro en transporte público, proyección año 2025. Tomado de: (Plan de Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2009 - 2025, pág. 24)

Entre los años 2002 y 2008 el parque automotor creció de 273.764 a 398.00 vehículos (Plan de Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2009 - 2025, 2008). Esto se ha reflejado en las vías donde las horas pico han ido incrementándose severamente, en particular en las intersecciones del hipercentro.

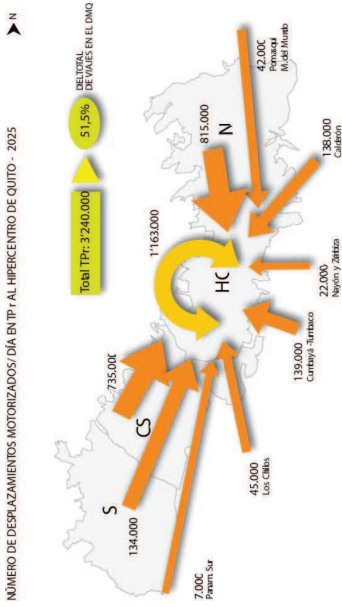


Figura 32: viajes diarios al hipercentro en transporte privado, proyección años 2025. Tomado de: (Plan de Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2009 - 2025, pág. 32)

Como se puede apreciar en la figura 33 y 34, en el período comprendido entre 2002 y 2008 la tasa de motorización se incrementó de 145 a 187 vehículos por cada mil personas (Plan de Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2009 - 2025, 2008), con esta tendencia para el año 2025 se llegaría a los 500 vehículos por cada mil personas (Plan de Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2009 - 2025, 2008).

Cuando las personas se desplazan en vehículos privados en las horas pico, el tiempo promedio del viaje es de 23 minutos (Plan de Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2009 - 2025, 2008), y dado que se realizan 238.000 viajes por hora pico, el tiempo diario que se emplearía en viajes llegaría a las 160.000 horas (Plan de Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2009 - 2025, 2008), y si adicionalmente consideramos que el costo hora es de 6 dólares, se llegaría a 1'000.000 de dólares el desperdicio laboral diario

Figura 33: evolución del parque vehicular al año 2025. Tomado de: (Plan de Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2009 - 2025, pág. 33)

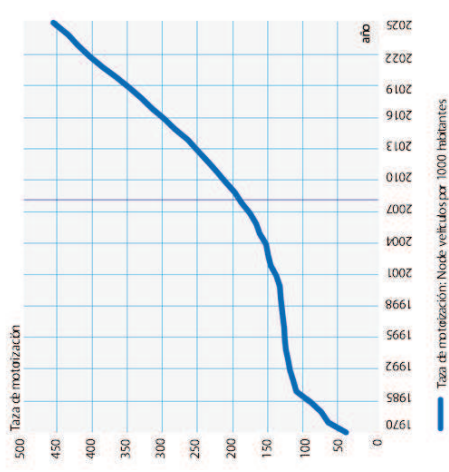
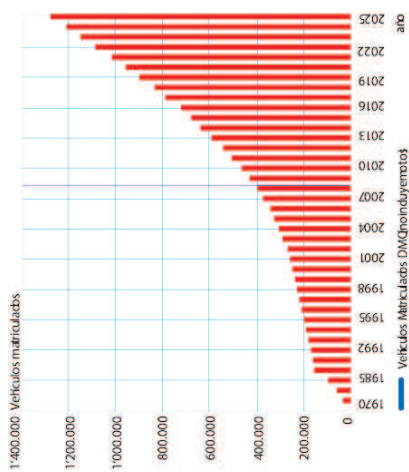


Figura 34: evolución de tasa de motorización al año 2025. Tomado de: (Plan de Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2009 - 2025, pág. 33)

(Plan de Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2009 - 2025, 2008).

Tráfico y congestión vehicular.

El diccionario de la Real Academia de la Lengua define al tráfico como "la circulación de vehículos por calles o caminos".

Transporte motorizado.

- Público:

Convencional: Urbano, inter o intraparroquial.

Integrado: Metrobús – Q.

- Comercial: Escolar e institucional, taxi y turismo.
- Privado: automóviles y motocicletas.

Transporte no motorizado.

- Peatones.
- Bicicletas.

Considerando que la congestión es la interferencia que se produce en el flujo vehicular, que impide que un automotor circule a una velocidad constante, dentro de lo permitido por las leyes y límites de velocidad, Thompson la define diciendo que es "la condición que prevalece si la introducción de un vehículo en un flujo de tránsito aumenta el tiempo de circulación de los demás" (Ian Thompson, 2001).

Causas de la congestión vehicular.

- La demanda de transporte por la necesidad de llegar a los diferentes lugares donde se realizan las distintas

actividades diarias, sean estas de trabajo, compras, estudio, recreación, ocio, etc.

- La necesidad de aprovechar en forma eficiente las horas del día para cumplir con las distintas necesidades y actividades.
 - Los espacios viales limitados por los que debe fluir el tránsito.
 - La disponibilidad de opciones de transporte, como el automóvil, que ofrecen mayor seguridad, comodidad y confiabilidad; y como consecuencia ocupan mayor espacio vial por pasajero.
 - La baja calidad y disponibilidad del transporte público.
 - La falta de espacios para transporte alternativo, por ejemplo ciclo vías.
 - Mala semaforización.
 - Interrupción de vías, debido a que algunas calles han sido utilizadas por la Zona Azul como parqueaderos.
- Estas son algunas de las causas que ocasionan la congestión y sus secuelas como la contaminación, daño a la imagen de la ciudad, pérdida de calidad de vida y una alta afectación socioeconómica.

Tráfico parado.

Actualmente los lugares requeridos por las diferentes personas para estacionamiento son insuficientes ya que normalmente las personas tratan de conseguirlos cerca de donde se realizan sus actividades diarias.

- La mayoría de personas buscan un lugar para estacionarse de forma prolongada y gratuita durante el día; la vía pública es la primera opción, quitando así espacio físico a la circulación en las diferentes calles;

de esta forma las vías pasan ocupadas la mayor parte del día por automóviles parados.

- Otro caso similar se presenta cuando se realiza la provisión o abastecimiento a tiendas y locales comerciales, o simplemente cuando una persona desea realizar una compra pequeña, ya que si no encuentran un lugar de estacionamiento adecuado simplemente se detienen frente al lugar comercial para realizar su actividad y después seguir su camino.
- Diferentes locales comerciales, oficinas, etc. se apoderan del espacio de la calle que da directamente a sus puertas, de esta manera solo se permite el uso por parte de su clientela o de los dueños del establecimiento.
- Escuelas y colegios que a la hora de entrada y salida de clases entorpecen el flujo vehicular con buses que permanecen parqueados mientras los alumnos suben y bajan de estos.
- Aspectos culturales, comodidad personal e inseguridad en la movilización peatonal.

En la figura 35 se puede observar los puntos donde se genera caos vehicular, los cuales en su mayoría son causados por los pasos a desnivel, o se encuentran cercanos a ellos.

los estacionamientos que se solicita por normativa para cada equipamiento.

Cabe recalcar que los parqueaderos públicos deben estar relacionados con los sistemas de transporte para que de esta forma exista un complemento entre estos 2 servicios y se evite el impacto del vehículo en la ciudad.

3.2. Delimitación de la propuesta.

La nueva centralidad (Parque de la Ciudad).

Se debe tener en cuenta que se acerca el crecimiento y desarrollo de una nueva centralidad, "El Parque Bicentenario", el cual traerá consigo cambios como aumento de densidad, nuevas edificaciones en altura permitidas por la Ordenanza especial Parque Bicentenario, nuevas actividades comerciales, de recreación, de trabajo, así como vivienda, etc.; estos deberán ser tomados en cuenta para el desarrollo de la propuesta de la Red de Estacionamientos como parte del plan urbano – arquitectónico que se desarrolló durante el transcurso del 9no semestre 2012 - 2013.

Esta nueva centralidad complementará el hipercentro, por lo cual traerá consigo un mayor flujo vehicular que afectará directamente a la Av. 10 de Agosto y ocasionará que aumente el número de desplazamientos al hipercentro debido a que los destinos y actividades se incrementarán conforme se vaya extendiendo el hipercentro, afectando así al flujo vehicular a medida que crece el Parque automotor en Quito.

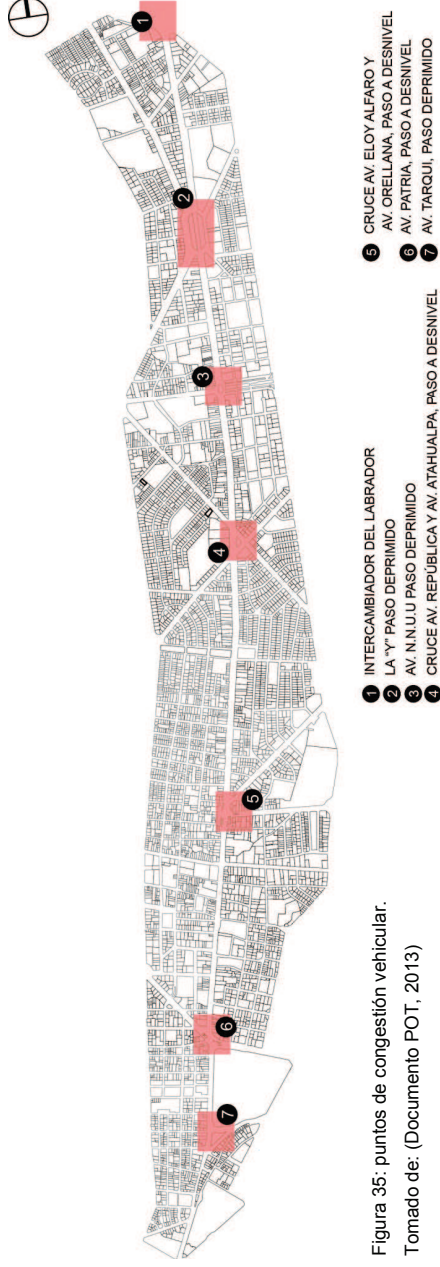


Figura 35: puntos de congestión vehicular.
Tomado de: (Documento POT, 2013)

3.1.2. Acercamiento a propuesta de solución de la problemática.

El proyecto se ve respaldado por el cuadro de equipamientos resultado del análisis para la propuesta urbana.

El tema propuesto se enfoca en el desarrollo de una Red de Parqueaderos, la cual se planteará en conjunto con el Plan de Movilidad 2012 – 2025.

En lo que tiene que ver con la problemática identificada, esta red se planteará a nivel esquemático, abarcando no solo el área de estudio ya que requiere de ciertos análisis de la ciudad a nivel macro; sin embargo, si bien esta propuesta no cubre el distrito Metropolitano en su totalidad, si incluye los principales problemas que afectan al hipercentro y al área de estudio.

La falta de parqueaderos públicos se da a nivel de toda el área de influencia de la Av. 10 de Agosto, por ende, al proponer los equipamientos que respalden a las diferentes

plataformas que son la propuesta urbana planteada por el taller de tesis 9no 2012 – 2013, también se abarcará la falta de los mismos en los diferentes barrios y sectores que conforman el área de estudio, debido a que aumentará la demanda de sitios de parqueo; estos equipamientos constituirán un apoyo indispensable para el desarrollo socio económico de los diferentes sectores donde sean ubicados.

Consecuentemente, partiendo del planteamiento de la red, como trabajo de fin de carrera se desarrollará un equipamiento de estacionamientos como proyecto arquitectónico.

3.1.3. Viabilidad de la propuesta.

Debido al planteamiento de aumentar la densidad en el área de estudio y los nuevos equipamientos que se implementarán, la demanda de parqueaderos en el sector y la ciudad aumentará por lo que estos deben ser planteados y distribuidos de tal forma que complementen a

Este desarrollo traerá consigo: escuelas, vivienda, oficinas, comercio, etc., lo que atraerá a los diferentes usuarios, tanto fijos como temporales, en los que cuales se debe pensar para mejorar la calidad del sector y el funcionamiento de la Avenida.

3.2.1. Equipamientos existentes y faltantes.

Sistema de estacionamientos de Quito.

“La Alcaldía Metropolitana de Quito, a través de la EPMMP, administra el Sistema de Estacionamientos de Quito “SEQ”, conformado por estacionamientos en la vía pública y sitios específicos” (EPMMP), está conformado por:

- Zona azul. (ver tabla 7)

Tabla 7: zona azul.
Tomado de: (EPMMP)

ZONA	SECTOR	No. PLAZAS REGULADAS
Zona 1	La Mariscal 1	1 644
Zona 2	La Mariscal 2	478
Zona 3	Santa Clara	1 680
Zona 4	La Carolina	2 092
Zona 5	La Pradera	1 581

La zona azul funciona en 5 sectores: La Mariscal 1, La Mariscal 2, Santa Clara, La Carolina, y La Pradera; con un horario de 08h00 a 18h00 y por un tiempo máximo de 2 horas por plaza de estacionamiento.

Este sistema maneja un total de 7.471 plazas, con una tarifa de 40 cts. /hora.

- Estacionamientos Centro Histórico. (ver tabla 8)

Tabla 8: estacionamientos Centro Histórico.
Tomado de: (EPMMP)

ESTACIONAMIENTO	UBICACIÓN	CAPACIDAD / PLAZAS
Cadisan	Mejía OES – 36 y Benalcázar	393
La Ronda	Guayaquil S1 – 124 y Morales	251
San Blas	Guayaquil N443 – 1 y Caldas	377
Montufar 1	Antonio Bustamante N6 –18	102
Montufar 2	Olmedo E1 –36 y Av. Pichincha	245
El Tejar	Mejía S/N y Chimborazo	303

Lo conforman 6 edificios: El Cadisan, La Ronda, Montufar 1 y 2. El Tejar y San Blas, este último entra directamente en nuestra área de estudio.

Estos estacionamientos tienen un horario de atención de las 24 horas del día, cuentan con 1.671 plazas de parqueo, y tienen una tarifa de 75 cts. /hora desde la 06:00 hasta las 00:00, pasado esta hora la tarifa es de 90 cts. /hora.

Tabla 9: red de estacionamientos.
Tomado de: (EPMMP)

ESTACIONAMIENTO	UBICACIÓN	CAPACIDAD / PLAZAS
La Carolina 1	Interior Parque La Carolina	93
La Carolina 3	Av. Amazonas y República	84
La Carolina 4	Calle Japón y Amazonas	155
La Carolina 5	Av. De los Shyris y Portugal	115
La Carolina 7	Av. De los Shyris entre Rusia y Bélgica	68
La Carolina 8	Av. Eloy Alfaro entre Avs. República y Shyris	105

- Red de estacionamientos. (ver tabla 9)

Esta se encuentra ubicada en el interior del Parque de la Carolina, con un horario de atención de 08h00 a 22h00, y cuenta con 620 plazas de parqueo. Tiene una tarifa de 50 cts. /hora.

Estacionamientos disponibles en el área de estudio.

Dentro del área de estudio la disponibilidad de parqueaderos es baja, solo encontramos 2 equipamientos de parqueo, el uno es el de San Blas que pertenece a los estacionamientos del Centro Histórico, tiene una capacidad de 377 plazas, la tarifa diurna es de 75 cts. /hora, y la nocturna es de 90 cts. la hora.

También el edificio de estacionamientos Grupo Enlace, el cual tiene una capacidad de 498 plazas. Este edificio se encuentra en la calle Núñez de Vela y Juan Pablo Sanz, 2 cuadras abajo de la Avenida 10 de agosto.

La zona azul influye en el área de estudio aportando con un pequeño porcentaje de plazas de parqueo, las cuales por utilizar parte de la vía quitan espacio y funcionalidad a las calles que ocupan.

También se hablará del transporte público en el área de estudio, debido a que está directamente relacionado con el tema de estacionamientos, y son interdependientes para el buen funcionamiento de la ciudad. Si bien existe el transporte público para atender la demanda de las personas, quienes se movilizan en vehículo privado no tiene donde dejarlo para acceder al transporte público y así desplazarse con mayor facilidad.

Transporte público.

En la figura 36 se puede ver que los viajes en transporte público están disminuyendo en un promedio del 1,44% anual (Plan de Maestro de Movilidad para el Distrito

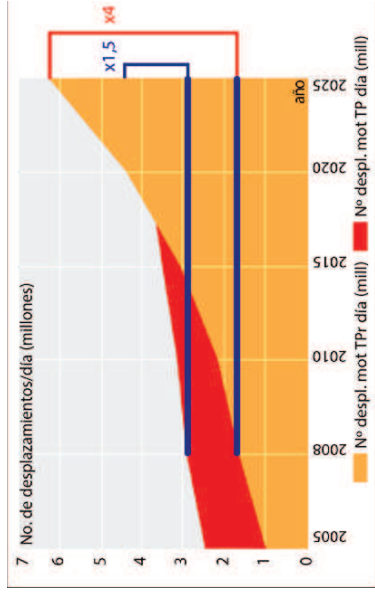


Figura 36: tendencia de desplazamientos. Tomado de: (Plan de Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2009 - 2025, pág. 65)

Metropolitano de Quito 2009 - 2025, 2008) y los viajes en transporte privado crecen en la misma proporción.

“La transportación en transporte privado se incrementa en 4 veces, mientras que el transporte público en 1,5” (Plan de Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2009 - 2025, 2008).

El Trolebús.

En la figura 37 se puede apreciar las paradas que influyen dentro del área de estudio, de sur a norte son: Banco Central, La Alameda, El Ejido, Mariscal, Santa Clara, Colón, Cuero y Caicedo, Mariana de Jesús, El Florón, La Carolina, Estadio, La Y, Estación Norte “La Y”.

Los horarios de Servicio son de lunes a viernes: de 05h00 a 00h00, fines de semana y feriados: de 06h00 a 22h00.

Metro Q y el nuevo sistema integrado de transporte.

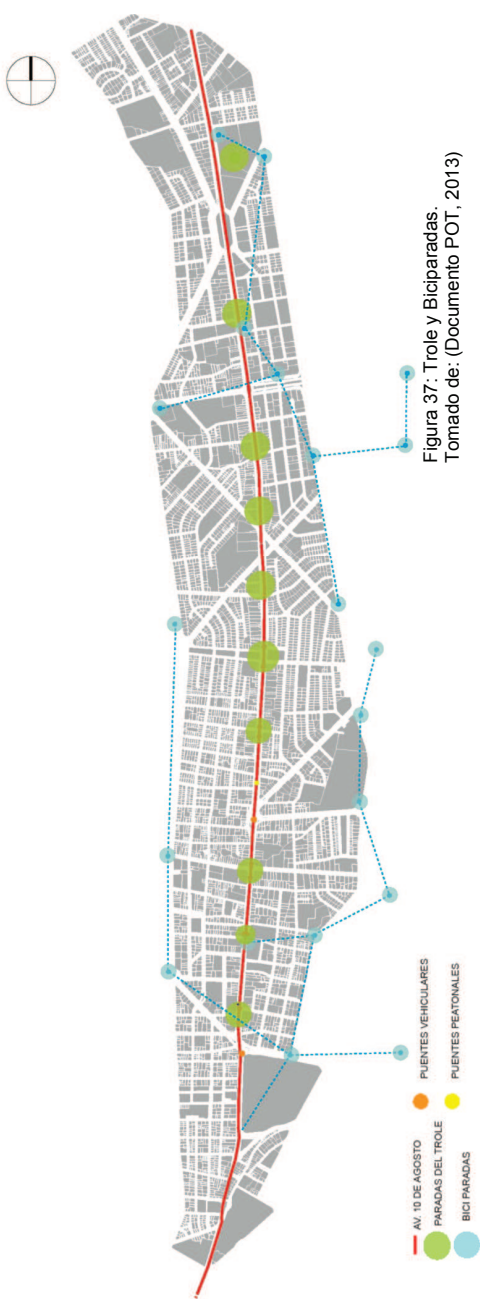


Figura 37: Trole y Bicicarradas. Tomado de: (Documento POT, 2013)

La propuesta del Metro responde a la necesidad que tiene la ciudad de un desplazamiento con facilidad, seguridad y rapidez.

El Sistema Integrado de Transporte (SITM), comunica todas sus modalidades en la zona, como son el Trole, la Ecovía, y a futuro el Metro Q, este plan también incluye un sistema de alimentadores para comunicar a los diferentes sistemas de transporte y a su vez las rutas transversales, todo con el fin de agilizar el desplazamiento de los quiteños dentro de la urbe.

El uso de transporte se encuentra mayormente dirigido al hipercentro del DMQ, al cual confluye el 50% de los viajes en transporte público (Plan de Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2009 - 2025, 2008), (ver figura 29), lo cual se debe a la alta concentración de equipamientos, de actividades, servicios y fuentes de trabajo.

En la figura 38 vemos las paradas del Metro Q que actúan directamente con el área a intervenir por parte del taller de tesis 9no 2012 – 2013.

3.2.2. Flujo vehicular.

Transporte privado (TPPr).

En el DMQ el parque automotor actualmente es de aproximadamente 500.000 unidades (Corpaire - 2013), sin incluir las motocicletas, y este se incrementa en un 6,5% anual (Aguirre, 2013); consecuentemente, el parque automotor seguirá incrementándose en forma considerable con el transcurso de los años.

Debido a las ventajas del automóvil sobre el transporte público, en cuanto a facilidad de desplazamiento, comodidad, seguridad y facilidad para llegar en forma directa al lugar de destino, el número de viajes en transporte privado crece anualmente en un 10,8% (Plan de

Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2009 - 2025, 2008).

La forma de expansión longitudinal que tiene la ciudad, su topografía y las distancias de los viajes no favorecen al desarrollo de sistemas alternativos de transporte (ciclistas

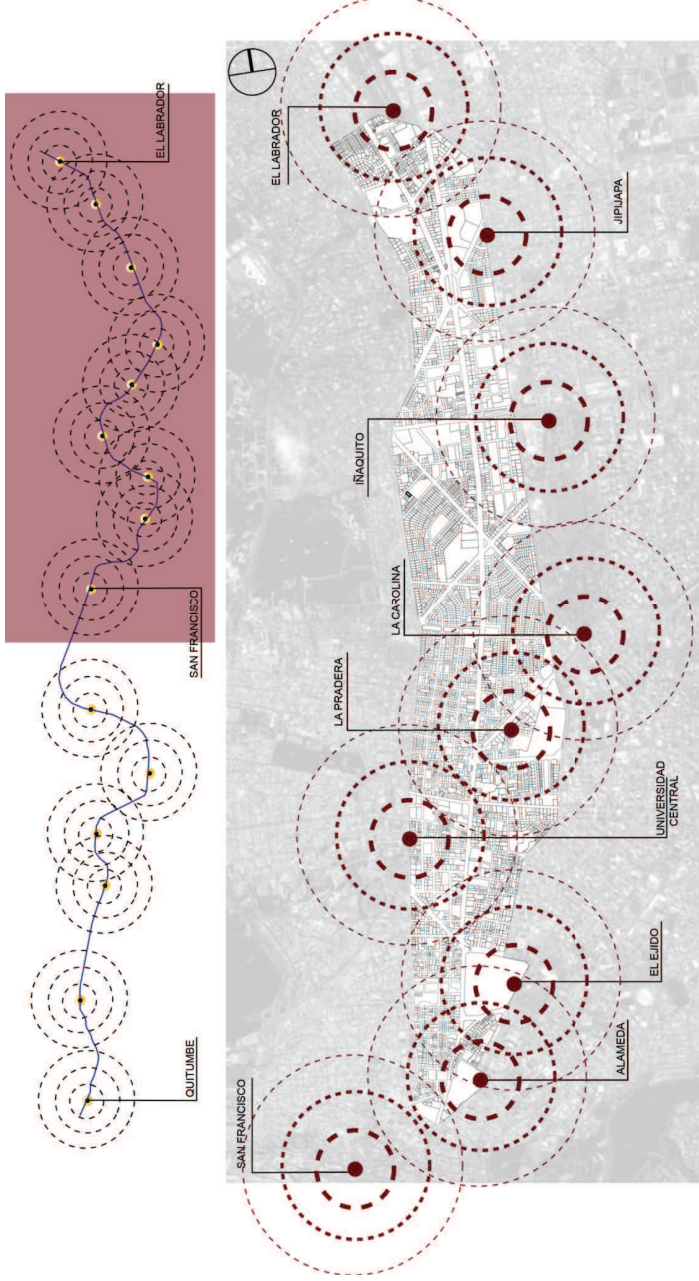


Figura 38: paradas del Metro Q en Quito y área de intervención. Tomado de: (Documento POT, 2013)

Transporte no motorizado.

La ciudad de Quito está pensada para los desplazamientos vehiculares, a pesar de las necesidades de una minoría que representa el 15% de los desplazamientos que se realizan dentro del DMQ (Plan de Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2009 - 2025, 2008).

y peatones).

Se ha implementado una red de ciclo vías para dar un espacio a este medio de transporte, el cual aún no es mayoritariamente aceptado y respetado, en especial por los usuarios del transporte privado, como por los conductores del transporte público, los cuales se sienten

afectados por el hecho de que las bicicletas usen lo que consideran su espacio para circular.

Recientemente fue implantado el sistema Bici – Q el cual da la posibilidad de tomar una bicicleta pública y trasladarse hacia el destino que se tenga, claro que este sistema no abarca toda la ciudad y únicamente beneficia a los que están dentro de su área de influencia.

El uso de la bicicleta está tomando popularidad dentro de la gente, la cual está adquiriendo conciencia ambiental y a su vez colaboran a no seguir contribuyendo a la caótica congestión vehicular que diariamente sigue empeorando.

La comunidad ciclista quiere lograr que las calles sean de convivencia, amigables, generando así una interacción social mediante el uso del transporte no motorizado, pues como bien sabemos, en la mayoría de los casos el transporte privado es usado por una sola persona que va aislada en su vehículo. El uso de la bicicleta ha generado que las personas interactúen entre ellas, habiéndose realizado diversas actividades para promover e intensificar el uso de este medio de transporte.

Flujo vehicular en el área de estudio, (Revisar anexo 2).

Al ampliarse el área del hipercentro, la zona de estudio formará parte del mismo, por lo que debemos tener un acercamiento y una proyección a futuro de lo que será el flujo vehicular en el sector en el cual se está proponiendo la red de parqueaderos; en base a esta premisa se está usando datos proporcionados por la Secretaría de Movilidad, y acorde a lo señalado por el Técnico Wladimir Aguirre un incremento del 4,5% de crecimiento anual en el flujo vehicular en la 10 de Agosto (Aguirre, 2013); sin

considerar al Trole como parte de este flujo, podemos hacer un cálculo aproximado de la cantidad de vehículos que estarán transitando, de lunes a viernes, en la diferentes horas del día.

Como se puede ver en las tablas 10 a la 27, el incremento del flujo vehicular al año 2025 es bastante considerable, por lo que se evidencia la urgente necesidad de implementar un equipamiento de estacionamientos.

- Av. 10 de agosto entre Juan de Ascaray y el Inca (sentido sur - norte).

Tabla 10: flujo vehicular año 2010.

Tomado de: (Aguirre, 2013)

a) esta tabla refleja el flujo vehicular en la Avenida 10 de Agosto sentido sur norte entre la calle Juan de Ascaray y la Av. el Inca.

b) las horas pico son las más congestionadas en días laborables y los fines de semana en horas de almuerzo.

c) volumen máximo por hora entre semanas 2401 vehículos

d) estos datos son del año 2010

HORA	TRAFIC SEMANAL		TRAFIC FIN DE SEMANA	
	PROMEDIO LUN-A-VIER	MÁXIMO LUN-A-VIER	PROMEDIO SAB-Y-DOM	MÁXIMO SAB-Y-DOM
00:00 - 1:00	304	482	750	1.086
01:00 - 02:00	160	331	584	817
02:00 - 03:00	112	225	500	582
03:00 - 04:00	124	202	402	493
04:00 - 05:00	226	253	351	412
05:00 - 06:00	445	485	349	404
06:00 - 07:00	1.218	1.279	640	809
07:00 - 08:00	2.038	2.119	940	1.314
08:00 - 9:00	2.144	2.236	1.159	1.567
09:00 - 10:00	2.176	2.338	1.291	1.763
10:00 - 11:00	2.049	2.131	1.354	1.773
11:00 - 12:00	2.169	2.259	1.432	1.929
12:00 - 13:00	2.387	2.486	1.550	1.994
13:00 - 14:00	2.401	2.465	1.595	2.076
14:00 - 15:00	2.217	2.377	1.413	1.756
15:00 - 16:00	2.247	2.427	1.358	1.668
16:00 - 17:00	2.237	2.396	1.391	1.623
17:00 - 18:00	2.366	2.442	1.407	1.600
18:00 - 19:00	2.347	2.476	1.483	1.702
19:00 - 20:00	2.282	2.446	1.362	1.485
20:00 - 21:00	1.888	2.051	1.188	1.328
21:00 - 22:00	1.551	1.917	996	1.193
22:00 - 23:00	1.075	1.419	751	1.036
23:00 - 24:00	637	1.037	512	712
FLUJO-DIARIO	36.800	40.279	24.758	31.122
TRANST PROMED 7:00 a 20:00 hrs	2.235	2.354	1.364	1.712
VOLUM HORARIO MAX -DEMAND	2.401	2.486	1.595	2.076

Tabla 11: proyección flujo vehicular año 2013 - 2014.

- a) esta tabla refleja el flujo vehicular en la Avenida 10 de Agosto sentido sur norte entre la calle Juan de Ascaray y la Av. el Inca.
- b) es una proyección realizada con los datos proporcionados por la Secretaría de Movilidad y por el Plan Maestro de Movilidad.
- c) las horas pico son las más congestionadas en días laborables y los fines de semana en horas de almuerzo.
- d) volumen máximo anual entre semanas 90989 vehículos en el año 2013
- e) volumen máximo anual entre semanas 95083 vehículos en el año 2014
- f) proyección para el año 2013 - 2014

TRAFIC ANUAL			TRAFIC ANUAL FIN DE SEMANA			TRAFIC ANUAL FIN DE SEMANA		
PROMEDIO LUN-A-VIER	MÁXIMO LUN-A-VIER	PROMEDIO LUN-A-VIER	MÁXIMO LUN-A-VIER	PROMEDIO LUN-A-VIER	MÁXIMO LUN-A-VIER	PROMEDIO LUN-A-VIER	MÁXIMO LUN-A-VIER	MÁXIMO LUN-A-VIER
18.040	28.602	44.505	64.444	18.851	29.889	46.508	67.344	
9.495	19.642	34.655	48.481	9.922	20.526	36.214	50.663	
6.646	13.352	29.670	34.536	6.945	13.952	31.005	36.090	
7.358	11.987	23.855	29.255	7.689	12.526	24.928	30.571	
13.411	15.013	20.829	24.448	14.014	15.689	21.766	25.549	
26.407	28.780	20.710	23.974	27.595	30.075	21.642	25.052	
72.277	75.897	37.978	48.007	75.529	79.312	39.687	50.167	
120.936	125.743	55.780	77.974	126.378	131.401	58.290	81.482	
127.226	132.686	68.776	92.987	132.952	138.657	71.871	97.171	
129.125	138.738	76.609	104.618	134.936	144.982	80.056	109.325	
121.589	126.455	80.347	105.211	127.060	132.145	83.963	109.945	
128.710	134.051	84.976	114.468	134.502	140.083	88.800	119.619	
141.646	147.521	91.978	118.325	148.020	154.159	96.117	123.650	
142.477	146.275	94.648	123.191	148.888	152.857	98.907	128.735	
131.558	141.053	83.848	104.202	137.478	147.400	87.621	108.891	
133.338	144.020	80.565	98.980	139.339	150.501	84.211	103.434	
132.745	142.180	82.543	96.310	138.719	148.578	86.257	100.644	
140.400	144.910	83.492	94.945	146.718	151.431	87.249	99.218	
139.272	146.927	88.002	100.998	145.540	153.539	91.962	105.543	
135.415	145.147	80.822	88.121	141.509	151.679	84.459	92.086	
112.035	121.708	70.497	78.804	117.077	127.184	73.669	82.351	
92.037	113.756	59.103	70.793	96.179	118.875	61.763	73.979	
63.791	84.204	44.565	61.477	66.662	87.994	46.570	64.243	
37.800	61.536	30.382	42.251	39.501	64.305	31.750	44.152	
2.183.735	2.390.182	1.469.156	1.846.799	2.282.004	2.497.740	1.535.268	1.929.905	
90.989	99.591	61.215	76.950	95.083	104.072	63.969	80.413	
142.477	147.521	94.648	123.191	148.888	154.159	98.907	128.735	

Tabla 12: proyección flujo vehicular año 2025.

- a) esta tabla refleja el flujo vehicular en la Avenida 10 de Agosto sentido sur norte entre la calle Juan de Ascaray y la Av. el Inca.
- b) es una proyección realizada con los datos proporcionados por la Secretaría de Movilidad y por el Plan Maestro de Movilidad.
- c) las horas pico son las más congestionadas en días laborables y los fines de semana en horas de almuerzo.
- d) volumen máximo anual entre semanas 154307 vehículos en el año 2013
- e) proyección para el año 2025

TRAFIC ANUAL			TRAFIC ANUAL FIN DE SEMANA		
PROMEDIO LUN-A-VIER	MÁXIMO LUN-A-VIER	PROMEDIO LUN-A-VIER	MÁXIMO LUN-A-VIER	PROMEDIO LUN-A-VIER	MÁXIMO LUN-A-VIER
30.593	48.506	75.476	109.289		
16.102	33.310	58.771	82.219		
11.271	22.643	50.317	58.569		
12.479	20.328	40.455	49.613		
22.743	25.461	35.323	41.461		
44.782	48.808	35.122	40.656		
122.573	128.712	64.406	81.413		
205.093	213.245	94.597	132.234		
215.761	225.019	116.636	157.695		
218.981	235.284	129.919	177.419		
206.200	214.453	136.259	178.425		
218.277	227.334	144.109	194.124		
240.215	250.178	155.984	200.666		
241.624	248.065	160.512	208.918		
223.107	239.209	142.197	176.715		
226.126	244.240	136.662	167.859		
225.120	241.121	139.983	163.330		
238.102	245.750	141.593	161.015		
236.190	249.171	149.241	171.280		
229.648	246.152	137.064	149.443		
189.998	206.402	119.554	133.643		
156.084	192.917	100.232	120.057		
108.182	142.801	75.577	104.258		
64.104	104.358	51.525	71.652		
3.703.356	4.053.465	2.491.514	3.131.953		
154.307	168.694	103.813	130.498		
241.624	250.178	160.512	208.918		

Tabla 13: flujo vehicular año 2010.

Tomado de: (Aguirre, 2013)

- a) esta tabla refleja el flujo vehicular en la Avenida 10 de Agosto sentido norte sur entre la calle Juan de Ascaray y la Av. el Inca.
 b) las horas pico son las más congestionadas en días laborables y los fines de semana en horas de almuerzo.
 c) volumen máximo por hora entre semanas 2319 vehiculos
 d) estos datos son del año 2010

- Av. 10 de Agosto entre Juan Ascaray y Av. El Inca. (sentido norte – sur).

HORA	TRAFIC SEMANAL			TRAFIC FIN DE SEMANA		
	PROMEDIO LUN-A-VIER	MÁXIMO LUN-A-VIER	PROMEDIO SAB-Y-DOM	MÁXIMO SAB-Y-DOM	PROMEDIO SAB-Y-DOM	MÁXIMO SAB-Y-DOM
00:00 - 1:00	206	275	430	572		
01:00 - 02:00	109	198	331	423		
02:00 - 03:00	85	139	289	391		
03:00 - 04:00	109	163	251	361		
04:00 - 05:00	203	241	250	325		
05:00 - 06:00	437	483	341	415		
06:00 - 07:00	2.264	2.410	680	938		
07:00 - 08:00	2.887	3.028	1.360	1.765		
08:00 - 9:00	3.069	3.191	1.641	2.165		
09:00 - 10:00	2.460	2.708	1.722	2.113		
10:00 - 11:00	2.457	2.535	1.922	2.220		
11:00 - 12:00	2.246	2.333	1.973	2.169		
12:00 - 13:00	2.165	2.252	1.795	1.965		
13:00 - 14:00	1.920	2.063	1.704	1.792		
14:00 - 15:00	2.320	2.408	1.347	1.575		
15:00 - 16:00	2.574	2.739	1.246	1.562		
16:00 - 17:00	2.325	2.484	1.275	1.511		
17:00 - 18:00	2.429	2.681	1.224	1.393		
18:00 - 19:00	1.894	2.168	1.248	1.421		
19:00 - 20:00	1.406	1.641	1.155	1.230		
20:00 - 21:00	1.212	1.544	999	1.136		
21:00 - 22:00	991	1.347	831	1.054		
22:00 - 23:00	672	958	580	781		
23:00 - 24:00	414	679	364	498		
FLUJO-DIARIO	36.854	40.668	24.958	29.775		
TRANST PROMED 7:00 a 20:00 hrs	2.319	2.479	1.509	1.760		
VOLUM HORARIO MAX -DEMAND	3.069	3.191	1.973	2.220		

Tabla 14: proyección flujo vehicular año 2013 - 2014.

a) esta tabla refleja el flujo vehicular en la Avenida 10 de Agosto sentido norte sur entre la calle Juan de Ascaray y la Av. el Inca.

b) es una proyección realizada con los datos proporcionados por la Secretaría de Movilidad y por el Plan Maestro de Movilidad.

c) las horas pico son las más congestionadas en días laborables y los fines de semana en horas de almuerzo.

d) volumen máximo anual entre semanas 91122 vehiculos en el año 2013

e) volumen máximo anual entre semanas 95223 vehiculos en el año 2014

d) proyección para el año 2013 - 2014

	TRAFIC ANUAL			TRAFIC ANUAL FIN DE SEMANA			TRAFIC ANUAL			TRAFIC ANUAL FIN DE SEMANA		
	PROMEDIO LUN-A-VIER	MÁXIMO LUN-A-VIER	PROMEDIO LUN-A-VIER	MÁXIMO LUN-A-VIER	PROMEDIO LUN-A-VIER	MÁXIMO LUN-A-VIER	PROMEDIO LUN-A-VIER	MÁXIMO LUN-A-VIER	PROMEDIO LUN-A-VIER	MÁXIMO LUN-A-VIER	PROMEDIO LUN-A-VIER	MÁXIMO LUN-A-VIER
	12.224	16.319	25.516	33.943	12.774	17.053	26.665	35.470				
	6.468	11.749	19.642	25.101	6.759	12.278	20.526	26.231				
	5.044	8.248	17.149	23.202	5.271	8.620	17.921	24.246				
	6.468	9.673	14.895	21.422	6.759	10.108	15.565	22.386				
	12.046	14.301	14.835	19.286	12.588	14.945	15.503	20.154				
	25.932	28.662	20.235	24.626	27.099	29.951	21.146	25.735				
	134.347	143.011	40.352	55.662	140.393	149.446	42.167	58.166				
	171.316	179.683	80.703	104.736	179.026	187.769	84.335	109.449				
	182.116	189.356	97.378	128.472	190.312	197.877	101.760	134.254				
	145.978	160.694	102.185	125.987	152.547	167.926	106.783	131.029				
	145.800	150.429	114.053	131.736	152.361	157.198	119.185	137.664				
	133.279	138.442	117.079	128.710	139.277	144.672	122.348	134.502				
	128.472	133.635	106.516	116.604	134.254	139.649	111.310	121.852				
	113.934	122.420	101.116	106.338	119.061	127.929	105.667	111.124				
	137.670	142.892	79.932	93.462	143.865	149.322	83.529	97.667				
	152.743	162.534	79.938	92.690	159.616	169.848	77.266	96.861				
	137.967	147.402	75.659	89.664	144.175	154.035	79.064	93.699				
	144.138	159.092	72.633	82.662	150.625	166.251	75.901	86.381				
	112.391	128.651	74.057	84.323	117.449	134.440	77.390	88.118				
	83.433	97.378	68.538	72.989	87.187	101.760	71.623	76.273				
	71.921	91.622	59.281	67.411	75.157	95.745	61.949	70.444				
	58.807	79.932	49.312	62.545	61.453	83.529	51.531	65.360				
	39.877	56.848	34.418	46.345	41.671	59.407	35.966	48.431				
	24.577	40.292	21.600	29.552	25.673	42.105	22.572	30.881				
	2.186.940	2.413.265	1.481.024	1.766.868	2.285.352	2.521.862	1.547.670	1.846.377				
	91.122	100.553	61.709	73.619	95.223	105.078	64.486	76.932				
	182.116	189.356	117.079	131.736	190.312	197.877	122.348	137.664				

Tabla 15: proyección flujo vehicular año 2025.

- a) esta tabla refleja el flujo vehicular en la Avenida 10 de Agosto sentido norte sur entre la calle Juan de Ascaray y la Av. el Inca.
- b) es una proyección realizada con los datos proporcionados por la Secretaría de Movilidad y por el Plan Maestro de Movilidad.
- c) las horas pico son las más congestionadas en días laborables y los fines de semana en horas de almuerzo.
- d) volumen máximo anual entre semanas 154.533 vehículos en el año 2013
- e) proyección para el año 2025
- f) el sentido norte sur tiene mayor flujo vehicular que el sur norte

PROMEDIO LUN-A- VIER	TRAFIC ANUAL		TRAFIC ANUAL FIN DE SEMANA	
	MÁXIMO LUN-A- VIER	PROMEDIO LUN-A- VIER	PROMEDIO LUN-A- VIER	MÁXIMO LUN-A- VIER
20.731	27.675	43.273	57.563	
10.969	19.926	33.310	42.568	
8.554	13.988	29.083	39.348	
10.969	16.403	25.259	36.329	
20.429	24.253	25.159	32.706	
43.977	48.607	34.316	41.763	
227.837	242.530	68.432	94.395	
290.532	304.722	136.863	177.620	
308.848	321.125	165.142	217.874	
247.561	272.519	173.293	212.641	
247.259	285.109	193.420	223.409	
226.026	234.781	198.552	218.277	
217.874	226.629	180.639	197.747	
193.219	207.609	171.482	180.337	
233.472	242.328	135.555	158.500	
259.034	275.638	125.391	157.191	
233.976	249.977	128.309	152.059	
244.442	269.802	123.177	140.184	
190.602	218.176	125.592	143.002	
141.492	165.142	116.233	123.781	
121.969	155.380	100.534	114.321	
99.729	135.555	83.627	106.069	
67.627	96.408	58.368	78.596	
41.663	68.331	36.631	50.116	
3.708.791	4.092.611	2.511.641	2.996.398	
154.533	170.525	104.652	124.850	
308.848	321.125	198.552	223.409	

Tabla 16: flujo vehicular año 2010.

- Tomado de: (Aguirre, 2013)
- a) esta tabla refleja el flujo vehicular en la Avenida 10 de Agosto sentido norte sur entre la Av. Orellana y la Av. Colón
- b) las horas pico son las más congestionadas en días laborables
- c) volumen máximo por hora entre semanas 1671 vehículos
- d) estos datos son del año 2010

- Av. 10 de Agosto entre Av. Orellana y Av. Colón. (sentido sur – norte).

HORA	TRAFIC SEMANAL	
	PROMEDIO LUN-A- VIER	MÁXIMO LUN-A- VIER
00:00 - 1:00	225	300
01:00 - 02:00	154	220
02:00 - 03:00	126	184
03:00 - 04:00	98	115
04:00 - 05:00	160	185
05:00 - 06:00	328	351
06:00 - 07:00	1.027	1.053
07:00 - 08:00	1.745	1.758
08:00 - 09:00	1.872	1.918
09:00 - 10:00	1.696	1.757
10:00 - 11:00	1.695	1.719
11:00 - 12:00	1.750	1.800
12:00 - 13:00	1.759	1.789
13:00 - 14:00	1.712	1.743
14:00 - 15:00	1.616	1.659
15:00 - 16:00	1.684	1.719
16:00 - 17:00	1.724	1.762
17:00 - 18:00	1.724	1.740
18:00 - 19:00	1.486	1.521
19:00 - 20:00	1.266	1.305
20:00 - 21:00	1.005	1.030
21:00 - 22:00	832	869
22:00 - 23:00	612	675
23:00 - 24:00	401	473
FLUJO-DIARIO	26.697	27.645
TRANST PROMED 7.00 a 20:00 hrs	1.671	1.707
VOLUM HORARIO MAX -DEMAND	1.872	1.918

Tabla 17: proyección flujo vehicular año 2013.

- a) esta tabla refleja el flujo vehicular en la Avenida 10 de Agosto sentido sur norte entre la Av. Orellana y la Av. Colón
- b) es una proyección realizada con los datos proporcionados por la Secretaría de Movilidad y por el Plan Maestro de Movilidad.
- c) las horas pico son las más congestionadas en días laborables.
- d) volumen máximo anual entre semanas 66009 vehículos.

PROMEDIO LUN-A- VIER	TRAFIC ANUAL	
	MÁXIMO LUN-A- VIER	PROMEDIO LUN-A- VIER
13.352	17.802	
9.138	13.055	
7.477	10.919	
5.815	6.824	
9.495	10.978	
19.464	20.829	
60.943	62.486	
103.549	104.321	
111.086	113.815	
100.642	104.262	
100.582	102.007	
103.846	106.813	
104.380	106.160	
101.591	103.431	
95.894	98.446	
99.930	102.007	
102.303	104.568	
102.303	103.253	
88.180	90.257	
75.125	77.440	
59.637	61.121	
49.371	51.567	
36.316	40.055	
23.796	28.068	
1.584.217	1.640.472	
66.009	68.353	
111.086	113.815	

Tabla 18: proyección flujo vehicular año 2025.

- a) esta tabla refleja el flujo vehicular en la Avenida 10 de Agosto sentido sur norte entre la Av. Orellana y la Av. Colón.
- b) es una proyección realizada con los datos proporcionados por la Secretaría de Movilidad y por el Plan Maestro de Movilidad.
- c) las horas pico son las más congestionadas en días laborables.
- d) volumen máximo anual entre semanas 111944 vehículos
- e) proyección para el año 2025

TRAFIC ANUAL	
PROMEDIO LUN-A-VIER	MAXIMO LUN-A-VIER
22.643	30.190
15.498	22.140
12.680	18.517
9.862	11.573
16.102	18.617
33.008	35.323
103.352	105.968
175.608	176.916
188.388	193.017
170.676	176.815
170.576	172.991
176.111	181.142
177.016	180.035
172.287	175.406
162.626	166.953
169.469	172.991
173.494	177.318
173.494	175.104
149.543	153.065
127.404	131.328
101.138	103.654
83.728	87.452
61.588	67.928
40.355	47.600
2.686.644	2.782.046
111.944	115.919
188.388	193.017

Tabla 19: flujo vehicular año 2010. Tomado de: (Aguirre, 2013)

- a) esta tabla refleja el flujo vehicular en la Avenida 10 de Agosto sentido norte sur entre la Av. Orellana y la Av. Colón
- b) las horas pico son las más congestionadas en días laborables
- c) volumen máximo por hora entre semanas 1551 vehículos
- d) estos datos son del año 2010

HORA	TRAFIC SEMANAL	
	PROMEDIO LUN-A-VIER	MAXIMO LUN-A-VIER
00:00 - 1:00	192	237
01:00 - 02:00	121	145
02:00 - 03:00	113	134
03:00 - 04:00	110	135
04:00 - 05:00	167	185
05:00 - 06:00	343	370
06:00 - 07:00	1.098	1.119
07:00 - 08:00	1.521	1.556
08:00 - 9:00	1.696	1.732
09:00 - 10:00	1.719	1.744
10:00 - 11:00	1.654	1.679
11:00 - 12:00	1.664	1.666
12:00 - 13:00	1.629	1.648
13:00 - 14:00	1.517	1.528
14:00 - 15:00	1.546	1.579
15:00 - 16:00	1.510	1.565
16:00 - 17:00	1.566	1.605
17:00 - 18:00	1.495	1.504
18:00 - 19:00	1.440	1.488
19:00 - 20:00	1.208	1.213
20:00 - 21:00	1.107	1.112
21:00 - 22:00	868	871
22:00 - 23:00	580	609
23:00 - 24:00	335	341
FLUJO-DIARIO	25.199	25.765
TRANST PROMED 7:00 a 20:00 hrs	1.551	1.577
VOLUM HORARIO MAX -DEMAND	1.719	1.744

- Av. 10 de Agosto entre Av. Orellana y Av. Colón. (sentido norte – sur).

Tabla 20: proyección flujo vehicular año 2013.

- a) esta tabla refleja el flujo vehicular en la Avenida 10 de Agosto sentido norte sur entre la Av. Orellana y la Av. Colón.
- b) es una proyección realizada con los datos proporcionados por la Secretaría de Movilidad y por el Plan Maestro de Movilidad.
- c) las horas pico son las más congestionadas en días laborables.
- d) volumen máximo anual entre semanas 62305 vehículos
- e) proyección para el año 2013

TRAFIC ANUAL	
PROMEDIO LUN-A-VIER	MAXIMO LUN-A-VIER
11.393	14.064
7.180	8.604
6.705	7.952
6.527	8.011
9.910	10.978
20.354	21.956
65.156	66.402
90.257	92.334
100.642	102.778
102.007	103.490
98.149	99.633
98.743	98.862
96.666	97.793
90.020	90.672
91.741	93.699
89.604	92.868
92.927	95.242
88.714	89.248
85.451	88.299
71.683	71.980
65.690	65.987
51.508	51.686
34.418	36.138
19.879	20.235
1.495.325	1.528.912
62.305	63.705
102.007	103.490

Tabla 21: proyección flujo vehicular año 2025.

- a) esta tabla refleja el flujo vehicular en la Avenida 10 de Agosto sentido norte sur entre la Av. Orellana y la Av. Colón.
- b) es una proyección realizada con los datos proporcionados por la Secretaría de Movilidad y por el Plan Maestro de Movilidad.
- c) las horas pico son las más congestionadas en días laborables.
- d) volumen máximo anual entre semanas 105662 vehículos
- e) proyección para el año 2025

TRAFIC ANUAL	
PROMEDIO LUN-A-VIER	MAXIMO LUN-A-VIER
19.322	23.850
12.177	14.592
11.372	13.485
11.070	13.586
16.806	18.617
34.518	37.235
110.497	112.610
153.065	156.588
170.676	174.299
172.991	175.507
166.450	168.966
167.456	167.657
163.934	165.846
152.663	153.770
155.581	158.902
151.958	157.493
157.594	161.519
150.449	151.355
144.914	149.744
121.567	122.070
111.403	111.906
87.351	87.653
58.368	61.287
33.773	34.316
2.595.893	2.592.853
105.662	108.036
172.991	175.507

Tabla 22: flujo vehicular año 2010.

Tomado de: (Aguirre, 2013).

- a) esta tabla refleja el flujo vehicular en la Avenida 10 de Agosto sentido sur norte entre la Av. Colón y la calle Veintimilla.
 b) las horas pico son las más congestionadas en días laborables.
 c) volumen máximo por hora entre semanas 1477 vehículos.
 d) estos datos son del año 2010.

Av. 10 de Agosto entre Av. Colón y Veintimilla (sentido sur – norte).

HORA	TRAFIC SEMANAL	
	PROMEDIO LUN-A- VIER	MÁXIMO LUN-A- VIER
00:00 - 1:00	149	186
01:00 - 02:00	102	133
02:00 - 03:00	85	129
03:00 - 04:00	71	80
04:00 - 05:00	139	164
05:00 - 06:00	290	303
06:00 - 07:00	961	990
07:00 - 08:00	1.568	1.582
08:00 - 9:00	1.568	1.690
09:00 - 10:00	1.477	1.503
10:00 - 11:00	1.506	1.513
11:00 - 12:00	1.560	1.606
12:00 - 13:00	1.558	1.589
13:00 - 14:00	1.542	1.574
14:00 - 15:00	1.442	1.484
15:00 - 16:00	1.482	1.530
16:00 - 17:00	1.537	1.571
17:00 - 18:00	1.536	1.549
18:00 - 19:00	1.328	1.353
19:00 - 20:00	1.101	1.149
20:00 - 21:00	828	857
21:00 - 22:00	657	693
22:00 - 23:00	432	469
23:00 - 24:00	269	322
FLUJO-DIARIO	23.188	24.019
TRANST PROMED 7:00 a 20:00 hrs	1.477	1.515
VOLUM HORARIO MAX -DEMAND	1.568	1.690

Tabla 23: proyección flujo vehicular año 2013.

- a) esta tabla refleja el flujo vehicular en la Avenida 10 de Agosto sentido sur norte entre la Av. Colón y la calle Veintimilla.
 b) es una proyección realizada con los datos proporcionados por la Secretaría de Movilidad y por el Plan Maestro de Movilidad.
 c) las horas pico son las más congestionadas en días laborables.
 d) volumen máximo anual entre semanas 57333 vehículos.
 e) proyección para el año 2013

	TRAFIC ANUAL	
	PROMEDIO LUN-A- VIER	MÁXIMO LUN-A- VIER
	8.842	11.037
	6.053	7.892
	5.044	7.655
	4.213	4.747
	8.248	9.732
	17.209	17.980
	57.026	58.747
	93.046	93.877
	93.046	100.286
	87.646	89.189
	89.367	89.782
	92.571	95.301
	92.453	94.292
	91.503	93.402
	85.569	88.062
	87.943	90.791
	91.207	93.224
	91.147	91.919
	78.804	80.288
	65.334	68.182
	49.134	50.855
	38.987	41.123
	25.635	27.831
	15.963	19.108
	1.375.991	1.425.303
	57.333	59.388
	93.046	100.286

Tabla 24: proyección flujo vehicular año 2025.

- a) esta tabla refleja el flujo vehicular en la Avenida 10 de Agosto sentido sur norte entre la Av. Colón y la calle Veintimilla.
 b) es una proyección realizada con los datos proporcionados por la Secretaría de Movilidad y por el Plan Maestro de Movilidad.
 c) las horas pico son las más congestionadas en días laborables.
 d) volumen máximo anual entre semanas 97230 vehículos.
 e) proyección para el año 2025

	TRAFIC ANUAL	
	PROMEDIO LUN-A- VIER	MÁXIMO LUN-A- VIER
	14.995	18.718
	10.265	13.384
	8.554	12.982
	7.145	8.051
	13.988	16.504
	29.184	30.492
	96.710	99.628
	157.795	159.204
	157.795	170.073
	148.637	151.254
	151.556	152.260
	156.990	161.619
	156.789	159.909
	155.179	158.399
	145.115	149.342
	149.141	153.971
	154.676	158.097
	154.575	155.883
	133.643	136.159
	110.799	115.629
	83.326	86.244
	66.117	69.740
	43.474	47.198
	27.071	32.404
	2.333.517	2.417.145
	97.230	100.714
	157.795	170.073

Tabla 25: flujo vehicular año 2010.

Tomado de: (Aguirre, 2013)

- a) esta tabla refleja el flujo vehicular en la Avenida 10 de Agosto sentido norte sur entre la Av. Colón y la calle Veintimilla.
- b) las horas pico son las más congestionadas en días laborables.
- c) volumen máximo por hora entre semanas 1712 vehículos.
- d) estos datos son del año 2010.

Av. 10 de Agosto entre Av. Colón y Veintimilla (sentido norte - sur).

HORA	TRAFIC SEMANAL	
	PROMEDIO LUN-A-VIER	MÁXIMO LUN-A-VIER
00:00 - 1:00	200	247
01:00 - 02:00	125	155
02:00 - 03:00	118	138
03:00 - 04:00	115	142
04:00 - 05:00	170	190
05:00 - 06:00	350	375
06:00 - 07:00	1.135	1.161
07:00 - 08:00	1.629	1.659
08:00 - 9:00	1.820	1.853
09:00 - 10:00	1.888	1.911
10:00 - 11:00	1.875	1.883
11:00 - 12:00	1.896	1.913
12:00 - 13:00	1.814	1.832
13:00 - 14:00	1.693	1.693
14:00 - 15:00	1.709	1.738
15:00 - 16:00	1.689	1.751
16:00 - 17:00	1.725	1.768
17:00 - 18:00	1.649	1.656
18:00 - 19:00	1.575	1.629
19:00 - 20:00	1.299	1.301
20:00 - 21:00	1.169	1.176
21:00 - 22:00	929	939
22:00 - 23:00	611	641
23:00 - 24:00	349	364
FLUJO-DIARIO	27.532	28.115
TRANST PROMED 7:00 a 20:00 hrs	1.712	1.737
VOLUM HORARIO MAX-DEMAND	1.896	1.913

Tabla 26: proyección flujo vehicular año 2013.

a) esta tabla refleja el flujo vehicular en la Avenida 10 de Agosto sentido norte sur entre la Av. Colón y la calle Veintimilla.

- b) es una proyección realizada con los datos proporcionados por la Secretaría de Movilidad y por el Plan Maestro de Movilidad.
- c) las horas pico son las más congestionadas en días laborables.
- d) volumen máximo anual entre semanas 68074 vehículos
- e) proyección para el año 2013

	TRAFIC ANUAL	
	PROMEDIO LUN-A-VIER	MÁXIMO LUN-A-VIER
	11.868	14.657
	7.418	9.198
	7.002	8.189
	6.824	8.426
	10.088	11.275
	20.769	22.253
	67.352	68.894
	96.666	98.446
	108.000	109.958
	112.035	113.400
	111.264	111.738
	112.510	113.519
	107.644	108.712
	100.464	100.464
	101.413	103.134
	100.226	103.905
	102.363	104.914
	97.853	98.268
	93.462	96.666
	77.083	77.202
	69.369	69.785
	55.127	55.721
	36.257	38.037
	20.710	21.600
	1.633.766	1.668.362
	68.074	69.515
	112.510	113.519

Tabla 27: proyección flujo vehicular año 2025.

a) esta tabla refleja el flujo vehicular en la Avenida 10 de Agosto sentido norte sur entre la Av. Colón y la calle Veintimilla.

- b) es una proyección realizada con los datos proporcionados por la Secretaría de Movilidad y por el Plan Maestro de Movilidad.
- c) las horas pico son las más congestionadas en días laborables.
- d) volumen máximo anual entre semanas 115445
- e) proyección para el año 2025

	TRAFIC ANUAL	
	PROMEDIO LUN-A-VIER	MÁXIMO LUN-A-VIER
	20.127	24.857
	12.579	15.598
	11.875	13.888
	11.573	14.290
	17.108	19.121
	35.222	37.738
	114.220	116.837
	163.934	166.953
	183.155	186.476
	189.998	192.313
	188.690	189.495
	190.803	192.514
	182.551	184.363
	170.375	170.375
	171.985	174.903
	169.972	176.211
	173.595	177.922
	165.947	166.651
	158.500	163.934
	130.724	130.926
	117.642	118.346
	93.490	94.496
	61.488	64.507
	35.122	36.631
	2.770.674	2.829.344
	115.445	117.889
	190.803	192.514

3.2.3. Conclusiones.

- Ya que no se puede prohibir el uso del vehículo particular, el propósito de desarrollar esta red de equipamiento de parqueaderos es el fortalecer su función dentro la ciudad, hay que tener en consideración que el estacionamiento está ahí para que el usuario vaya a dejar su vehículo en un lugar seguro, y después pueda desplazarse ya sea peatonalmente, en bicicleta o tomar un medio de transporte público para poder dirigirse a sus diferentes actividades diarias.
- La ubicación de la red deberá ser planteada sin dejar de lado el sistema integrado de transporte y dar facilidades para el transporte alternativo, para de esta manera complementar y fortalecer el plan urbano propuesto.
- Para determinar la capacidad de los parqueaderos se debe tomar en cuenta las tablas de flujo vehicular y las proyecciones que se hicieron, tomando en cuenta que el flujo vehicular es mayor en el tramo norte del área de estudio, luego está el tramo sur, y el tramo central es el que menor flujo vehicular tiene
- Al momento de desplazarse de un lugar a otro el automóvil juega un papel trascendental (dependencia) dado que ofrece comodidad y seguridad; es un hecho que la preferencia del uso de un auto privado deriva del pésimo servicio de transporte público que actualmente ofrece la ciudad, debido a la deficiencia en cuanto a conexión entre los diferentes sectores. Esto ha llevado a que el crecimiento del parque automotor se incrementa con el pasar del tiempo. Sin embargo, si bien esta

- tendencia continuará con los años, llegará un momento en el que el desplazarse en transporte privado sea realmente un tormento, no solo para quienes lo usan, sino también para las personas que utilizan el transporte público debido a que todos se verán afectados por el incremento del tráfico y de las horas pico.
- No se puede prohibir a las personas que usen sus vehículos, pero si restringirles de ciertas comodidades como parquear en los lados de las calles que quita fluidez a las vías, está crítica directa al sistema de estacionamientos conocido como zona azul, llevará a dotar de equipamientos para satisfacer las necesidades de las personas que usan sus vehículos como medio de transporte.
 - Al momento se está dando un cambio cultural que se ve reflejado en el uso de transporte alternativo, el cual poco a poco está siendo aceptado por las personas. Estos usuarios que se transporta también en vehículos propios requieren a su vez de un lugar donde dejarlos mientras realizan sus actividades diarias.
 - Las horas pico son las causantes de la congestión vehicular por lo que se debe plantear actividades que puedan ser realizadas en estas horas y así los usuarios tengan una alternativa a final de su jornada laboral en vez de recurrir a su auto directamente.
 - Las horas pico son a lo largo de los días laborales de la semana, incrementándose los días viernes.
 - Hay que tomar en cuenta estos diferentes aspectos para desarrollar un equipamiento orientado a cubrir

- las necesidades de las personas al momento de movilizarse.
- La zona azul pretende desincentivar el parqueo en las calles ya que permite un tiempo máximo de estadía de dos horas, (este tiempo no aplica ya que los encargados no lo hacen cumplir).
 - La Y es un punto de conflicto vehicular situado en el área norte donde existe mayor flujo.



Figura 39: modelo t de FORD
Tomado de: (Motorstown)

3.3. Investigación (parqueaderos).

Historia.

Desde la invención del modelo T, en el año 1908, se identificó la necesidad de disponer de lugares en donde guardar este nuevo medio de transporte, quienes adquirieron este vehículo los guardaban en graneros o caballerizas junto a las calesas o carruajes. Es evidente que los parqueaderos se han convertido en un elemento

fundamental en el desarrollo de los centros urbanos a lo largo del mundo.

Los edificios de parqueaderos se empezaron a construir principalmente en los barrios residenciales, los hoteles ubicados en las ciudades grandes fueron los primeros en construir parqueaderos con un fin comercial, lo cuales funcionaban con un sistema de "valet parking".

Los hoteles, ubicados en los centros de Chicago y Nueva York revolucionaron los parqueaderos convirtiéndoles en una parte importante del paisaje urbano.

Los automóviles inventados en el siglo XIX no se volvieron comunes hasta 1905 cuando las compañías lograron adquirir varios autos, en la ciudades había una competencia por un espacio entre los autos y las caleas, no existía suficientes espacios donde estacionar en la calle y la única forma que se planteó como solución fueron los edificios de estacionamiento.

Conforme pasaba el tiempo la evolución de los estacionamientos, en cuestión de diseño, fue dando cambios notorios, en un comienzo estos edificios tenían ventanas, como cualquier edificio tradicional, pero como los autos no sufrían daños por estar a la intemperie, los edificios fueron modificándose dejando a estos abiertos en sus fachadas. Para 1940 los parqueaderos ya empezaron a funcionar sin "valet parking", las rampas que conectaban con los diferentes pisos fueron rediseñadas usándose también estas como lugares para estacionarse.

Como producto de la supresión del servicio de "valet parking" los costos se redujeron porque se necesitaba menos personal y diferentes negocios que no podían



Figura 40: calea o carruaje Tomado de: (Anécdotas)

costear sus parqueaderos, desarrollaron nuevos estacionamientos.

Conforme el servicio de estacionamiento se fue convirtiendo en un negocio viable los diseños fueron cambiando y se fueron implementando sistemas de elevadores que movían a los carros de forma vertical, esto para 1930, para 1940 los elevadores permitían los movimientos verticales y horizontales, sin embargo estos sistemas de estacionamiento automáticos no tuvieron tanta popularidad debido a que la economía favorecía a los sistemas tradicionales debido a los costos de mantenimiento y de construcción.

Estos sistemas de estacionamientos tuvieron éxito en Europa y Japón donde el espacio urbano para edificación era más reducido.

Estudios para el desarrollo de un proyecto de estacionamientos.

Un parqueo a buen precio, adecuado y conveniente concierne a las personas que usan el automóvil como

medio de transporte y las que se ven afectadas por los mismos.

- El estacionamiento es esencial para los diferentes usos de suelos.
- Los parqueos aportan a la plusvalía del sector.
- Las decisiones de donde estacionarse afectan el comportamiento de los viajes y como o en que medio estos se realizan.

El desarrollo, la construcción, operación y mantenimiento de estos equipamientos representa una inversión considerable, por lo que la intervención participativa de la empresa pública y privada es muy importante.

La entidad pública puede aportar con los permisos y regulaciones del suelo, otorgando permiso especial en el caso de que el proyecto a desarrollarse lo necesitare; y la empresa privada desarrolla y maneja el equipamiento de parqueaderos.

Un estudio de parqueaderos tiene los siguientes componentes:

- Parqueaderos actuales: (ubicación – evaluación)
- Estudio de la zona donde se va a implantar el proyecto.
- Parqueaderos en usos de suelo múltiple, este tipo de proyectos se verán afectados por variaciones de la demanda en los diferentes días de la semana, horas del día, y las diferentes temporadas del año.
- Análisis de alternativas, de esta forma se incrementa la capacidad de parqueo y reducir la demanda.

- Impacto vehicular, estudio de las condiciones actuales vehiculares y evaluaciones futuras.
- Métodos de financiamiento.

Demanda.

La demanda define el número de plazas que servirán a distintos grupos de usuarios, para esto se debe tomar en cuenta factores como el transporte público o sistemas alternativos de transporte.

“Shared parking”.

Si en el proyecto se combinan usos, el aporte que esta estrategia otorga al financiamiento del proyecto es positivo debido a que el costo para llevar a cabo este tipo de proyectos es elevado.

Si como usos complementarios se proporciona vivienda, comercio, oficinas, recreación; al momento que se desarrolla una propuesta con un fin inmobiliario, que capte la atención de clientes, que interesados por el desarrollo económico que tendrá el sector en donde se implantará el proyecto empiecen a adquirir oficinas o viviendas, este tipo de inversiones ayudará a complementar el desarrollo total del equipamiento de parqueaderos debido a los ingresos económicos complementarios que se generarían.

Sustentabilidad.

Elementos de diseño sustentable a ser considerados para un proyecto de parqueaderos:

- Desarrollar los equipamientos de tal forma que las personas al momento de estacionar sus vehículos tengan la facilidad de acceder al transporte público.

- Minimizar la huella del proyecto aumentando la densidad a niveles inferiores (subsuelos) y creando usos mixtos integrados y complementarios.
- Proveer de parqueos para bicicletas y acceso a puntos de aseo para los ciclistas.

La meta de la sustentabilidad es poner en equilibrio estos tres puntos: comunidad, economía y medio ambiente.

3. Capítulo 4: Planteamiento del tema.

3.1. Plataformas, transporte público y los sistemas de estacionamientos.

En la propuesta desarrollada en el transcurso del 9no semestre 2012 se planteó una red de microcentralidades, las cuales estarán ubicadas en unas plataformas en distintos puntos a lo largo de la avenida 10 de Agosto; estas plataformas cumplirán la función de integradoras del hipercentro actual con la nueva centralidad del Parque Bicentenario, de esta forma se coserá la ciudad en sentido este oeste y se integraría a la 10 de Agosto que actualmente conforma el límite del hipercentro.

Como se puede observar en la figura 41, las diferentes centralidades que conforman el hipercentro se ven relacionadas en su mayor parte al lado oriental de la ciudad, lo cual se ve reflejado en el funcionamiento que esta tiene.

El sistema de estacionamientos de la ciudad de Quito sirve ineficientemente y en su gran mayoría al lado oriental de la ciudad así como al centro histórico, como podemos observar en las tablas 7,8 y 9.

A su vez, podemos observar como la centralidad del Parque Bicentenario se irá expandiendo conforme vaya creciendo con el pasar del tiempo, de tal forma que esta llegará a encontrarse con los límites de la centralidad de La Carolina con lo cual la expansión del hipercentro será inevitable.

Como podemos visualizar en la figura 41, también existen planteamientos de corredores verdes y arborizaciones, las cuales reforzarán el planteamiento de las plataformas

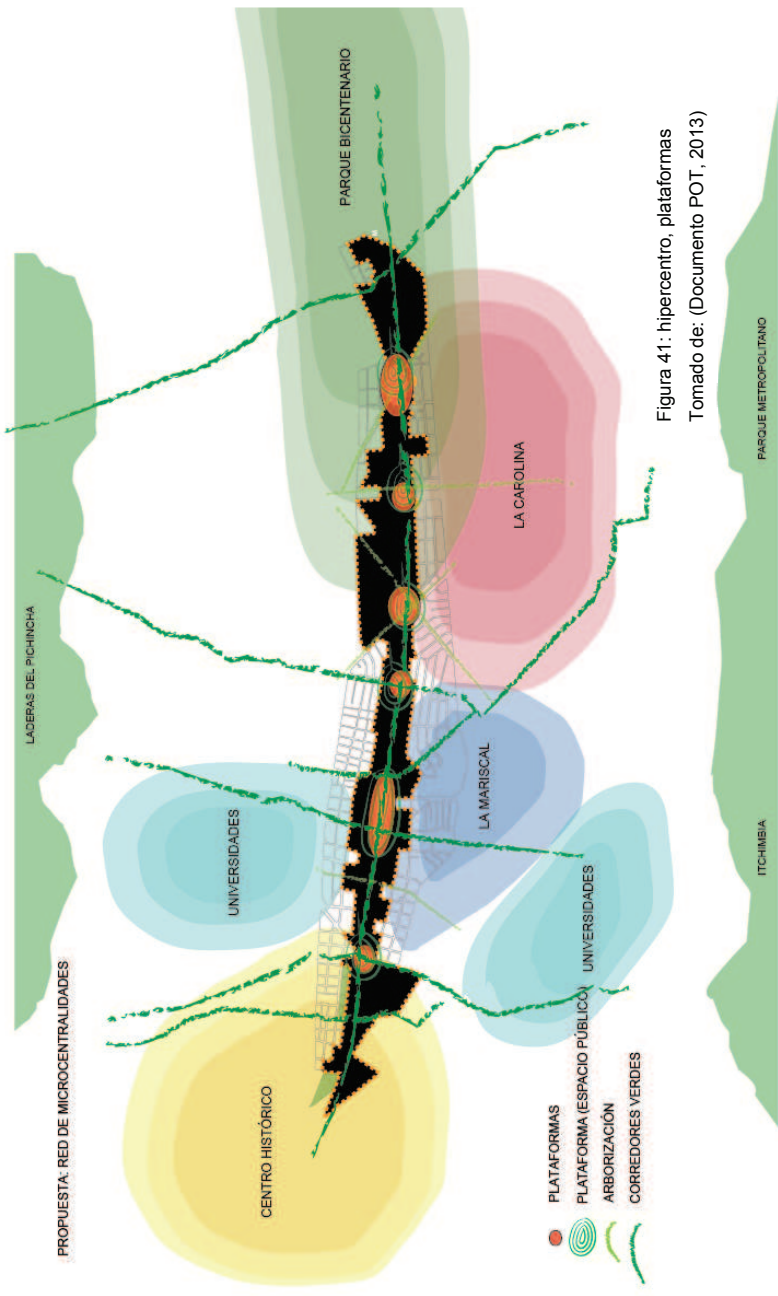


Figura 41: hipercentro, plataformas
Tomado de: (Documento POT, 2013)

tomando en cuenta el espacio público y espacios verdes necesarios para su correcto desarrollo dentro de la ciudad.

Para procurar un mejor flujo vehicular, como parte de la propuesta urbana se plantearon reformas viales, las cuales se puede observar en la figura 24 y están ubicadas en:

- Avenida Tarqui – calle Buenos Aires.
- Avenida Patria – calle Portoviejo.
- Calle Veintimilla.
- Avenida Colón – Humberto Albornoz.

Las plataformas generarán más actividades en los diferentes horarios del día, lo cual significa que habrá mayor concentración de personas realizando sus diversas actividades diarias, y esto a su vez implica los sistemas vehiculares en los que se movilizan, ya sean públicos o privados, esto quiere decir que la confluencia vehicular al hipercentro aumentaría; si a esto se le suma todo el desarrollo que traerá consigo el Parque Bicentenario, viviendas, oficinas, comercio, más la tendencia de aumento vehicular en la ciudad, vemos que el servicio que al momento nos ofrece la ciudad tanto para el transporte

público como para el privado es deficiente. Siendo así la causante de un colapso vial.

Si bien se quería generar mayor actividad, se debe plantear un sistema que ayude al control vehicular apoyándose en los lineamientos del Plan Maestro de Movilidad 2009 – 2025.

3.2. Planteamiento urbano de la red de estacionamientos.

Para el planteamiento de la red de estacionamientos se tomó en consideración la decisión del estado de recortar el subsidio a la gasolina para el año 2016, este recorte estipula que cada propietario de vehículo solo tendrá 300 galones subsidiados por año.

Tomando en cuenta la confluencia vehicular de los diferentes sectores de la ciudad, encontramos que un número significativo de viajes se realiza desde los valles.

La consideración de que no se puede prohibir a las personas usar su vehículo, hizo que se plantee una red de "anillos" (ver figura 42), los cuales al estar conectados a las diferentes líneas de transporte público facilitarán el acceso a la ciudad y sus diferentes destinos, garantizando de esta forma que los propietarios de vehículos puedan dejarlos en un lugar seguro y confiable que les permita acceder a su vez a otros medios de movilización.

Al considerar este gran movimiento vehicular proveniente de los valles, se concluyó que esta red de anillos que conformaría la red de parqueaderos debería cubrir un área más amplia que la intervenida:

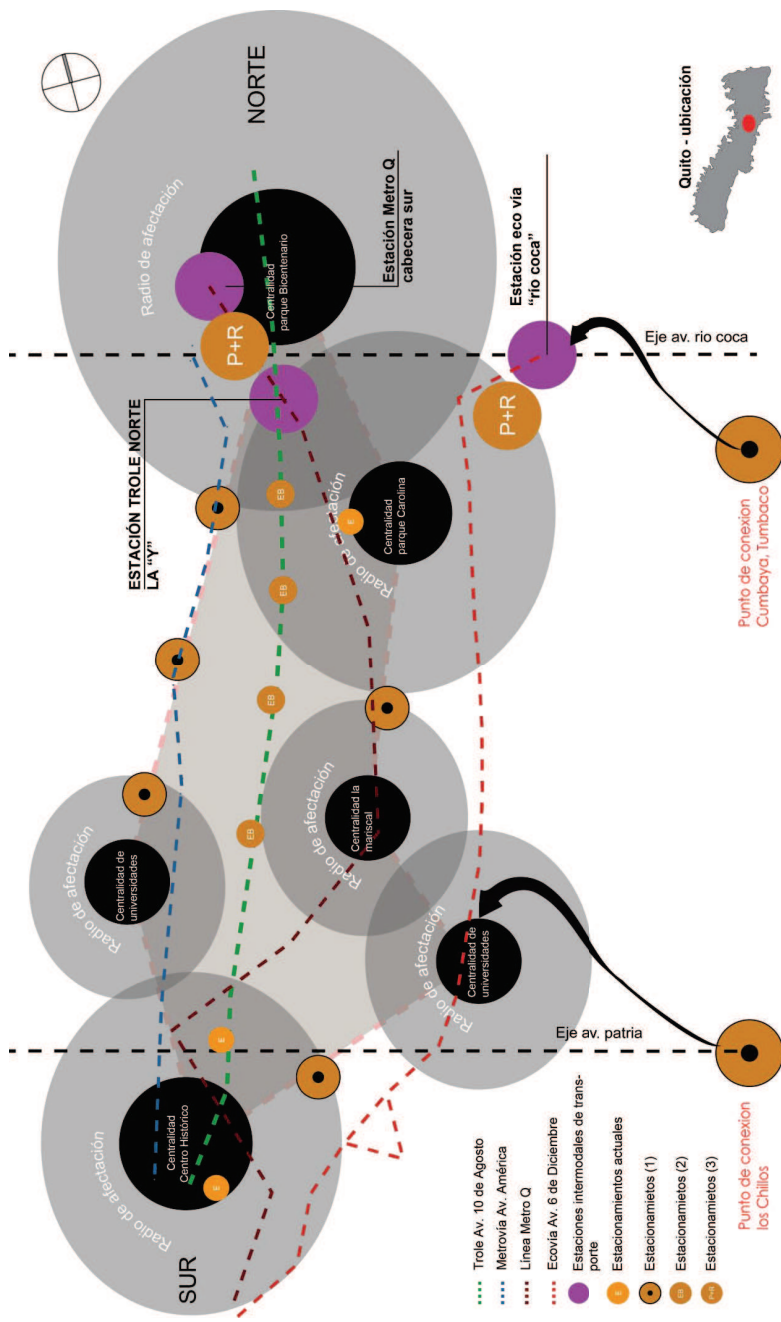


Figura 42: Red de estacionamientos, planteamiento urbano.
 a) Red de parqueaderos que abarca al hipercentro
 b) Abastece la confluencia vehicular proveniente de los valles
 c) Parqueaderos directamente relacionados con las estaciones de transporte intermodal

- Para la Av. Patria y la Av. Simón Bolívar se propone equipamientos de estacionamientos que ayuden a los usuarios con pico y placa que quieren entrar a la ciudad así como a los que prefieran acceder a los servicios de transporte público o alternativo y de esta forma facilitar su recorrido por la ciudad hacia sus respectivas actividades.
- La Av. De los Granados recibe el tráfico vehicular de los valles por lo que se plantea ubicar un equipamiento de estacionamiento que pueda amortiguar esa confluencia, proponiéndose que sea un "park and ride", el cual estará relacionado directamente con la Estación Norte de la Ecovía; este equipamiento corresponde a los que tienen cabida para mayor cantidad de autos, 2.000 plazas,

como se plantea en el Plan Maestro de Movilidad 2009 – 2025, ver anexo 1.

- Para los límites del hipercentro se plantea estacionamientos de borde, los cuales según el Plan Maestro de Movilidad 2009 – 2025, ver anexo 1, servirán para limitar el número de autos que acceden al mismo.

A fin de que la red de estacionamientos funcione de una manera que favorezca al desarrollo de la ciudad y aporte para que los objetivos de la propuesta urbana desarrollada por el taller de tesis 9no 2012 – 2013 se completen, también se realiza un análisis de los servicios de transporte intermodal que actúan dentro y fuera del hipercentro.

La red de estacionamientos y cada uno de sus equipamientos se encontrarán ubicados de tal forman que los usuarios de estos, puedan acceder fácil y directamente a un medio de transporte público o al sistema de transporte alternativo Bici Q.

Como podemos observar en la figura 43, los diferentes sistemas de transporte integrado, Trole, Ecovía, Metrovía y el futuro Metro Q, atienden principalmente al ya abastecido hipercentro; si analizamos al Metro Q, vemos que este viene a formar parte directa de las diversas centralidades de la zona, dejando de lado el norte de la ciudad del cual proviene una gran parte de los viajes que se dirigen al hipercentro; no se debe olvidar que según el Plan Maestro de Movilidad, del norte provienen personas desde Carapungo, Calderón, Llano Chico, etc. y del lado occidental están todas las que provienen de la Mitad del Mundo y Calacalí; y cómo podemos observar en la figura

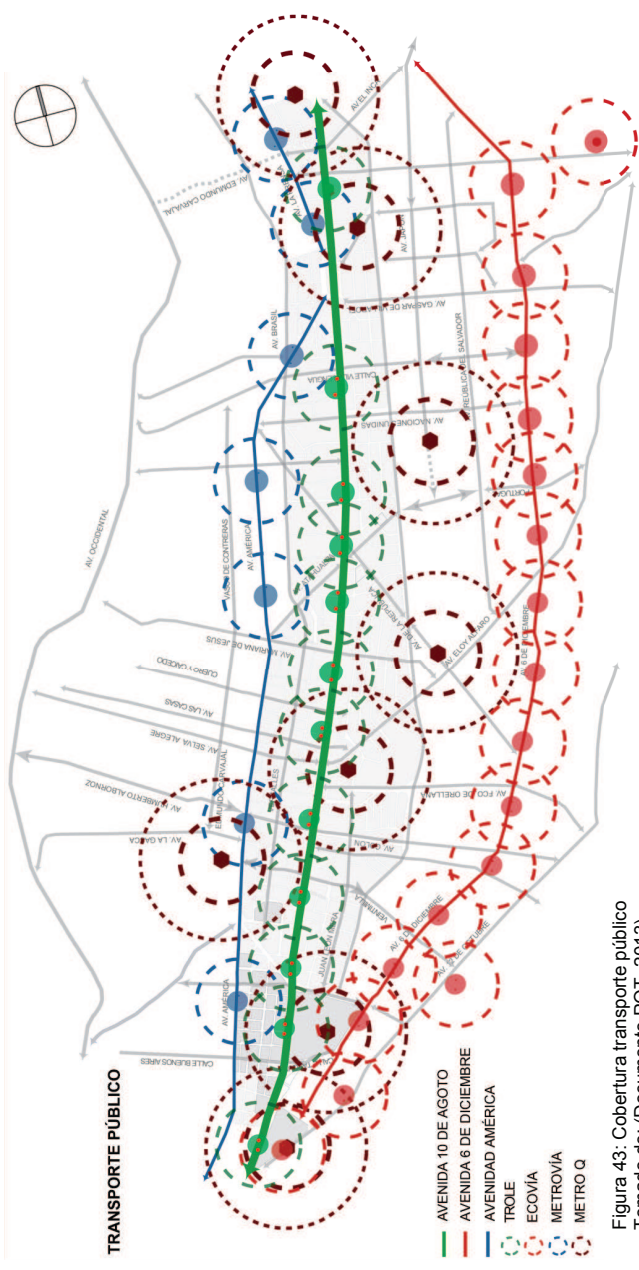


Figura 43: Cobertura transporte público Tomado de: (Documento POT, 2013)

31, para el año 2025 serán aproximadamente 543.000 viajes que se realizarán al hipercentro desde el norte de la ciudad.

A su vez, la implementación del Metro Q no toma en cuenta el lado occidental de la ciudad, remarcando así la división existente entre los lado este y oeste, tampoco considera el norte de la ciudad, el cual solo es atendido mediante los alimentadores y el sistema de buses privados que no pertenecen al municipio.

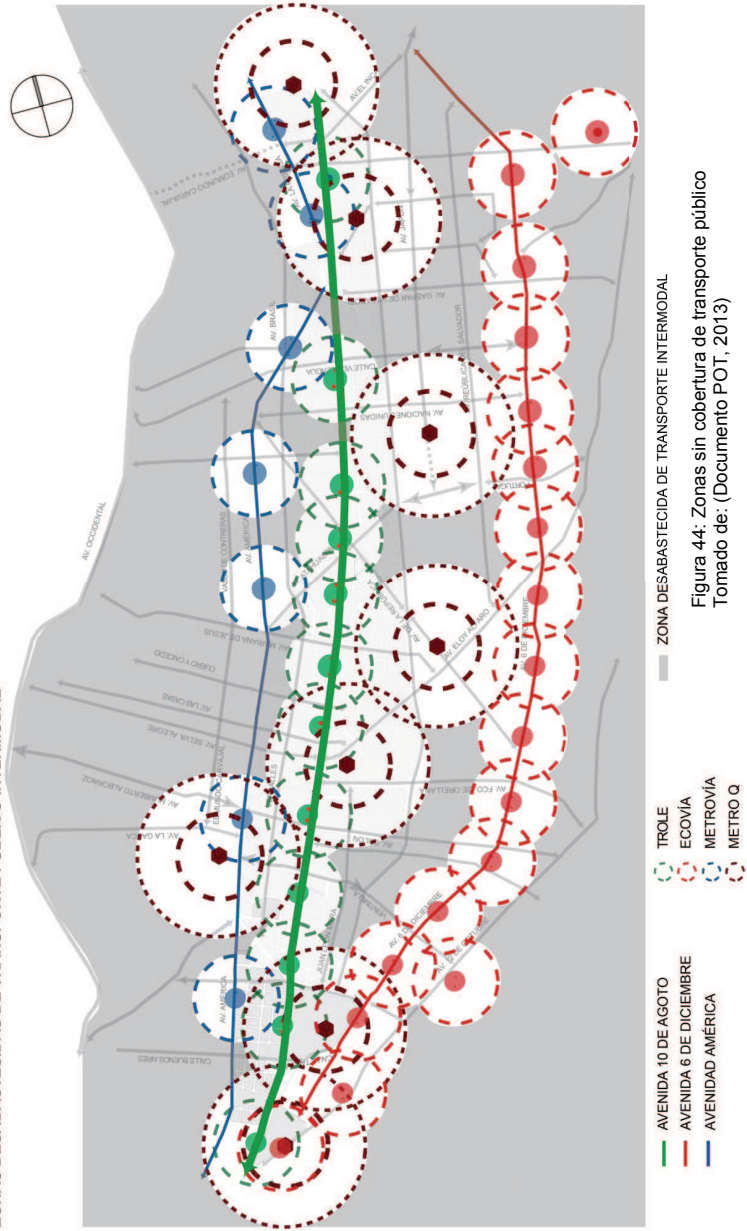
Si bien el transporte público es uno de los principales sistemas que debe atender los diferentes centros que conforman la ciudad, debido a las actividades que en estos se desarrollan se debe tomar en cuenta que la cantidad de

viajes que se realizan en transporte privado va incrementándose debido a la deficiente calidad e ineficiencia del transporte público, mientras que la tendencia de este es la disminución, aspecto que ya se mencionó en el capítulo 3.

En la figura 44 se puede apreciar las zonas que están desabastecidas de transporte público, las mismas que corresponden a los extremos del área de estudio, este desabastecimiento causa que los viajes realizados en transporte privado sean mayores.

Como se puede ver en la figura 45, a nivel esquemático se plantea una posibilidad de extensión en una siguiente etapa del Metro Q, con esto servimos al lado norte de la

ZONAS DESABASTESIDAS DE TRANSPORTE PÚBLICO INTERMODAL



3.3. Red de estacionamientos en el área de estudio.

Para el área de intervención se propone estacionamientos de borde, ver figura 46, los cuales ayudarán dentro de la confluencia del hipercentro así como a las plataformas planteadas como propuesta, estas tendrán equipamientos complementarios para el lugar y se verán apoyadas por los diferentes estacionamientos, los cuales se ubicarán entre plataforma y plataforma para evitar que los autos confluyan directamente a dichos puntos de concentración.

Es necesario mencionar que los diferentes proyectos y equipamientos no podrán solucionar la necesidad de parqueo de cada uno de sus usuarios, por ejemplo, por normativa se sabe que a una oficina de 50 metros cuadrados le corresponde una plaza de parqueaderos, si se asume que en dicha oficina trabajan 6 personas, es evidente que 5 de estas no tendrán donde poner sus vehículos.

En el caso de la vivienda sucede algo similar, dependiendo de la normativa se otorga el número de plazas de parqueaderos.

Siendo así, las personas que estarán directamente relacionadas con los nuevos equipamientos a desarrollarse tanto de recreación, museos, bibliotecas, comercio, etc., así como, oficina, vivienda, buscarán un lugar donde dejar sus vehículos, por lo que si no se tiene una planificación de sitios de estacionamiento ocurrirá lo que actualmente ya sucede en el hipercentro, en el cual se tomó como parte

Si bien existen rutas de buses de líneas privadas que transitan por los diferentes sectores de la ciudad, estas rutas y demás sistemas de transporte deberían ser absorbidas por el municipio ya que de esta forma se asegurará que el sistema de transporte público funcione de forma integral, viabilizando así un mejor servicio para la ciudad y sus habitantes, contribuyendo para mejorar y aliviar el conflicto vehicular existente.

ciudad, aunque no es su totalidad, y de esta forma la nueva infraestructura que se construirá en el mismo parque, así como el crecimiento urbano que vendrá con esta estarán servidos con transporte público.

Mediante la figura 45 se presenta la posibilidad de disponer rutas de alimentadores que complementen los extremos este y oeste, haciendo de esta forma que todo los sectores aledaños al hipercentro también tengan un servicio público de calidad, desincentivando así el uso del vehículo particular.

del sistemas de estacionamiento de Quito a la zona azul que ocupa la calle y entorpece el tráfico.

relaciones entre los usuarios no solo se den por un encuentro casual al momento de estacionar su vehículo.

Económicos: Aportar al desarrollo económico del lugar con un equipamiento de parqueaderos público.

Ahorro de tiempo y consumo de combustible.

Disponer de un equipamiento de parqueadero de uso múltiple, de manera que se tenga una mejor apropiación por parte del usuario, para lo cual se daría un enfoque comercial y de entretenimiento complementarios al rol del eje de la Av. 10 de Agosto.

Culturales: Generar en el ciudadano una conciencia orientada a cuidar y compartir los espacios públicos, y usuarios de manera debida ya que las calles, veredas o plazas no serán usadas como parqueaderos públicos.

Incentivar el uso de transporte público y alternativo, no es necesario usar el automóvil para desplazarnos a nuestras diferentes actividades diarias.

Ambientales: Incentivar el uso de transporte alternativo; como se evidenció en el proceso de análisis, este eje

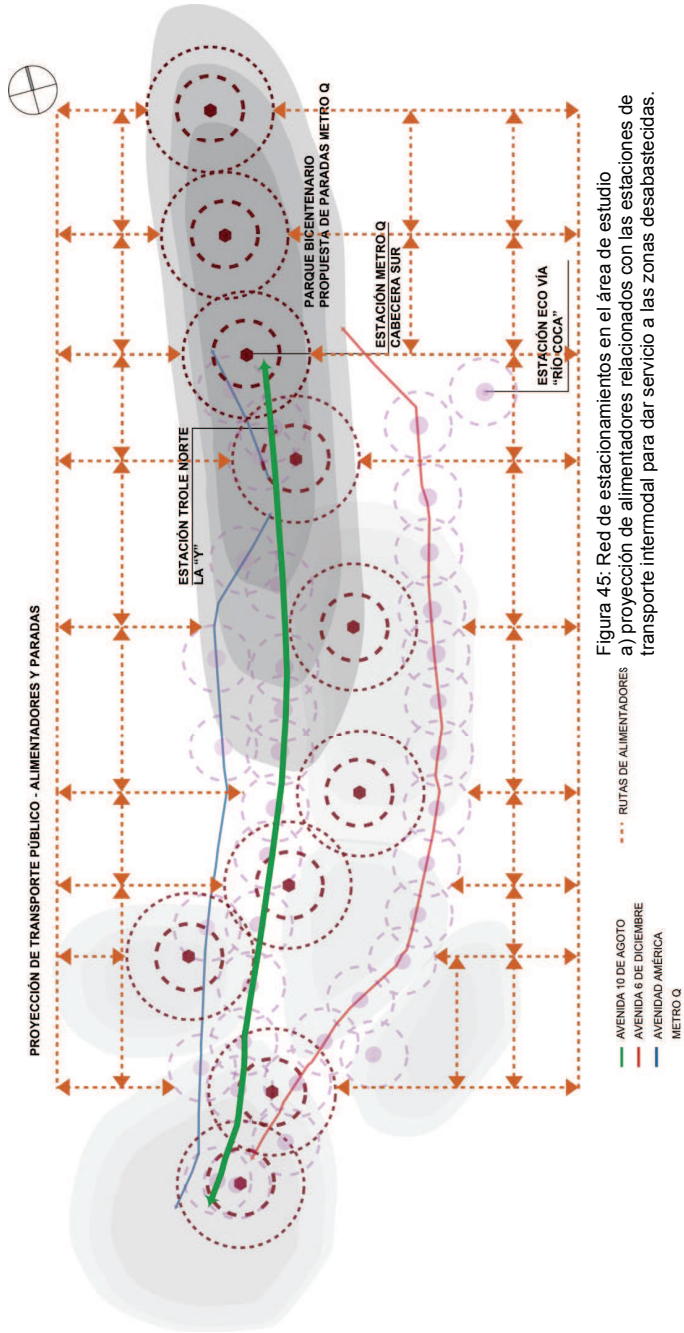


Figura 45: Red de estacionamientos en el área de estudio
a) proyección de alimentadores relacionados con las estaciones de transporte intermodal para dar servicio a las zonas desabastecidas.

3.3.1. Objetivos generales

Sociales: Un lugar de encuentro en donde se puedan relacionar los diferentes usuarios que accederán a la plataforma de la Naciones Unidas y su entorno inmediato; en este punto la mezcla de usos es esencial para que las

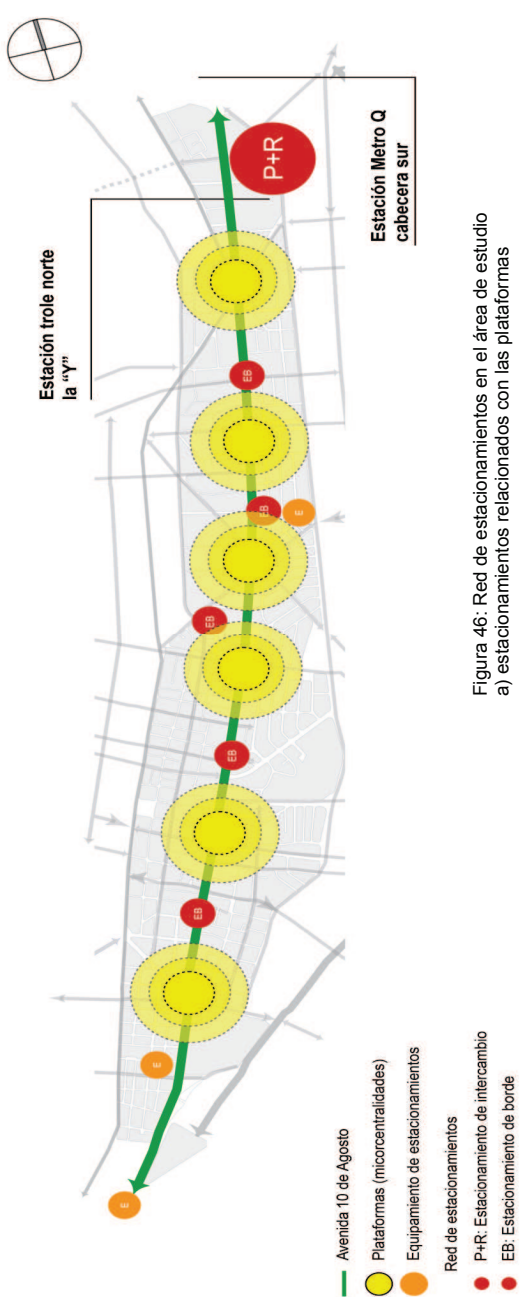


Figura 46: Red de estacionamientos en el área de estudio
a) estacionamientos relacionados con las plataformas

cumple con un rol de avenida de paso, por lo cual al proponer nuevos equipamientos de estancia y un bulevar, queremos que la gente se apropie del lugar, pero esta apropiación no se puede dar desde un vehículo motorizado, por lo que se propone la creación de paseos peatonales, dándole así al usuario lejano un motivo más para ir a la Av. 10 de Agosto, y que no sea el simple hecho de solo atravesarla.

Disminuir la contaminación visual del lugar, mejorando así la imagen de la avenida.

Desalojar los parqueos que se han dado lugar en las calles, para que sean usadas apropiadamente y no sean consideradas únicamente como un sitio donde estacionar el vehículo.

3.3.2. Objetivos específicos

Arquitectónicos – urbanos del tema: El equipamiento propuesto dará cobertura al Centro Financiero, a la Plataforma Financiera, paradas del Metro Q, al equipamiento de residencia de uso múltiple, oficinas, así como a los nuevos equipamientos de carácter social y cultural que son parte de la propuesta de la plataforma de la Naciones Unidas, y de esta manera servirá para complementar y abastecer las necesidades del sector.

Atender la evidente necesidad de disponibilidad de espacios de parqueo, confiables y seguros, en el eje de la Av. 10 de Agosto.

Incentivar a las personas para que el uso del auto sea para desplazamientos largos y fuera del eje de la 10 de Agosto, creando así una conciencia ambiental.

Generar nuevas oportunidades de fuentes de negocio y empleo en base al servicio múltiple que brindaría el nuevo proyecto de estacionamientos.

Desarrollar un modelo de equipamiento con uso múltiple que puede ser replicado en las diferentes plataformas acoplándose a su vocación, usos complementarios y a la red de transporte público.

Desarrollar un equipamiento que fortalezca la propuesta urbana realizada en el tramo de la 10 de Agosto entre el parque La Alameda y la cabecera sur del antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre, de tal forma que los objetivos del taller de Tesis de 9no semestre sean cumplidos en su totalidad.

La normativa que abarca el número de estacionamientos en las diferentes tipologías de edificios no cumple con los requerimientos de los usuarios. Los estacionamientos públicos que se desarrollen en Quito, tratarán de abastecer la demanda existe.

El desarrollo del equipamiento planteado para la Avenida 10 de Agosto, atraerá un gran volumen de automóviles y con ellos usuarios no solo del sector sino de distintas zonas del distrito, debido a que como parte complementario del uso múltiple se propondrá vivienda, oficinas, cultura, deporte, etc.

Será un punto de encuentro donde los usuarios podrán estacionar sus vehículos y posteriormente acceder ya sea al Trole o al Metro Q para poder dirigirse a sus destinos diarios, o en el caso de tener una distancia corta por recorrer se promoverá el uso de sistemas alternativos de transporte.

3.4. Red de estacionamientos, edificio a desarrollar.

Como parte del proceso de la red de parqueaderos, se determinó desarrollar uno de los componentes de la misma, el cual deberá respetar el sistema de estacionamientos tarifados que son parte de los programas y proyectos del Plan de Movilidad.

Para el desarrollo de este equipamiento se regresa al área de estudio en la cual las determinantes para ubicación y tipo de estacionamiento serán las estaciones intermodales de transporte, la actual estación norte del Trole bus, y la futura estación norte del Metro Q.

Siendo estas las determinantes, el tipo de estacionamiento será un *park and ride* (P+R), el cual apoyándose en el Plan de Movilidad 2009 – 2025 será uno de los 9 que se plantean con un capacidad total de 18.000 plazas de parqueaderos; en consecuencia, el proyecto a desarrollarse dispondrá de 2.000 plazas.

3.4.1. Ubicación.

Debido al tipo de equipamiento, este deberá estar conectado con paradas de transporte intermodal, lo cual lo ubica directamente en la zona norte del área de intervención, en donde se encuentra la Estación Norte del Trole la “Y” y la futura estación del Metro Q en la cabecera sur del Parque Bicentenario.

Como se puede observar en las figuras 47 y 48, en el tramo norte del área de estudio las estaciones intermodales de transporte se encuentran cercanas la una de la otra, a una distancia de 770 m aproximadamente.

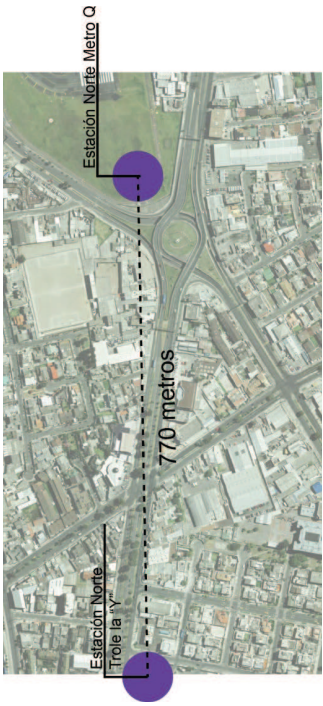


Figura 47: foto satelital del tramo norte del área de estudio



Figura 48: foto satelital del tramo norte del área de estudio

3.4.2. Caso de estudio el Labrador.

En la figura 49 se puede distinguir el área que corresponde a la cabecera sur del Parque Bicentenario, las estaciones intermodales de transporte público están en color púrpura, de color gris está toda el área sujeta al cambio planteado por el taller de tesis 9no 2012, y por la normativa 352 que corresponde al Plan Parque Bicentenario, es decir todo el entorno inmediato respaldado por la ordenanza municipal 352.

Se coloreo de rojo el punto medio entre las 2 estaciones intermodales, este se encuentra, aproximadamente, a 360m de la estación del Metro Q y a 410m, aproximadamente, de la estación Norte del Trole.

Como equipamiento importante está la Plataforma General de Sectores Estratégicos del Estado, la cual estará ubicada en el sector de la cancha de Chaupicruz.

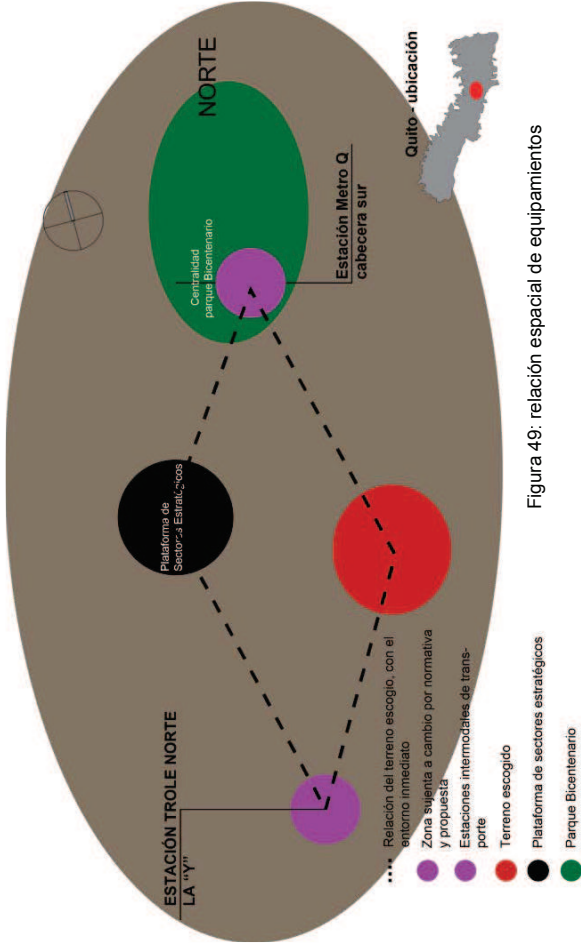


Figura 49: relación espacial de equipamientos

5. Capítulo 5: Estacionamientos El Labrador:

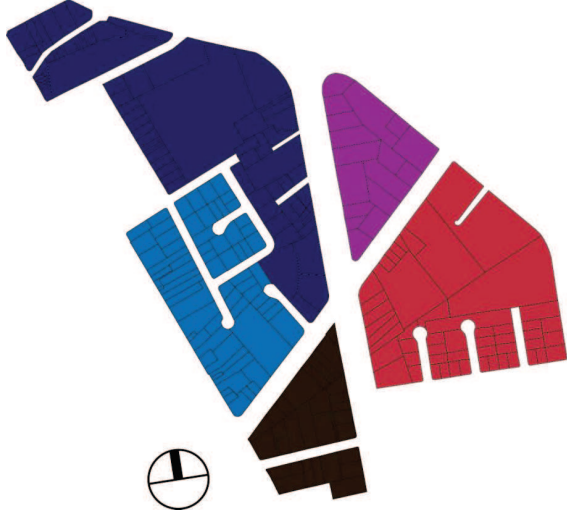
En el proceso de desarrollo de la propuesta del Taller de Tesis de 9no semestre (POT), se estableció como parte de los proyectos a la red de estacionamientos para la cual se eligieron terrenos que se encontraban dentro de las plataformas (microcentralidades) a lo largo de la Av. 10 de Agosto; como actividad del proceso del trabajo de fin de carrera, al momento de realizar la denuncia del tema de tesis, se eligió uno de esos terrenos, el cual estaba ubicado en la Av. 10 de Agosto y Av. Naciones Unidas.

Cuando se empezó los análisis y estudio para el desarrollo del trabajo, se identificaron factores que cambiaban la ubicación de los equipamientos parte de la red de estacionamientos, determinándose así como terreno definitivo para el desarrollo del componente arquitectónico del trabajo de fin de carrera el terreno del Labrador.

Con el análisis del terreno y su contexto, se fundamentará el porqué del programa arquitectónico en el sitio y las características del mismo para el desarrollo del proyecto de tesis.

Se debe analizar la permeabilidad de un lugar para la posible implantación de uno o varios objetos arquitectónicos, debiendo tomarse en cuenta cómo son las formas de enlace y relación con su entorno tanto inmediato como en un nivel más urbano.

Se debe estudiar los lazos de conexión entre el terreno y la ciudad, esto determinará los ingresos y acercamientos al proyecto de tesis, también se debe analizar el o los vínculos con el entorno inmediato como lineamientos que



LIGA CHAUPICRUZ	_____	360 HABITANTES
AVIACIÓN CIVIL	_____	1969 HABITANTES
CHAUPICRUZ	_____	4884 HABITANTES
LAS ACACIAS	_____	3940 HABITANTES
ZALDUMBIDE	_____	_____

Figura 50: densidad del terreno y entorno inmediato
Tomado de: (INEC, 2010), (Documento POT, 2013)

serán parte del desarrollo del proyecto como ejes, giros, implantación, etc.

5.1. Análisis del terreno.

Se empezará analizando la densidad actual de sector con la propuesta el taller de tesis 9no 2012 – 2013 y a su vez con el plan especial Parque Bicentenario.

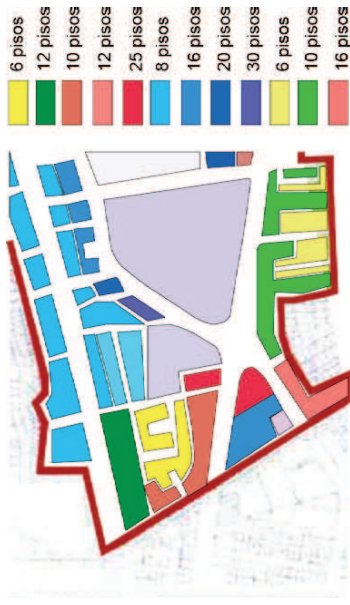


Figura 51: normativa alturas de edificación
Tomado de: (ORDM 352 Consejo Metropolitano de Quito, 2013)

Como se puede observar en la figura 50, en el terreno a intervenir existen 4.884 habitantes en un terreno de 2 hectáreas, (INEC, 2010), si recordamos lo que se estableció como propuesta en el Taller de Tesis de 9no semestre, la intención de re densificar el área de estudio, tiene como propósito llegar a los 32.000 habitantes por hectárea.

En el entorno inmediato vemos que los barrios aledaños no tienen mayores densidades, en consecuencia el suelo de este sector está subocupado; si bien este sector es el más cercano al antiguo aeropuerto Mariscal Sucre y su como de aproximación, lo que forzaba a que las altura de edificación no superen los 3 pisos de altura, gracias al plan especial Parque Bicentenario, todo esta zona entra en la categoría de redesarrollo.

Según la Ordenanza Municipal 352 el terreno está en la zona de redesarrollo, por lo que será tratado como nuevos planteamientos urbanísticos.

mencionó anteriormente la edificación más alta es la iglesia, la cual en cumplimiento a la Ordenanza Municipal 352 se va a conservar por ser un equipamiento barrial y por el aporte de calidad de barrio que otorga al lugar.

Actualidad.

Al presente y como se puede observar en la figura 50, en el terreno a intervenir predomina el uso comercial, siendo este en su gran mayoría enfocado a los usuarios del transporte vehicular privado, dado que lo que existe como comercio son el concesionario de la Hyundai, mecánicas para autos, mecánicas para motocicletas, entre otros.

Debido a las restricciones inherentes al antiguo aeropuerto y su cono de aproximación, las edificaciones que actualmente existen en el terreno en el que vamos a intervenir para el desarrollo del trabajo de fin de carrera no tienen una altura mayor a dos pisos, la iglesia del Carmelo es la edificación con mayor altura, por lo que la densidad de la manzana es mínima en relación a lo que establece El Plan Especial Bicentenario (Ordenanza Municipal 352).

Accesibilidad y Permeabilidad del sector.

En la figura 53 se puede ver las vías que conforman al terreno, el cual está compuesto por la Av. 10 de Agosto en la parte superior de la figura, esta es una vía semi expés, es el eje vehicular de conexión distrital con sentido norte y sur, está conectando grandes áreas urbanas.

Al lado izquierdo está la Av. El Inca que es una vía colectora y sirve como eje de conexión este - oeste y en la parte inferior la Av. Amazonas la cual es una vía arterial.

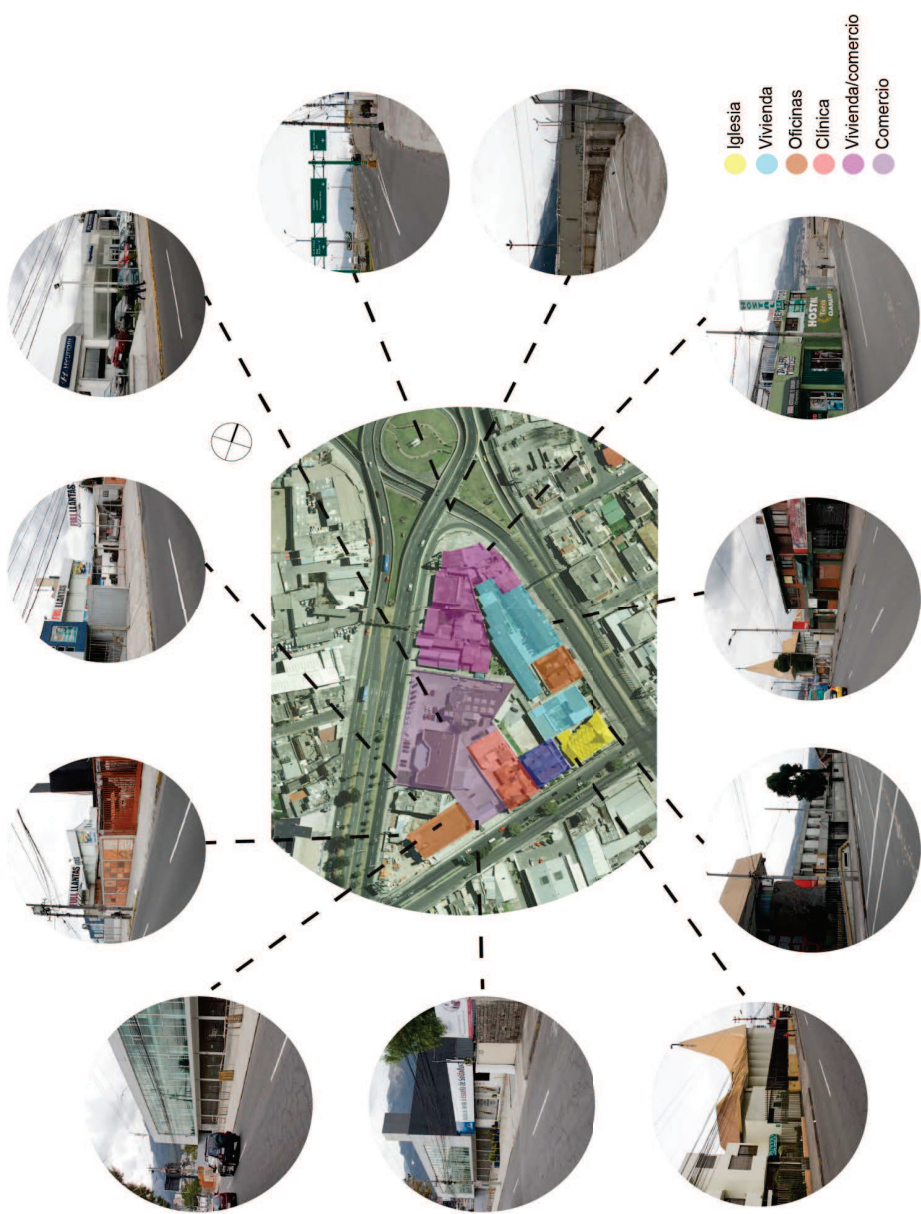


Figura 52: usos de suelo en el terreno a intervenir

El terreno, nombrado RD3 "es un área con sistemas viales de espacio público deficitario y alto fraccionamiento de lotes que requieren de una reconfiguración de los sistemas públicos y del parcelario para una intensificación del uso y ocupación ordenada del suelo". (ORDM 352 Consejo Metropolitano de Quito, 2013)

Como se puede observar en la figura 51, el terreno y su entorno inmediato están muy por debajo de lo que la Ordenanza Municipal 352 permite edificar, por lo que todo está sujeto a cambio en el futuro.

En el terreno que se va a intervenir, la nueva normativa nos permite entre 16 y 25 pisos de altura, como se

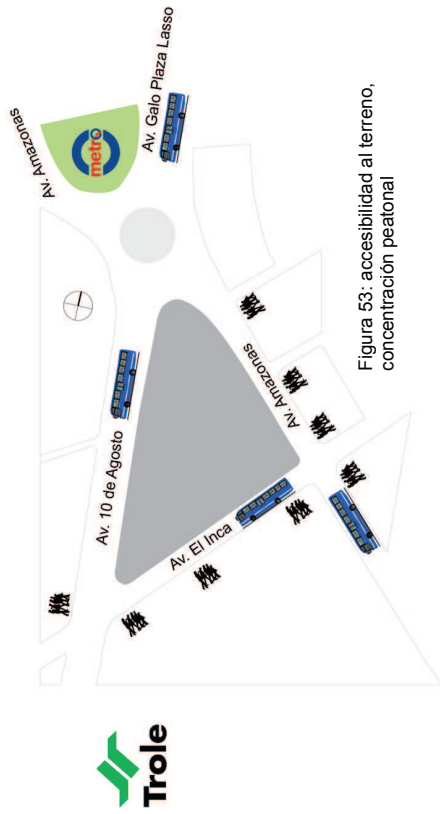


Figura 53: accesibilidad al terreno, concentración peatonal

Gracias a este estudio ya se puede tener ciertas intenciones de cómo generar los ingresos principales, secundarios y los frentes del proyecto. A su vez, se puede apreciar como el intercambiador vehicular “El Labrador” evita que el terreno sea totalmente permeable, la desconexión que genera esta infraestructura provoca que la punta norte del terreno sea un lugar no peatonal, desolado y peligroso, como se puede ver en la figura 53, los mayores flujos peatonales están en la Av. el Inca y Amazonas. La división de carriles en la Av. 10 de Agosto provoca que la única forma de conexión peatonal o mediante bicicleta se de en el cruce con la Av. El Inca y si a esto se le suma la fragmentación originada por “El Labrador” es notorio que la división del terreno con su entorno inmediato es aún mayor que solo el hecho de la desconexión con el parque.

En esta zona el flujo vehicular es bastante alto y congestionado, los conflictos que origina el intercambiador también son de congestión vehicular; como la Av. 10 de Agosto conecta a la ciudad en sentido norte - sur, al

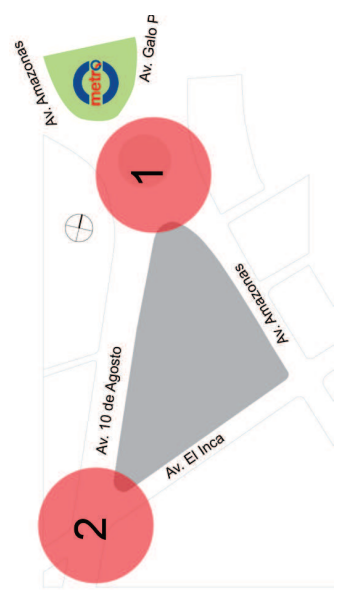


Figura 54: conflicto vehicular en el labrador

momento de la hora pico provoca 2 puntos críticos, como se puede observar en la figura 54, el punto 1 afecta directamente a la Av. 10 de Agosto y a la Av. Amazonas, en tanto que el punto 2 es la intersección de la 10 de Agosto con la Av. El Inca; de esta forma la zona se ve en medio de un área de conflicto durante las horas pico, y si continúa la tendencia de incremento vehicular, (ver tabla 10 – 27), estos problemas prolongarán sus horas de afectación.

Frentes y puntos importantes del proyecto.

En la figura 55 (fotografías), vemos los ángulos visuales en los cuales se evidencia la vinculación que tiene el terreno con el lado occidental de la ciudad, es decir el Pichincha,



Figura 55: visuales del terreno Tomado de: (Documento POT, 2013)

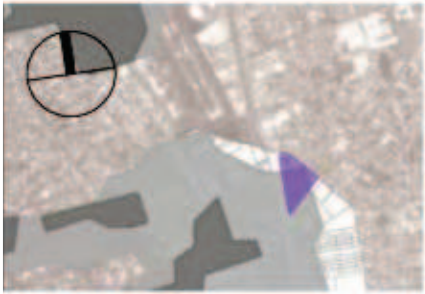
Sísmica



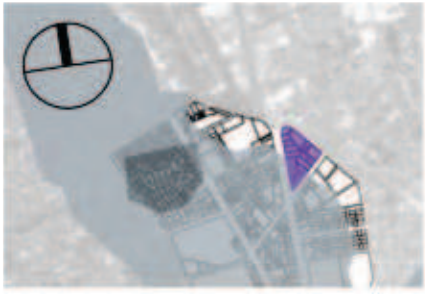
Liquefacción del suelo



Amenazas volcánicas



Inundaciones



- S1 - Rocas y suelos endurecidos
- S2 - Suelos intermedios
- S3 - Suelos blandos

hacia la parte norte del sitio encontramos el Parque Bicentenario como punto de atracción turística, y un equipamiento de recreación de escala distrital.

Condiciones físico - ambientales.

Como se aprecia en la figura 56, el terreno (que está de color púrpura) donde se va a intervenir, así como su entorno inmediato, tienen un suelo intermedio (suelo bueno para edificación), lo que facilita la intervención arquitectónica y de construcción.

El nivel de licuefacción y de amenazas volcánicas es moderado; si analizamos los niveles de inundaciones, se determina que el terreno donde vamos a intervenir, en su mayoría, no es propenso a este tipo de afectación, salvo

- Moderada
- Alta

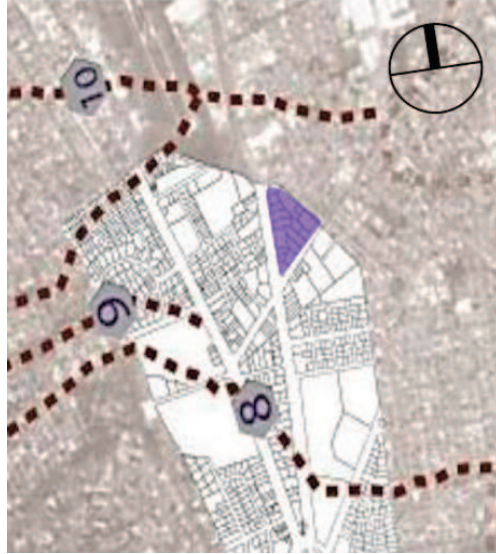


Figura 57: quebradas
Tomado de: (Documento POT, 2013)

Figura 56: condiciones físico - ambientales
Tomado de: (Documento POT, 2013)

en el vértice donde se da el cruce de la Av. 10 de Agosto y Av. El inca.

En si el terreno a intervenir tiene condiciones favorables para facilitar el proceso de diseño arquitectónico y de construcción.

Quebradas.

El terreno no se ve afectado por la presencia de quebradas como se puede observar en la figura 57.

Se aprecia que las quebradas que están cercanas al terreno donde se va a intervenir (color púrpura), ninguna cruza por el mismo, por lo que no hay razón para preocuparse por rellenos y mala estabilidad que perjudique o ponga limitantes al proyecto a desarrollar.

5.2. Conclusiones.

Como conclusión se puede establecer que el lugar al momento es de paso, debido a que no ofrece ninguna actividad atractiva durante el transcurso del día.

La permeabilidad del sitio da una calidad sumamente alta al lugar, esto se da porque no existen obstáculos visuales que puedan opacar ni impedir las intenciones del programa para el terreno a intervenir. Tampoco existen diseños arquitectónicos jerárquicos que marquen tendencias de diseño, lo que permite recalcar que el terreno se encuentra en la zona de redesarrollo.

El fácil acceso vehicular es notorio, pero si se encuentra una segregación peatonal debido al uso actual y a las zonas residuales y peligrosas que genera el intercambiador vehicular.

Las zonas cercanas al intercambiador son peligrosas debido a que se toman en sitios desolados sin circulación peatonal.

La relación con la ciudad, el parque y el Pichincha da variedad de paisaje, visuales y relaciones, lo cual permite establecer cómo será la conexión y relación con los barrios aledaños.

Como sabemos, la estación del Metro Q que se va a construir en la cabecera sur del Parque Bicentenario será un lugar de concentración al cual personas de diferentes lados de la ciudad acudirán para realizar sus actividades diarias o de placer personal, no debemos olvidar que a esto se le suma las personas que actualmente utilizan el Trole.

El terreno, por su ubicación se convierte en un remate tanto natural, por el Parque Bicentenario, como artificial porque en él remata la mancha urbana proveniente desde el sur.

Estas cualidades del sector definen la forma de implantar, forma y función.

5.3. Ventajas del terreno.

La superficie del terreno es adecuada debido a que no posee desniveles.

Es de fácil acceso debido a las tres vías importantes que conforman el terreno, por lo que ingresos y salidas se darán a vías rápidas impidiendo así provocar congestión vehicular.

El terreno se encuentra en una ubicación estratégica debido a su relación con las estaciones intermedias de transporte, la Estación norte del Trole y la Estación Norte del Metro Q, ya que el programa principal del proyecto de fin de carrera trata del tema de parqueaderos, esta ubicación que vincula el transporte público es esencial para el proyecto.

Una vez estacionado el automóvil en el proyecto su ubicación permite fácilmente dirigirse sea al sur o al norte de la ciudad.

La red de parqueaderos está relacionada y conectada entre sus diferentes puntos de ubicación a través del sistema de transporte público, alimentadores y el sistema de transporte alternativo Bici Q.

Como parte de la propuesta del Taller de Tesis de 9no semestre, y en alineamiento al Plan Especial Bicentenario; el aumento de la densidad que se propone traerá consigo nuevos edificios, públicos, privados, de vivienda, comercio oficina, etc., lo que implicará mayor número de usuarios y un mayor volumen vehicular, por lo que este equipamiento viene a atender estas necesidades.

El proyecto debe atraer intereses públicos y privados por lo que el potencial inmobiliario que tiene este terreno ayudará a financiar el proyecto de parqueaderos.

5.4. Análisis de referentes.

Centro de parqueaderos – RVC arquitectos.

Quito – Ecuador.

Área del terreno: 3.020 m2.

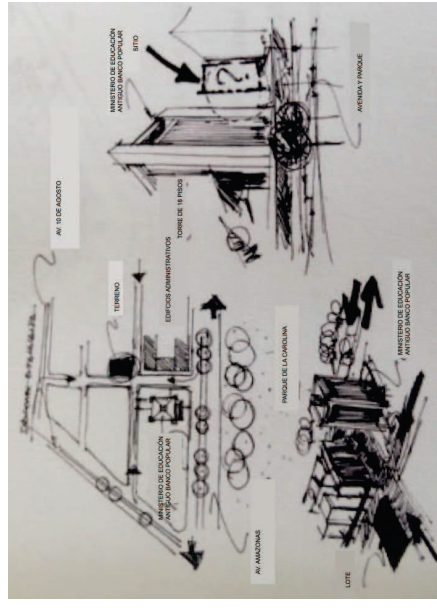


Figura 58: esquemas RVC arquitectos. Tomado de: (Trama, 2000)

Área de construcción: 14.180 m².

Plazas de estacionamiento: 498.

Pisos: 6.



Figura 59: centro de parqueaderos.
Tomado de: (RVC arquitectos)

Como consideraciones previas al desarrollo del proyecto se tomó en cuenta que el desarrollo económico, laboral, y comercial que trajo el crecimiento de la Av. Amazonas causó una gran carga sobre las vías, las cuales tienen que ser liberadas y dejen de utilizarse como parqueaderos.

El proyecto y su estética tiene un lenguaje en relación con el Ministerio de Educación, antiguo Banco Popular, que fue diseñado por RVC arquitectos.

En la figura 60 se puede apreciar el funcionamiento en planta del edificio de estacionamientos, el cual plantea una circulación central en rampa (color rojo), la cual accede a los diferentes niveles y comunica las plazas de

parqueaderos (color amarillo); las circulaciones verticales y de emergencia, (color naranja, son centralizados).

En la figura 61 se ve cómo se soluciona la ventilación natural la cual está en color verde, y su relación con los estacionamientos (color amarillo), de esta forma el proyecto evita que se concentren las emisiones de combustión vehicular; a su vez, el edificio tiene fachadas abiertas que aportan a la ventilación natural cruzada, las fachadas más la apertura central provocan una circulación de aire natural fluida e ininterrumpida. En la figura 59 se puede ver las fachadas abiertas y en ciertos tramos recubiertas con una malla.

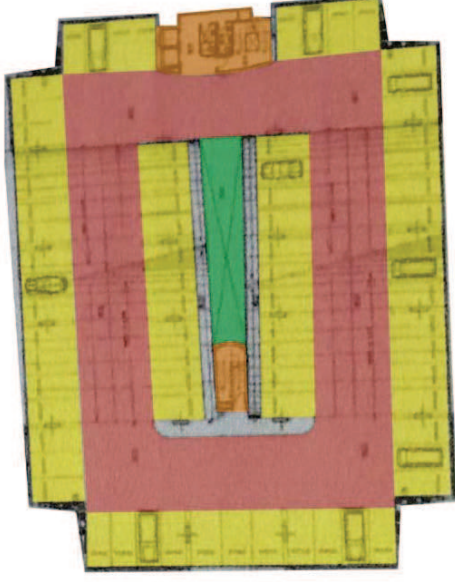
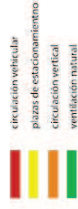


Figura 60: funcionamiento planta.
Tomado de: (Trama, 2000)



El proyecto cuenta con locales comerciales en la planta baja, lo que aporta con la vida del mismo y también con el desarrollo económico.

Conclusiones.

En el año que se desarrolló el proyecto aportó para el control de la demanda de estacionamientos que existía, pero en la actualidad el proyecto no abastece a las oficinas aledañas mucho menos al sector, por lo que se implementó lo zona azul así como los estacionamientos que están dentro del Parque de la Carolina, los cuales son para atender al mismo sector.

El proyecto está 2 cuadras al este de la Av. 10 de Agosto y es uno de los 4 edificios de estacionamientos que fueron reconocidos en el proceso de análisis desarrollado en el transcurso del taller de 9no 2012 – 2013, por lo que se le cuantificó como uno de los equipamientos que aportan a la zona de estudio.

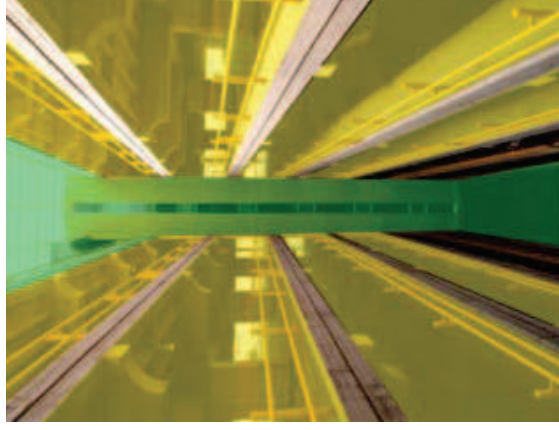


Figura 61: ventilación natural.
Tomado de: (RVC arquitectos)

Como se puede apreciar, del análisis de este referente se desprende que la capacidad del equipamiento es insuficiente, por lo cual no cubre la demanda del sector.

Park Tower – LTL Architects.

Bienal de arquitectura de Venecia.

En la figura 62 aprecia como el proyecto de estacionamientos tiene usos complementarios, estos son comercio, un hotel, oficinas y vivienda.

En la figura 63 se ve como los pisos que son de estacionamientos se mezclan con los pisos que tienen los usos complementarios, las plazas de parqueaderos (color amarillos) son apreciados por los usuarios de la torre mientras se encuentran realizando sus diversas actividades; a su vez, los carros y quienes los conducen también son visualizados por las diferentes personas que se encuentran dentro de la torre realizando sus actividades, dándose así una relación visual que combina los usos y genera un proyecto más activo.

La circulación vertical vehicular se da por medio de unas cerchas que conforma puentes que rodean el proyecto y lo comunican con las diferentes plazas de estacionamientos, figura 64, las cuales pueden ser divisadas por los usuarios en los diferentes usos del proyecto, estas vigas no son parte de la estructura principal que sostiene el proyectos, son diseñadas especialmente para las circulación vehicular.

Conclusiones.

La combinación de usos prolonga y garantiza la vida activa de mejor manera dentro del proyecto, al proponer 4 usos

edificación esté en constante uso, con lo cual hay un sustento económico y aporta a la apropiación por parte de los usuarios.

Las actividades comerciales son puntos de encuentro social, donde las diferentes actividades, comprar, comer, entretenerse, juegan un rol importante en el cumplimiento

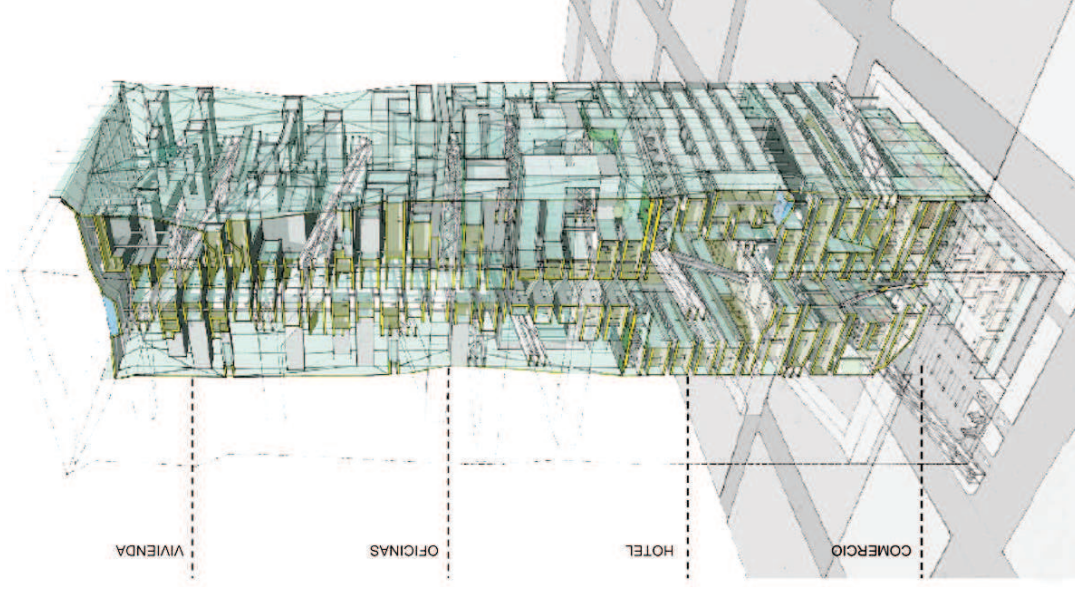


Figura 62: perspectiva de zonificación.
Tomado de: (LTL architects, 2004)

diferentes, aparte del edificio de estacionamientos, cada uno con sus actividades y horarios diferentes lleva a que la

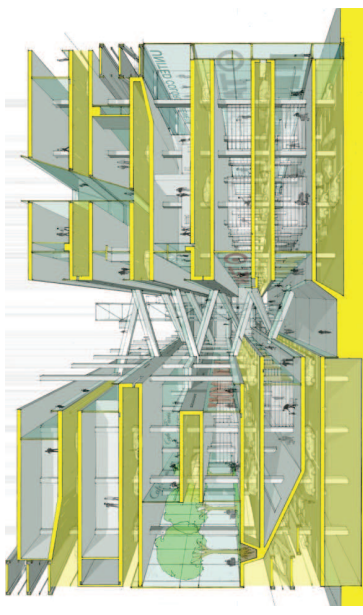


Figura 63: corte relación de usos.
Tomado de: (LTL architects, 2004)

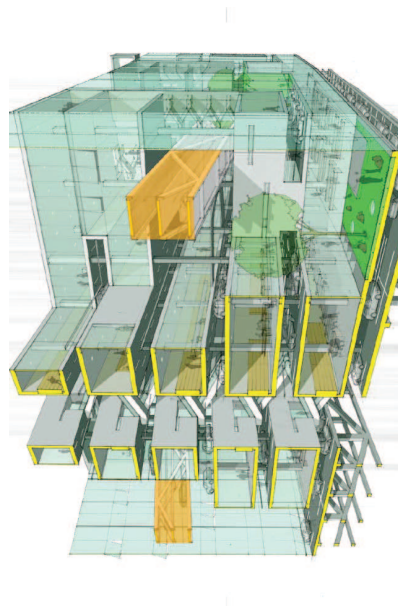


Figura 64: circulaciones verticales vehiculares.
Tomado de: (LTL architects, 2004)

de estas interacciones sociales.

Les Yeux Verts / Jacques Ferrier Architectures.

Soissons – Francia.

Área del proyecto: 12.250 m²

Plazas de estacionamiento: 600

El proyecto deja despejada una planta con fachadas de recubrimiento de madera, las cuales están alejadas de la planta y tienen un ritmo que rompe con la formalidad, de la planta dándole así al proyecto un movimiento.

Esta piel se va abriendo en los diferentes niveles y lugares separados del previo, para de esta forma otorgar al usuario la facultad de apreciar el paisaje urbano con cierta libertad y sin obstrucciones.



Figura 65: vista en perspectiva.
Tomado de: (Jacques Ferrier Architectures, 2010)

Como se puede ver en la figura 65, las aperturas, que están enfatizadas en color celeste, abren la fachada y las visuales hacia el paisaje urbano.

En las figuras 65 y 66, vemos la dinámica de la fachada de madera que rompe con la formalidad del proyecto.



Figura 66: vista en perspectiva.
Tomado de: (Jacques Ferrier Architectures, 2010)

En la figura 67 se aprecia cómo funciona la planta tipo del edificio de estacionamientos, la circulación vehicular y las plazas de estacionamientos (rojo y naranja), están distribuidas horizontalmente, conectadas entre nivel y nivel por medio de rampas (azul), las cuales abarcan un solo sentido, por lo que en el proyecto hay cuatro rampas. Dos para cada sentido.



Figura 67: funcionamiento de planta.
Tomado de: (Jacques Ferrier Architectures, 2010)



Figura 68: funcionamiento de fachada.
Tomado de: (Jacques Ferrier Architectures, 2010)

En la figura 68 se aprecia como la fachada de madera está alejada de las losas, creando así un espacio para la ventilación natural de aire, en el corte también se puede apreciar el dinamismo de la misma.

Conclusiones.

Las fachadas abiertas son la mejor forma de colaborar con la ventilación natural y de esta manera aportar para el ahorro energético.

Abrir las fachadas hacia el entorno inmediato hace que la edificación, con un uso específico, no sea una barrera arquitectónica, ya que por el tamaño de la misma sería un bunker, por lo que de esta forma la intervención es más amigable con los usuarios del estacionamiento y con la ciudad.

La circulación vertical debe estar a una distancia que evite que los usuarios del edificio realicen largos recorridos a pie, por lo que el objetivo de estas es recibir los automóviles y que sus dueños se dirijan rápidamente a sus actividades consecuentemente son sitios de transición.

5.5. Plan Masa.

En la figura 69 podemos apreciar la relación en la que se encuentra el terreno donde se va a intervenir con la propuesta arquitectónica, respecto a la ciudad y al Parque Bicentenario.



Figura 69: Esquema de relación del terreno con el parque y la ciudad

Como se mencionó anteriormente, la situación del terreno muestra claramente un cambio abrupto entre el paso de la parte natural a la artificial.

Tomando en cuenta esta relación se plantearán las 3 alternativas de plan masa como requerimiento del proceso de desarrollo del trabajo de titulación.

Propuesta número 1.

Como se puede ver en las figuras 70 y 71, el partido es que el equipamiento de estacionamientos vaya sobre superficie; la idea es crear un hito que pueda ser divisado de lejos y que marque un punto jerárquico dentro de la ciudad.

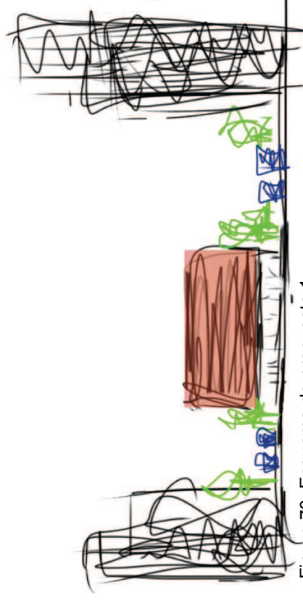


Figura 70: Esquema de propuesta 1

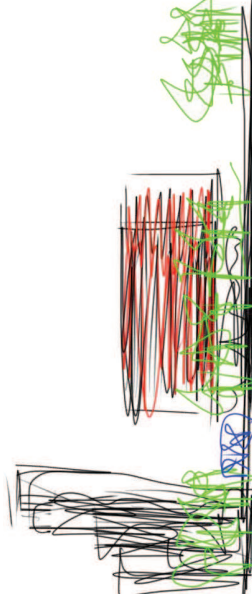


Figura 71: Esquema de propuesta 1

Complementar el proyecto con plantas bajas comerciales para que el tiempo de uso y la actividad en el transcurso del día ayude con la conformación del sector, tenga calidad barrial y propicie la interacción y cohesión social.

Este proyecto marcará un proceso de cambio de lo que sería el paso del área natural (Parque Bicentenario) y la ciudad consolidada como tal.

Ventajas y desventajas del plan masa (propuesta 1).

Ventajas.

- Debido a que los estacionamientos van sobre superficie, no habría necesidad de excavar subsuelos lo que abarataría el proyecto.
- Cumpliría con el propósito de marcar un hito con este equipamiento debido que sería visible desde cualquier punto.
- Las plantas bajas comerciales ayudarán al desarrollo económico así como la función principal del proyecto, los estacionamientos.
A su vez las plantas bajas comerciales darán mayor vida al sector.

Desventajas.

- Debido a la cantidad de vehículos que debe abarcar este proyecto, el tamaño del volumen sería abrumador para el sector debido a que se constituiría como una barrera tanto visual como física (5 pisos sobre superficie).
- La normativa del plan especial Parque Bicentenario nos permite que en el terreno a intervenir se levante entre 16 y 25 pisos; consecuentemente, si se

levanta un edificio de estacionamientos sobre superficie la cantidad de pisos que este tendría en relación con el contexto sería mínimo, pero el impacto volumétrico sería complejo.

- Si al punto anterior se le suma el costo del terreno, vemos que se está desperdiciando, en su gran mayoría, el potencial de desarrollo que este tiene.
- Debido al tamaño de la edificación, está en su mayoría tendría problemas de iluminación natural.
- Si se quisiera alcanzar una mayor altura con el edificio los recorridos en rampa complicarían el buen funcionamiento de los estacionamientos debido al impacto para el usuario.

Conclusiones.

El costo del terreno más el costo del proyecto hace que el proyecto no sea sostenible debido al precio al que se deberían arrendar los parqueaderos para poder recuperar la inversión

El proyecto planteado por la primera propuesta de plan masa no es viable debido al costo beneficio que este tendría.

El desaprovechamiento del terreno como tal, debido a que este se encuentra en la zona de redesarrollo como especifica el plan especial, haría que la zona tenga un retroceso y una descomplementación en su crecimiento económico y social.

Los dueños de los lotes existentes deben ser compensados ya sea económicamente, o con algún beneficio sobre el proyecto ya que son afectados o beneficiados directamente con el proyecto a desarrollar.

Debido que es un proyecto para la ciudad la asociación entre la entidad pública y privada es esencial.

Propuesta número 2.

En las figuras 72 y 73 el partido es que el edificio de estacionamientos este bajo tierra, con esto lo que se busca es liberar totalmente el terreno generando así una gran plaza que sea el preámbulo a la consolidación de la ciudad.

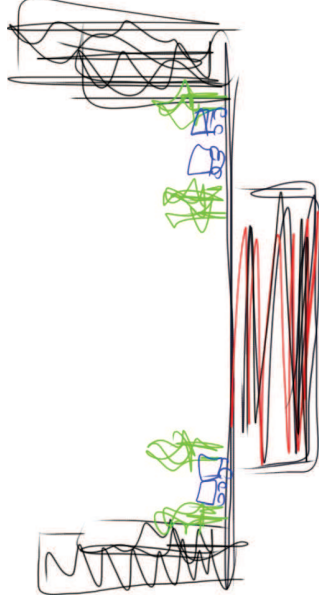


Figura 72: Esquema de propuesta 2

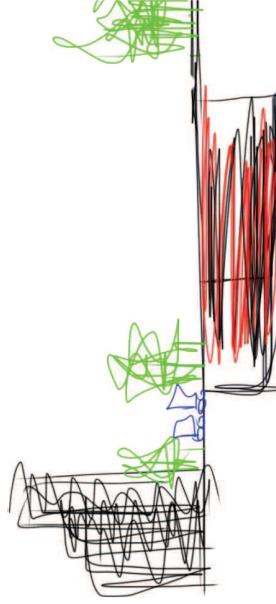


Figura 73: Esquema de propuesta 2

La idea es ocultar el auto y su relación con la ciudad, debido a que esta zona es de conflicto vehicular, lo que se pretende es desincentivar el uso del mismo por lo que este equipamiento pasará desapercibido.

Como uso complementario en la plaza se promoverá la actividad comercial, brindando de esta forma un espacio para los comerciantes, el cual será orientado y controlado.

Ventajas y desventajas del plan masa (propuesta 2).

Ventajas.

- Esta plaza brindará un respiro para la ciudad.
- Se dispondrá de más espacio para el desarrollo de nuevas áreas verdes y espacio público para la ciudad.

Desventajas.

- Debido a la cercanía directa con el Parque Bicentenario una plaza de practicante 2 hectáreas sería un espacio subutilizado ya que el uso que se le daría sería mínimo debido a la presencia del parque.
- Se estaría desperdiciando en su totalidad al terreno y su potencial de uso, lo que significaría una pérdida económica bastante alta para los inversionistas del proyecto (entidad pública y privada) y los dueños de los lotes.
- Se generaría un vacío urbano, el cual traería consigo inseguridad.
- Con esta propuesta se daría la espalda a lo que se establece en la normativa y a la propuesta del Taller de tesis de 9no semestre, generando así un desorden urbano debido a que esta plantea las pautas para el desarrollo de la ciudad.

Conclusiones.

La viabilidad del proyecto planteado por la segunda propuesta del plan masa no es factible debido al desperdicio de las cualidad que tiene el terreno por el hecho de estar frente con frente al Parque Bicentenario; si bien se propone una plaza de hormigón frente al parque, las dimensiones de esta tendrían un fuerte impacto para el uso público.

No se toma en cuenta al plan especial Parque Bicentenario el cual plantea este terreno como zona de redesarrollo.

No se toma en cuenta que es una zona de uso múltiple y la potencialidad que este terreno tiene con un fin de centralidad.

Propuesta número 3 (propuesta elegida).

Con la figura 74 se quiere representar el partido de la propuesta elegida, el cual postula utilizar el terreno y plantear el edificio de parqueaderos de tal forma que este se encuentre a subsuelo y sobre nivel.

Como complemento a esta propuesta se plantea generar torres (figura 75), con esta idea se genera un equipamiento de uso múltiple, donde la vivienda, el comercio y las oficinas son el uso complementario.

La intención de que los estacionamientos estén bajo y sobre tierra es que el proyecto refleje su uso principal, el cual es el edificio de estacionamientos tema de este trabajo de titulación. Esto creará un hito en la ciudad en el cual los usuarios, así como las personas que transitan o circulan por el sector, aprecien el uso combinado que será la característica del proyecto.

2012 – 2013, y se potencia a la Avenida 10 de Agosto.

- Con el planteamiento de las torres de vivienda se aporta con la densificación de la zona y se facilita y la inversión y recuperación financiera.
- Siguiendo los lineamientos que colocan a este terreno como un área de redesarrollo se respetarán las alturas permitidas, aprovechando al máximo el potencial del terreno.
- Las plantas bajas comerciales, sumado al uso múltiple del proyecto, activaran al sector dándole más vida durante el transcurso del día; a su vez, debido a que se encuentra en una zona de uso múltiple, no se debe descartar que se cuenta con la presencia de la plataforma gubernamental de sectores estratégicos, con lo que se garantiza que exista movimiento y se desarrolle una zona de encuentro.
- La prolongación de horas de uso con actividades comerciales, recreativas y trabajo, facilitará la ocupación de este gran predio.
- Debido al parqueadero y al uso comercial se generará un aporte para el desarrollo económico.
- Las actividades complementarias de recreación darán calidad barrial al terreno.

Desventajas.

- Si bien se encuentra en una zona de redesarrollo donde la densificación está permitida gracias a la Ordenanza 352, al diseñar el proyecto se debe tener cuidado que el terreno sea desprovisto de espacio público de calidad.

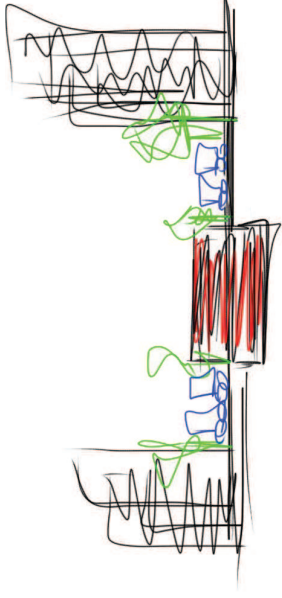


Figura 74: Esquema de propuesta 3

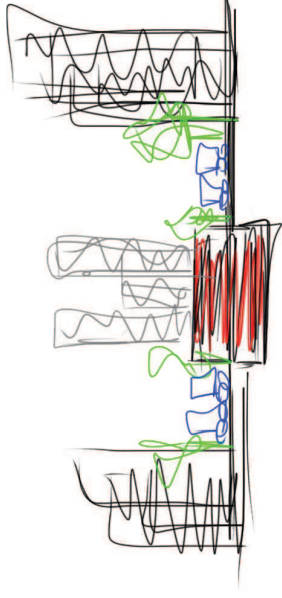


Figura 75: Esquema de propuesta 3

El uso de las plantas bajas comerciales, las oficinas y viviendas en plantas altas, es para que el proyecto no sea solo con un fin vehicular.

A su vez lo que se busca es que lo propietarios actuales de los lotes que conforman esta manzana sean compensados por su aportación, esta compensación será a través de la devolución en metros cuadrados en aplicación a la ordenanza especial para el sector.

Ventajas y desventajas del plan masa (propuesta 3).

Ventajas.

- Con este planteamiento se colabora con el desarrollo de la ciudad, cumpliendo de esta forma con los objetivos planteados en el taller de tesis 9no

Conclusiones.

Con el planteamiento de la propuesta 3 de plan masa y partido arquitectónico, se ha evidenciado que la propuesta del edificio de estacionamientos tanto bajo como sobre superficie es la mejor forma de mantener los objetivos planteados en el POT desarrollado por el Taller de Tesis de 9no semestre, los requerimientos de la red de estacionamientos y la viabilidad del proyecto; y a su vez, de aprovechar el terreno tomando en cuenta su potencial inmobiliario y de uso múltiple.

Con la combinación de usos, la prolongación de las diferentes actividades mantendrá el sector vivo, debido a los diferentes horarios que cada actividad maneja.

5.6. Intenciones (potencializar el plan masa elegido).

Tabla 28: Tabla comparativa para elección de plana masa

	P1	P2	P3
1. Conexión con estaciones de transporte intermodal	x	x	x
2. Relación con el desarrollo de la zona por la salida del aeropuerto, crecimiento en altura, aumento de densidad poblacional.			x
3. Aprovechamiento de la cualidades del terreno.			x
4. Forma de financiamiento de la obra, vinculando a los dueños de los lotes, la entidad pública y la privada, tomando en cuenta que las personas que colaboraran con sus lotes deben ser retribuidas.			x
5. Ubicación estratégica con la ciudad, su entorno y los diferentes equipamientos.	x	x	x
6. La volumetría esté relacionada con el contexto de tal forma no compita con los equipamientos del sector, y vaya de acuerdo con las cualidades del terreno.			x
7. Al ser una zona de uso múltiple, la vinculación de estos usos aporte al desarrollo del sector, a su calidad de vida, y al aprovechamiento y apropiación del proyecto arquitectónico a diferentes horas del día.	x		x

- completamos la permeabilidad del terreno y garantizamos la relación directa con el Parque Bicentenario y la estación norte del Metro Q. Con esto se elimina los espacios residuales que generan inseguridad en el sector y se soluciona un punto de conflicto vehicular evitando que el problema siga aumentando con el incremento del parque automotor.
- Intervenir en la Av. El Inca haciendo que esta pase por debajo de la Av. 10 de Agosto garantizando la circulación fluida y eliminando el segundo punto de conflicto vehicular; con esta intervención también se propone circuitos con recorridos más fluidos, y fomentando de esta forma la circulación peatonal y el uso de transporte alternativo como la bicicleta.
- Manejar la transición de la parte natural (parque Bicentenario) hacia la parte artificial (ciudad), dejando en el terreno espacios abiertos los cuales puedan ser utilizados por los usuarios del sector, estos espacios liberaran las edificaciones lo cual será un respiro para la zona por la futura densificación.
- Estos espacios darán calidad barrial y un espacio de encuentro e interacción social, aunque el parque este junto al terreno la escala del mismo es demasiado grande por lo tanto es un espacio de recreación con carácter distrital.
- Conservar la iglesia del Carmelo para asegurar el carácter barrial que se prende dar al proyecto con los espacios públicos dentro del mismo.
- Crear plazas de recibimiento.

- Respetar la propuesta que se realizó en el Taller de 9no 2012 respecto a tener un bulevar continuo en la Av. 10 de Agosto, y a su vez crear un bulevar en la Av. Amazonas y en la Av. El Inca, respectivamente.
- Generar 2.000 plazas de parqueaderos, las cuales están respaldadas por el PMM, ver anexo 1, en las cuales estarán incluidas los parqueaderos correspondientes a las edificaciones que se diseñaran.
- El "edificio" de estacionamientos se lo diseñara en subsuelos, debido a la altura de edificación permitida por la normativa, el hacer una edificación sobre tierra que albergue tal cantidad de autos haría que la edificación sea un volumen de poca altura, lo cual no sería lo óptimo por el costo del proyecto y por la relación que tendría con las edificaciones del entorno.
- Procurar que los accesos y salidas vehiculares no interrumpen con el flujo vehicular.
- Diseñar plantas bajas comerciales, de recreación y de encuentro social.
- Crear áreas deportivas que aporten a mejorar la calidad barrial.
- Diseñar edificios de uso múltiple, en los cuales la vivienda y las oficinas servirán para devolver lo que les corresponde a los actuales dueños de las parcelas que conforman el terreno.
- Esto a su vez dará mayor vida al proyecto debido a los diferentes horarios de actividad que estos tienen en el transcurso del día.

- Al intervenir en el intercambiador vehicular El Labrador, se propone eliminarlo y solucionar las conexiones existentes mediante semáforos vehiculares y peatonales, de esta manera

- Intervenir en la geometría del terreno, modificándolo haciendo una intervención urbana ligada a la salida del intercambiador vehicular el labrador.

5.7. Conceptualización, partido arquitectónico.

El terreno se encuentra en un área de redesarrollo, influenciada por el Parque Bicentenario y el Plan Especial

Bicentenario el cual regula la ordenanza en esta zona, esto traerá consigo una densificación de la misma, lo cual a su vez desarrollará nuevas edificaciones, de vivienda, oficina, comercio, sin olvidarnos de la Plataforma Gubernamental de Sectores Estratégicos.

El terreno tiene una alta potencialidad mediante la mezcla

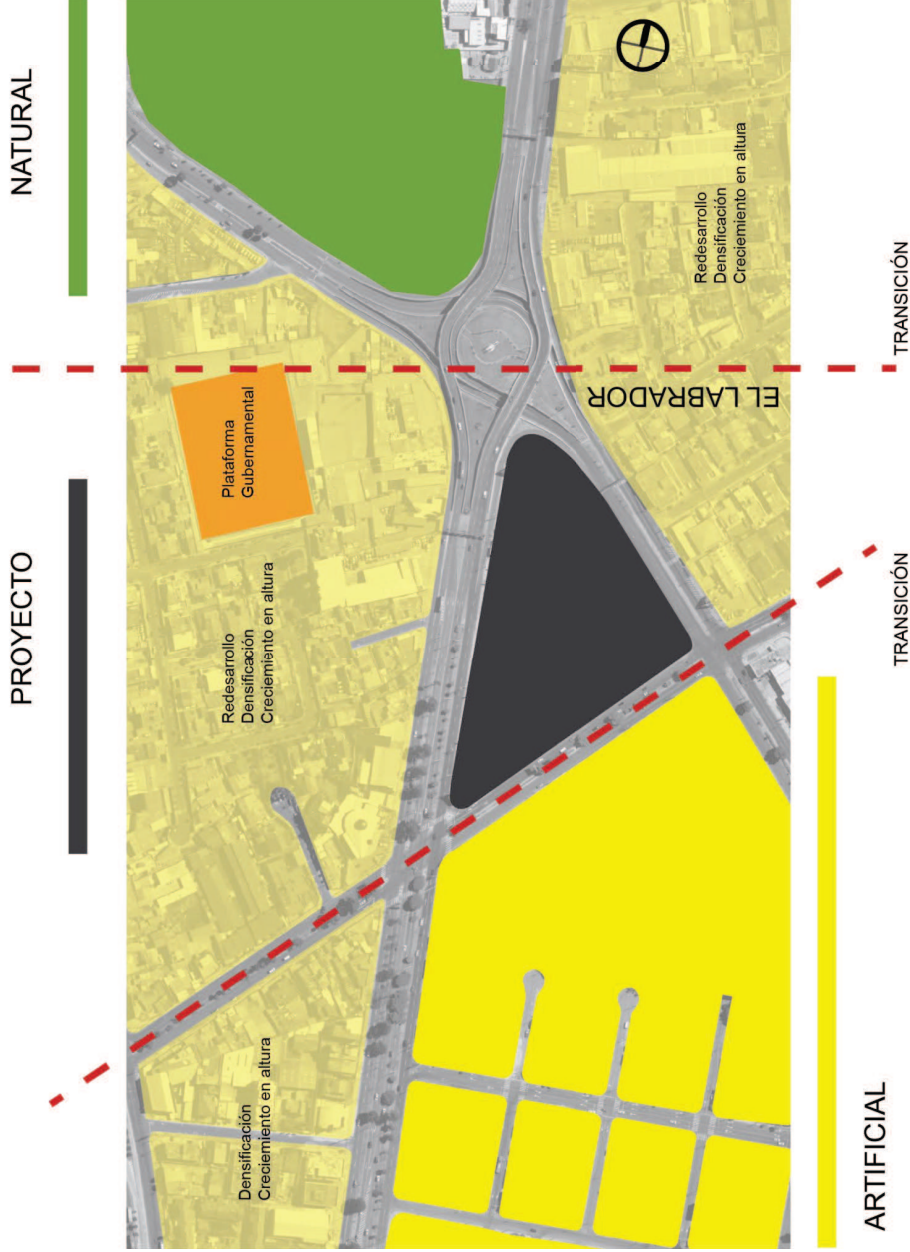


Figura 76: Abstracción de la propuesta de diseño

de usos lo cual nos garantiza la activación del sector, de esta forma el proyecto a desarrollarse como trabajo de fin de carrera no solo será un contenedor de autos, sino de desarrollo de actividades diversas para ser aprovechadas por el usuario.

Como se había mencionado anteriormente, el terreno se asienta en un remate natural como el Parque Bicentenario y otro artificial (ciudad) barrio Jipijapa.

Así, en la figura 76 se puede observar el paso de lo natural a través del terreno a intervenir hacia la ciudad, lo cual hace que el sitio se convierta en una grapa conectora, la cual se ve en la figura 77, enlaza la ciudad que viene hasta el barrio Jipijapa con la parte natural que vendría a ser el Parque Bicentenario; a su vez el terreno como se mencionó anteriormente está rodeado por 3 ejes

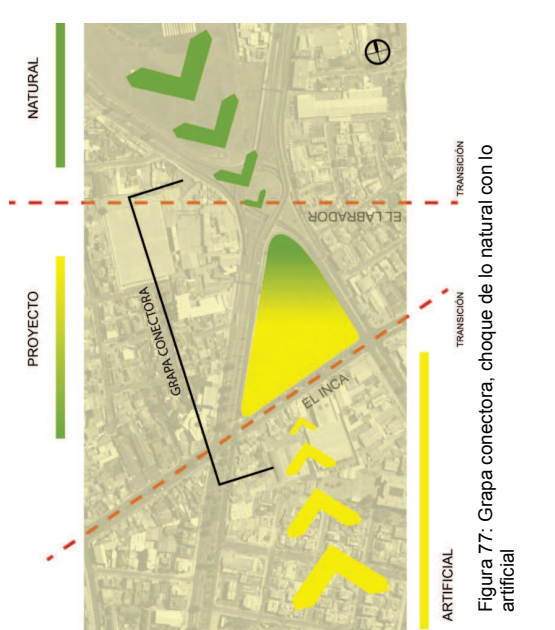


Figura 77: Grapa conectora, choque de lo natural con lo artificial

conectores, convirtiéndolo así en un punto de transición. Estos ejes que representan a la Av. 10 de Agosto, a la Av. El Inca y a la Av. Amazonas, ayudan para que el terreno sea geoméricamente redefinido, lo cual se puede visualizar en la figura 78.

En la figura 78, se puede apreciar como estos ejes se convierten en una malla generadora, la cual guiará la implantación de los diferentes volúmenes que conformarán

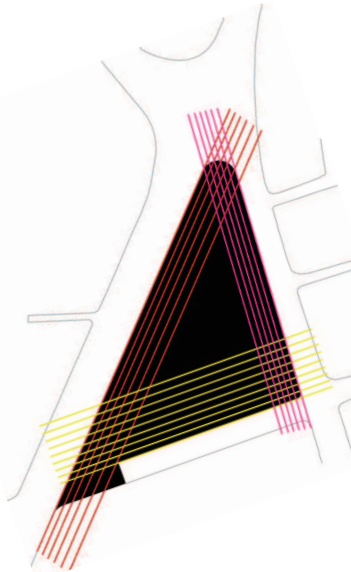


Figura 78: Regeometrización del terreno

el proyecto a desarrollar.

El remate natural se abre paso a través de la malla generadora (figura 79), al generarse esta ruptura en la malla, se ve claramente cómo se forma un espacio central entre las 3 diferentes mallas. Esto se conformará como el espacio público del proyecto.

Como se mencionó en las intenciones, para corregir las causas que aportan a la congestión vehicular se pretende crear un paso a desnivel en la Av. El Inca, el cual pasaría por debajo de la Av. 10 de Agosto, provocando así un paso

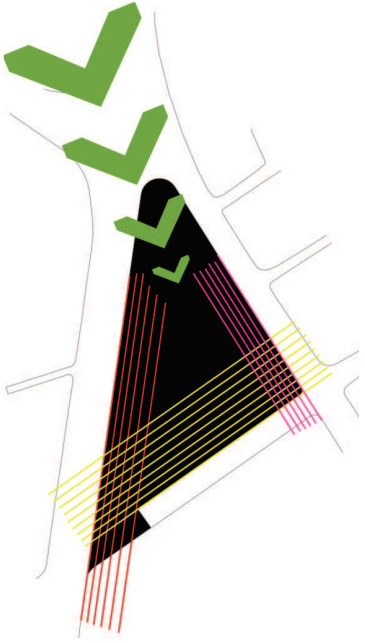


Figura 79: Ruptura de la malla

fluido; al crear este paso a desnivel el terreno donde se está interviniendo se unifica a la manzana contigua por medio de una plaza, la cual será un punto de recibimiento para las personas que transitan por el lugar, convirtiéndose en una invitación al proyecto y sus áreas recreativas, comerciales, de vivienda o trabajo.

Se conserva la iglesia del Carmelo, la cual está protegida por el plan especial Parque Bicentenario, esta iglesia aportará para que el proyecto conserve esa identidad y calidad barrial.

En la figura 80 vemos como los 3 puntos recibidores del proyecto se articulan entre si conformando núcleos de encuentro con diferentes características.

El concepto se resume en la desmaterialización desde la parte natural caracterizada por el Parque Bicentenario y el encuentro con la estación norte del Metro Q, esta desmaterialización de la parte natural se refleja parcialmente en la primera plaza que se conforma por la ruptura de las mallas generadoras como se puede ver en la figura 79, esta plaza queda en el frente contiguo al

parque, en la cual se recupera una pequeña parte de lo natural y se empieza a conformar la parte artificial, las edificaciones, las cuales siguen a la malla generadora. De esta forma se va conformando esa grapa conectora.

En el esquema 81 se ve como el proyecto va tomando forma partiendo del encuentro con el área natural del Parque Bicentenario.

Con esta creación de diferentes puntos de espacio público más el área natural, se busca generar puntos de encuentro que serán respaldados por las áreas comercial y recreativa, dándose así espacios de interacción y cohesión social.

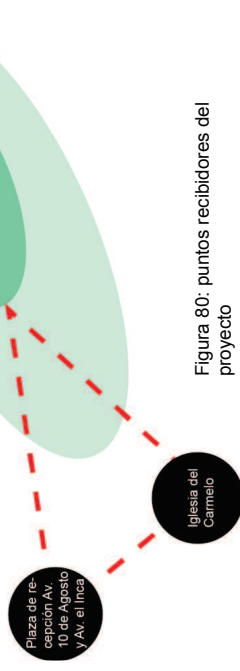


Figura 80: puntos recibidores del proyecto

Esto hará que el proyecto se enriquezca debido a que los usuarios tendrán donde relajarse en sus momentos libres; pues, si bien el parque se encuentra cercano, la escala del mismo es de carácter distrital lo cual generará otro tipo de actividades diferentes a las que ofrecerá el proyecto.

Bajo este concepto se busca generar 3 sitios en las aristas del terreno como puntos recibidores, de concentración y dispersión de personas hacia el interior del complejo

Trabajo de fin de carrea

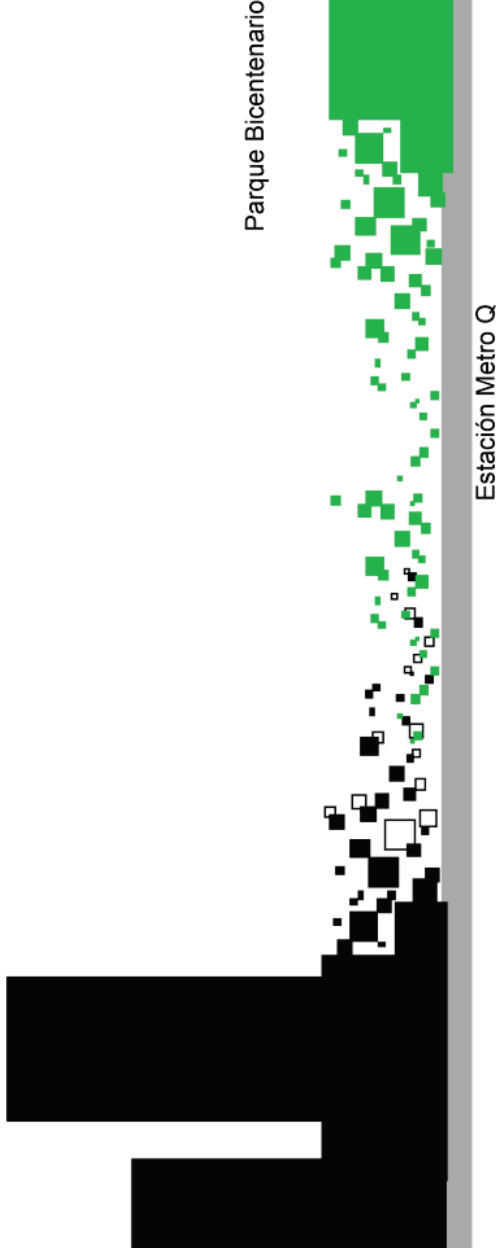


Figura 81: esquema conceptual del proyecto.

edificio (figura 80), uno de estos puntos recibidores está conformado por la iglesia del Carmelo, la cual acompañada de un programa social definirá la característica y cualidad de esta esquina mientras que los otros dos puntos serán diseñados como grandes sitios de bienvenida bajo el concepto de espacio público y accesible. Las torres funcionarán como barras de equipamiento tanto público como privado, acompañadas con servicios de varias clases como canchas deportivas, restaurantes, bares, micro mercado, servicio automotriz, locales comerciales, etc. Estos serán manejados a nivel de planta baja y tres primeros pisos, para estructurar, definir y caracterizar el espacio público exterior resultado de las mallas generadoras y su ruptura.

Estas barras, que luego serán llamadas "torres" también funcionan como límites físicos entre las avenidas que rodean al proyecto, catalogadas como "ruido y congestión" versus los espacios internos que responden a la característica de "tranquilos y generadores un cierto tipo de bienestar y gusto para los usuarios que en ellas interactúan".

Respondiendo a la demanda vehicular de la zona y la ciudad como tal, el proyecto genera un gran sitio de parqueo en el cual las personas dejan su vehículo y tienen la facilidad de trasladarse hacia sus diferentes actividades mediante el transporte público o alternativo que la ciudad ofrece y está desarrollando.

De esta manera este complejo también responde al análisis previo sobre el sistema de estacionamientos en puntos estratégicos de la ciudad, colaborando y desarrollando soluciones al sistema vial y apoyándose en las redes de transporte público.

Creándose así el complejo de estacionamiento y servicios "park and ride" El Labrador.

De esta manera, en una superficie de 2.5 ha de terreno y con 123.663,65 m² de construcción, el proyecto contiene:

- 5 subsuelos de estacionamientos bajo la superficie del terreno con 1.924 plazas (69.7373,4 m²).
- Bloque 1 (20p): estacionamientos, centro deportivo, oficinas, restaurantes en 4 primeras plantas, y vivienda en las plantas superiores (15.746,16 m²).
- Bloque 2 (20p): estacionamientos, bar, restaurante, oficinas, administración del parqueadero, en 5 primeras plantas y vivienda en las plantas superiores (15.316,44 m²).
- Bloque 3 (15p): micro mercado, oficinas en 4 primeras plantas y vivienda en plantas superiores (10.574,49 m²).
- Bloque 4 (20p): ayuda social, servicio automotriz, guardería, oficinas en 4 primeras plantas, y vivienda en plantas superiores (12.289,16 m²).
- Iglesia del Carmelo como edificación existente.

6. Capítulo 6. Programa arquitectónico.

6.1. Proyecto de estacionamientos.

Tabla 29: Programa arquitectónico del proyecto de parqueaderos

subsuelos		área	u	m2
planta	control de ingreso y salida vehicular		5	80
S1	guardiania		3	30
	bodega, limpieza, mantenimiento		21	250,24
	cuarto de máquinas		4	76,14
	baterías sanitarias		4	105,9
	puntos de cobro		5	99,2
	puntos fijos		11	542,23
	lavadora de autos		1	256,02
	ingreso, rampas, plazas de estacionamientos, vías, ductos, ventilación natural			12107,75
S2	control vehicular		2	40
	guardiania		3	30
	bodega, limpieza, mantenimiento		22	279,84
	baterías sanitarias		4	105,9
	puntos de cobro		5	99,2
	puntos fijos		11	542,23
	rampas, plazas de estacionamientos, vías, ductos, ventilación natural			12950,31
S3	guardiania		2	46
	bodega, limpieza, mantenimiento		20	252,09
	baterías sanitarias		4	105,9
	puntos de cobro		5	99,2
	puntos fijos		11	542,23
	rampas, plazas de estacionamientos, vías, ductos, ventilación natural			13002,06
S4	guardiania		2	46
	bodega, limpieza, mantenimiento		20	252,09
	baterías sanitarias		4	105,9
	puntos de cobro		5	99,2
	puntos fijos		11	542,23
	rampas, plazas de estacionamientos, vías, ductos, ventilación natural			13002,06
S5	guardiania		2	46
	bodega, limpieza, mantenimiento		20	252,09
	baterías sanitarias		4	105,9
	puntos de cobro		5	99,2
	puntos fijos		11	542,23
	rampas, plazas de estacionamientos, vías, ductos, ventilación natural			13002,06
	total			69737,4

bares, locales comerciales, un micro mercado, una mecánica y una lavadora de autos; se propone un centro deportivo, con gimnasio, canchas y salas para diferentes deportes, así como vestidores, con los cuales se abarcaría a un mayor número de personas que harían uso del gimnasio debido a que el proyecto también incentiva el uso de transporte alternativo por lo que estas personas necesitarán de un lugar para asearse antes de dirigirse a sus diferentes actividades.

Debido a que la iglesia es un hito importante del sector, se plantea un equipamiento de apoyo con un programa de ayuda a social.

Las oficinas y el uso residencial también son parte de este programa el cual será detallado a continuación; con esta variedad de programa lo que se quiere lograr es que los usuarios, tanto de los estacionamientos como de los programas complementarios, se apropien de este proyecto, provocando que las actividades a lo largo del día sean variadas y así la vida y movimiento dentro del proyecto sea constante.

Las actividades comerciales, las oficinas y las residencias, serán servidas con grandes plazas las cuales, abarcan más actividades de encuentro social y esparcimiento, estas plazas no entrarán en competencia con el parque bicentenario debido a que las escalas de estas son de nivel barrial.

Este programa primario y secundario se complementarán el uno al otro para que el desarrollo del puede darse en su totalidad, la vivienda, oficinas y actividades comercial ayudarán a que la economía del proyecto lo haga viable.

Bloque 1	planta, p1, p2, p3	área	m2
parqueaderos en plantas altas	rampas, plazas de estacionamientos, vías, circulaciones verticales		3920,89

Bloque 2	planta, p1, p2, p3, p4	área	m2
parqueaderos en plantas altas	rampas, plazas de estacionamientos, vías, circulaciones verticales		4112,53

Bloque 2, planta p2	oficina de administración del parqueadero	u	m2
información y recepción		1	12,76
jefe de seguridad		1	11,8
contabilidad		1	14,3
bodega		1	8,82
estar de personal		1	28,15
archivo		1	8
sala de espera		1	18
sala de reuniones		1	29,5
secretaría		1	25,5
dirección general		1	30,9
baños de personal		2	8,38
baños		2	10,56
oficinas		3	237,27
circulaciones, circulaciones verticales, salidas de emergencia			177,21
total			621,15

El programa principal del proyecto de estacionamientos consiste en lo que se detalla en la tabla 29.

Debido a la magnitud del proyecto se procedió a desarrollar un programa complementario el cual consta de actividades comerciales, como por ejemplo restaurantes

1.1. Programa complementario.
Bloque 1.

Tabla 30: Programa complementario gimnasio

Bloque 1	centro deportivo - gimnasio		m2
Plantas pb, p1, p3	u		
área			
información	1		7,84
punto de cobro	1		11,85
guardiana	1		9,57
juice bar	1		57,32
área de preparación	1		31,11
gimnasio	1		230,44
bodega	1		26,76
vestidor de hombres	1		28,56
baño de hombres	1		34,46
vestidor de mujeres	1		34,39
baño de mujeres	1		28,05
baños de personal	1		27,64
estar	1		29,66
estar de personal	1		10,29
bodega de servicio	1		10,35
sala de reuniones	1		29,43
secretaría	1		14,00
dirección general	1		20,00
archivo	1		10,00
artes marciales	1		68,86
aeróbicos y baile	1		65,00
gimnasia	1		120,00
pole dance	1		60,42
cancha multiuso	1		1014,76
área de calentamiento	1		75,79
circulaciones, circulaciones verticales, salidas de emergencia, paredes, muros, estructura			1124,25
total			3180,80

Tabla 31: Programa complementario restaurante en bloque 1 pb

Bloque 1	área	m2
Planta pb		
Edificio	recepción, guardiana, circulación vertical, sala de espera, salida de emergencia, muros, estructura	130,81
Restaurante	comedor	388,47
	bar y caja	73,95
	cocina, área de emplatado	140,43
	bodega	8,12
	cuarto frío	8,28
	lavaplatos	8,12
	baños	23,69
total	651,06	

Tabla 32: Programa complementario oficinas en bloque 1 p2

Bloque 1	área	u	m2
Planta p2	oficinas	7	475,74
	circulaciones, circulación vertical, sala de espera, salida de emergencia		145,17
	total		620,91

Tabla 33: Programa complementario departamentos de vivienda en bloque 1 p4 – p21

Bloque 1	área	u	m2
Planta p4 - p21	departamentos	3	414,56
	circulaciones, salida de emergencia		76,94
	total		491,5

Bloque 2.

Tabla 34: Programa complementario bar en bloque 2 pb

Bloque 2	área	m2
Planta pb		
Edificio	recepción, centro de información, guardiana, circulación, circulación vertical, sala de espera, salida de emergencia, muros, estructura	154,37
Bar	comedor	388,47
	bar y caja, cocina, preparación, bodega	79,53
	baños	64,9
total		532,9

Tabla 35: Programa complementario restaurante en bloque 2 pb

Bloque 2	área	m2
Planta pb		
Edificio	recepción, guardiana, circulación, circulación vertical, sala de espera, salida de emergencia, muros, estructura	111,18
Restaurante	comedor	164,35
	barra, buffet	42,789
	cocina, área de preparación, emplatado	58,88
	bodega	3,46
	cuarto frío	3,62
	baños	36,07
	total	309,169

Tabla 36: Programa complementario oficinas en bloque 2 p1

Bloque 2	área	u	m2
Planta p1	oficinas	4	299,37
	admitación restaurantes y bar bloque 1 y 2		188,45
	circulación vertical, salida de emergencia		45,97
		total	533,79

Tabla 37: Programa complementario oficinas en bloque 2 p2

Bloque 2	área	u	m2
Planta p2	oficinas	7	506,8
	circulaciones, circulación vertical, sala de espera, salida de emergencia		159,41
		total	666,21

Tabla 38: Programa complementario departamentos en bloque 2 p5 – p21

Bloque 2	área	u	m2
Planta p5 - p21	departamentos	2	355,88
	suit	1	68,91
	loft	1	41,48
	circulaciones, circulación vertical, salida de emergencia		103,11
		total	569,38

Bloque 3.

Los bloques 3 y 4, no tiene dentro de su programa parte plazas de parqueadero como tiene el bloque 1 y 2.

Tabla 39: Programa complementario departamentos en bloque 3

Bloque 3	área	u	m2
Planta pb	locales comerciales	16	58,34
	baños	2	45,65
	guardiania	1	5,42
	información	1	7
	bodega	1	32,52
	corredor de servicio	1	18,68
	stand comercial	4	85,73
	islas	4	15
		total	222,69
		lobby	
	local comercial	1	67,7
	estar	1	30
	cctv	1	6,5
	guardiania	1	14,8
	circulaciones, circulación vertical, salida de emergencia		43,15
		total	162,15

Bloque 3	área	u	m2
Planta pa (oficinas)	oficinas	10	628,58
	limpieza	1	6,02
	circulación vertical, salida de emergencia		242,26
	oficinas de administración del mercado		
	sala de espera	1	15,8
	despacho 1	1	15,4
	despacho 2	1	17,5
	despacho 3	1	18,9
	sala de reuniones	1	27,7
	archivo	1	6,2
	limpieza	1	1,61
	baños	2	5,6
		total	985,57

Tabla 40: Programa complementario departamentos en bloque 3

Bloque 3	área	u	m2
Planta p1 (oficinas)	oficinas, circulación vertical, salida de emergencia	10	667,43
		total	241,25
			908,68

Bloque 3	área	u	m2
Planta p2 (oficinas)	oficinas	6	413,67
	sala de espera	1	31,5
	bodega/limpieza	1	12,34
	circulaciones, circulación vertical, salida de emergencia		139,76
		total	597,27

Bloque 3	área	u	m2
Planta p3 - p13	departamentos, circulaciones, circulación vertical, salida de emergencia	2	206,2
		total por planta	63,63
			269,83

Bloque 4.

Tabla 41: Programa complementario departamentos en bloque 4

Bloque 4	área	u	m2
Planta pb	equipamiento de apoyo a la iglesia (ayuda social)		
	dirección	1	16,74
	asistencia social	1	18,84
	psicólogo	1	19
	sala de uso multiple	3	37,98
	limpieza	1	6,3
	taller / aula	1	78,23
	recepción	1	18,6
	baños	2	27,65
	archivo	1	8,5
	total		231,84
	auxilio mecánico		
	área	u	m2
	mecánica	1	73,57

ingreso a barra pb	área	u	m2
sala de espera		1	28,97
cctv		1	7,55
guardiania		1	14,45
bodega		1	9,34
local comercial		2	89,43
total			149,74
ingreso a edificio pb			
sala de espera		1	33,57
guardiania		1	15,03
salón comunal		1	79,68
locales comercial		4	275,75
total			404,03
total planta baja			859,18

Tabla 42: Programa complementario departamentos en bloque 4

Bloque 4	guarderia	u	m2
Planta p1	baños	2	27,37
	sala de juegos	1	62
	aula taller	4	179
	sala de descanso	1	39
	total		307,37
	oficinas		
	oficinas	14	836,13
	sala de espera	2	60
	circulaciones,		
	circulación vertical,		
	salida de		
	emergencia	2	296,33
	total		1192,46
	total planta p1		1499,83

Tabla 43: Programa complementario departamentos en bloque 4

Bloque 4	guarderia	u	m2
Planta p2	oficinas,	20	1190,12
	circulaciones,		
	circulación vertical,		
	salida de		
	emergencia	2	235,32
	total		1425,44
	total planta p1		1425,44

Bloque 4

Planta p3 - p18	área	u	m2
departamentos		4	440,88
circulaciones,			
circulación vertical,			
salida de		1	63,43
emergencia			
total por planta			504,31

Tabla 44: Programa complementario departamentos en bloque 4

Bloque 4	guarderia	u	m2
Planta pa	recepción	1	9,44
	archivo	1	7,5
	dirección	1	20,5
	asistencia social	1	24,8
	consultorio médico	1	25,13
	lactantes	1	47,9
	bodega	1	5,69
	limpieza	1	3,84
	despensa	1	20,93
	cocina	1	31,37
	comedor	1	51,88
	sala de reuniones	1	35
	psicólogo	1	27,28
	sala de espera	1	21,23
	total		332,49
	administración del edificio (bloque 4)		
	oficina	1	55,28
	sala de reuniones	1	31,51
	despacho 1	1	18,25
	despacho 2	1	21,63
	despacho 3	1	17,26
	sala de espera	1	10,21
	baños	2	11,96
	limpieza	1	3,07
circulaciones,			
circulación vertical,			
salida de			
emergencia	1	90,9	
total		169,17	
oficinas			
oficina	6	333,21	
circulaciones,			
circulación vertical,			
salida de			
emergencia	1	105,19	
total		438,4	
total planta pa		940,06	

7. Capítulo 7: Anteproyecto.

Esquemas.

Con este primer esquema, (figura 82), se planteaba:

- también apoyado con semáforos tanto peatonales como vehiculares.
- La estación del Metro Q es un punto de concentración de personas, las cuales saldrán de

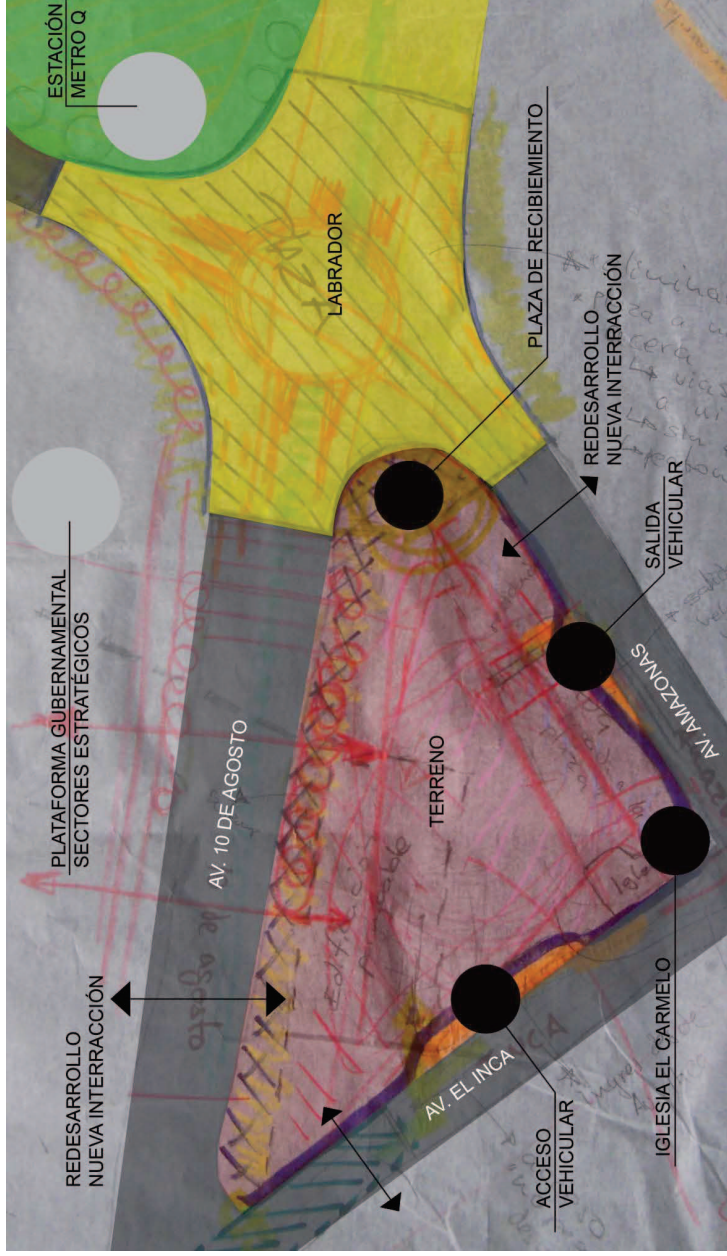


Figura 82: esquema de intervención.

- El Labrador (amarillo), se elimina el intercambiador vehicular, de esta forma se propone que las vías crucen a nivel, y se resuelva con semaforización.
- Generar una plaza en este punto a nivel de la vereda para que los vehículos respeten el cruce peatonal y cause un efecto de desaceleración, esto

- estación del Metro Q y Trole, el proyecto apoyará el requerimiento de estacionamientos de la plataforma.
- El punto de ingreso vehicular se propone en la Av. El Inca y la salida vehicular hacia la Av. Amazonas.
- Las edificaciones deben ser abiertas hacia el entorno inmediato
- Una plaza de recibimiento que comunique el parque, el Labrador y el proyecto.

En la figura 83 se puede ver la primera idea de disposición en planta para volúmenes, los cuales están de color blanco, de color azul está el condominio residencial que existe actualmente, lo cual respalda la idea de tener vivienda como uso complementario y de reposición para las personas que presten sus lotes para el desarrollo del proyecto.

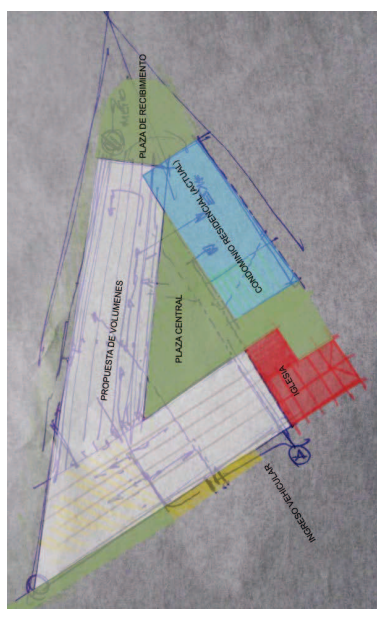


Figura 83: esquema de intervención.

De amarillo el ingreso vehiculara para los parqueaderos, y de color rojo la Iglesia del Carmelo la cual se conserva como equipamiento barrial.

avenidas y la conformación de espacio público del proyecto.

Fase 1:

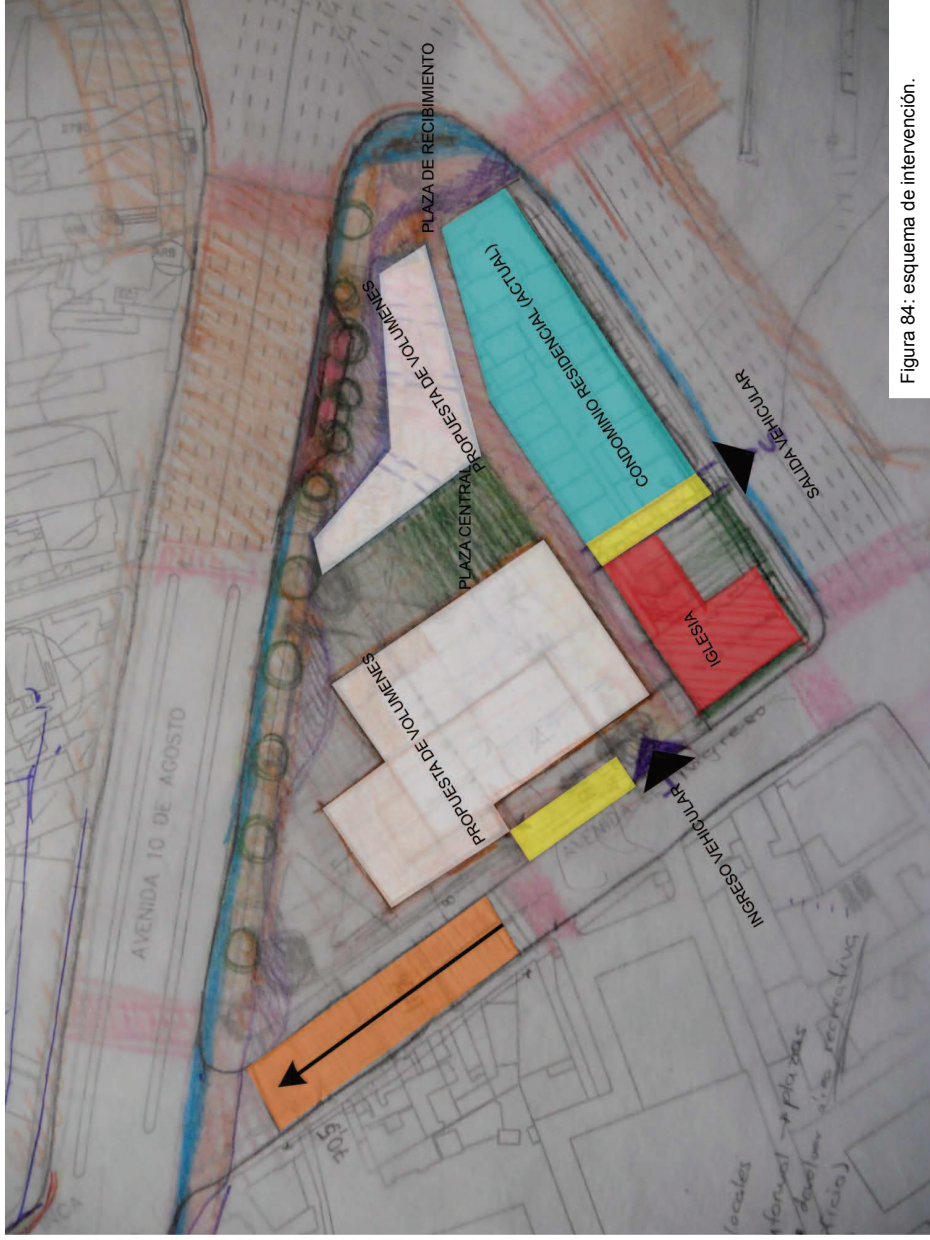


Figura 84: esquema de intervención.

En la figura 84 se puede apreciar la 2da idea de disposición de volúmenes, como se mencionó anteriormente, se tiene la intención de deprimir la Av. El Inca para de esta forma liberar la Av. 10 de Agosto y así ayudar a la circulación vehicular fluida, se ve reflejada en la figura en color naranja.

Se mantiene la propuesta de la plaza central y la plaza de recibimiento.

Propuestas en maqueta.

Las siguientes figuras muestran el proceso de diseño en maqueta en el cual se refleja la disposición de volúmenes, el bulevar (azul) continuo con frente a las diferentes

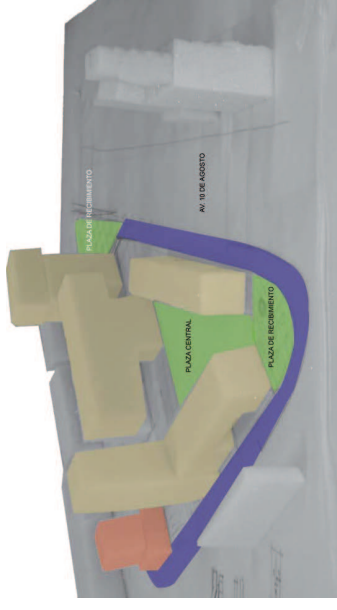


Figura 85: propuesta en maqueta.

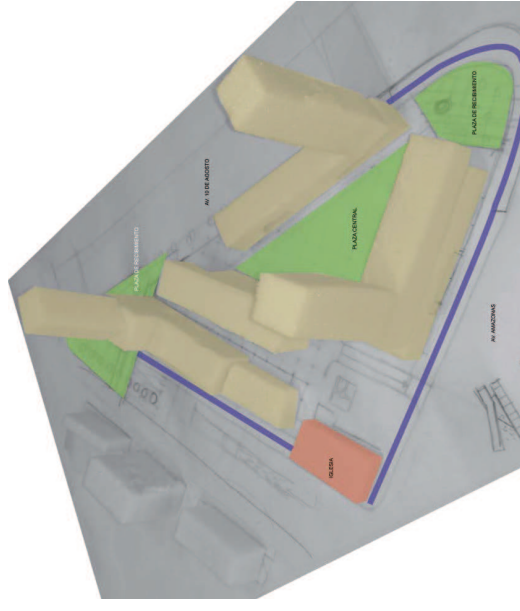
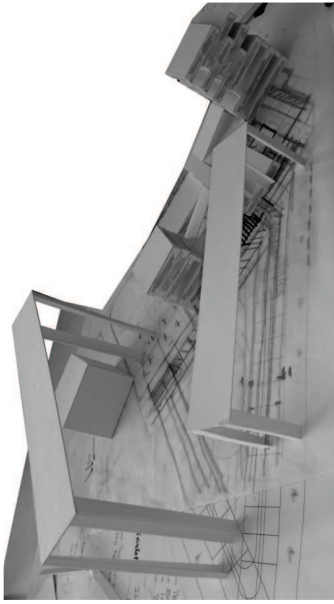


Figura 86: propuesta en maqueta.

Fase 2:



Fase 3:



Fase 4:

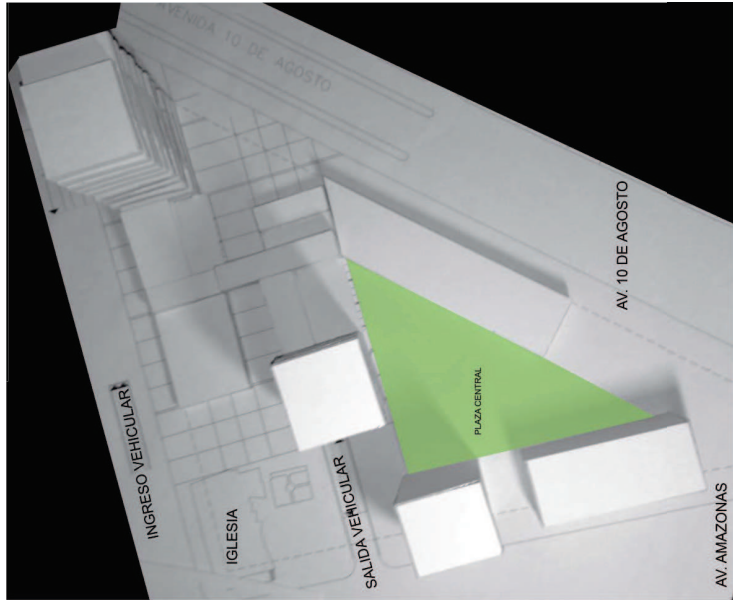
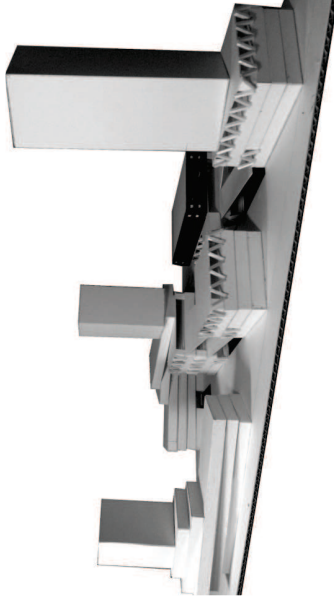


Figura 87: propuesta en maqueta.



Figura 88: propuesta en maqueta.

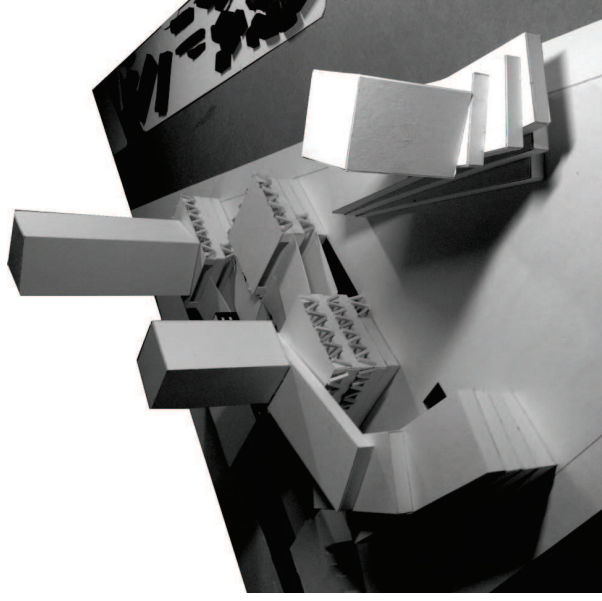


Figura 89: propuesta en maqueta.

Fase 5:

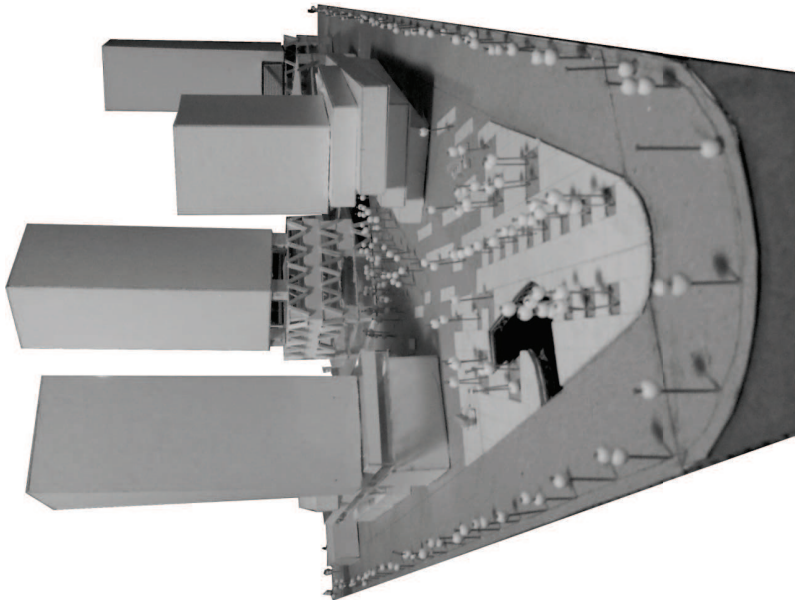


Figura 90: propuesta en maqueta.

El proyecto cuenta con 1.924 plazas de parqueaderos, más 86 para personas discapacitadas y 610 para bicicletas y motos, este cantidad de plazas se ve justificada no solo en el requerimiento estipulado por el plan de movilidad, sino también en el crecimiento del sector en densidad, como se mencionó anteriormente está zona de intervención es un sector en re desarrollo donde existirán edificios de entre 16 y 35 pisos, los cuales abarcan diferentes tipos de ya que es una zona catalogada de uso

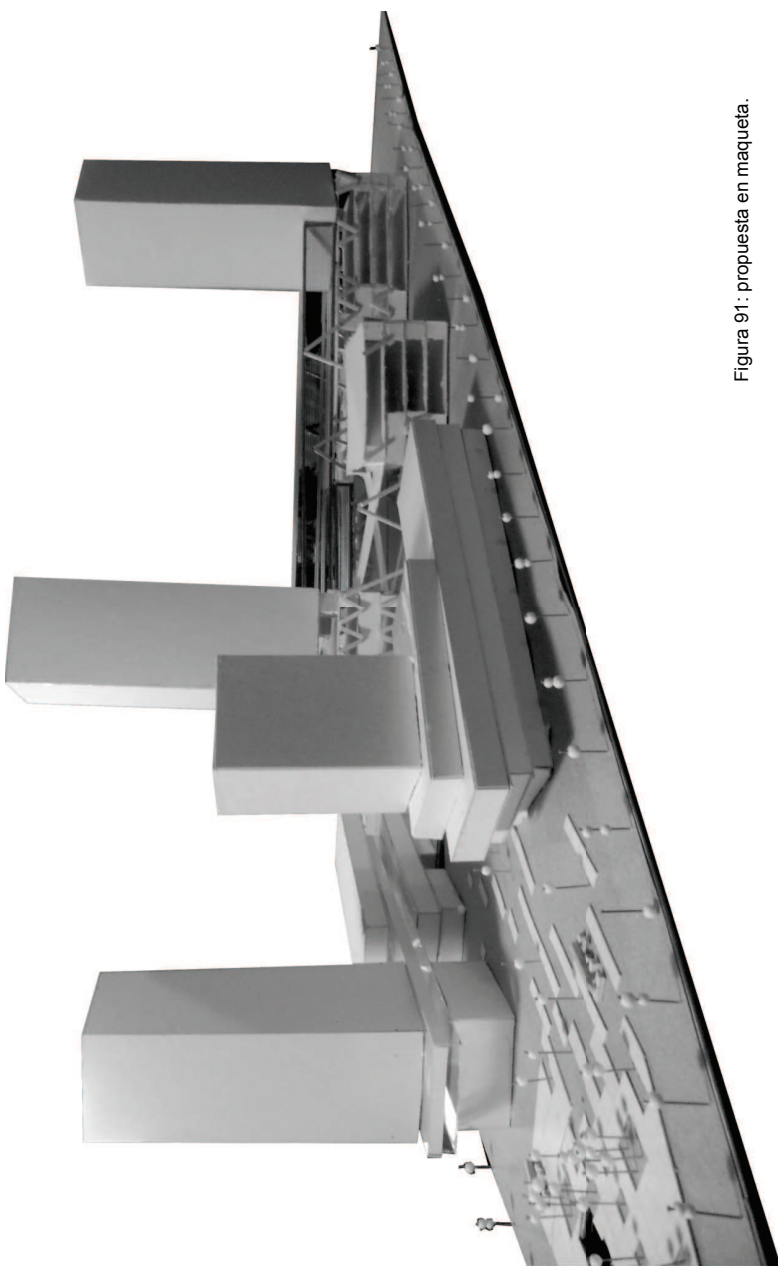


Figura 91: propuesta en maqueta.

múltiple, entre estos usos están el residencial, las oficinas y lo comercial, en la actualidad los edificios de oficinas y vivienda no abarcan con la demanda que tiene sus usuarios en la necesidad de tener un sitio para estacionar su vehículo, si bien no es posible abarcar con esta necesidad, y tampoco se puede prohibir el uso del transporte privado, estas deficiencias deben ser compensadas.

Cabe recalcar que la zona cuenta con tres puntos de alta concentración de personas:

- La estación norte del Metro Q.

- La estación norte del Trole la "Y".
- La plataforma gubernamental de Sectores Estratégicos.

Estos 3 puntos traerán consigo personas con diferentes necesidades, las cuales llegarán de distintas formas, ya sea en transporte público, transporte alternativo y claro transporte privado; por lo cual, sabiendo que la normativa, a nivel de cada edificación no atiende las necesidades, a donde se dirigirán todas estas personas?.

La estación del Trole no cuenta con estacionamientos para el público, la plataforma gubernamental y la estación del metro contarán con estacionamientos pero no satisfarán la demanda que tendrán estos equipamientos.

Debido al tamaño del proyecto, y considerando que las 5 plantas de subsuelo suman 67.739 m², cada planta de subsuelo tiene 13.547,8 m², el proyecto se desarrollará en 2 etapas, debido a que el crecimiento y desarrollo de esta zona será paulatino.

En la figura 92 se puede apreciar las dos etapas que tendrá el proyecto, la primera de color azul la cual abarca el Bloque 1 y bloque 2, en esta primera etapa se incluyen los tres puntos de ingresos y salidas al equipamiento de estacionamientos.

La primera etapa contará con 1.242 plazas de parqueaderos, más 56 para personas discapacitadas y 207 para bicicletas y motos.

De estas 1.242 plazas 209 se encuentran sobre superficie repartidas en los bloques 1 y 2.

En la segunda etapa (color amarillo) se proseguirá con los bloques 3 y 4, y con esta se completarán las 664 plazas faltantes, más 30 para personas discapacitadas y 403 para bicicletas y motos.

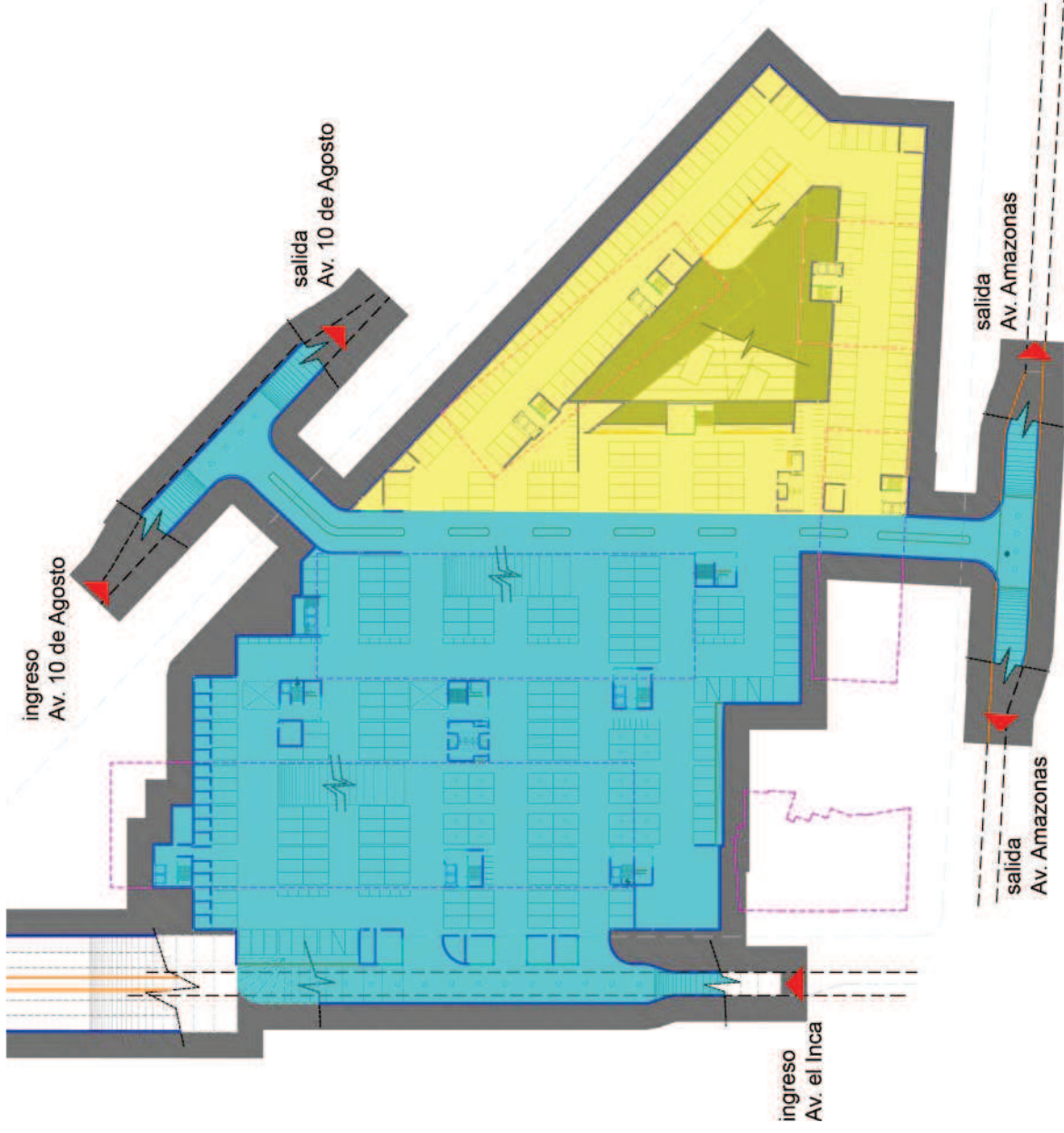


Figura 92. etapas de realización del proyecto.

8. Capítulo 8: Proyecto definitivo.

8.1. Descripción del proyecto.



8.1.1. Planta baja general.

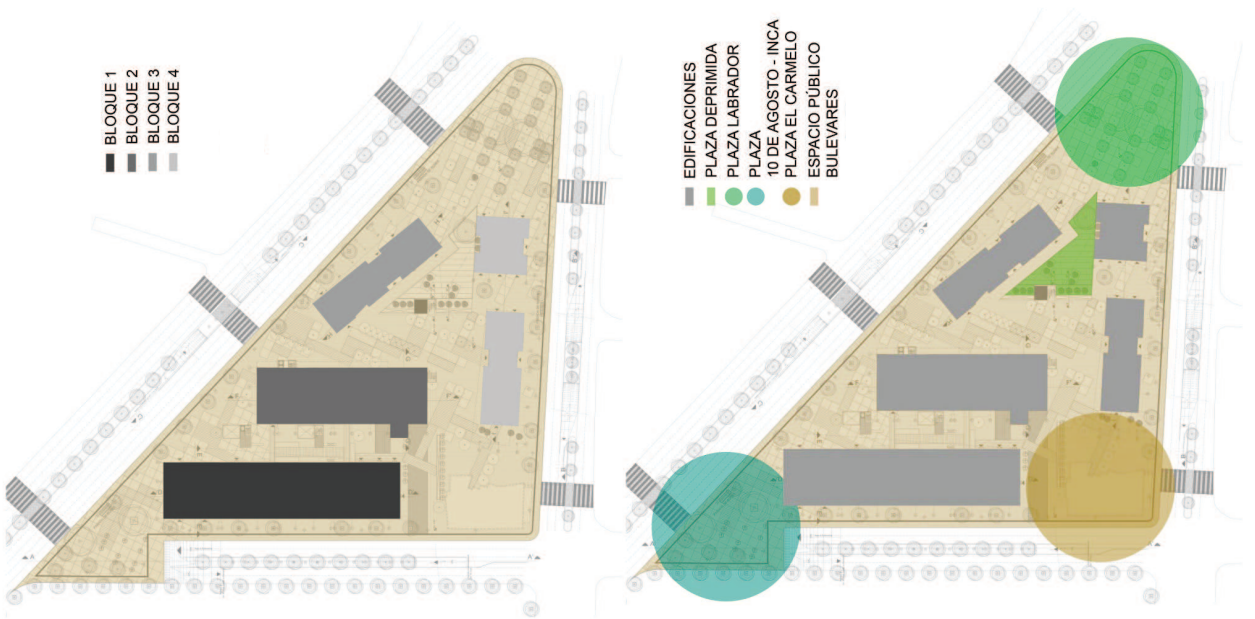
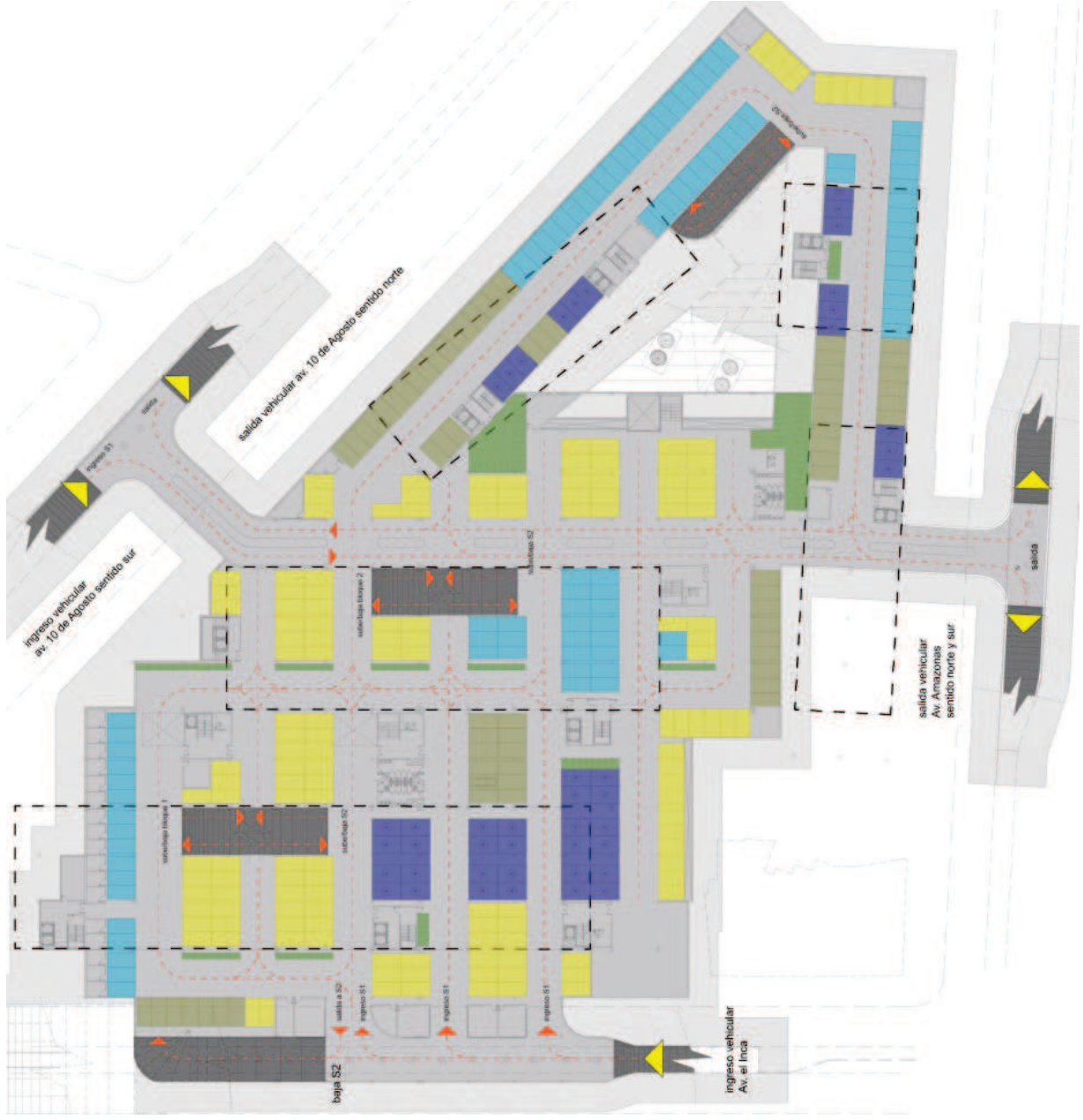


Figura 92: descripción de planta baja

8.1.2. Planta de subsuelos

Panta de subsuelos S1.



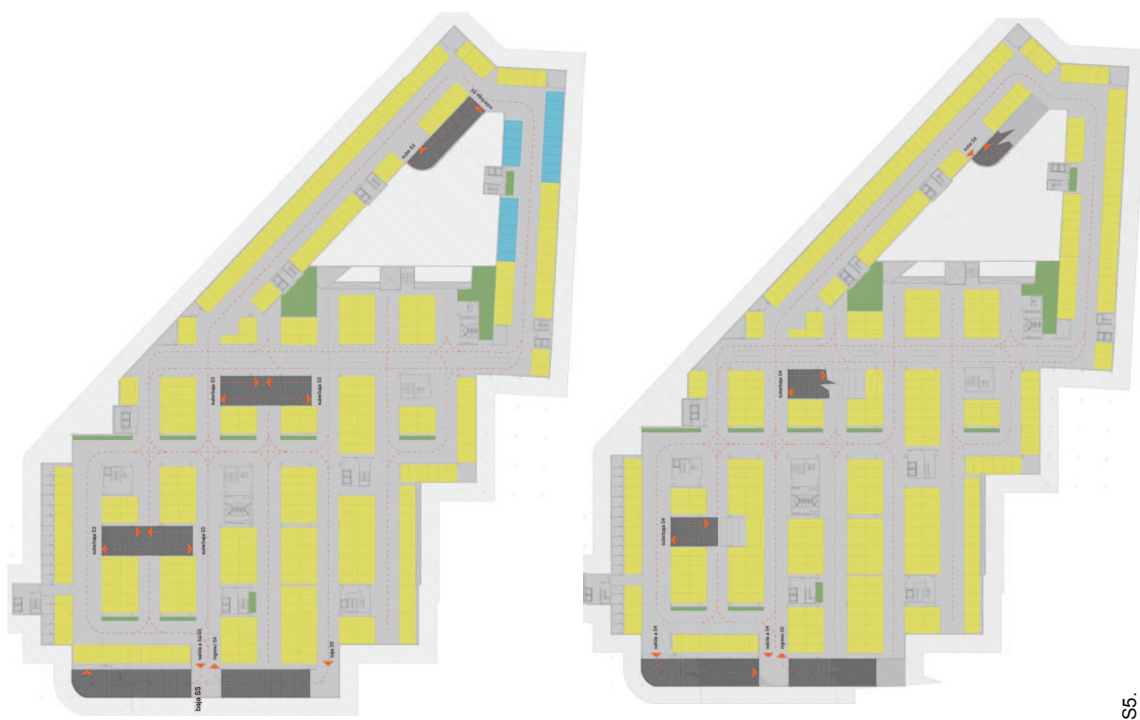
- | | | | |
|--|--------------------------------|--|---|
| | ingresos y salidas vehiculares | | circulación vertical |
| | recorrido | | circulaciones verticales desde subsuelos a plazas y áreas de abastecimiento |
| | bloques | | circulaciones verticales desde subsuelos a plazas |
| | bloque 1 | | circulacione vertical subsuelos |
| | 17 plazas para vivienda | | ingresos y salidas vehiculares |
| | 7 plazas para oficinas | | recorrido |
| | bloque 2 | | perforaciones para ventilación natural de subsuelos |
| | 24 plazas para vivienda | | cuartos: |
| | 12 plazas para oficinas | | máquinas |
| | bloque 3 | | bodegas |
| | 33 plazas para vivienda | | control vehicular |
| | 23 plazas para oficinas | | limpieza |
| | bloque 4 | | baños públicos |
| | 17 plazas para vivienda | | lavadora |
| | 21 plazas para oficinas | | |
| | 4 plazas para guardería | | |
| | 122 bicicletas y motos | | |
| | 134 plazas para alquiler | | |
| | 43 plazas para alquiler | | |

Figura 93: descripción planta de subsuelos S1.

Planta subsuelos S2 - Planta subsuelos S3.



Planta de subsuelos S4 - Planta subsuelos S5.



- recorrido
- planta de subsuelos S2
- bloque 3
 - 7 plazas para oficinas
- bloque 4
 - 26 plazas para vivienda
 - 19 plazas para oficinas
 - 122 bicicletas y motos
 - 249 plazas para alquiler
 - 43 plazas para alquiler
- planta de subsuelos S3
- bloque 4
 - 30 plazas para vivienda
 - 122 bicicletas y motos
 - 338 plazas para alquiler
 - 43 plazas para alquiler
- planta de subsuelos S4
- bloque 4
 - 23 plazas para vivienda
 - 122 bicicletas y motos
 - 338 plazas para alquiler
 - 43 plazas para alquiler
- planta de subsuelos S5
 - 122 bicicletas y motos
 - 374 plazas para alquiler
 - 43 plazas para alquiler

Figura 94: descripción plantas de subsuelos S2, S3, S4, S5.

8.1.3. Bloque 1.

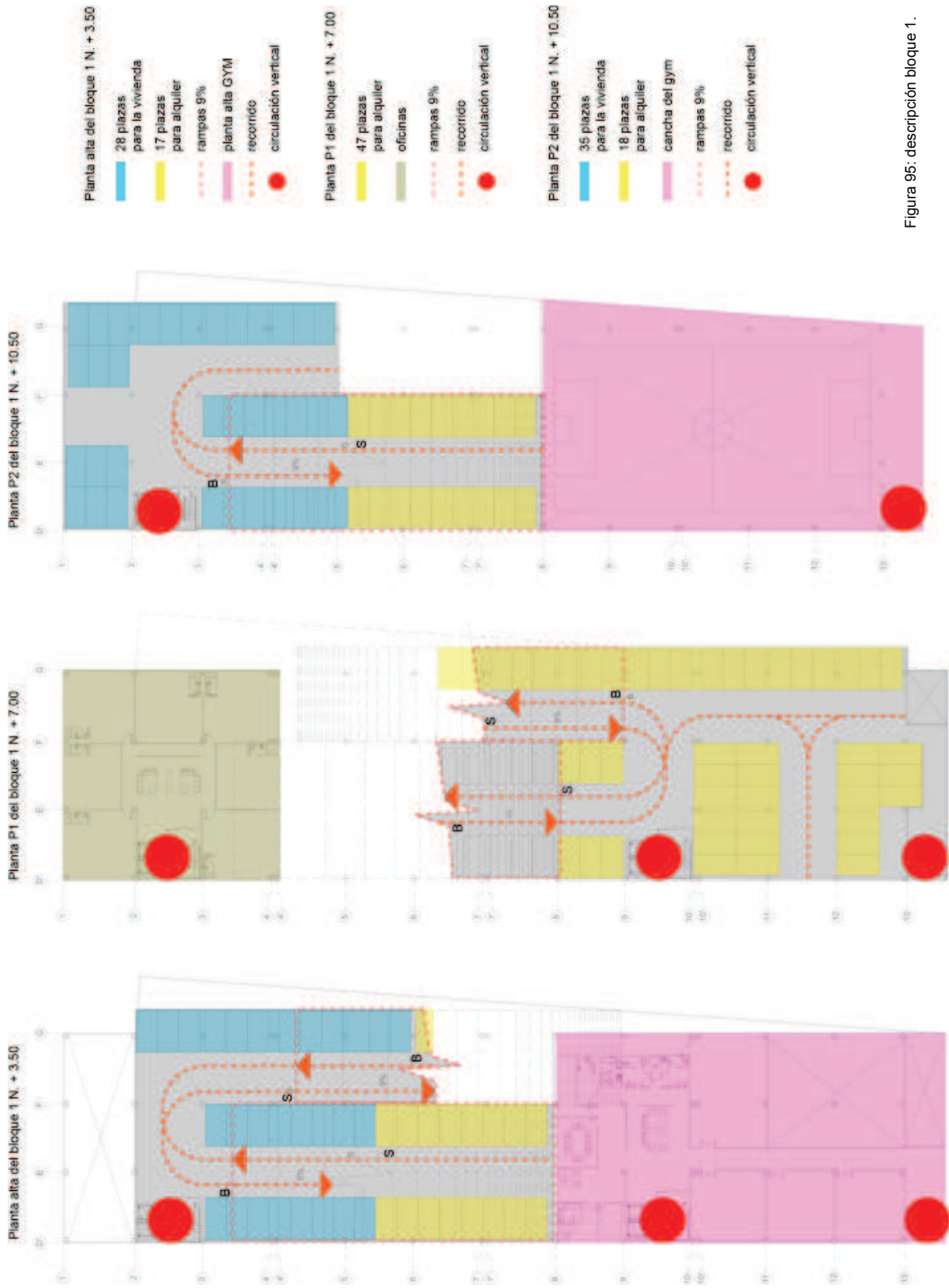


Figura 95: descripción bloque 1.

8.1.4. Bloque 2.

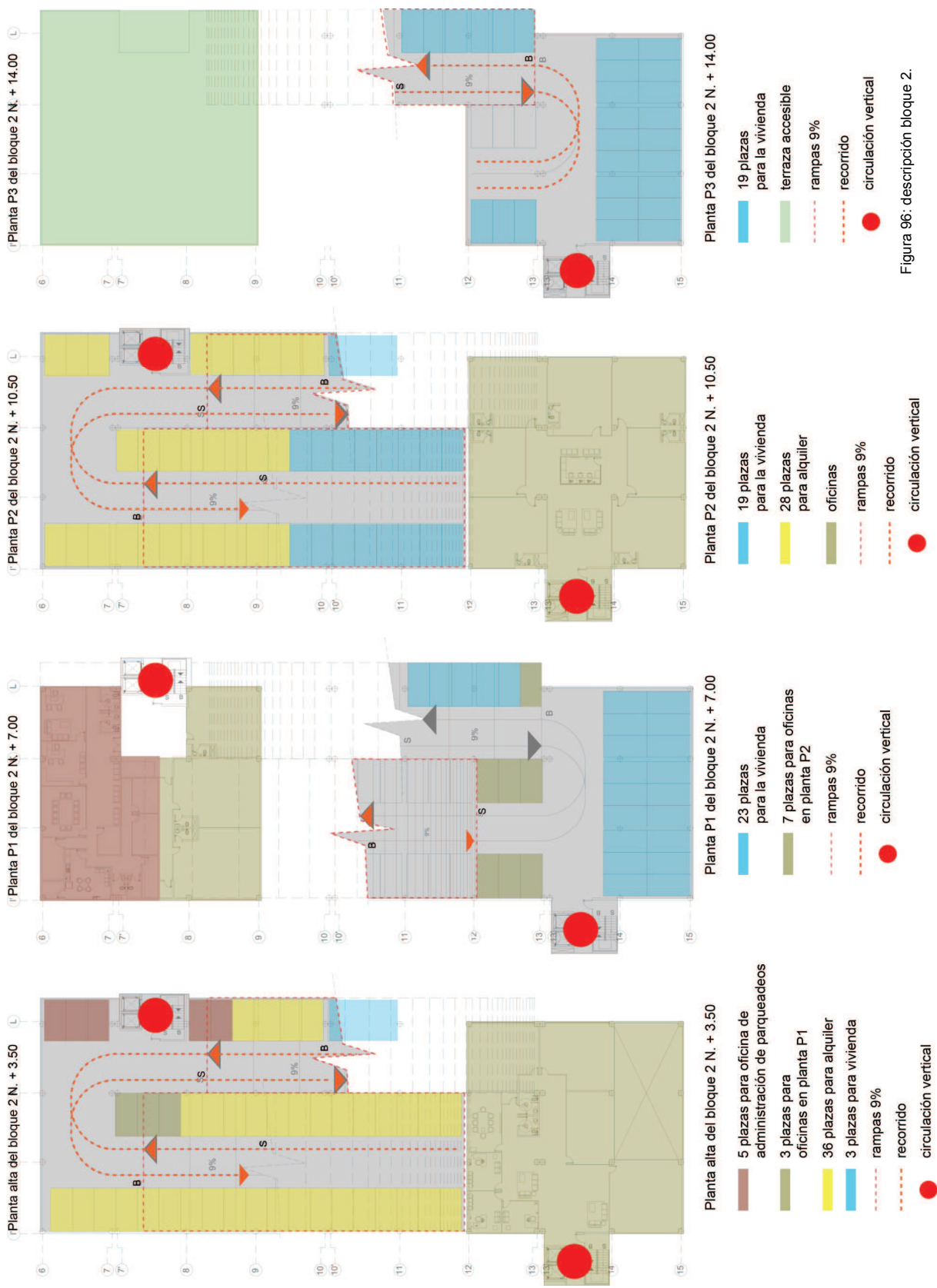
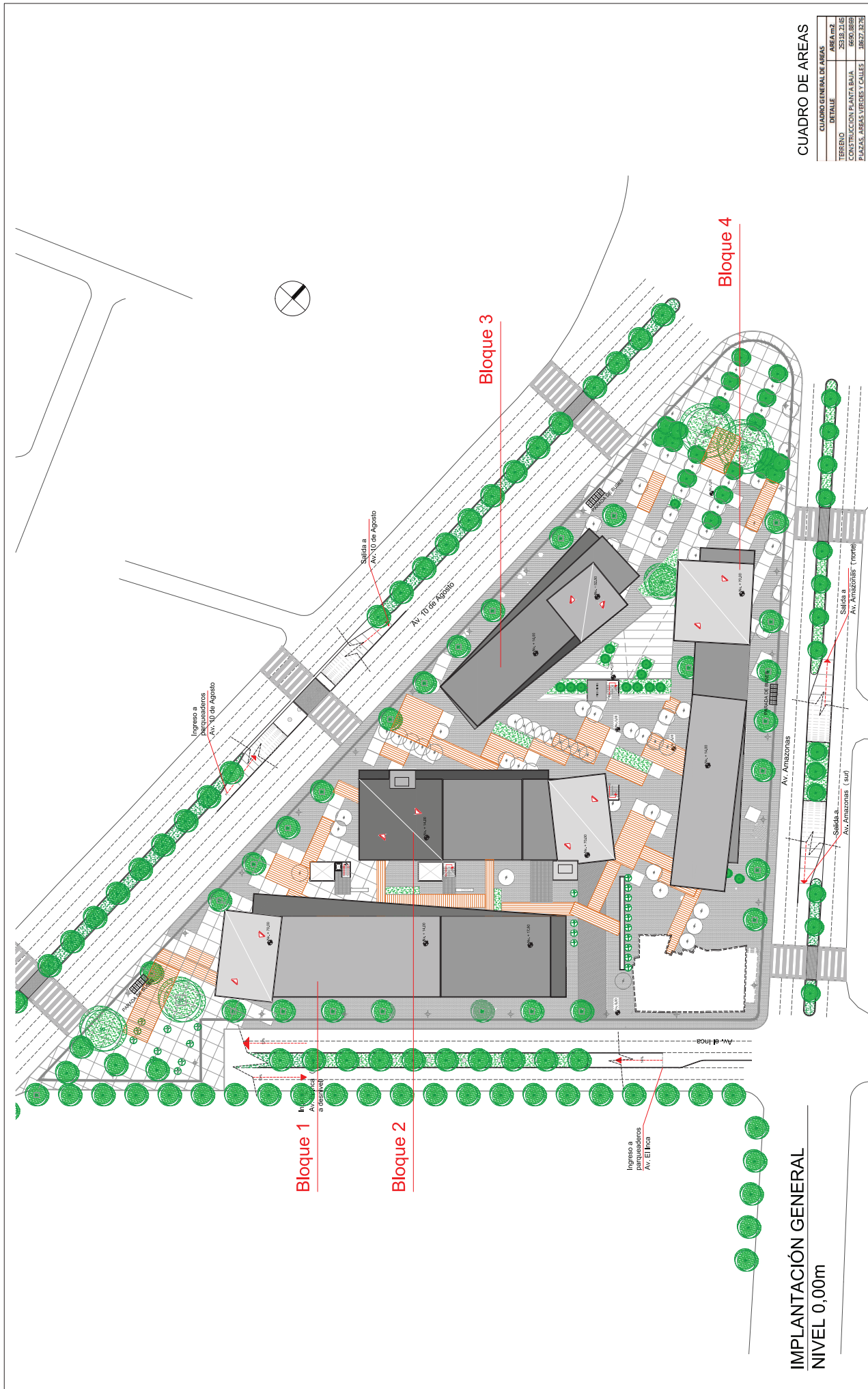


Figura 96: descripción bloque 2.

PLANOS ARQUITECTÓNICOS



IMPLANTACIÓN GENERAL
NIVEL 0,00m

CUADRO DE AREAS

CUADRO GENERAL DE AREAS	
DETALLE	AREA m ²
TERRENO	253.89.21.45
CONSTRUCCION PLANTA BAJA	6550.88(9)
PLAZAS, AREAS VERDES Y CALLES	1.9872.37(9)



TEMA: RED DE PARQUEADEROS
SOLUCIÓN EL LABRADOR

CONTENIDO: IMPLANTACIÓN GENERAL

ESCALA: 1:1100

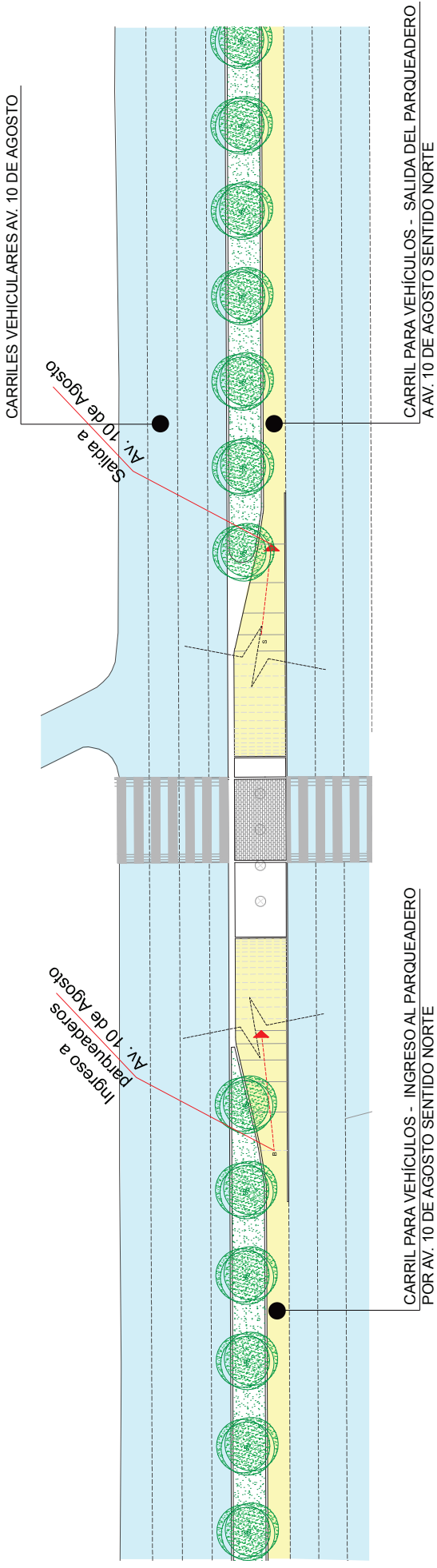
LAMINA: A-01

SIMBOLOGIA:

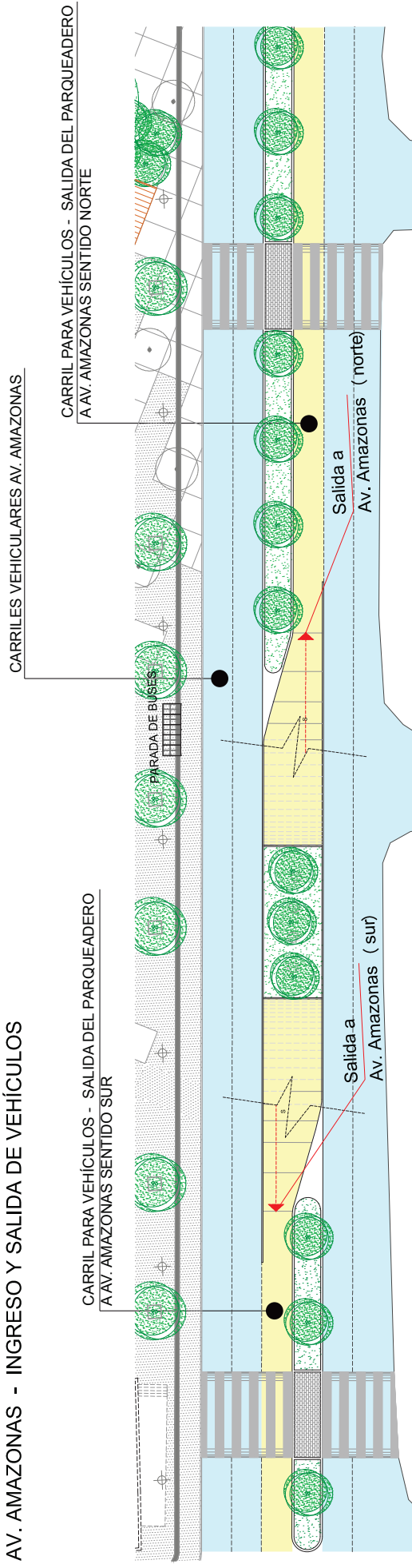
- Bloque 1: parqueaderos, centro deportivo, restaurante, oficinas, vivienda
- Bloque 2: parqueaderos, oficina de parqueaderos, restaurantes, oficinas, vivienda
- Bloque 3: minimercado, locales comerciales, oficinas, vivienda
- Bloque 4: ayuda social, guardería, auxilio mecánico, oficinas, vivienda



AV. 10 DE AGOSTO - INGRESO Y SALIDA DE VEHÍCULOS



AV. AMAZONAS - INGRESO Y SALIDA DE VEHÍCULOS



TEMA: RED DE PARQUEADEROS
SOLUCIÓN EL LABRADOR

CONTENIDO: CARRILES PARA INGRESOS Y SALIDAS VEHICULARES, AV. 10 DE AGOSTO Y AV. AMAZONAS.

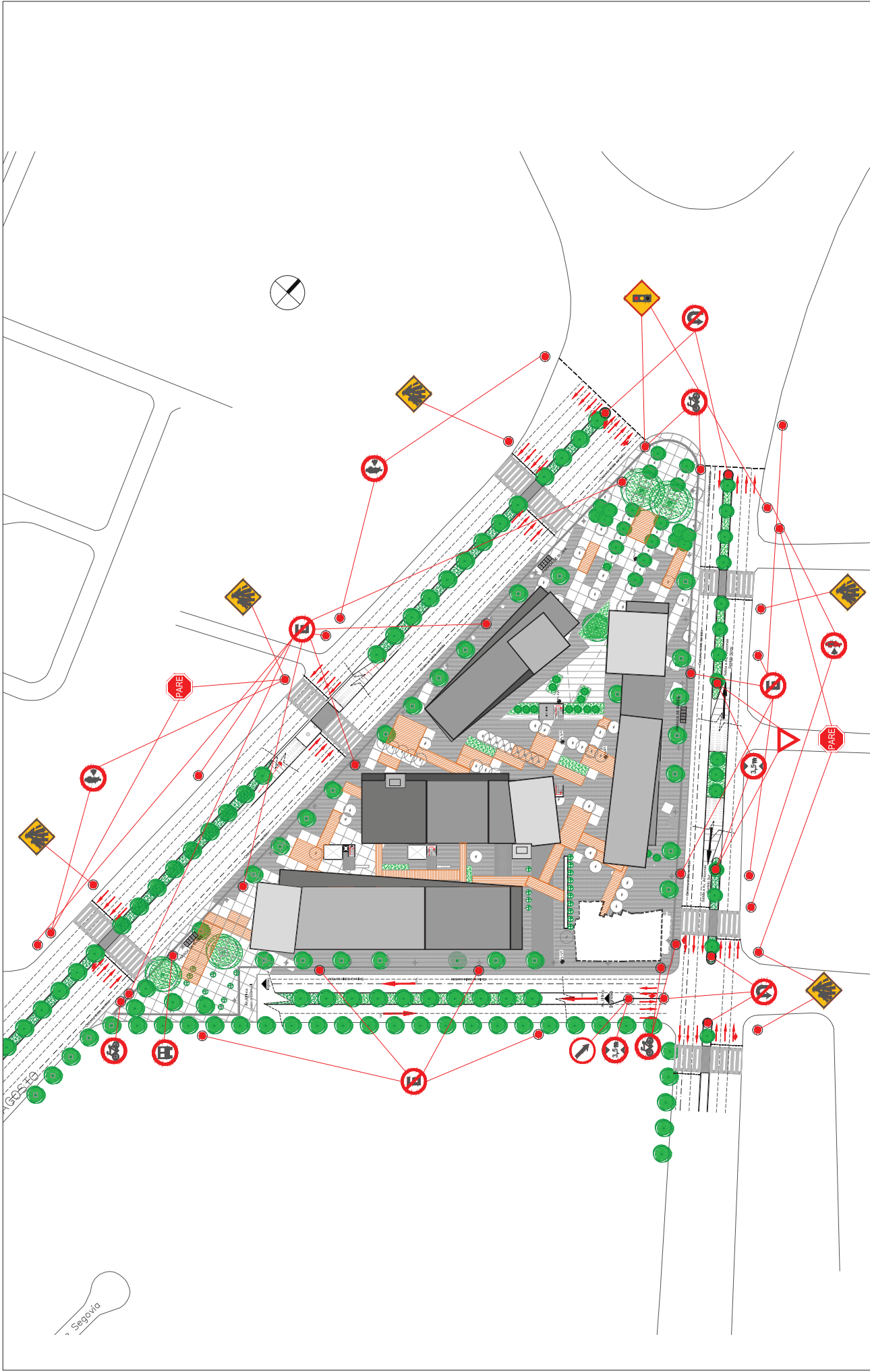
ESCALA: 1:500

LAMINA: A-02

SIMBOLOGIA:

UBICACION:





Segovia

TEMA: RED DE PARQUEADEROS
SOLUCIÓN EL LABRADOR

ESCALA: 1:1400

CONTENIDO: SEÑALÉTICA URBANA

LAMINA: A-03

SIMBOLOGIA:

- NO ESTACIONAR
- CURVA EN U PROHIBIDA
- CEDA EL PASO
- INGRESO VEHICULAR
- LIMITE DE ALTURA 3,5m
- PARE

- BICICLETAS DERECHA
- PARADA DE BUS
- SEMAFORO
- CRUCE PEATONAL

UBICACION:





PLANTA BAJA GENERAL
NIVEL 0,00m

TEMA: RED DE PARQUEADEROS
SOLUCIÓN EL LABRADOR

CONTENIDO: PLANTA BAJA
GENERAL

ESCALA: 1:1100

LAMINA: A-04

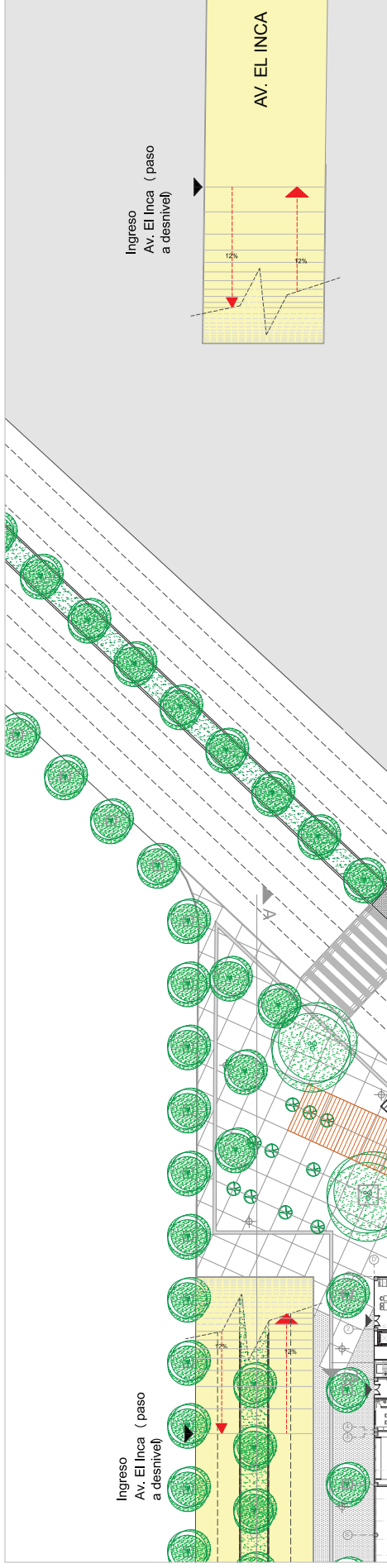
SIMBOLOGIA:

- 1 Ingreso a parqueaderos Av. el Ilica
- 2 Ingreso a parqueaderos Av. 10 de Agosto
- 3 Salida de parqueaderos Av. 10 de Agosto
- 4 Salida de parqueaderos Av. Amazonas (sur)
- 5 Salida de parqueaderos Av. Amazonas (norte)

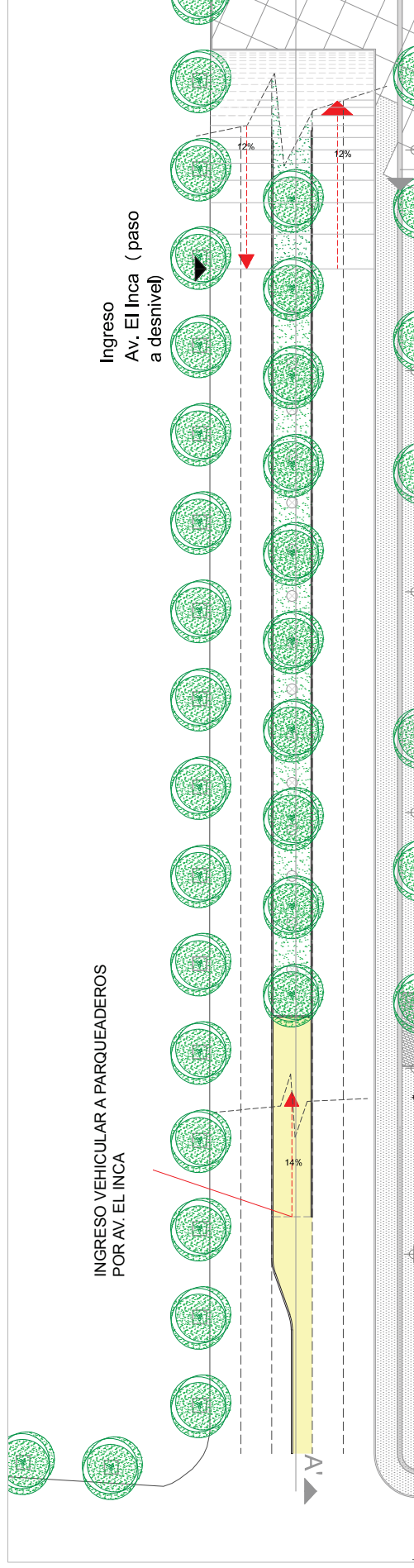
UBICACION:



PASO A DESNIVEL AV. EL INCA
ESC: 1:650



INGRESO VEHICULAR A PARQUEADEROS POR AV. EL INCA
ESC: 1:500



TEMA: RED DE PARQUEADEROS
SOLUCIÓN EL LABRADOR

CONTENIDO: AV. EL INCA, INGRESO A PARQUE-
 ADEROS Y PASO A DESNIVEL BAJO AV. 10 DE AGOSTO

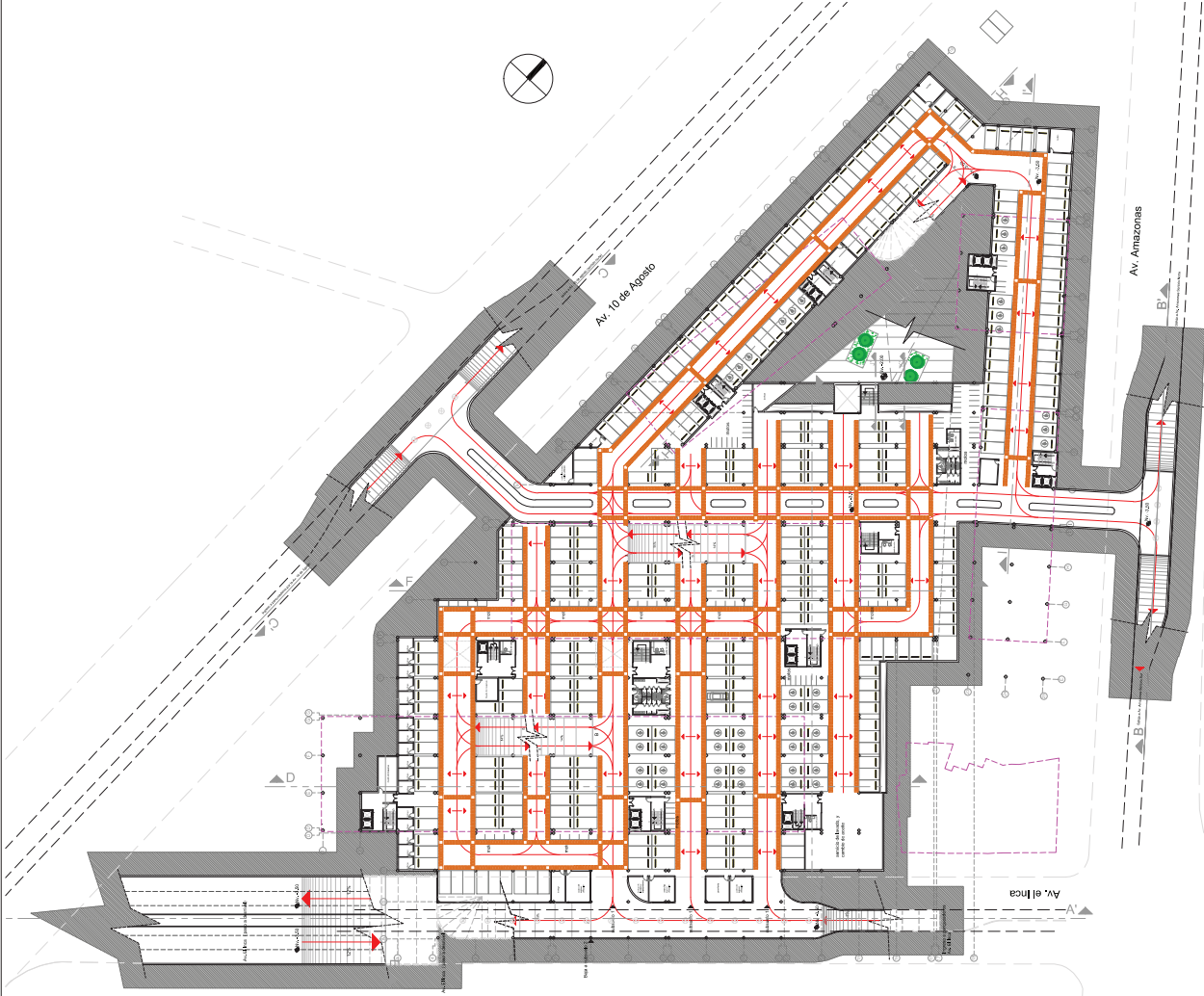
ESCALA: INDICADA

LAMINA: A-05

SIMBOLOGIA:

UBICACION:





SUBSUELO 1 S1
NIVEL -3.50m
AREA: 13.547,48m2



**TEMA: RED DE PARQUEADEROS
 SOLUCIÓN EL LABRADOR**

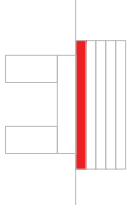
CONTENIDO: SUBSUELO 1 S1 NIVEL -3.50m

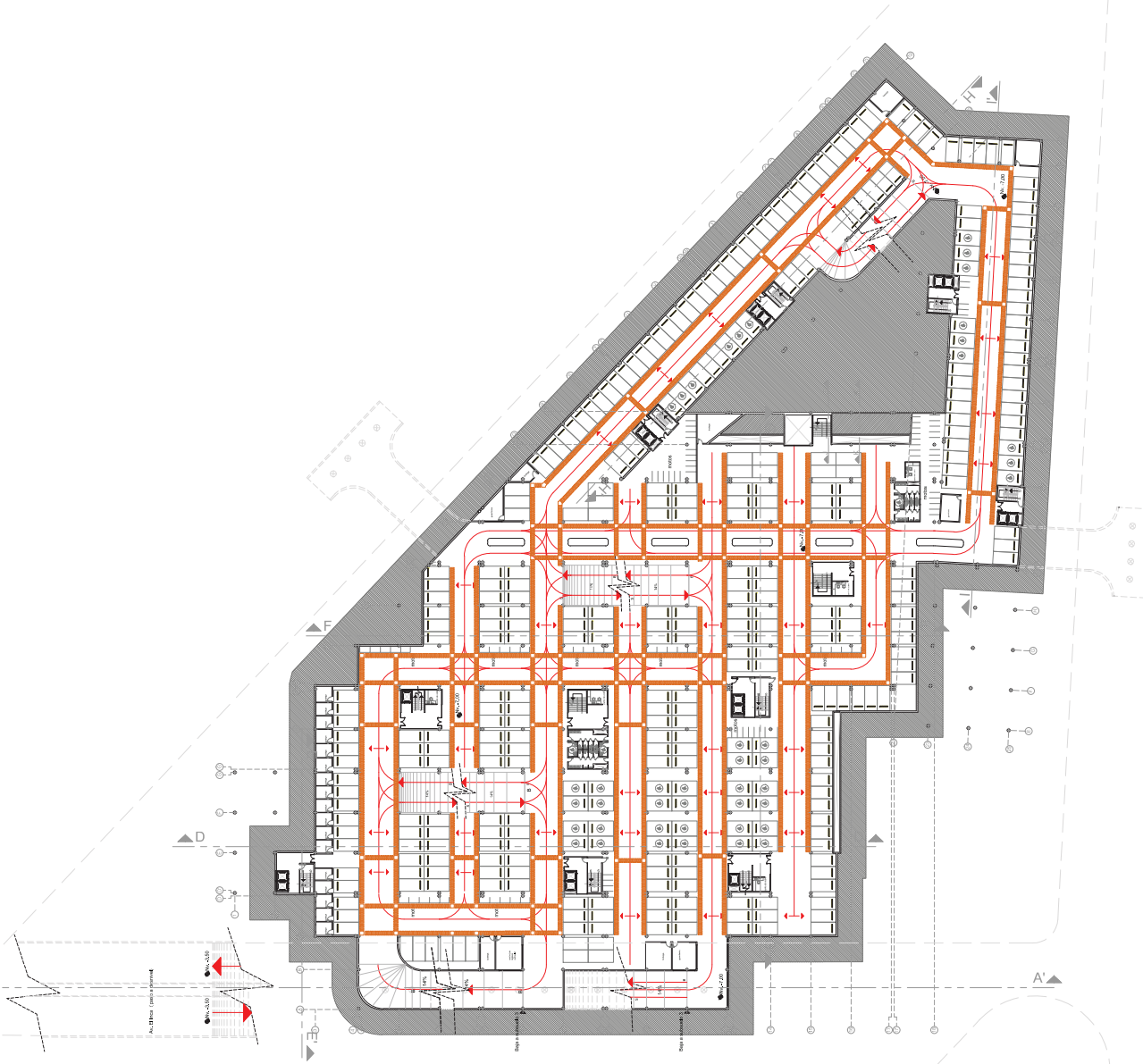
ESCALA: 1:1100

LAMINA: A-06

Planta S1:
 457 plazas de estacionamiento
 292 automóviles
 43 discapacitados
 122 motos y bicicletas

UBICACION:





SUBSUELO 2 S2
NIVEL -7.00m
AREA: 13.547,48m2



TEMA: RED DE PARQUEADEROS
SOLUCIÓN EL LABRADOR

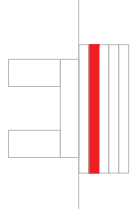
CONTENIDO: SUBSUELO 2
S2 NIVEL -7.00m

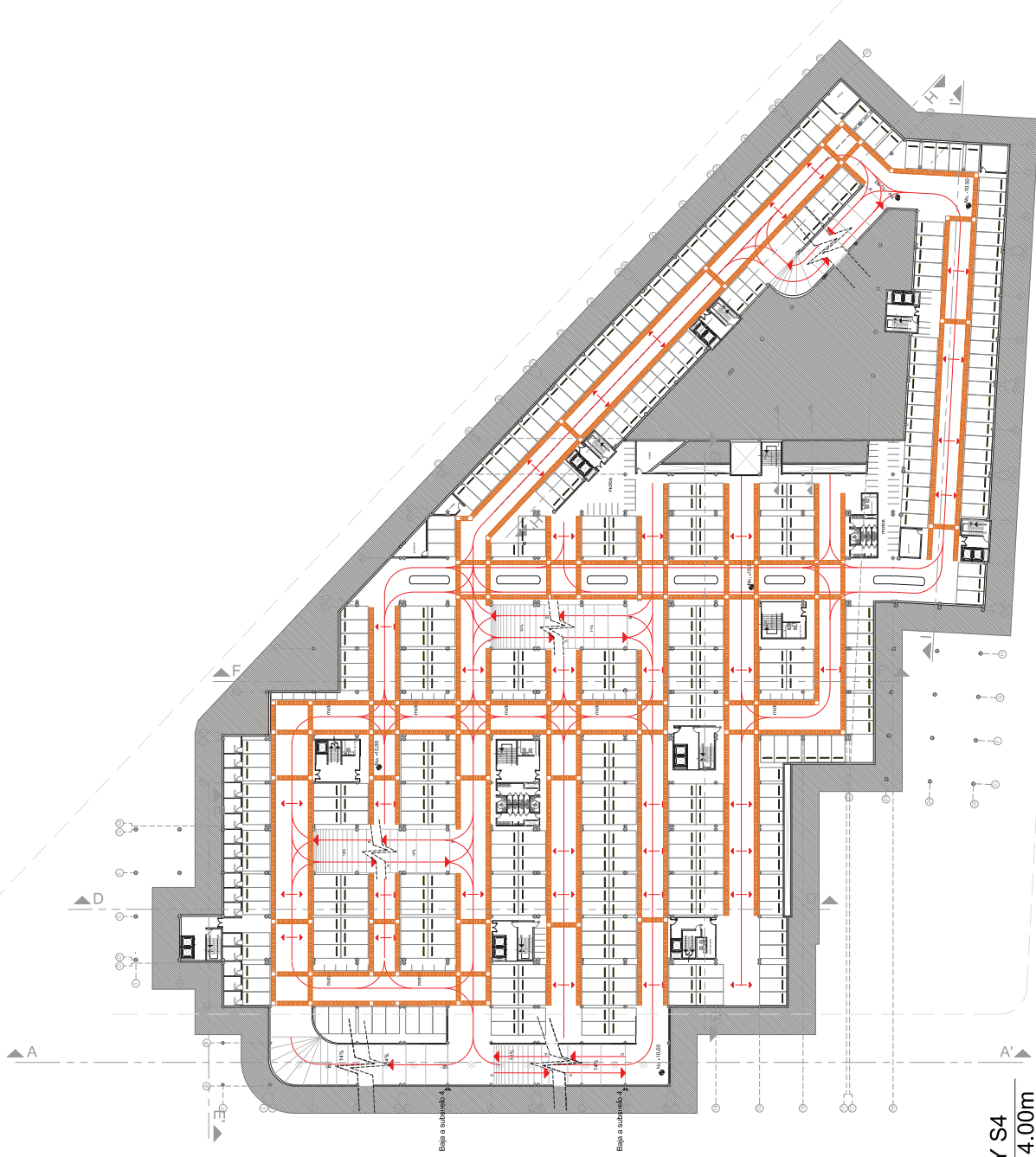
ESCALA: 1:950

LAMINA: A-07

Planta S2:
 466 plazas de estacionamiento
 301 automóviles
 43 discapacitados
 122 motos y bicicletas

UBICACION:





SUBSUELO TIPO S3 Y S4
NIVELES -10.50m Y -14.00m
AREA: 13.547,48m2



TEMA: RED DE PARQUEADEROS
SOLUCIÓN EL LABRADOR

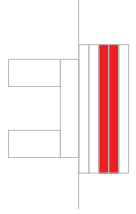
CONTENIDO: SUBSUELO TIPO
S3 Y S4 NIVELES -10.50m Y -14.00

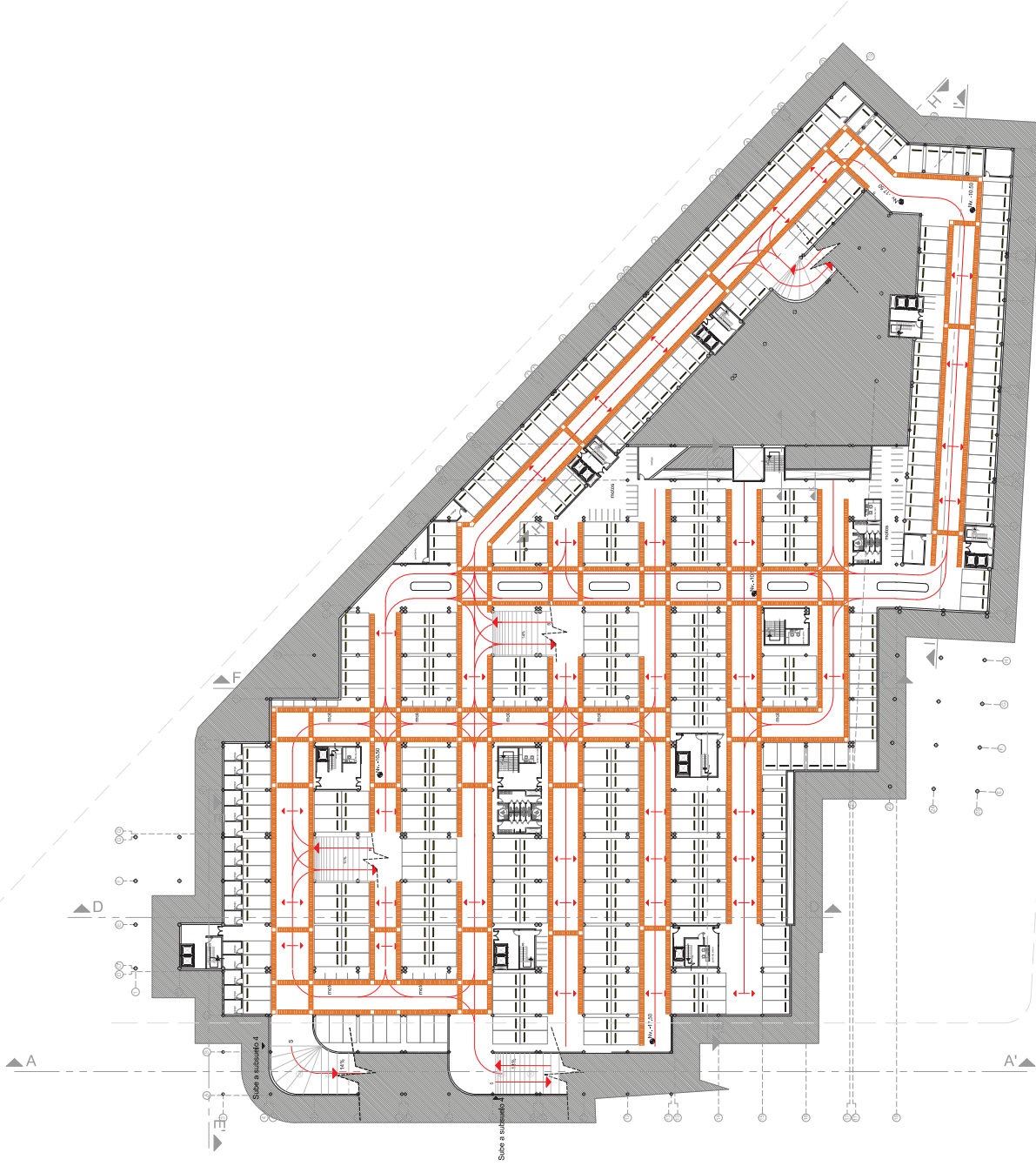
ESCALA: 1:850

LAMINA: A-08

Planta S3, S4:
 490 plazas de estacionamiento
 368 automóviles
 122 motos y bicicletas

UBICACION:





SUBSUELO 5 S5
NIVELES -17.50m
AREA: 13.547,48m2



TEMA: RED DE PARQUEADEROS
SOLUCIÓN EL LABRADOR

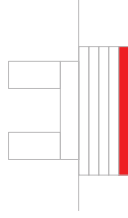
CONTENIDO: SUBSUELO 5
S5 NIVELES -17.50m

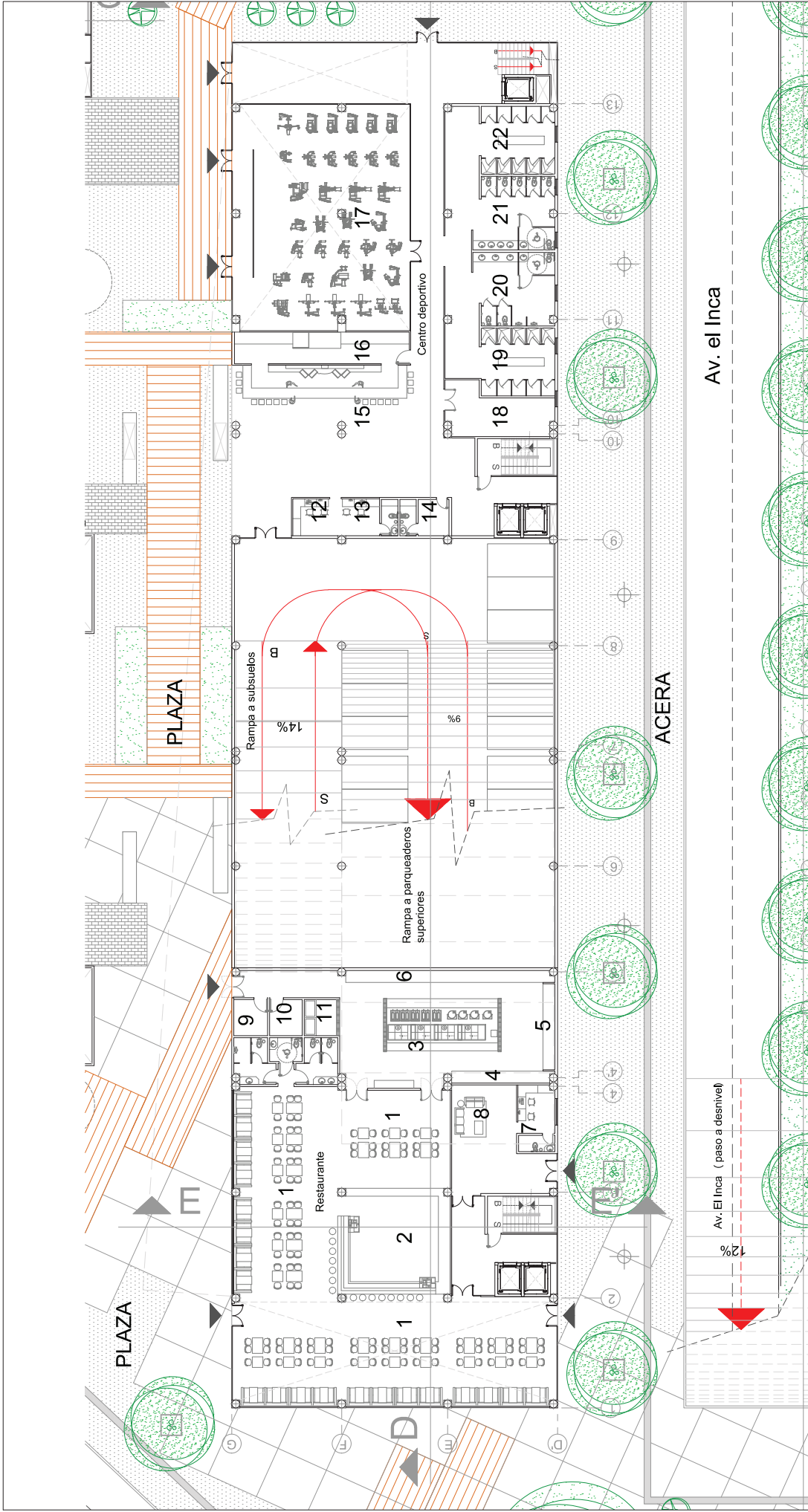
ESCALA: 1:850

LAMINA: A-09

Planta S5:
 490 plazas de estacionamiento
 368 automóviles
 122 motos y bicicletas

UBICACION:





BLOQUE 1 PLANTA BAJA PB
 NIVEL ±0.00m
 AREA: 2.540m²



TEMA: RED DE PARQUEEROS. SOLUCIÓN EL LABRADOR

CONTENIDO: BLOQUE 1 PLANTA BAJA PB NIVEL ±0.00m


ESCALA: 1:750

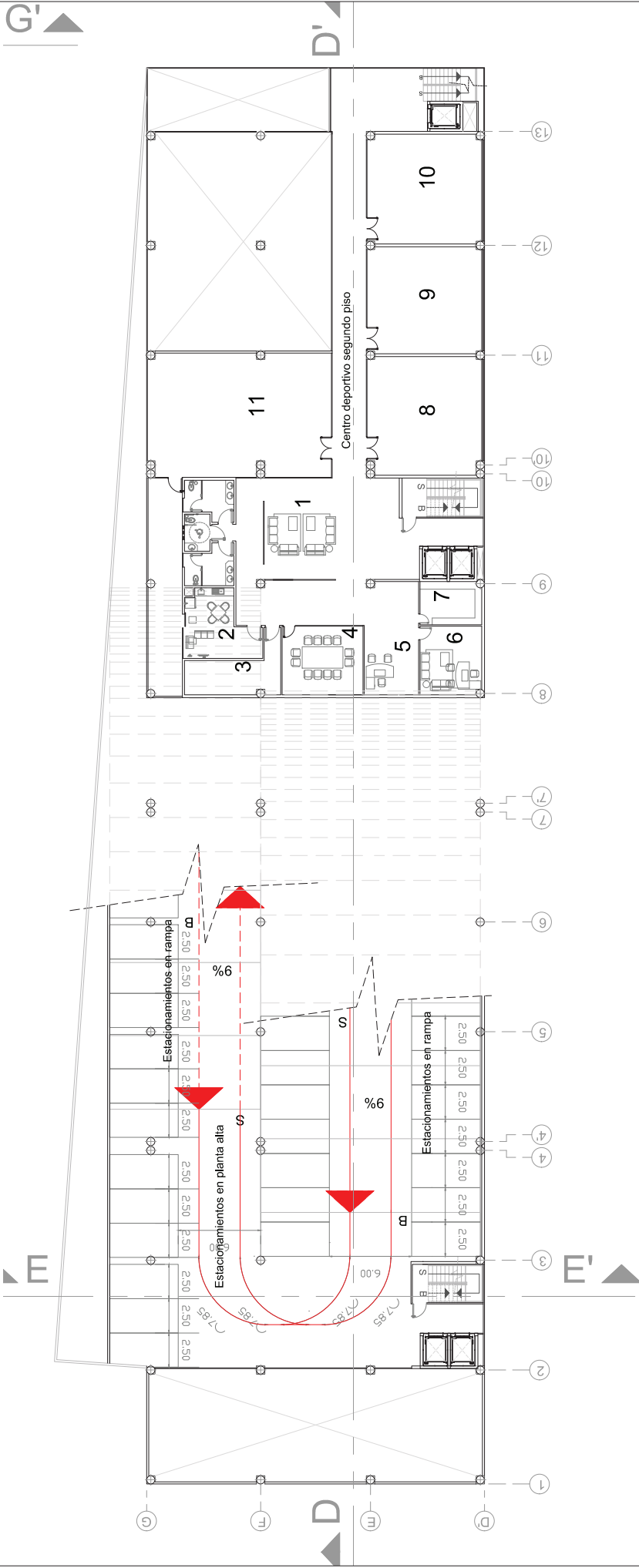
LAMINA: A-10

SIMBOLOGIA:

- 1. COMEDOR
- 2. BAR Y CAJA
- 3. COCINA
- 4. EMLATADO
- 5. ÁREA DE PREPARACIÓN
- 6. ÁREA DE PREPARACIÓN 2
- 7. CONTROL E INFORMACION
- 8. ESTAR
- 9. BODEGA
- 10. CÁMARA FRÍA
- 11. LAVAPLATOS
- 12. INFORMACIÓN
- 13. PUNTO DE COBRO
- 14. GUARDIANÍA
- 15. JUICE BAR
- 16. ÁREA DE PREPARACIÓN
- 17. GINNASIO
- 18. BODEGA
- 19. VESTIDOR HOMBRES
- 20. BAÑO HOMBRES
- 21. VESTIDOR MUJERES
- 22. BAÑO MUJERES

UBICACION:





BLOQUE 1 PLANTA ALTA PA
 NIVEL +3.50m
 AREA: 2.450m²



TEMA: RED DE PARQUEADEROS.
 SOLUCIÓN EL LABRADOR

CONTENIDO: BLOQUE 1 PLANTA ALTA
 PA NIVEL +3.50m

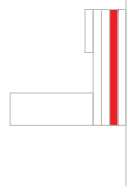
ESCALA: 1:300

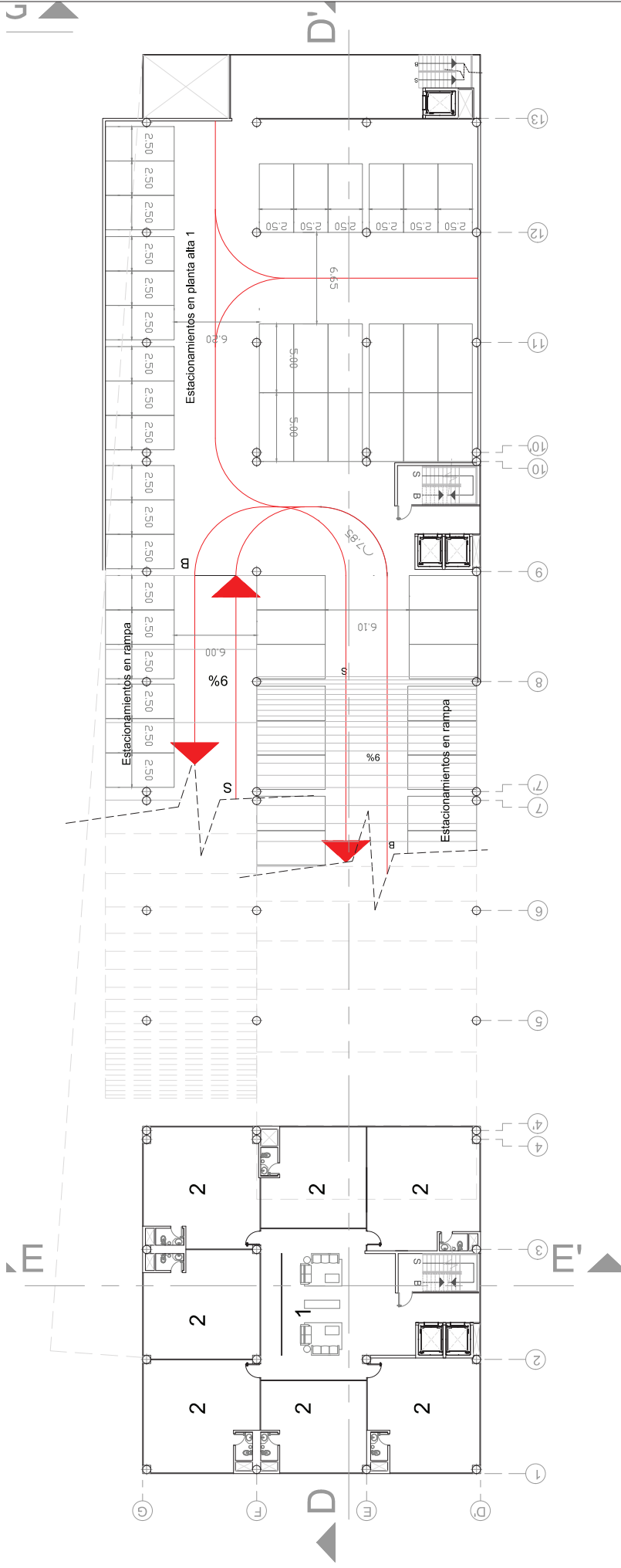
LAMINA: A-11

SIMBOLOGIA:


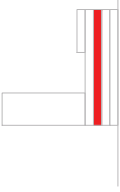
- 1. ESTAR
- 2. ESTAR DE PERSONAL
- 3. BODEGA DE SERVICIO
- 4. SALA DE REUNIONES
- 5. SECRETARIA
- 6. DIRECCION GENERAL
- 7. ARCHIVO
- 8. ARTES MARCIALES
- 9. AEROBICOS Y BAILE
- 10. GIMNASIA
- 11. POLE DANCE

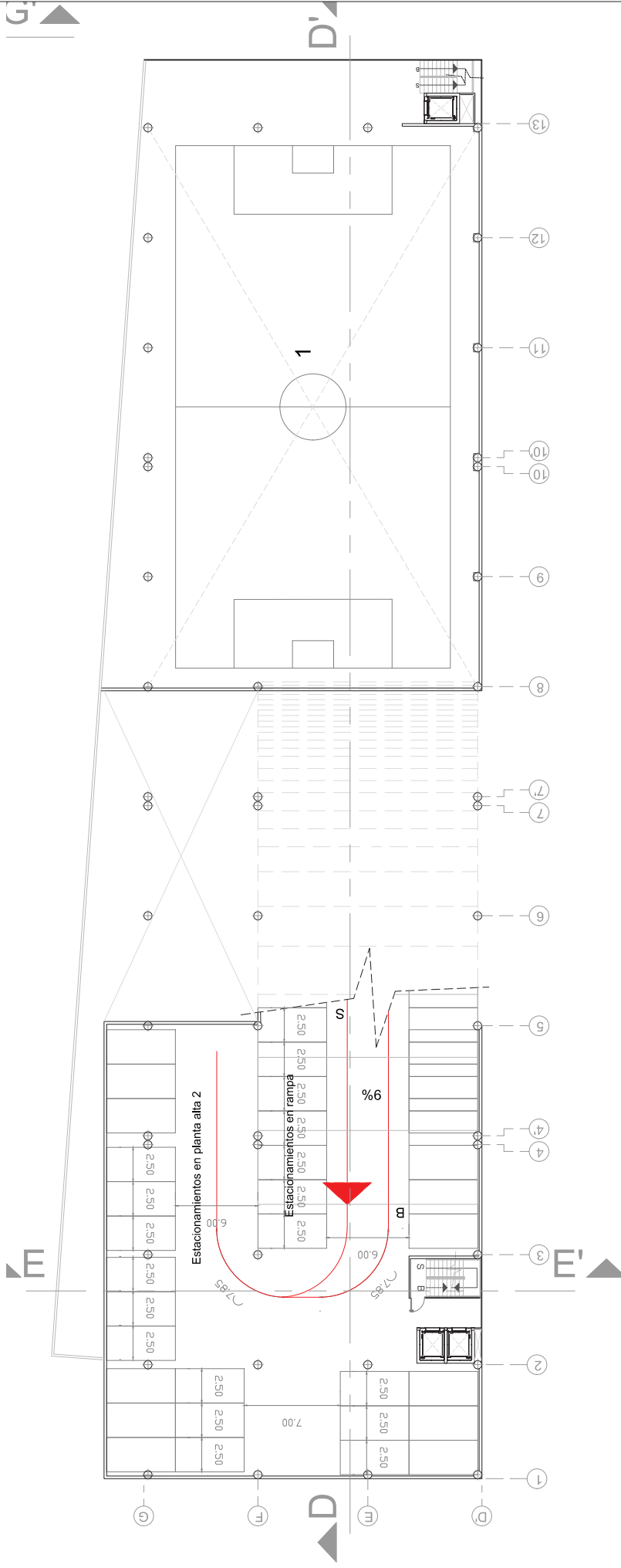
UBICACION:




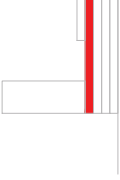


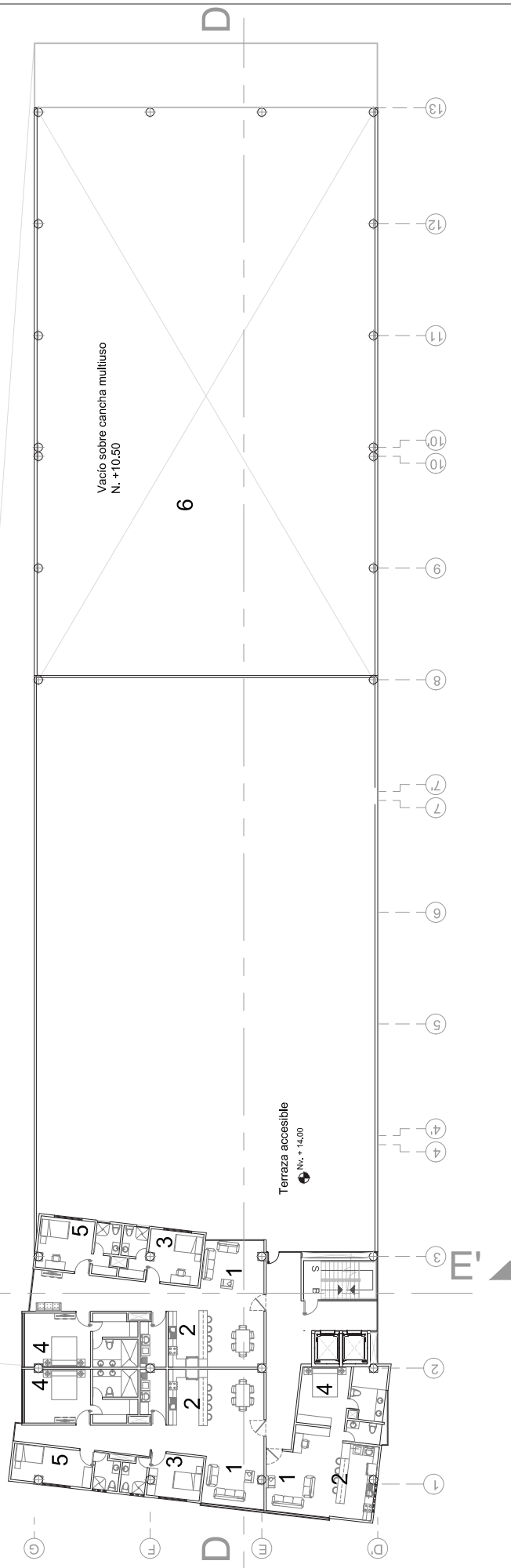
BLOQUE 1 PRIMERA PLANTA P1
 NIVEL +7.00m
 AREA: 1.735m²

 <p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS <small>Laureate International Universities</small></p>	<p>TEMA: RED DE PARQUEADEROS. SOLUCIÓN EL LABRADOR</p> <p>CONTENIDO: BLOQUE 1 PRIMERA PLANTA P1 NIVEL +7.00m</p>	<p>ESCALA: 1:300</p> <p>LAMINA: A-12</p>	<p>SIMBOLOGIA: 1. ESTAR 2. OFICINAS</p>	<p>UBICACION:</p> 
--	--	--	--	--



BLOQUE 1 SEGUNDA PLANTA P2
 NIVEL +10.50m
 AREA: 2.510m²

 <p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS <small>Laureate International Universities</small></p>	<p>TEMA: RED DE PARQUEADEROS. SOLUCIÓN EL LABRADOR</p>	<p>ESCALA: 1:300</p>	<p>SIMBOLOGIA: 1. CANCHA MULTUSO</p>	<p>UBICACION:</p> 
	<p>CONTENIDO: BLOQUE 1 SEGUNDA PLANTA P2 NIVEL +10.50m</p>	<p>LAMINA: A-13</p>		



BLOQUE 1 PLANTA TIPO PT
 NIVELES DE +14.00m AL 66.50m
 AREA: 495m²



TEMA: RED DE PARQUEADEROS.
 SOLUCIÓN EL LABRADOR

CONTENIDO: BLOQUE 2 PLANTA TIPO
 PT NIVELES DE +14.00m AL +66.50m

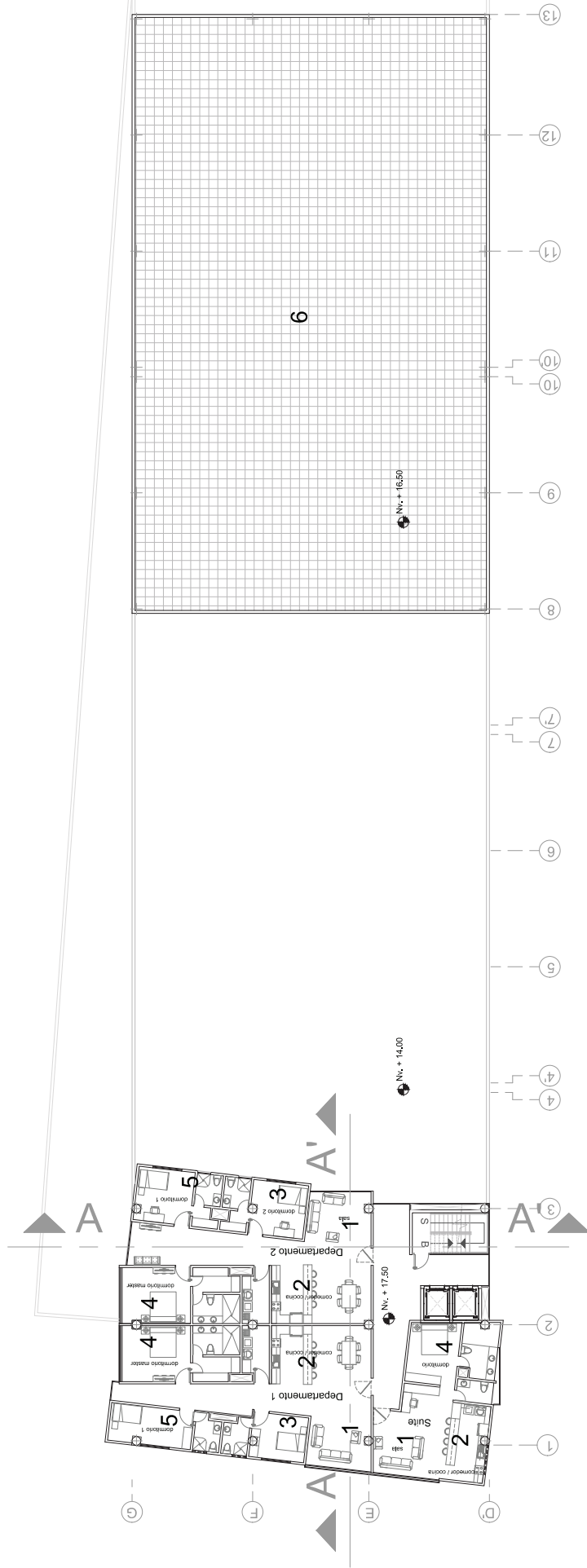
ESCALA: 1:300

LAMINA: A-14

- SIMBOLOGIA:**
- 1. SALA
 - 2. COMEDOR/ COCINA
 - 3. DORMITORIO 1
 - 4. DORMITORIO MASTER
 - 5. DORMITORIO 2
 - 6. CANCHA MULTIUSO

UBICACION:





BLOQUE 1 PLANTA TIPO PT (CUBIERTA DE CANCHA)
NIVELES DE +17.50m AL 66.50m
AREA: 495m²



TEMA: RED DE PARQUEADEROS.
SOLUCIÓN EL LABRADOR

CONTENIDO: BLOQUE 2 PLANTA TIPO
PT NIVELES DE +14.00m AL +66.50m

ESCALA: 1:300

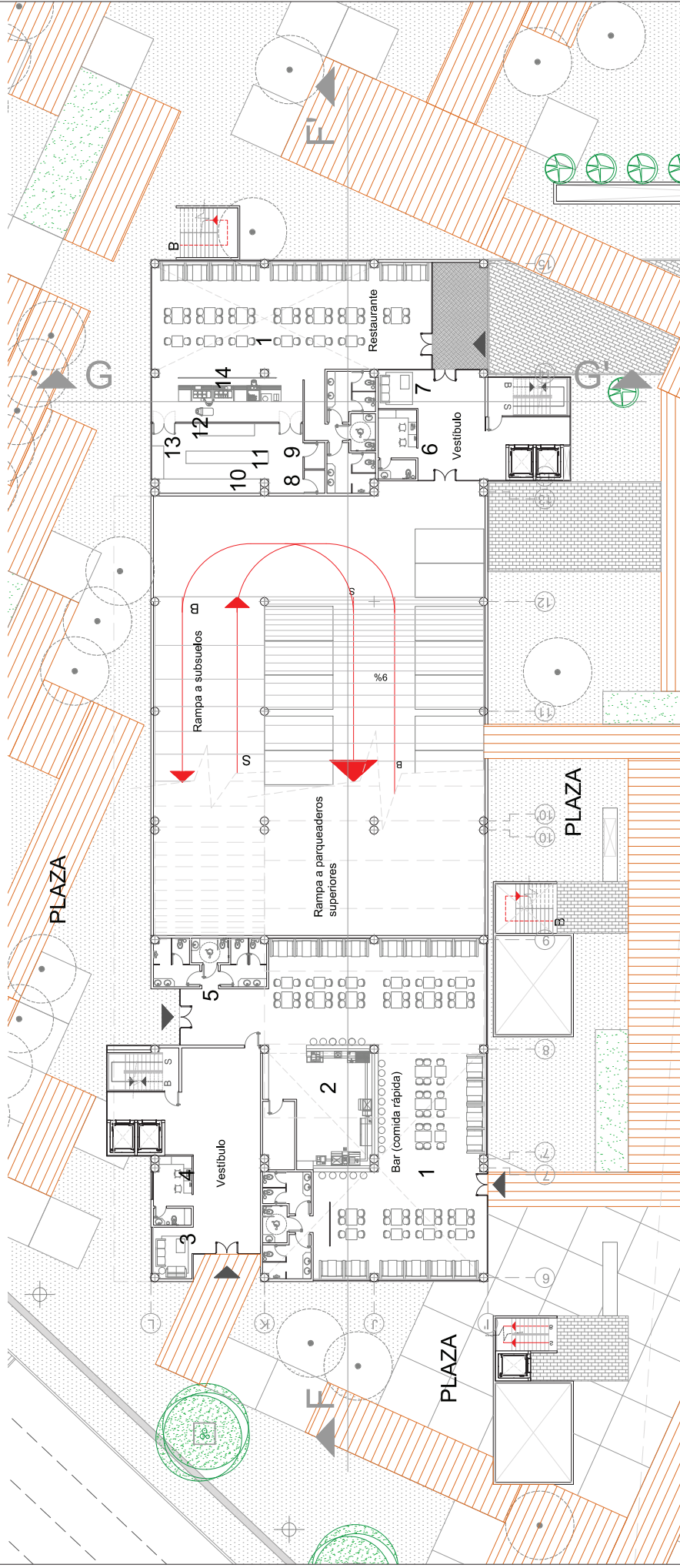
LAMINA: A-15

SIMBOLOGIA:

- 1. SALA
- 2. COMEDOR/ COCINA
- 3. DORMITORIO 1
- 4. DORMITORIO MASTER
- 5. DORMITORIO 2
- 6. CANCHA MULTIUSO CUBIERTA

UBICACION:





BLOQUE 2 PLANTA BAJA PB
 NIVEL ±0.00m
 AREA: 1.860m²



TEMA: RED DE PARQUEEROS.
 SOLUCIÓN EL LABRADOR

CONTENIDO: BLOQUE 2 PLANTA
 BAJA PB NIVEL ±0.00m

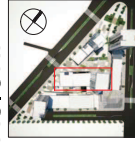
ESCALA: 1:750

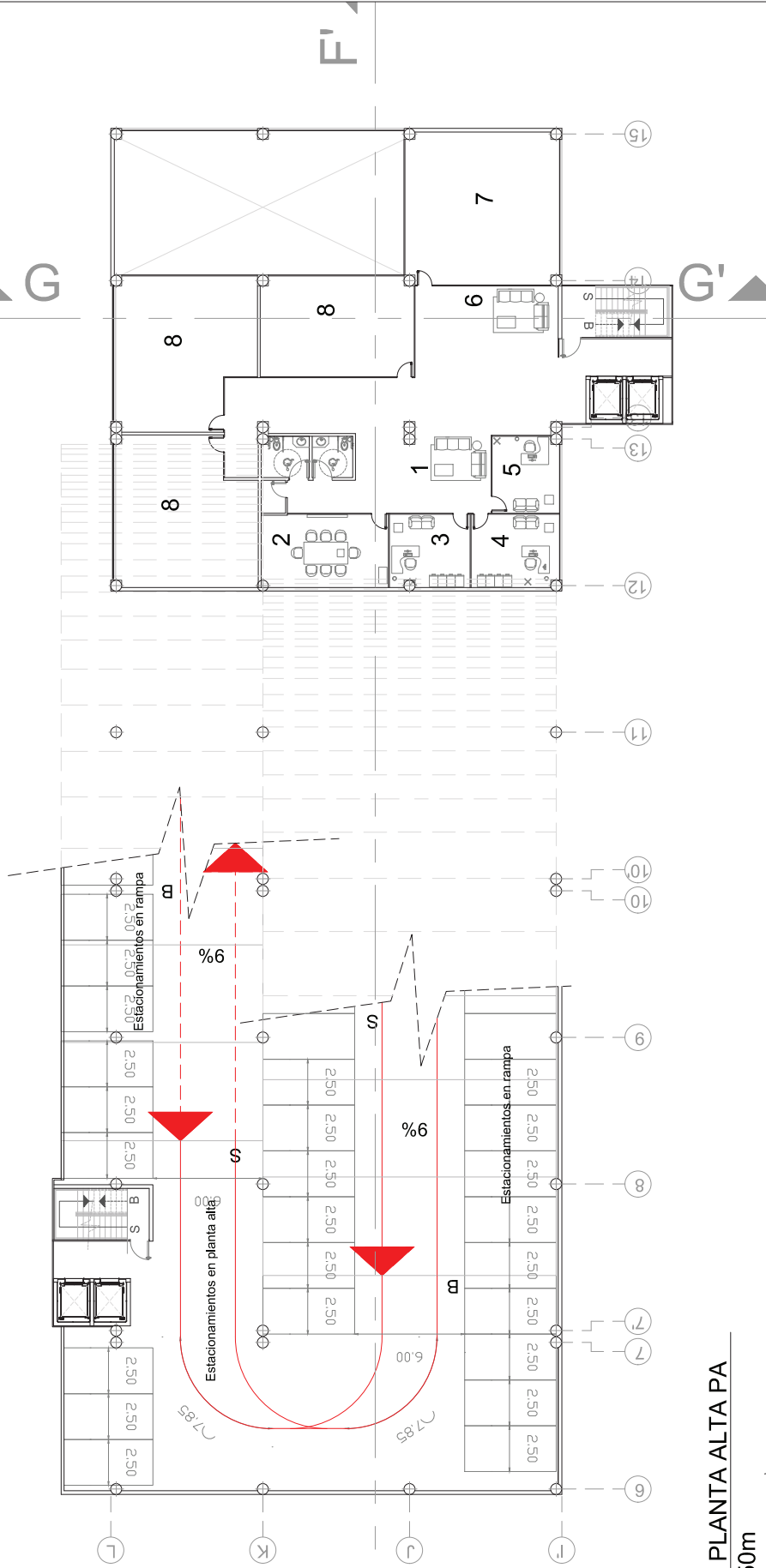
LAMINA: A-16

SIMBOLOGIA:

- 1. COMEDOR
- 2. BAR Y CAJA
- 3. ESTAR
- 4. CENTRO DE INFORMACIÓN
- 5. BATERIAS SANITARIAS
- 6. CONTROL E INFORMACIÓN
- 7. ESTAR
- 8. BODEGA
- 9. CÁMARA FRÍA
- 10. PREPARACIÓN
- 11. COCINA
- 12. INFORMACIÓN
- 13. LAVAPLATOS
- 14. COMEDOR

UBICACION:





BLOQUE 2 PLANTA ALTA PA
 NIVEL +3.50m
 AREA: 2.030m²



TEMA: RED DE PARQUEADEROS.
SOLUCIÓN EL LABRADOR

CONTENIDO: BLOQUE 2 PLANTA ALTA
 PA NIVEL +3.50m

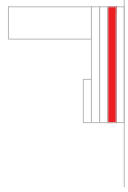
ESCALA: 1:250

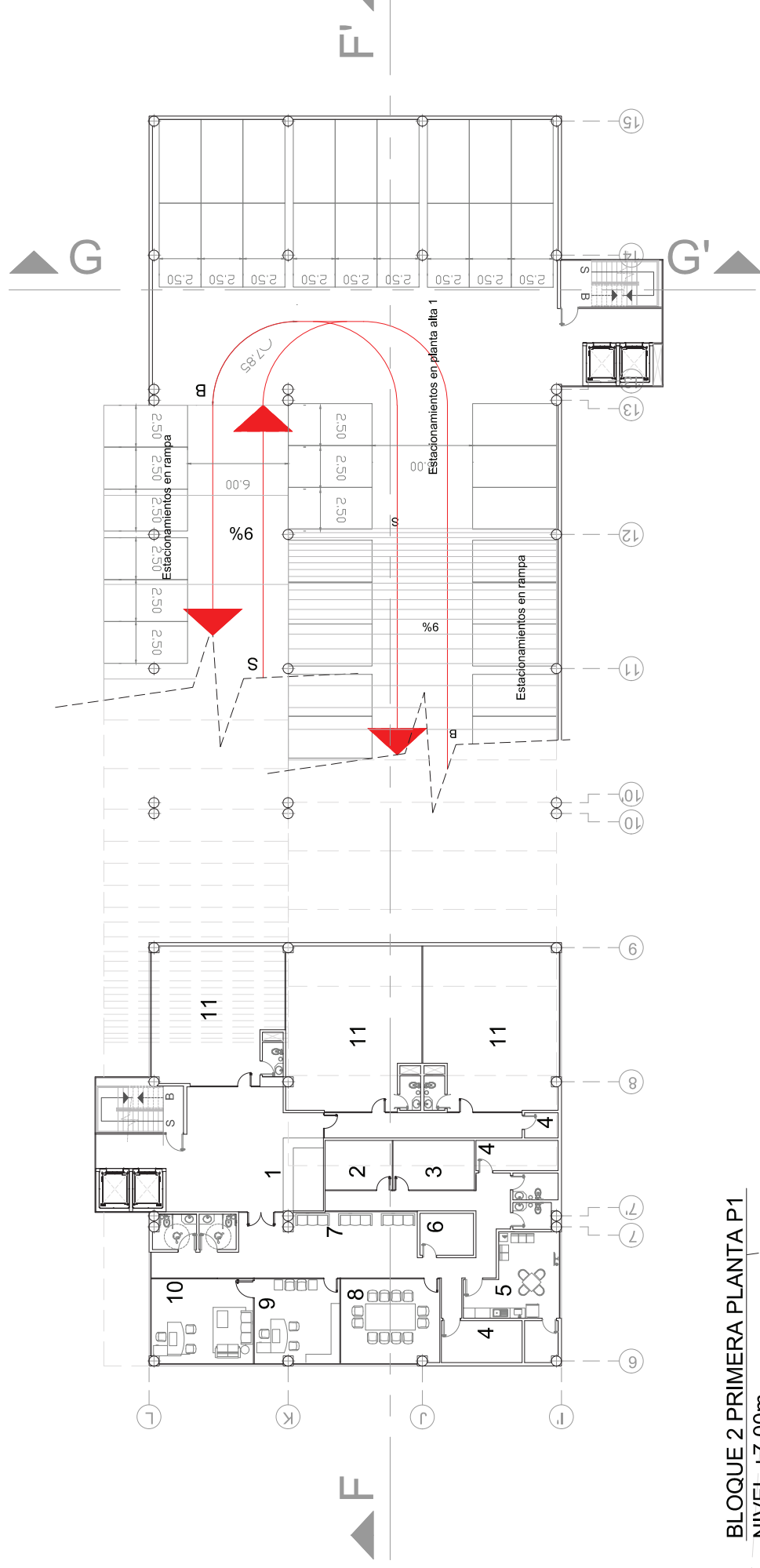
LAMINA: A-17

SIMBOLOGIA:

- 1. SALA DE ESPERA
- 2. SALA DE REUNIONES
- 3. DESPACHO 1
- 4. DESPACHO 2
- 5. DESPACHO 3
- 6. SALA DE ESPERA
- 7. ADMINISTRACION RESTAURANTE
- 8. OFICINA

UBICACION:





BLOQUE 2 PRIMERA PLANTA P1
 NIVEL +7.00m
 AREA: 2.010m²



TEMA: RED DE PARQUEADEROS.
 SOLUCIÓN EL LABRADOR

CONTENIDO: BLOQUE 2 PRIMERA PLANTA
 P1 NIVEL +7.00m

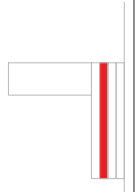
ESCALA: 1:250

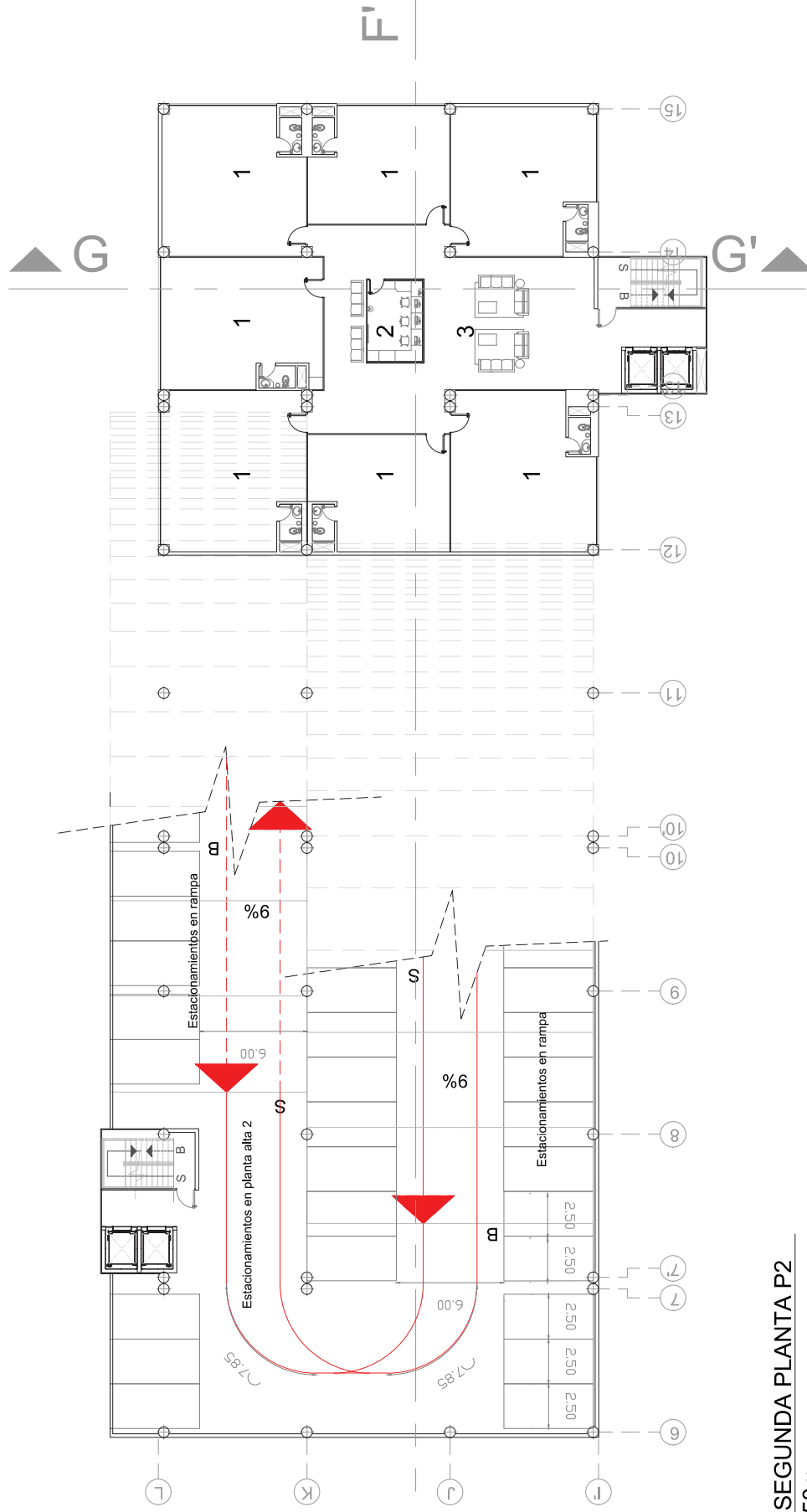
LAMINA: A-18

SIMBOLOGIA:

- 1. INFORMACIÓN Y RECEPCIÓN
- 2. JEFE DE SEGURIDAD
- 3. CONTABILIDAD
- 4. BODEGA
- 5. ESTAR DE PERSONAL
- 6. ARCHIVO
- 7. SALA DE ESPERA
- 8. SALA DE REUNIONES
- 9. SECRETARÍA
- 10. DIRECCIÓN GENERAL
- 11. OFICINA

UBICACION:





BLOQUE 2 SEGUNDA PLANTA P2

NIVEL +10.50m

AREA: 2.033m²



TEMA: RED DE PARQUEADEROS.
SOLUCIÓN EL LABRADOR

CONTENIDO: BLOQUE 2 SEGUNDA PLANTA
P2 NIVEL +10.50m

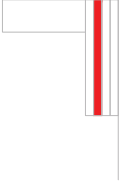
ESCALA: 1:250

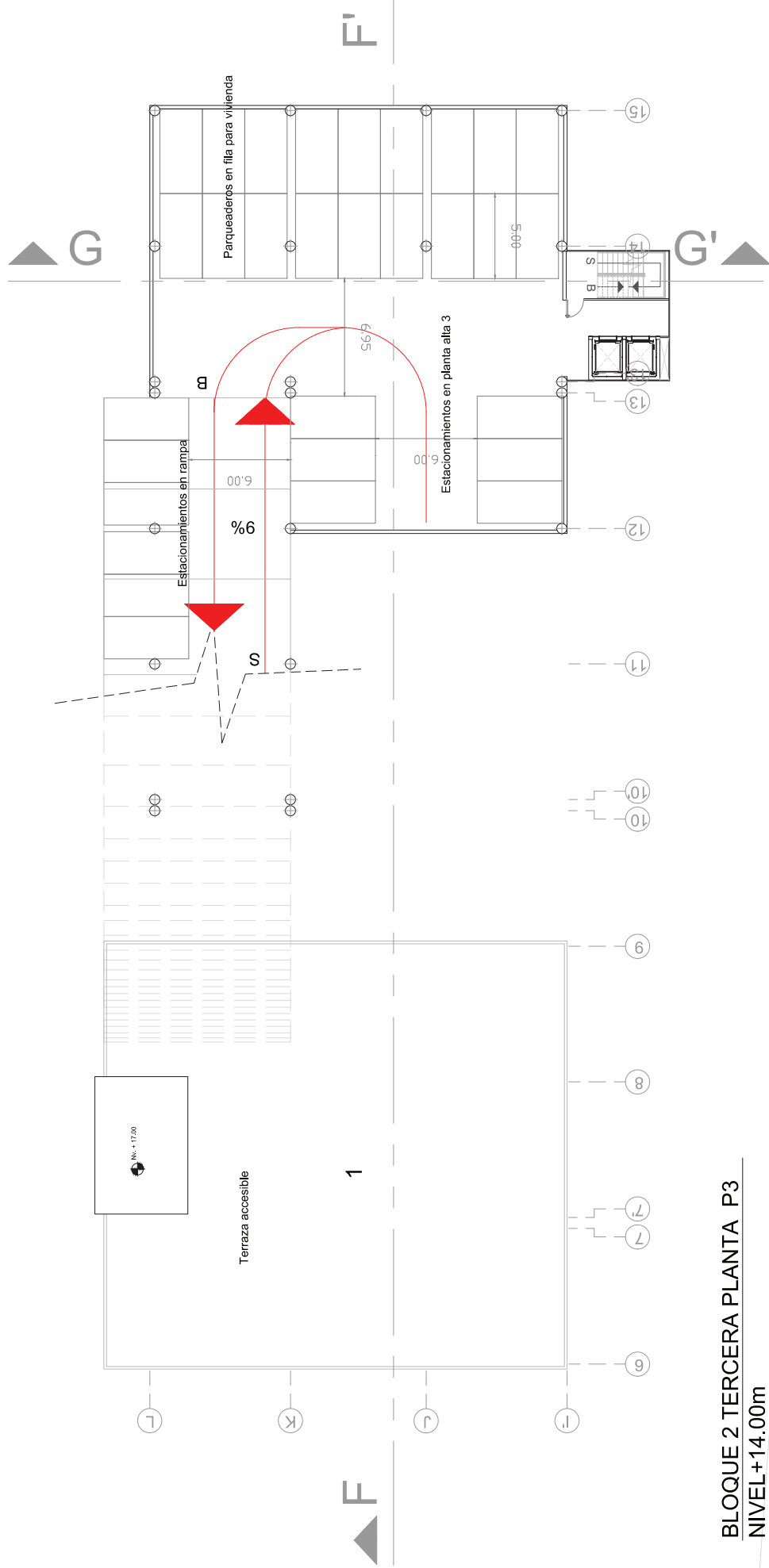
LAMINA: A-19

SIMBOLOGIA:

- 1. OFICINA
- 2. INFORMACIÓN
- 3. SALA DE ESPERA

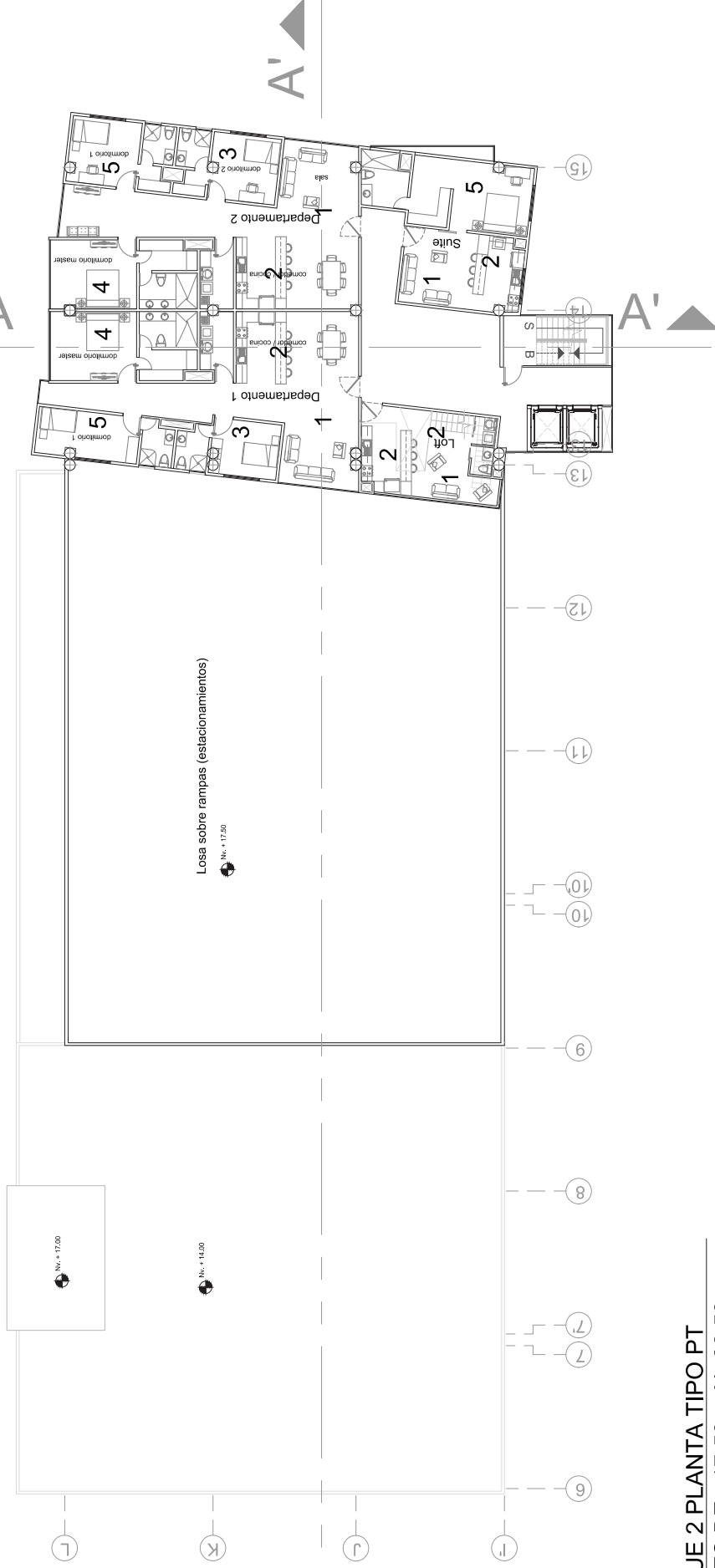
UBICACION:





BLOQUE 2 TERCERA PLANTA P3
 NIVEL +14.00m
 AREA: 1.020m²

<p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS <small>Laureate International Universities</small></p>	<p>TEMA: RED DE PARQUEADEROS. SOLUCIÓN EL LABRADOR</p>	<p>ESCALA: 1:250</p>	<p>SIMBOLOGIA: 1. LOSA DE CUBIERTA</p>	<p>UBICACION:</p>
	<p>CONTENIDO: BLOQUE 2 TERCERA PLANTA P3 NIVEL +14.00m</p>	<p>LAMINA: A-20</p>		



BLOQUE 2 PLANTA TIPO PT
 NIVELES DE +17.50m AL 66.50m
 AREA: 555m²

	<p>TEMA: RED DE PARQUEADEROS. SOLUCIÓN EL LABRADOR</p> <p>CONTENIDO: BLOQUE 2 PLANTA TIPO PT NIVELES DE +17.50m AL +66.50m</p>	<p>ESCALA: 1:250</p> <p>LAMINA: A-21</p>	<p>SIMBOLOGIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. SALA 2. COMEDOR/ COCINA 3. DORMITORIO 1 4. DORMITORIO MASTER 5. DORMITORIO 2 	<p>UBICACION:</p>
--	--	--	---	--------------------------



BLOQUE 3 PLANTA BAJA PB

NIVEL ±0.00m

AREA: 965m²



TEMA: RED DE PARQUEADEROS.
SOLUCIÓN EL LABRADOR

CONTENIDO: BLOQUE 3 PLANTA
BAJA PB NIVEL ±0.00m

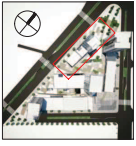
ESCALA: 1:750

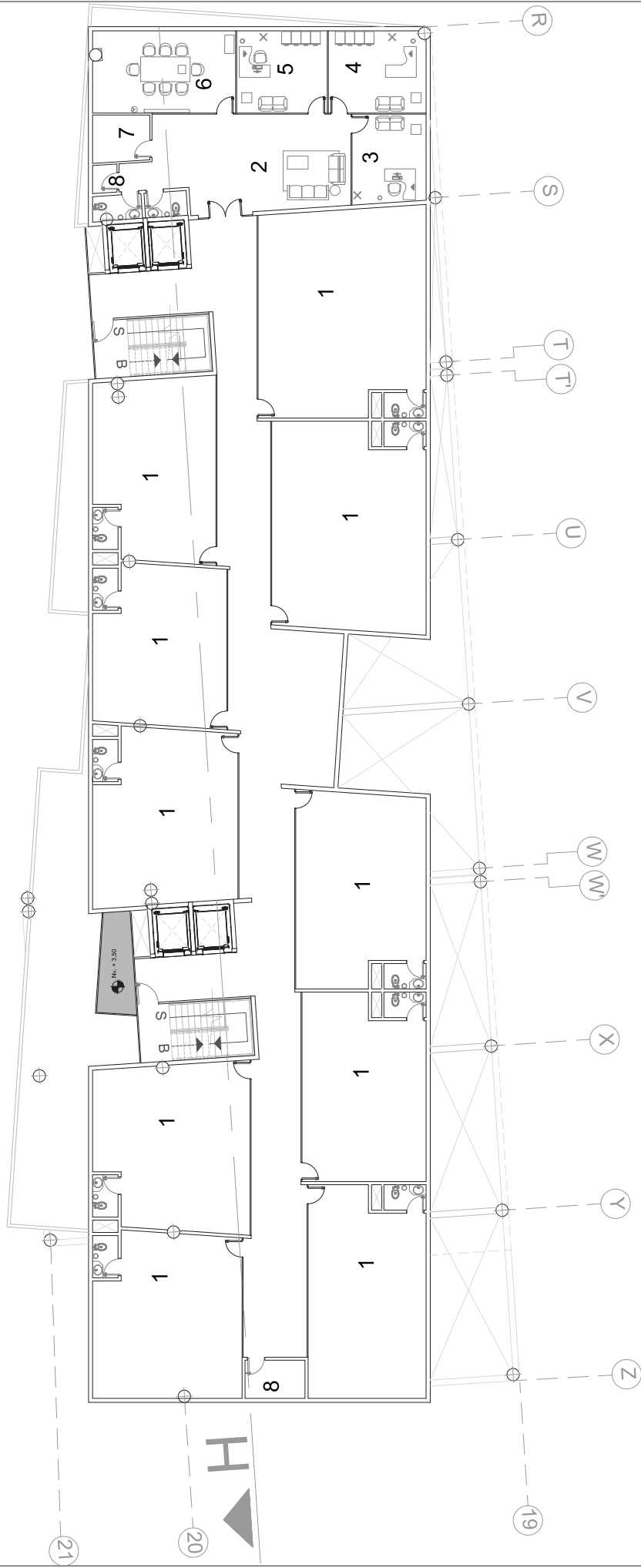
LAMINA: A-22

SIMBOLOGIA:

- 1. LOCAL COMERCIAL
- 2. ESTAR
- 3. CCTV
- 4. GUARDIANA
- 5. BODEGA
- 6. CORREDOR DE SERVICIO
- 7. STAND COMERCIAL
- 8. ISLA

UBICACION:





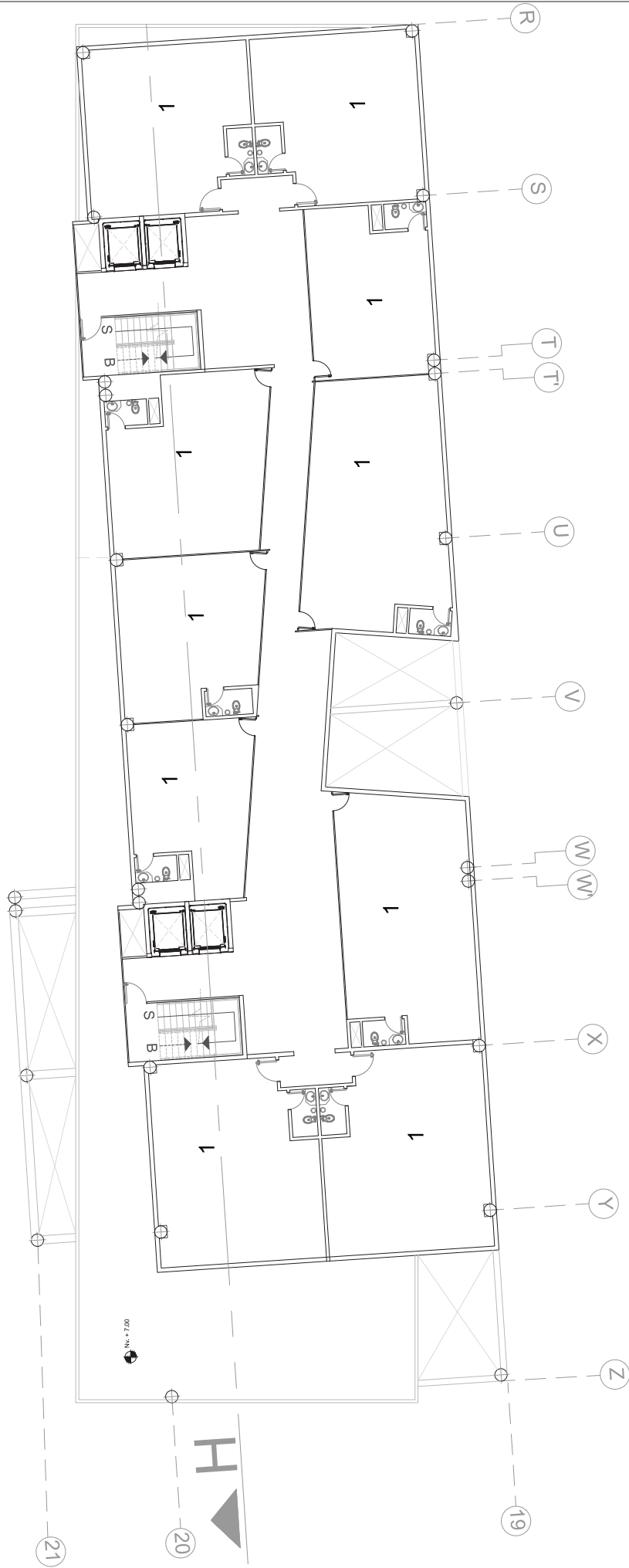


BLOQUE 3 PLANTA ALTA PA (OFICINAS)

NIVEL +3.50m

AREA: 1.060m²

	<p>TEMA: RED DE PARQUEADEROS. SOLUCIÓN EL LABRADOR</p> <p>CONTENIDO: BLOQUE 3 PLANTA ALTA PA NIVEL +3.50m</p>	<p>ESCALA: 1:200</p> <p>LAMINA: A-23</p>	<p>SIMBOLOGIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. OFICINAS 2. ADMINISTRACIÓN MERCADO 3. SALA DE ESPERA 4. DESPACHO 1 5. DESPACHO 2 6. SALA DE REUNIONES 7. ARCHIVO 8. LIMPIEZA 	<p>UBICACION:</p> 
---	---	--	--	--



BLOQUE 3 PRIMERA PLANTA P1 (OFICINAS)

NIVEL +7.00m

AREA: 1.000m²



TEMA: RED DE PARQUEADEROS.
SOLUCIÓN EL LABRADOR

CONTENIDO: BLOQUE 3 PRIMERA PLANTA
P1 NIVEL +7.00m

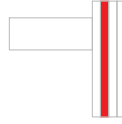
ESCALA: 1:200

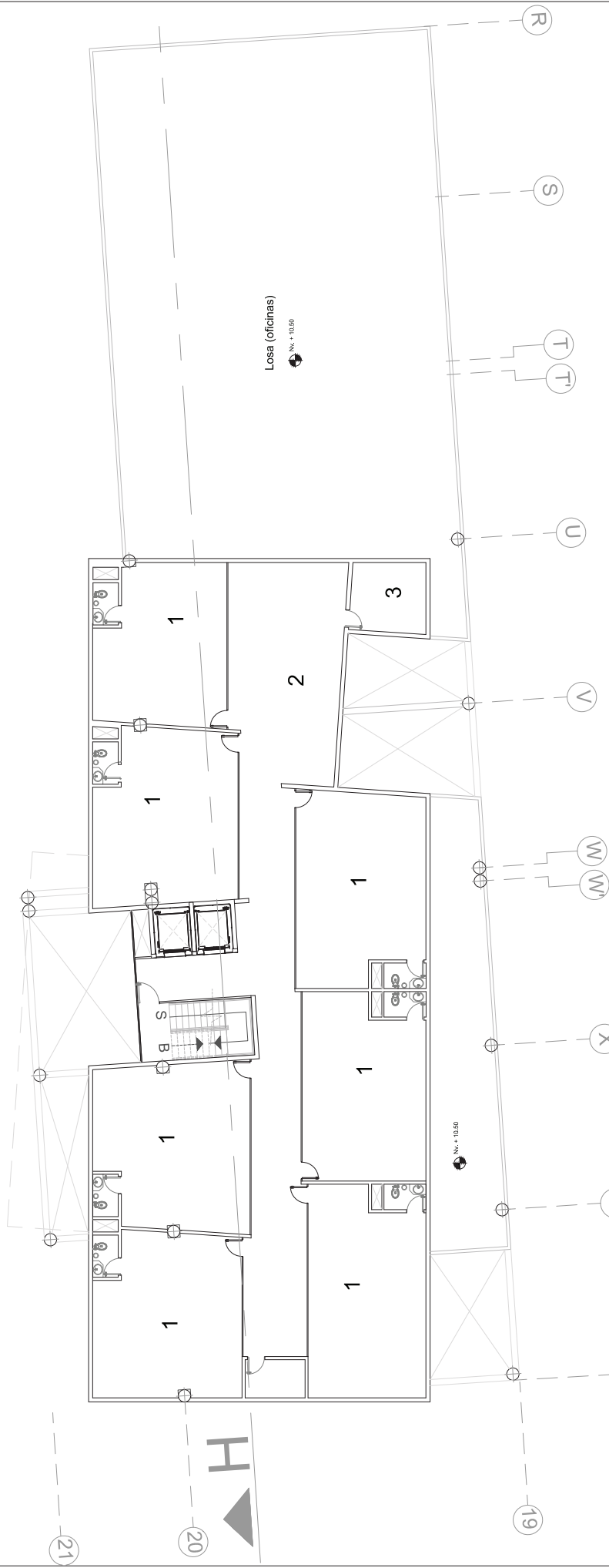
LAMINA: A-24

SIMBOLOGIA:

1. OFICINAS

UBICACION:





BLOQUE 3 SEGUNDA PLANTA P2 (OFICINAS)

NIVEL +10.50m

AREA: 630m²



TEMA: RED DE PARQUEADEROS.
SOLUCIÓN EL LABRADOR

CONTENIDO: BLOQUE 3 SEGUNDA PLANTA
P2 NIVEL +10.50m

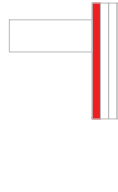
ESCALA: 1:200

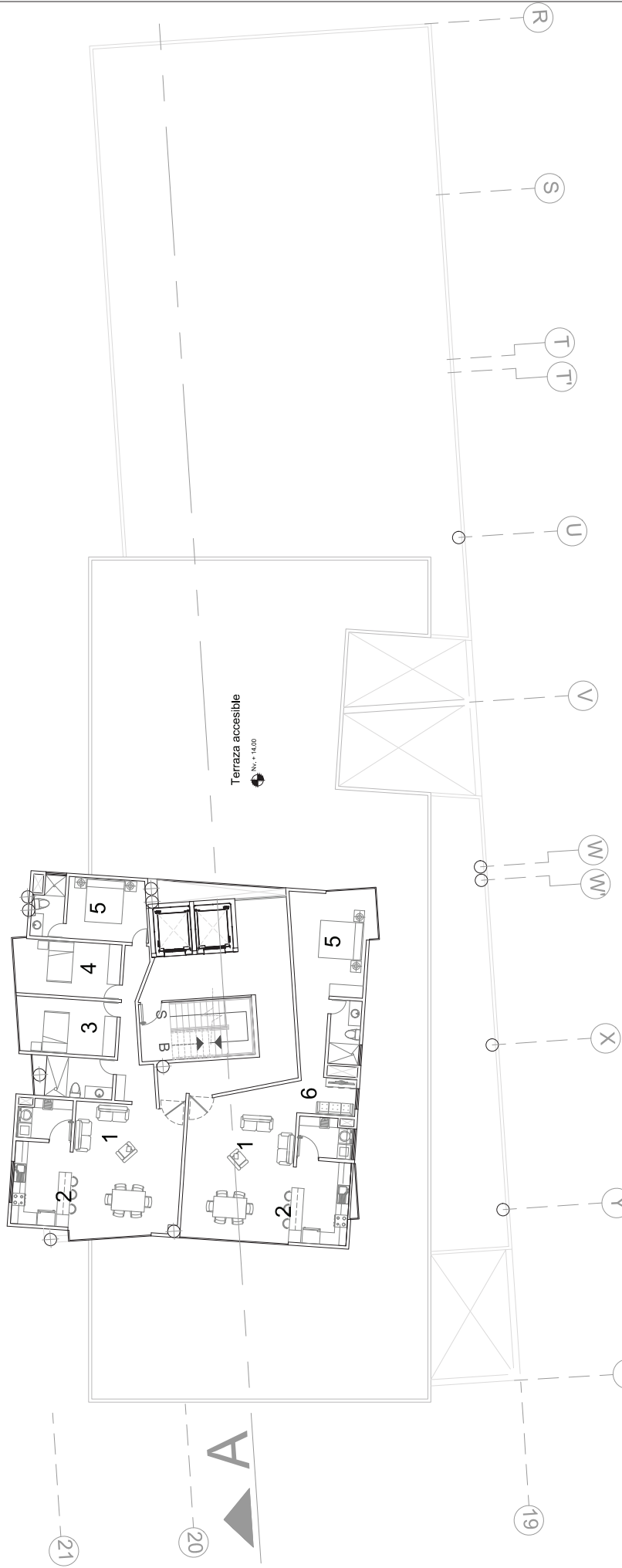
LAMINA: A-25

SIMBOLOGIA:

- 1. OFICINAS
- 2. SALA DE ESPERA
- 3. BODEGA

UBICACION:





BLOQUE 3 PLANTA TIPO PT
 NIVELES DE +14.00m AL 38.50m
 AREA: 290m²



TEMA: RED DE PARQUEADEROS.
 SOLUCIÓN EL LABRADOR

CONTENIDO: BLOQUE 3 PLANTA TIPO
 PT NIVELES DE +17.50m AL +38.50m

ESCALA: 1:200

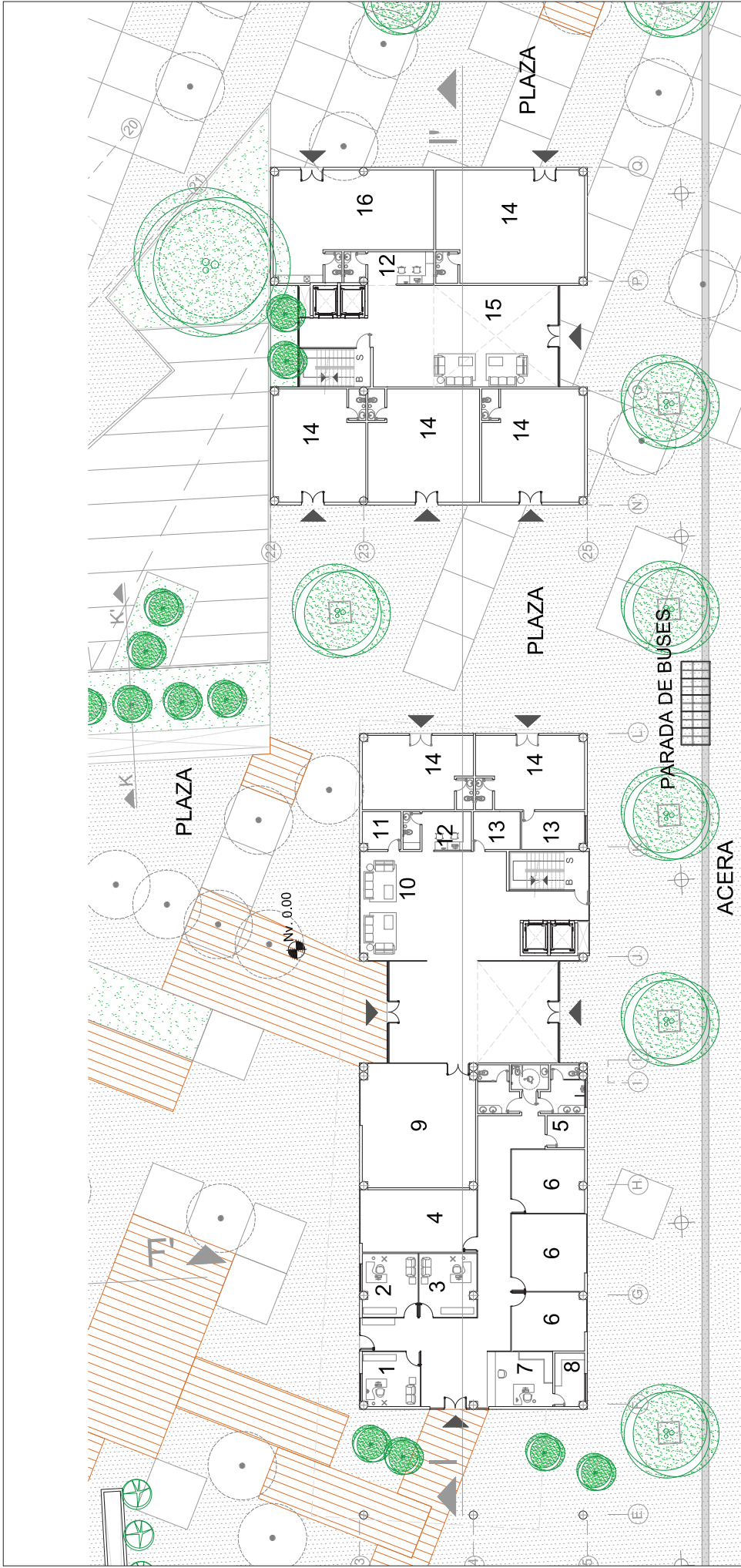
LAMINA: A-26

SIMBOLOGIA:



- 1. SALA
- 2. COMEDOR/ COCINA
- 3. DORMITORIO 1
- 4. DORMITORIO 2
- 5. DORMITORIO MÁSTER

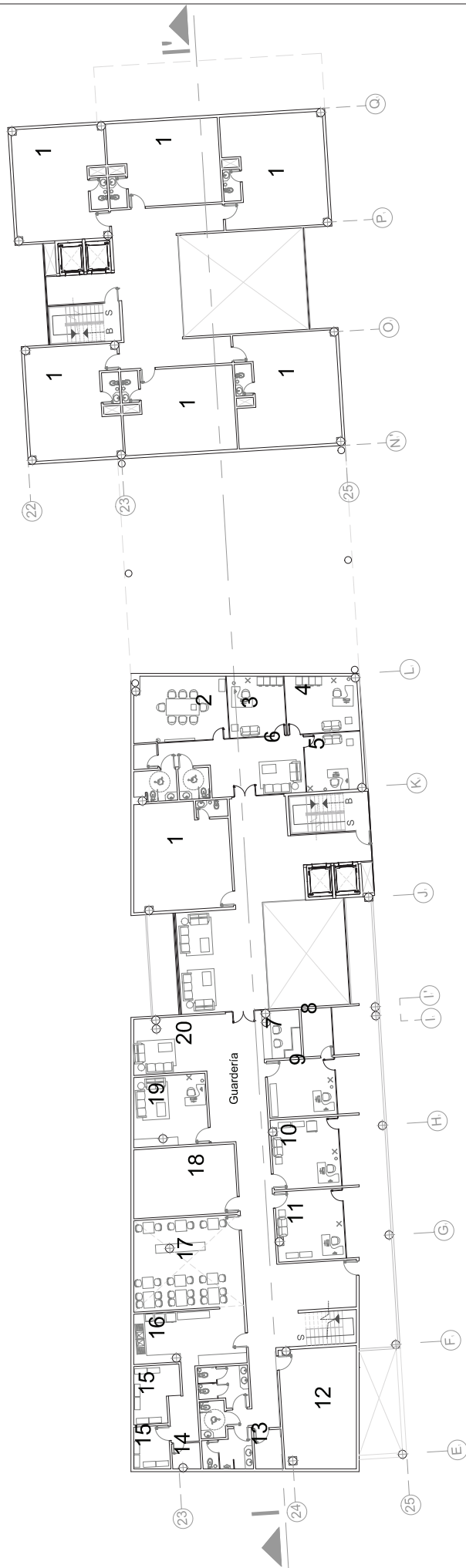
UBICACION:





BLOQUE 4 PLANTA BAJA PB
 NIVEL ±0.00m
 AREA: 1.330m²

	<p>TEMA: RED DE PARQUEADEROS. SOLUCIÓN EL LABRADOR</p> <p>CONTENIDO: BLOQUE 4 PLANTA BAJA PB NIVEL ±0.00m</p>	<p>ESCALA: 1:750</p> <p>LAMINA: A-27</p>	<p>SIMBOLOGIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. DIRECCIÓN 2. ASISTENCIA SOCIAL 3. SICÓLOGO 4. USO MÚLTIPLE 5. LIMPIEZA 6. TALLER/AULA 7. RECEPCIÓN 8. ARCHIVO 9. MECÁNICA AUTOMOTRIZ 10. SALA DE ESPERA 11. CCTV 12. GUARDIANÍA 13. BODEGA 14. LOCAL COMERCIAL 15. SALA DE ESTAR 16. SALON COMUNAL 	<p>UBICACION:</p> 
---	---	--	--	--



BLOQUE 4 PLANTA ALTA PA
NIVEL +3.50m
AREA: 1.416m²



**TEMA: RED DE PARQUEADEROS.
 SOLUCIÓN EL LABRADOR**

**CONTENIDO: BLOQUE 4 PLANTA ALTA
 PA NIVEL +3.50m**

ESCALA: 1:300

LAMINA: A-28

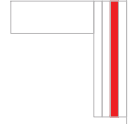
SIMBOLOGIA:

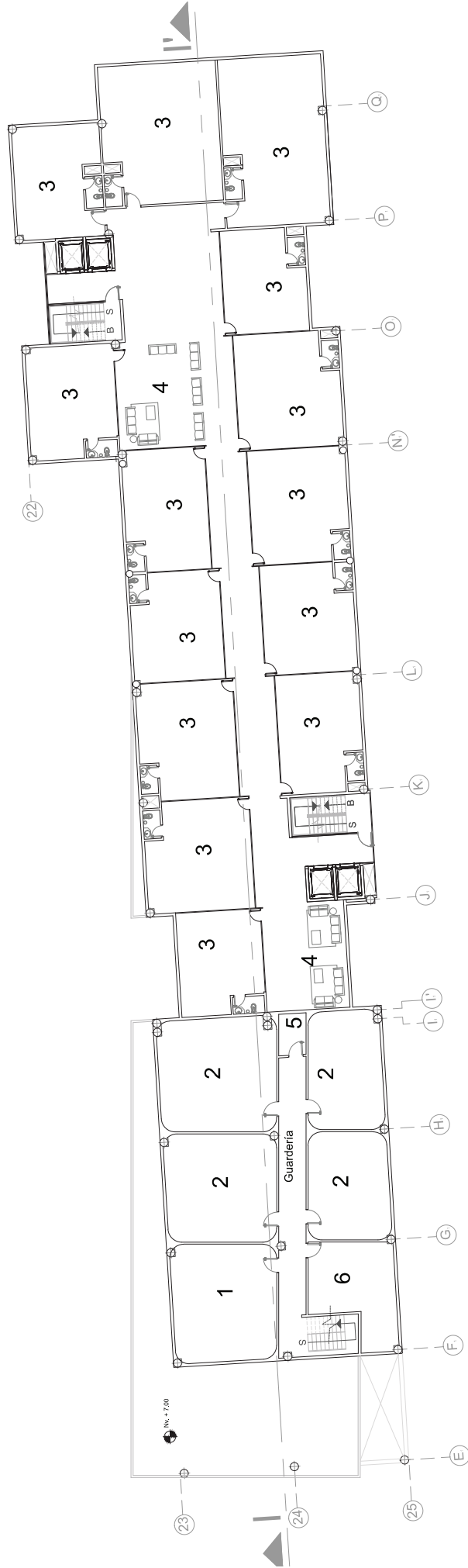
- 1. OFICINA
- 2. SALA DE REUNIONES
- 3. DESPACHO 1
- 4. DESPACHO 2
- 5. DESPACHO 3
- 6. SALA DE ESPERA

UBICACION:


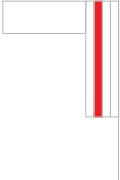
- 13. BODEGA
- 14. LIMPIEZA
- 15. DESPENSA
- 16. COCINA
- 17. COMEDOR
- 18. SALA DE REUNIONES
- 19. SICOLOGO
- 20. SALA DE ESPERA

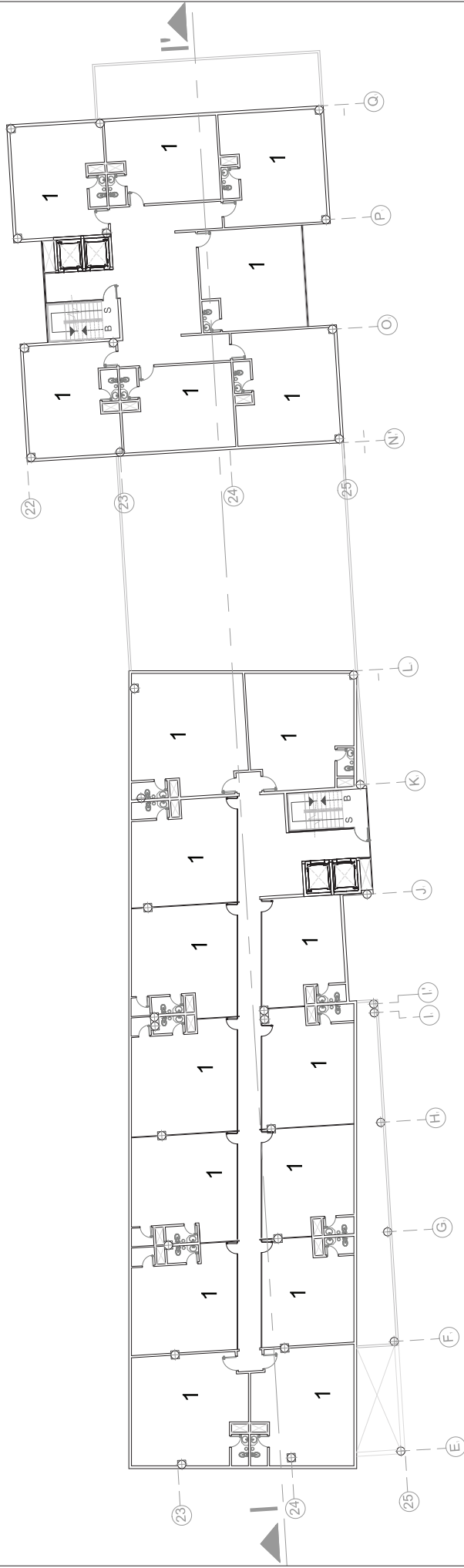
- GUARDERIA
- 7. RECEPCION
- 8. ARCHIVO
- 9. DIRECCION
- 10. ASIST.SOCIAL
- 11. CONS. MEDICO
- 12. LACTANTES





BLOQUE 4 PRIMERA PLANTA P1
NIVEL +7.00m
AREA; 1.685m²

	<p>TEMA: RED DE PARQUEADEROS. SOLUCIÓN EL LABRADOR</p> <p>CONTENIDO: BLOQUE 4 PRIMERA PLANTA P1 NIVEL +7.00m</p>	<p>ESCALA: 1:300</p> <p>LAMINA: A-29</p>	<p>SIMBOLOGIA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SALA DE JUEGOS 2. AULA/TALLER 3. OFICINA 4. SALA DE ESPERA 5. BODEGA 6. SALA DE DESCANZO 	<p>UBICACION:</p> 
---	--	--	--	--



BLOQUE 4 SEGUNDA PLANTA P2

NIVEL +10.50m

AREA: 1.506m²



TEMA: RED DE PARQUEADEROS.
SOLUCIÓN EL LABRADOR

CONTENIDO: BLOQUE 4 SEGUNDA PLANTA
P2 NIVEL +10.50m

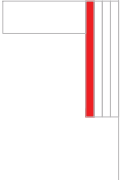
ESCALA: 1:300

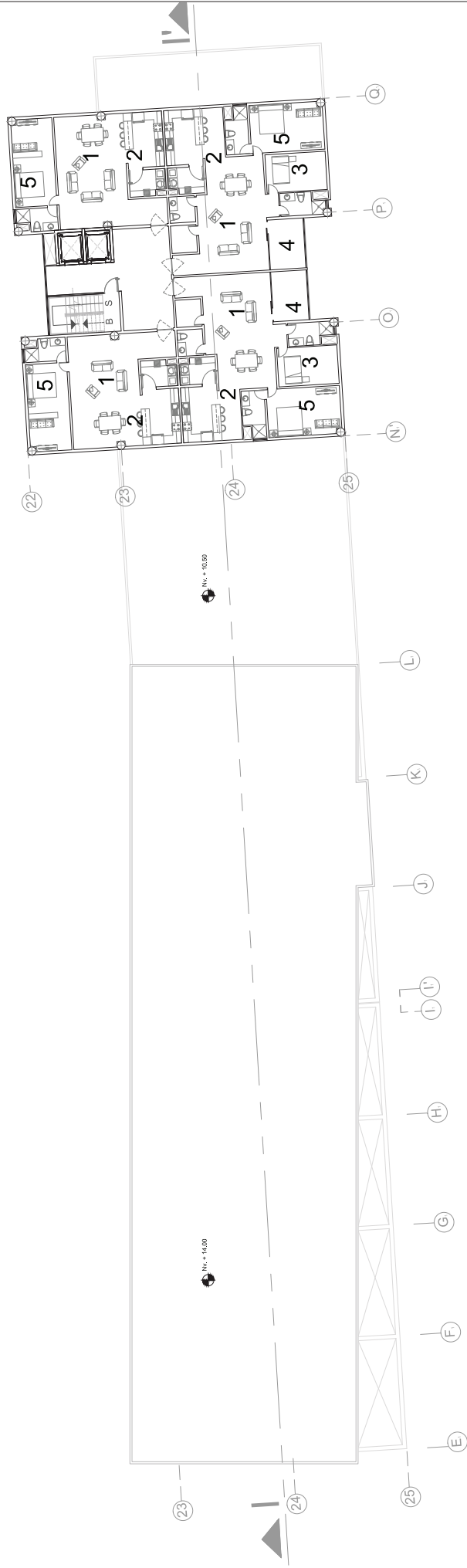
LAMINA: A-30

SIMBOLOGIA:

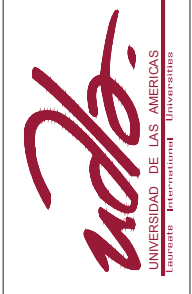
1. OFICINA

UBICACION:





BLOQUE 4 PLANTA TIPO PT
NIVELES DE +14.00m AL 56.00m
AREA: 540m²



TEMA: RED DE PARQUEADEROS.
SOLUCIÓN EL LABRADOR

CONTENIDO: BLOQUE 4 PLANTA TIPO
PT NIVELES DE +17.50m AL +38.50m

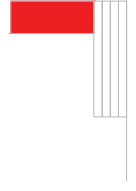
ESCALA: 1:300

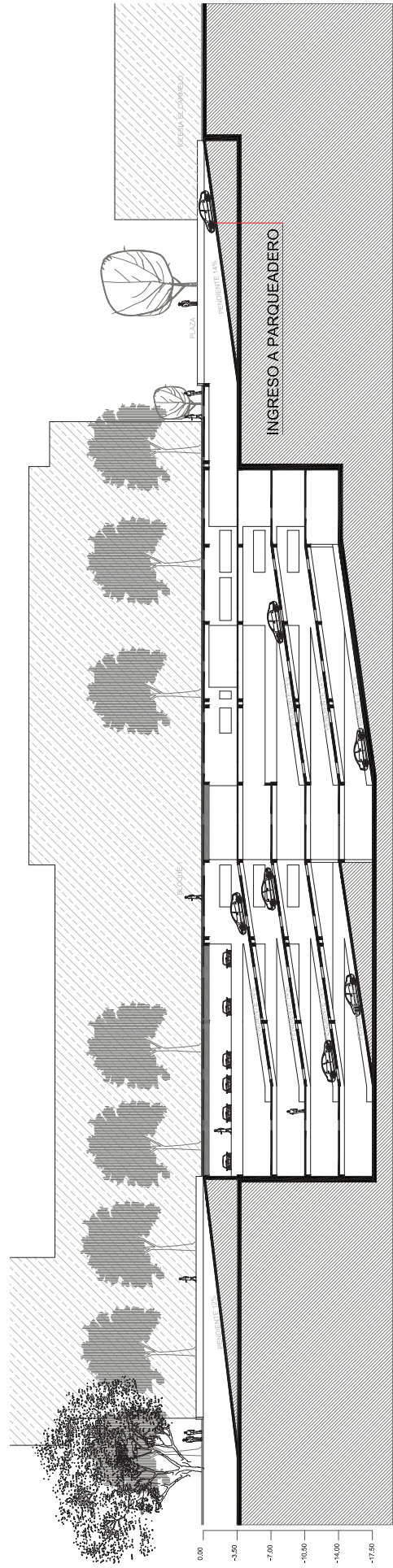
LAMINA: A-31

SIMBOLOGIA:

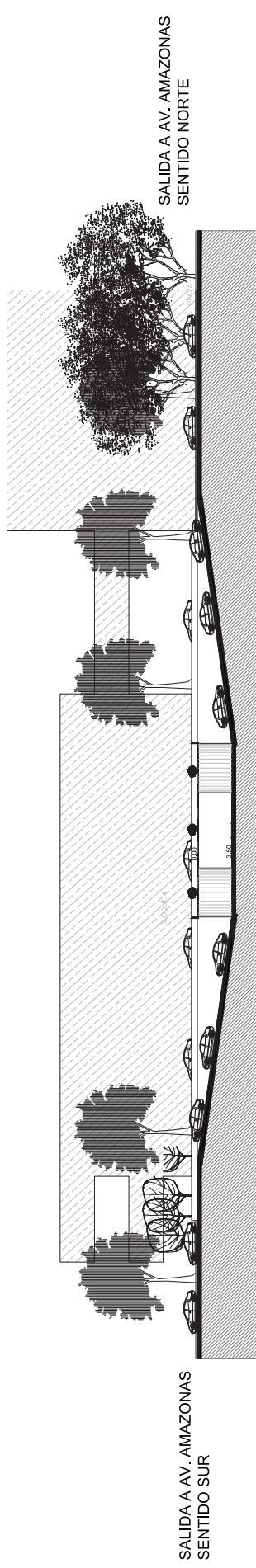
- 1. SALA
- 2. COMEDOR/ COCINA
- 3. DORMITORIO 1
- 4. BALCÓN
- 5. DORMITORIO MÁSTER

UBICACION:



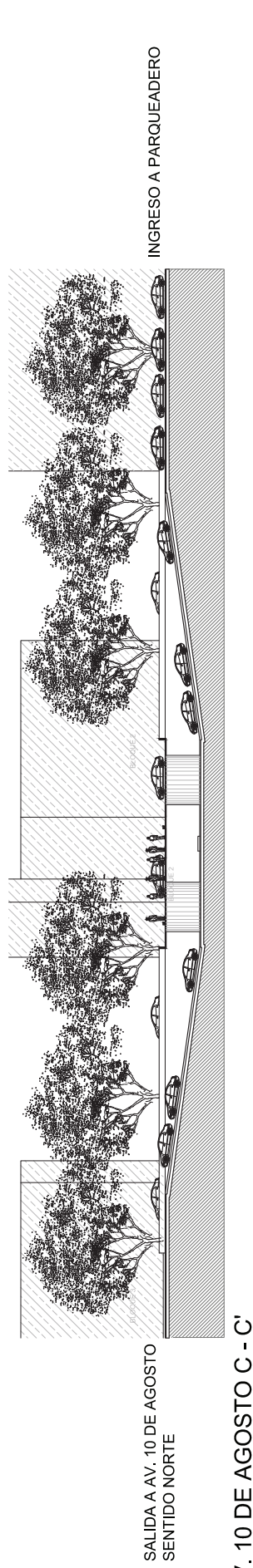


AV. EL INCA CORTE A - A'



SALIDA A AV. AMAZONAS SENTIDO SUR

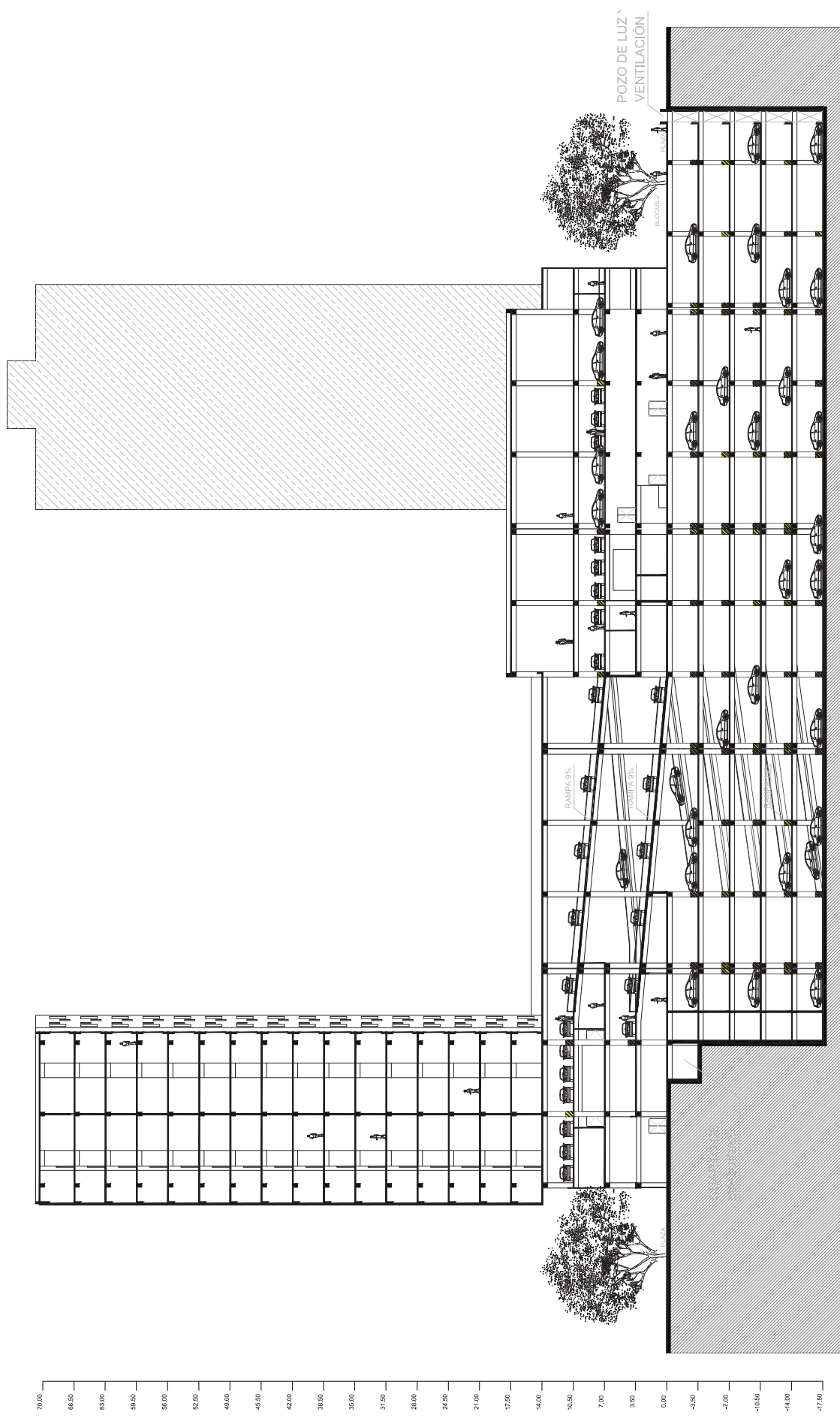
AV. AMAZONAS CORTE B - B'



SALIDA A AV. 10 DE AGOSTO SENTIDO NORTE

AV. 10 DE AGOSTO C - C'





BLOQUE 1 CORTE D - D'

TEMA: RED DE PARQUEADEROS
SOLUCIÓN EL LABRADOR

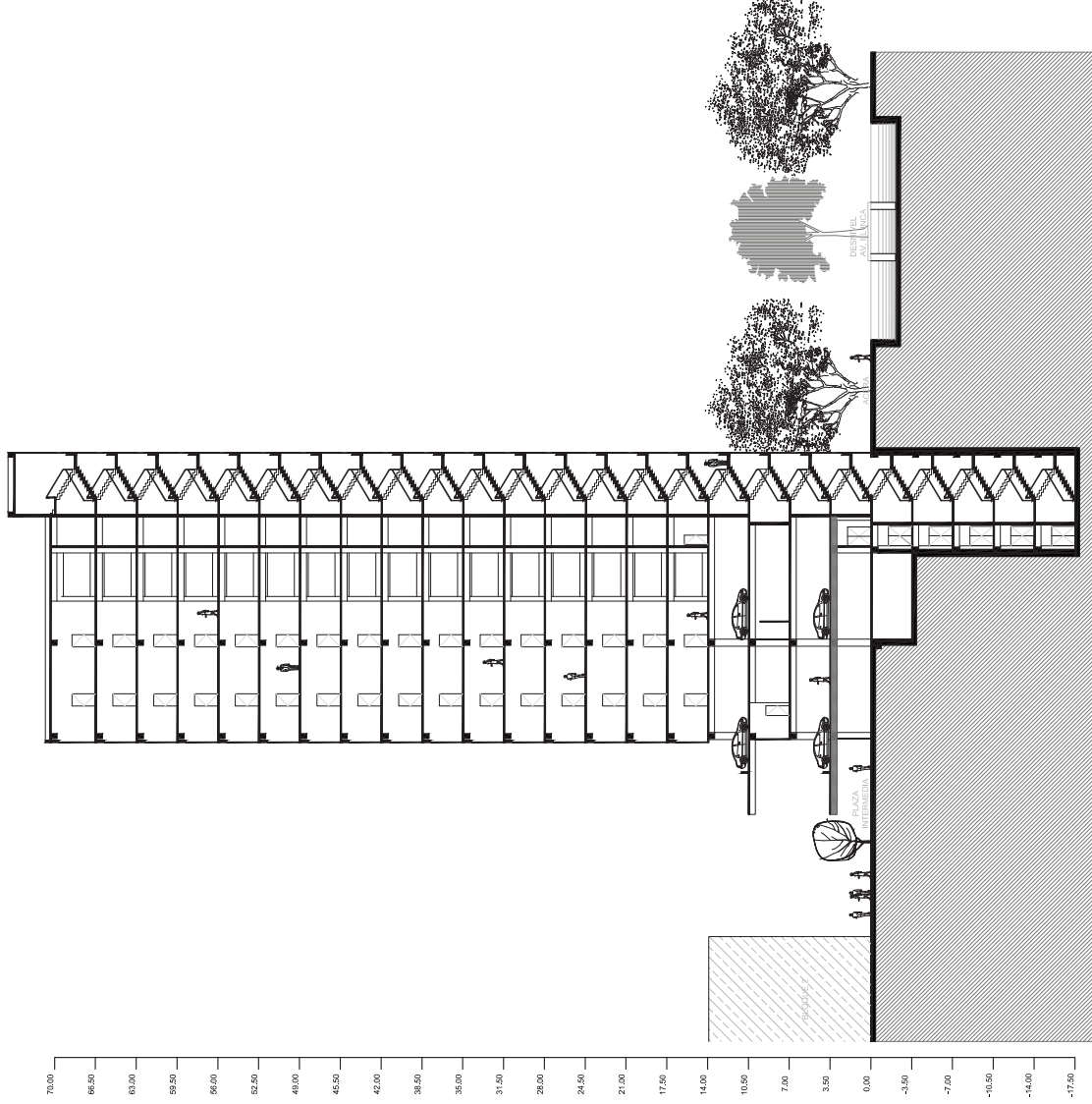
ESCALA: 1:450

CONTENIDO: BLOQUE 1 CORTE D - D'

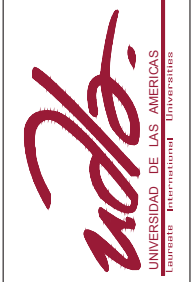
SIMBOLOGIA:

UBICACION:





BLOQUE 1 CORTE E-E'



TEMA: RED DE PARQUEADEROS
SOLUCIÓN EL LABRADOR

CONTENIDO: BLOQUE 1 CORTE E - E'

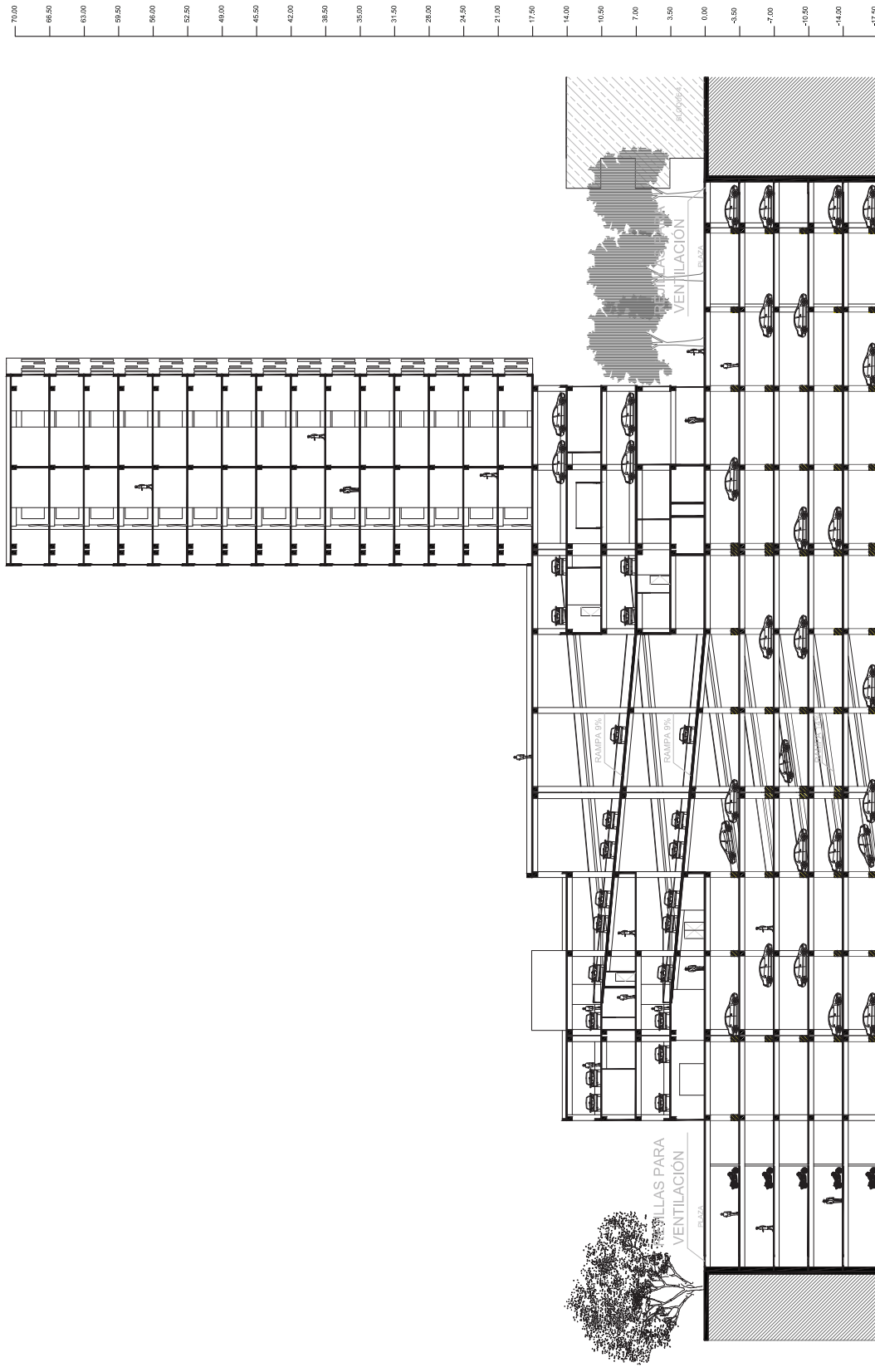
ESCALA: 1:450

LAMINA: A-34

SIMBOLOGIA:

UBICACION:





BLOQUE 2 CORTE F - F



TEMA: RED DE PÁRQUEADEROS
SOLUCIÓN

CONTENIDO: BLOQUE 2 CORTE F - F

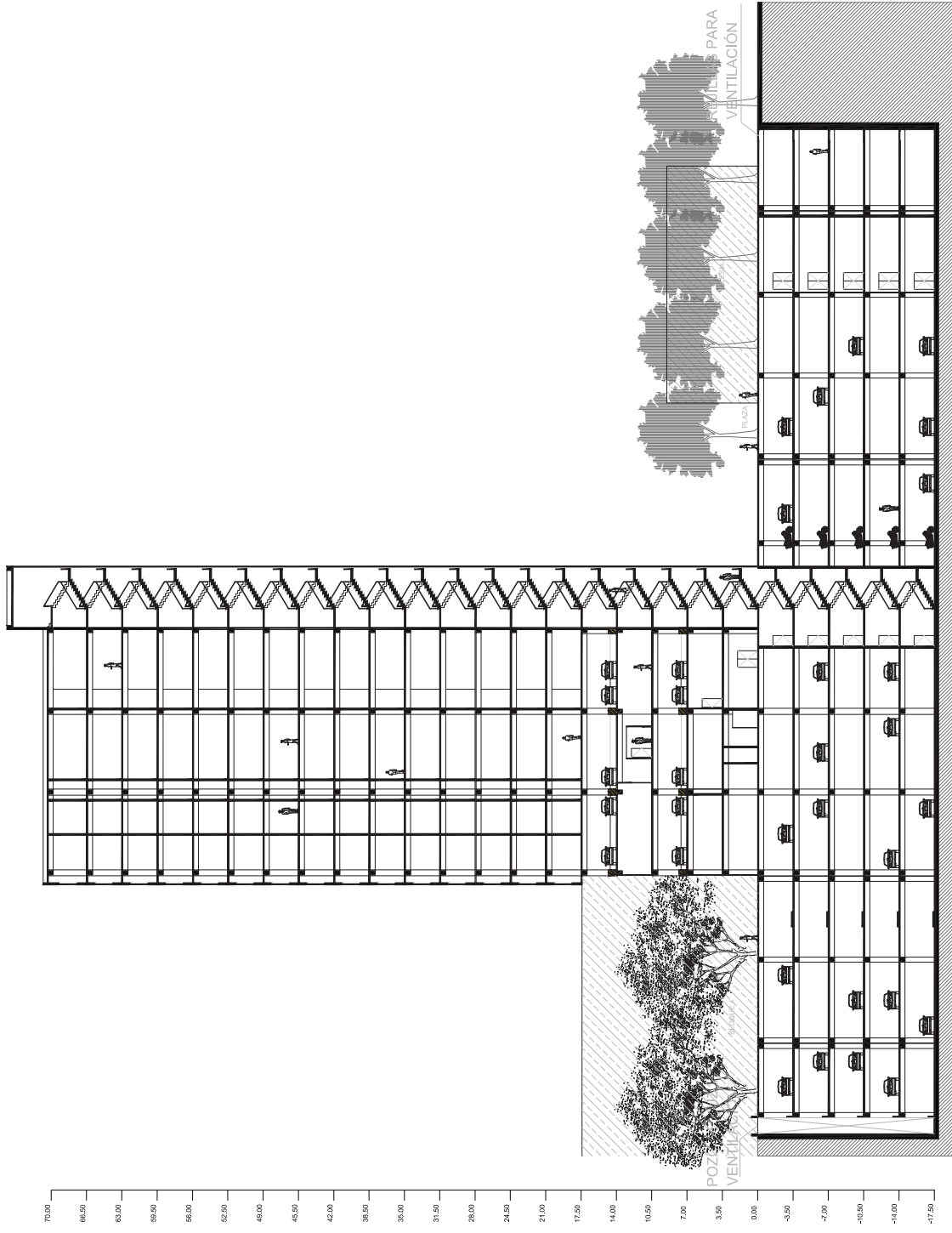
ESCALA: 1:450

LAMINA: A-35

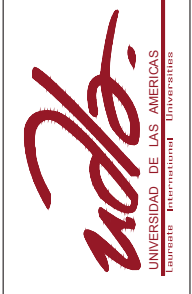
SIMBOLOGIA:

UBICACION:





BLOQUE 2 CORTE G - G'



TEMA: RED DE PÁRQUEADEROS
SOLUCIÓN

CONTENIDO: BLOQUE 2 CORTE G - G'

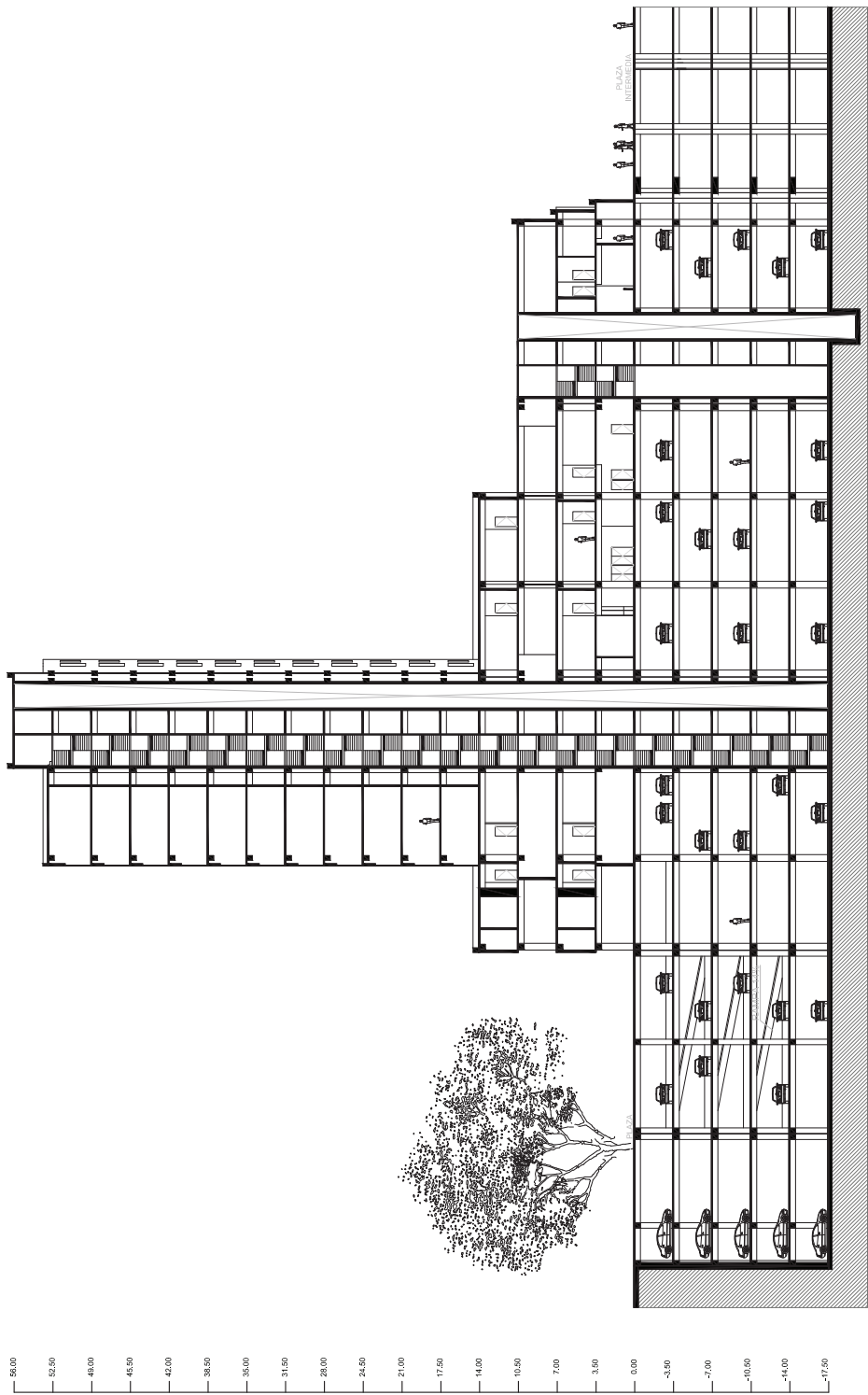
ESCALA: 1:450

LAMINA: A-36

SIMBOLOGIA:

UBICACIÓN:





BLOQUE 1 CORTE H - H'

TEMA: RED DE PARQUEADEROS
SOLUCIÓN EL LABRADOR

ESCALA: 1:450

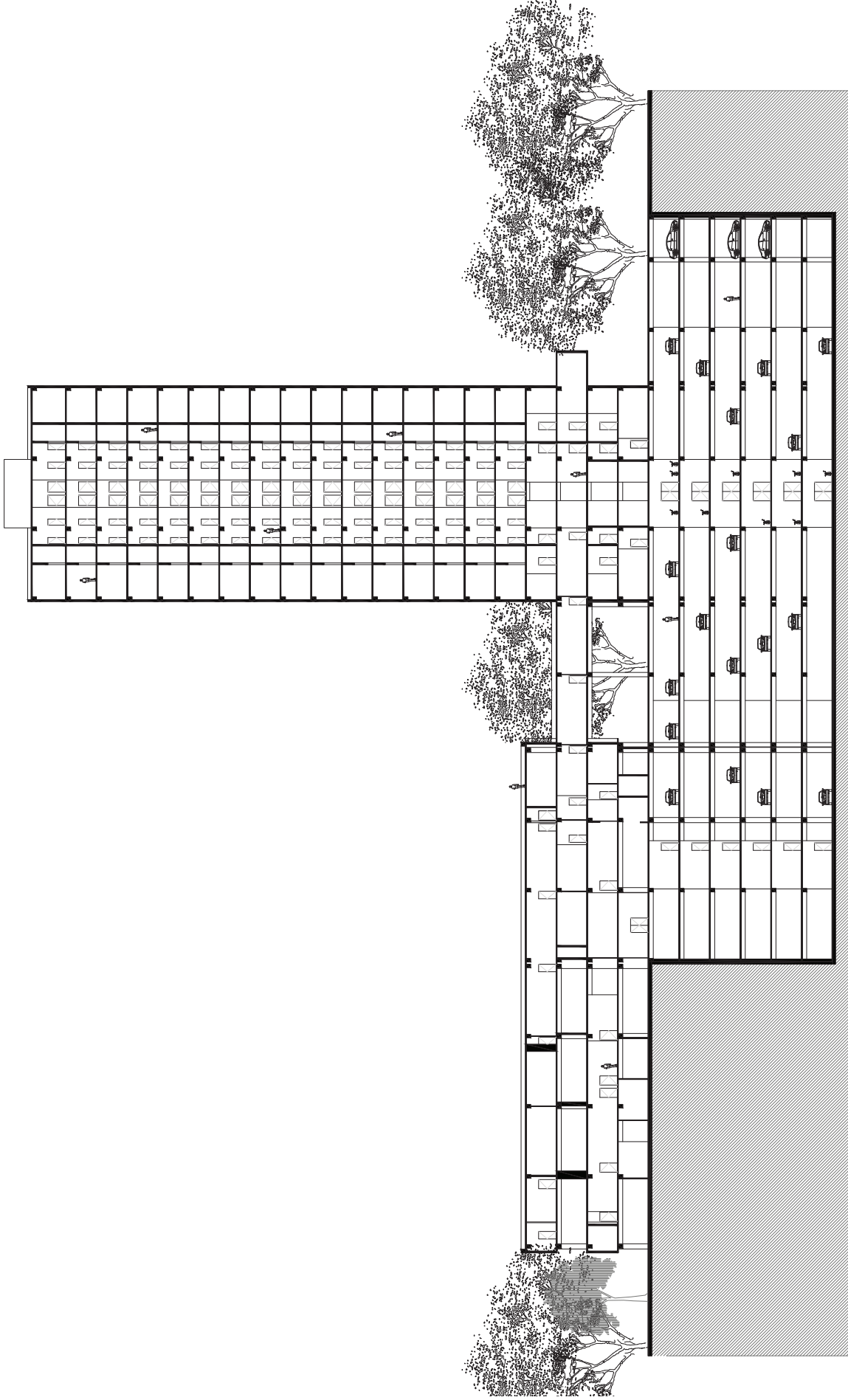
CONTENIDO: BLOQUE 3 CORTE H - H'

LAMINA: A-37

SIMBOLOGIA:

UBICACION:





BLOQUE 1 CORTE I - I'

TEMA: RED DE PARQUEADEROS
SOLUCIÓN EL LABRADOR

ESCALA: 1:450

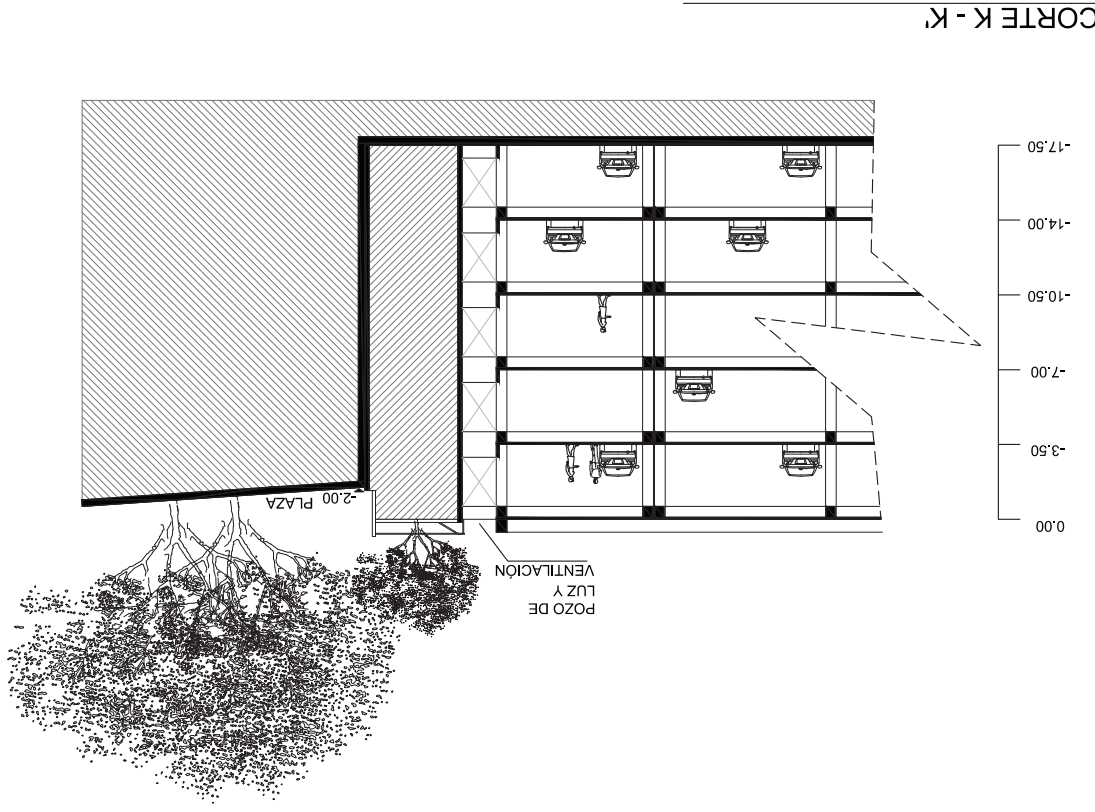
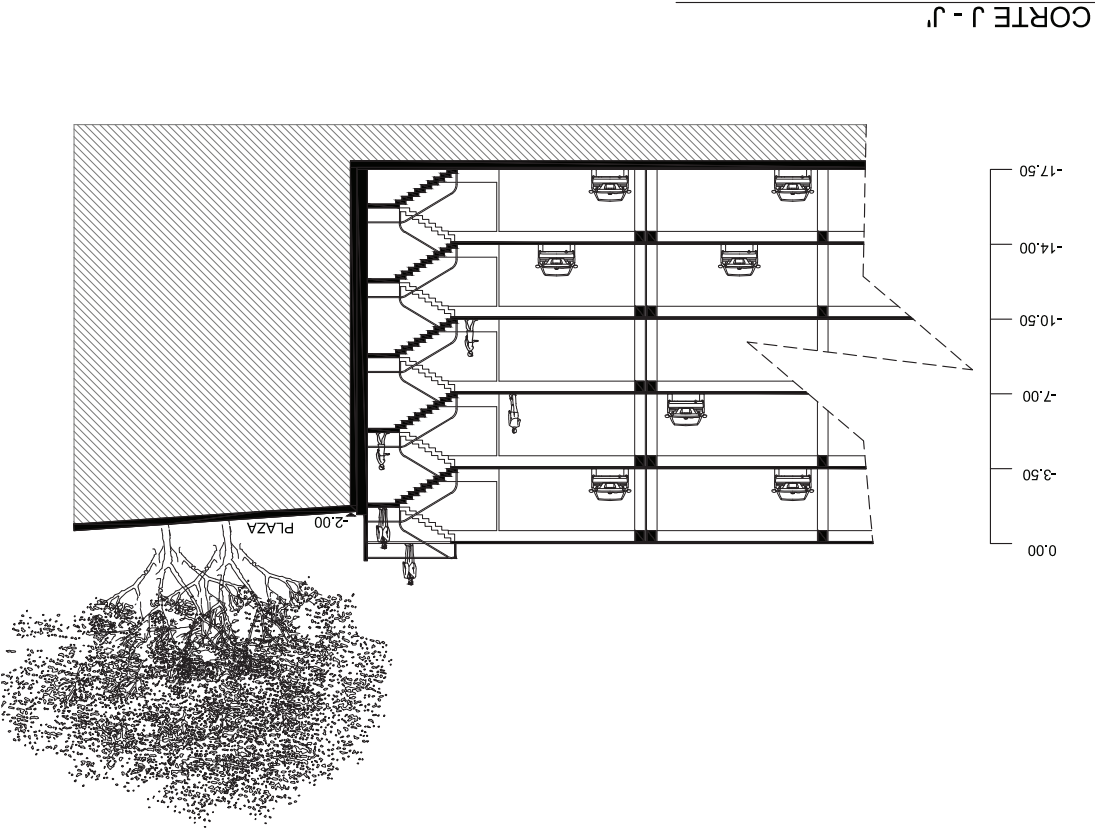
SIMBOLOGIA:

UBICACION:



CONTENIDO: BLOQUE 4 CORTE I - I'

LAMINA: A-38



TEMA: RED DE PARQUEADEROS
SOLUCIÓN EL LABRADOR

CONTENIDO: CORTE PLAZA CENTRAL E
INGRESO A SUBSUELOS

ESCALA: 1:250

LAMINA: A-39

SIMBOLOGIA:

UBICACION:

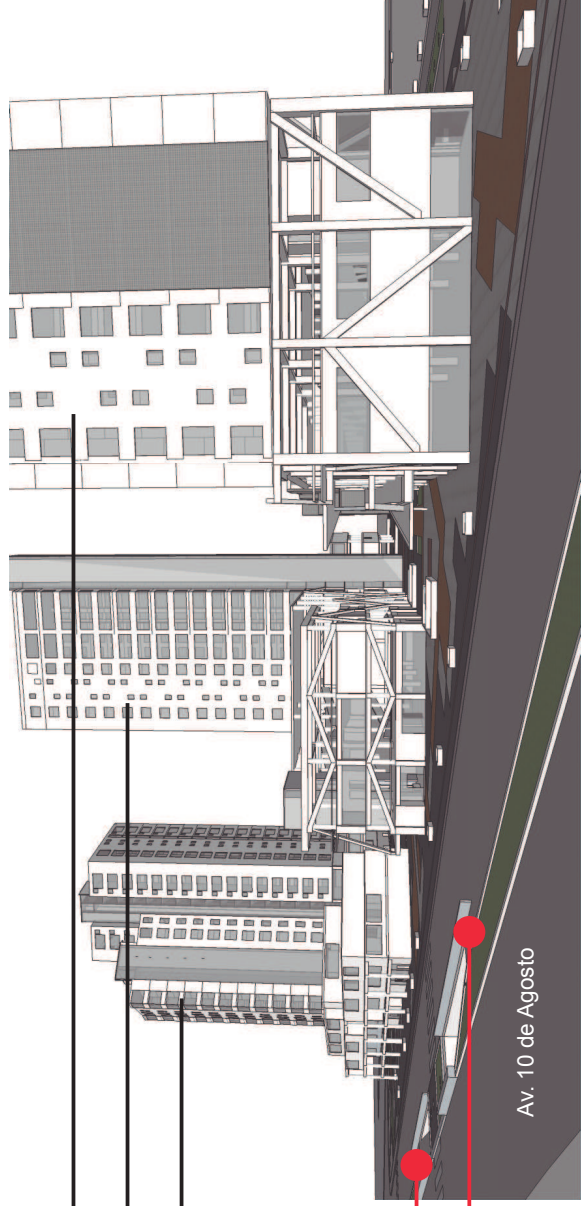


Vista del proyecto

Bloque 1

Bloque 2

Bloque 3



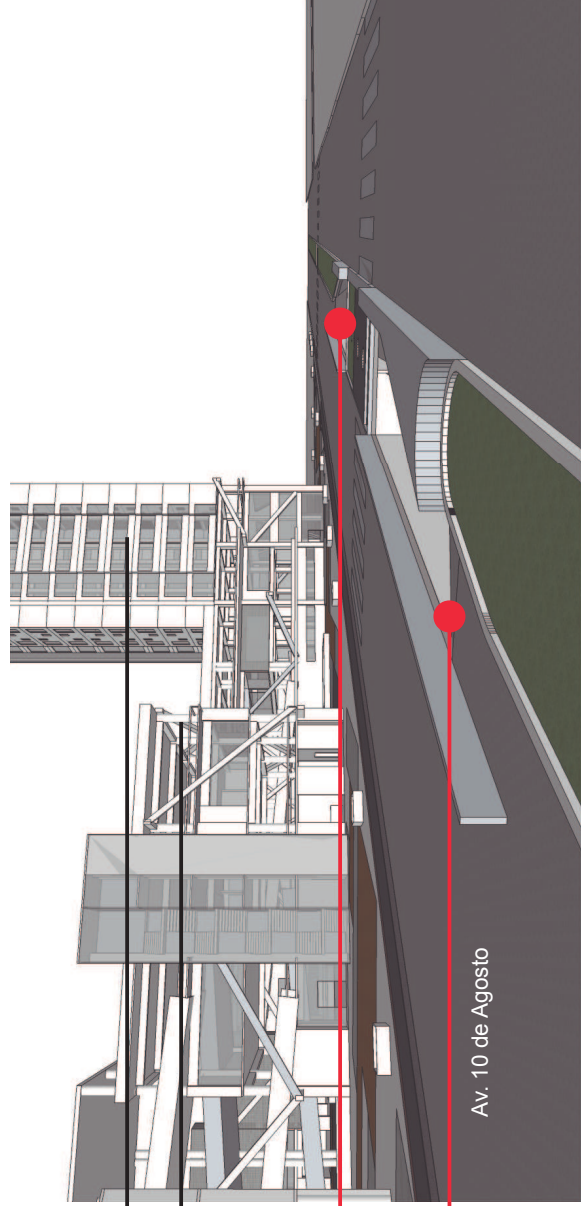
Salida vehicular a Av. 10 de Agosto

Ingreso vehicular por Av. 10 de Agosto

Av. 10 de Agosto

Bloque 1

Bloque 2



Ingreso vehicular por Av. 10 de Agosto

Salida vehicular a Av. 10 de Agosto

Av. 10 de Agosto

TEMA: RED DE PARQUEADEROS
SOLUCIÓN EL LABRADOR

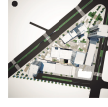
CONTENIDO: VISTAS DEL PROYECTO

ESCALA: INDICADA

LAMINA: A - 42

SIMBOLOGIA:

UBICACION:



Vista del proyecto

Bloque 1

Bloque 2

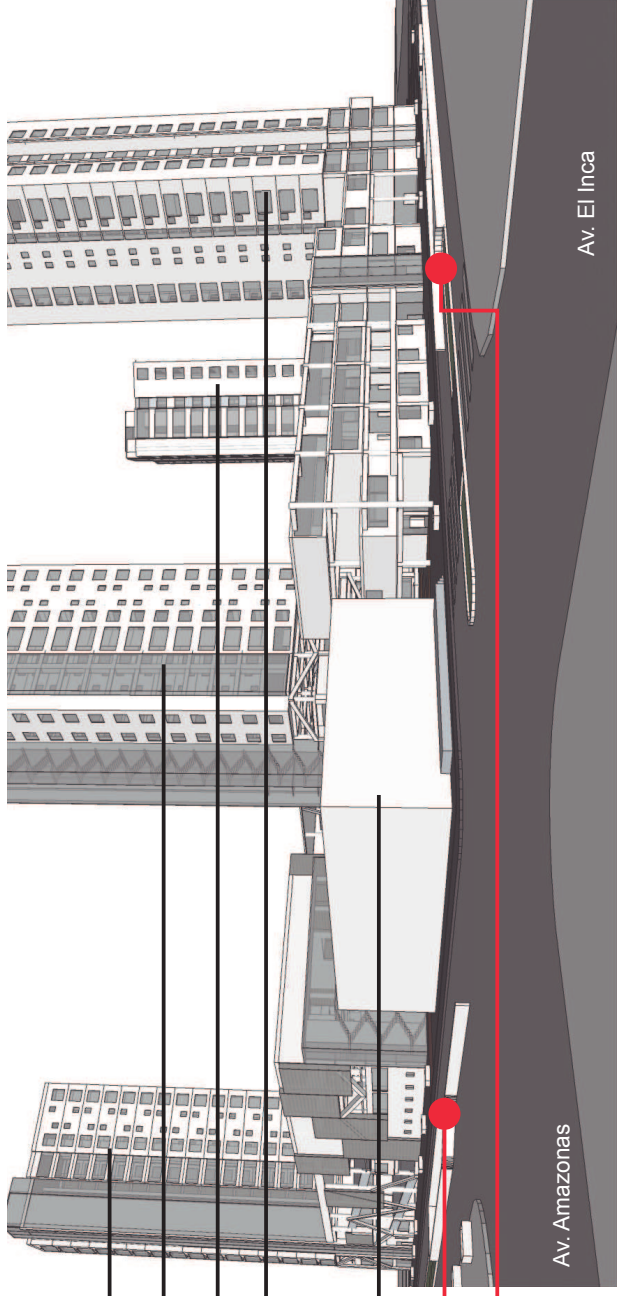
Bloque 3

Bloque 4

Iglesia el Carmelo

Ingreso vehicular por Av. El Inca

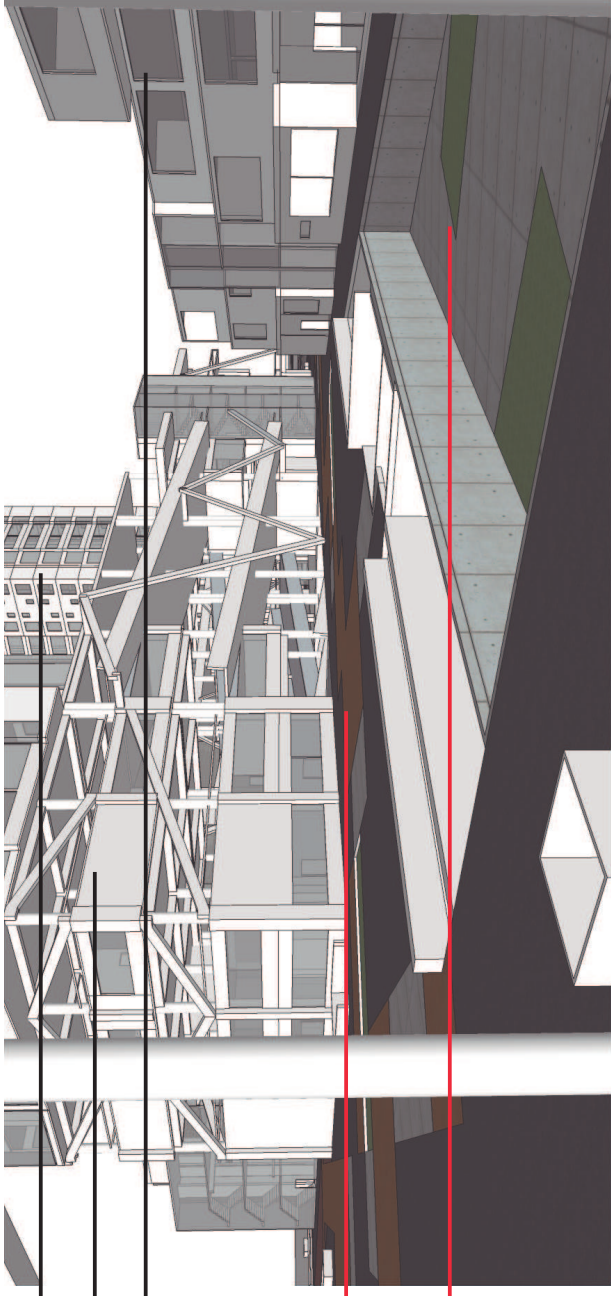
Salida vehicular a Av. Amazonas



Bloque 1

Bloque 2

Bloque 3



Plaza Central

Plaza en desnivel (deprimida)



TEMA: RED DE PARQUEADEROS
SOLUCIÓN EL LABRADOR

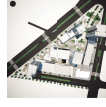
CONTENIDO: VISTAS DEL PROYECTO

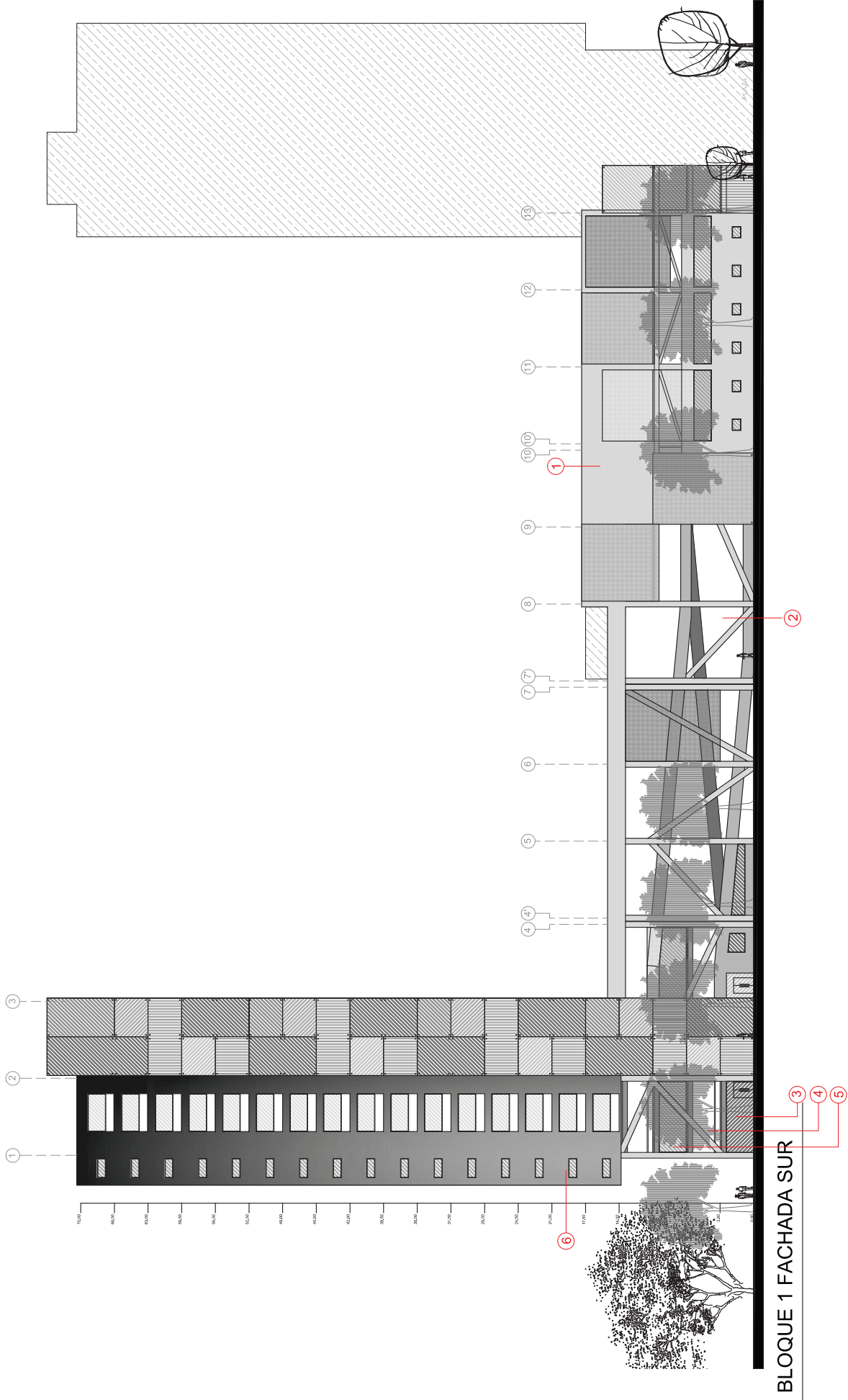
ESCALA: INDICADA

LAMINA: A - 43

SIMBOLOGIA:

UBICACION:





BLOQUE 1 FACHADA SUR

TEMA: RED DE PARQUEADEROS
SOLUCIÓN EL LABRADOR

ESCALA: 1:400

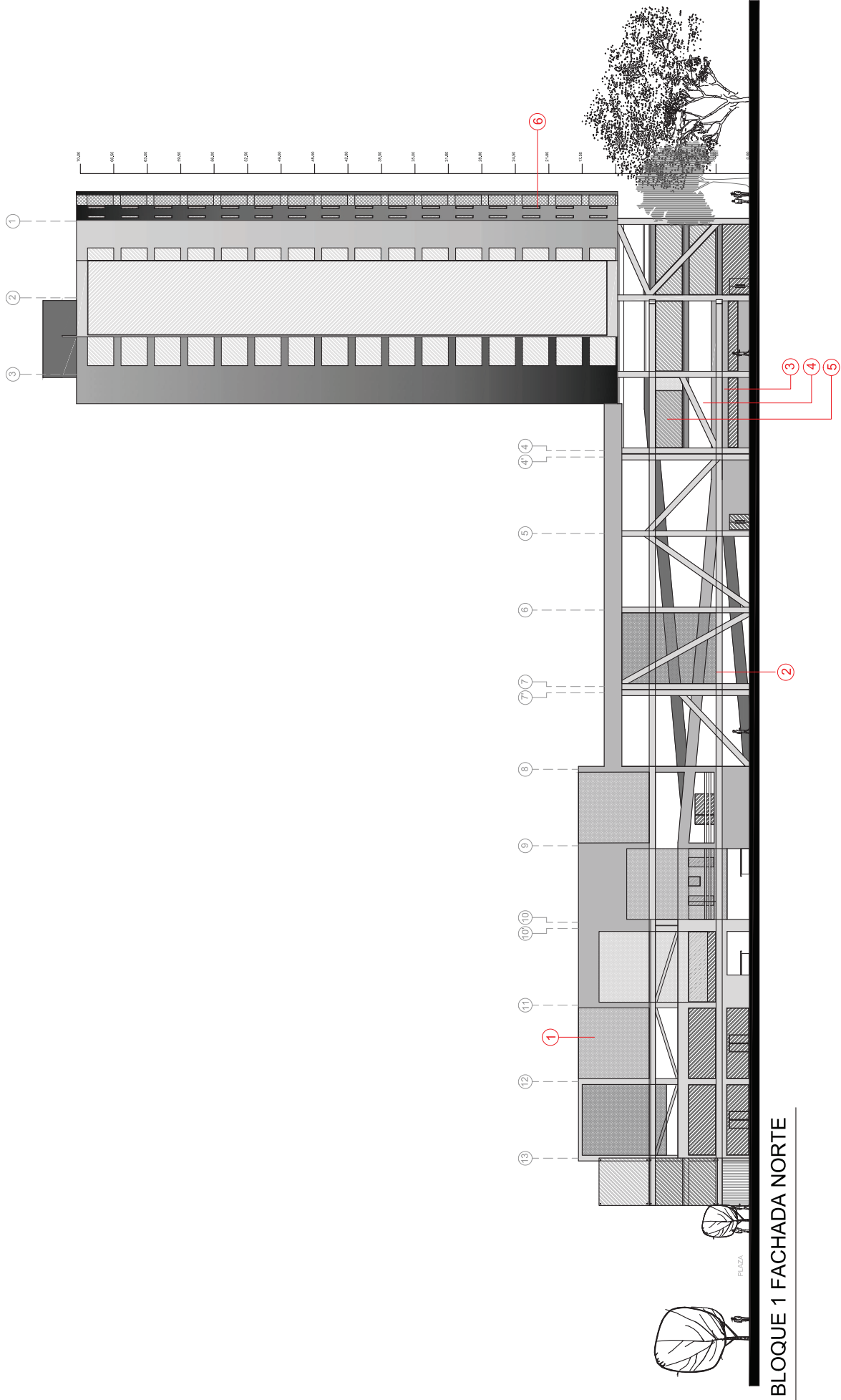
CONTENIDO: BLOQUE 1 FACHADA SUR

SIMBOLOGIA:

- 1. CENTRO DEPORTIVOS
- 2. PARQUEADEROS EN BLOQUE 1
- 3. COMERCIO
- 4. PARQUEADEROS EN BLOQUE 1
- 5. OFICINAS
- 6. VIVIENDA

UBICACION:





BLOQUE 1 FACHADA NORTE

TEMA: RED DE PARQUEADEROS
SOLUCIÓN EL LABRADOR

ESCALA: 1:400

CONTENIDO: BLOQUE 1 FACHADA NORTE

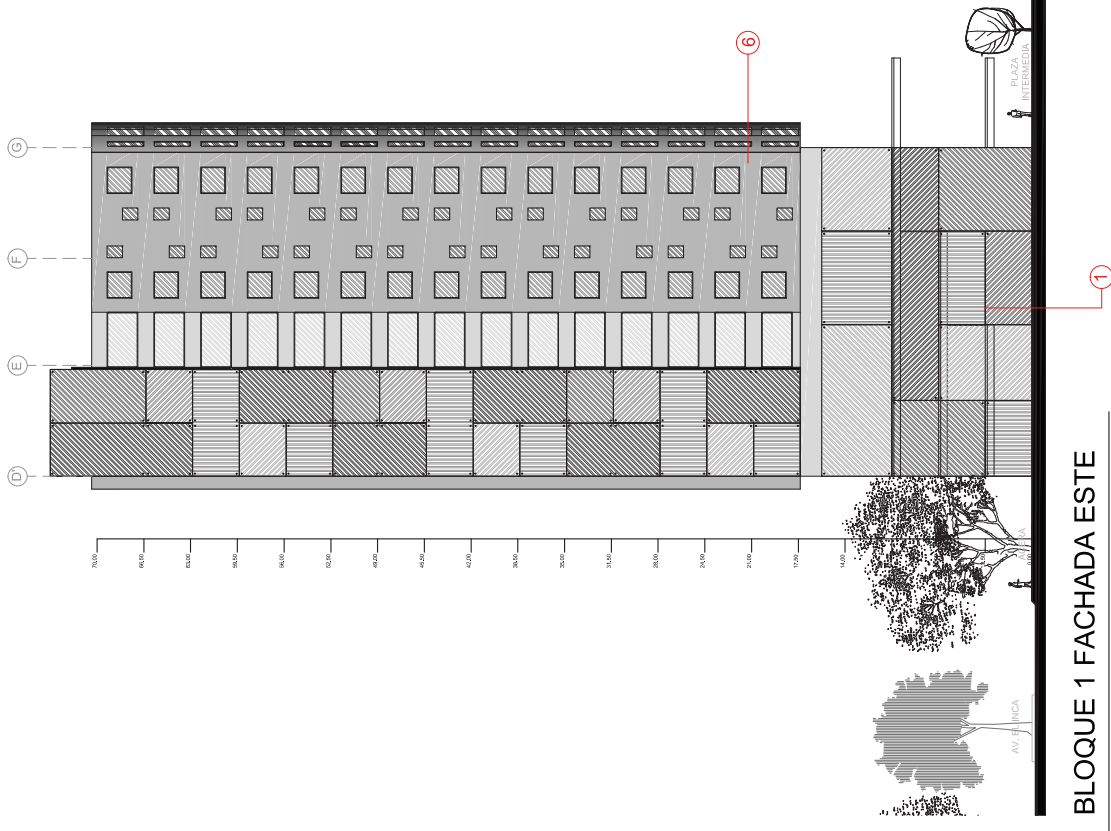
LAMINA: A - 43

SIMBOLOGIA:

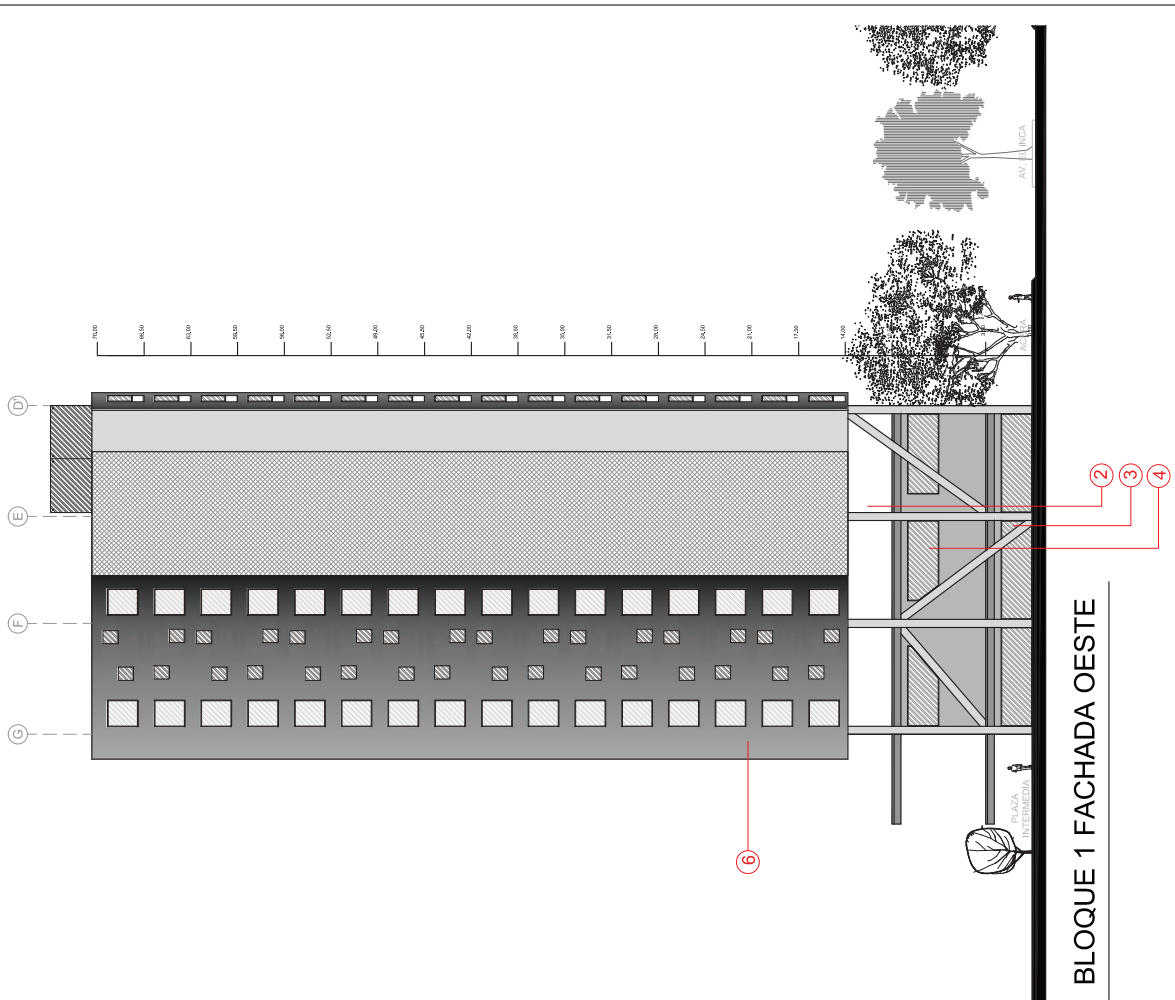
- 1. CENTRO DEPORTIVOS
- 2. PARQUEADEROS EN BLOQUE 1
- 3. COMERCIO
- 4. PARQUEADEROS EN BLOQUE 1
- 5. OFICINAS
- 6. VIVIENDA

UBICACION:

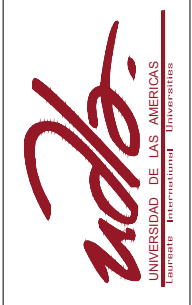




BLOQUE 1 FACHADA ESTE



BLOQUE 1 FACHADA OESTE



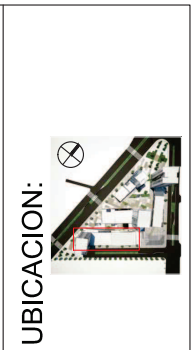
TEMA: RED DE PARQUEADEROS
SOLUCIÓN EL LABRADOR

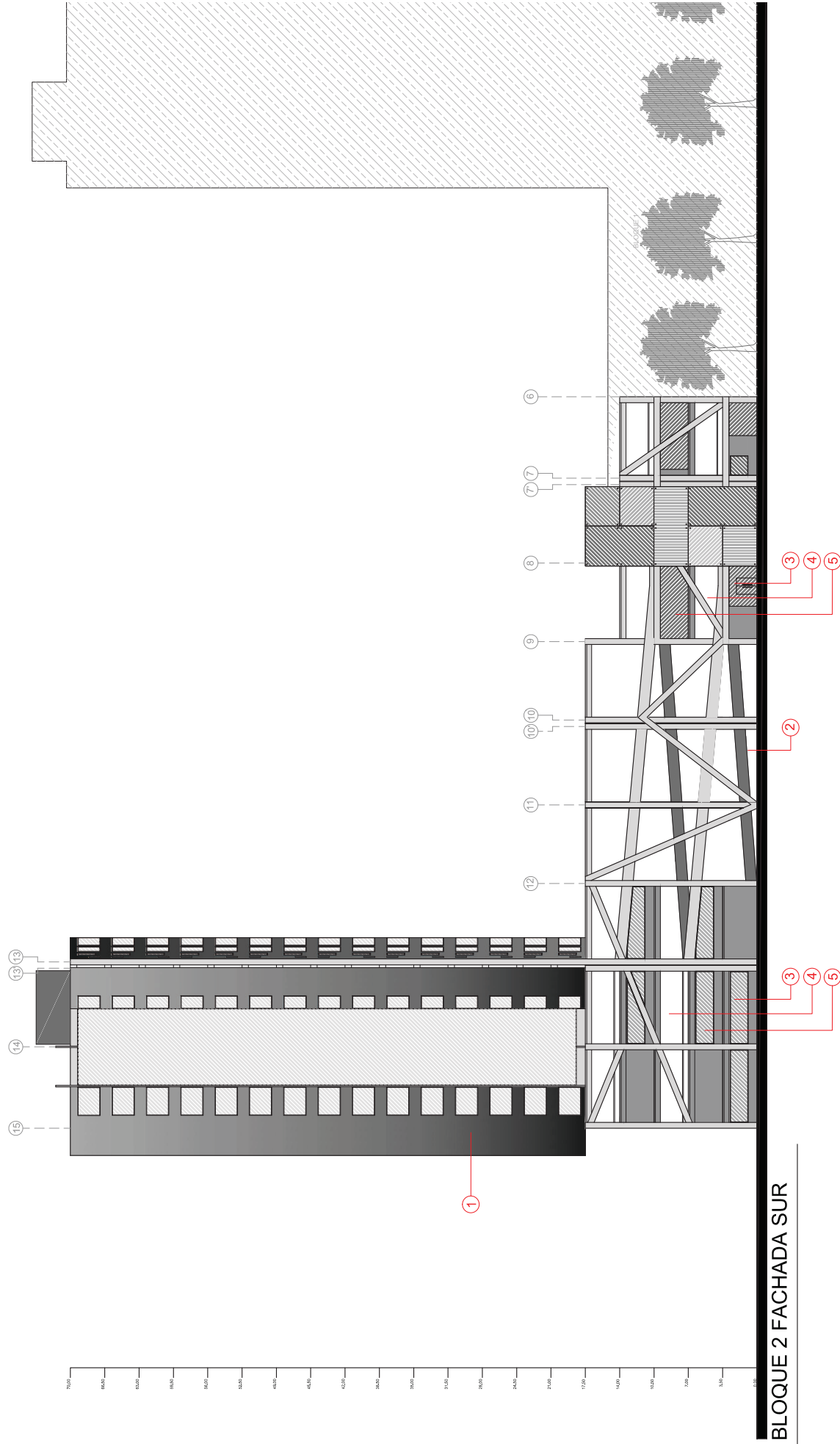
CONTENIDO: BLOQUE 1 FACHADA ESTE - OESTE

ESCALA: 1:400

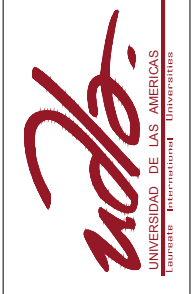
LAMINA: A - 44

SIMBOLOGIA:
1. CENTRO DEPORTIVOS
2. PARQUEADEROS EN BLOQUE 1
3. COMERCIO
4. OFICINAS
5. VIVIENDA





BLOQUE 2 FACHADA SUR



TEMA: RED DE PARQUEADEROS
SOLUCIÓN EL LABRADOR

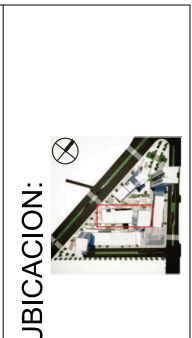
CONTENIDO: BLOQUE 2 FACHADA SUR

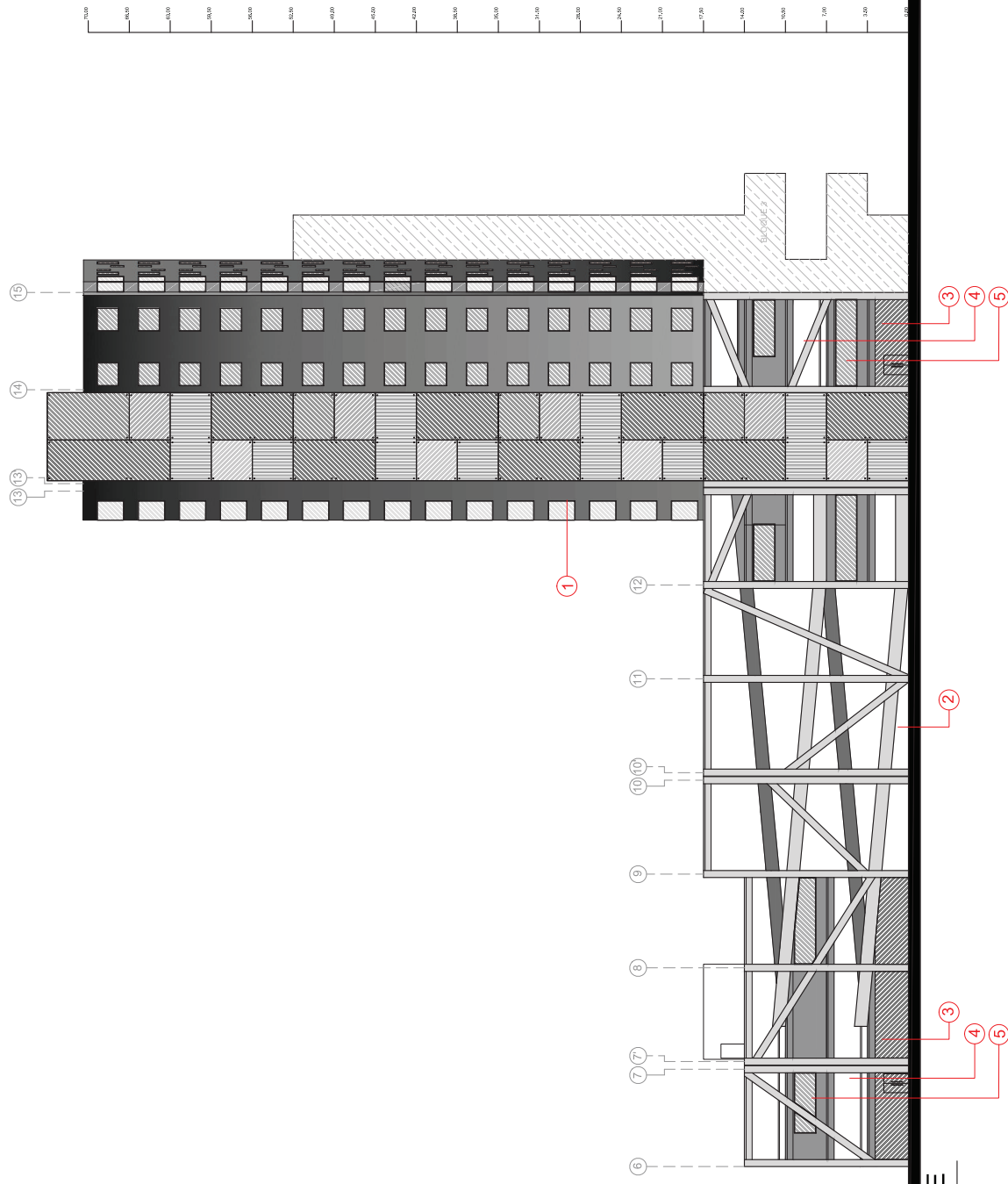
ESCALA: 1:400

LAMINA: A - 45

SIMBOLOGIA:

1. VIVIENDA
2. PARQUEADEROS EN BLOQUE 2
3. COMERCIO
4. PARQUEADEROS EN BLOQUE 1
5. OFICINAS





BLOQUE 2 FACHADA NORTE

TEMA: RED DE PARQUEADEROS
SOLUCIÓN EL LABRADOR

ESCALA: 1:400

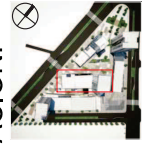
CONTENIDO: BLOQUE 2 FACHADA NORTE

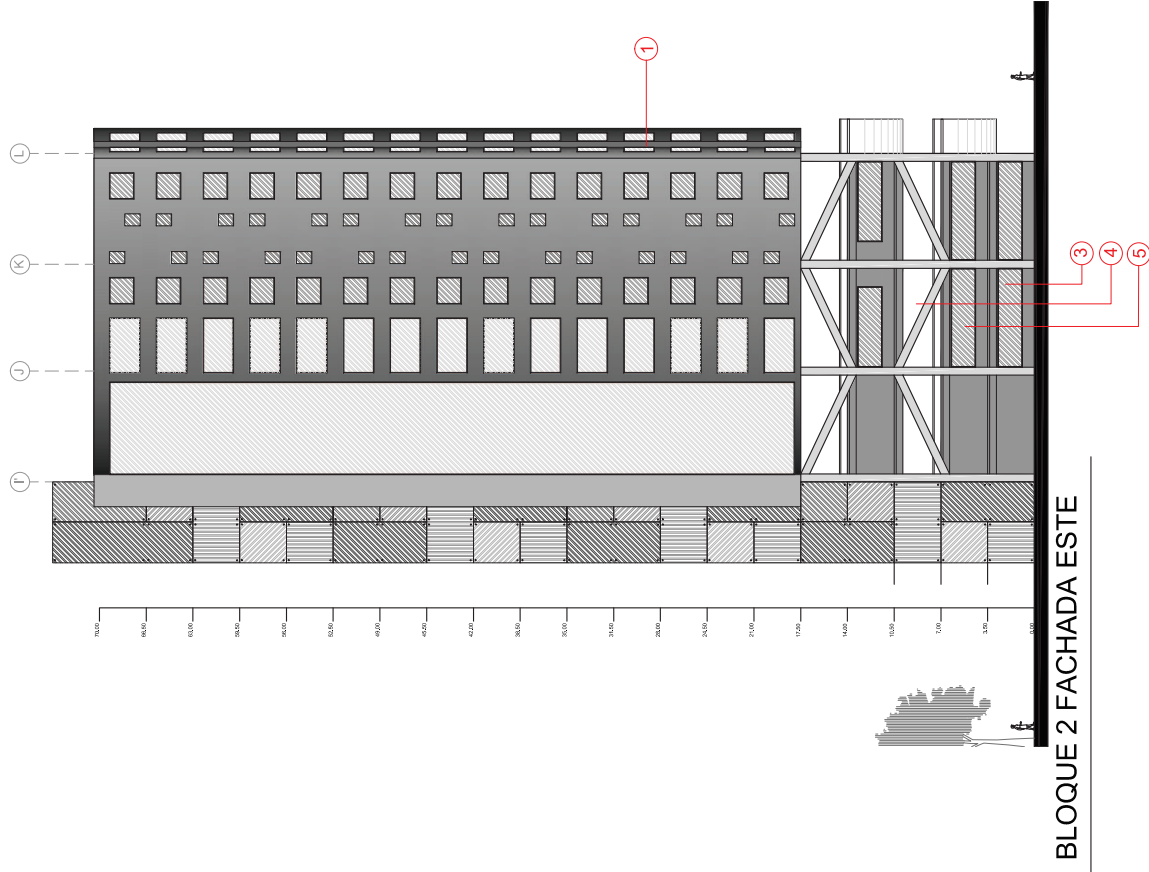
LAMINA: A - 46

SIMBOLOGIA:

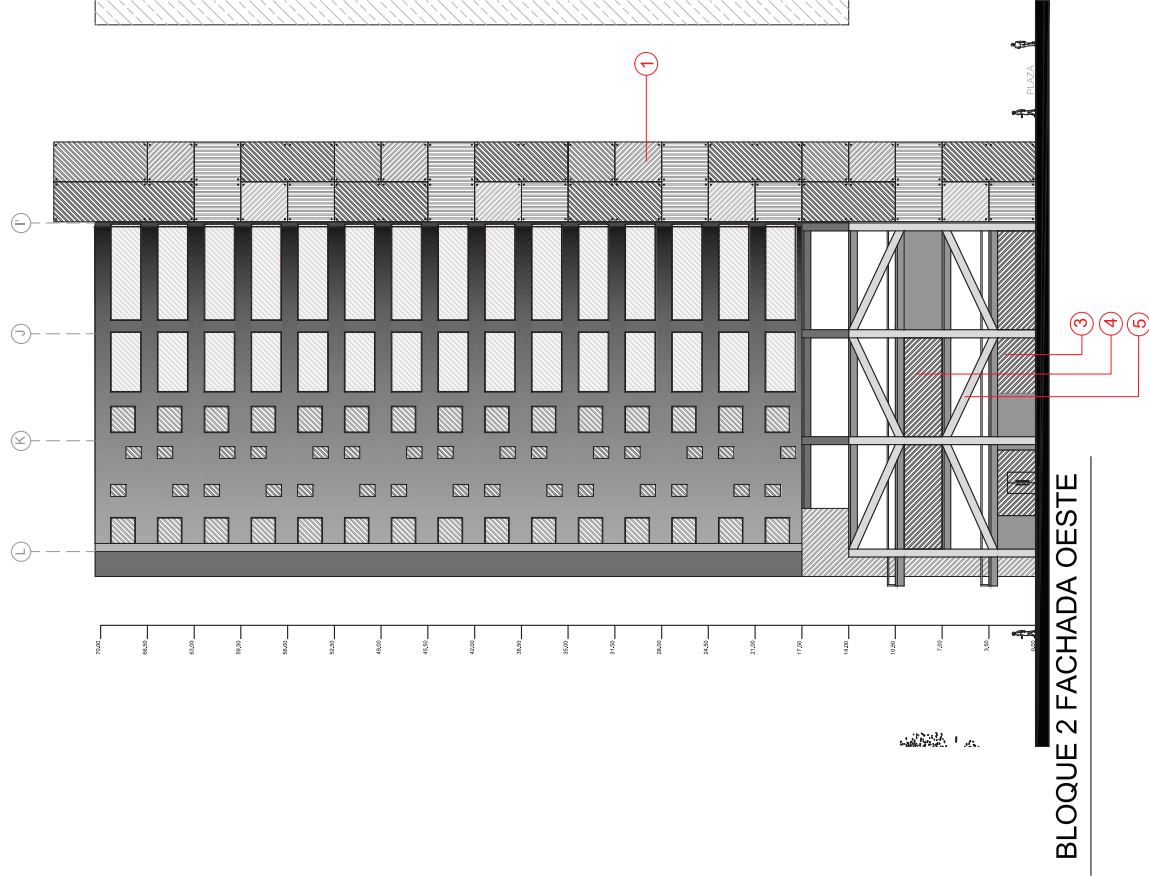
- 1. VIVIENDA
- 2. PARQUEADEROS EN BLOQUE 2
- 3. COMERCIO
- 4. PARQUEADEROS EN BLOQUE 1
- 5. OFICINAS

UBICACION:





BLOQUE 2 FACHADA ESTE



BLOQUE 2 FACHADA OESTE



TEMA: RED DE PARQUEADEROS
SOLUCIÓN EL LABRADOR

CONTENIDO: BLOQUE 2 FACHADA ESTE - OESTE

ESCALA: 1:400

LAMINA: A - 47

SIMBOLOGIA:

1. VIVIENDA
2. PARQUEADEROS EN BLOQUE 2
3. COMERCIO
4. PARQUEADEROS EN BLOQUE 1
5. OFICINAS

