

Universidad Internacional Sek
Facultad de Arquitectura y Urbanismo



Titulo: Centro de Educación Especial y Terapias para
Niños con Autismo en la Ciudad de Quito

Autor: María Belén Aguilar Grijalva

Tutor: Martín Scarpacci

Abril 2015

DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, MARÍA BELÉN AGUILAR GRIJALVA, con cédula de identidad # 171139873-3, declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado a calificación profesional; y, que ha consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento. A través de la presente declaración, cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.



María Belén Aguilar Grijalva

C.C: 171139873-3

DECLARATORIA

El presente trabajo de investigación titulado:

“CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL Y TERAPIAS PARA NIÑOS CON AUTISMO EN LA CUIDAD DE QUITO”

Realizado por:

MARÍA BELÉN AGUILAR GRIJALVA

Como requisito para la obtención del Título de:

ARQUITECTO

Ha sido dirigido por el profesor

Arq. Martín Scarpacci.

Quien considera que constituye un trabajo original de su autor

Arq. MARTÍN SCARPACCI.

DIRECTOR

LOS PROFESORES INFORMANTES

Los profesores Informantes:

Arq. Nancy Carchipulla.

Arq. Vladimir Morales.

Después de revisar el trabajo presentado, lo han calificado como apto para su defensa oral ante el tribunal examinador

Arq. Nancy Carchipulla.

Arq. Vladimir Morales.

Quito, Abril de 2015

AGRADECIMIENTO.

Para todas las personas que ayudaron a que se culmine esta etapa de mi vida.

A mi familia y amigos.

DEDICATORIA.

El presente trabajo está dedicado para los pequeños autistas y sus familias.

RESUMEN.

Este proyecto de fin de carrera se ha realizado con el fin de proponer una edificación que sea adecuada para el tratamiento de niños con autismo en la ciudad de Quito. Se enfocará en las atenciones que se deben brindar a manera de unificar la parte educativa con el desarrollo intelectual y físico brindando a su vez terapias que se complementen con la formación del niño en su totalidad.

En el transcurso del proyecto se van a ver involucrados diferentes actores como maestros, doctores, empleados administrativos, padres, niños, etc. y es por ello que la edificación se realiza en base a las personas que van a ser usuarios del espacio.

Para el desarrollo de las acciones anteriormente mencionadas se diseñó un objeto urbano –arquitectónico donde se propone renovar y dar un valor al espacio urbano generando un ambiente natural para el sector de la ciudad haciendo que funcione como un área combinada de actividades en donde se va a emplazar el objeto arquitectónico que va a tener como protagonista la volumetría irregular que adoptada del terreno.

La edificación va a contar con espacios de aprendizaje y terapias como unidad esencial del proyecto, servicios generales y servicios particulares que van a ser complementarios y abiertos al acceso público, un área administrativa y dos subsuelos de parqueaderos que de igual manera están propuestos para el centro como espacio privado y para el espacio público general.

ABSTRACT.

This final year project was executed in order to propose a building that will be suitable for the treatment of children with autism in the city of Quito. It will focus in the activities that must be given in order to unify the education with the intellectual and physical development, providing at the same time therapies that complement the formation of the child.

Through the project, are going to be involved different characters such as teachers, doctors, employed, parents, children and others; so the structure has to be built in turn of the people who are going to be the main users of the space.

For the development of the aforementioned activities, was planned to construct an urban – architectural design that could renew the urban space generating a natural environment for the sector of the city, making it work as a combined area of activities where the building will be the principal piece placed in the terrain, adopting its irregular form.

The building will have: learning and therapy spaces, as part of the essential unity of the project, general and specific services, that will be complementary areas and will maintain open to public access, an administrative zone and two underground parking lots, which likewise are proposed for the center as a private and public space.

ÍNDICE

1. CAPÍTULO I:
DENUNCIA

1.1. INTRODUCCIÓN.....1

1.2. ANTECEDENTES.....1

1.2.1. DETERMINACIÓN DE LAS
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL
TEMA.....2

1.2.1.1. DEFINICIONES BÁSICAS.....2

1.2.2. LA DISCAPACIDAD.....2

1.2.3. REALIDAD DE LAS PERSONAS CON
DISCAPACIDAD.....3

1.2.4. DISCAPACIDADES EN EL ECUADOR.....3

1.2.4.1. DISCAPACIDADES EN CIFRAS.....4

1.2.4.2. DATOS EN LA CIUDAD DE QUITO.....5

1.2.5. EL AUTISMO.....5

1.2.5.1. UN SÍNDROME GLOBAL.....5

1.2.5.2. EL AUTISMO EN EL ECUADOR.....6

1.2.6. EDUCACIÓN ESPECIAL.....6

1.2.6.1 NECESIDADES EDUCATIVAS
ESPECIALES (N.E.E).....6

1.2.7 LA EDUCACIÓN ESPECIAL EN EL ECUADOR...7

1.2.7.1 HISTORIA Y LEGISLACIÓN.....7

1.2.7.2 REALIDAD NACIONAL.....9

1.2.7.3 ESTRUCTURA TÉCNICA
ADMINISTRATIVA DE LA EDUCACIÓN
ESPECIAL DEL ECUADOR.....10

1.2.7.4 INSTITUCIONES EDUCATIVAS.....10

1.3 JUSTIFICACIÓN.....10

1.4 METOLOGÍA.....11

1.5 OBJETIVOS.....11

1.5.1 OBJETIVO GENERAL.....11

1.5.2 OBJETIVOS PARTICULARES.....11

1.6 ALCANCES.....12

1.6.1 NIVEL TEÓRICO.....12

1.6.2 A NIVEL CONCEPTUAL.....12

1.6.3 A NIVEL DE OBJETOS
ARQUITECTÓNICO.....12

1.6.3.1 ANTEPROYECTO.....12

1.6.3.2. PROYECTO.....12

2. CAPÍTULO II:
CONCEPTUALIZACIÓN

2.1 LA EDUCACIÓN.....13

2.2 SISTEMA EDUCATIVO ECUATORIANO.....13

2.3 ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS.....14

2.3.1 ELEMENTOS DEL ESPACIO ESCOLAR...14

2.3.2 PLANIFICACIÓN DE LOS ESPACIOS.....15

2.3.3 DISTRIBUCIÓN Y COORDINACIÓN DE
LOS ESPACIOS.....16

2.3.4 NORMAS ESPECÍFICAS DEL DISEÑO
ESPACIAL.....17

2.4 ANÁLISIS DE REFERENTES.....19

2.4.1 ÁMBITO NACIONAL.....19

2.4.1.1 CENTRO INFANTIL APRENDIENDO
A VIVIR.....19

2.4.1.2 ENTRA A MI MUNDO.....19

2.4.1.3 FUNDACIÓN ECUATORIANA PARA
AUTISTAS.....20

2.4.2 ÁMBITO INTERNACIONAL.....20

2.4.2.1 CENTRO DE INVESTIGACIÓN,
INTERVENCIÓN Y DIAGNÓSTICO
EN AUTISMO.....21

2.4.2.2 ESCUELA DE NORTH BROTHER
ISLAND PARA NIÑOS
AUTISTAS.....37

2.4.2.3 ESCUELA INFANTIL EN VEREDA
DE ESTUDIANTES.....46

3. CAPITULO III
NIVEL DE ESTUDIO

3.1 ANÁLISIS DEL MEDIO.....53

3.1.1 HISTORIA DEL ECUADOR.....53

3.2 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....56

3.2.1 PARROQUIA MARISCAL SUCRE.....56

3.2.1.1 DATOS GENERALES.....56

3.2.1.2 ACCESIBILIDAD.....58

3.3 ANÁLISIS URBANO.....61

3.3.1 SECTORIZACIÓN.....61

3.3.2 PERFILES.....62

3.3.3 FORMA DE OCUPACIÓN Y EDIFICALIDAD
DEL SUELO.....63

3.3.4 USO DEL SUELO.....64

3.3.5 RETIROS Y CONSOLIDACIONES.....65

3.3.6 RESIDENCIA ESTADO ACTUAL.....66

3.3.7 ALTURA DE EDIFICACIONES.....67

3.3.8	VANOS Y LLENOS ESTADO ACTUAL.....	68
3.3.9	ÁREAS VERDES.....	69
3.3.10	CONSTRUCCIONES	
	INVENTARIADAS.....	70
3.3.11	JERARQUÍA DE CIRCULACIÓN DE	
	VÍAS.....	71
3.4	SELECCIÓN DEL TERRENO.....	72
3.4.1	CONFRONTACIÓN DE TERRENOS.....	74
3.5	SISTEMAS PROPUESTOS.....	76
3.5.1	ANTECEDENTES DEL ENTORNO.....	76
3.5.1.1	ENTORNO NATURAL.....	76
3.5.1.2	ENTORNO FÍSICO INMEDIATO....	77
3.5.1.2.1	DELIMITACIÓN.....	77
3.5.1.2.2	USOS DEL SUELO.....	78
3.5.1.2.3	CONSTRUCCIONES	
	INVENTARIADAS E HITOS.....	79
3.5.1.2.4	ALTURAS DE EDIFICACIÓN...	80
3.5.1.2.5	MORFOLOGÍA.....	81
3.5.1.2.6	TRAZADO DE VÍAS.....	82
3.5.1.2.7	VACÍOS URBANOS.....	83
3.5.1.2.8	MOVILIDAD - FLUJOS	
	VEHICULARES.....	84
3.5.1.2.9	MOVILIDAD – SERVICIOS.....	85
3.5.1.2.10	MOVILIDAD – TRÁNSITO.....	86
3.5.1.2.11	ÁREAS VERDES.....	87
3.5.1.2.12	DESARROLLO	
	INMOBILIARIO.....	88
3.5.1.2.13	LÍMITE DEL TERRENO.....	89
3.6	ESPACIOS PROPUESTOS.....	90
3.6.1	DATOS DEL TERRENO.....	91

4. CAPÍTULO IV

APLICACIÓN PRÁCTICA

4.1	PROPUESTA CONCEPTUAL.....	92
4.1.1	LÁMINA CONCEPTUAL.....	92
4.2	PROCESO DE DISEÑO.....	93
4.3	CUADRO DE ÁREAS.....	97
4.4	PROPUESTA ARQUITECTÓNICA (PLANOS)....	100
	IMPLANTACIÓN.....	A1
	SUBSUELO 1.....	A.2
	SUBSUELO 2.....	A3
	PLANTA DE PLAZA/PARQUE.....	A4
	PLANTA BAJA.....	A5
	PLANTA BAJA BLOQUE A-B.....	A6
	PLANTA BAJA BLOQUE D-E.....	A7
	PRIMER PISO.....	A8
	PRIMER PISO BLOQUE A-B.....	A9
	PRIMER PISO BLOQUE C.....	A10
	SEGUNDO PISO BLOQUE D.....	A11
	SEGUNDO PISO BLOQUE B.....	A12
	PLANTA DE CUBIERTAS.....	A13
	PATIO DE JUEGOS 2.....	A14
	PATIO DE JUEGOS 1.....	A15
	CORTES.....	A16
	FACHADAS.....	A17
	DETALLES CONSTRUCTIVOS 1.....	A18
	DETALLES CONSTRUCTIVOS 2.....	A19

ÍNDICE GRÁFICO

ix

1. LISTADO DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: RELACIÓN ENTRE LATINOAMÉRICA Y ESTADOS UNIDOS DE NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA).....1

GRÁFICO 2: ELEMENTOS EXPLICATIVOS DE LA SOCIEDAD.....2

GRÁFICO 3: TIPOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN.....2

GRÁFICO 4: SIMBOLOGÍA, TIPOS DE DISCAPACIDAD.....3

GRÁFICO 5: DISTRIBUCIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDADES POR TIPO DE DEFICIENCIA.....4

GRÁFICO 6: DISCAPACIDADES MÁS FRECUENTES EN NIÑOS MENORES A 5 AÑOS.....4

GRÁFICO 7: EDUCACIÓN SIN FRONTERAS.....7

GRÁFICO 8: PORCENTAJE DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD QUE NO ASISTEN A UN INSTITUTO.....9

GRÁFICO 9: NIVEL DE ANALFABETISMO DENTRO DEL PORCENTAJE DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD.....9

GRÁFICO 10: EDUCACIÓN.....9

GRÁFICO 11: ERGONOMÍA ESCOLAR – MESAS.....17

GRÁFICO 12: ERGONOMÍA ESCOLAR – ESTANTERÍAS....18

GRÁFICO 13: CONFORT VISUAL.....18

GRÁFICO 14: DIMENSIONAMIENTO DE CORREDORES.....18

GRÁFICO 15: DIMENSIÓN RECOMENDADA PARA NIÑOS CON ASISTENCIA ADULTA.....18

GRÁFICO 16: MALLA EXPLICATIVA DE EMPLAZAMIENTOS DE ÁREAS DEL PROYECTO.....22

GRÁFICO 17: DIAGRAMA DE ACCESOS A AULAS.....28

GRÁFICO 18: ANÁLISIS VOLUMÉTRICO.....38

GRÁFICO 19: EMPLAZAMIENTO.....47

GRÁFICO 20: DISTRIBUCIÓN RADIAL.....50

GRÁFICO 21: ASOLEAMIENTO.....51

GRÁFICO 22: ESQUEMAS DE DISEÑO.....93

GRÁFICO 23: FORMA.....93

GRÁFICO 24: PROPUESTA DE ÁREA VERDES.....93

GRÁFICO 25: EVOLUCIÓN DE LA FORMA.....94

GRÁFICO 26: PLAN MASA.....94

GRÁFICO 27: ESQUEMAS.....94

GRÁFICO 28: ESQUEMAS DE AULAS.....95

GRÁFICO 29: AUDITORIO.....95

GRÁFICO 30: PROPUESTAS VOLUMÉTRICAS.....95

GRÁFICO 31: CORTE ESQUEMÁTICO.....96

GRÁFICO 32: DISTRIBUCIÓN ESPACIAL.....96

GRÁFICO 33: PERSPECTIVA DEL ÁREA DE PLAZA.....96

GRÁFICO 34: PERSPECTIVA VOLUMÉTRICA.....96

2. LISTADO DE CUADROS

CUADRO 1: TIPOS DE DISCAPACIDAD.....3

CUADRO 2: PORCENTAJE DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD SEGÚN LA DEFICIENCIA QUE LA ORIGINA.....4

CUADRO 3: DATOS DE LA RED DE VIGILANCIA DEL AUTISMO Y LAS DISCAPACIDADES DEL DESARROLLO (ADDM).....5

CUADRO 4: DECLARACIONES Y ACUERDOS INTERNACIONALES.....8

CUADRO 5: LEGISLACIÓN ECUATORIANA.....8

CUADRO 6: ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.....10

CUADRO 7: NIVEL INSTITUCIONAL POR EDADES Y AÑO DEL ECUADOR.....14

CUADRO 8: ÁREA POR ALUMNO.....17

CUADRO 9: NÚMERO DE ALUMNOS POR AULA.....17

CUADRO 10: SUPERFICIE POR AULA DE TRABAJO.....17

CUADRO 11: ÁREA DE UN AULA PARA EDUCACIÓN ESPECIAL.....17

CUADRO 12: ÁREA DESTINADA POR ALUMNO PARA ESPACIOS EXTERIORES.....18

CUADRO 13: SUPERFICIE PARA PATIOS POR NÚMERO DE ESTUDIANTES.....19

CUADRO 14: DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS DEL PROYECTO.....36

CUADRO 15: MATRIZ URBANA.....75

CUADRO 16: CUADRO DE ÁREAS.....97

3. LISTADO FOTOGRÁFICO

FOTOGRAFÍA 1: NIÑO CON AUTISMO.....5

FOTOGRAFÍA 2: LOTE 1.....72

FOTOGRAFÍA 3: LOTE 2.....73

FOTOGRAFÍA 4: LOTE 3.....73

4. LISTADO DE DIAGRAMAS

DIAGRAMA 1: NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES.....7

DIAGRAMA 2: ÁREAS DE INTERVENCIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO ESPECIAL.....10

DIAGRAMA 3: ESTRUCTURA DEL SISTEMA EDUCATIVO DEL ECUADOR.....10

DIAGRAMA 4: SECTORES FUNCIONALES.....14

DIAGRAMA 5: ASIGNACIÓN DE LAS SUPERFICIES.....16

DIAGRAMA 6: RELACIÓN ENTRE ÁREAS Y SUS UBICACIONES.....16

5. LISTADO DE IMÁGENES

IMAGEN 1: EX - VICEPRESIDENTE DEL ECUADOR LENIN MORENO.....4

IMAGEN 2: PERSPECTIVA GENERAL DEL PROYECTO.....21

IMAGEN 3: MODELO 3D DE LA CONFORMACIÓN URBANA.....21

IMAGEN 4: PLANTA DE DISTRIBUCIÓN.....22

IMAGEN 5: AMBIENTE 1 “ACCESO” = DISTRIBUCIÓN ESPACIAL.....23

IMEGEN 6: AMBIENTE 1 “ACCESO” = PERSPECTIVAS.....23

IMAGEN 7: AMBIENTE 1 “ACCESO”: INGRESO PRINCIPAL Y PARQUEOS.....23

IMAGEN 8: DISTRIBUCIÓN VEHICULAR.....24

IMAGEN 9: AUDITORIO, ÁREA DE INVESTIGACIÓN, BIBLIOTECA, RESIDENCIA DE ESTUDIANTES, SALA DE PROFESORES.....25

IMAGEN 10: AMBIENTE 2 “PATIO 1”, PERSPECTIVAS EXTERIORES.....25

IMAGEN 11: SALA DE PROFESORES, RESIDENCIA DE ESTUDIANTES, BIBLIOTECA Y ÁREA DE INVESTIGACIÓN.....26

IMAGEN 12: SALA DE PROFESORES, RESIDENCIA DE ESTUDIANTES, BIBLIOTECA Y ÁREA DE INVESTIGACIÓN.....27

IMAGEN 13: AMBIENTE 3 “PATIO 2”, PERSPECTIVAS EXTERIORES.....27

IMAGEN 14: COCINA, ENFERMERÍA, CONSULTORIO MÉDICO Y CUARTOS DE OBSERVACIÓN.....28

IMAGEN 15: EDUCACIÓN ESPECIAL.....29

IMAGEN 16: TERAPIA DEL LENGUAJE Y OCUPACIONAL, TALLER DE PINTURA, ESCULTURA Y MANUALIDADES, SALA DE JUEGOS, PISCINA Y ÁREA PARA TERAPIA FÍSICA.....30

IMAGEN 17: AMBIENTE 4 “PATIO 3”, PERSPECTIVAS EXTERIORES.....30

IMAGEN 18: AMBIENTE 4 “PATIO 3”, PERSPECTIVAS EXTERIORES.....30

IMAGEN 19: TALLERES, TERAPIA, SALA DE JUEGOS, VESTIDORES Y PISCINA.....31

IMAGEN 20: SALA DE JUEGOS, ELEVACIONES Y PERSPECTIVAS.....32

IMAGEN 21: PISCINA Y TERAPIA FÍSICA.....33

IMAGEN 22: RESIDENCIAS DE PERSONAS CON AUTISMO, ELEVACIONES Y PERSPECTIVAS.....34

IMAGEN 23: PERSPECTIVAS EXTERIORES.....34

IMAGEN 24: RESIDENCIAS DE PERSONAS CON AUTISMO, IMPLANTACIÓN, PLANTAS ARQUITECTÓNICAS, ELEVACIONES Y PERSPECTIVAS.....35

IMAGEN 25: PERSPECTIVA FOTOGRÁFICA.....37

IMAGEN 26: MAPA DE UBICACIÓN.....37

IMAGEN 27: IMPLANTACIÓN.....38

IMAGEN 28: PLANTA.....38

IMAGEN 29: JARDÍN HIPO SENSIBLE.....38

IMAGEN 30: JARDÍN -HIPER SENSIBLE.....38

IMAGEN 31: ANÁLISIS ESPACIAL.....39

IMAGEN 32: ACENTAMIENTOS DE AVES.....40

IMAGEN 33: LÍNEA COSTERA.....40

IMAGEN 34: EDIFICACIONES CONSERVADAS.....41

IMAGEN 35: ESPACIOS VERDES.....41

IMAGEN 36: IMPLANTACIÓN.....42

IMAGEN 37: ANÁLISIS ESPACIAL.....42

IMAGEN 38: PLANTA ARQUITECTÓNICA.....43

IMAGEN 39: UBICACIÓN DE AULAS.....43

IMAGEN 40: ZONIFICACIÓN ESPACIAL DE JARDINES.....44

IMAGEN 41: ANÁLISIS DE JARDINES.....45

IMAGEN 42: FOTO DEL PROYECTO.....46

IMAGEN 43: DISTRIBUCIÓN ESPACIAL.....46

IMAGEN 44: DIAGRAMA DE ESPACIOS DE
RECREACIÓN.....47

IMAGEN 45: PERSPECTIVA DE COMPLEJO
EDUCACIONAL.....47

IMAGEN 46: PROGRAMA ESQUEMÁTICO.....48

IMAGEN 47: IMPLANTACIÓN.....49

IMAGEN 48: PLANTA ARQUITECTÓNICA.....49

IMAGEN 49: PROYECCIONES DE CUBERTURA.....50

IMAGEN 50: PATIO INTERIOR.....50

IMAGEN 51: DIAGRAMA DE ASOLEAMIENTO DEL
TERRENO.....51

IMAGEN 52: PATIO EN CUBIERTA..... xi 51

IMAGEN 53: CORTE 1.....52

IMAGEN 54: CORTE 2.....52

6. LISTADOS DE MAPAS

MAPA 1: MAPA POLÍTICO DEL ECUADOR.....53

MAPA 2: DIVISIONES REGIONALES DEL ECUADOR.....53

MAPA 3: DIVISIÓN DE PARROQUIAS DEL ECUADOR.....54

MAPA 4: MAPA DE ADMINISTRACIONES Y DIVISIONES
PARROQUIALES.....55

MAPA 5: UBICACIÓN HOSPITAL PEDIÁTRICO BACA
ORTIZ, QUITO – ECUADOR..... 56

MAPA 6: DELIMITACIÓN “MARISCAL SUCRE”.....56

MAPA 7: DELIMITACIÓN PARROQUIA “LA
MARISCAL”.....57

MAPA 8: TRAZADO DE VÍAS NORTE – SUR.....58

MAPA 9: INTEGRACIÓN DEL SISTEMA METROPOLITANO
DE TRANSPORTE METROBUS – Q.....58

MAPA 10: RUTA DEL SISTEMA DE TRANSPORTE
INTEGRADO METROBUS – Q (TOLEBÚS Y ECOVÍA).....58

MAPA 11: MAPA DE RUTAS Y PARADAS DEL
TROLEBUS.....59

MAPA 12: MAPA DE RUTAS Y PARADAS DE LA
ECOVÍA.....59

MAPA 13: TRAZADO DE VÍAS ORIENTE – OCCIDENTE...59

MAPA 14: CLASIFICACIÓN DE VÍAS.....60

MAPA 15: LOTES OPCIONALES DENTRO DEL SECTOR LA
MARISCAL SUCRE.....72

MAPA 16: INTEGRACIÓN ESPACIAL.....90

MAPA 17: LÍMITES DEL TERRENO.....91

MAPA 18: DIMENSIONES DEL TERRENO.....91

BIBLIOGRAFÍA.....101

ANEXOS

ANEXO 1: CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LAS
PERSONAS CON DISCAPACIDAD.....103

ANEXO 2: PARTICIPACIÓN DEL GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DEL ECUADOR.....104

ANEXO 3: ARTÍCULO 1
LOS PREJUICIOS DEL AUTISMO.....105

CAPITULO I: DENUNCIA

1.1 INTRODUCCIÓN

A lo largo del proceso designado para la atención brindada a las personas con discapacidad en el país, se han incorporado y modificado ciertas concepciones acerca de la definición de la discapacidad y su forma de cuidado; pasando de la caridad y beneficencia hacia el paradigma de la rehabilitación y de éste al de autonomía personal, inclusión y derechos humanos.

Poco a poco se van concretando acciones orientadas por los principios de normalización y equiparación de oportunidades; es así como El Plan Nacional del Buen Vivir señala que la atención de las personas con discapacidad debe realizarse en los mismos lugares y sistemas de toda la población, procurando una verdadera inclusión donde puedan ejercer sus derechos como ciudadanos.

De esta manera diferentes entidades gubernamentales se encuentran comprometidas a trabajar conjuntamente con la Vicepresidencia de la República del Ecuador para brindar a las personas con discapacidades una nueva esperanza de vida tanto en el desarrollo humano como en la fomentación al respeto, ayuda y conciencia de los demás ciudadanos. (Anexo 2: Participación del Gobierno de la República del Ecuador)

En el transcurso del desarrollo del respectivo documento nos enfocaremos especialmente en la educación diferencial y terapias con orientación a niños con autismo desde el nivel pre-primario inicial (desde los 3 -5 años edad) hasta el nivel primario (6-12 años), el cual culmina con la formación integral de la personalidad del niño mediante el dominio de operaciones matemáticas, lectura, escritura y desarrollo de destrezas que le permitan desenvolverse en el entorno social. (Reforma curricular del bachillerato-2001, Ministerio de Educación y Cultura).

1.2 ANTECEDENTES

En el Ecuador, como en el resto de países en vías de desarrollo, se considera al autismo como un síndrome no muy conocido, por lo que los tratamientos planteados no son siempre los óptimos; este tipo de desinformación es la causante principal de problemas aleatorios como la falta de equipamientos, centros de ayuda, programas de atención, etc.

Se registra que aproximadamente 1 de cada 110 niños menores de 8 años padece de algún tipo de autismo (datos de Fundación entra a mi mundo); mientras que los datos arrojados por la *Red de Vigilancia del Autismo y las Discapacidades del Desarrollo (ADDM)*, nos muestra que en la actualidad 1 de cada 88 niños sufre de este síndrome.

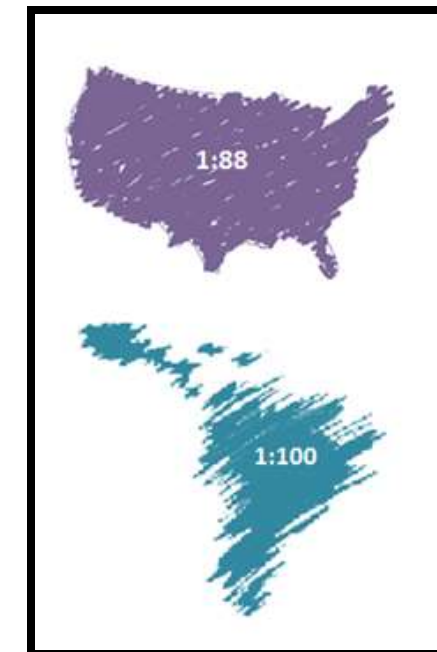


Gráfico 1: Relación entre Latinoamérica y Estados Unidos de niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA)
Fuente: Centros para el control y prevención de enfermedades, CDC – DATOS INVESTIGACION 2008
Elaboración: Propia

La importancia de una evaluación o diagnóstico a temprana edad es esencial ya que podría ayudar a que en un futuro el niño diagnosticado con autismo se convierta en una persona productiva.

Además, no se toma en cuenta que el autista, generalmente, no sufre de otras discapacidades, por lo que el tratamiento debe ser enfocado al individuo y es necesario crear programas educativos adaptados al desarrollo intelectual, social y formal de estas personas.

1.2.1 DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TEMA

Para lograr entender nuestra posición ante la problemática como ser humano y ciudadano debemos hablar sobre la realidad como sociedad, la cual hace referencia a los habitantes del país, sus familias y comunidades.

De acuerdo a cada país, la definición sobre la palabra sociedad puede ser variable; aunque existen conceptos diversos, la formación de la misma se ve obligada a ser contextualizada desde un ámbito local donde múltiples dimensiones caracterizan la elaboración de un sistema social donde la política, cultura y economía conforman sus bases.

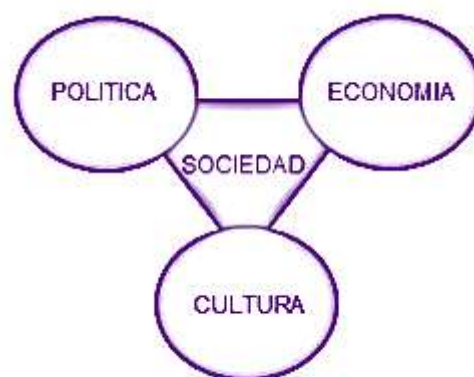


Gráfico 2: Elementos Explicativos de la Sociedad
Elaboración: Propia

1.2.1.1 DEFINICIONES BÁSICAS

A través de la problemática del proyecto se necesita definir los sub-campos en contorno a la investigación de la educación especial en el Ecuador.

Deficiencia: Según la CIDDMM, se considera como la pérdida o anormalidad de una función física, psicológica o fisiológica.

Discapacidad Intelectual: Se manifiesta por una falta de sincronía, retraso o dificultad para lograr la realización de determinadas conductas básicas como: lenguaje oral, desarrollo físico y motor, comportamientos sociales y autonomía personal.

Educación: Se entiende como una actividad completa e integral que empieza en el hogar y no se limita a las instituciones.

Integración Educativa: Se refiere a la justa incorporación de las personas con discapacidad en los centros educativos regulares.

Escolaridad: En este caso se enfoca en los diferentes cursos que un estudiante puede completar dentro en una institución educativa.

Desarrollo Infantil: El crecimiento de un niño no sólo es de tipo físico; por lo que se debe concebir de igual manera el tipo de comportamiento, como juega, aprende, habla y se comporta.

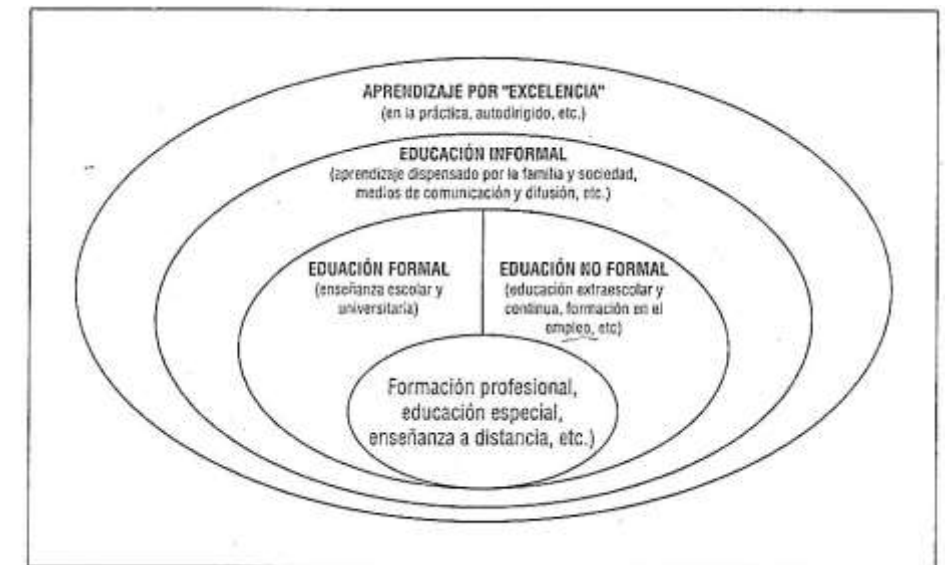


Gráfico 3: Tipología de la Educación
Fuente: UNESCO, Informe mundial sobre la educación

1.2.2 LA DISCAPACIDAD

“Porque no todos somos iguales... No importan nuestras diferencias,

No andar,

Ni ver,

No escuchar,

Ni sentir... ..

Esto no es una limitación,

Limitación es no tener una oportunidad.”

Eduardo Galeano

El concepto de discapacidad fue establecido por la *Clasificación Internacional de Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud* como un término genérico que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación.

1.2.3 REALIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

A Nivel Mundial más de 500 millones de personas, alrededor del 10% de la población existente, viven con algún tipo de discapacidad y en los países en vías de desarrollo se registran aproximadamente dos tercios de esta población; es decir que según la investigación de *Las Naciones Unidas y las Personas con Discapacidad* se habla de un aproximado de 170 millones de personas.

La mayoría de los discapacitados pertenecen a una clase social baja, de los cuales un 80% viven en zonas rurales alejadas que carecen de equipamientos básicos para su desarrollo humano.

Éstas barreras físicas y sociales hacen que la calidad de vida de los discapacitados se estanque y niega a las personas a tener una participación plena haciéndolas así enfrentarse a la discriminación y degradación.

Sin ayuda, muchas de éstas personas se condenarán a vivir en un mundo de aislamiento e inseguridad.

Clasificación y Tipos de Discapacidad



Grafico 4: Simbología, Tipos de Discapacidad
Fuente: <http://www.miradaprofesional.com>

Cada uno de las tipologías puede presentarse en distintos grados y hay que considerar que una persona puede tener varios casos de discapacidades al mismo tiempo.

TIPOS DE DISCAPACIDADES
<u>Discapacidad Física:</u> Es el resultante de una imposibilidad que limita o impide el desempeño motor de la persona afectada.
<u>Discapacidad Intelectual o Mental:</u> Se caracteriza por una disminución de las funciones mentales superiores (inteligencia, lenguaje, aprendizaje, entre otros). Esta discapacidad abarca todo una serie de enfermedades y trastornos tales como: retraso mental, síndrome de Down y parálisis cerebral.
<u>Discapacidad Sensorial:</u> Comprende a las personas con diferencias visuales, auditivas y a quienes presentan problemas en la comunicación y el lenguaje.
<u>Discapacidad Psíquica:</u> Las personas sufren alteraciones neurológicas y trastornos cerebrales.

Cuadro 1: Tipos de Discapacidad
Fuente: Rehabilitación Social – Planeta Colombia
<http://corpoalegria-rehabilitacionintegral.blogspot.com/>
FGE, manual básico sobre discapacidades
Elaboración: Propia

Dentro de la Discapacidad Intelectual se puede incluir al autismo como un conjunto de síntomas que se caracterizan por un trastorno de la alteración en la conducta del niño.

En el presente documento se enfocará, dentro de la clasificación de discapacidad intelectual, al autismo y su integración a un modelo educativo particular.

1.2.4 DISCAPACIDADES EN EL ECUADOR

El Ecuador es un país donde su población asciende a 15'600.000 habitantes y de los cuales aproximadamente 1'600.000 sufren de algún tipo de discapacidad (dato estadístico del INEC - CENSO 2010) y la atención inicial ha registrado que mayormente el apoyo viene de entidades no gubernamentales, caridad y beneficencia.

En los años 50, diferentes grupos de apoyo; la mayoría conformados por entidades privadas, familiares e incluso personas con discapacidad, se vieron obligadas a mantenerse sin ningún tipo de soporte por parte del gobierno y dada la incrementación y diferencia de casos que necesitaban de pronta atención fue cuando recién en los años 70 se vieron involucrados varios organismos públicos que decidieron asumir responsabilidades en los campos de la educación, salud y bienestar social, ampliando así la cobertura de atención, la misma que fue fortalecida en la década de los 80 por el movimiento de la Década del Impedido, decretada por las Naciones Unidas y más tarde en el 2008 fue expedida La Convención Internacional de las Naciones Unidas sobre los Derechos

de la Personas con Discapacidad la cual fue apoyada por el Ecuador como país número 20 en rectificarla y elevarla así a Ley Universal.

En la actualidad, la Vicepresidencia de la República del Ecuador ha intensificado el apoyo a los derechos de las personas que requieren atención prioritaria, así también se ha puesto énfasis a la gestión de elaboración de proyectos ejecutando de esta manera políticas que han marcado un cambio no sólo en el Ecuador; sino también, en América Latina.



Imagen 1: Ex - Vicepresidente del Ecuador Lenin Moreno
Fuente: <http://www.discapacidadonline.com>

1.2.4.1 DISCAPACIDADES EN CIFRAS

Aquí se encuentra datos proporcionados al estudio gubernamental con respecto a las diferentes discapacidades dentro del Ecuador.



Gráfico 5: Distribución de las Personas con Discapacidades por Tipo de Deficiencia

Fuente: INEC
Elaboración: Propia

Hay que tener en cuenta que la mayoría de personas que sufren alguna deficiencia no necesariamente tienen algún impedimento motor y viceversa. Los casos son únicos y deben ser tratados como tal, individualmente.

Del porcentaje total de personas discapacitadas registras podemos obtener las siguientes cifras:

Personas con Discapacidad	%
Deficiencias Físicas	37,0
Deficiencias Mentales y Psicológicas	27,0
Deficiencias Visuales	22,7
Deficiencias Auditivas y del Lenguaje	13,3
TOTAL	100%

Cuadro 2: Porcentaje de personas con discapacidad según la deficiencia que la origina

Fuente: INEC
Elaboración: Propia

La deficiencia física constituye la principal causa de discapacidad, seguida por las deficiencias mentales y psicológicas; pero al hablar de niños nos encontramos en una situación totalmente diferente.

El Ministerio de Salud encargado de operar el departamento de discapacidades del Ecuador, establecen que:

- Aproximadamente existen 18 mil niños/as menores de 5 años con limitaciones en la actividad y restricción en la participación.
- Entre las limitaciones más frecuentes de los menores de 5 años señalamos a la limitación para ponerse de pie, para caminar solo y de la comunicación, causadas en mayor porcentaje por deficiencias funcionales, recae a un 72.5% del total.
- El 44% de la población infantil menor de 5 años con limitaciones presenta más de una limitación en la actividad.

La discapacidad más frecuente es la psicológica que incluye Síndrome de Down y Autismo

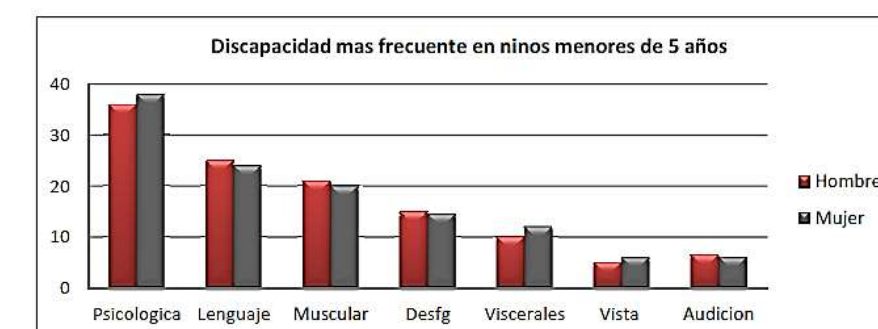


Gráfico 6: Discapacidades más frecuentes en niños menores a 5 años
Fuente: CONADIS

La deficiencia intelectual puede ser afectada de diversas maneras y en ciertos casos viene acompañada de otros problemas como son los auditivos, falta del habla y psicológicos.

En el caso de identificación de un síndrome, se ve más frecuente este ejemplo de combinaciones las cuales pueden ser diferentes pero deben ser tratadas en conjunto dependiendo el caso.

1.2.4.2 DATOS EN LA CIUDAD DE QUITO

Limitando la situación a la provincia de Pichincha y específicamente al Distrito Metropolitano de Quito; podemos encontrar que existen alrededor de 40.000 personas con deficiencia mental.

El 65% corresponde a niños, adolescentes y jóvenes en edades de educación, capacitación y ubicación laboral. (Datos arrojados por: Misión Solidaria Manuela Espejo).

1.2.5 EL AUTISMO

Es un síndrome que se caracteriza principalmente por el aislamiento del individuo. Carecen de una respuesta normal a los estímulos auditivos y visuales y presentan cierta dificultad en el entendimiento del lenguaje, gestos y convivencia social.

1.2.5.1 UN SÍNDROME GLOBAL

Los niños con autismo varían en cuanto a sus habilidades, inteligencia y conducta.

En la actualidad se calcula que 1 de cada 88 niños en Norte América es detectado con un Trastorno de Espectro Autista (TEA).

Prevalencia identificada de los trastornos del espectro autista				
Red ADDM 2000-2008				
Datos combinados para todos los sitios				
Año de vigilancia	Año de nacimiento	Número de sitios de ADDM que reportaron	Prevalencia por cada 1,000 niños (Intervalo)	Esto es aproximadamente 1 por cada X niños...
2000	1992	6	6.7 (4.5-9.9)	1 in 150
2002	1994	14	6.6 (3.3-10.6)	1 in 150
2004	1996	8	8.0 (4.6-9.8)	1 in 125
2006	1998	11	9.0 (4.2-12.1)	1 in 110
2008	2000	14	11.3 (4.8-21.2)	1 in 88

Cuadro 3: Datos de la Red de Vigilancia del Autismo y las Discapacidades del Desarrollo (ADDM)

Fuente: Centros para el control y prevención de enfermedades, CDC – DATOS INVESTIGACION 2008

El autismo puede manifestarse desde el primer año de vida y afecta a una proporción de 4 a 1 con mayor incidencia hacia niños que hacia niñas.

Estos niños tienen dificultades en las habilidades empáticas, son incapaces de percibir los estados emocionales de los demás y tienden a actuar de forma mecánica repitiendo esquemas aprendidos.

El autismo infantil es un trastorno en el desarrollo de las funciones cerebrales del niño, que afecta a sus posibilidades de comunicación emocional con otras personas y a la organización de la conducta en su vida diaria.



Fotografía 1: Niño con Autismo

Crédito: Propio

Los síntomas pueden variar según la gravedad o nivel de la enfermedad; pero con un tratamiento desde temprana edad se puede mantener una mínima degradación intelectual de la persona.

El autismo se puede encontrar en todo el mundo, sin importar etnia o cultura.

El tratamiento se lo realiza principalmente a temprana edad ya que se lo detecta en las primeras etapas de desarrollo del infante. El diagnóstico y los programas educativos apropiados deben enfocarse en mejorar las destrezas de la comunicación como la conducta académica, social y de la vida diaria.

1.2.5.2 EL AUTISMO EN EL ECUADOR

El 13.5% de ecuatorianos (1. 608.334 personas) tiene algún tipo de discapacidad, y de los mismos el 5% tiene autismo.

Hoy en día sólo existen tres sedes de Centros de Diagnósticos, los cuales se encuentran en Quito, Guayaquil y Cuenca; pero la autorización para diagnosticar a un niño con alguna deficiencia mental sólo se la puede realizar en el Hospital Baca Ortiz en la ciudad de Quito y en el Hospital Francisco Icaza Bustamante en la ciudad de Guayaquil.

El diagnóstico se lo hace en el área de psiquiatría y psicología conjuntamente con la presencia y estudio de un trabajador social, los cuales miden el grado de deficiencia mental y lo catalogan según el caso.

La Dra. Deidamia Villenas, neuropsicóloga del servicio de salud mental del Hospital Baca Ortiz, manifiesta que la enfermedad al ser de alta diversidad es esencial su temprana detección; ya que el tratamiento que se le debe brindar al niño debe ser inmediato.

Al síndrome ya se lo puede detectar prácticamente a los 12 meses de nacido el infante gracias a la demostración de un comportamiento distante que tiene hacia el reconocimiento de la madre; se puede decir que es la pista clave para detectar si un niño sufre de este síndrome.

Dado que el autismo varía en severidad. Los casos más graves, lastimosamente son los más comunes, y se caracterizan por una completa ausencia del habla de por vida y comportamientos extremadamente repetitivos, inusuales, auto dañinos y agresivos. Este comportamiento puede persistir durante mucho tiempo y es muy difícil de cambiar, siendo un reto enorme para aquéllos que deben convivir, tratar y educar a estas personas. Las formas más leves de autismo, casi no se presentan, y pueden ser poco perceptibles y suelen confundirse con timidez, falta de atención y excentricidad. Cabe notar que una persona autista puede ser de alto funcionamiento en ciertas áreas y de bajo funcionamiento en otras. Por ejemplo, existen personas autistas que carecen de habla pero pueden comunicarse por escrito muy elocuentemente.

Es por ello que se debe fomentar a que los niños desarrollen su máximo potencial a temprana edad cuando el autismo es recién detectado para tratar así de encaminarlo a un desarrollo positivo y no agresivo.

1.2.6 EDUCACIÓN ESPECIAL

La Educación Especial se refiere al conjunto de técnicas educativas didácticas y formales que necesita el alumno para su desarrollo de forma integral.

Dada la variación del comportamiento de los individuos, único e irrepetible, se debe tener en cuenta las aptitudes que cada estudiante posee para así combinar la formación

con el ritmo de aprendizaje y sus diferencias biológicas o físicas.

Dentro de la ideología de la Educación Especial se manifiesta la integración del niño a un espacio físico dentro de la sociedad en el cual se prepare su desarrollo personal independientemente de sus condiciones especiales.

La educación especial debe mantener un orden secuencial de acciones y progreso que se ve favorecido cuando el individuo se incorpora de manera temprana al contexto social.

1.2.6.1 NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES (N.E.E)

“El término necesidades educativas especiales ha girado sutilmente desde la noción de algo que podemos tener de vez en cuando, hacia algo que ciertos niños son siempre” (Gross, 1995).

La educación especial o diferencial es dirigida esencialmente a alumnos con necesidades educativas especiales; los cuales pueden presentar superdotación intelectual o discapacidades psíquicas, físicas o sensoriales.



Gráfico 7: Educación sin Fronteras

Fuente: Orientación especial, adaptaciones curriculares

Existen varios periodos de transformación que llegaron a contemplar a las necesidades educativas especiales (N.E.E) dentro de un marco inclusivo.

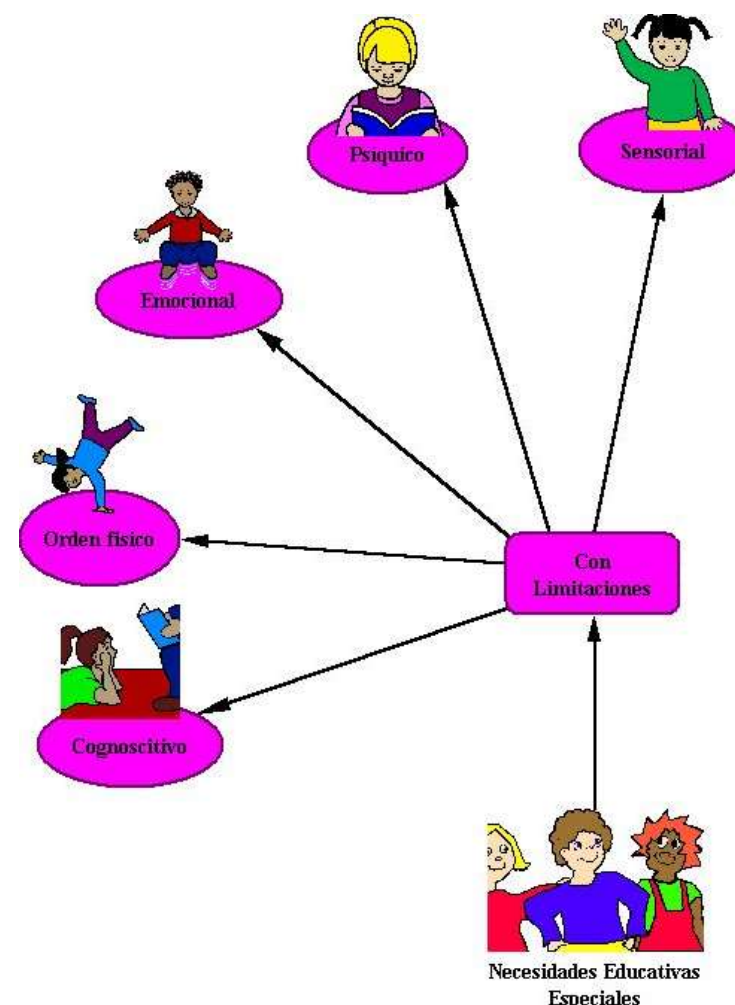
En una primera época se segregaba a aquellas personas que las consideraban incapacitadas llegando incluso al exterminio en Grecia. Es hasta el renacimiento que se presenta un trato más humanitario hacia estas personas “marginadas”; la atención educativa comienza a ser impartida hacia personas con deficiencias sensoriales más no a personas con deficiencia mental.

En el siglo XIX es cuando los “deficientes mentales” reciben un auténtico tratamiento médico-pedagógico y nace con ello el tema de **educación especial**.

En el siglo XX es el auténtico periodo de renovación para la educación especial ya que es cuando se crean instituciones especializadas para todo tipo de deficiencias.

Es así como en 1958, la UNESCO, define al concepto de enseñanza especial como la parte pedagógica que abarca

toda la enseñanza general o profesional destinada a disminuidos de cualquier tipo, género y edad.

Diagrama 1: Necesidades Educativas Especiales
Fuente: Colombia Aprende, 2010.

Si bien es cierto, el concepto de una educación inclusiva donde niños y niñas con diferentes habilidades se desarrollen en conjunto es ideal para la sociedad, debemos tener en cuenta que no lo es para las escuelas ya que los niños con necesidades especiales quedan

aislados dentro de grandes institutos; en cambio en las escuelas especializadas se puede atender de una manera personalizada al individuo dándole así la oportunidad de desarrollarse de una mejor manera.

1.2.7 LA EDUCACIÓN ESPECIAL EN EL ECUADOR

1.2.7.1 HISTORIA Y LEGISLACIÓN

La Educación Especial ecuatoriana se inició en la década del 40 y al igual que la atención a discapacitados fue respaldada casi en su totalidad por padres de familia y entidades sin fines de lucro.

Sin embargo, a pesar de que en la Constitución de la República del Ecuador ya se estipulaba “el acceso a la educación de todos los ciudadanos sin discriminación alguna”; fue en 1945, cuando el Ministerio de Educación expidió la Ley Orgánica I en la que dispone la atención de los niños que adolezcan de anormalidad biológica y/o mental.

El 6 de abril de 1979 se aprobó el Primer Plan Nacional de Educación Especial y en enero de 1980 se crea la “Unidad de Educación Especial”; la cual fue incluida como prioritaria dentro del sector educativo.

Entre los años de 1984 al 1988, el Departamento Nacional de Educación Especial elaboró su Plan General, el cual se compromete a:

- Mejorar la calidad del servicio educativo.
- Aumentar la cobertura de atención en educación especial.
- Capacitar a la comunidad educativa para la atención de la población excepcional.

Aquí se presentan los acuerdos internacionales legales que se dieron a través de los convenios consolidados por diferentes instituciones que velan por los derechos de las personas con discapacidades.

BASE LEGAL		
DECLARACIONES Y ACUERDOS INTERNACIONALES		
AÑO	DECLARACIÓN ACUERDO -	CONTENIDO
1989	CONVENCIÓN DE LOS DERECHOS DE LOS NIÑOS	Los Estados reconocerán que el niño mental y físicamente impedido deberá disfrutar de una vida plena y decente en condiciones que aseguren su dignidad, le permitan llegar a bastarse a sí mismo y faciliten la participación activa del niño y la comunidad.
1990	DECLARACIÓN DE JOTIEM, TAILANDIA	EDUCACIÓN PARA TODOS. La educación derecho fundamental del ser humano.
1994	DECLARACIÓN DE SALAMANCA Y MARCO DE ACCIÓN SOBRE NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES	Las escuelas deben abrirse a la diversidad a fin de atender a todos los niños especialmente a los que tienen necesidades educativas especiales.
2000	MARCO DE ACCIÓN DE DAKAR	EDUCACIÓN PARA TODOS. Comprometimiento de los Estados para consolidar los planes nacionales de acción a fin de lograr los objetivos de la Educación para Todos, especialmente atender a poblaciones específicas, discriminadas o excluidas del sistema educativo.

Cuadro 4: Declaraciones y Acuerdos Internacionales
Fuente: Ministerio de Educación y Cultura del Ecuador

La protección al ser humano debe ser íntegra y mundial; no debe haber distinción y se debe transmitir los derechos del ser humano discapacitado a ser incluido dentro de la sociedad a la que elija pertenecer.

Así como en diversos países, el Ecuador, goza de un sinnúmero de leyes propias que respaldan el derecho a la educación de las personas que sufren cualquier tipo de discapacidad, sea física, mental o intelectual.

Estas leyes se encuentran estipuladas dentro de la legislación ecuatoriana.

LEGISLACIÓN ECUATORIANA		
AÑO	DECLARACIÓN ACUERDO -	CONTENIDO
1998	LA CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR	ARTÍCULOS 53 - 66
1987	LEY DE EDUCACIÓN Y SU REGLAMENTO	La Educación Especial destinada para niños excepcionales por razones de orden físico, intelectual, psicológico o social así como los excepcionales superiores.
2002	REGLAMENTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL	Normativa de la Educación Especial
2001	LEY DE DISCAPACIDADES	Determina la atención educativa de las personas con discapacidad.
2003	CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA	Derecho de los niños/ña y jóvenes con discapacidad a la educación.

Cuadro 5: Legislación Ecuatoriana
Fuente: Ministerio de Educación y Cultura del Ecuador

Dentro de las diferentes leyes que se han ido creando a favor de la protección de los seres humanos con deficiencias; se encuentra “La Federación Ecuatoriana Pro Atención a la Persona con Discapacidad Intelectual, Síndrome de Down, Autismo y Parálisis Cerebral (FEPAPDEM); la cual se ha comprometido a luchar por los derechos de las personas con discapacidad intelectual.

Dentro de la *Convención Internacional de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad* se encuentra estipulado lo siguiente:

Art. 24 – Educación

Se manifiesta que todas las personas con discapacidad tienen derecho a la educación, en igualdad de oportunidades que los demás.

1. Los países asegurarán la educación en todos los niveles y a lo largo de toda la vida de las personas.
2. Los países asegurarán que las personas con discapacidad:
 - Estén incluidas en el sistema general de la educación.
 - La enseñanza, sea obligatoria o gratuita, tanto primaria como secundaria, en igualdad de condiciones que los demás.
3. Los países harán que las personas con discapacidades puedan aprender las habilidades que les permita desarrollarse socialmente, aprender y vivir en comunidad.
4. Los países garantizarán que las personas con discapacidad:
 - Accedan a la educación superior y a la educación profesional.
 - Accedan a la educación para adultos y al aprendizaje durante toda la vida, sin discriminación y en igualdad de condiciones con los demás.

Anexo 1: Convención Internacional de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.

Fuente: <http://www.ohchr.org/spanish/law/disabilities.convention.htm>

1.2.7.2 REALIDAD NACIONAL

Dentro de la estructura demográfica de personas con discapacidad del Ecuador, se han ido presentando datos estadísticos que reflejan la problemática a la que se enfrenta el país. A pesar de las medidas que se encuentran en marcha por parte del gobierno existen varias determinantes que exigen de manera inmediata la formación de un plan emergente que solucione la situación actual sobre la formación educativa especial en temprana edad de las personas afectadas.

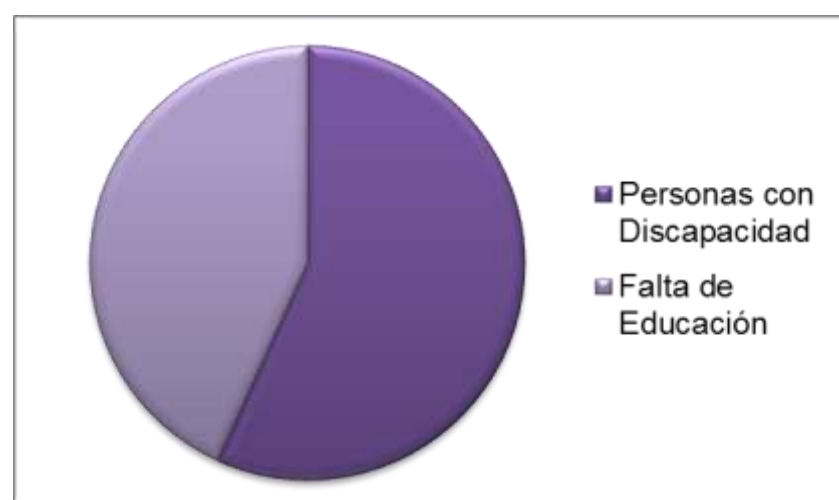


Gráfico 8: Porcentaje de personas con discapacidad que no asisten a un instituto.

Fuente: INEC
Elaboración: Propia

Del total de la población con discapacidad el 76.2 % no asiste a ningún instituto de educación.

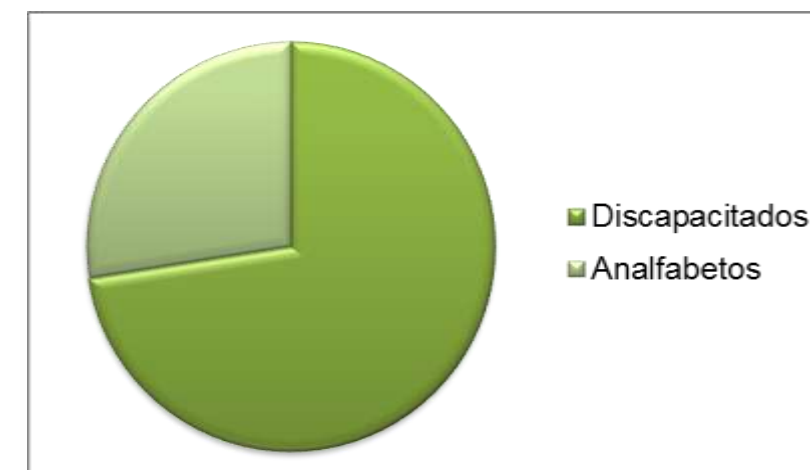


Gráfico 9: Nivel de analfabetismo dentro del porcentaje de personas con discapacidad.

Fuente: INEC
Elaboración: Propia

El 37.9 % de la población con discapacidad, no ha terminado ningún nivel de instrucción lo que significa que el nivel de analfabetismo es del 56.8% en esta población.

Hasta el momento tan solo el 4% de la población en edad escolar, con necesidades educativas especiales, tienen acceso a los servicios de educación especial.

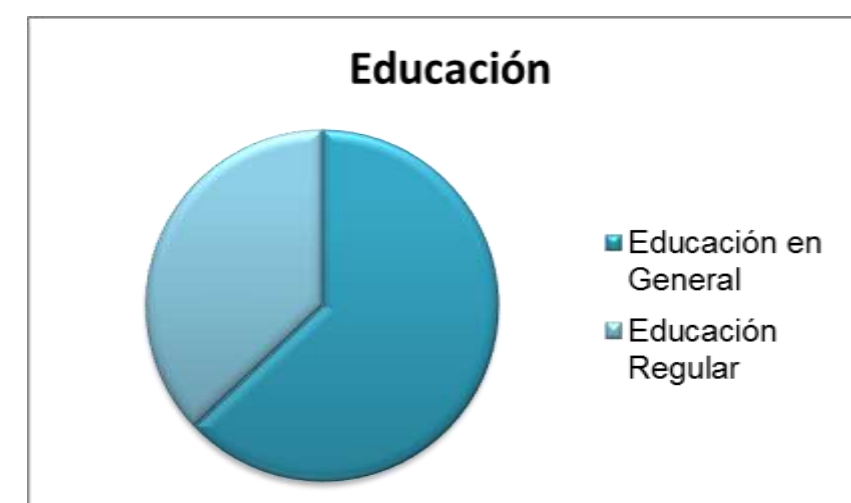


Gráfico 10: Educación

Fuente: INEC
Elaboración: Propia

De las personas que asisten a algún Instituto, el 58.8% se encuentran en Educación Regular y el 6.1% son niños y niñas con necesidades educativas especiales que no reciben ningún apoyo a pesar de estar aparentemente integrados a un sistema de Educación Regular.

1.2.7.3 ESTRUCTURA TÉCNICA

ADMINISTRATIVA DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL DEL ECUADOR

La División Nacional de Educación Especial pretende ampliar la cobertura del servicio de educación en el país originando un modelo educativo pedagógico que permita desarrollar el intelecto de personas con necesidades educativas especiales y que a su vez, apruebe introducir a los posibles estudiantes dentro de una sociedad equitativa; brindándoles así las mismas oportunidades de desarrollo que las demás personas.

Estructura del MEC (Ministerio de Educación y Cultura) en la que nos Ubicamos.

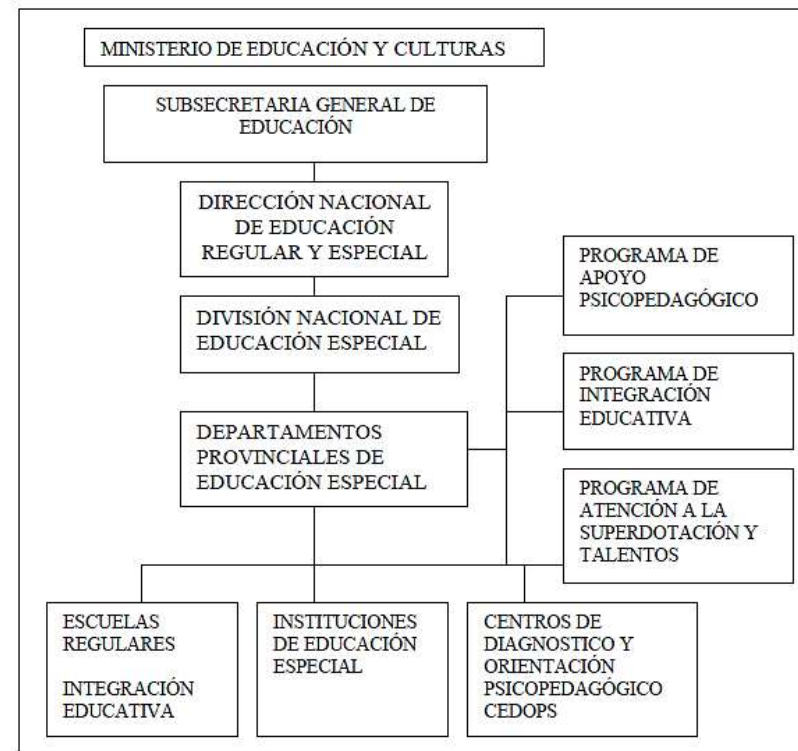


Diagrama 2: Áreas de Intervención del Sistema Educativo Especial

Fuente: Ministerio de Educación y Cultura del Ecuador

Elaboración: MEC

Las actividades a realizarse deberán estar inmersas dentro del Sistema Educativo Ecuatoriano, el cual se encuentra gestionando el plan de *Mejoramiento de la Calidad de Educación* con el apoyo del documento: *Educación para Todos*, emprendido por el Gobierno de la República.

1.2.7.4 INSTITUCIONES EDUCATIVAS

En 1992 el FEPAPDEM realizó un estudio de la realidad de las instituciones educativas en el Ecuador. El objetivo general emprendió en observar a las instituciones que atienden a personas con deficiencia mental, síndrome de Down, parálisis cerebral y autismo en cuanto a número,

calidad de los servicios ofrecidos, organización e infraestructura.

De la investigación se concluye que a nivel nacional, apenas el 1.15% de la población es atendida en instituciones adecuadas; y se deduce que el resto de la población no recibe atención o a su vez, si la recibe no es la adecuada.

1.3 JUSTIFICACIÓN

En el Ecuador, años atrás, se observó una creciente desatención por parte del gobierno hacia las personas que sufre algún tipo de discapacidad tanto física como mental.

Es en la actualidad, gracias a los esfuerzos de la Vicepresidencia de la República y al programa “Misión Solidaria Manuela Espejo”, el cual se encarga del estudio biopsicosocial de discapacidades, es que tenemos conocimiento de las cifras a las que nos estamos enfrentando.

Para los niños, en especial los que sufren de enfermedades como sordera, ceguera o padecen de algún síndrome, es muy difícil encontrar un establecimiento que sea apto para su enseñanza; ya que lastimosamente en el país son pocos los casos que son atendidos.

Entra a mi Mundo es una de las fundaciones nacionales que trabaja con niños autistas. Su directora, Ligia Noboa, dice que el autismo ha aumentado en el planeta. “En 1970, los casos eran poco frecuentes y en la actualidad, las

cifras indican que en el mundo los casos han ido aumentando. Se registra que al menos hay una población de 60 mil pequeños autistas, sin tomar en cuenta condiciones relacionadas, tales como el síndrome de Asperger, el PDD y el síndrome de déficit de atención.”

Se estima que el autismo afecta a 1 de cada 88 niños, dependiendo del diagnóstico presentado (Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades, CDC) y se cree que la incidencia está en aumento, pero no está claro si eso se debe a un aumento real de casos o simplemente a un mayor número de diagnósticos. Se debe tener presente que el autismo se puede encontrar en todo el mundo, sin importar etnia o cultura.

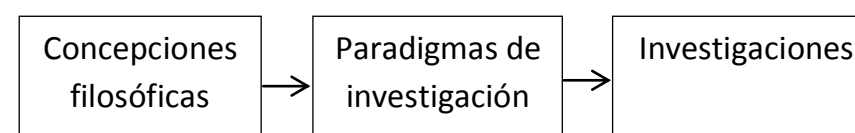
Poco se conoce sobre el origen de esta enfermedad congénita, que ataca el desarrollo neurológico y el aparato psíquico; en especial en el Ecuador no son pocos los casos detectados; pero si son mínimos los casos que han podido ser atendidos a tiempo. Esta falta de interés nos lleva a concluir que la información del tema es insuficiente y en ciertos casos es inexistente; por lo cual, sería de recomendable la construcción de un establecimiento integral donde se pueda acoger a niños que sufran con el día a día con un síndrome sin atención.

Es por ello que en el Ecuador se debe fomentar a la creación de un *Instituto o Centro de Educación* que responda a las necesidades de estos niños especiales; dándoles así la oportunidad de tener una formación de calidad conforme a sus necesidades.

1.4 METODOLOGÍA

El método investigativo a desarrollar será el científico y se caracterizará por alcanzar los siguientes aspectos:

- Planteamiento del problema y búsqueda de soluciones mediante una indagación de interés teórico o práctico.
- Adquirir conocimientos acerca de la realidad (situación – problema) con el fin de actuar sobre ella.
- Conllevar una exploración sistemática a partir de un marco teórico en el que se acoplan las hipótesis como límite referencial.
- Exige comprobación y verificación del tema que se esté investigando mediante la confrontación empírica.



Cuadro 6: Alcance de la investigación científica
Fuente: Los elementos de la Investigación, Hugo Cerda

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un Centro de Educación Especial para niños de tres a doce años de edad con Autismo en la ciudad de Quito.

1.5.2 OBJETIVOS PARTICULARES

- Realizar un diagnóstico de las necesidades de los respectivos actores y de acuerdo a éstos plantear las diferentes soluciones arquitectónicas.
- Realizar un análisis de referentes de proyectos similares para plantear o proyectar a la propuesta arquitectónica diferentes soluciones de diseño.
- Analizar la zona de estudio y sus envolventes urbanos para integrar el proyecto al entorno existente.
- Proponer respuestas realizables en base a la forma, función y tecnología que afronten de una manera eficiente la problemática planteada.
- Estructurar una propuesta arquitectónica orientada a la educación de niños de nivel pre-primario inicial (desde los 3 a 5 años edad) hasta el nivel primario (6-12 años de edad) con autismo donde se pueda tratar al individuo de una manera adecuada.
- Proponer un espacio arquitectónico que fomente el desarrollo intelectual y social de niños que padezcan un trastorno del espectro autista (TEA).

1.6 ALCANCES

1.6.1. A NIVEL TEÓRICO

- A. Investigación Global y Nacional de los conceptos explicativos y cifras estadísticas de respaldo para el desarrollo del tema.
- B. Modelo Cuantitativo
- C. Modelo Dimensional

1.6.2. A NIVEL CONCEPTUAL

- A. Determinación del Concepto
- B. Modelo Dimensional
- C. Modelo Geométrico
- D. Modelo Propositivo

1.6.3. A NIVEL DE OBJETOS ARQUITECTÓNICOS

Se desarrollará en dos etapas de entrega; la primera será el desarrollo del Plan Masa o Anteproyecto y la segunda será la Presentación Final del Proyecto.

1.6.3.1 ANTEPROYECTO

- A. Plan Masa
- B. Plantas Arquitectónicas
- C. Secciones
- D. Elevaciones
- E. Modelos Esquemáticos

1.6.3.2 PROYECTO

- A. Plantas Arquitectónicas
- B. Secciones
- C. Elevaciones
- D. Detalles Constructivos
- E. Modelo Dimensional
- F. Modelos Tridimensionales o 3D
- G. Maquetas Urbana – Arquitectónica

CAPÍTULO II: CONCEPTUALIZACIÓN

2.1 LA EDUCACIÓN

“El reconocimiento del alumno como un ser protagónico es la base del cambio” (Revista Escala. “Hábitat Escolar” Ediciones Escala. Bogotá, Colombia.)

La palabra educación proviene del latín *educere* o *educare* que quieren decir guiar, conducir, formar o instruir. Es un proceso de acción sobre las personas a través del cual se desarrollan capacidades físicas e intelectuales y se transmiten conocimientos graduales con un fin social.

Entendemos al concepto de la educación muy distinto al de educar (pedagogía); los cuales van de la mano al pertenecer a un mismo fin que contempla los aspectos necesarios para el desarrollo de una persona en cuerpo, mente y alma.

La educación hoy en día se rige a diferentes sistemas de enseñanza que pueden variar según el país o reformas de estado y se las puede dividir en 3 tipos:

La educación formal: se refiere a las escuelas, institutos y universidades.

La educación no formal: establecimientos que brindan actividades que no se rigen por una malla de estudio.

La educación informal: esencialmente se encuentra en los ámbitos sociales y se la considera como la educación que se recoge a lo largo de la vida.

Existen diferentes tipologías en las cuales la función de la educación se puede segregar, por ejemplo:

- En función a la población a la que se dirige
- En función a la edad
- En función a la habilidades
- En función a las necesidades
- En función a los intereses y/o condiciones físicas
- En función a las inquietudes y/o motivaciones

De esta manera, el propósito esencial sería llegar a formar al individuo para que sea parte de una sociedad de una manera preparada.

2.2 SISTEMA EDUCATIVO ECUATORIANO

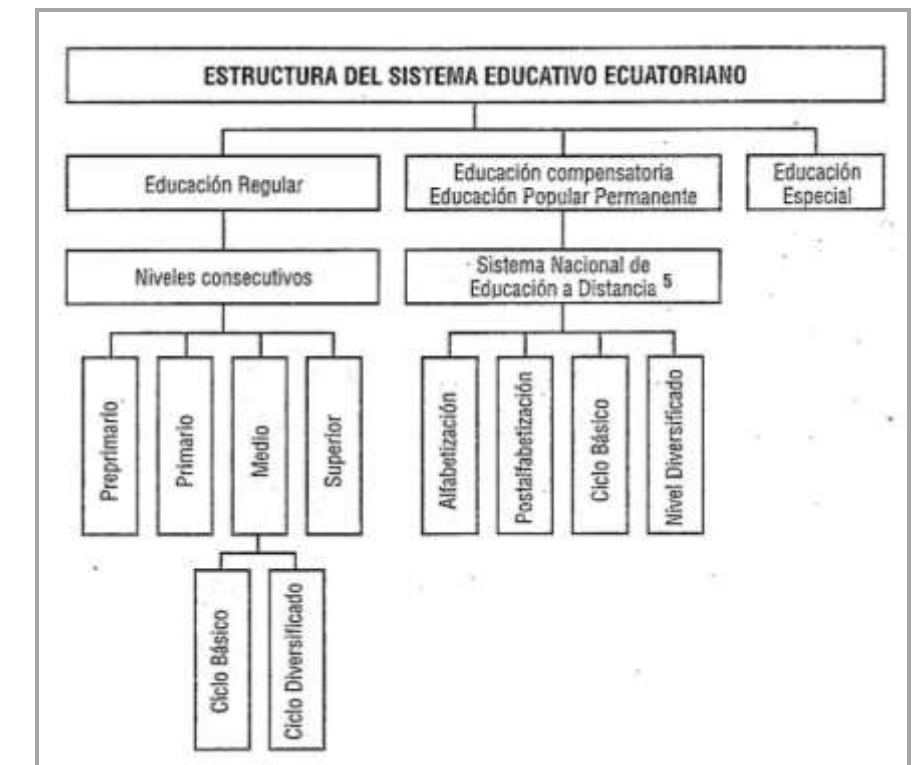


Diagrama 3: Estructura del Sistema Educativo del Ecuador
Fuente: Breve análisis situacional del acceso a servicios educativos de jóvenes con discapacidad en el Ecuador, Pilar Samaniego Santillán.

El sistema educativo nacional es único y comprende de 2 subsistemas:

1. Escolarizado: se refiere a la educación que se imparte en los establecimientos reconocidos legalmente y se divide en 3 áreas educativas puntuales.
 - a) Educación regular
 - b) Educación compensatoria
 - c) Educación Especial

2. No escolarizado: se rige a medios no convencionales de aprendizaje.

En cuanto a la categorización del nivel institucional y formación escolar podemos observar que existen cuatro etapas de instrucción que van desde la pre escolarización hasta el nivel de educación profesional.

La organización por edades de escolarización va estructurada de la siguiente manera:

EDAD	NIVEL INSTITUCIONAL
3	Educación Pre-escolar
4	
5	Educación Básica
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	Bachillerato
13	
14	
15	
16	
17	Universidad Educación Profesional
18	
19	
20	
21	
22	

Cuadro 7: Nivel Institucional por Edades y Año del Ecuador
Fuente: Sistema Educativo del Ecuador, Maestría Mauricio Castillo Torres, 2011.
Elaboración: Propia

La división de edades mantiene una concordancia con el desarrollo evolutivo de la mente del individuo; se manifiestan etapas de aprendizaje no sólo informativas sino que a la vez se van desarrollando las habilidades generales de una persona.

A la clasificación de sistema educativo se lo puede definir de la siguiente manera:

Pre-escolar: regularmente se ingresa desde los 3 a 4 años de edad y culmina cuando el infante tiene entre 5 a 6 años. Se considera una educación de percepciones más que de conocimiento, ya que se concentra en el desarrollo motor, visual, auditivo y de concentración. No es obligatoria en el Ecuador.

Primaria: continúa con la formación básica y se forja el aprendizaje de la comunicación, lectura, comprensión y cálculo. Se centra en desarrollar las capacidades individuales del estudiante entorno a la actuación social. Su duración es de seis años y culmina aproximadamente a los 12 años de edad.

Secundaria: es considerada como la educación media, la que involucra a los estudiantes hacia un ambiente de realidad, capacitándolos para incorporarse a un mundo laboral o educación superior. Culmina entre las edades de 17 a 18 años.

Universitaria: por lo general el requisito de ingreso es de entre 18 a 20 años de edad. En esta etapa el estudiante es

completamente autónomo y decide por medio de sus capacidades, habilidades y aptitudes la profesión que quiera desenvolver en un futuro.

2.3 ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS

Se debe considerar que para diseñar un centro educativo existen varias determinantes normativas, organizativas y sociales; pero sobre todos se debe considerar las necesidades de los usuarios.

Se debe tener en cuenta que, al considerarse como un establecimiento para la educación, la disposición de los espacios se va a desglosar conforme a las actividades y al uso que van a recibir.

La necesidad de una relación entre lo edificado y la naturaleza culminan con el diseño de un espacio de integración para los usuarios.

Continuando con la descripción de la metodología de diseño, debemos tener en cuenta varios aspectos funcionales y dimensionales que se van a cuestionar.

2.3.1 ELEMENTOS DEL ESPACIO ESCOLAR

Durante los años, el entorno que nos rodea, ha ido cambiando y simultáneamente se ha ido transformado la manera de imaginar un espacio; este proceso de mutación influye no solamente en el medio edificado; sino también

en la manera de relacionarnos. Hay que considerar que hoy en día la interacción entre profesor y alumno, las estrategias de enseñanza y la forma de aprender ya no son las mismas; por lo que el espacio escolar va a depender de estas variantes.

Al igual que la evolución en la forma de aprendizaje, se debe considerar otros procesos evolutivos como son los factores externos y sociales.

Factores Externos

- Situación geográfica
- Elementos demográficos
- Factores económicos
- Condiciones naturales

Factores Sociales:

- Como centro y comunidad educativa
- Como foco sociocultural
- Como núcleo de servicios

2.3.2 PLANIFICACIÓN DE LOS ESPACIOS

La disposición espacial es una de las primeras percepciones que tiene una persona cuando ingresa en una institución escolar; ésta refleja la diferenciación entre los componentes de una organización como son: unidades esenciales, responsabilidades administración, personal de trabajo, servicios de apoyo, servicios generales, etc.

Generalmente se dividen los servicios en categorías para hacer más fácil la clasificación y distribución espacial de cada área.

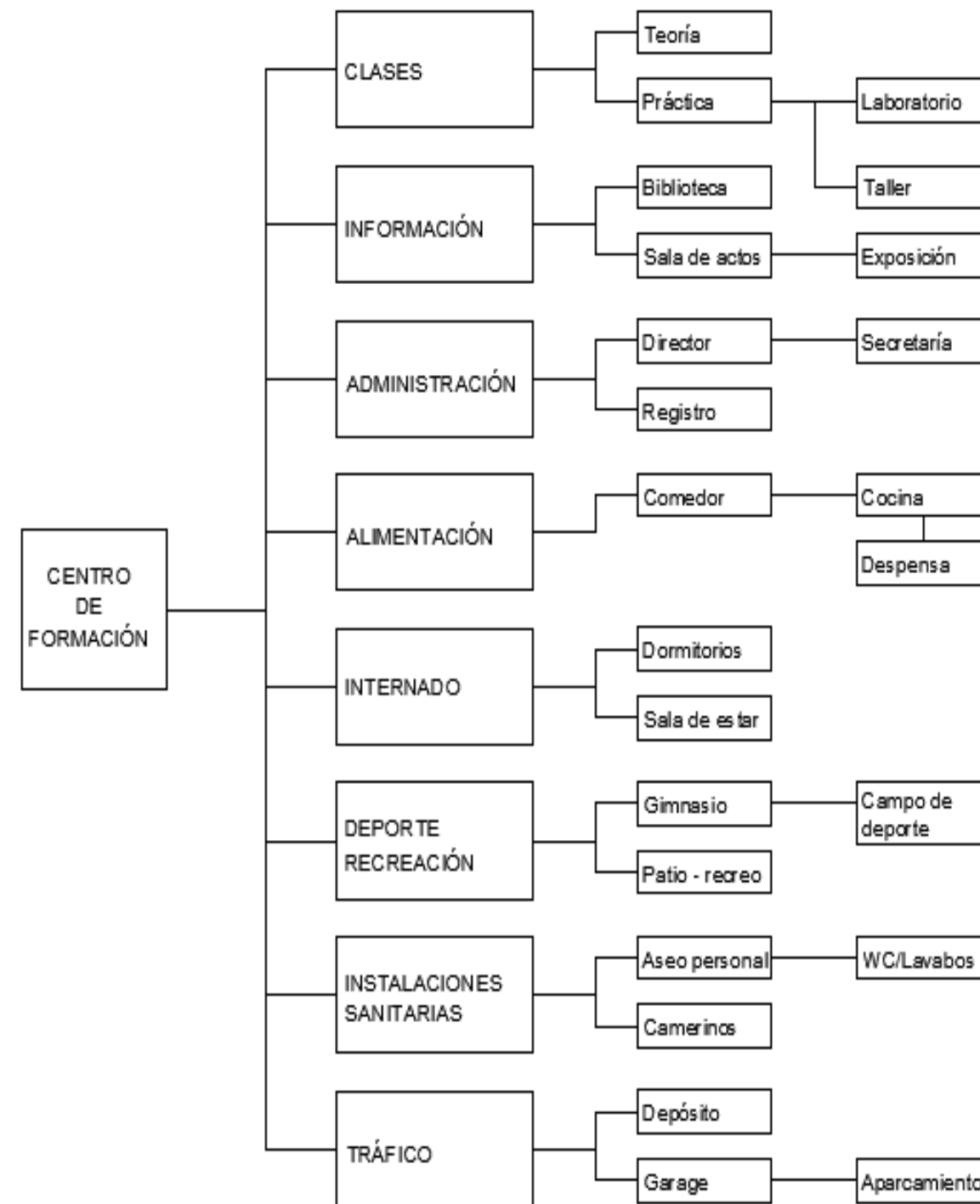


Diagrama 4: Sectores Funcionales

Fuente: Manual de Organización de las Instituciones Educativas, Editorial Escuela Española.

Edición: Propia

Con un método de segregación espacial se pueden ubicar los múltiples espacios formales logrando una conexión entre los subsistemas que van a ser dispuestos por los servicios operativos, generales y unidades operativas y esenciales del establecimiento educativo.

2.3.3 DISTRIBUCIÓN Y COORDINACIÓN DE LOS ESPACIOS

Es sumamente importante mantener una coherencia en cuanto a la distribución de los espacios; hay que concebir la cercanía que deben tener unos de otros, cuales necesitan de un acceso directo o fácil, los flujos de las personas, etc. Aquí se muestra un ejemplo de cómo pueden distribuirse las áreas según su actividad y proximidad.

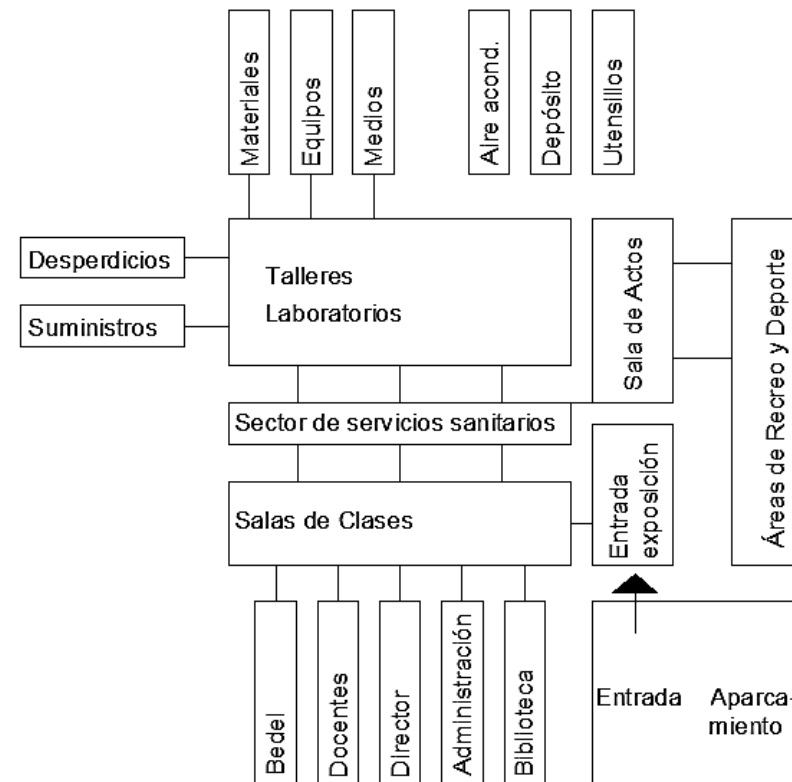
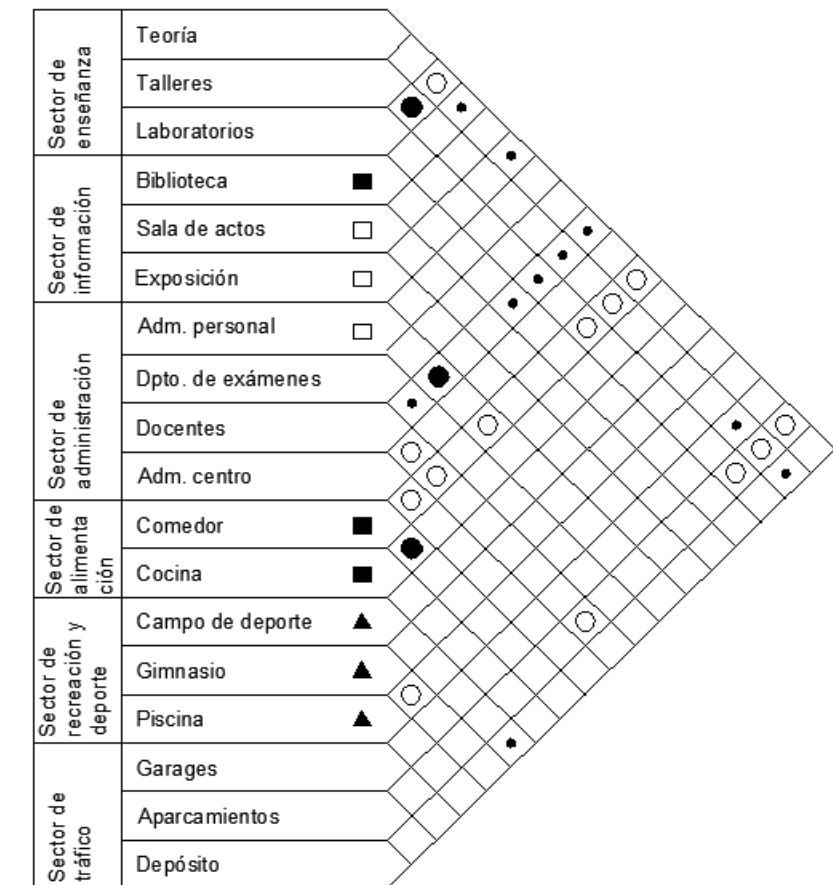


Diagrama 5: Asignación de las superficies
Fuente: Manual de Organización de las Instituciones Educativas, Editorial Escuela Española.
Edición: Propia

Otro método para explicar gráficamente la distribución entre las diferentes áreas es mediante un modelo de relación espacial; es esencial que los usuarios den una descripción lo más detallada posible de las áreas que se quieran implementar.



Leyenda:	
● Vecinidad Inmediata	□ Contacto Exterior
• Cercanía	■ Ubicación Central
○ Fácil Acceso	▲ Ubicación Marginal

Diagrama 6: Relación entre áreas y sus ubicaciones
Fuente: Manual de Organización de las Instituciones Educativas, Editorial Escuela Española.
Edición: Propia

Una de las variables fundamentales de la estructuración funcional pertenece a las relaciones espaciales ya mencionadas; las cuales se encargan de mantener una fluidez y concordancia entre las actividades y el individuo.

Con estos modelos distributivos se puede observar cómo trabaja una institución escolar según el nivel de formación académica y cuáles son las fuentes de diseño que se deben respetar para el desarrollo de un plan arquitectónico.

2.3.4 NORMAS ESPECÍFICAS DEL DISEÑO ESPACIAL

De acuerdo al texto “*Didáctica de la Educación Infantil de Miguel A. Zabala*” podemos señalar que el niño debe tener un espacio en tres dimensiones, debe tener libertad de esparcir sus instrumentos y facilidad en recrear sus movimientos; al contrario de las técnicas antiguas de trabajo donde el adulto está acostumbrado a un espacio vertical y horizontal.

Se requieren ciertos componentes bases que se deben adoptar al momento de la planificación del diseño, como son:

- Relación entre niño – espacio m2

ÁREA POR ALUMNO/AULA DE CLASE		
Nivel Educativo	Área por Alumno	
	Óptimo	Mínimo
Pre-primario	2,40	2,00
Primario	1,50	1,25
Medio Básico	1,50	1,30
Medio Diversificado	1,50	1,30

Cuadro 8: Área por alumno
Fuente: Normas Espaciales, www.se.gob.hn

Las dimensiones antropométricas varían dependiendo del grado escolar y por consecuencia también van a variar el área del aula.

- Relación de alumnos - número de aulas

CAPACIDAD DE ALUMNOS/AULA		
Nivel Educativo	Óptimo	Mínimo
Pre-primario	25	30
Primario	30	40
Medio Básico	30	40
Medio Diversificado	30	40

Cuadro 9: Número de alumnos por aula
Fuente Normas Espaciales, www.se.gob.hn

SUPERFICIE TOTAL POR NIVEL EDUCATIVO		
Nivel Educativo	Capacidad máxima del aula	
	Óptimo	Mínimo
Pre-primario	72,00	60,00
Primario	60,00	50,00
Medio Básico	60,00	52,00
Medio Diversificado	60,00	52,00

Cuadro 10: Superficie por aula de trabajo
Fuente: Normas Espaciales, www.se.gob.hn

Para obtener una relación entre la educación especial y la normal se debe tener en cuenta que el número de niños se puede disminuye prácticamente a la mitad no obstante el área de trabajo sería el mismo.

ÁREA ALUMNO- ÁREA AULA DE CLASE			
Nivel Educativo	No. Alumnos	Áreas m2	
		Niño	Aula
Especial	10 a 12	2,00 - 2,40	52 - 60

Cuadro 11: Área de un aula para educación especial
Elaboración: Propia

Los niños que tienen dificultades de atención, concentración o sufren de hiper-activismo van a necesitar de un espacio mayor al de un aula promedio ya que la actividad y relación entre el alumno y estudiante va a ser más personalizada.

- Relación entre niño – mobiliario

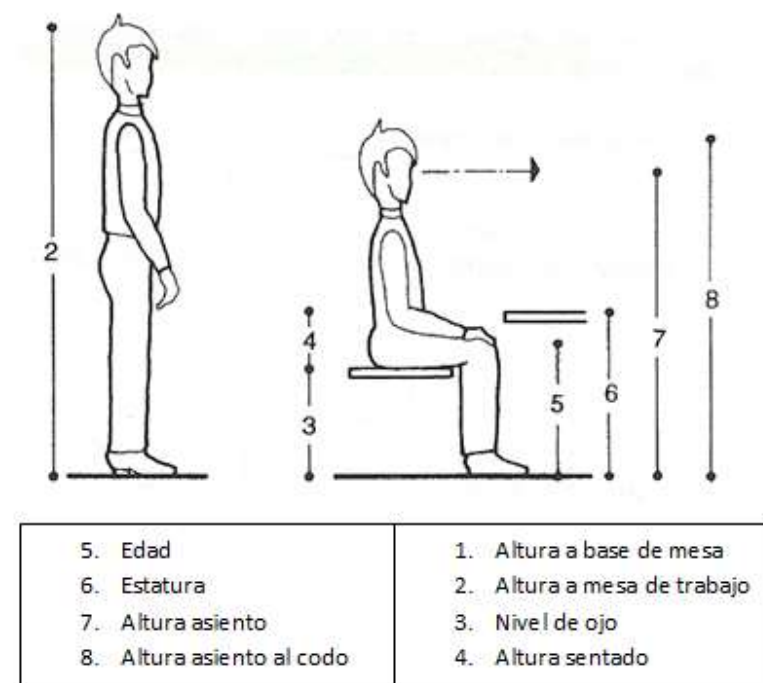


Gráfico 11: Ergonomía Escolar - Mesas
Fuente: Ergonomía en las Aulas, LEDH: Laboratorio de Ergonomía y Desarrollo Humano

Los parámetros ergonómicos nos muestran cómo se deben mantener ubicados los mobiliarios para que el niño mantenga un nivel apto de concentración, postura y movilidad dentro del aula de estudio.

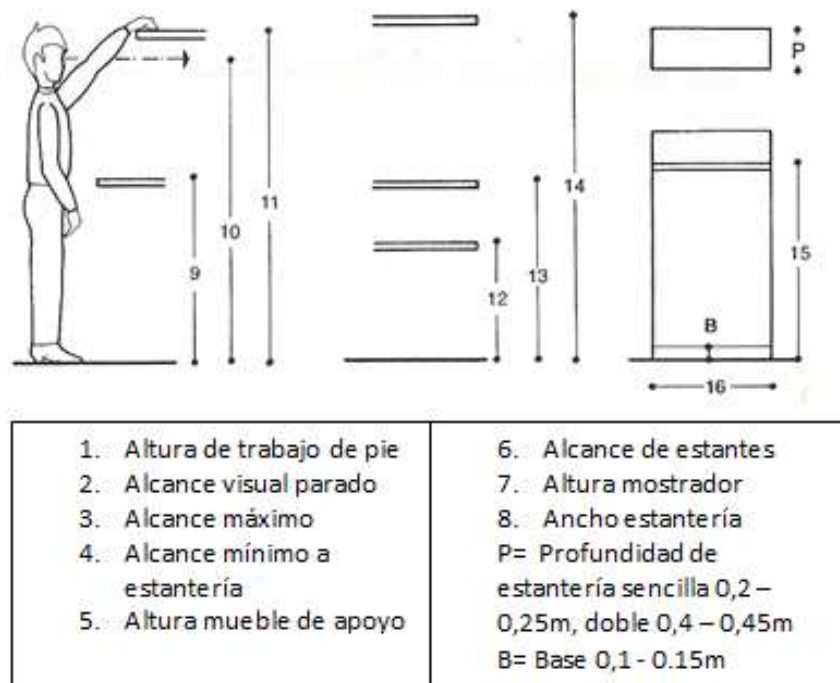


Gráfico 12: Ergonomía Escolar – Estanterías
Fuente: Ergonomía en las Aulas, LEDH: Laboratorio de Ergonomía y Desarrollo Humano

En estos casos también se tiene que tener en cuenta el confort visual donde se dispone que la distancia entre alumno sentado y el pizarrón no deba ser mayor a 8 metros y el ángulo de visión no menor a 30°.

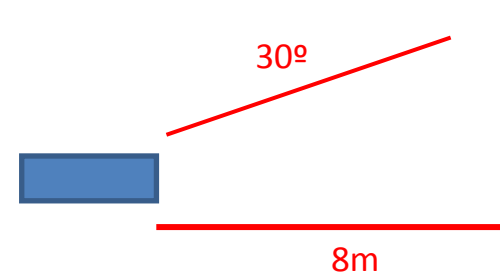


Gráfico 13: Confort Visual
Elaboración: Propia

– En relación a la circulación

Independientemente del tipo de acceso al que estén vinculadas las circulaciones, el ancho del corredor, escaleras y descansos deberá calcularse para el volumen del flujo en condiciones críticas.

Corredor: asumiendo como dimensión mínima 1,70m y como máxima 3,50m.



Gráfico 14: Dimensionamiento de corredores
Elaboración: Propia

Escaleras: se considera un ancho mínimo de 1,00m y puede incrementar su dimensión hasta 1,80m por tramo, dependiendo si los niños necesitan asistencia para subir y bajar gradas.

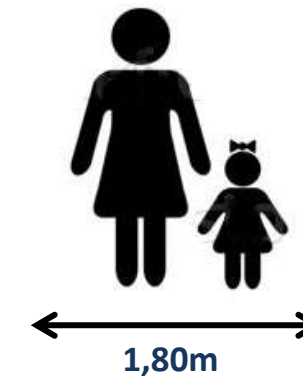


Gráfico 15: Dimensión recomendada para niños con asistencia adulta
Elaboración: Propia

– En relación a espacios exteriores

Los espacios de áreas verdes son un aspecto fundamental en el diseño de las instituciones educativas; no pueden ser reemplazadas y deben tener un área de acuerdo al número de usuarios.

En estos espacios se van a desarrollar actividades no solo de recreación sino también de aprendizaje por lo cual se tiene que tener en cuenta que el espacio tiene que ser vinculado.

ÁREA POR ALUMNO EN PATIOS			
Nivel	CAPACIDAD		
	Hasta 50	de 51 a 100	de 101 a 300
Pre-primario	6,00	6,00	5,00
Primario	3,50	3,50	3,50
Medio	3,00	3,00	3,00

Cuadro 12: Área destinada por alumno para espacios exteriores.

Elaboración: Propia

SUPERFICIE EN PATIOS			
Nivel	CAPACIDAD		
	Hasta 50	de 51 a 100	de 101 a 300
Pre-primario	300,00	600,00	1500,00
Primario	175,00	350,00	1050,00
Medio	150,00	300,00	900,00

Cuadro 13: Superficie para patios por número de estudiantes.

Elaboración: Propia

Las condiciones de diseño pueden variar de acuerdo a la forma, número de personas y sobre todo por la actividad.

Hay que tener presente que el desarrollo intelectual y físico del alumno van de la mano; especialmente dentro de la formación educativa especial se despliegan aspectos puntuales que complementan las habilidades y debilidades del niño respondiendo a mejoras dentro el progreso del entendimiento, razonamiento, cooperación y sobretodo el de la relación social.

– En relación a espacios de tratamiento

Estas intervenciones personalizadas, a manera de aprendizaje, fortalecen las habilidades y compensan las dificultades de cada persona con autismo en particular, siendo parte fundamental dentro del tratamiento, la familia y el plantel educacional que las acoge.

Se recomienda que existan programas individualizados donde se traten los siguientes puntos:

- Evaluación y Diagnóstico.
- Intervención en el Hogar.
- Integración Escolar
- Integración a la Sociedad

2.4 ANÁLISIS DE REFERENTES

2.4.1 ÁMBITO NACIONAL

En el país existen varios centros para personas con deficiencias; pero el trastorno del espectro autista no cuenta con una institución o escuela estatal para su debida atención.

Para lograr entender el enfoque en el cual las fundaciones en el país se sustentan debemos analizar algunos ejemplares donde se pueda evaluar el resultado de un modelo existente.

2.4.1.1 CENTRO INFANTIL APRENDIENDO A VIVIR

El 11 de abril de 1985 se constituyó la “Fundación Reina de Quito”, cuyo objetivo principal era beneficiar a personas económica y socialmente desfavorecidas.

Esta entidad creó dentro de sus planes de trabajo social el “Centro Infantil Aprendiendo a Vivir”, una institución sin fines de lucro que presta servicios de desarrollo integral a niños con Síndrome de Down.

El centro se encarga de la intervención desde que el niño es apenas diagnosticado con el síndrome y proporciona de un sistema de educación que parte desde la estimulación temprana y/o educación inicial hasta llegar a una educación regular y en algunos casos, si es necesario, se continúa con el proceso de aprendizaje en un centro de educación especial.

2.4.1.2 ENTRA A MI MUNDO

Es una institución de iniciativa privada sin fines de lucro que trabaja para mejorar integralmente la calidad de vida de niños autistas y sus familiares.

Se caracteriza por brindar una gran variedad de servicios profesionales y por implementar distintos ejercicios de manejo para el desarrollo de la vida diaria.

Tiene como misión el promover la plena inserción laboral, escolar y social del autista, protegiendo sus derechos y mejorando su calidad de vida.

2.4.1.3 FUNDACIÓN ECUATORIANA PARA AUTISTAS

Es la única organización del país dedicada a la rehabilitación y ayuda de personas autistas.

La fundación nace en 1989 por la preocupación de padres de familia que al verse excluidos ante un tema inexplorado por la sociedad y el gobierno toman la iniciativa de crear una institución con el fin de diagnosticar, atender, rehabilitar y reinsertar a las persona con autismo.

Además se encarga de brindar asesorías a distancia o servicio ambulatorio, con el fin de atender a personas en otras provincias del país.

El centro cuenta con el apoyo financiero del Ministerio de Bienestar Social y con un aporte económico de cada miembro dependiendo de la situación económica en la que encuentre.

La FEA se encargó de instituir el programa “Esperanza para personas con Autismo”; el cual pretende brindar atención a más de 150 niños en la capital.

El programa ofrece talleres con diferentes actividades como parte de una terapia ocupacional en la que el individuo logró la meta de ser un ciudadano activo y participativo en la sociedad.

2.4.2 ÁMBITO INTERNACIONAL

Es difícil aceptar la realidad; pero en el Ecuador no existe la infraestructura apropiada ni adaptada para el desarrollo de niños con deficiencia autista; es por ello que se debe recurrir a elementos referenciales externos que nos puedan brindar una respuesta arquitectónica a las necesidades espaciales presentes en el modo de vida del autista, y de esta forma entregar las condiciones óptimas para un mejor desenvolvimiento tanto espacial como social.

2.4.2.1 CENTRO DE INVESTIGACIÓN, INTERVENCIÓN Y DIAGNÓSTICO EN AUTISMO

Proyecto: Centro de Investigación, Intervención y Diagnóstico en Autismo

Participantes: José Lee Arquitectura

Ubicación: La garita de Alajuela, San José de Costa Rica



Construcción: Proyecto no construido

Año: 2010



Imagen 2: Perspectiva General del Proyecto
Fuente: José Lee Arquitectura

Se encuentra emplazado en la ciudad de San José de Costa Rica y es una obra de la firma José Lee Arquitectura.

Según la firma, “el proyecto buscaba llevar a la práctica los resultados de la investigación basada en la teoría del espacio existencial de Norberg – Shulz sobre la Interpretación del espacio existencial de las personas con autismo”.

La hipótesis planteada permitió estudiar la forma de cómo las personas con autismo se orientan en un respectivo espacio físico; haciendo así que el estudio direcciona a plantear un proyecto con recorridos claros y de fácil legibilidad.

Planos Arquitectónicos

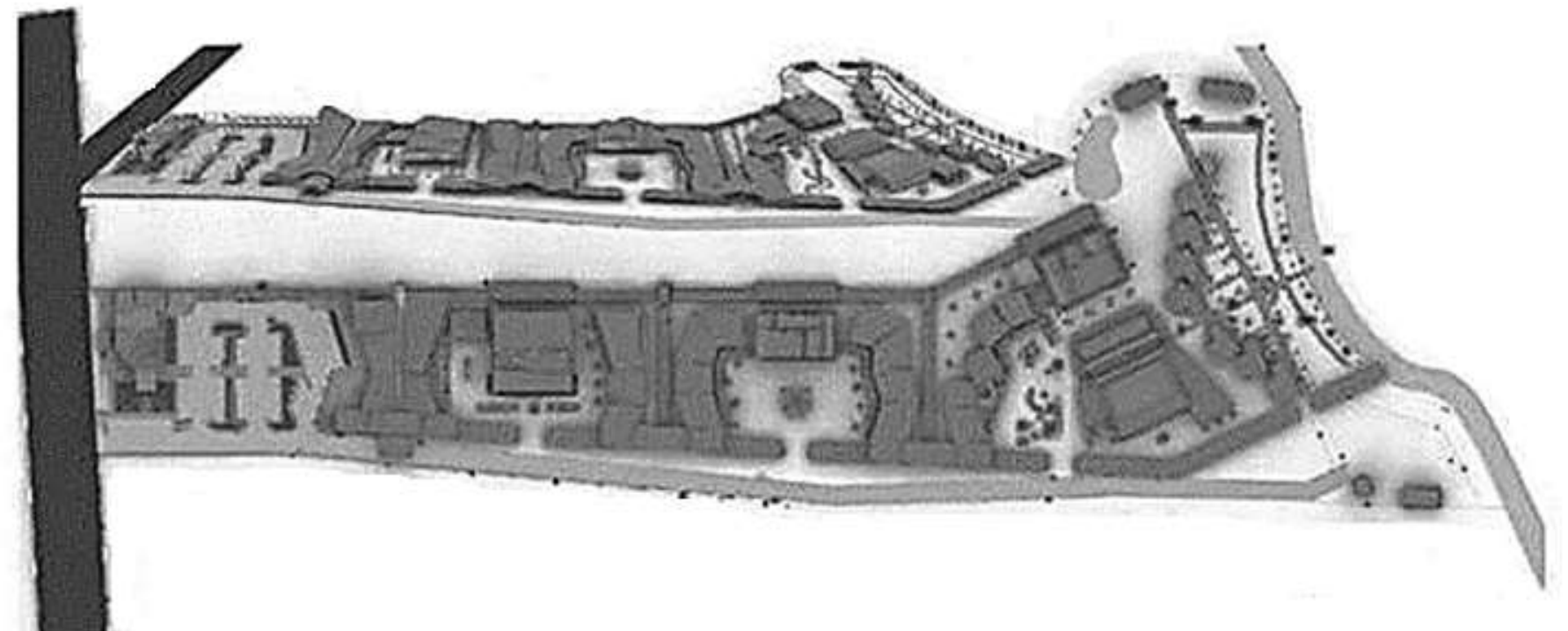
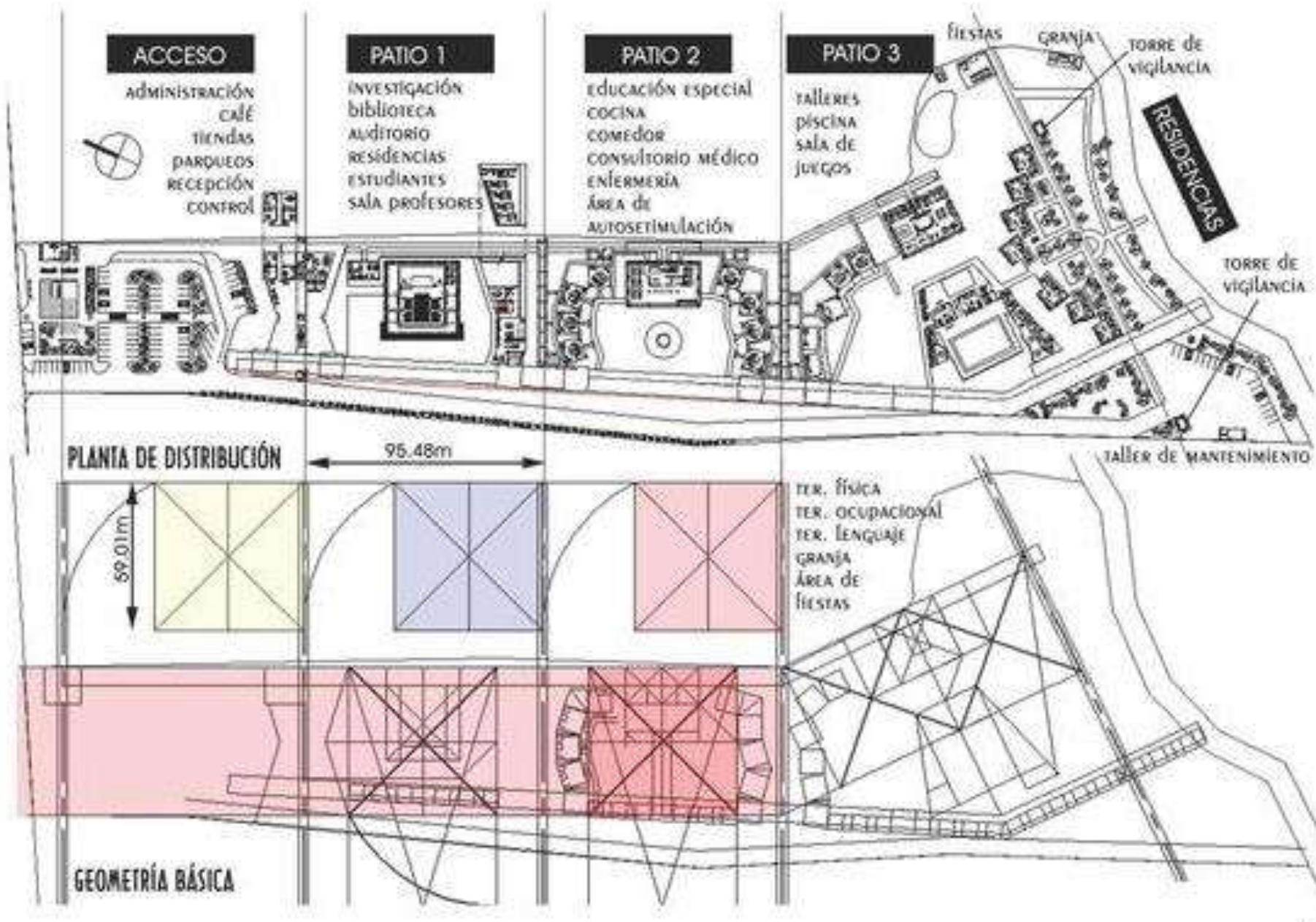


Imagen 3: Modelo 3D de la Conformación Urbana
Fuente: José Lee Arquitectura

La formación del complejo se desarrolla en un plano longitudinal que se va adaptando a la circulación previamente pensada; como consecuencia se puede observar como cada espacio se transforma en edificaciones puntuales que complementan al proyecto.



La malla que se maneja tiene una secuencia (A) de distancia entre puntos de 95.48m propuesta en los tres primeros espacios y en el último ambiente se multiplica A (2A) con una medida total de 190.96m.



Gráfico 16: Malla Explicativa de Emplazamientos de Áreas del Proyecto
Elaboración: Propia

La distribución de espacios en planta se verá designada por medio de los siguientes ambientes:

- Acceso: administración, recepción, café, tiendas, parqueos y control.
- Patio 1: área de investigación, biblioteca, auditorio, residencias para estudiantes y sala de profesores.
- Patio 2: aulas para educación especial, cocina, Comedor, consultorio médico, enfermería y área de auto estimulación.
- Patio 3: talleres, piscina, sala de juegos, granja, área para fiestas y una torre de vigilancia.

Imagen 4: Planta de Distribución
Fuente: José Lee Arquitectura

La distribución del proyecto consiste en establecer divisiones con diferentes ambientes designados para trabajo, estudio, investigaciones y realización de terapias. Los ambientes aunque varíen con respecto a su funcionalidad van a ser de iguales proporciones; generando así una malla de distribución uniforme.

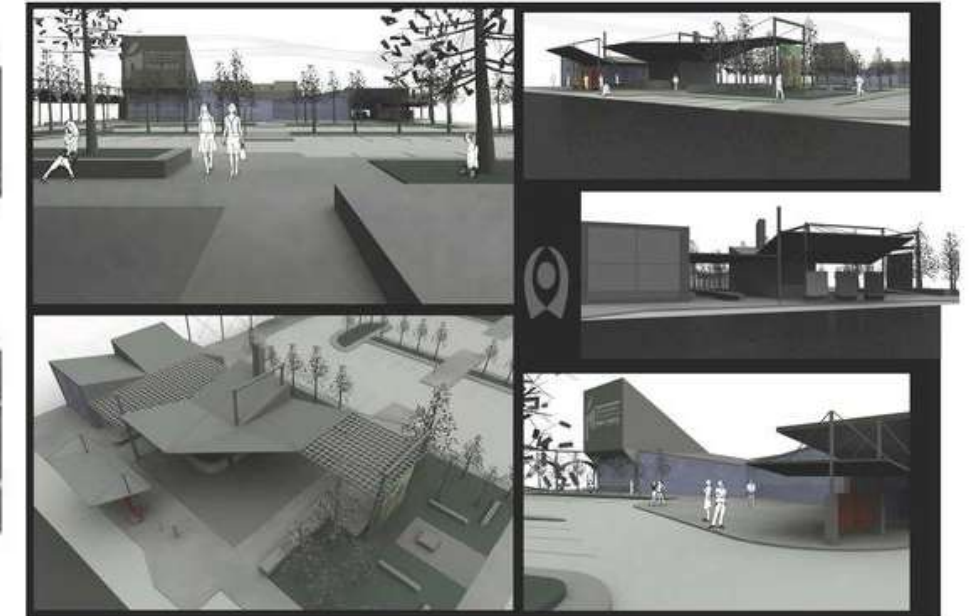


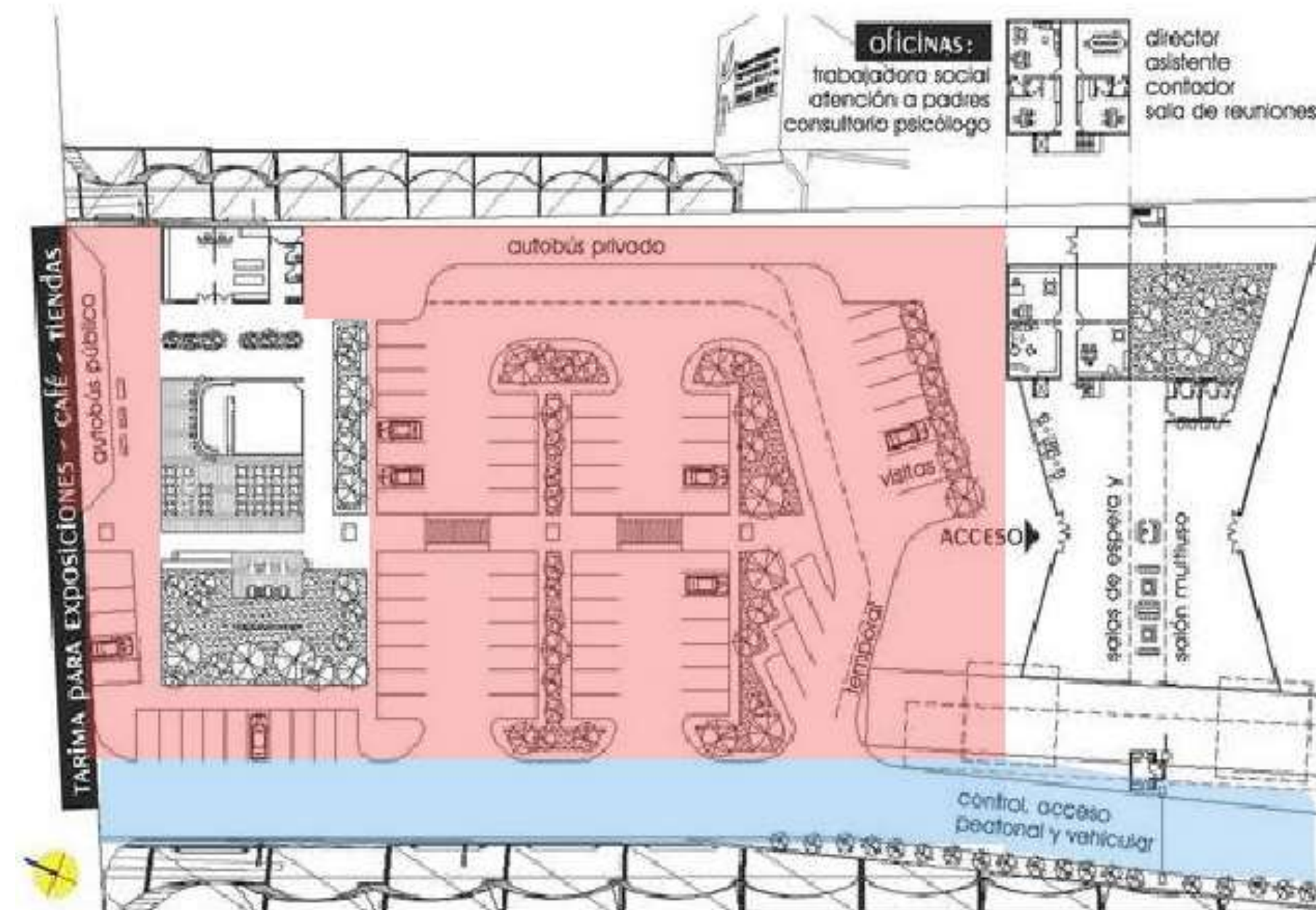
Imagen 6: Ambiente 1 "Acceso" = Perspectivas
Fuente: José Lee Arquitectura



Imagen 7: Ambiente 1 "Acceso": Ingreso principal y Parques
Fuente: José Lee Arquitectura

Imagen 5: Ambiente 1 "Acceso" = Distribución Espacial
Fuente: José Lee Arquitectura

En la etapa inicial se encuentra el "Acceso" del proyecto que cuenta con diversas áreas donde predomina la importancia de los espacios abiertos y de circulación. En el plano de implantación se puede observar la disposición de las edificaciones plasmadas en sentido longitudinal, respetando y tomando la forma del terreno; de igual manera se puede apreciar, en los planos de elevación y perspectivas externas, el flujo de juegos secuenciales plasmados en altura.



Planta de Acceso

El proyecto tiene una entrada exclusiva para el ingreso vehicular y peatonal donde se ubica el área de control de accesos.

Al interior se distribuyen los parqueaderos en temporales, de visita y permanentes; al igual, el recorrido vehicular se encuentra distribuido para automóviles y autobuses privados: además, se cuenta con un espacio dispuesto al exterior donde se van a ubicar los autobuses de carácter público.

Imagen 8: Distribución Vehicular
Fuente: José Lee Arquitectura
Edición: Propia



Imagen 9: Auditorio, Área de Investigación, Biblioteca, Residencia de Estudiantes, Sala de Profesores
Fuente: José Lee Arquitectura

En el área de “Patio 1”, el edificio principal se encuentra ubicado en el centro de la zona; convirtiendo así a los espacios de alrededor en un gran patio de circulación y ocio.

La estructura de la edificación se encuentra sostenida por columnas periféricas que logran marcar una división virtual de ambientes entre el exterior e interior del edificio. El techo, por otro lado, es una estructura orgánica que se dispone entrelazando una variación en las alturas de la edificación.



Imagen 10: Ambiente 2 “Patio 1”, Perspectivas Exteriores
Fuente: José Lee Arquitectura

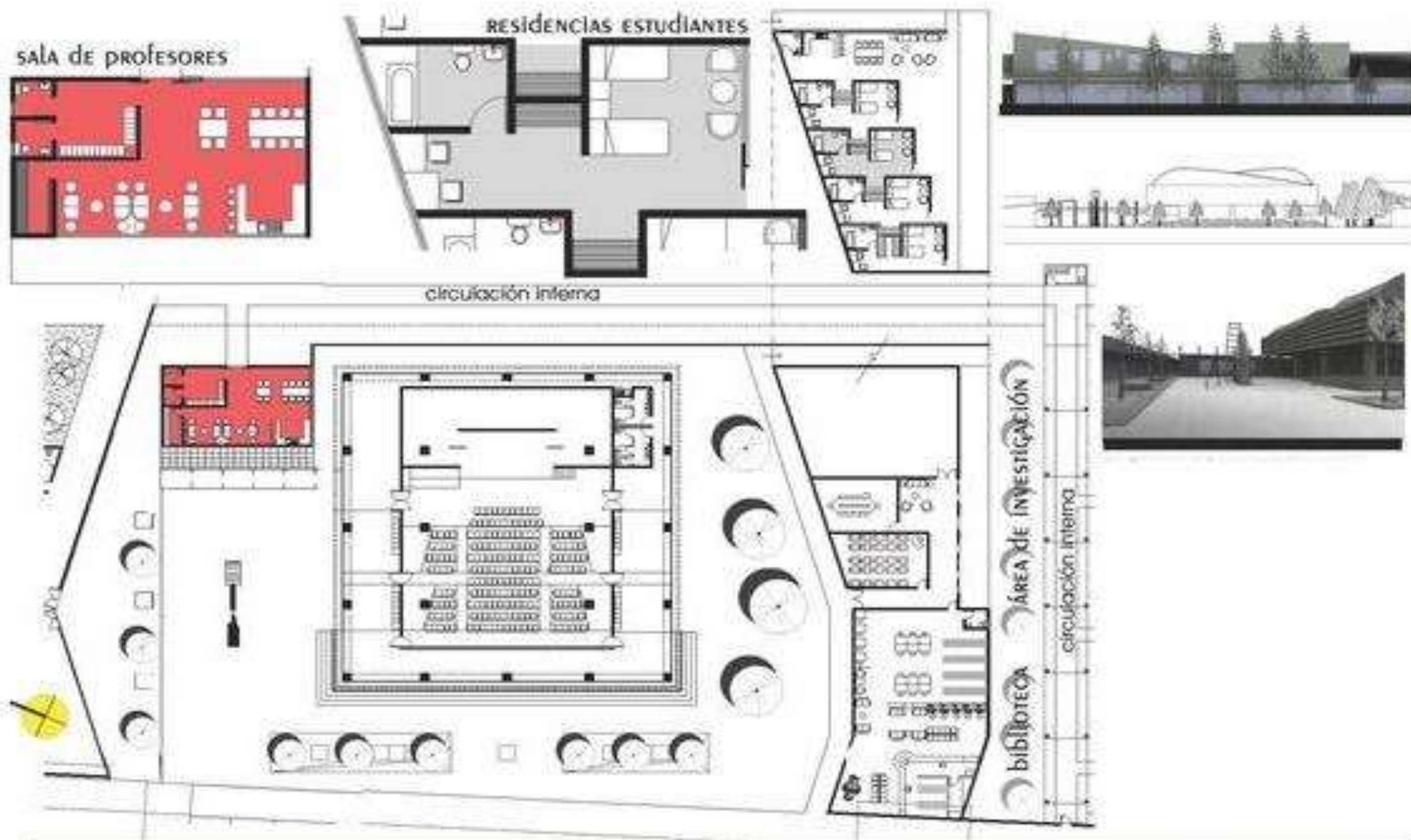


Imagen 11: Sala de Profesores, Residencia de Estudiantes, Biblioteca y Área de Investigación

Fuente: José Lee Arquitectura

El área está destinada a la investigación e información del síndrome del espectro autista, tanto para los estudiantes residentes como para los provenientes de otras instituciones, profesionales, terapeutas, padres o encargados de personas con autismo o cualquier persona que esté interesado en el tema.

Al proyecto no se lo designa como una institución privada; sino como una edificación de ayuda para el estado.



Imagen 13: Ambiente 3 “Patio 2”, Perspectivas Exteriores
Fuente: José Lee Arquitectura

Imagen 12: Sala de Profesores, Residencia de Estudiantes, Biblioteca y Área de Investigación
Fuente: José Lee Arquitectura

La distribución de los elementos arquitectónicos refleja una tendencia de estilo “casa patio”, esto quiere decir que los espacios están organizados en torno a un patio central el cual se convierte en un vínculo de circulación y socialización.

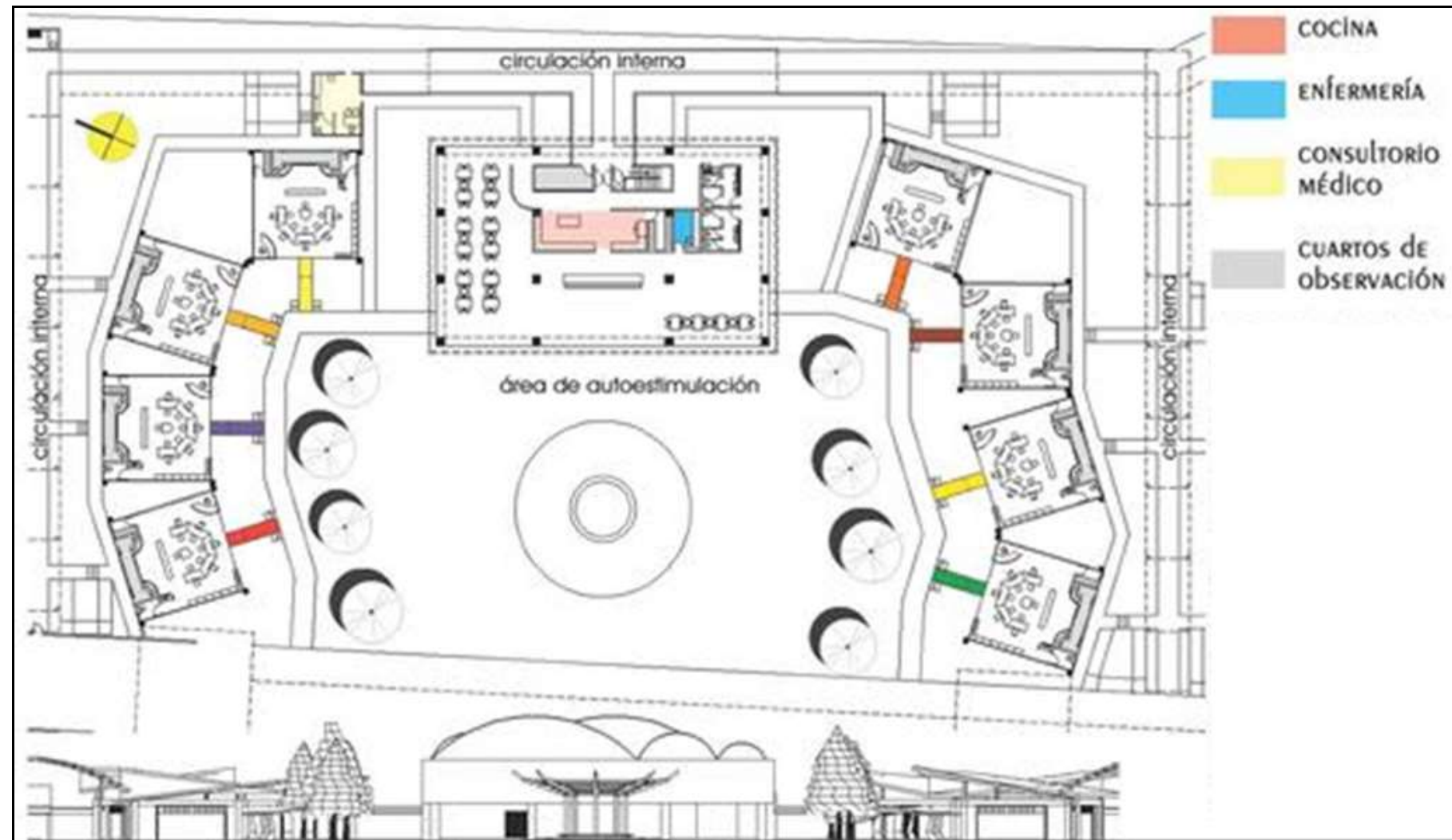


Imagen 14: Cocina, Enfermería, Consultorio Médico y Cuartos de Observación

Fuente: José Lee Arquitectura

Los cuartos de observación de las aulas se encuentran aislados de tal manera que no se puede tener un contacto visual directo; haciendo así que las terapias, clases y programas de estudio no sean afectadas por algún tipo de distracción.

La disposición de la circulación interna, al igual que el cuarto de observación, no tiene contacto directo con las aulas. Se maneja un sistema de circulación entramado que logra mantener un recorrido periférico directo y claro mientras que los accesos a las aulas son de menor proporción.

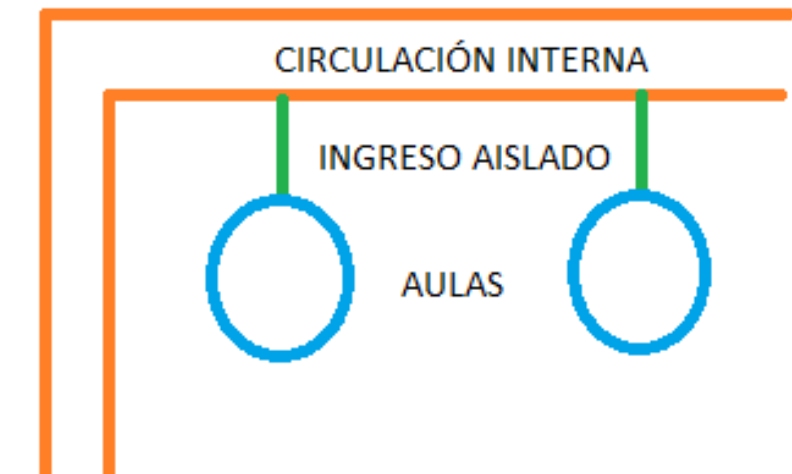


Gráfico 17: Diagrama de Accesos a Aulas

Elaboración: Propia

Al principio de cada conector se encuentran elementos informativos con señalización por medio de claves (fotos de los alumnos, profesores, códigos de colores, esquemas, entre otros) que pueden ser observados desde dos direcciones contrarias, con diferentes claves en cada lado.

En el área de la cocina, de igual manera, se hallan pasillos distintivos que se conectan hacia el área del comedor el cual se anticipa mediante un mural en el frente del edificio.

La enfermería, por otro lado, se ubica en el comedor donde es posible relacionarse con los alumnos, tanto en las horas de comida, como en las de educación especial y salas de auto-estimulación.

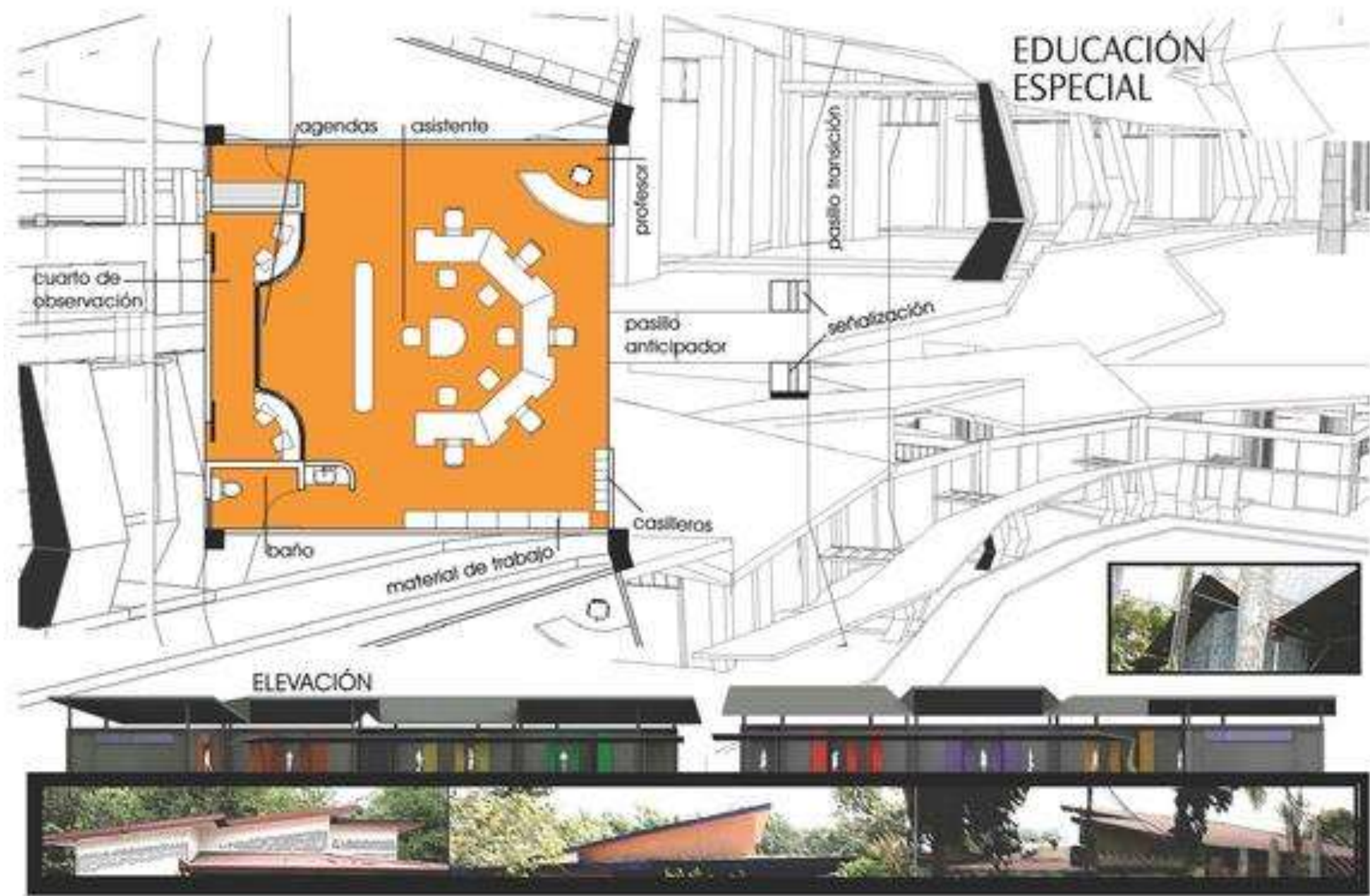


Imagen 15: Educación Especial
Fuente: José Lee Arquitectura



Imagen 16: Terapia del Lenguaje y Ocupacional, Taller de Pintura, Escultura y Manualidades, Sala de Juegos, Piscina y Área para Terapia Física.
Fuente: José Lee Arquitectura

El “Patio 3” se encuentra emplazado al final del terreno y se caracteriza por ser una combinación de elementos dispuestos sin un orden o patrón de secuencias.



Imagen 17: Ambiente 4 “Patio 3”, Perspectivas Exteriores
Fuente: José Lee Arquitectura



Imagen 18: Ambiente 4 “Patio 3”, Perspectivas Exteriores
Fuente: José Lee Arquitectura

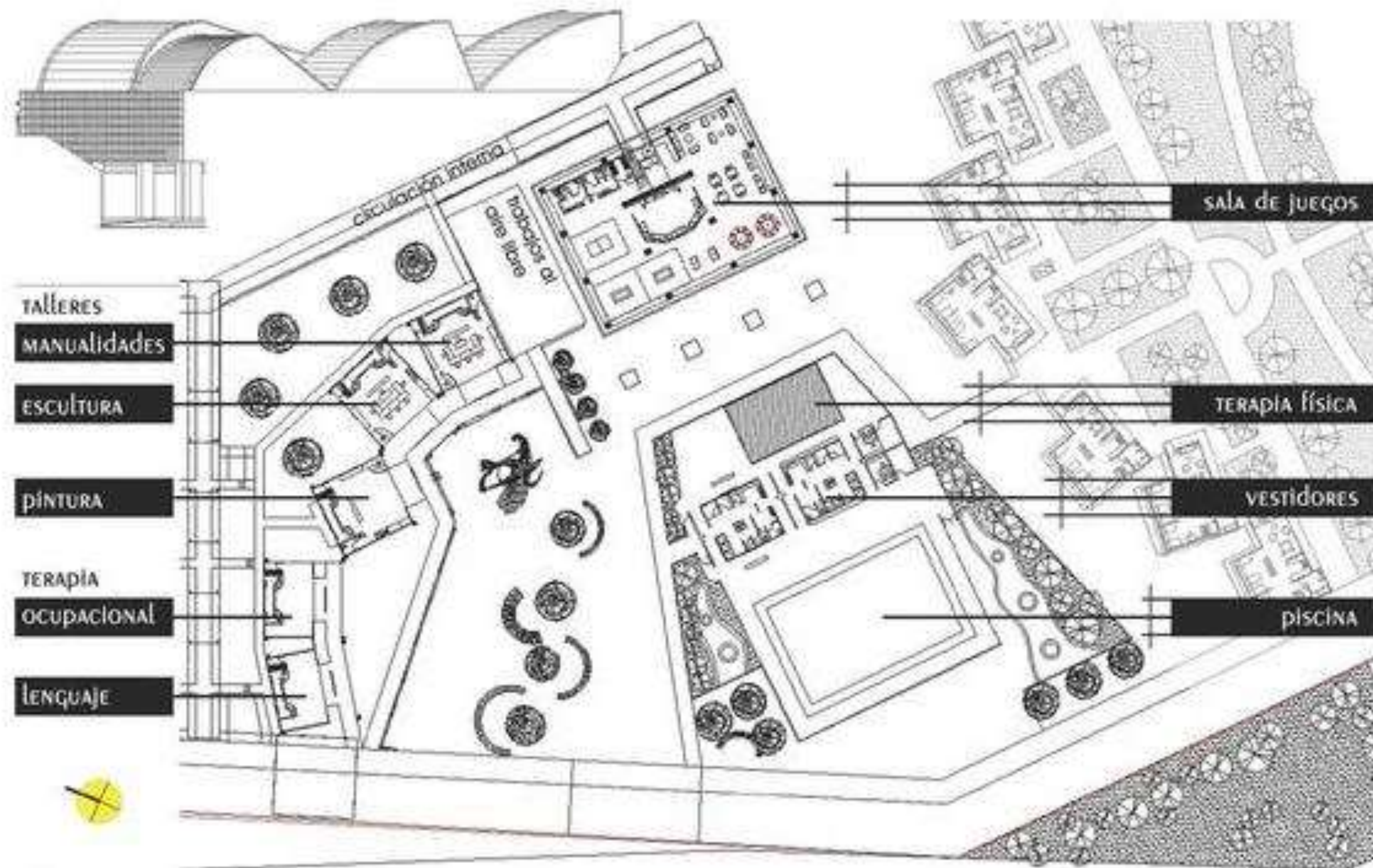


Imagen 19: Talleres, Terapia, Sala de Juegos, Vestidores y Piscina
Fuente: José Lee Arquitectura

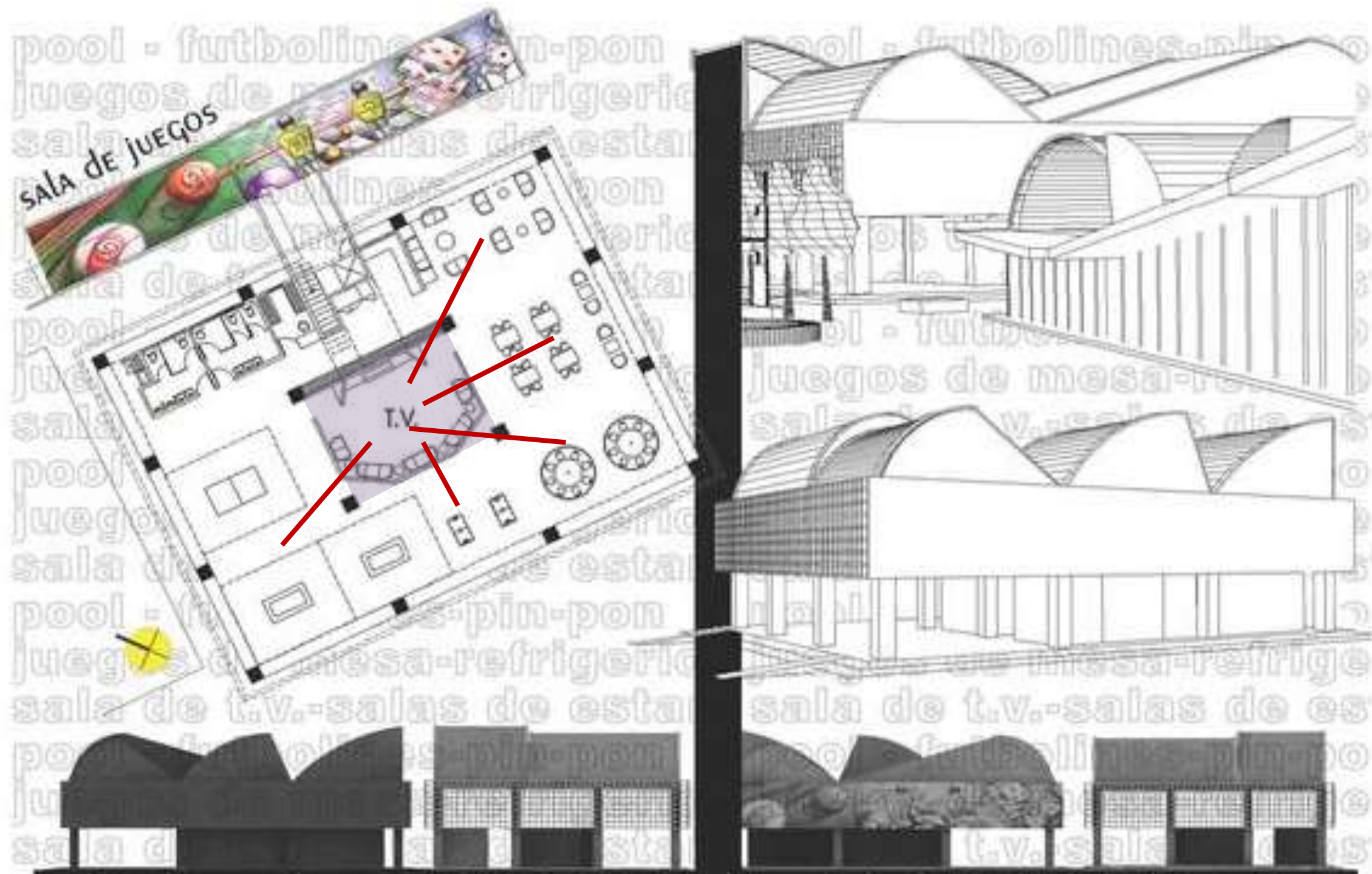


Imagen 20: Sala de Juegos, Elevaciones y Perspectivas
Fuente: José Lee Arquitectura

Las actividades de ocio pueden ser estudiadas desde el cuarto de observación ubicado sobre la sala de televisión, generando de esta manera la posibilidad de abrir nuevas plazas para diferentes temas de investigación fuera del ámbito de estudio.

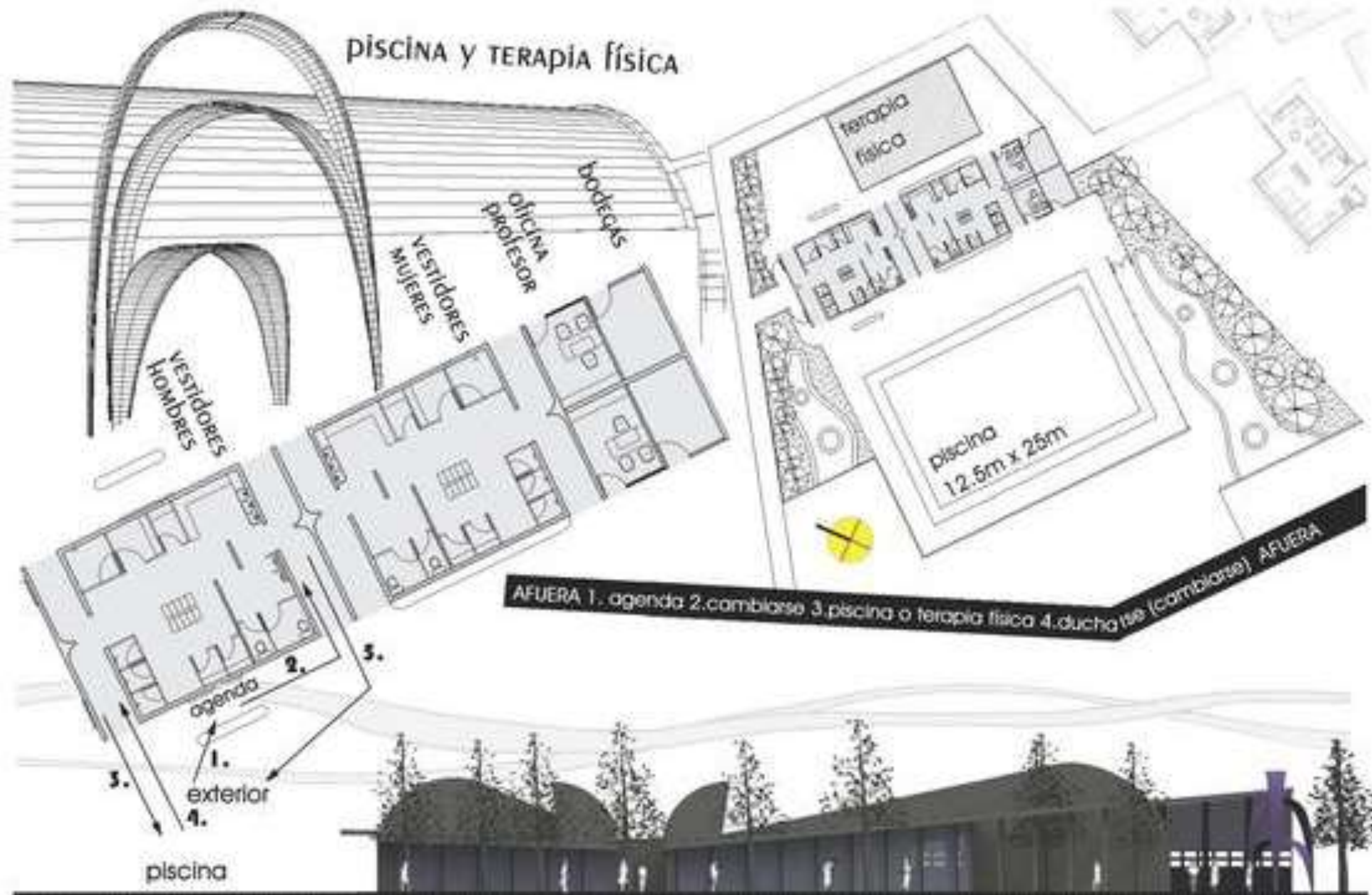


Imagen 21: Piscina y Terapia Física
Fuente: José Lee Arquitectura

Es de suma importancia implementar actividades extraordinarias que desarrollen las destrezas sociales de los niños con autismo, esto quiere decir que es esencial implementar terapias en las que el niño tenga que depender de un adulto no solo para el cuidado cotidiano, sino para realizar y desenvolver sus destrezas.



Imagen 22: Residencias de Personas con Autismo, Elevaciones y Perspectivas
Fuente: José Lee Arquitectura

Otro espacio que ofrece el proyecto es de las residencias seminternado.

La necesidad de la implementación de las residencias viene de la demanda que ciertas personas influyen. Al momento de realizar las evaluaciones hay que tener presente que cada individuo es único y tiene que ser tratado como tal y existen casos en los que el grado de autismo es altamente riesgoso y tiene que ser controlado la mayor parte del día; esto se refiere más al seguimiento de las actividades básicas que el individuo se encuentra limitado a realizar.

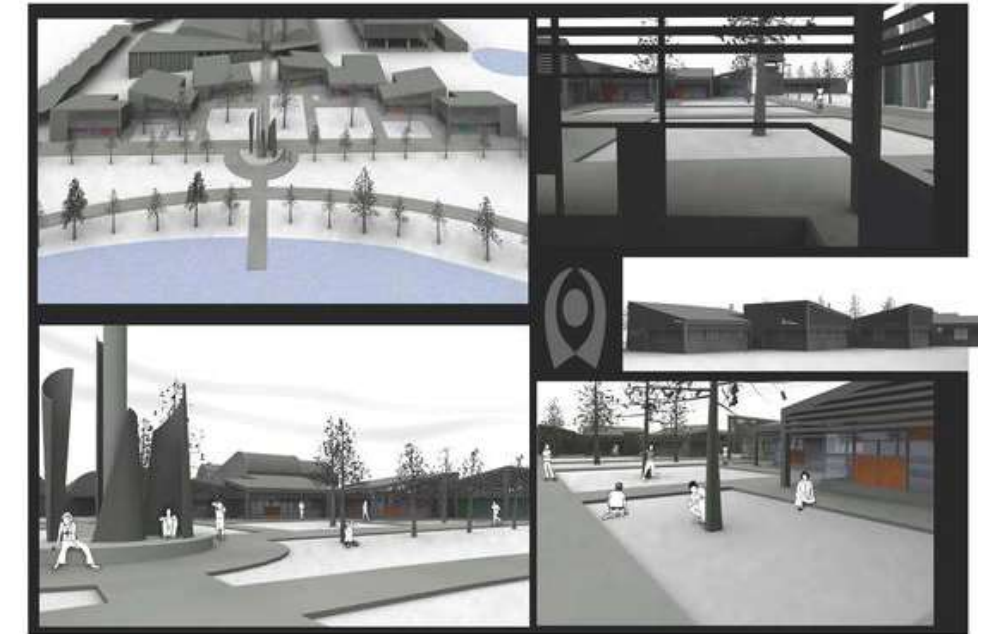


Imagen 23: Perspectivas Exteriores
Fuente: José Lee Arquitectura

Las edificaciones se encuentran ubicadas en forma de arco; generando así una plaza en el centro que desemboca a la circulación principal del proyecto.

La morfología de las edificaciones mantienen un patrón de forma en -ELE- y se distinguen unas de las otras por tener una leve variación en el ancho a largo de los elementos; en cambio que en la altura de se mantiene una elevación uniforme de dos pisos.

Cada residencia alberga a tres personas y a un cuidador.



Imagen 24: Residencias de Personas con Autismo, Implantación, Plantas Arquitectónicas, Elevaciones y Perspectivas

Fuente: José Lee Arquitectura

Diagrama Funcional

Centro de Investigación, Intervención y Diagnóstico en Autismo									
SITIO	UNIDAD OPERATIVA		UNIDAD ESCENCIAL		SERVICIOS GENERALES		SERVICIOS COMPLEMENTARIOS		
SAN JOSÉ - COSTA RICA	Administración	Director	Área de Investigación	Residencia de Estudiantes	Seguridad y Control	Control de Acceso	Biblioteca Videoteca	Libros	
				Aulas de Educación Especial		Dormitorio		Archivos	
		Asistente		Investigación/Información		Sala de Estar		Computo	
	RR.FF	Servicios Complementarios		Docentes		Garita		Ludoteca	
		Contador		Servicios Complementarios		Celaduría		Videos	
		Pagaduría		Física		Cuarto de Monitoreo		Estimulación Temprana	
	RR.HH	Servicios Complementarios	Terapias	Ocupacional	Estacionamiento	Visitas	Auditorio	Escenario	
		Trabajadores		Lenguaje		Temporal		Público	
		Consultoría Psicológica		Servicios Complementarios		Privado		Cuarto de Proyección	
	Asesoría Jurídica	Servicios Complementarios	Talleres	Pintura	Mantenimiento General	Lavandería		Espacio para Exposiciones	Control
		Atención a Padres		Escultura		Mantenimiento Particular	Área Libre		
		Trabajadora Social		Manualidades		Servicios Complementarios	Stands		
	Servicios Complementarios	Servicios Complementarios		Servicios Complementarios	Servicios Complementarios	Comedor	Cocina	Tiendas	Caja
		Sala de Reuniones	Sala de Juegos		Despensa		Baño		
		Secretaría	Área de Auto estimulación		Cuarto de Refrigeración		Área Libre		
		Servicios Higiénicos	Granja		Área de Mesas		Bodega		
		Salas de Espera			Área de Fiestas		Control	Servicios Higiénicos	
					Servicios Higiénicos		Cuarto de Empleados		
					Basura				
				Servicios Higiénicos					
				Enfermería					
			Psiquiatría						
			Servicios Complementarios						

Cuadro 14: Distribución de Espacios del Proyecto
Elaboración: Propia

2.4.2.2 ESCUELA DE NORTH BROTHER ISLAND PARA NIÑOS AUTISTAS

Proyecto: North Brother Island School for Autistic Children

Participantes: Ian M Ellis & Frances Peterson

Ubicación: North Brother Island, Nueva York.

Área de la Isla: 20 acres

Área de Construcción: 116.000m²

Área de Jardines: 34.000m²

Año: 2012



Imagen 25: Perspectiva Fotográfica
Fuente: www.archidaily.com

Diseñado por los estudiantes de arquitectura Ian M Ellis & Frances Peterson para la Isla North Brother en la ciudad de Nueva York.

El proyecto tiene como objetivo proporcionar un equipamiento educativo que contrarreste la falta de instituciones designadas para niños con autismo en el

sector del Bronx. De igual manera, el proyecto tiene la intención de disolver el estigma negativo de la isla, estabilizando su crecimiento naturalizado como hábitat para las aves, e introducir programas de educación e investigación para proporcionar un ambiente de aprendizaje de vanguardia para el público, los padres y los niños. (*North Brother Island, Ian M. Ellis*)

La escuela se encuentra actualmente situada en medio de la isla con el objetivo de evitar las zonas a lo largo de las costas donde se encuentran los nidos de aves consideradas como valor histórico.

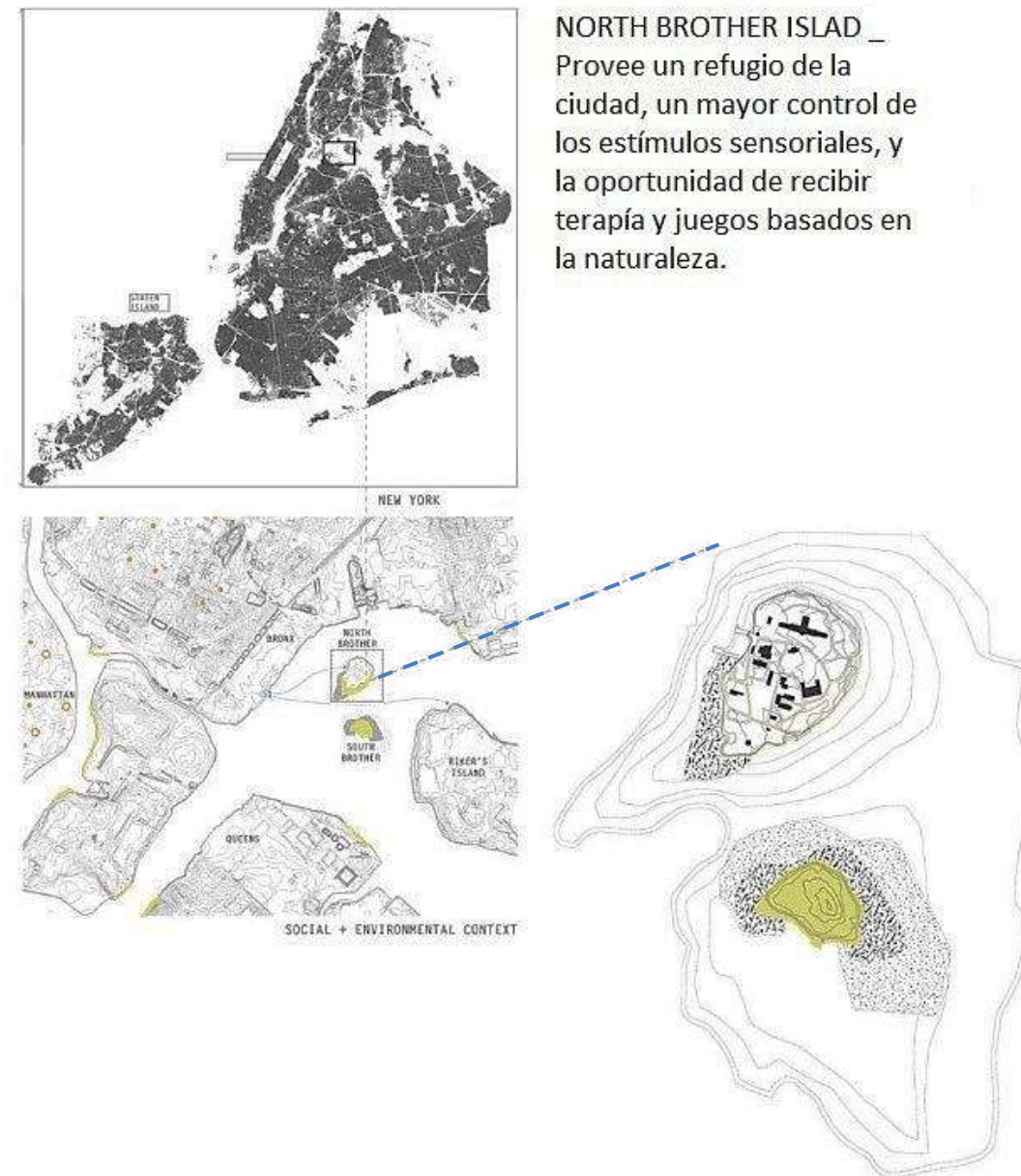


Imagen 26: Mapa de Ubicación
Fuente: Ian M Ellis & Frances Peterson

El proyecto se destaca por ser una propuesta de aprendizaje inclusiva emplazada dentro de un hábitat inusual que involucra a los niños, como actores principales; y a padres, maestros, diversos investigadores e incluso a animales originarios de la isla como actores secundarios.

Modelos 3D



Imagen 27: Implantación
Fuente: Ian M Ellis & Frances Peterson
Edición: Propia

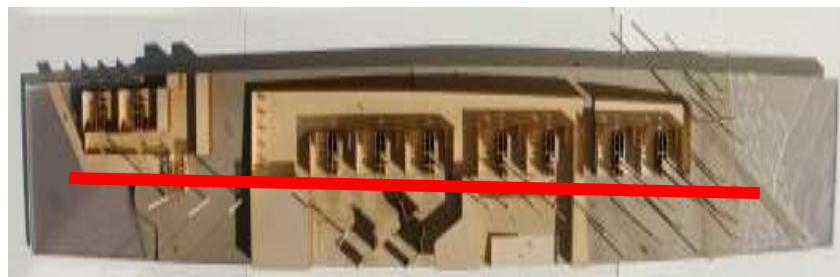


Imagen 28: Planta
Fuente: Ian M Ellis & Frances Peterson
Edición: Propia

Como se puede observar en la implantación y en la planta, el proyecto cuenta con dos volúmenes con formas básicas que se encuentran ubicados linealmente generando una continuidad entre los espacios.

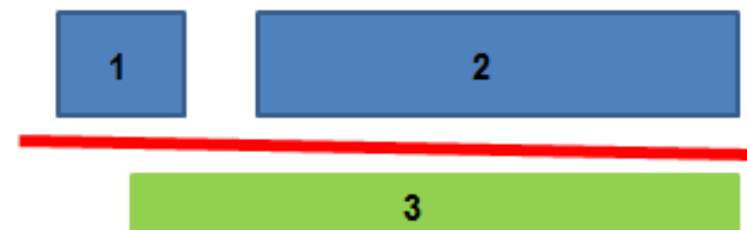


Gráfico 18: Análisis Volumétrico
Elaboración: Propia

Simultáneamente se puede dividir al proyecto en 3 secciones donde los espacios 1 y 2 pertenecen al área edificada y el espacio número 3 pertenece al área verde.

El diseño de la escuela y sus jardines, al igual que el autista, son impredecibles y únicos y se adaptan para cualquier usuario dependiendo la actividad.

Los niños hipersensibles necesitan del control, de la semejanza, de la igualdad visual y sobre todo de la seguridad; en cambio los niños hipo sensibles buscan descubrir espacios, la textura, el sonido y la experiencia sensorial y los niños que se encuentran en un estadio medio entre hiper e hipo quieren descubrir y la aventura. (Archidaily - Alison Furuto, Enero, 2013).

Todos estos diagnósticos se ven reflejados en los espacios; el diseño responde a la demanda y a su vez mantiene una atmosfera de trabajo y seguridad al mismo tiempo.



HYPO GARDEN

Imagen 29: Jardín Hipo sensible
Fuente: Ian M Ellis & Frances Peterson



HYPER GARDEN

Imagen 30: Jardín -Hiper sensible
Fuente: Ian M Ellis & Frances Peterson

Análisis Histórico del Sector

Para realizar el estudio del terreno se debieron analizar varios ítems históricos del sector pre existentes los cuales van a delimitar el emplazamiento apropiado del proyecto.

FORMACIÓN ESPACIAL

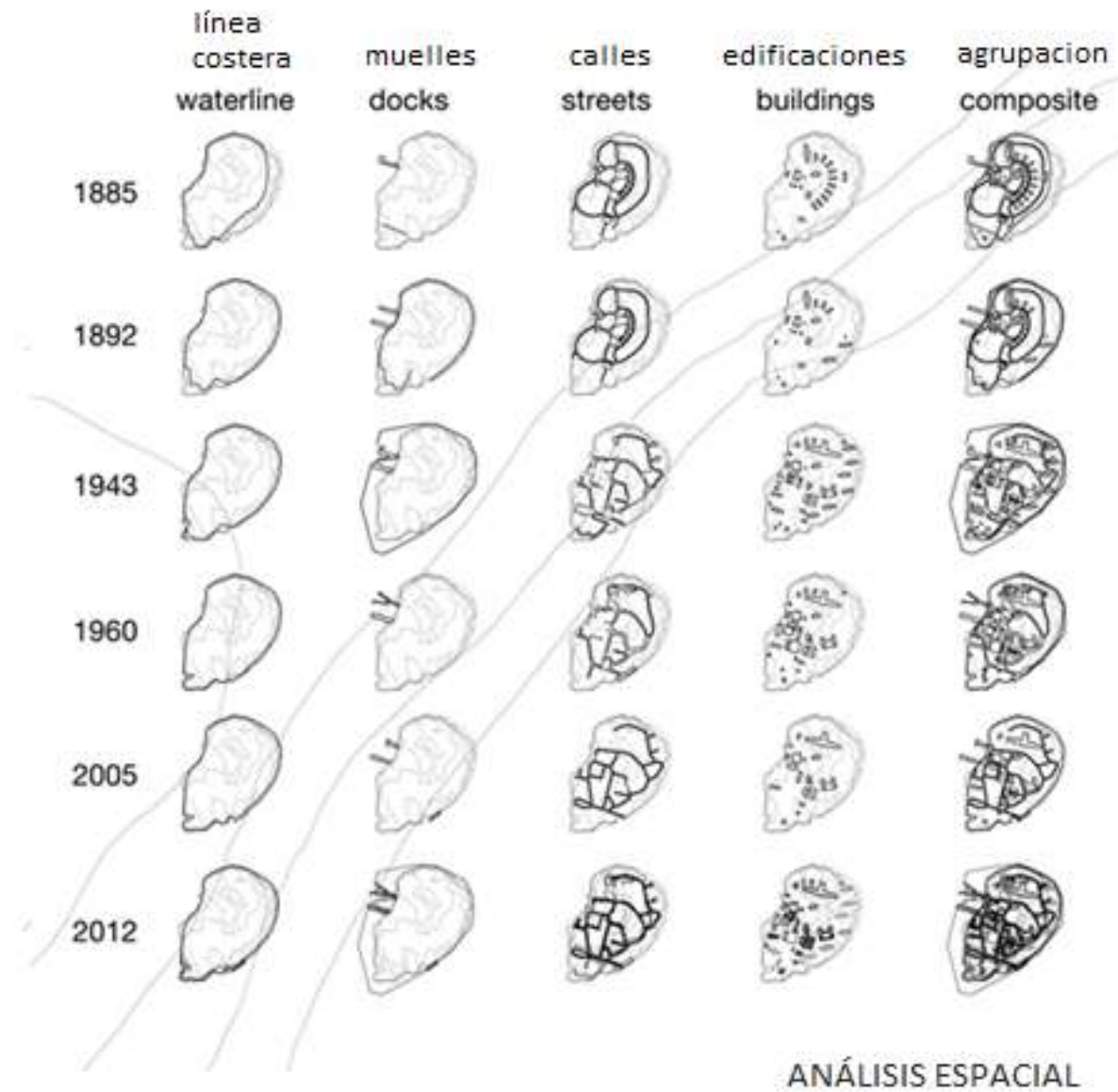
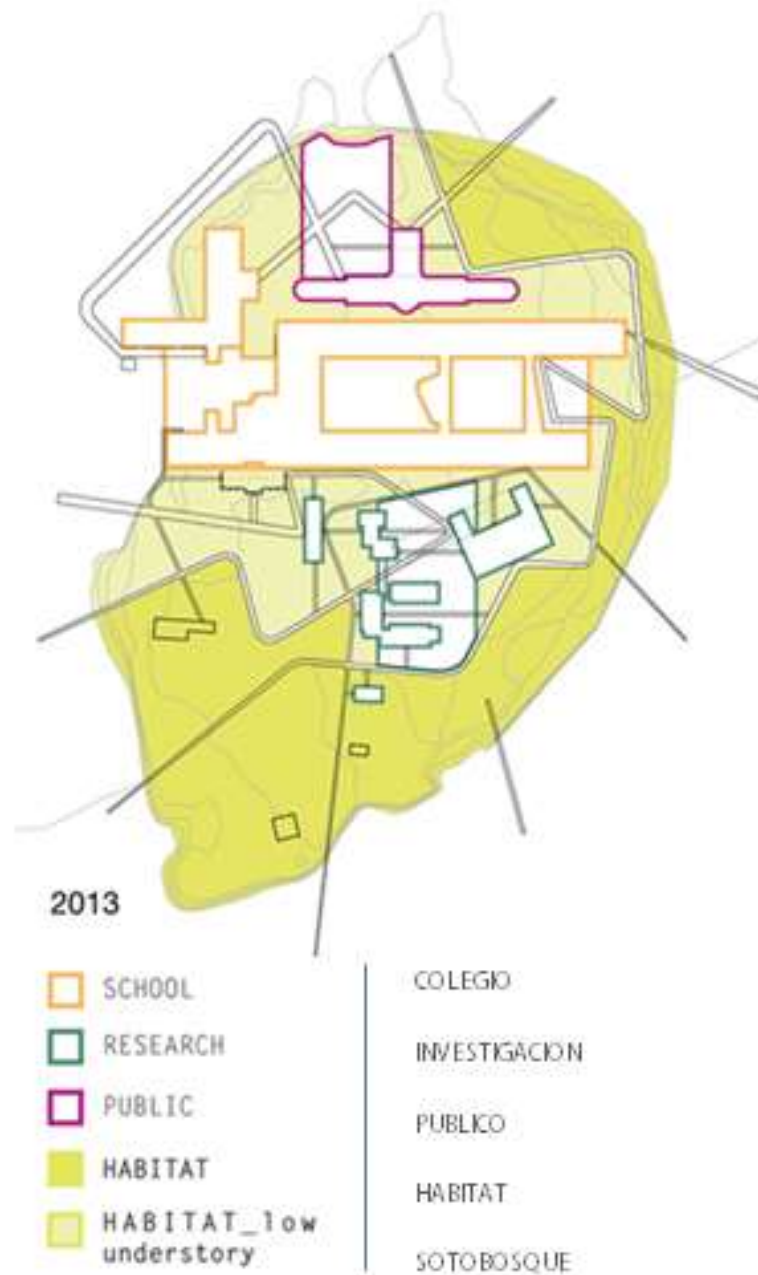


Imagen 31: Análisis Espacial
Fuente: Ian M Ellis & Frances Peterson

Hábitat de la aves

Ya que la isla, por muchos años, fue totalmente abandonada y descuidada dio pie a que las aves que se ubicaban en la costa tomaran otro rumbo y se acentaran en esta sector convirtiendolo en su hábitat permanente.

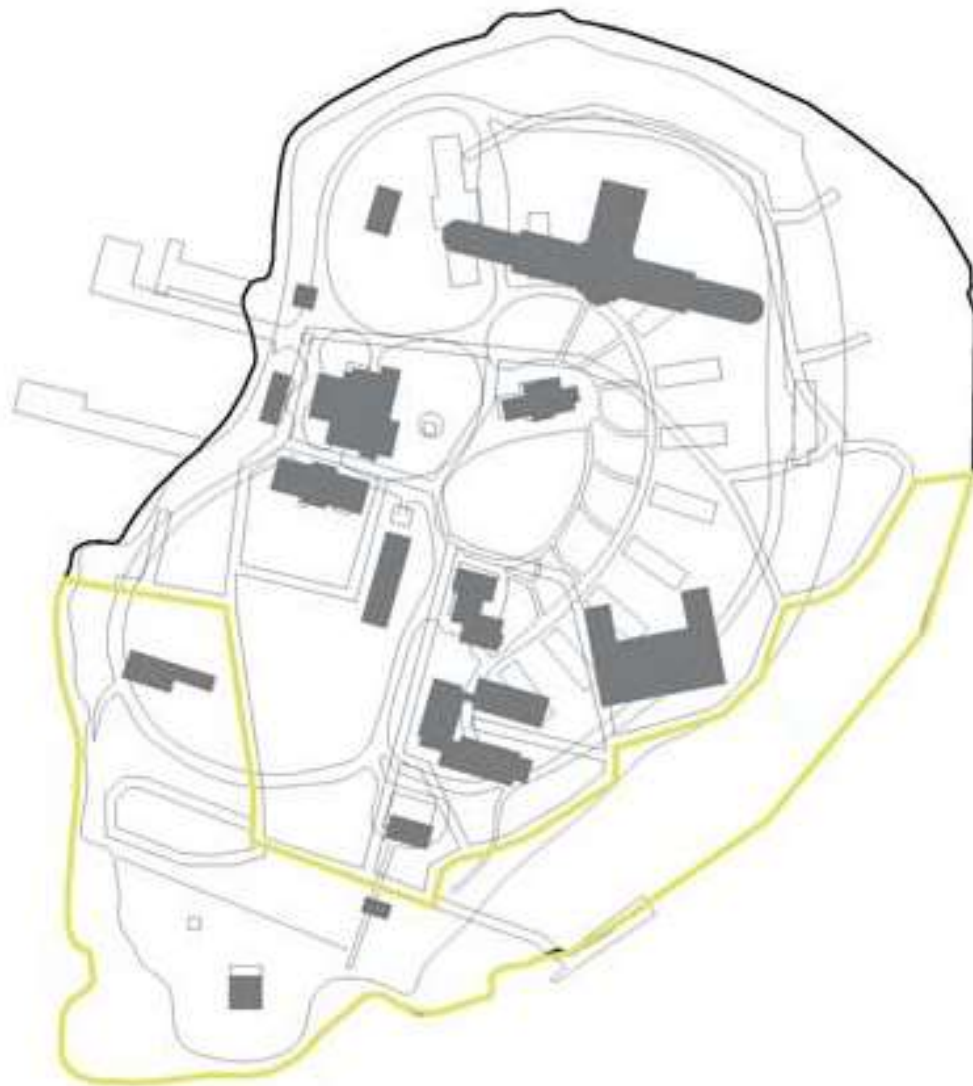


Imagen 32: Acentamientos de Aves
Fuente: Ian M Ellis & Frances Peterson

Línea Costera Original

Una de las ventajas que tiene el proyecto es que al ser desarrollado en una isla cercana a la costa de Nueva York se convierte en un área totalmente asequible y se puede acceder en ferry a cualquier lugar dentro de la línea costera. A la vez, se tiene que tener en cuenta que el proyecto está pensado en permanecer como un espacio aislado de cualquier ruido o distracción externa y que permanezca como un área invadida por la naturaleza; ya que resultaría de gran beneficio para el implemento de actividades exteriores para niños, padres y profesores.



Imagen 33: Línea Costera
Fuente: Ian M Ellis & Frances Peterson

Evolución Histórica

La Isla de North Brother, en un principio fue hogar de un centro médico que inciertamente fue abandonado y desde 1963 las funciones de la Isla cesaron y la dejaron desatendida desde entonces. Es así como el proyecto de restauración involucra a 5 edificios existentes que serían utilizados para la escuela; y las estructuras restantes ubicadas hacia el sur, serían destinadas para el uso de oficinas para la ciudad de Nueva York.

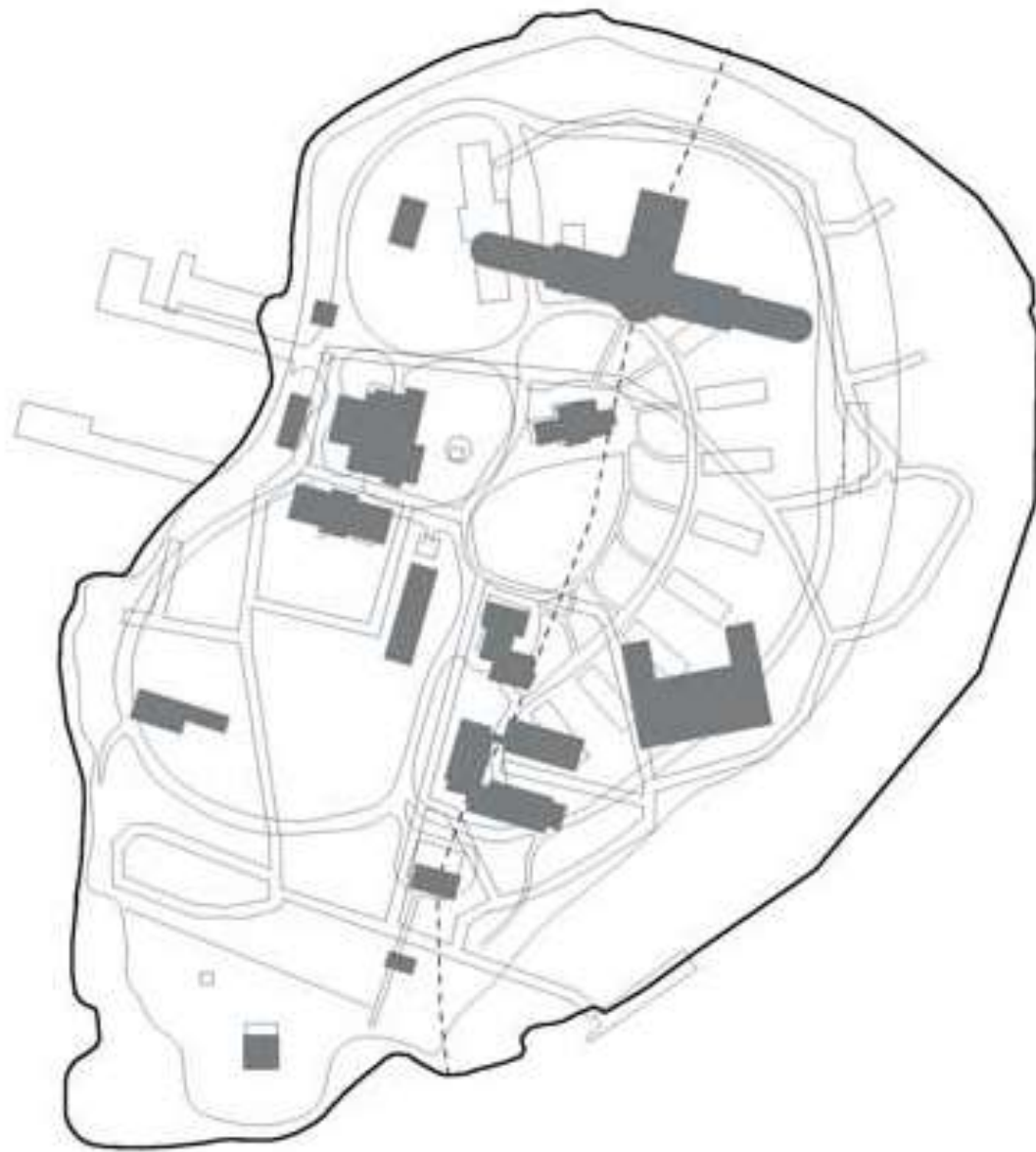


Imagen 34: Edificaciones Conservadas
Fuente: Ian M Ellis & Frances Peterson

Vegetación

Ya que la Isla tiene más de 50 años de abandono, la vegetación ha crecido descontroladamente y se ha ido tomado prácticamente la totalidad del entorno incluyendo los edificios y estructuras restantes. La parte baja de la Isla se encuentra tomada por aves coloniales de agua que utilizan ese espacio como lugar de anidación.



Imagen 35: Espacios Verdes
Fuente: Ian M Ellis & Frances Peterson

Planos Arquitectónicos



Imagen 36: Implantación
Fuente: Ian M Ellis & Frances Peterson

La escuela se encuentra implantada en el sitio más elevado de la Isla que es justamente en la mitad de la misma. La ventaja que posee desde este punto es la biodiversidad que se genera alrededor del terreno; al mismo tiempo se pretende evitar las zonas de anidación de aves a lo largo de las costas este y sur.

Plantas

Así como cada individuo es único; los espacios y paisajes que se diseñaron se encaminan en satisfacer las necesidades de cada usuario, por ejemplo;

Los niños hipersensibles necesitan control, similitud, previsibilidad y seguridad; mientras que los niños hipo sensibles buscan descubrir, texturas, sonidos y experiencias sensoriales.

La escuela intenta responder a esta demanda mediante la agrupación de espacios cada uno con una función específica. En la primera fase se encuentran tres grupos de aulas con vista a tres patios únicos.

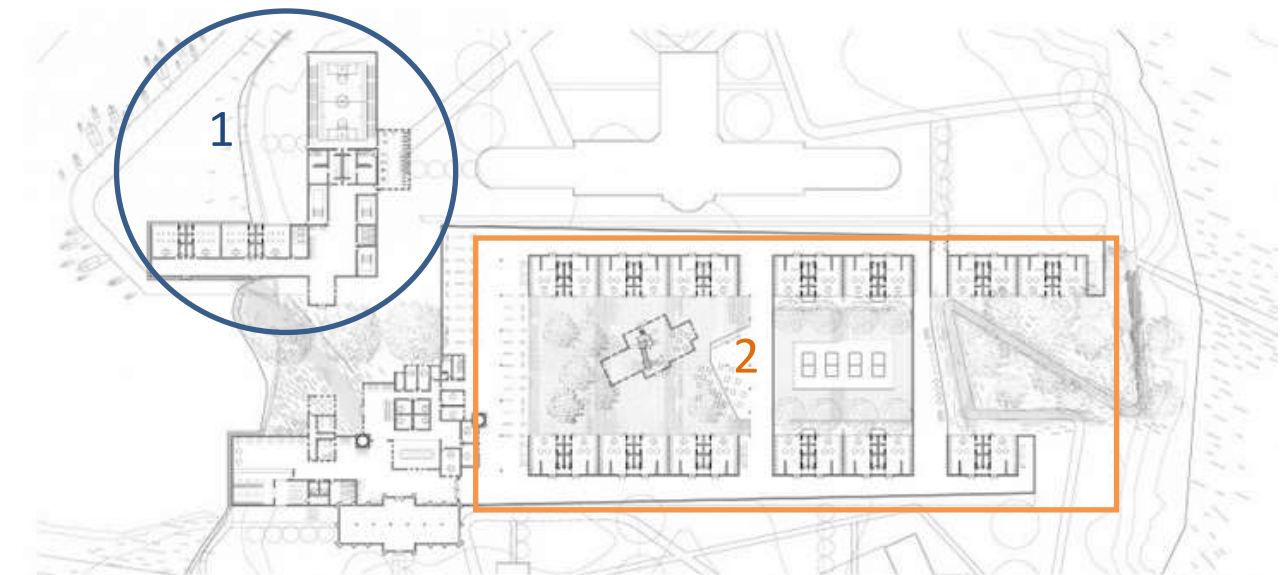


Imagen 37: Análisis Espacial
Fuente: Ian M Ellis & Frances Peterson

Detalle 1



Imagen 38: Planta Arquitectónica
Fuente: Ian M Ellis & Frances Peterson

Para garantizar que los niños cumplan con un acondicionamiento físico apropiado se designan deportes en grupo con un asesoramiento profesional y restringido con la seguridad necesaria.

Detalle 2



Imagen 39: Ubicación de Aulas
Fuente: Ian M Ellis & Frances Peterson

Las aulas están situadas a los extremos de los edificios y tienen un acceso directo hacia los patios o áreas exteriores intermedias. La alineación es longitudinal lo cual la hace legible y de fácil acceso.

Una estructura preexistente en el medio de uno de los patios fue adaptada y ajustada para ser una zona de juegos segura.

El grupo de aulas central es el que posee la mayor protección; está diseñado para niños hipersensibles y cuenta con un jardín simétrico diseñado con materiales y espacios seguros.

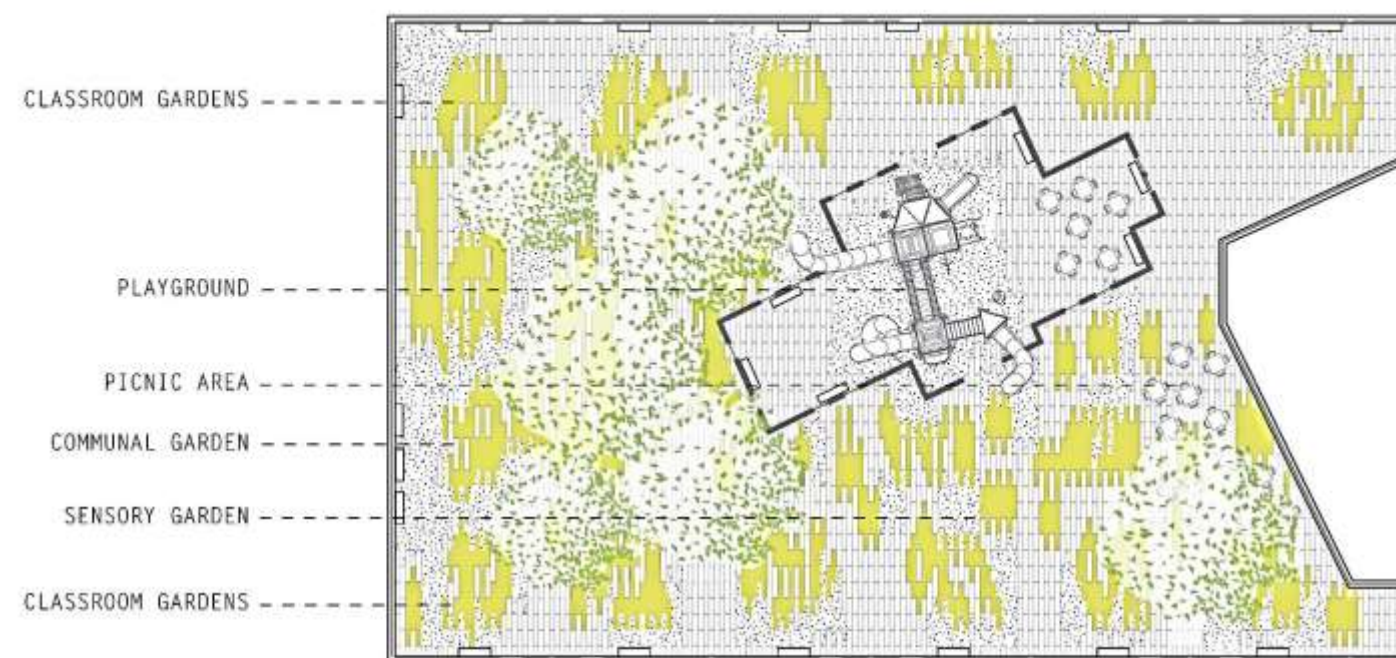
El grupo ubicado al este está diseñado para niños hipo sensibles y es el único espacio que se colinda y tiene acceso al exterior.

Y, por último tenemos al grupo del oeste, el cual se encuentra diseñado para niños que se encuentran en medio del diagnóstico; el patio es un tanto extraño pero seguro y permite que los niños exploren y se diviertan cerca de las aulas, biblioteca y área de descanso.

Planos de Jardines

El diseño para el área de jardines se distingue por ser un esquema pensado para fomentar las relaciones sociales que cada individuo carece; es por ello que el área exterior se encuentran dividida en dos espacios que conllevan a realizar actividades diferentes unas de las otras.

Jardín Hipo sensible



HYPOsENSITIVE GARDEN

ABRUPT TRANSITIONS _ from the classrooms to the center of the garden

FLEXIBILITY

EPHEMERALITY

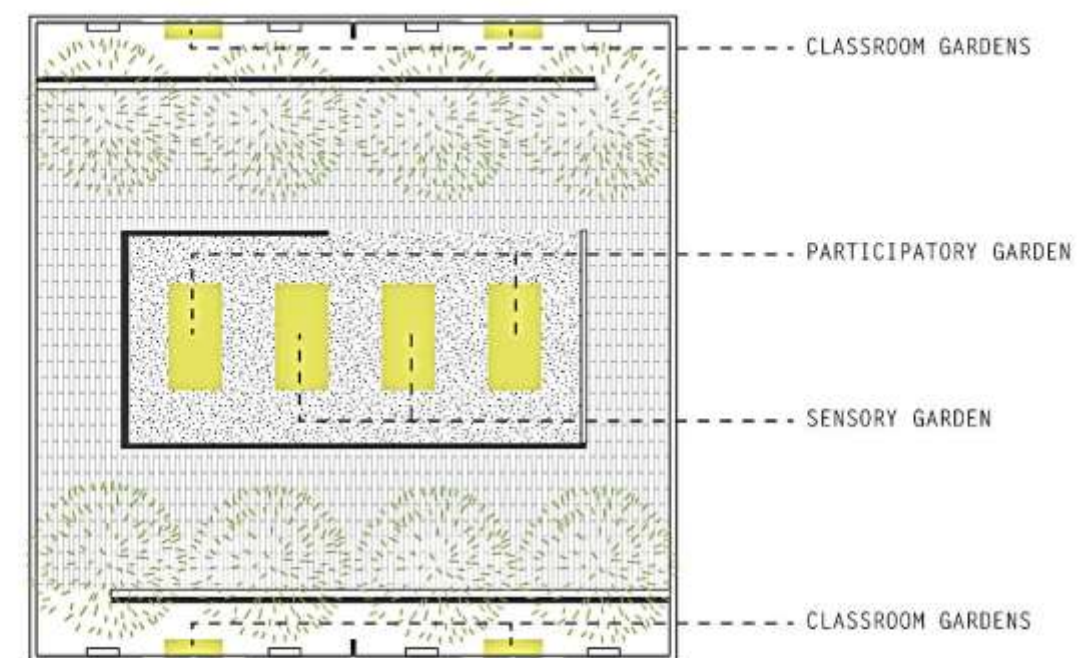
UNCLEAR BOUNDARIES

DISCOVERY



SENSORY INPUT_HYPO GARDEN

Jardín Hipersensible



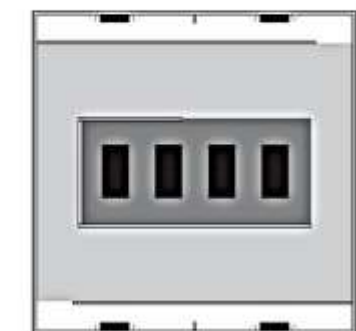
HYPERsENSITIVE GARDEN

SMOOTH TRANSITIONS _ from the classrooms to the center of the garden

CLEAR BOUNDARIES

PREDICTABILITY | MEMORABILITY

CONTROL

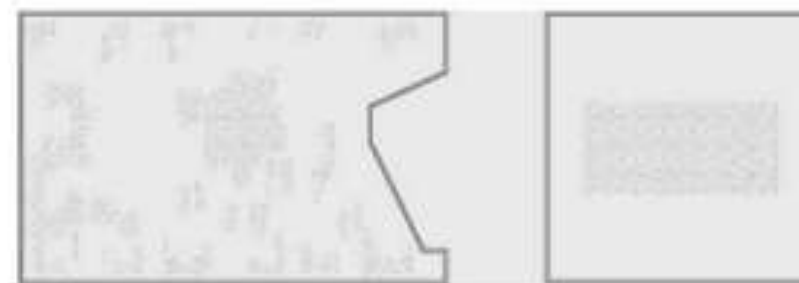


SENSORY INPUT_HYPER GARDEN

Imagen 40: Zonificación Espacial de Jardines
Fuente: Ian M Ellis & Frances Peterson



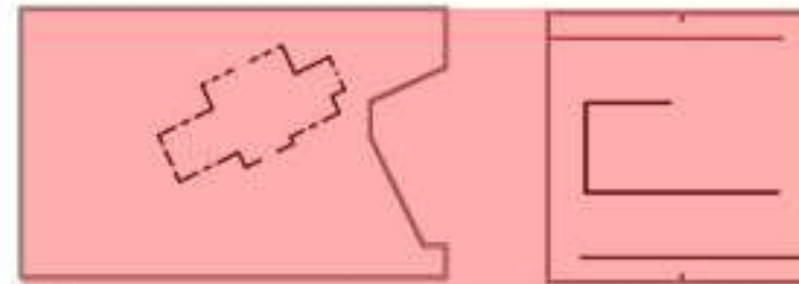
VEGETATION



GRAVEL



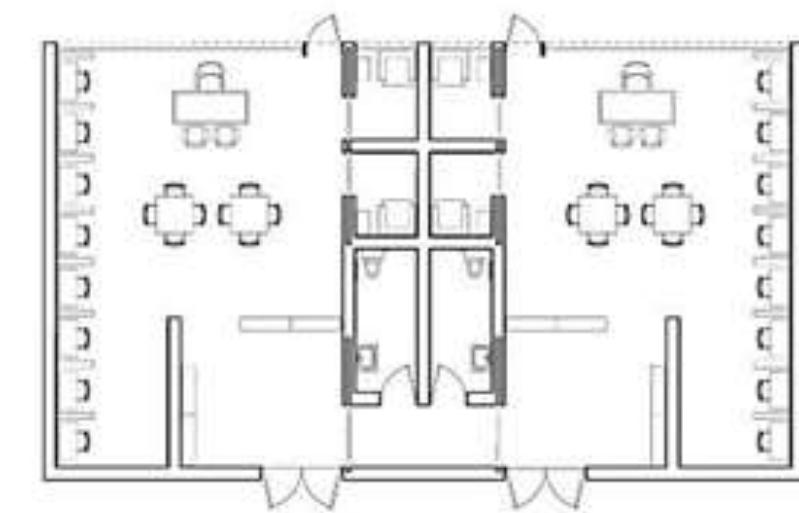
PAVERS



WALL



SEATING



La composición de los jardines nos permite observar la forma en la cual se complementan los espacios ya existentes con los materiales ajenos que se introducen en el sector.

Es necesario adaptar los nuevos materiales de una manera sutil para que se maticen y apliquen de una manera sutil al entorno.

La parte más emblemática del diseño de jardines es el uso de los materiales aplicados capa sobre capa generando así un conjunto apropiado para el desarrollo de las actividades exteriores.

Imagen 41: Análisis de Jardines
Fuente: Ian M Ellis & Frances Peterson

2.4.2.3 ESCUELA INFANTIL EN VEREDA DE ESTUDIANTES

Arquitectos: Rueda Pizarro Arquitectos

Año de la Obra: 2012

Ubicación: Leganés, España

Arquitecto A Cargo: María José Pizarro, Óscar Rueda

Colaboradores: Alberto Galindo, Juan Navarro, Pablo Sáez, Laura Montero, Miguel Chillerón

Arquitecto Técnico: Alfonso Prieto

Constructora: PEYBER



Imagen 42: Foto del Proyecto
Fuente: Rueda Pizarro

La finalidad del proyecto educacional infantil atiende a la complejidad del acondicionamiento entre educadores y alumnos. Su forma muy particular intenta resolver la

presunción de su funcionamiento y distribución para llegar a crear espacios formativos o no.

El papel más importante que se puede observar es el juego de las sensaciones que se contradicen y combinan con la imaginación y la realidad; además se crea una percepción del color, escala y espacio diferencial entre la que ve el niño y el adulto.

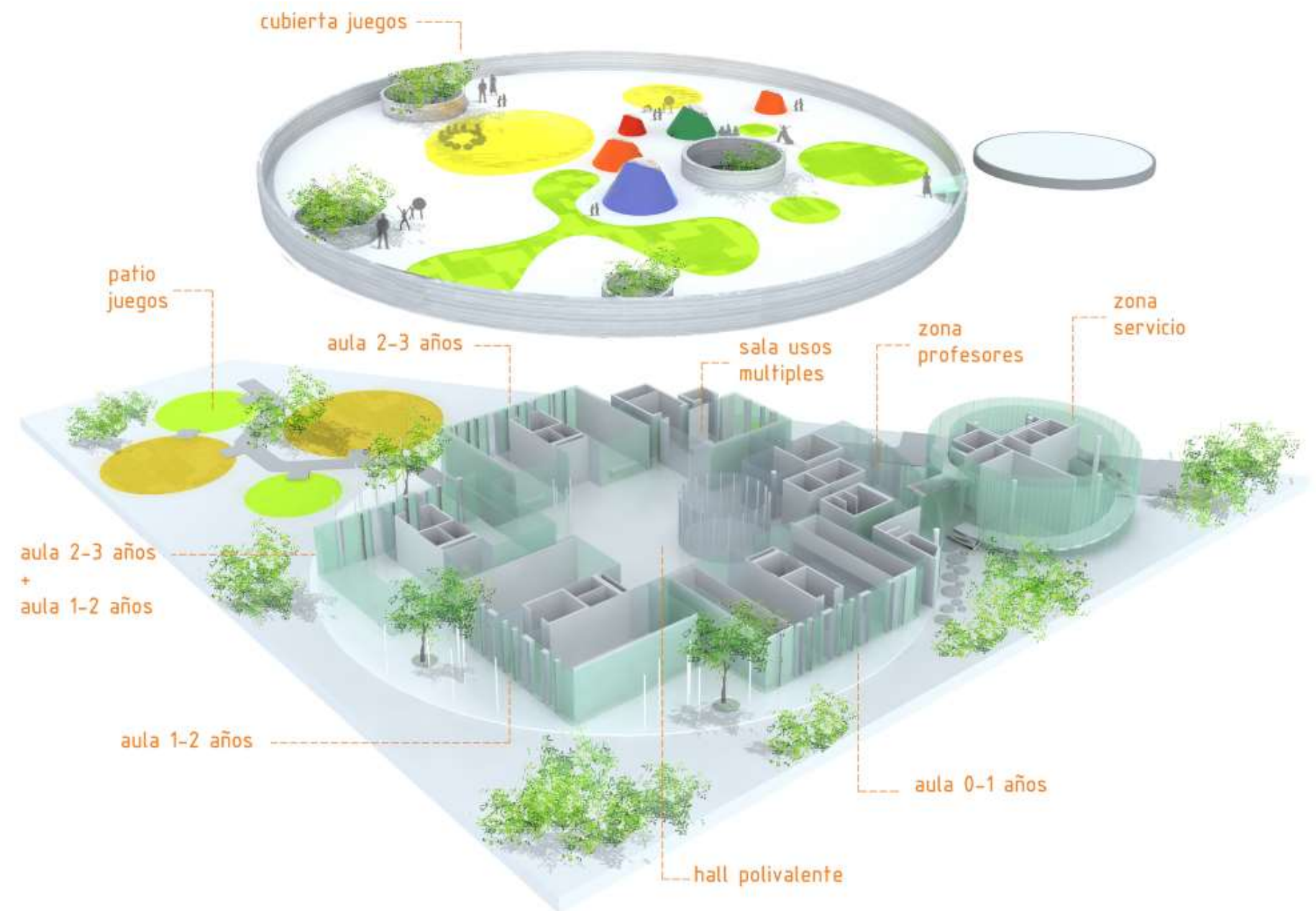


Imagen 43: Distribución Espacial
Fuente: Rueda Pizarro

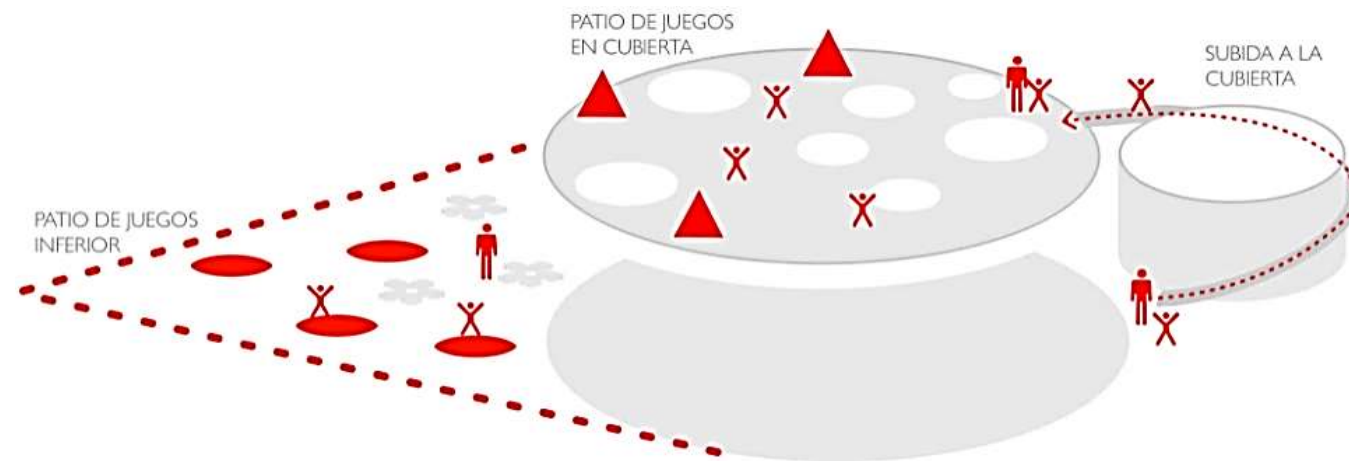


Imagen 44: Diagrama de Espacios de Recreación
Fuente: Rueda Pizarro

La distribución del complejo parte desde el interior, del espacio central, que funciona como un conector de acceso entre todas las aulas sin la necesidad de tener pasillos de congestión.

Al igual que en el interior, en el exterior se proyecta la jerarquía de disposición volumétrica. El volumen primario se concibe como el centro del proyecto del cual se puede acceder a cualquier área con facilidad.

Se resuelve la topografía irregular mediante el uso de formas simples y orgánicas; se lo divide al terreno en tres segmentos y se trata de aprovechar la mayor parte de la superficie.



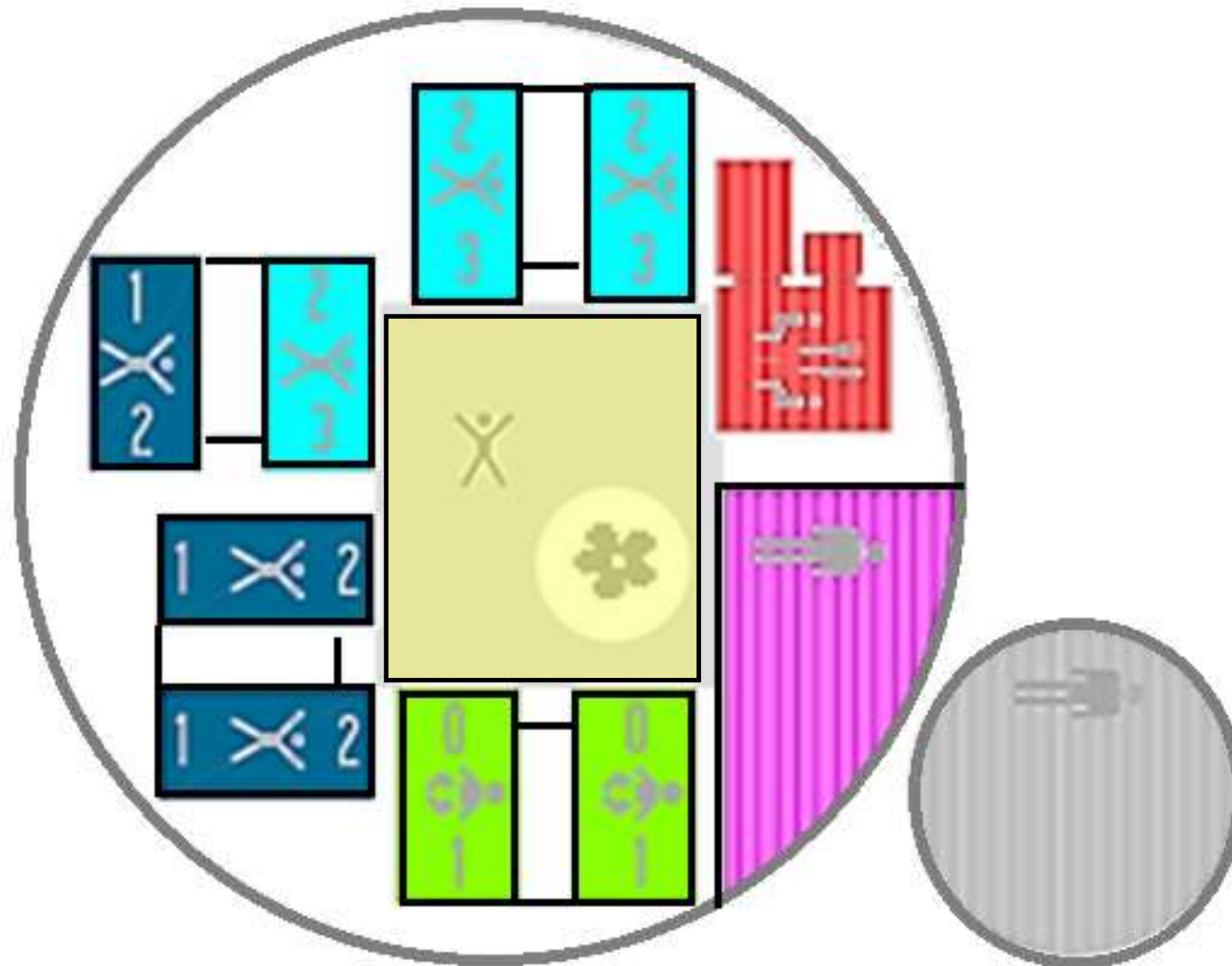
Gráfico 19: Emplazamiento
Elaboración: Propia

El proyecto cuenta con espacios dinámicos con rampas de acceso a la cubierta donde se encuentra la zona de juegos



Imagen 45: Perspectiva de Complejo Educativo
Fuente: Rueda Pizarro

Programa



Para proponer una relación mediante un diagrama espacial es esencial conocer el por qué se desarrollan los espacios y a quienes van a estar dirigidos. Tenemos que tener presente que los estudiantes al igual que los educadores y familiares necesitan espacios únicos y funcionales adaptados para resolver cualquier necesidad.

La división espacial se encuentra delimitada por la disposición de las aulas de estudio directamente proporcionales al rango de edades al que se va a atender.

- Aulas 0 – 1 años de edad
- Aulas 1 – 2 años de edad
- Aulas 2 – 3 años de edad

Los espacios para profesores se encuentran ubicados en dos ambientes

- Sala de Profesores
- Área de Servicios

Y por último existen dos áreas de uso comunitario, una habitación donde se encuentra la cocina/cafetería de uso comunitario y el área de recreación múltiple que puede ser empleada para distintas actividades entre profesores – padres – niños.

- Uso Múltiple
- Recreación Interna

Imagen 46: Programa Esquemático
 Fuente: Rueda Pizarro

Plantas Arquitectónicas

– Ubicación



Imagen 47: Implantación
Fuente: Rueda Pizarro

Ubicado en España en la ciudad de Leganés en las calles Niceto Alcalá Zamora al Norte, hacia el Sur la calle de Ciudad Real, al Este calle Cuenca y el Oeste la calle Ourense.

La Forma irregular del terreno es totalmente diferente a la forma que se adoptó para el edificio. El contraste de los volúmenes hace que los espacios sean dinámicos y complicados; a la vez que interesantes y aptos para el descubrimiento.



Imagen 48: Planta Arquitectónica
Fuente: Rueda Pizarro

La forma circular de la edificación incide claramente en la distribución, circulación y función de los espacios.

Los diferentes elementos (áreas) son ubicadas alrededor de un patio central que funciona como un núcleo intermediario para una circulación interna fluida libre de pasillos.

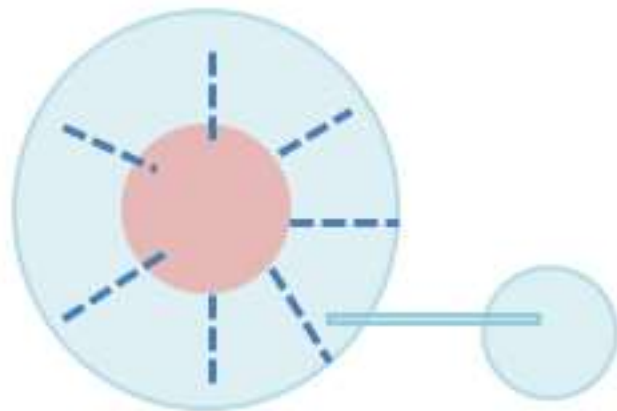


Grafico 20: Distribución Radial
Elaboración: Propia

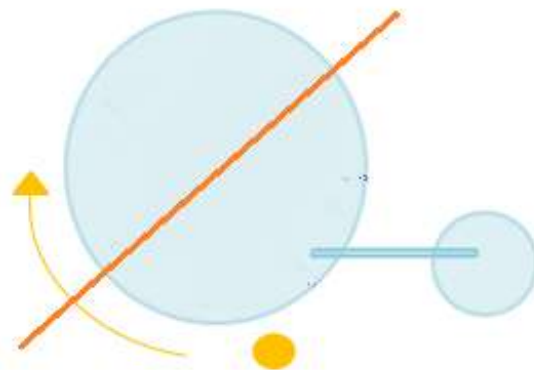


Grafico 21: Asoleamiento
Elaboración: Propia

Las aulas se ubicaron al sureste para poder aprovechar el asoleamiento, al noreste se encuentran las áreas para docentes y servicios generales, y en el volumen cilíndrico exterior se ubican las instalaciones y servicios complementarios del centro.

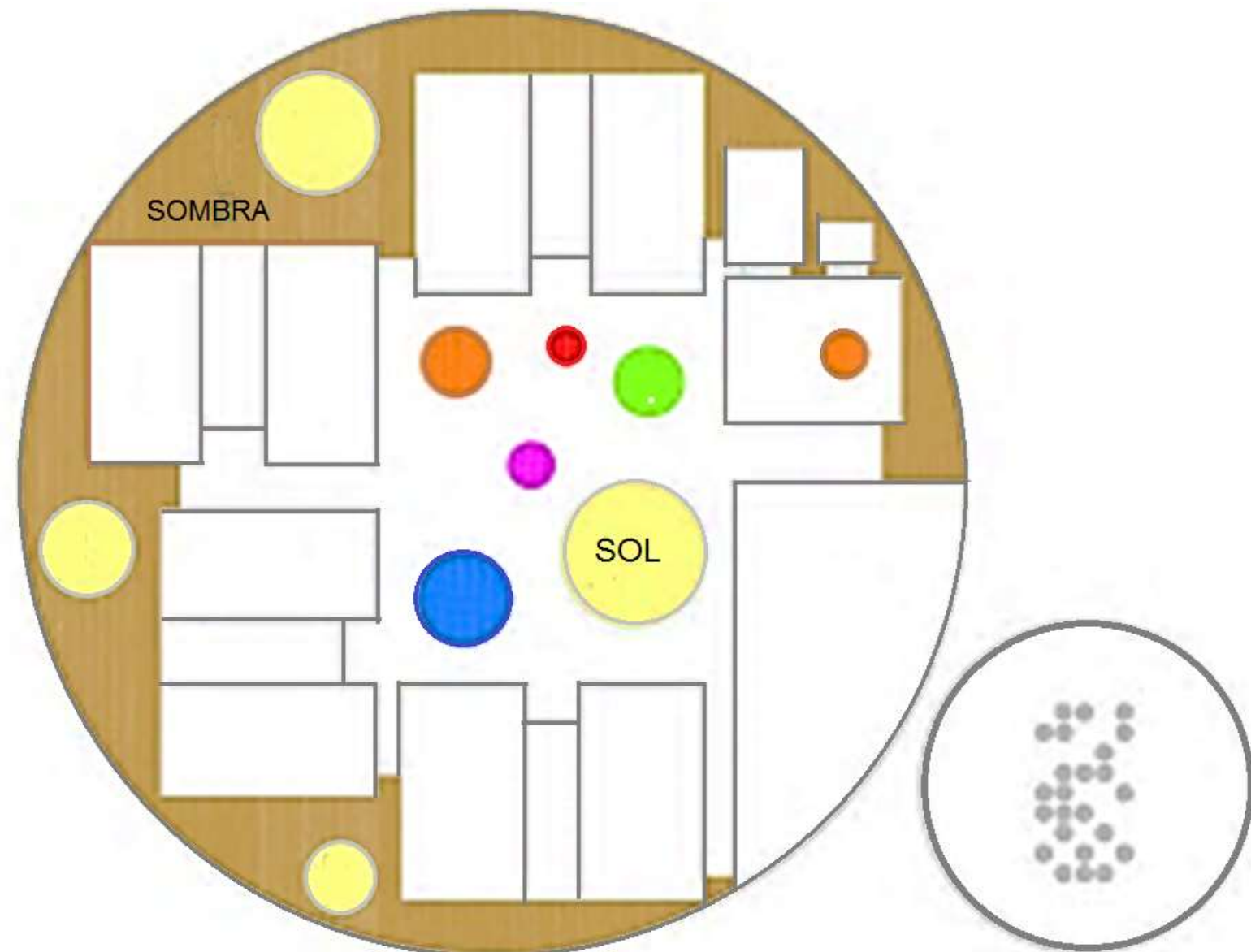


Imagen 49: Proyecciones de Cubertura
Fuente: Rueda Pizarro

La geometría minimalista del edificio permite que exista una relación virtual con otros elementos del diseño; es así como se juega con elementos de la luz (iluminación natural – iluminación artificial), existe una dinámica en el uso del color y se mantiene una dependencia con el interior y exterior.



Imagen 50: Patio Interior
Fuente: Miguel de Guzmán

La iluminación natural se ve filtrada en un elemento de vidrio que se matiza con la simplicidad del espacio he ilumina creativamente todo el área central.



Imagen 52: Patio en Cubierta
Fuente: Miguel de Guzmán

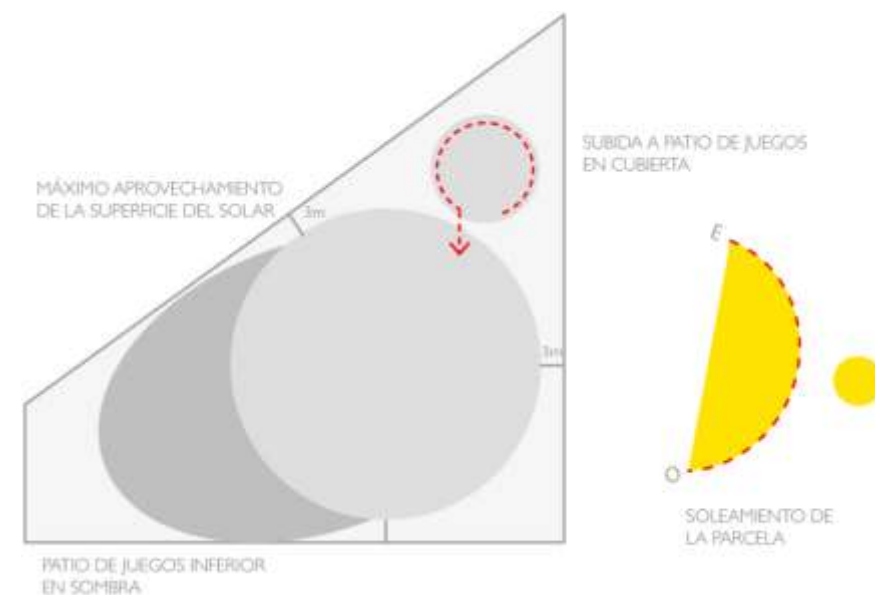


Imagen 51: Diagrama de Asoleamiento del Terreno
Fuente: Rueda Pizarro

La orientación topográfica de la escuela afectaba a la zona de juegos en el interior, generando sombras y evitando que exista un patio apropiado para las actividades físicas; de esta manera se lo ubicó en la cubierta donde se puede aprovechar de un área más amplia delimitada por la forma cilíndrica del volumen.

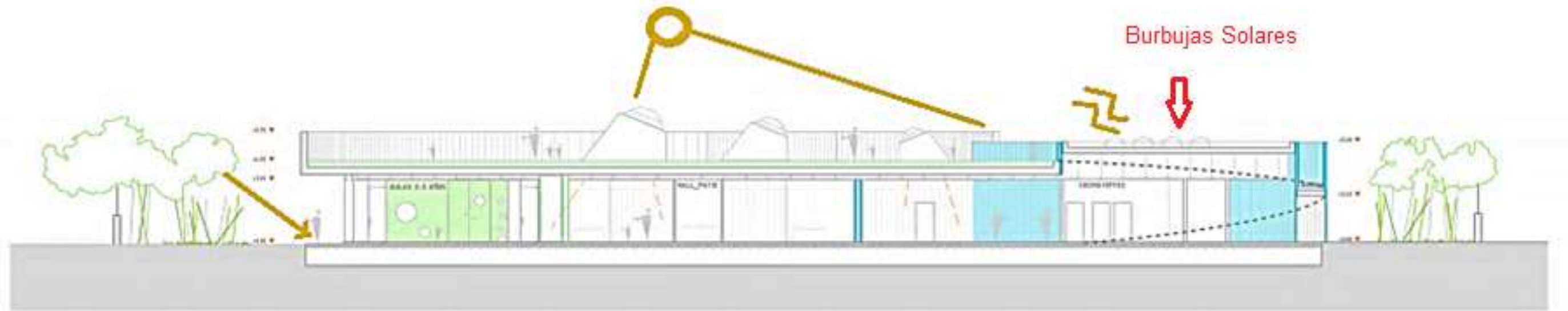


Imagen 53: Corte 1
Fuente: Rueda Pizarro

El proyecto se caracteriza por mantener los diferentes ambientes con la cantidad de iluminación y ventilación natural apropiada mediante la aplicación de diferentes elementos estructurales y de diseño como burbujas solares ubicadas en el área de juegos interna - hall de distribución, paredes translúcidas y vacíos en cubierta.

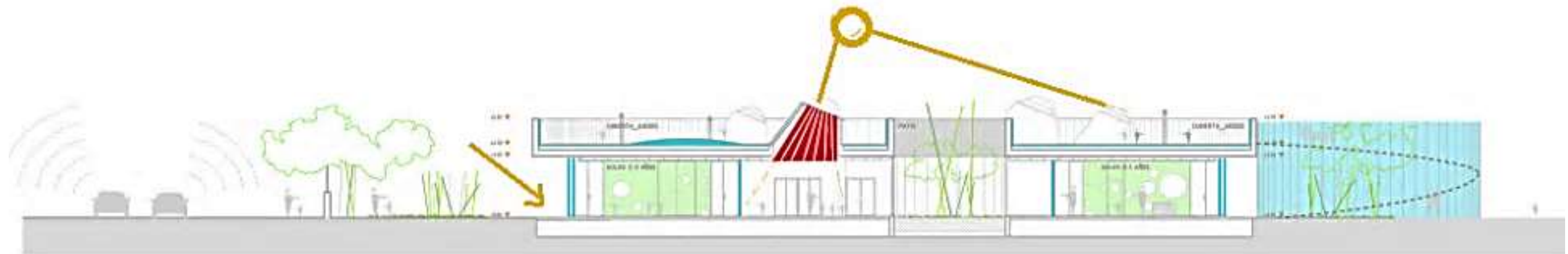


Imagen 54: Corte 2
Fuente: Rueda Pizarro

CAPÍTULO III: NIVEL DE ESTUDIO

3.1 ANÁLISIS DEL MEDIO

Por facilidad de movilidad y conocimiento territorial el lugar escogido para emplazar el proyecto es en el Ecuador en la Provincia de Pichincha, en la ciudad de Quito.

3.1.1 HISTORIA DEL ECUADOR

Mapa del Ecuador



Mapa 1: Mapa Político del Ecuador
Fuente: vmaps

El Ecuador es un país que se encuentra ubicado en el noroccidente del continente Suramericano.

Bordeando el territorio podemos situar, al norte Colombia, al sur Perú y en el oeste al Océano Pacífico; además se incluye a las Islas Galápagos a 1000km del oeste de la costa.

Las ciudades con mayor influencia y densidad demográfica son las ciudades de Quito y Guayaquil:

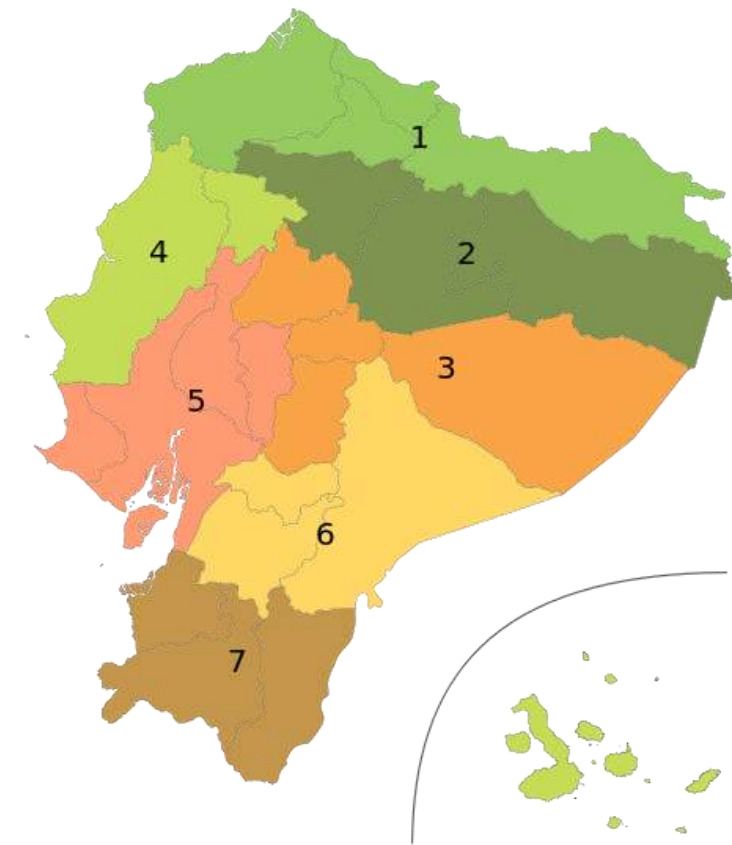
- Quito, como capital y sede principal del gobierno de la República del Ecuador, tiene una población de 2.239.191 habitantes registrados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

Además es la primera ciudad en ser declarada patrimonio de la humanidad por la Unesco.

- Guayaquil, por otro lado, es la ciudad más poblada del Ecuador, con 3.063.727 habitantes y se la considera como el centro financiero, marítimo y económico del país.

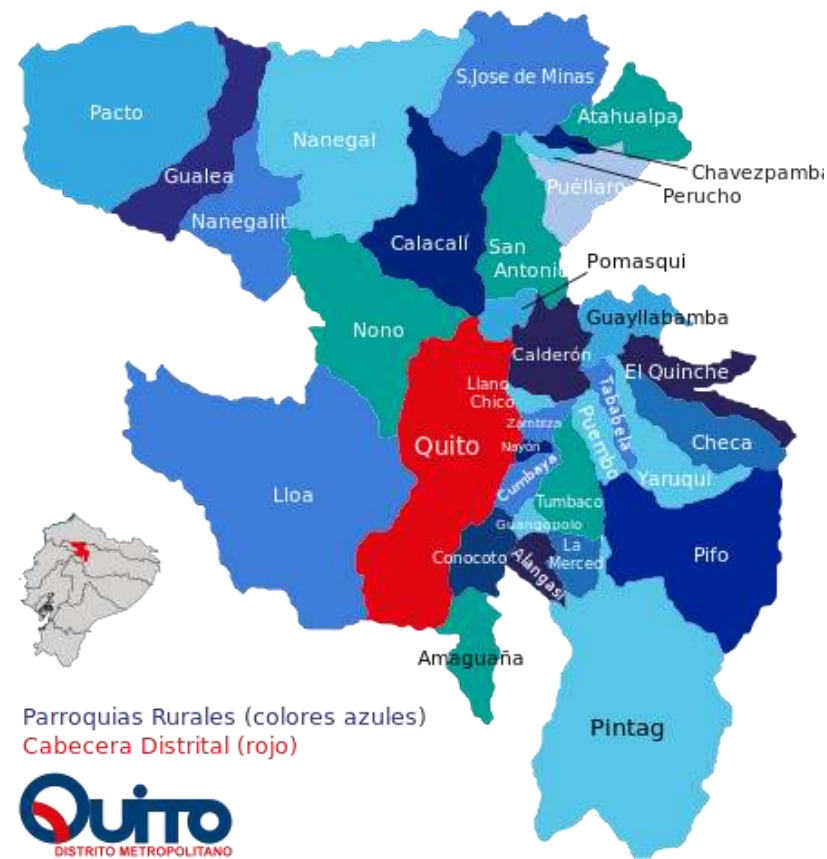
El país, por su diversidad territorial, se encuentra dividido en 24 provincias que a su vez se conforman en siete zonas o regiones con la finalidad de descentralizar las funciones administrativas de la capital.

Quito y Guayaquil son considerados distritos metropolitanos autónomos.



Mapa 2: Divisiones Regionales del Ecuador
Fuente: ecuadorecuatoriano.blogspot.com

El área de estudio del proyecto va a estar en la ciudad de Quito.



Mapa 3: División de Parroquias del Ecuador
Fuente: Municipio Metropolitano de Quito

La ciudad de Quito, capital de la República del Ecuador, se encuentra dividida en 5 administraciones zonales, los mismos que dividen al territorio en 32 parroquias.

La zona en la cual se realizará la respectiva selección del terreno y su análisis urbano pertenece a la Administración Norte “Eugenio Espejo” conformada por nueve parroquias.

1. Belisario Quevedo
2. Mariscal Sucre
3. Iñaquito
4. Rumipamba
5. Jipijapa
6. Cochapamba
7. Concepción
8. Kennedy
9. San Isidro del Inca

Desde un principio se tiene presente que el proyecto en cuestión pretende ser más que un equipamiento educativo. Se considera que la institución tiene que funcionar como una extensión del Hospital pediátrico “Baca Ortiz” y que su ubicación debe estar en un rango de cercanía a este equipamiento médico.

De esta manera se delimita como sector sujeto a análisis de estudio a la parroquia Mariscal Sucre.

Mapa del Distrito Metropolitano de Quito



Ubicación de la parroquia "Mariscal Sucre".

Mapa 4: Mapa de Administraciones y Divisiones Parroquiales

Fuente: EMMOP - Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas.

3.2 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El escogimiento del terreno proviene de la investigación realizada sobre las necesidades demandadas por parte de las personas afectadas directamente por el autismo así como también de los profesionales encargados de tratar al síndrome. (Información en Capítulo II)

La ubicación que se defiende al momento de emplazar el proyecto va a ser por medio de la estrecha relación y dependencia que se plantea asimilar entre el Hospital Baca Ortiz y el Centro de Educación, para que de esta manera se conciba una interacción para el desarrollo y evolución de los niños afectados.

En primer plano, como base referencial, tenemos al Hospital Baca Ortiz, como equipamiento único autorizado en diagnosticar y catalogar el tipo de discapacidad que presenta en un niño, el cual actuaría realizando evaluaciones y tratamientos medicinales; mientras que el equipamiento que se propone a desarrollar en el plan de tesis planteado, actuaría como equipamiento educativo, brindando terapias, clases y tratamientos cognitivos para el desarrollo mental y físico de los niños previamente diagnosticados.



Mapa 5: Ubicación Hospital Pediátrico Baca Ortiz, Quito – Ecuador.
Fuente: Google Earth

El límite de estudio va a corresponder a la necesidad conjunta de atender a niños en su etapa primera de aprendizaje dentro de un instituto, centro o establecimiento educativo como se desarrollará en la propuesta arquitectónica y a su vez brindar un espacio urbano que actúe como equipamiento recreativo que complemente no solo a la edificación; sino que se integre de forma general al sector de la Mariscal Sucre.

Para salvaguardar la idea de reciprocidad debemos marcar determinados puntos focales de relación para justificar una efectiva conectividad del terreno y su entorno.

- Lugar de diagnóstico de la enfermedad.
- Tratamientos requeridos

- Accesibilidad de las personas al área de la institución.
- Tiempo y Economía
- Entorno Urbano

Teniendo en cuenta los factores previamente mencionados, podemos concluir que el límite del área de emplazamiento del proyecto a realizarse se encontraría en un rango directamente proporcional al Hospital de Niños Baca Ortiz dentro de la Parroquia “Mariscal Sucre” en el centro norte de la ciudad de Quito.

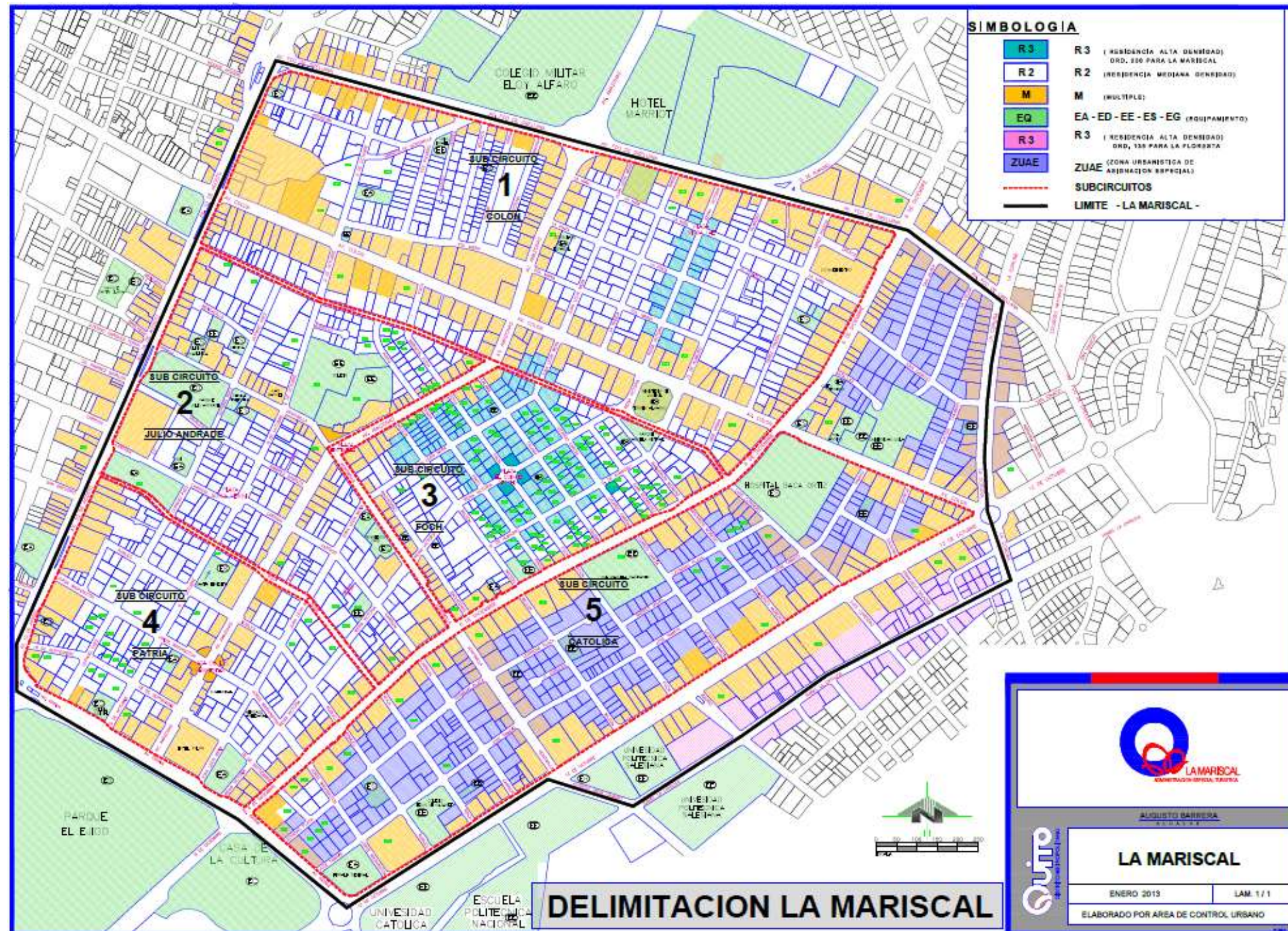
3.2.1 PARROQUIA MARISCAL SUCRE

3.2.1.1 DATOS GENERALES



Mapa 6: Delimitación “Mariscal Sucre”
Fuente: Google Maps
Edición: Propia

Límite - Gerencia La Mariscal



Mapa 7: Delimitación Parroquia "La Mariscal"
Fuente: La Mariscal Administración Turística

La Parroquia Mariscal Sucre se encuentra delimitada por la avenida 10 de Agosto hacia el oeste, la avenida Francisco de Orellana al norte, la avenida 12 de Octubre hacia el este y la avenida Patria por el sur; consideradas de alto flujo automovilístico y peatonal.

Geográficamente la parroquia se divide en cuatro barrios: Orellana, El Quinde, Patria y 12 de Octubre los cuales caracterizan a “La Mariscal” por ser una área de amplia diversidad; reconociéndose principalmente como zona turística de la capital. Además de ser catalogada como parte de la zona rosa de la ciudad de Quito (Municipio norte); también se distingue por ser un área altamente comercial donde se encuentra una vasta diversidad de locales comerciales, oficinas privadas y de gobierno lo cual nos muestra que actualmente la tasa de crecimiento poblacional estable desciende mientras que la población laboral y de tránsito crece día a día.

El sector de La Mariscal muestra que existe una creciente demanda de desarrollo inmobiliario óptima para usos comerciales, oficinas y de equipamientos.

Además, situadas dentro del área se pueden encontrar varias viviendas de categoría inventariadas que se encargan de preservar un valor arquitectónico e histórico de la ciudad.

La zona en sí representa a un área de historia, diversidad, negocios y movimiento.

3.2.1.2 ACCESIBILIDAD

Manteniendo el criterio de análisis de emplazamiento del proyecto; podemos observar que dentro del área escogida se encuentran varias vías de importancia para el transporte público y privado; lo cual hace accesible la llegada a cualquier lugar dentro del sector.



- Vías Principales
- Vías Secundarias

Mapa 8: Trazado de Vías Norte - Sur
Fuente: Google Maps
Elaboración: Propia

Sus principales vías de tránsito en sentido norte – sur son la avenida 10 de Agosto, calle 9 de Octubre, avenida Amazonas y la avenida 6 de Diciembre caracterizadas por tener un alto flujo vehicular. Otras de las vías internas con mayor uso que podemos encontrar son las calles Reina

Victoria y Juan León Mera que mantienen un flujo vehicular medio intensificando así la circulación peatonal.

Actualmente al sistema de transporte público de Quito se lo conoce como Metrobus – Q; el cual se encuentra conformado por 5 líneas de transporte llamadas corredores: Trole, Ecovía, Central norte, sur Oriental y sur Occidental.



Mapa 9: Integración del Sistema Metropolitano de Transporte Metrobus – Q
Fuente: EMMOP - Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas



Mapa 10: Ruta del Sistema de Transporte Integrado Metrobus – Q (Tolebús y Ecovía)
Fuente: Ecuador Explorer

En la avenida 10 de Agosto nace el proyecto del “Trolebus”, un ejemplo de transporte tomado del sistema BRT de Curitiba, Brasil. El sistema de autobús de tránsito rápido (*Bus Rapid Transit*, **BRT**) fue implementado en el año 1995 y continúa activamente funcionando. El trayecto de recorrido del trolebús se ha venido ampliando y actualmente llega hasta la Terminal Quitumbe al sur de la ciudad y retorna hacia el norte hasta la Estación La Y.



Mapa 11: Mapa de Rutas y Paradas del Trolebus
Fuente: Municipio de Quito
Elaboración: Diario Hoy

En la avenida 6 de Diciembre circula la ruta de transporte público “Ecovía”, un sistema de buses integrado que recorre por toda la vía desde la estación del Playón de la Marín en el sur hasta la estación Río Coca en el norte, manteniendo paradas fijas a lo largo del trayecto.



Mapa 12: Mapa de Rutas y Paradas de la Ecovía
Fuente: Municipio de Quito
Elaboración: Diario Hoy

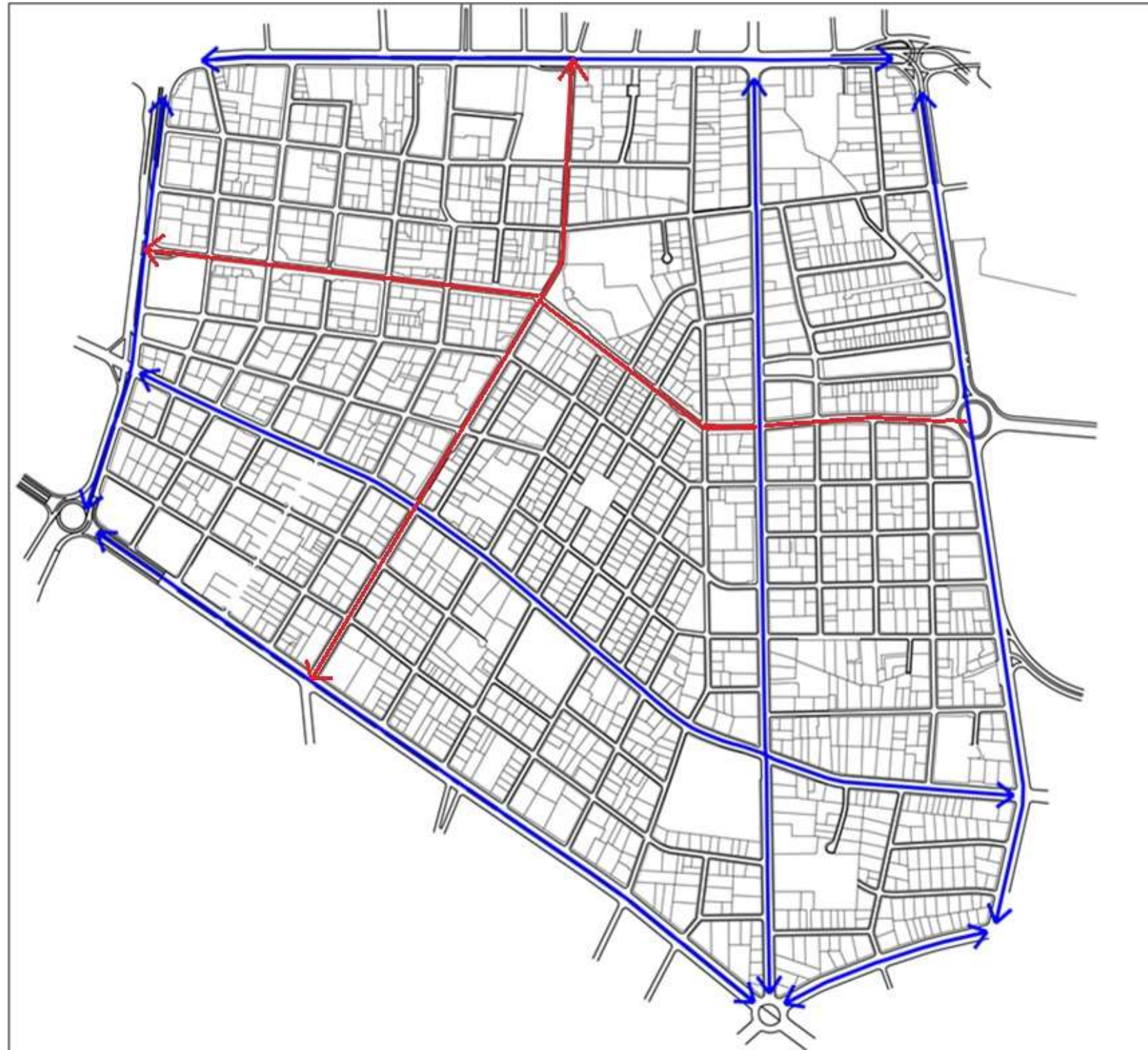


- Vías Principales
- Vías Secundarias
- Trayecto Ecovía E - O

Mapa 13: Trazado de Vías Oriente - Occidente
Fuente: Google Maps
Elaboración: Propia

En el sentido Oriente – Occidente se ubican dos avenidas que enmarcan a la parroquia Mariscal Sucre; la avenida Patria y la avenida Cristóbal Colón que se caracteriza por abarcar a las zonas financieras de alto movimiento peatonal y vehicular.

En el mismo sentido se encuentra la calle General Ignacio de Veintimilla, la única vía interna en la que circula un sistema alimentador de buses articulados de la Ecovía que viene desde la avenida 12 de Octubre en la “Parada de las Universidades” y desemboca en la avenida 6 de Diciembre.



Vías Arteriales

Se caracterizan por mantener una dimensión (ancho) mayor al resto de las demás vías; con una circulación en doble sentido donde transita el transporte público: buses articulados y transporte colectivo, vehículos ligeros y de servicio.

Vías Arteriales Secundarias

Vías de conexión para el transporte público, vehículos ligeros y de servicio.

Vías Secundarias

Son el resto de vías que mantienen un flujo moderado y de baja intensidad. Estas vías se les considera como alternativas y opciones para desviar la congestión vehicular.

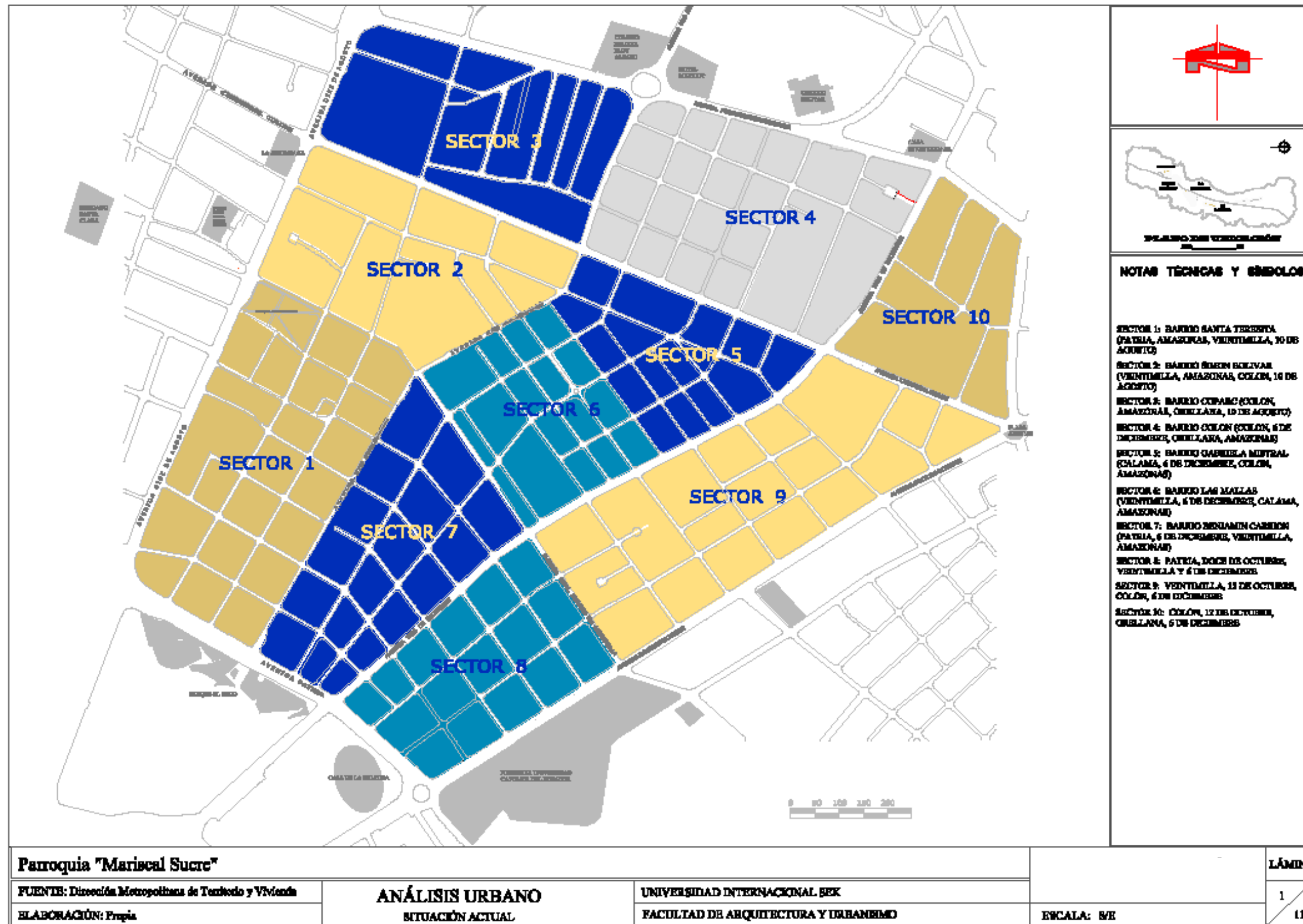
El sector cuenta con un sinnúmero de accesos fáciles de entender gracias al transporte público y de servicio urbano que circula a lo largo de las envolventes de la Mariscal Sucre. Al ser un sector de versatilidad y de tránsito hacia el centro de Quito al Sur y al centro financiero y comercial de la ciudad en el Norte; la accesibilidad vial es de suma importancia.

Mapa 14: Clasificación de Vías

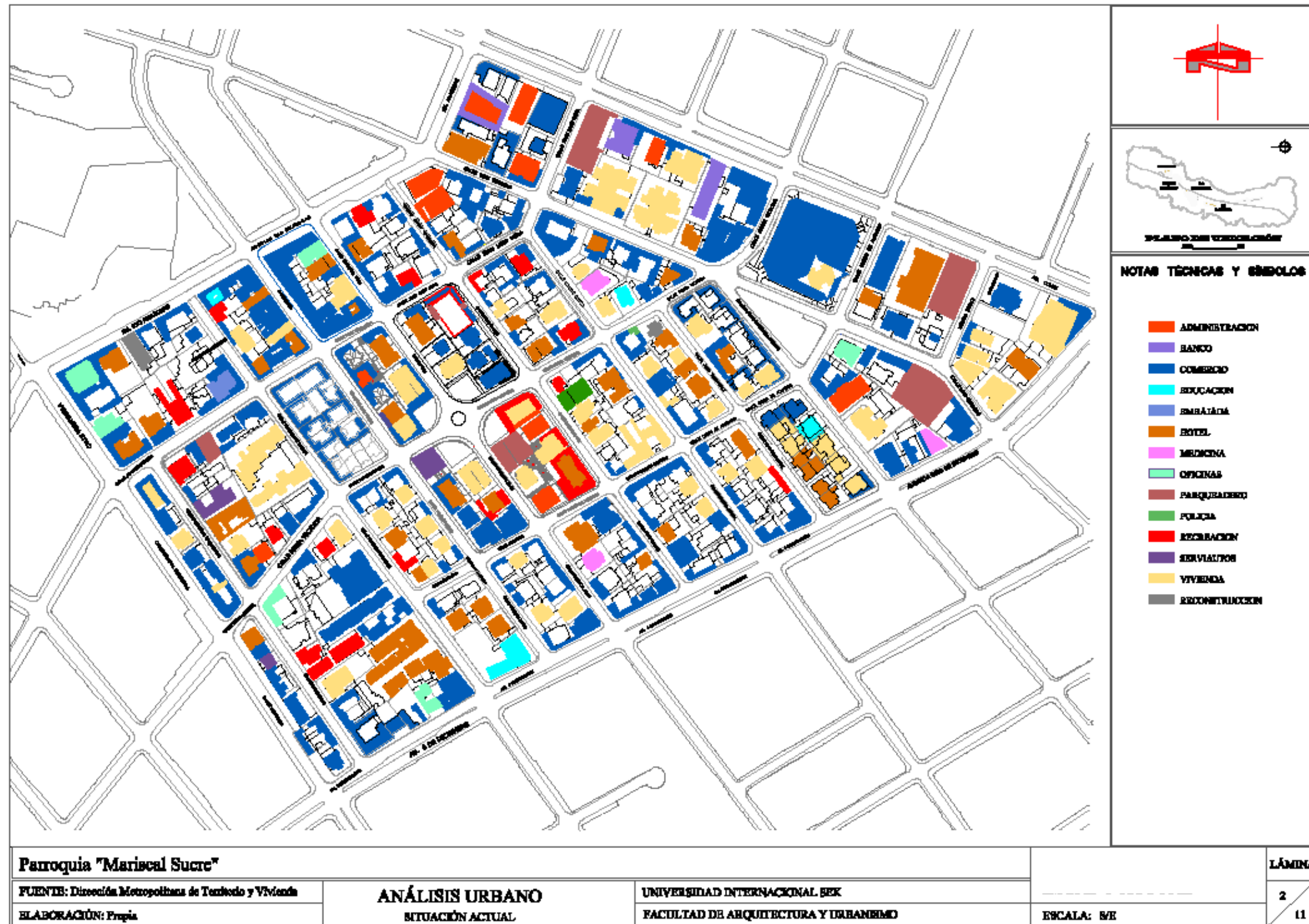
Elaboración: Propia

3.3 ANÁLISIS URBANO

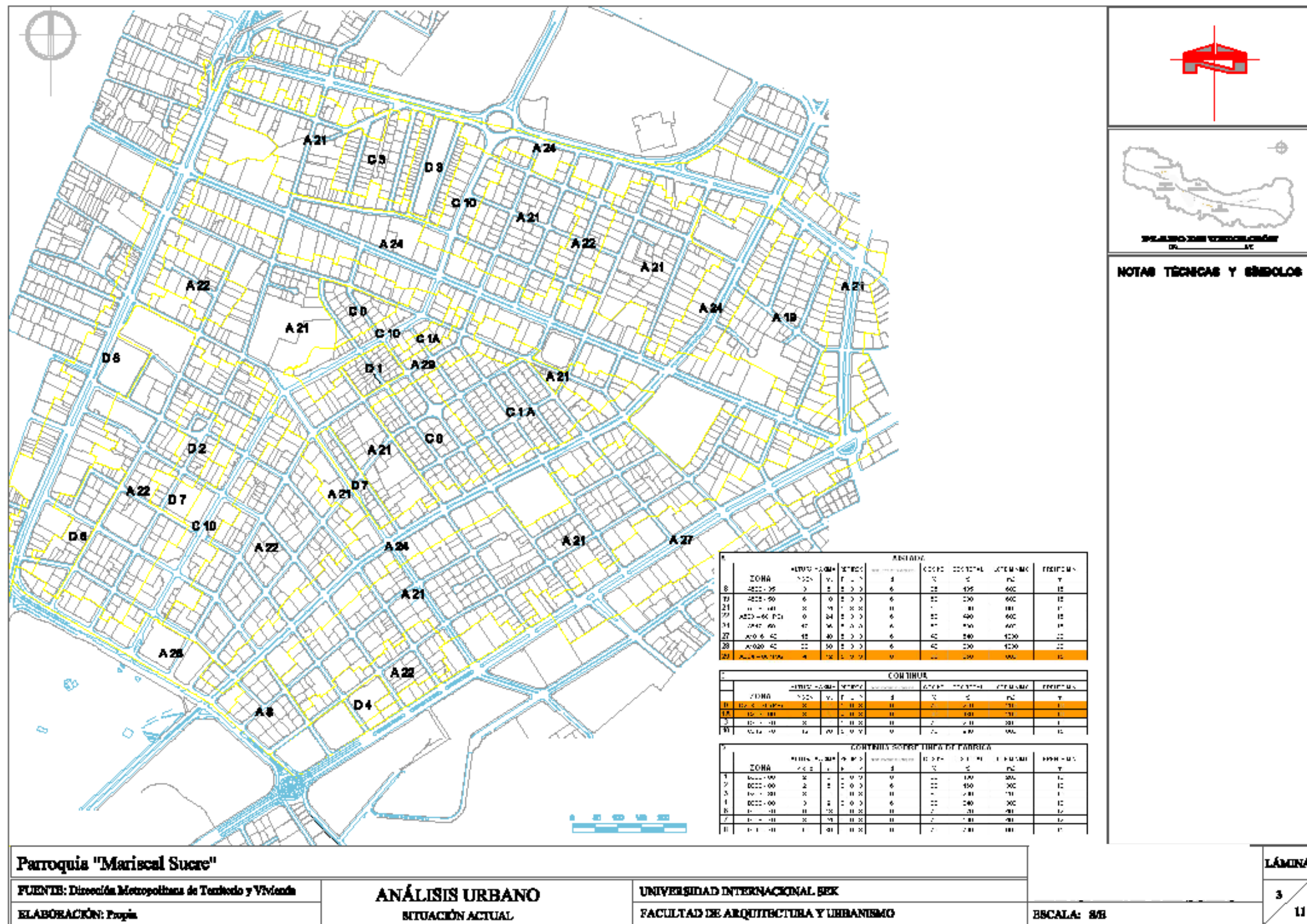
3.3.1 SECTORIZACIÓN



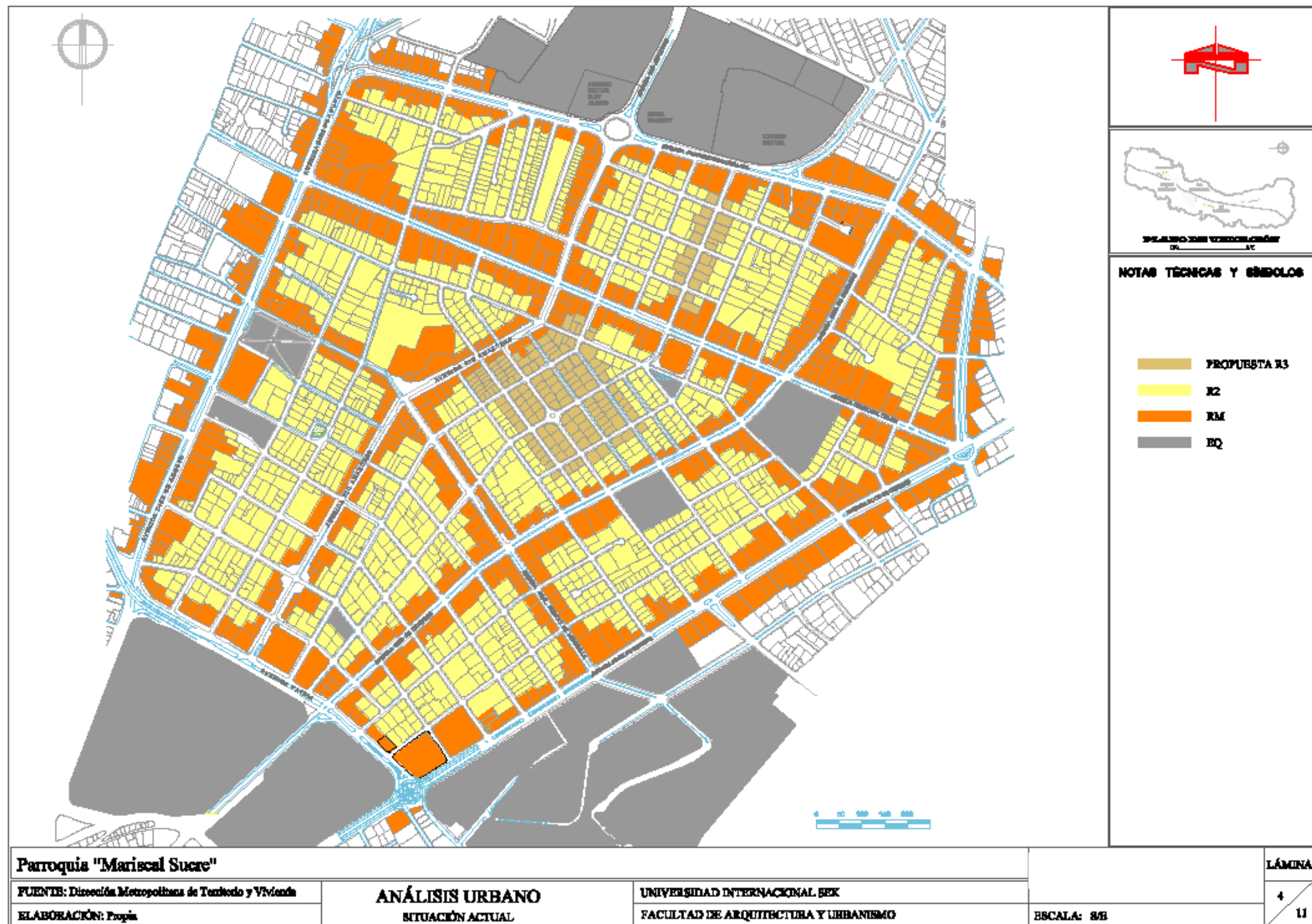
3.3.2 PERFILES



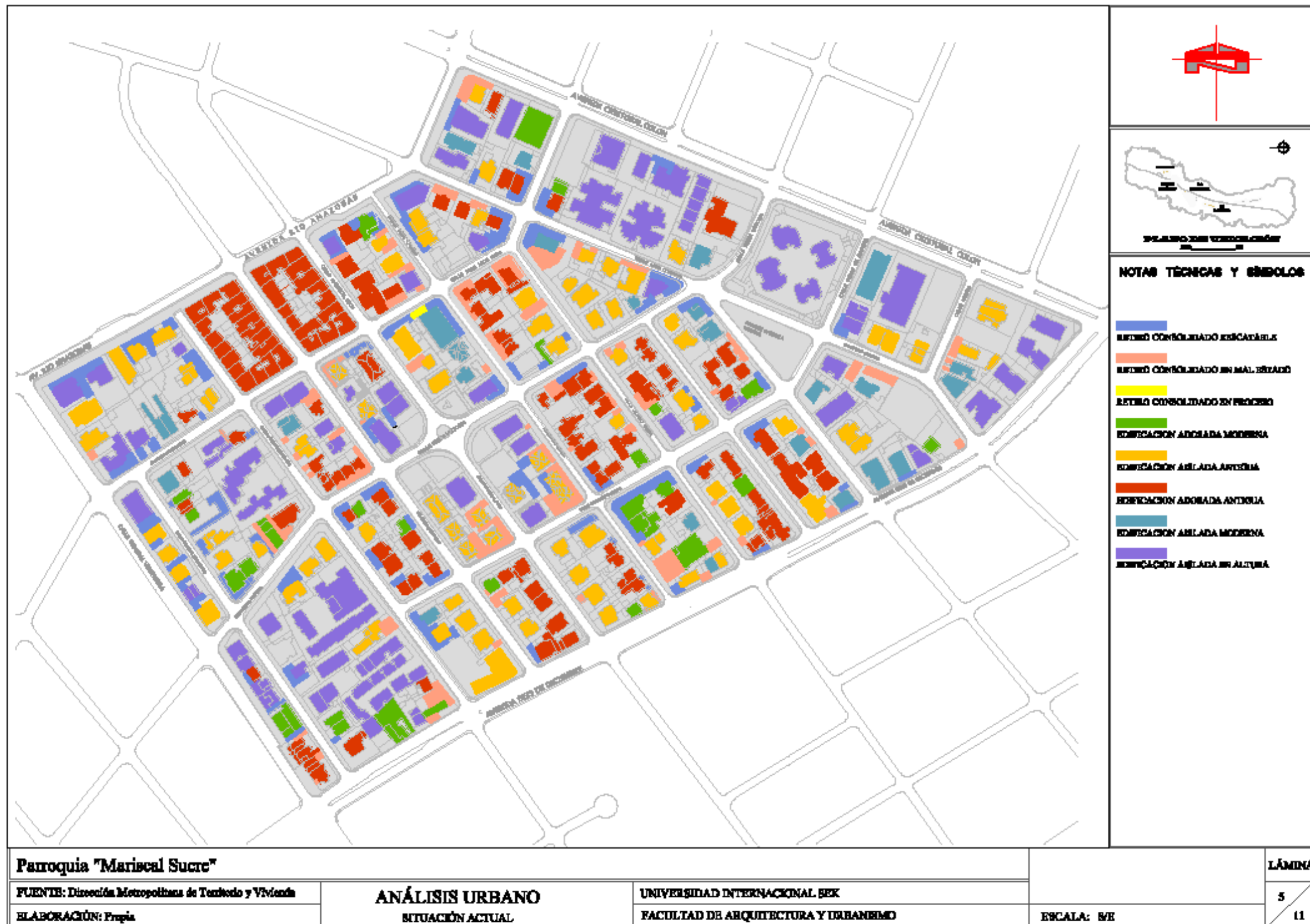
3.3.3 FORMA DE OCUPACIÓN Y EDIFICACIÓN DEL SUELO



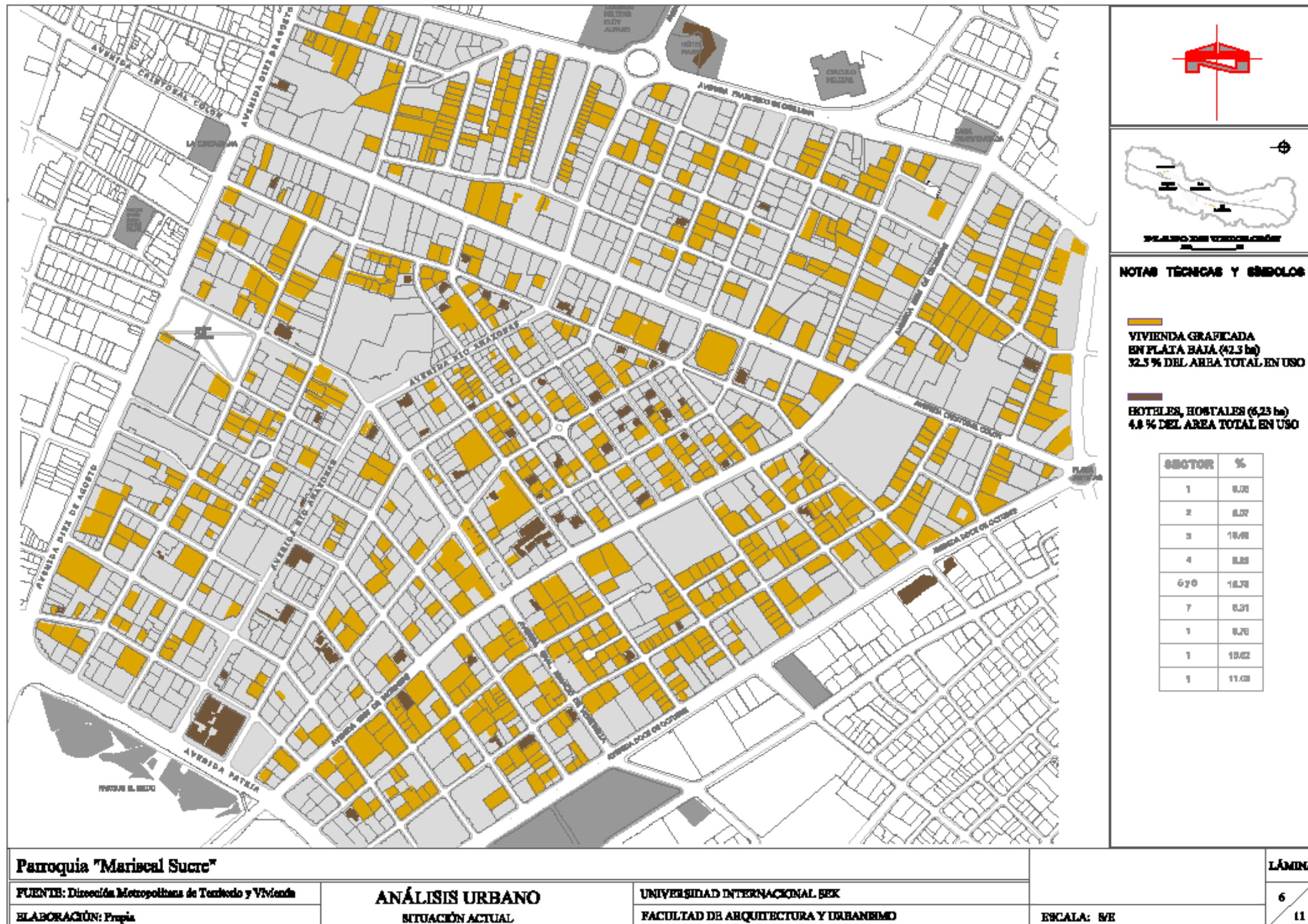
3.3.4 USO DEL SUELO



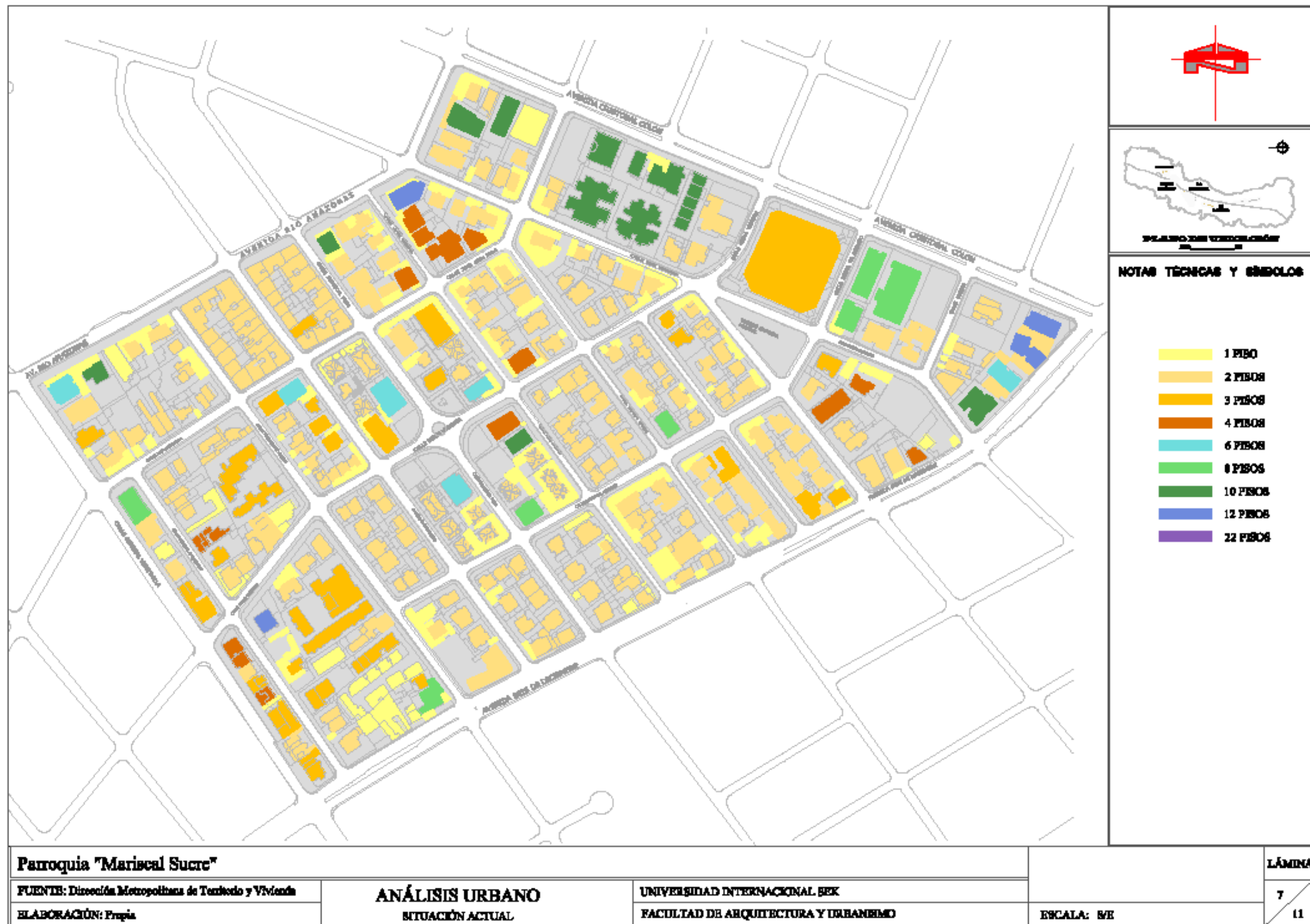
3.3.5 RETIROS Y CONSOLIDACIONES



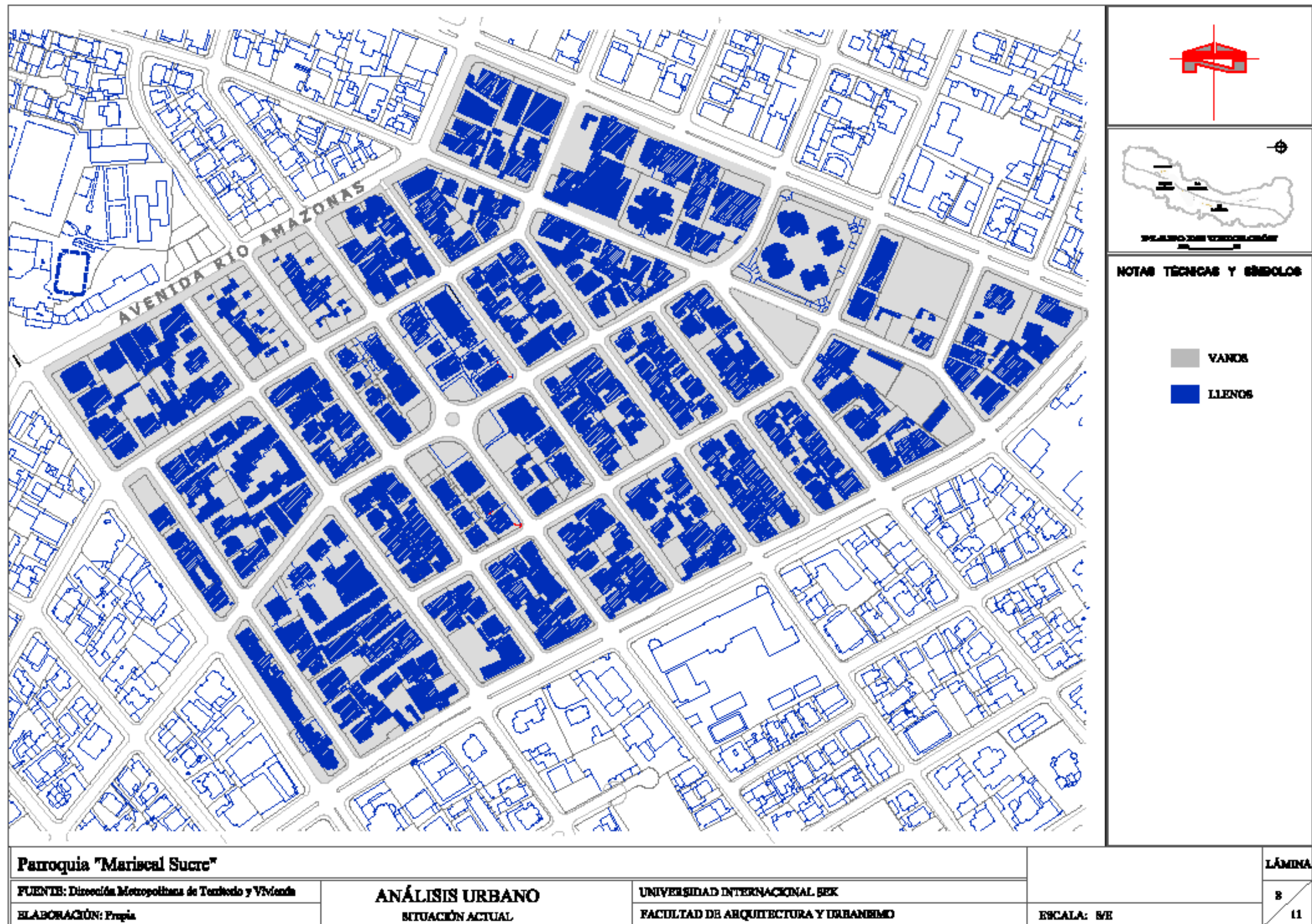
3.3.6 RESIDENCIA



3.3.7 ALTURAS DE EDIFICACIÓN



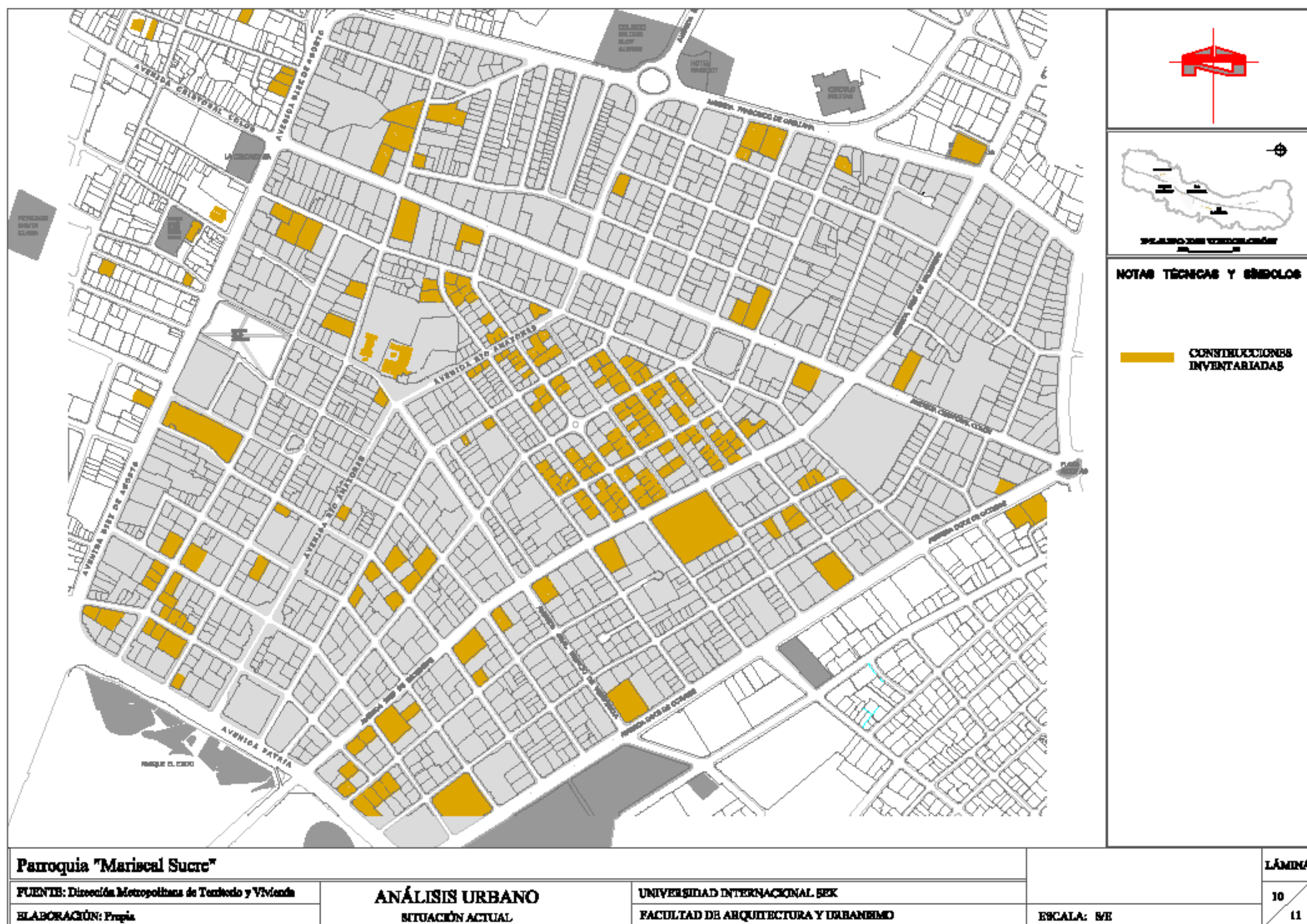
3.3.8 VANOS Y LLENOS



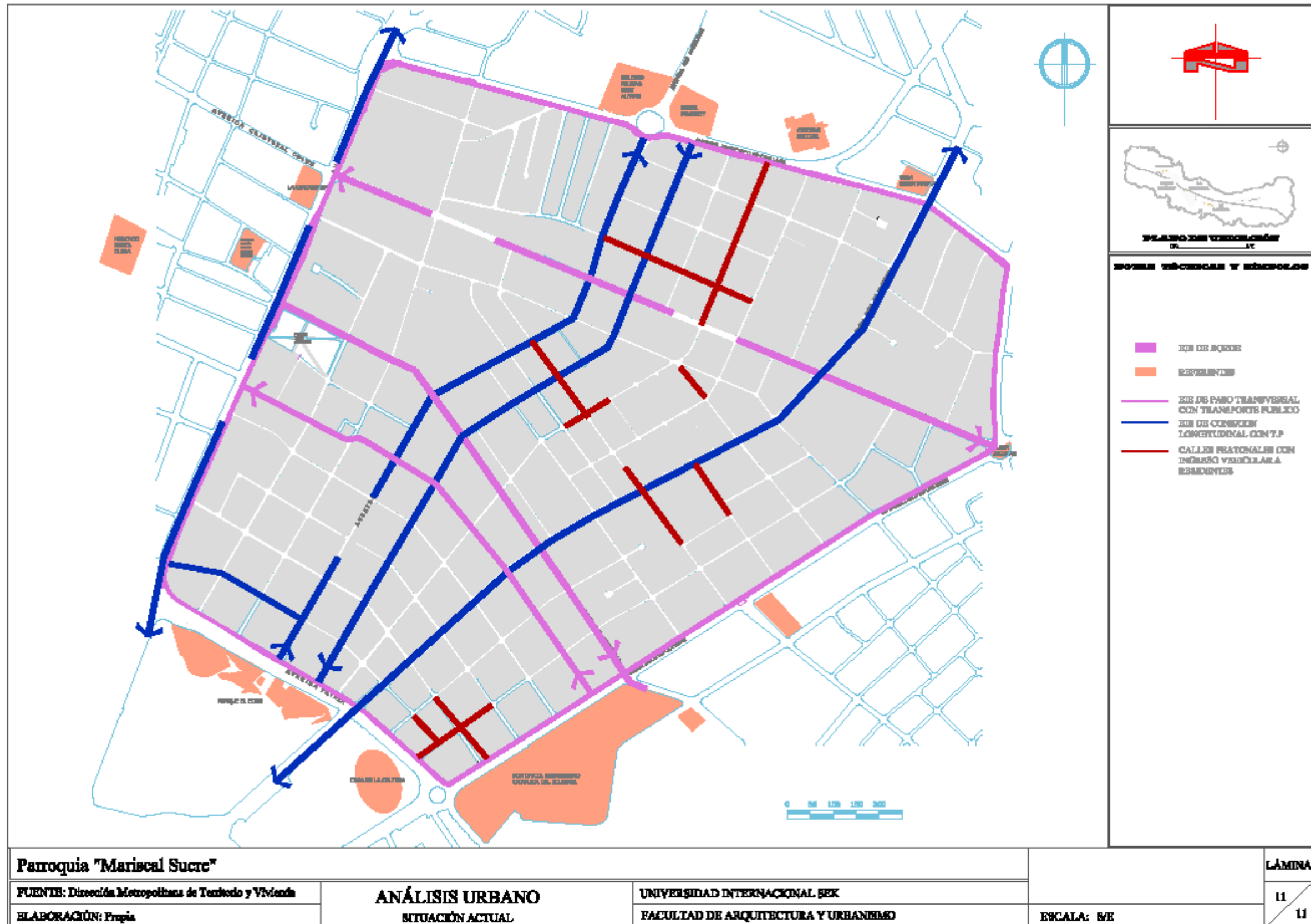
3.3.9 ÁREAS VERDES



3.3.10 CONSTRUCCIONES INVENTARIADAS



3.3.11 JERARQUÍA DE CIRCULACIÓN DE VÍAS



3.4 SELECCIÓN DEL TERRENO



Mapa 15: Lotes opcionales dentro del sector la Mariscal Sucre

Fuente: Google Earth

Edición: Propia

Los terrenos señalados en el (mapa 7) son lotes que se encuentran vacíos, en desuso y/o abandonos, o están disponibles.

El Municipio Metropolitano de Quito, al ser el encargado de normalizar y comprobar los datos pertenecientes a cada lote de la ciudad, se ofreció a liberar, para fines estudiantiles, los siguientes terrenos nombrados a continuación:

4 Fundación El Comercio.

Lote vacío utilizado actualmente como parqueadero. Adjunto al mismo se encuentra un lote que de igual manera pertenece al grupo “El Comercio”; el cual no presenta registro de actividad.



Fotografía 2: Lote 1

Crédito: Propio

5 *Almacenes e Importadora ROSE – Terreno perteneciente al Municipio de Quito.*

Lote que se encuentra actualmente en construcción de un edificio para Consultorios Médicos.



Fotografía 3: Lote 2
Crédito: Propio

Se tiene en cuenta que para realizar una óptima selección del terreno debe predominar principalmente el rango de aproximación y/o cercanía hacia al núcleo central, en este caso el Hospital Pediátrico; además se consideran otros factores externos tales como:

- a) Medio físico artificial
- b) Medio físico natural
- c) Medio social

El análisis, en conjunto, va a reflejar datos de la situación actual a la que el proyecto se enfrentará al momento del emplazamiento del objeto arquitectónico.

6 *Terreno Privado*

Funciona como parqueadero público



Fotografía 4: Lote 3
Crédito: Propio

3.4.1 CONFRONTACIÓN DE TERRENOS

Mediante un proceso de comparación se podrá determinar cuál de las tres opciones de lotes será el indicado y/o recomendable para su respectivo uso.

MATRIZ CONFRONTACIÓN SELECCIÓN DE TERRENOS										
CARACTERÍSTICAS ÓPTIMAS QUE DEBE REUNIR UN TERRENO				TERRENO 1		TERRENO 2		TERRENO 3		
CARACTERÍSTICAS				VALOR	CARACTERÍSTICAS	VALOR	CARACTERÍSTICAS	VALOR	CARACTERÍSTICAS	VALOR
MEDIO FÍSICO NATURAL		Topografía	+ 15%	5%						
			0 %							
			- 15%		MENOS DEL 15%	4%	MENOS DEL 15%	4%	MENOS DEL 15%	4%
		Vientos predominantes	máx.km/h		8 - 10 km/h		8 - 10 km/h		8 - 10 km/h	
			transversal al terreno	5%		4%		3%		2%
		Asoleamiento	longitudinal al terreno	10%	Importante asoleamiento	7%	Importante asoleamiento	5%	Mucho obstáculo	3%
		Paisaje	natural	10%	paisaje medio natural	6%				
			artificial				4%		4%	
		TOTAL MEDIO FÍSICO NATURAL				30%		21%		16%
MEDIO FÍSICO NATURAL	TERRENO	Área mínima	3000 m2	3%	menos de 3000	2%	3000	3%	menos de 3000	1%
		Geometría	regular	3%			regular	3%		
			irregular		irregular	3%		irregular	2%	
	INFRAESTRUCTURA	Agua Potable		3%	completo	3%	completo	3%	completo	3%
		Energía Eléctrica		3%	completo	3%	completo	3%	completo	3%
		Alcantarillado		3%	completo	3%	completo	3%	completo	3%
		Teléfonos		3%	completo	3%	completo	3%	completo	3%
		Cable		3%	completo	3%	completo	3%	completo	3%
		Vías	material de la capa de rodadura	3%	asfalto	3%	asfalto	3%	asfalto	3%
			estado de la capa de rodadura	3%	buena	3%	buena	3%	buena	3%
FUNCIONALIDAD	Jerarquía vial	jerarquía de la vía requerida	3%	vía secundaria	2%	si tiene jerarquía	3%	si tiene jerarquía	3%	

MEDIO FÍSICO NATURAL		Transporte público	en el entorno inmediato	5%		3%		4%		4%
			en el entorno mediato	5%		5%		2%		2%
		Compatible con actividades		5%		3%		2%		2%
		MORFOLOGÍA PREDOMINANTE	Altura de las edif.	5%	media	4%	alta	2%	alta	2%
	TOTAL MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL			50%		43%		40%		37%
	REGULACIÓN URBANA	COS		5%	80%	4%	70%	4%	70%	4%
		Altura máxima			8 pisos		12 pisos		12 pisos	
		Retiro frontal			si		si		si	
		Retiro lateral der.			si		si		si	
		Retiro lateral izq.			si		si		si	
		Retiro post.			si		si		si	
	SECTOR SOCIAL EN EL ENTORNO	Alto		5%	x	5%		2%		2%
		Medio					x		x	
		Bajo								
	SIGNIFICADO	Compatible		5%		4%		3%		2%
	PROPIEDAD DEL LOTE	Pública: nacional		5%						
		provincial								
		local								
		Privada: jurídica			x	2%	x	2%	x	2%
		natural								
	TOTAL MEDIO SOCIAL			20%		15%		11%		10%
	PUNTAJE TOTAL			100%		79%		67%		60%

Cuadro 15: Matriz Urbana
Elaboración: Propia

Al finalizar el análisis se demuestra que el **Lote 1**, perteneciente a El Grupo “El Comercio”, se encuentra propiamente calificado en base a las características óptimas que debe cumplir el terreno.

3.5 SISTEMAS PROPUESTOS

Dentro de un sistema de integración debemos observar que los elementos que reaccionan a un enfrentamiento de actividades sea el óptimo para generar una respuesta en torno al objeto.

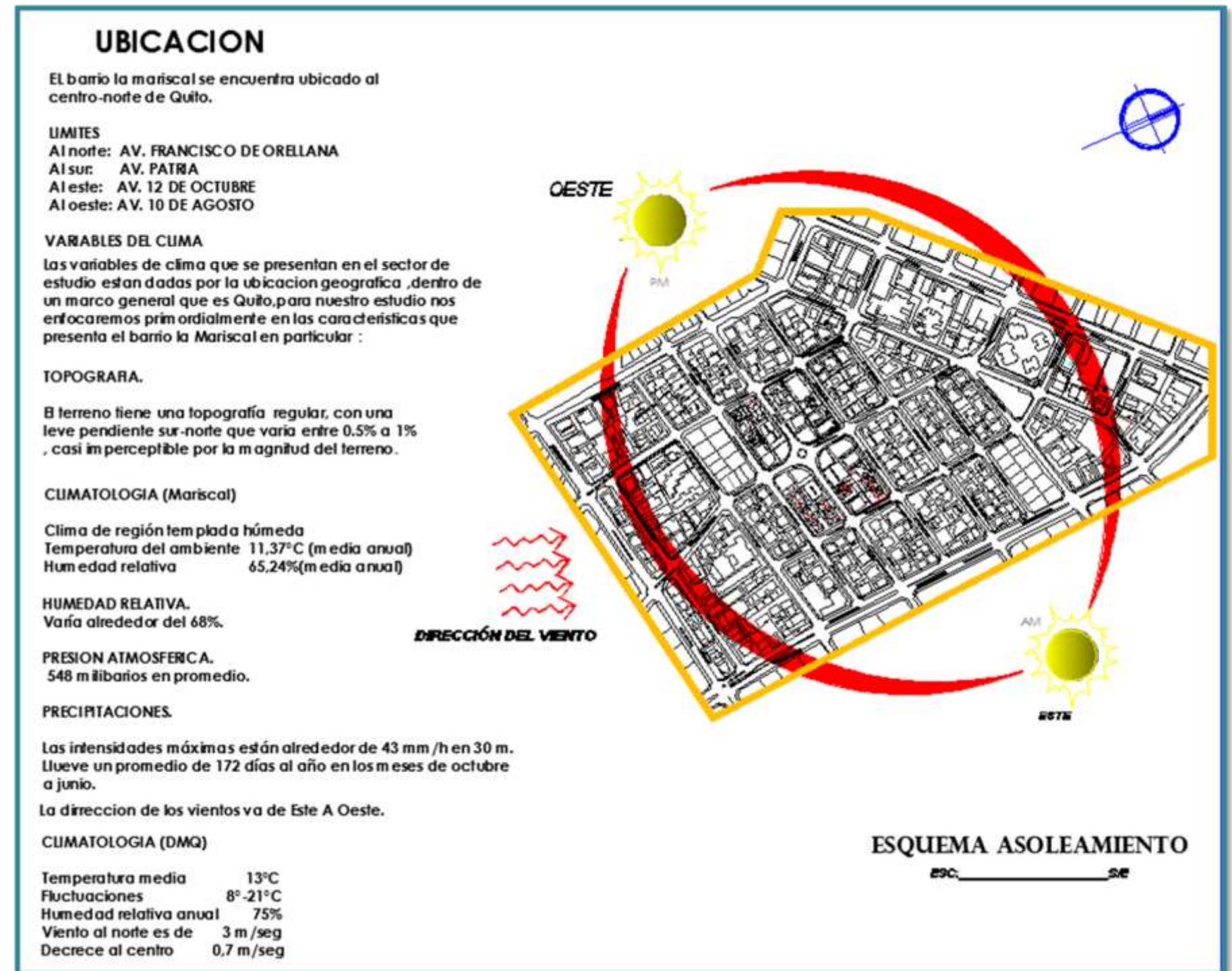
Se debe pensar que las personas que participan de una propuesta no son sólo a las que se les ofrece la edificación arquitectónica; sino que el edificio en sí llega a pertenecer a la ciudad, llega a ser un elemento más del gran conjunto que llamamos ciudad.

Con el fin de desarrollar el “Centro de Educación Especial y Terapias para niños con Autismo en la Ciudad de Quito” como plan de fin de carrera; surgieron diferentes incógnitas que se fueron generando con respecto al entorno; las cuales se resolvieron no como parte del desarrollo primordial del documento sino como un aporte general al entorno urbano del mismo.

3.5.1 ANTECEDENTES DEL ENTORNO

“La ciudad es la forma y el símbolo de una relación social”
MUNDFORD

3.5.1.1 ENTORNO NATURAL



3.5.1.2 ENTORNO FÍSICO INMEDIATO

Para obtener una referencia de las envolventes que se encuentran próximas al terreno de intervención es necesario realizar un análisis de una manera más profunda y crítica del estado actual de las mismas.

3.5.1.2.1 DELIMITACIÓN



3.5.1.2.2 USOS DEL SUELO



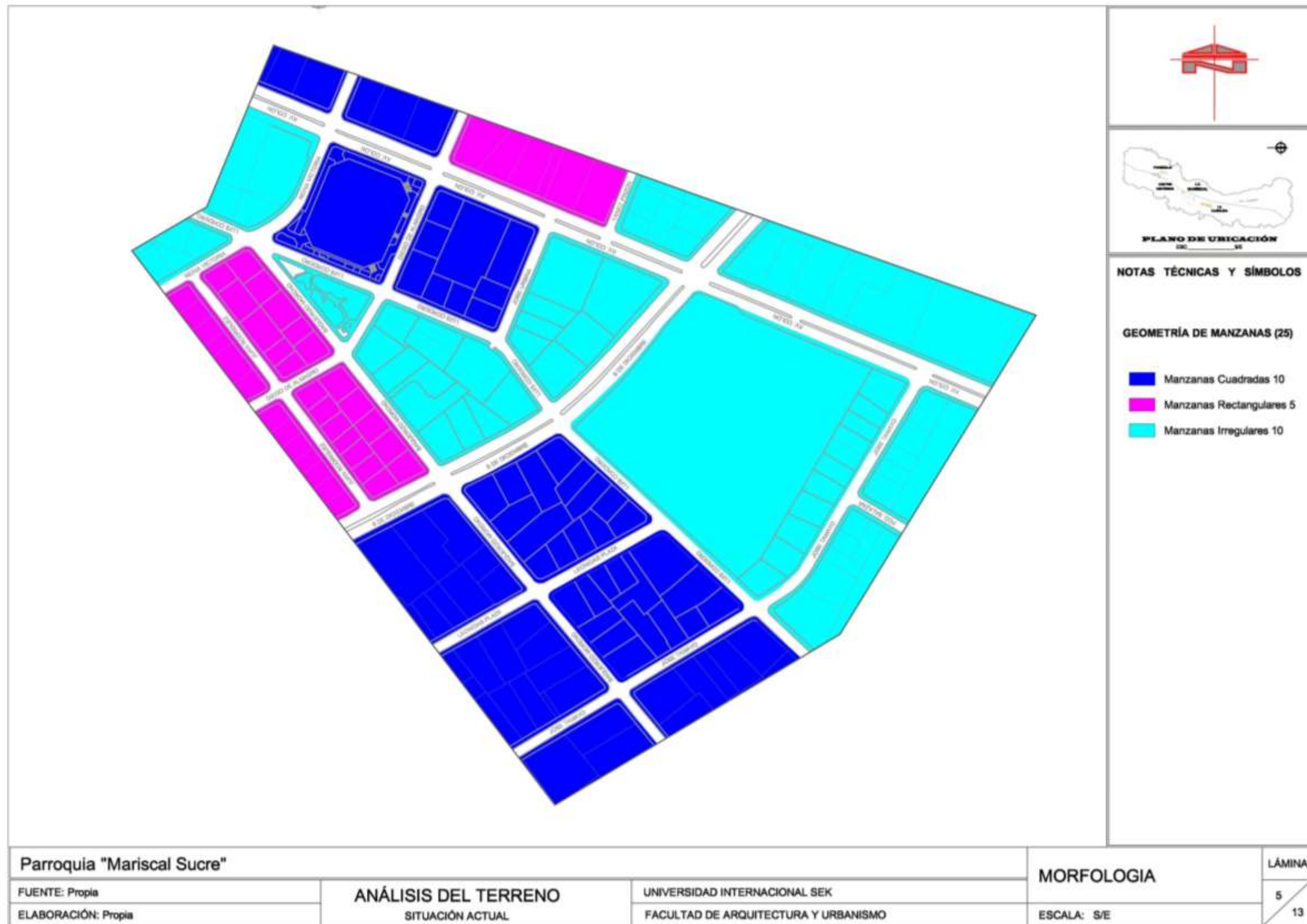
3.5.1.2.3 CONSTRUCCIONES INVENTARIADAS E HITOS



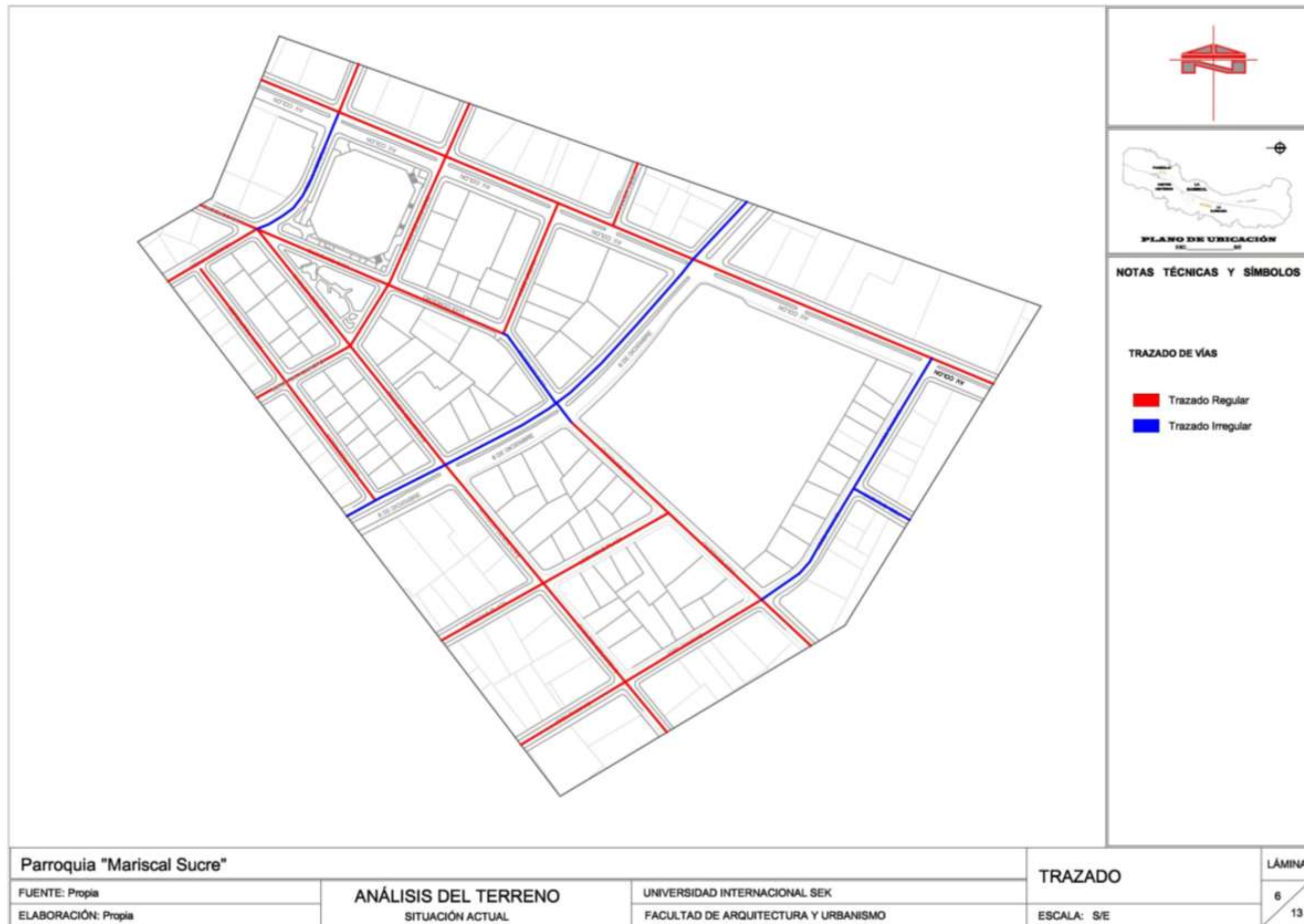
3.5.1.2.4 ALTURAS DE EDIFICACIÓN



3.5.1.2.5 MORFOLOGÍA



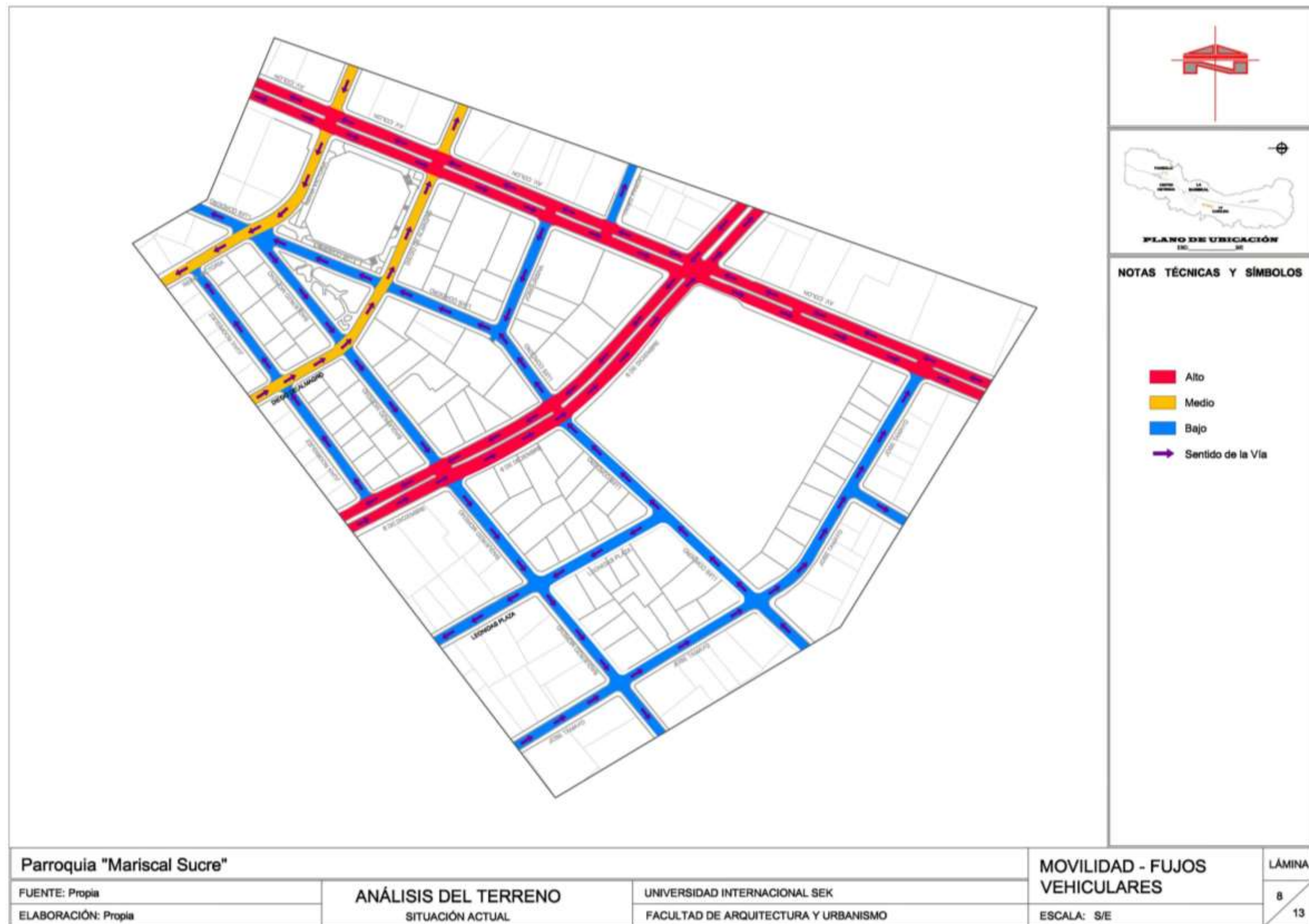
3.5.1.2.6 TRAZADO DE VÍAS



3.5.1.2.7 VACIOS URBANOS



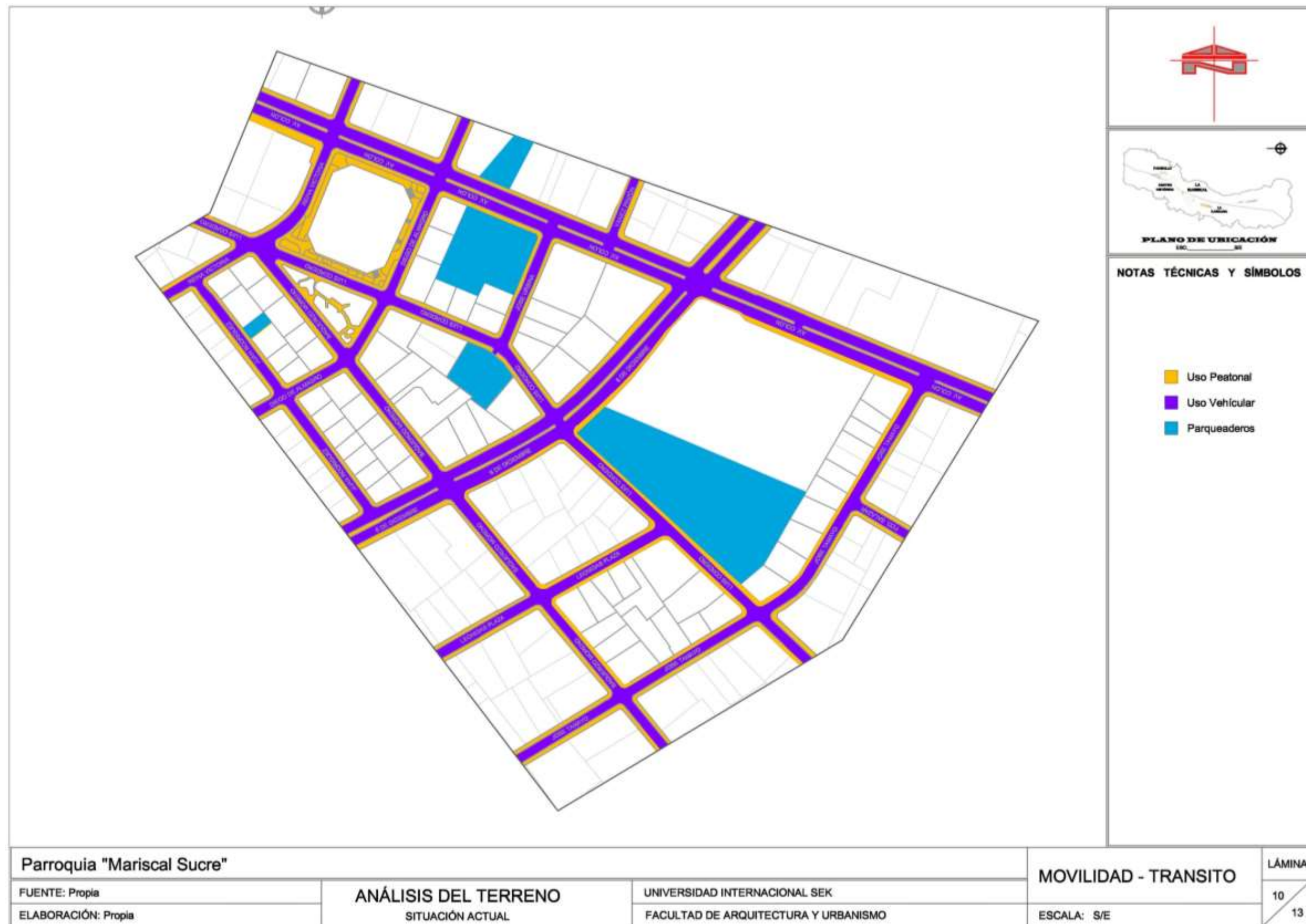
3.5.1.2.8 MOVILIDAD - FLUJOS VEHICULARES



3.5.1.2.9 MOVILIDAD - SERVICIOS



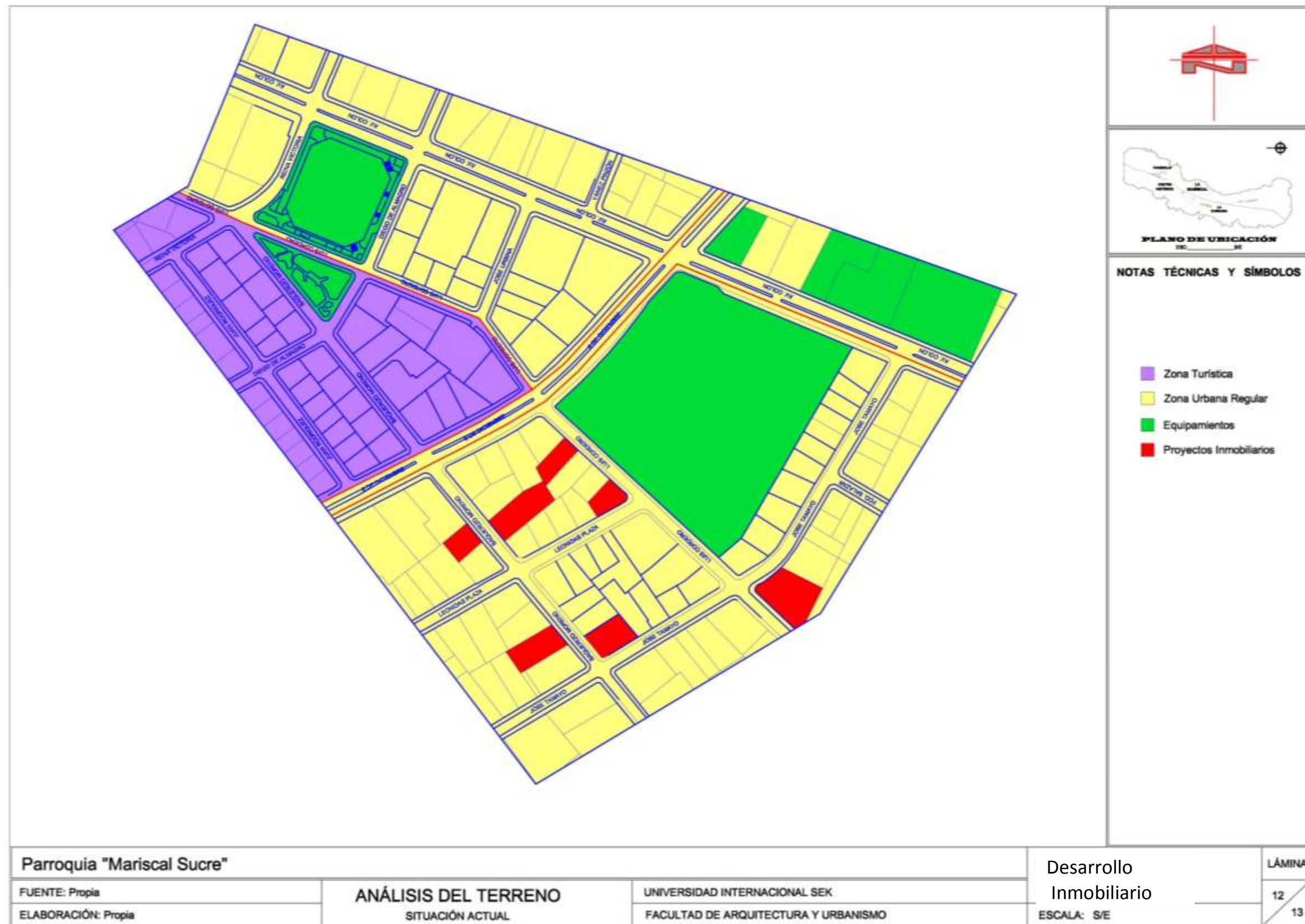
3.5.1.2.10 MOVILIDAD - TRÁNSITO



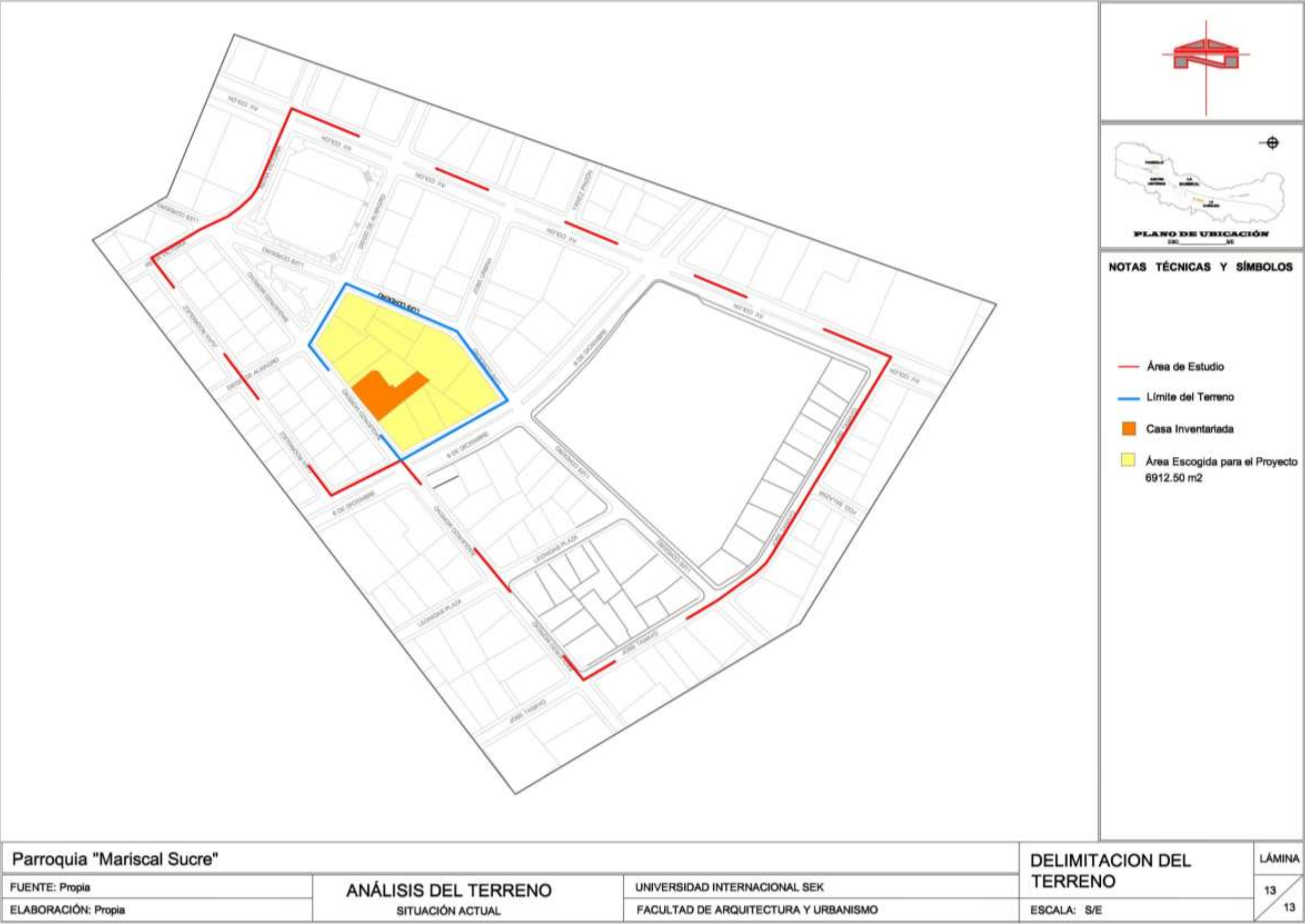
3.5.1.2.11 ÁREAS VERDES



3.5.1.2.12 DESARROLLO INMOBILIARIO



3.5.1.2.13 LÍMITE DEL TERRENO



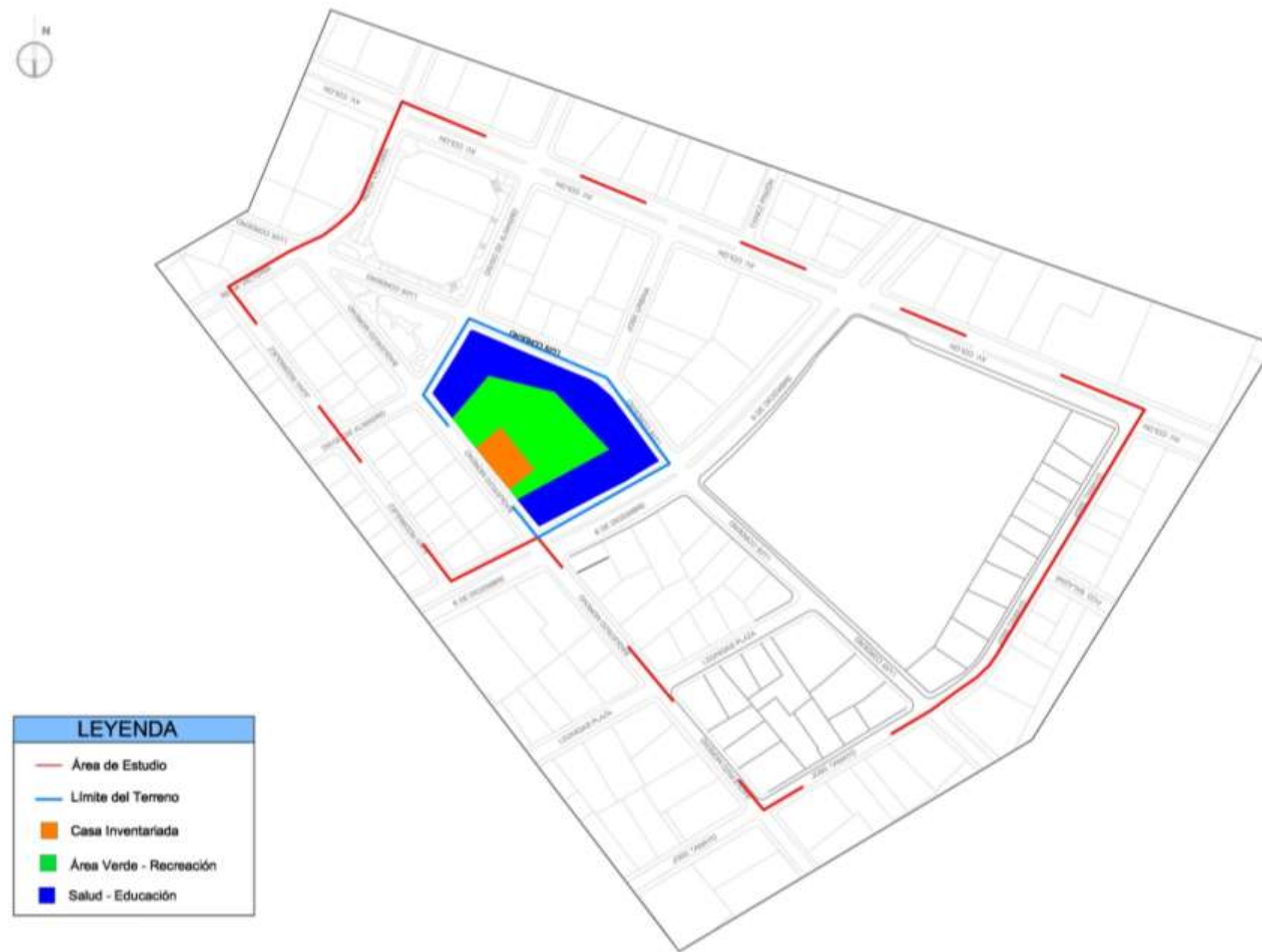
3.6 ESPACIOS PROPUESTOS

El Plan Nacional del Buen Vivir nos habla de la inclusión como un derecho que cumplir y un deber de la sociedad; pero esta inclusión no solo se refiere al trato de personas con personas sino también al entorno al que los ciudadanos tienen derecho a acceder.

Dentro de un mismo terreno se plantea crear una combinación de elementos propuestos y existentes para que conformen y sean parte de una sola identidad arquitectónica.

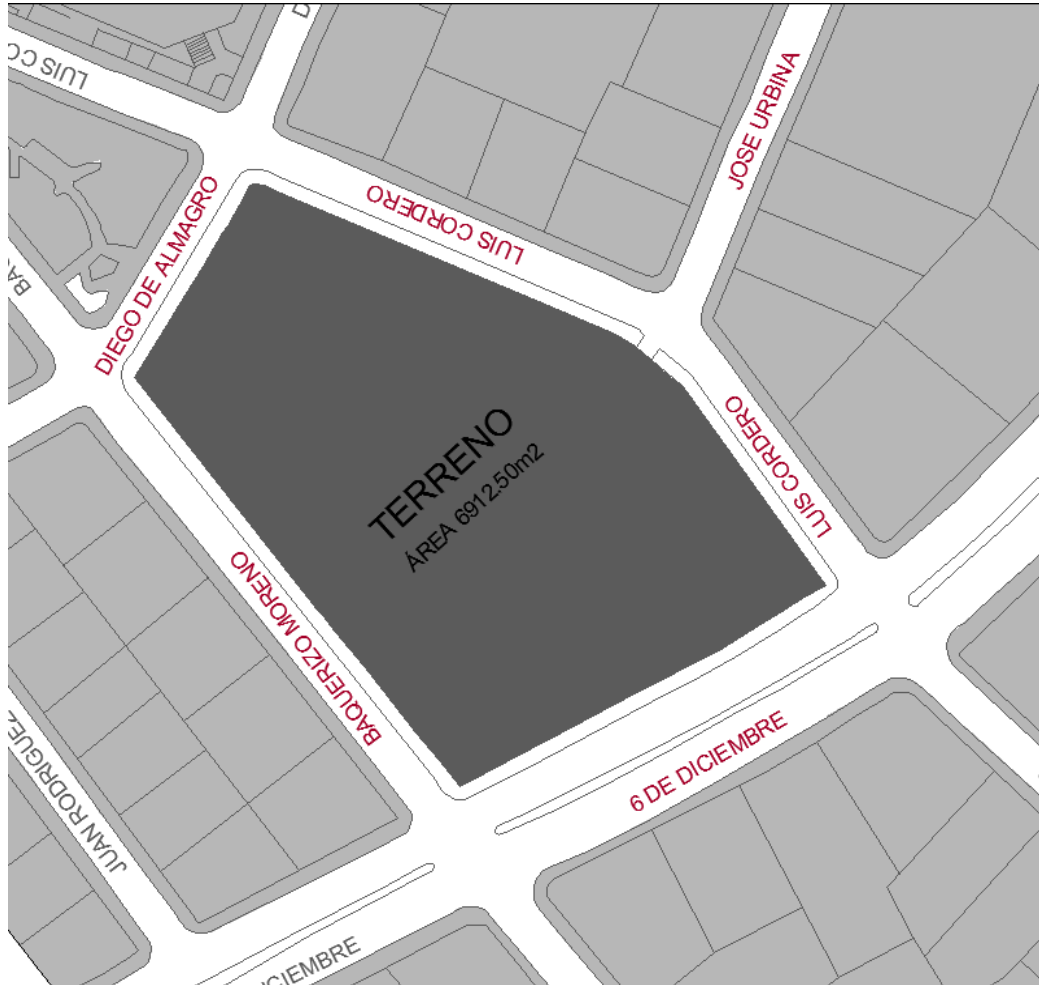
En torno a la funcionalidad y dimensión del proyecto fue preciso expandir el perímetro del terreno y tomar el espacio completo de la manzana, respetando sus características y construcciones, haciendo que dé pie a que se cree un espacio urbano para la ciudad.

Las tipologías que se presentan en el proyecto son correspondientes a una confrontación de necesidades y a partir de ellas se elaboró un cuadro de áreas que se van a reflejar en el emplazamiento y distribución del proyecto.



Mapa 16: Integración Espacial
Elaboración: Propia.

3.6.1 DATOS DEL TERRENO



Mapa 17: Límites del Terreno
Elaboración: Propia

El terreno se conforma de una manzana entera ubicada entre las calles Luis Cordero, Baquerizo Moreno, Diego de Almagro y la Avenida 6 de Diciembre y toma una forma irregular adaptándose a la continuidad de las vías.



Mapa 18: Dimensiones del Terreno

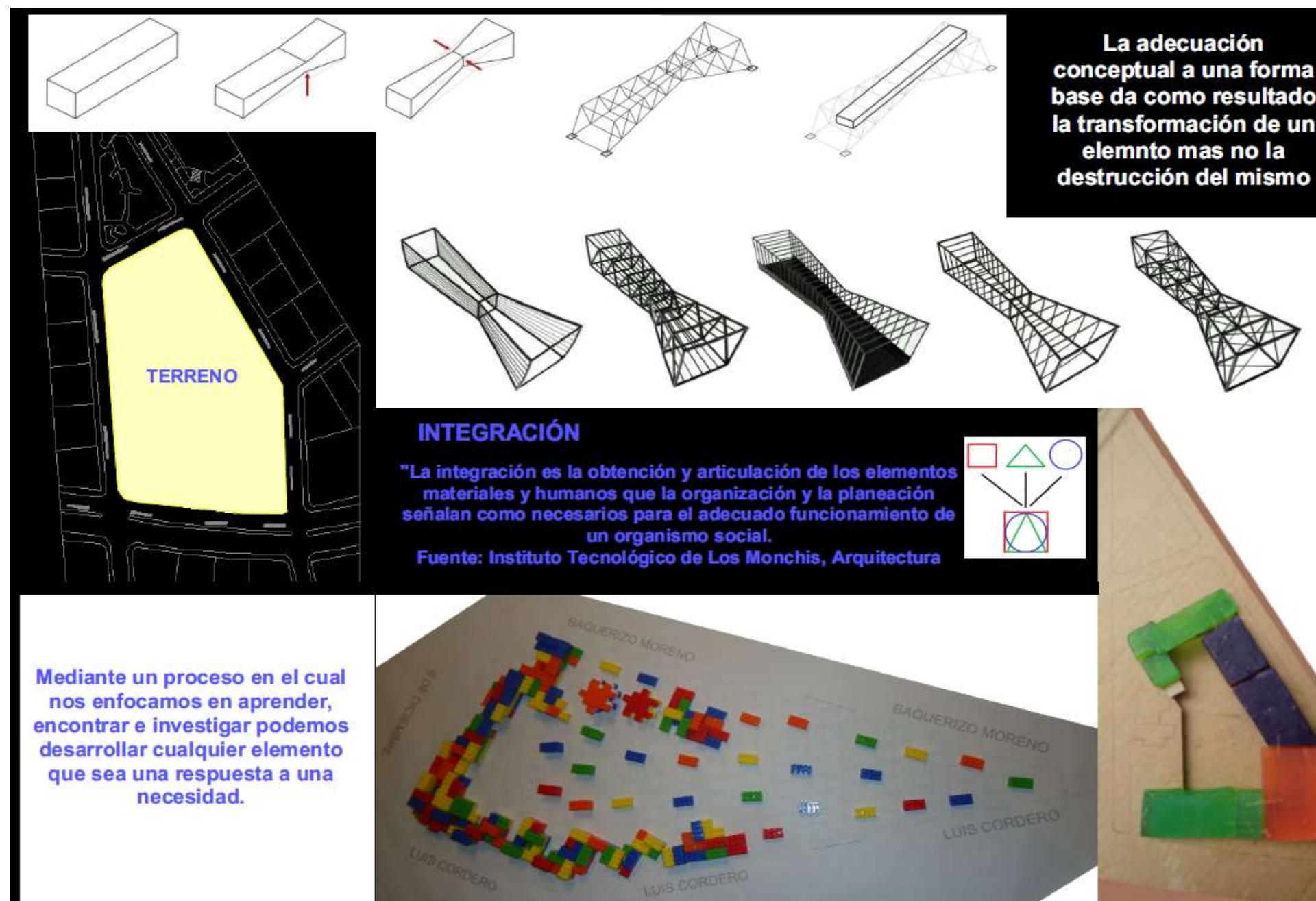
Elaboración: Propia

El área de intervención es de 6912.50m² y mantiene una topografía regular sin curvas de nivel perceptibles.

CAPITULO IV: APLICACIÓN PRÁCTICA

4.1 PROPUESTA CONCEPTUAL

4.1.1 LÁMINA CONCEPTUAL



4.2 PROCESO DE DISEÑO

El diseño debe seguir un proceso donde se refleja toda la investigación previamente realiza (Capítulos I - II – III).

La adecuación del terreno es la principal condicionante al plantear una propuesta arquitectónica y en este caso se manifestaron dos condicionantes que se debían respetar:

- Forma irregular del terreno
- Presencia de una casa inventariada

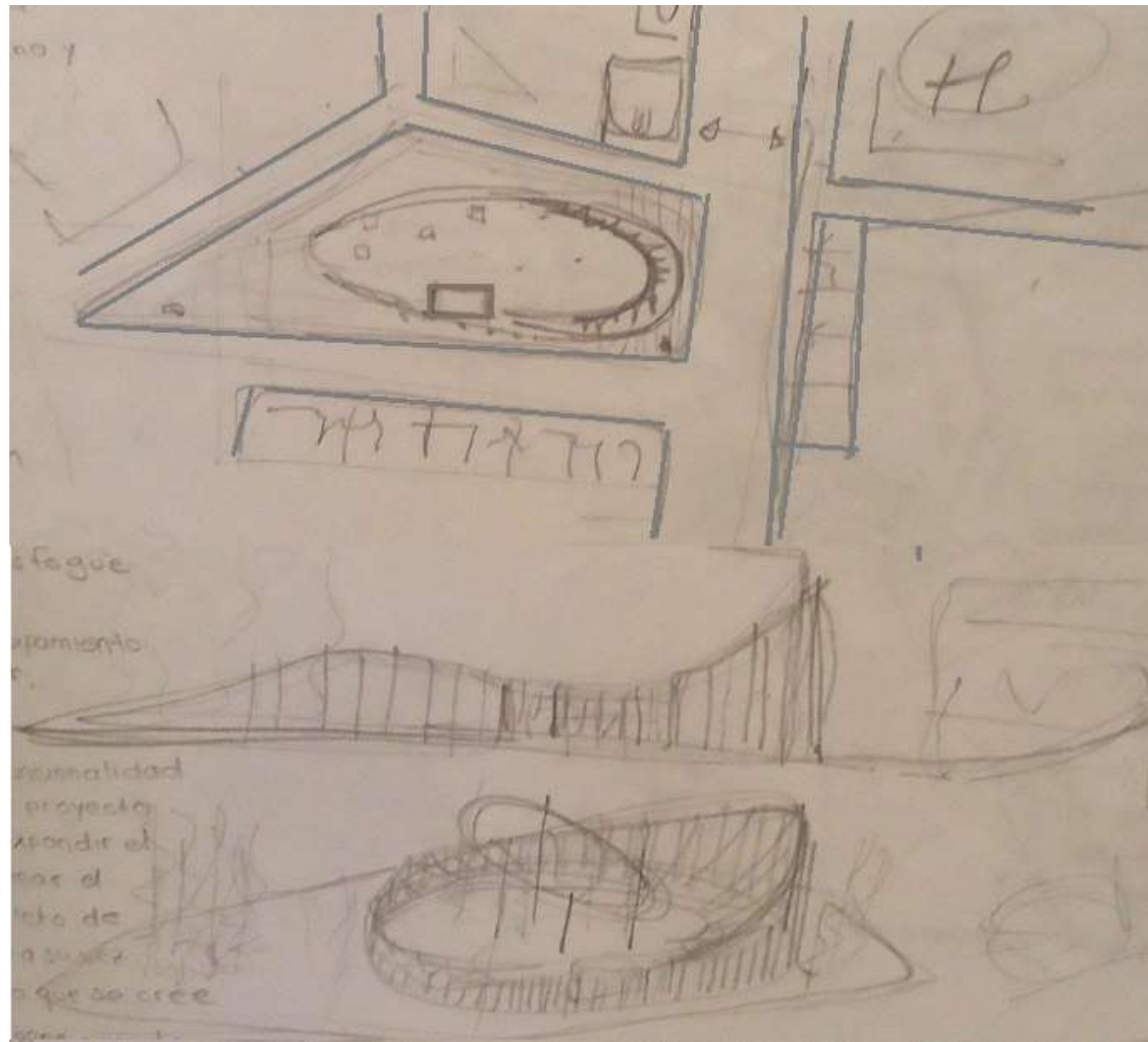


Gráfico 22: Esquemas de diseño

Elaboración: Propia

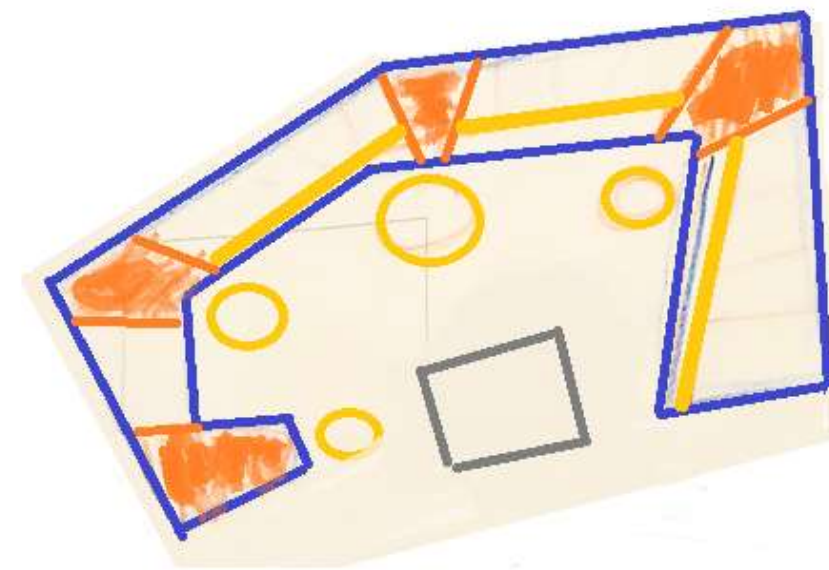


Gráfico 23: Forma
Elaboración: Propia

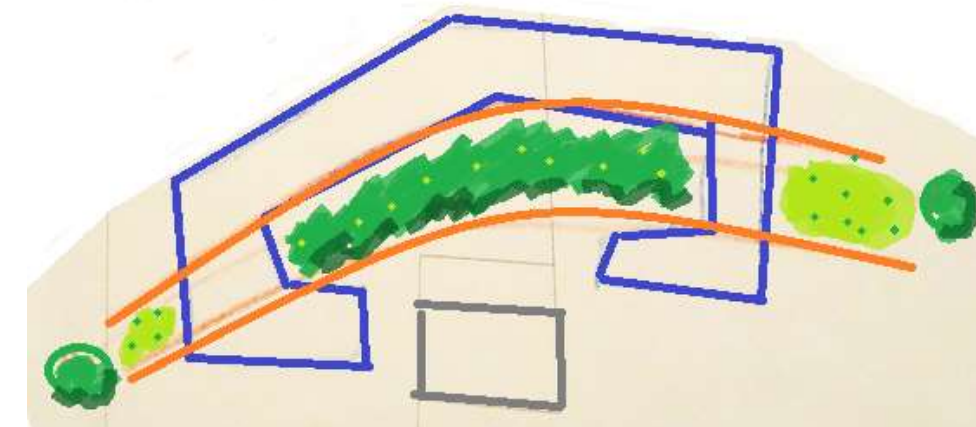


Gráfico 24: Propuesta de área verdes
Elaboración: Propia

En el primer caso, donde el terreno es irregular, se propuso seguir literalmente la forma del mismo recorriendo sus lados para aprovechar el espacio más extenso; de esta manera se respetaba la ubicación de la propiedad inventariada, ya que la edificación envolvía a toda manzana haciendo que la propiedad pertenezca al proyecto y no sea excluido.

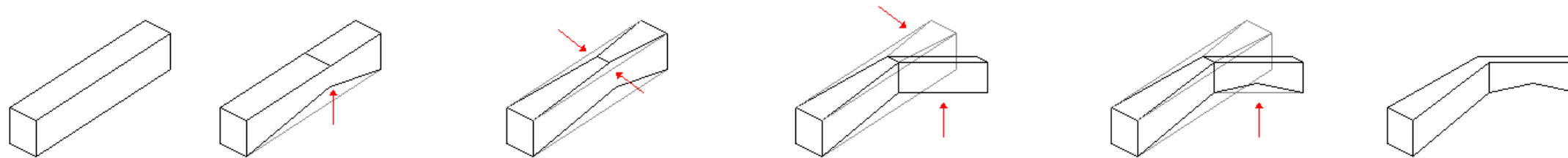


Gráfico 25: Evolución de la Forma

Elaboración: Propia

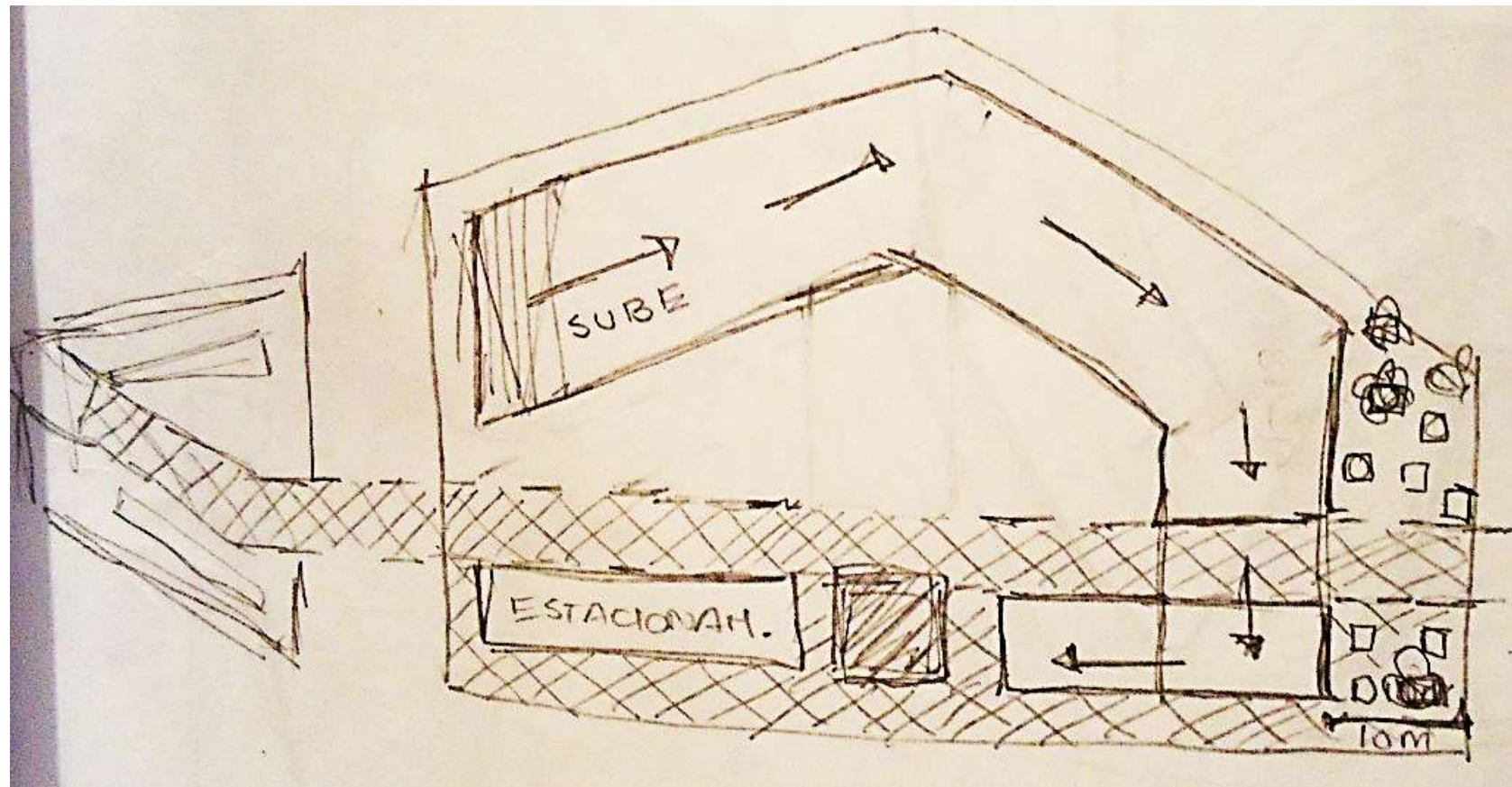


Gráfico 26: Plan masa

Elaboración: Propia

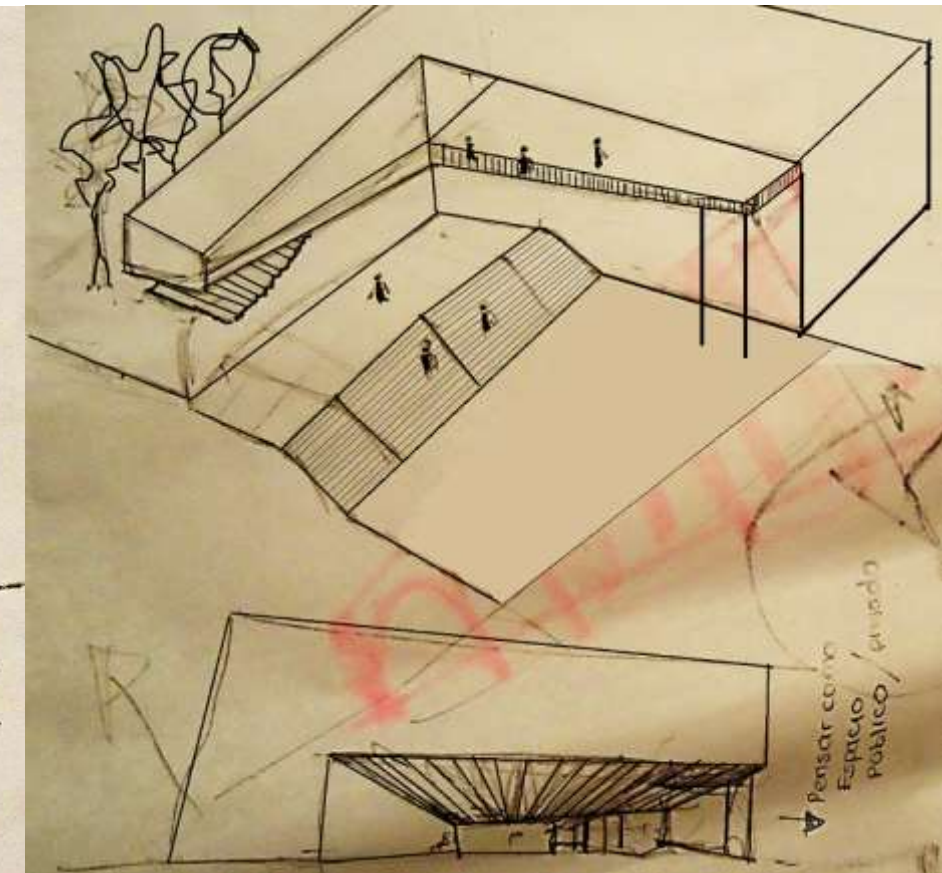


Gráfico 27: Esquemas

Elaboración: Propia

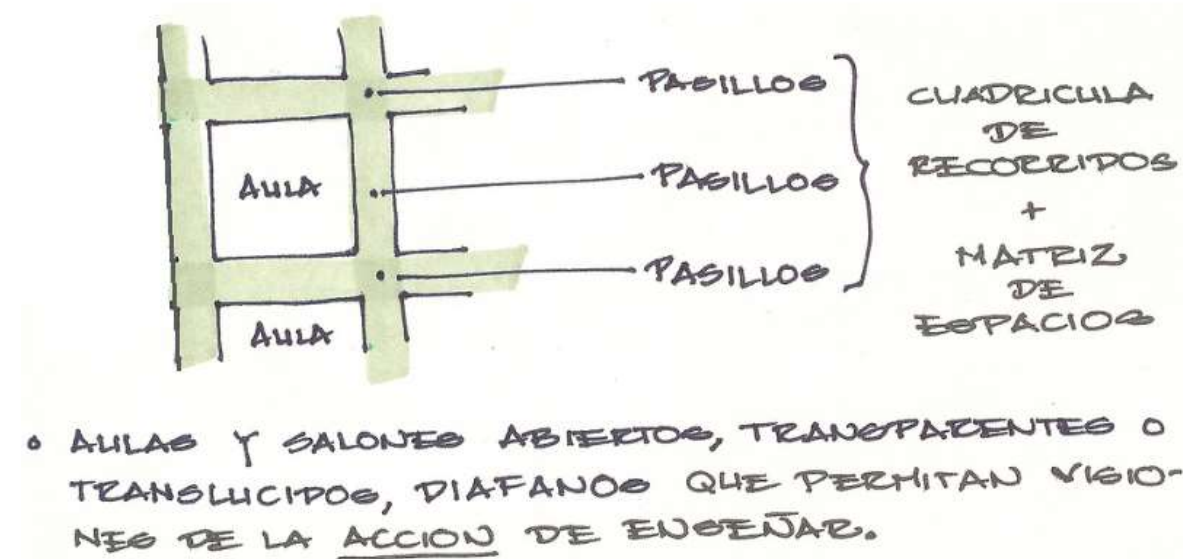


Gráfico 28: Esquemas de aulas

Elaboración: Propia

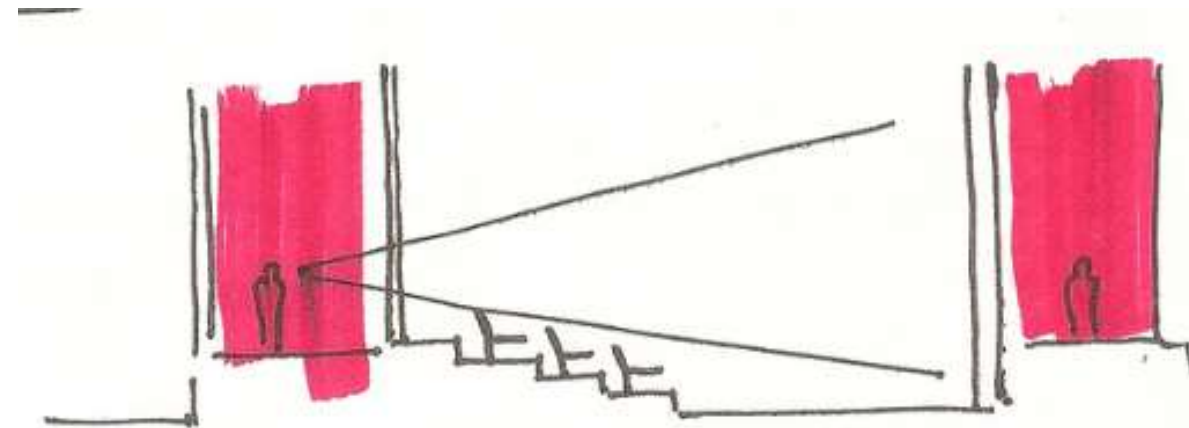


Gráfico 29: Auditorio

Elaboración: Propia

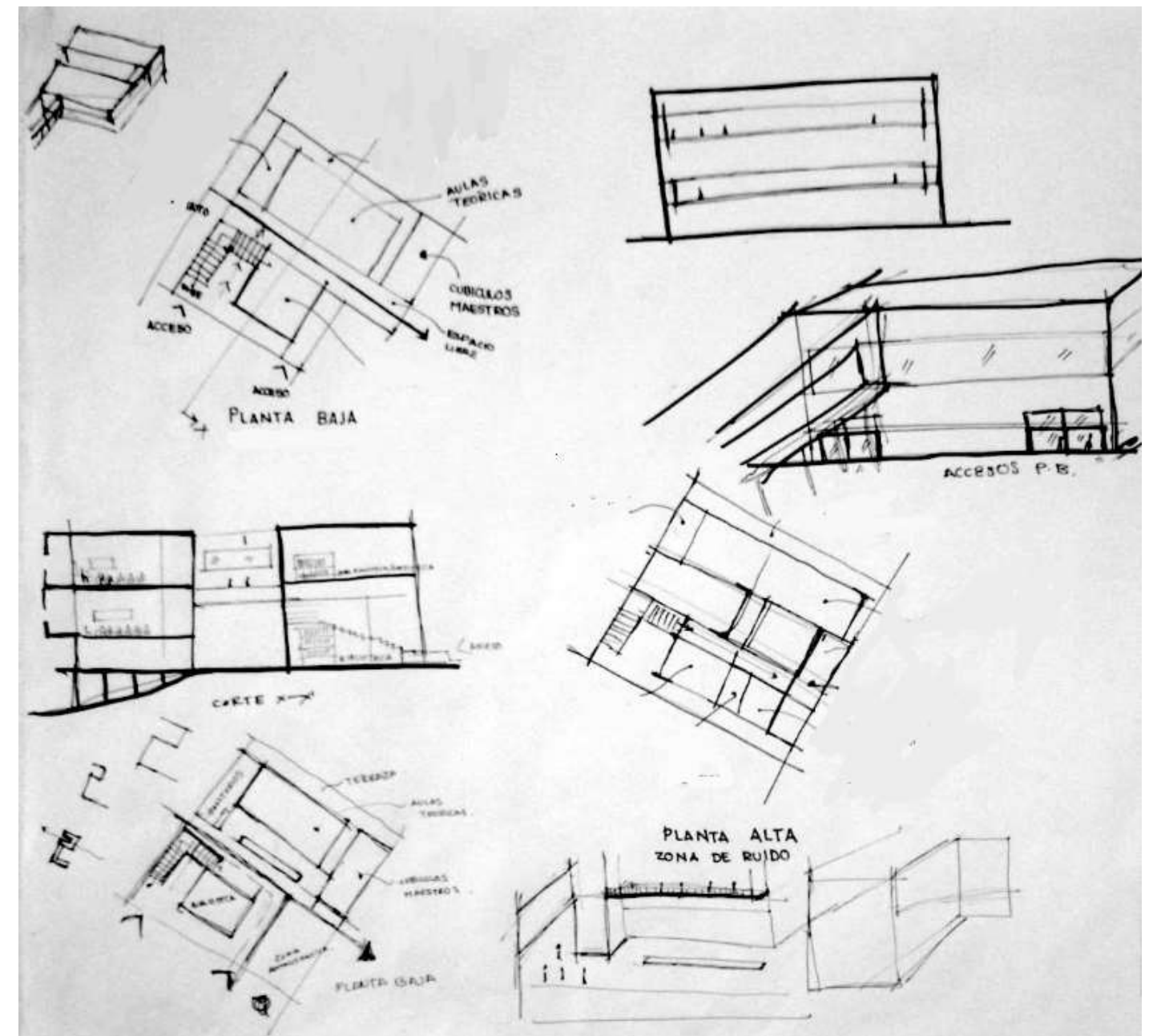


Gráfico 30: Propuestas volumétricas

Elaboración: Propia

CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL PARA NIÑOS CON AUTISMO EN LA CIUDAD DE QUITO

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK
PROYECTO DE FIN DE CARRERA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
MARÍA BELÉN AGUILAR

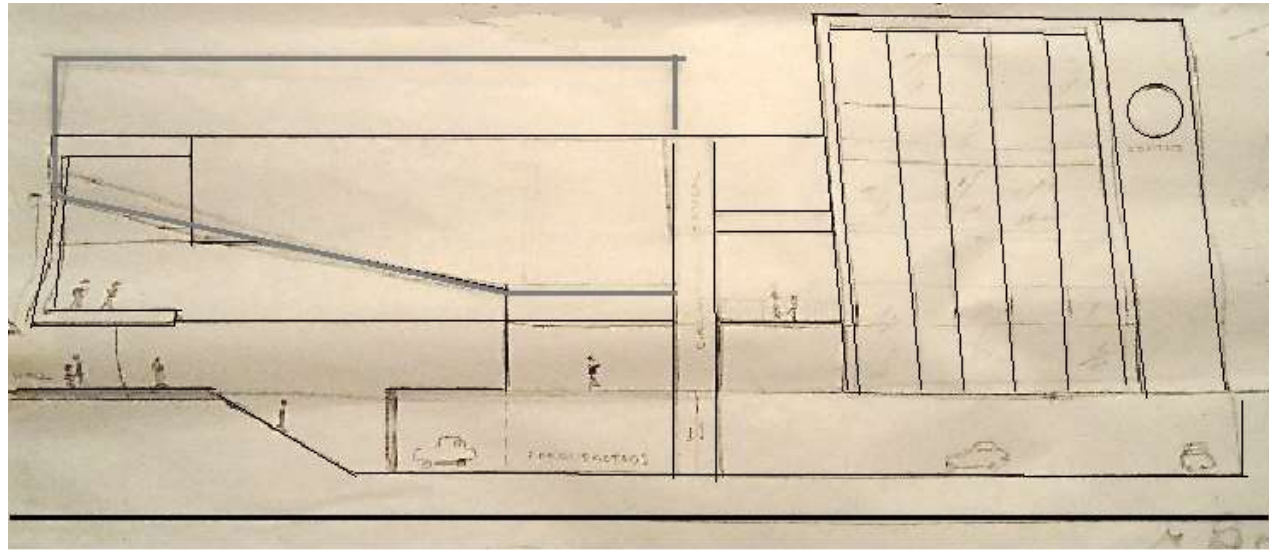


Gráfico 31: Corte esquemático

Elaboración: Propia

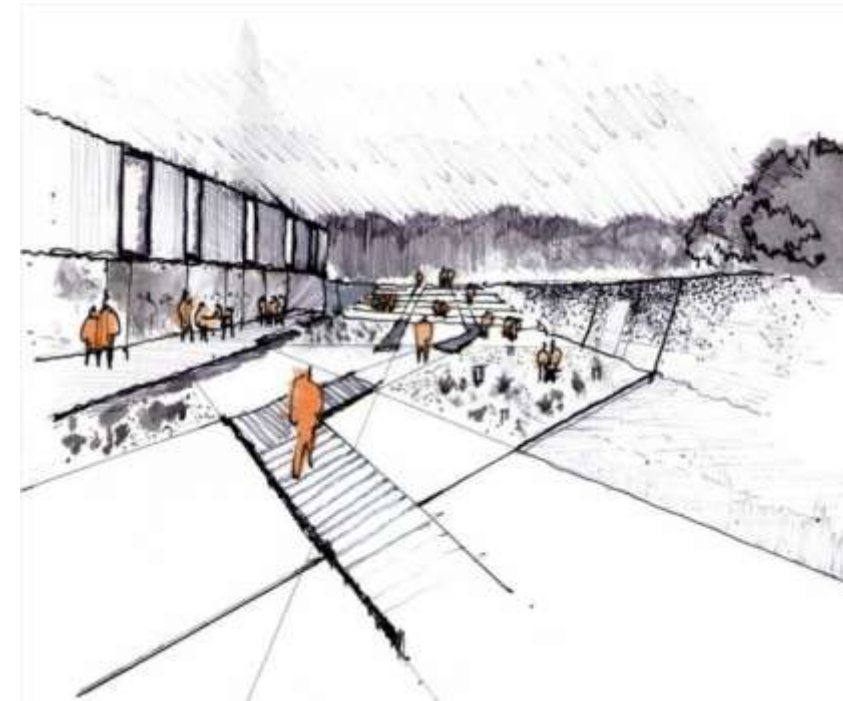


Gráfico 33: Perspectiva del área de plaza

Elaboración: Propia

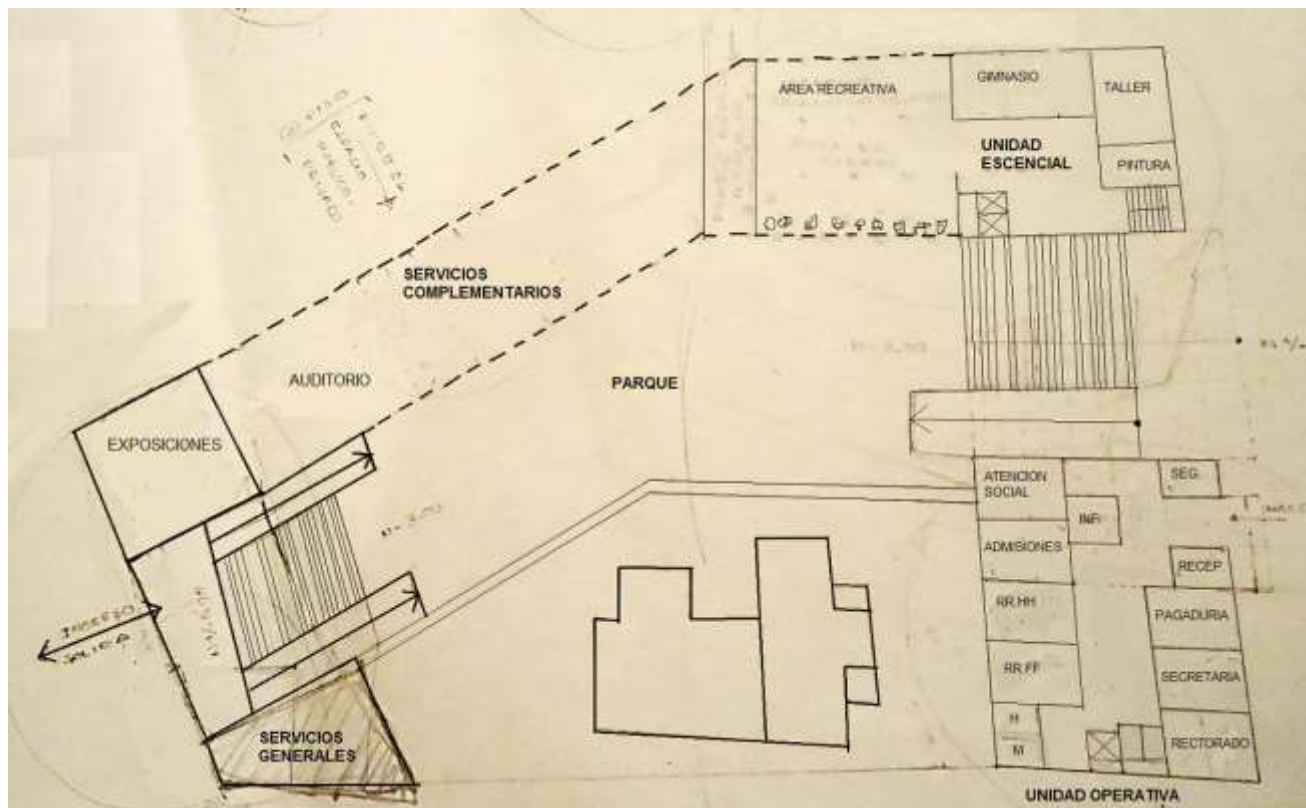


Gráfico 32: Distribución Espacial

Elaboración: Propia

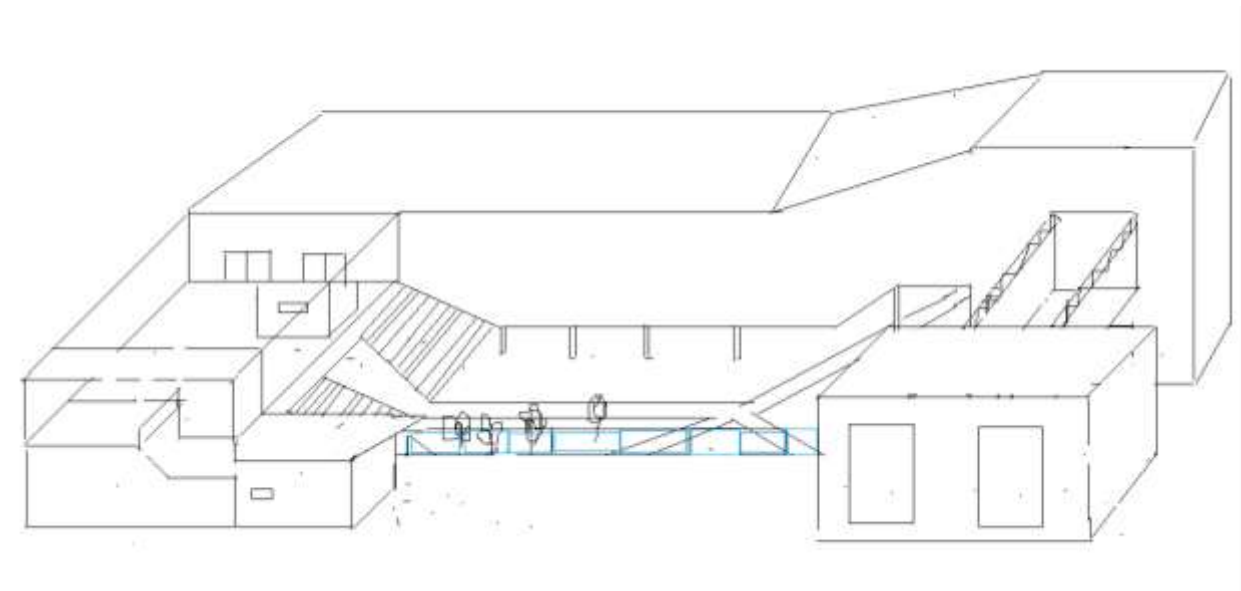


Gráfico 34: Perspectiva volumétrica

Elaboración: Propia

4.3 CUADRO DE ÁREAS

DIMENSIONAMIENTO "CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL Y TERAPIAS PARA NIÑOS CON AUTISMO PARA LA CIUDAD DE QUITO"					
PLANTAS	ESPACIOS	#	X	Y	M2
PLANTA DE PARQUEADEROS					
SUBSUELO 1					
	Estacionamiento Público y Privado	58			2577.45
	Estacionamientos para Discapacitados	4			
	Mantenimiento	1	7.20	2.85	20.52
	Lavandería	1	7.20	3.45	24.84
	Circulación Vertical Gradas	1			17.82
	Circulación Vertical Rampa	2			237.50
	Circulación Vertical Ascensor	1	2.00	1.90	3.80
	Circulación Horizontal				42.68
SUBSUELO 2					
	Estacionamiento Público y Privado	65			2484.00
	Estacionamientos para Discapacitados	4			
	Cuarto de Máquinas	1	6.4	7.2	46.08
	Circulación Vertical Gradas	1			17.82
	Circulación Vertical Rampa	1			90.84
	Circulación Vertical Ascensor	1	2.00	1.90	3.8
	Circulación Horizontal				42.68
PLANTA DE PLAZA - PARQUE					
	Cancha	1	14.00	14.00	196.00
	Área de Juegos Cubierta	1	6.70	18.00	120.60
	Área Recreativa Abierta	1	25.90	14.45	374.26
	Exposiciones	1			169.65
	Área de Mesas	1			364.35
	Descanso	1			118.10
	Parque Urbano	1			454.35
	Plaza	1			337.60
	Proyecciones Aire Libre	1	6.60	9.60	63.36
	Circulación Vertical Gradas	4			234.26
	Circulación Vertical Rampa	3			222.37
	Circulación Horizontal Caminerías	5			294.63
	Circulación Horizontal Restante	1			93.50

CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL PARA NIÑOS CON AUTISMO EN LA CIUDAD DE QUITO

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK
PROYECTO DE FIN DE CARRERA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
MARÍA BELÉN AGUILAR

PLANTA BAJA					
BLOQUE A					
RESTAURANTE	Caja	1	2.10	3.75	7.88
	Espera	1	3.80	4.75	18.05
	Área de Mesas	3			273.69
	Cocina	1	12.19	3.75	45.71
	Baños	3	7.80	2.75	21.45
	Circulación Vertical Ascensor	1	2.00	1.90	3.80
	Circulación Vertical Gradas	1	4.30	2.75	11.83
BLOQUE B					
ÁREA ADMINISTRATIVA	Secretaría General	1	3.40	3.80	12.92
	Pagaduría	1	3.80	3.80	14.44
	Admisiones	1	5.50	3.80	20.90
	Dirección	1	5.30	3.80	20.14
	Sud Director	1	4.00	3.50	14.00
	Sala de Reuniones	1	6.40	3.50	22.40
	Información	1	2.20	4.80	10.56
	Espera	1	4.10	3.90	15.99
	Circulación Vertical Gradas	1			17.90
	Circulación Vertical Ascensor	1	2.00	1.90	3.80
	Circulación Horizontal	1			92.15
BLOQUE E					
	Seguridad y Control	1	7.55	8.00	60.40
	Boletería	1	5.80	7.90	45.82
	Circulación Vertical Gradas	1			26.38
PRIMERA PISO					
BLOQUE A					
RESTAURANTE	Área de Mesas	3			288.81
	Barra	1			19.45
	Baños	3	7.80	2.75	21.45
	Circulación Vertical Ascensor	1	2.00	1.90	3.80
	Circulación Vertical Gradas	1	4.30	2.75	11.83
	Circulación Puente Mirador	1	4.00	23.30	93.20
BLOQUE B					
	Taller de Arte	1	6.50	6.30	40.95
	Sala de Profesores	1	4.00	6.30	25.20
	Aula de 3-4 años	2	3.80	6.30	23.94
	Aula de 3-4 años		4.80	6.30	30.24
	Aula de 5-6 años	2	4.00	6.30	25.20
	Aula de 5-6 años		4.00	7.30	29.20
	Aula de 7-8 años	2	4.80	7.30	35.04
	Aula de 7-8 años		4.80	6.30	30.24

CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL PARA NIÑOS CON AUTISMO EN LA CIUDAD DE QUITO

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK
PROYECTO DE FIN DE CARRERA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
MARÍA BELÉN AGUILAR

	Aula de 9-10 años	2	3.90	7.30	28.47
	Aula de 9-10 años		4.10	7.30	29.93
	Aula de 11-12 años	2	4.00	6.30	25.20
	Aula de 11-12 años		4.00	6.30	25.20
	Aula Especial	2	4.60	7.30	33.58
			6.40	6.30	40.32
	Aula Multifuncional	1	4.80	7.30	35.04
	Baños	4	3.80	7.30	27.74
	Biblioteca	1	13.20	19.90	262.68
	Auditorio	1	19.65	13.20	259.38
	Camerinos	1			103.78
	Baños	3	8.80	7.20	63.36
	Cuarto de Proyección	1	2.00	3.80	7.60
	Hall	1	15.50	7.20	111.60
	Circulación Vertical Ascensor	1	2.00	1.90	3.80
	Circulación Vertical Gradas	2			17.86
			3.70	2.38	8.81
BLOQUE E					
	Cafetería	1	6.20	2.40	14.88
	Corredor Exposiciones Temporales	1	7.10	21.30	151.23
	Circulación Vertical Gradas	1			26.38
SEGUNDA PLANTA					
BLOQUE B					
	Estar	2	4.00	7.50	30.00
			2.90	6.50	18.85
	Información/Recepción	1	3.40	3.20	10.88
	Archivo	1	3.00	3.10	9.30
	Terapia Grupal	1	2.30	4.20	9.66
	Orientación para Padres	1	2.30	3.00	6.90
	Examen Psicológico	1	3.80	7.30	27.74
	Estimulación Multiscensorial	1	3.80	6.30	23.94
	Musicoterapia	1	4.80	7.30	35.04
	Sala de Reuniones	1	4.90	6.30	30.87
	Terapia Individual	2	3.10	6.30	19.53
			3.10	6.30	19.53
	Examen Físico	1	6.40	7.30	46.72
	Examen Visual	1	4.00	7.30	29.20
	Examen Auditivo	1	4.80	7.30	35.04
	Terapia de Lenguaje	1	4.00	6.30	25.20
	Terapia Ocupacional	1	4.80	6.30	30.24
	Guardería	1	4.00	6.40	25.60
	Baños	3	3.80	7.30	27.74

	Área Lúdica	1			187.90
	Circulación Vertical Gradas	2	2.50	6.55	16.38
	Circulación Vertical Ascensor		2.00	1.90	3.80
PLANTA DE TERRAZAS					
PATIOS DE JUEGOS	Patio 1	1			827.78
	Patio 2	1			919.53
TOTAL					13785.80

Cuadro 16: Áreas Propuestas para el Diseño del Proyecto de Fin de Carrera

Elaboración: Propia

4.4 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA (PLANOS)

BIBLIOGRAFÍA

MINISTERIOS Y ENTIDADES PÚBLICAS DEL ECUADOR

- Ministerio de Salud Pública
- Ministerio de Bienestar Social
- Ministerio de Educación y Cultura
- Ministerio Coordinador de Desarrollo Social
- Secretaria General de Planificación y Desarrollo
- Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas
- La Mariscal Administración Turística
- La Secretaria de Pueblos, Movimientos Sociales y Participación Ciudadana
- Vicepresidencia del Ecuador
- Misión Solidario Manuela Espejo
- Hospital Baca Ortiz
- Fundación Ecuatoriana par Autistas
- Fundación entra a mi Mundo
- Centro Infantil Aprendiendo a Vivir
- Instituto Nacional del Niño y la Familia
- CONADIS
- INEC

DOCUMENTOS Y LIBROS

- Convención Internacional de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad
- Manual básico sobre discapacidades
- Plan Nacional de Buen Vivir 2013-2017, Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo – SENPLADES, 2013 Quito, Ecuador
- U, Fritch (1991). Autismo. Madrid: Alianza Editorial, p 32.
- J.K Kellong Fellowship (UU.EE)
- Revista Escala. “Hábitat Escolar” Ediciones Escala. Bogotá, Colombia.
- Naciones Unidas, Informe PAHO, La Salud en las Américas, Ecuador, Vol. II
- Manual de Organización de la Instituciones Educativas, Editorial Escuela Español, S.A
- Tecnológico la Bota : centro de formación superior en artes y oficios, Vinicio
- Aula infantil 38, Publicaciones editorial Graó
- Sistema Educativo del Ecuador, Maestría Mauricio Castillo Torres, 2011.
- Breve análisis situacional del acceso a servicios educativos de jóvenes con discapacidad en el Ecuador, Pilar Samaniego Santillán. Quito - Ecuador, marzo 2005.
- Personas con discapacidad y acceso a servicios educativos en Latinoamérica, Pilar Samaniego de García. Quito - Ecuador, 2008
- Ergonomía en las Aulas, LEDH: Laboratorio de Ergonomía y Desarrollo Humano
- Los elementos de la Investigación, Hugo Cerda
- Centro Ecuatoriano de Investigación Geográfica

PÀGINAS WEB

- Diario últimas Noticias: Informe Manuela Espejo

<http://www.ultimasnoticias.com/noticias/834-la-discapacidad-en-ecuador.html>

- Diario Hoy: Los prejuicios de Autismo, Aracely Arias

www.explored.com.ec

- Centro para la Rehabilitación Internacional

<http://cinetwork.org>

- Plan Nacional del Buen Vivir

www.buenvivir.gob.ec

- Planos del Distrito metropolitano de Quito

www4.quito.gov.ec

- Normas Espaciales

www.se.gob.hn

- Google Earth

<http://www.google.com/intl/es/earth/index.html>

- Google Maps

<https://maps.google.com.ec>

FUNDACIONES Y ARCHIVOS INTERNACIONALES

- ASA Foundation
- APNA en Madrid
- UNESCO, Organización de las Naciones Unidas para la Educación
- Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC)
- Orientación especial, adaptaciones curriculares
- Red de Vigilancia del Autismo y las Discapacidades del Desarrollo (ADDM)

ANEXOS

ANEXO 1: CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Artículo 24 Educación

1. Los Estados Partes reconocen el derecho de las personas con discapacidad a la educación. Con miras a hacer efectivo este derecho sin discriminación y sobre la base de la igualdad de oportunidades, los Estados Partes asegurarán un sistema de educación inclusivo a todos los niveles así como la enseñanza a lo largo de la vida, con miras a:

- a) Desarrollar plenamente el potencial humano y el sentido de la dignidad y la autoestima y reforzar el respeto por los derechos humanos, las libertades fundamentales y la diversidad humana;
- b) Desarrollar al máximo la personalidad, los talentos y la creatividad de las personas con discapacidad, así como sus aptitudes mentales y físicas;
- c) Hacer posible que las personas con discapacidad participen de manera efectiva en una sociedad libre.

2. Al hacer efectivo este derecho, los Estados Partes asegurarán que:

- a) Las personas con discapacidad no queden excluidas del sistema general de educación por motivos de discapacidad, y que los niños y las niñas con discapacidad no queden excluidos de la enseñanza primaria gratuita y obligatoria ni de la enseñanza secundaria por motivos de discapacidad;
 - b) Las personas con discapacidad puedan acceder a una educación primaria y secundaria inclusiva, de calidad y gratuita, en igualdad de condiciones con las demás, en la comunidad en que vivan;
 - c) Se hagan ajustes razonables en función de las necesidades individuales;
 - d) Se preste el apoyo necesario a las personas con discapacidad, en el marco del sistema general de educación, para facilitar su formación efectiva;
 - e) Se faciliten medidas de apoyo personalizadas y efectivas en entornos que fomenten al máximo el desarrollo académico y social, de conformidad con el objetivo de la plena inclusión.
3. Los Estados Partes brindarán a las personas con discapacidad la posibilidad de aprender habilidades para la

vida y desarrollo social, a fin de propiciar su participación plena y en igualdad de condiciones en la educación y como miembros de la comunidad. A este fin, los Estados Partes adoptarán las medidas pertinentes, entre ellas:

- a) Facilitar el aprendizaje del Braille, la escritura alternativa, otros modos, medios y formatos de comunicación aumentativos o alternativos y habilidades de orientación y de movilidad, así como la tutoría y el apoyo entre pares;
 - b) Facilitar el aprendizaje de la lengua de señas y la promoción de la identidad lingüística de las personas sordas;
 - c) Asegurar que la educación de las personas, y en particular los niños y las niñas ciegos, sordos o sordo ciegos se imparta en los lenguajes y los modos y medios de comunicación más apropiados para cada persona y en entornos que permitan alcanzar su máximo desarrollo académico y social.
4. A fin de contribuir a hacer efectivo este derecho, los Estados Partes adoptarán las medidas pertinentes para emplear a maestros, incluidos maestros con discapacidad, que estén cualificados en lengua de señas o Braille y para formar a profesionales y personal que trabajen en todos los niveles educativos. Esa formación incluirá la toma de

conciencia sobre la discapacidad y el uso de modos, medios y formatos de comunicación aumentativos y alternativos apropiados, y de técnicas y materiales educativos para apoyar a las personas con discapacidad.

5. Los Estados Partes asegurarán que las personas con discapacidad tengan acceso general a la educación superior, la formación profesional, la educación para adultos y el aprendizaje durante toda la vida sin discriminación y en igualdad de condiciones con las demás. A tal fin, los Estados Partes asegurarán que se realicen ajustes razonables para las personas con discapacidad.

ANEXO 2: PARTICIPACIÓN DEL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Servicios de la Vicepresidencia de la República del Ecuador

Las personas con discapacidades pueden acceder a ayudas técnicas (sillas de ruedas, andadores, bastones, colchones anti escaras, audífonos y kits visuales).

La Vicepresidencia de la República, a través de la Unidad de Gestión a la Atención de Grupos de Asistencia Prioritarios (GAPS), direcciona a los diferentes Ministerios, entidades públicas y/o privadas competentes, los casos que requieren ayudas humanitarias (salud, rehabilitación, vivienda, educación), y a su vez hace el seguimiento correspondiente.

La Unidad de Gestión a la Atención de Grupos de Asistencia Prioritarios (GAPS), da asesoramiento a las personas que acuden a la Vicepresidencia para obtener información en cuanto al Bono de Desarrollo Humano.

La Unidad de Gestión a la Atención de Grupos de Asistencia Prioritarios (GAPS), contribuye al programa de inclusión laboral para personas con discapacidad elaborando una base de datos, la cual es remitida al Ministerio de Relaciones Laborables, CONADIS, Cámara de la Industria, entre otras, encargados de cumplir este derecho, además que ejecutan el seguimiento pertinente.

ACCIONES A LAS QUE SE COMPROMETEN LOS MINISTERIOS QUE PARTICIPAN EN LA FASE DE RESPUESTA

El 15 de noviembre de 2009, 14 ministerios e instituciones firmaron un acuerdo con la Vicepresidencia de la República con el fin de coordinar acciones y programas para ayudar a las personas con discapacidad identificadas por la Misión Solidaria “Manuela Espejo”, en el marco de la fase de respuesta.

El Ministerio Coordinador de Desarrollo Social propiciará políticas públicas que permitan la creación de un Sistema Nacional de Prevención de las Discapacidades, con el fin de cambiar la realidad de exclusión que vive esta población.

El Ministerio de Inclusión Económica y Social se compromete a ejecutar programas para proteger y propiciar el desarrollo de las personas con discapacidad.

La Secretaria de Pueblos, Movimientos Sociales y Participación Ciudadana buscará consolidar los programas sociales con el apoyo de contrapartes comunitarias.

SENPLADES incluirá dentro del plan de desarrollo del Estado las actividades programadas por las diferentes instituciones en la segunda fase de la Misión Manuela Espejo.

El Ministerio de Economía transferirá los recursos de manera prioritaria, con el fin de cumplir con la planificación de las distintas instituciones.

El Ministerio de Defensa apoyará las tareas logísticas, así como el almacenamiento, transportación y distribución de las ayudas requeridas por las personas con discapacidad.

El Registro Civil desarrollará un plan de cedulação de las personas con discapacidad, ya sea en operaciones colectivas o en visitas por hogares.

El CONADIS carnetizará a todas las personas con discapacidad identificadas en la Misión Manuela Espejo, información que servirá para la calificación médica de la discapacidad que realiza el Ministerio de Salud.

El Ministerio de Salud realizará un seguimiento de casos de personas con discapacidad, proporcionándoles atención

médica en todas las unidades bajo su administración, priorizando los casos críticos.

El Ministerio de Vivienda construirá y reparará viviendas de personas con discapacidad identificadas por la Misión, en condiciones críticas. Además, facilitará la entrega de bonos de vivienda e incluirá en la planificación arquitectónica criterios de accesibilidad.

El Ministerio de Relaciones Laborales se compromete a desarrollar estrategias de auto sustentabilidad, centros de empleo, programas de capacitación e inclusión laboral para las personas identificadas por la Misión Manuela Espejo.

El Ministerio de Educación promoverá la escolarización de las personas con discapacidad identificadas en la Misión Manuela Espejo y su capacitación.

El Ministerio de Industrias se compromete a respaldar el desarrollo de microempresas y la creación de emprendimientos productivos para las personas con discapacidad y sus familias.

Correos del Ecuador apoyará las actividades operáticas de entrega y distribución de ayudas requeridas, además de permitir el uso de sus canales para facilitar la distribución de material informativo.

ANEXO 3: ARTÍCULO 1

LOS PREJUICIOS DEL AUTISMO

Publicado el 15/Enero/1995 - Quito. 15.01.95.

Un drama diario viven los autistas en el Ecuador frente a la incomprensión y al desconocimiento de las características de su problema. Prueba de ello son las burlas de las que son objeto, la vergüenza, perturbación y temor que sienten los padres y otros familiares, quienes a la vez tratan de evitar todo contacto del autista con el mundo exterior para no protagonizar momentos desagradables.

Generalmente los autistas son confundidos con quienes padecen el síndrome de Down, y con los que sufren de sordera. Contribuyendo a este desconocimiento, la poca o ninguna atención que han recibido por parte de los organismos inherentes, y la falta de profesionales en este campo.

A los autistas los relacionan en nuestro medio con niños rebeldes, difíciles de educar y cuya conducta deja mucho que desear, puesto que en cualquier lugar público pueden hacer "berrinches", rabietas y tener otros comportamientos poco adecuados. Algunos no hablan, y los que hablan lo hacen con dificultad. Todas estas actitudes integran su forma peculiar de comunicación con el mundo exterior.

Para muchos padres, tener un hijo autista resulta realmente difícil. Se llega a extremos de no pronunciar el vocablo para así evitar críticas de cualquier clase basadas más que todo en la ignorancia.

Otra injusticia de la que han sido víctimas los autistas es la reclusión a que se los ha sometido en su propio hogar, debido a que su conducta "diferente" no es aceptada en la sociedad.

¿QUÉ ES EL AUTISMO?

"El autismo es un problema básico de comunicación, ellos no entienden claramente las palabras, y su comprensión está dada por el contexto que los rodea", dijo la doctora Piedad Ortega de Spurrier, experta en el tema, durante el diálogo que mantuvo con HOY. Afirma la doctora de Spurrier que los autistas asumen una actitud introvertida, debido a que no comprenden al mundo, y a su vez, quienes los rodean tampoco los comprenden.

"Asumen conductas de aislamiento, de retraimiento, movimientos estereotipados, que son un intento de crearse seguridad".

La doctora de Spurrier explica que para el autista su mundo es muy doloroso puesto que sus intentos comunicacionales no son entendidos por el contexto social. "De aquí provienen los problemas de conducta que en ocasiones podrían traducirse en violencia contra sí mismo y contra los demás, intenciones autodestructivas como golpearse la cabeza contra la pared, arrancarse el pelo, etc., y posteriormente en la adolescencia aparecen estados depresivos" enfatiza.

Es preciso llegar a conocerlos y tratarlos para comprender

que los autistas son seres muy sociales y que les agrada el contacto con las demás personas. Aprecian las caricias, las palabras cariñosas y el afecto

sienten entusiasmo por varios aspectos de la vida cotidiana. Por ejemplo: escuchar música, generalmente la parte que más les agrada, una y otra vez.

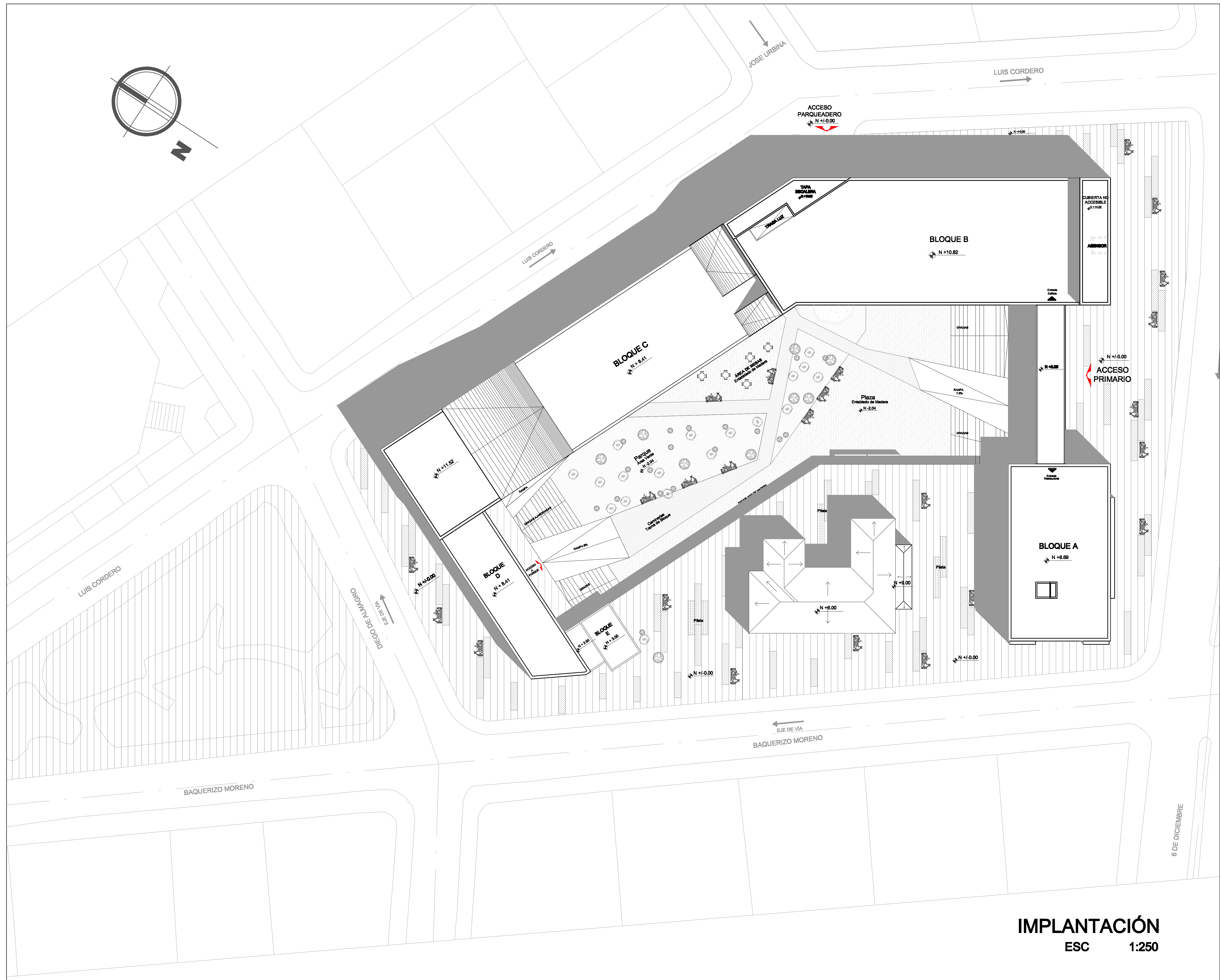
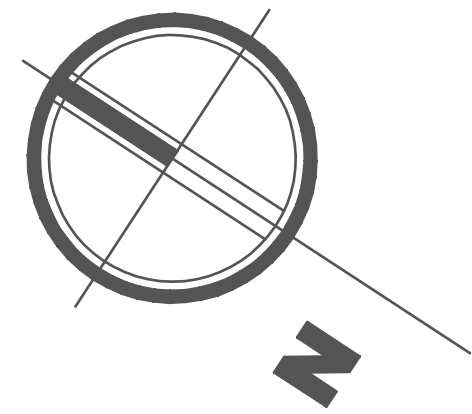
Fuente: DIARIO HOY

Autor: ARACELY ARIAS

Página Web: www.explored.com.ec

A su manera de ver las cosas, los autistas se interesan y

Artículo 2: Los Prejuicios del Autismo



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TRABAJO DE FIN DE CARRERA:

CENTRO DE TERAPIAS Y
EDUCACIÓN ESPECIAL PARA
NIÑOS CON AUTISMO EN
LA CIUDAD DE QUITO

UBICACIÓN:
SECTOR MARISCAL SUCRE



NOTAS GENERALES:

CONTIENE:
IMPLANTACIÓN GENERAL

AUTOR:
MARÍA BELÉN AGUILAR

TUTOR:
MARTÍN SCARPACCI

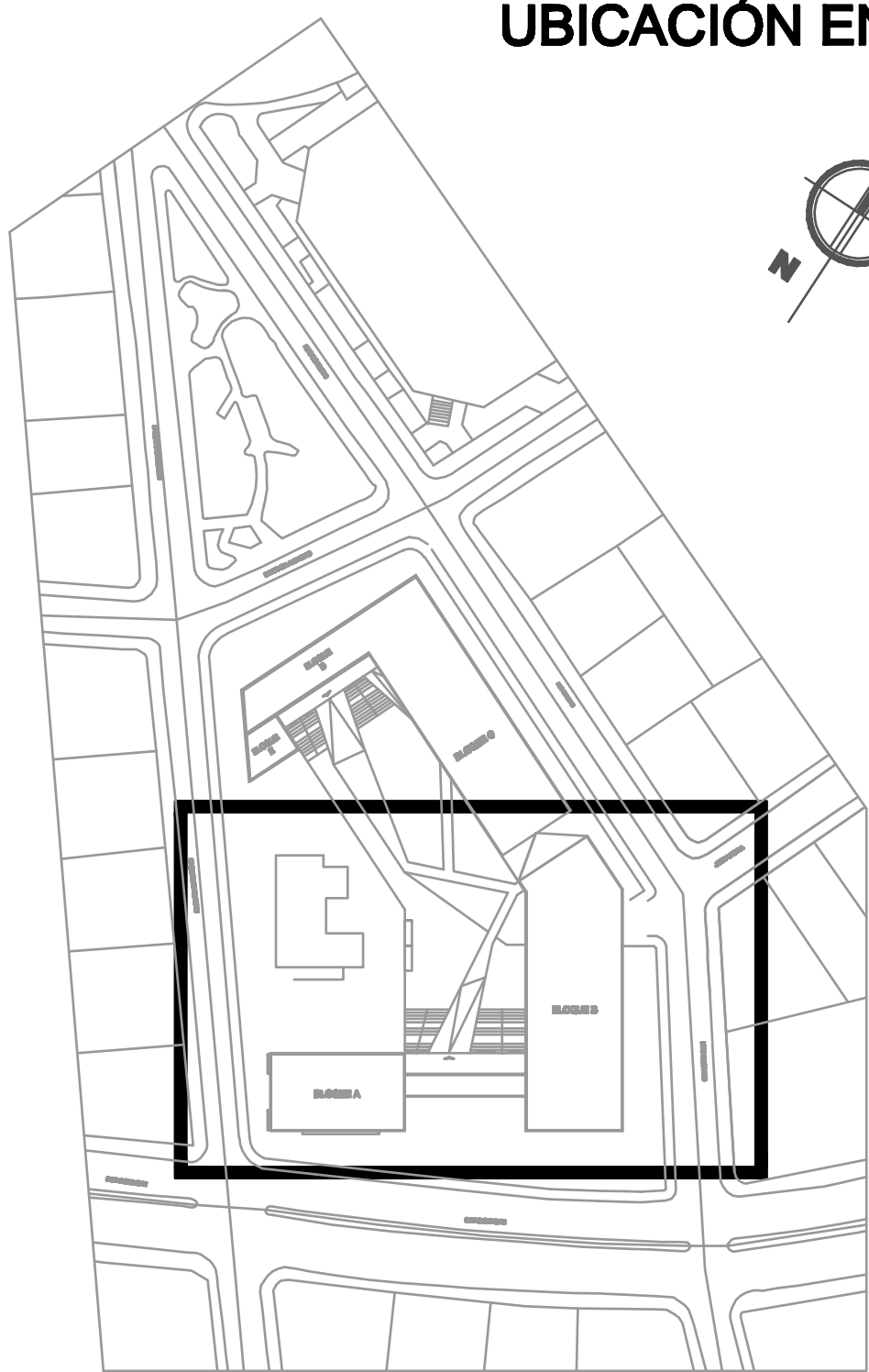
ESCALA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL-2015

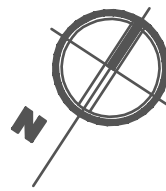
LÁMINA:
1/19

SELLOS MUNICIPALES:

IMPLANTACIÓN
ESC 1:250

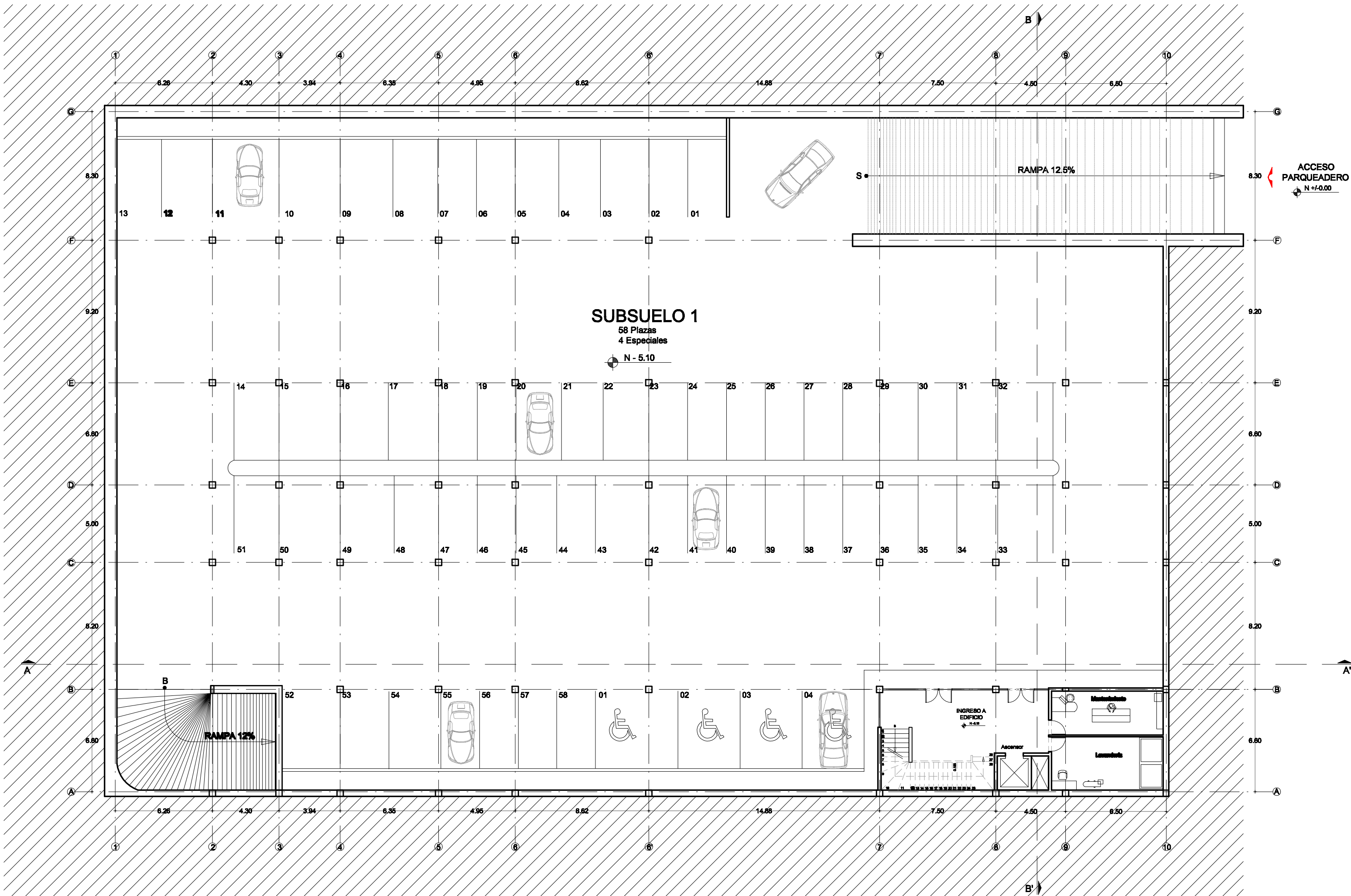


UBICACIÓN EN EL PLANO



PLANTAS	ESPACIOS	#	X	Y	M2
SUBSUELO 1					
	Estacionamiento Público y Privado	58			2577.45
	Estacionamientos para Discapacitados	4			
	Mantenimiento	1	7.20	2.85	20.52
	Lavandería	1	7.20	3.45	24.84
	Circulación Vertical Gradas	1			17.82
	Circulación Vertical Rampa	2			237.50
	Circulación Vertical Ascensor	1	2.00	1.90	3.80
	Circulación Horizontal				42.68
SUBSUELO 2					
	Estacionamiento Público y Privado	65			2484.00
	Estacionamientos para Discapacitados	4			
	Cuarto de Máquinas	1	6.4	7.2	46.08
	Circulación Vertical Gradas	1			17.82
	Circulación Vertical Rampa	1			90.84
	Circulación Vertical Ascensor	1	2.00	1.90	3.8
	Circulación Horizontal				42.68
TOTAL					5609.83

SUBSUELO 1
BLOQUE A - B
ESC 1:200



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TRABAJO DE FIN DE CARRERA:

CENTRO DE TERAPIAS Y
EDUCACIÓN ESPECIAL PARA
NIÑOS CON AUTISMO EN
LA CIUDAD DE QUITO



NOTAS GENERALES:

CONTIENE:
SUBSUELO 1

AUTOR:
MARÍA BELÉN AGUILAR

TUTOR:
MARTÍN SCARPACCI

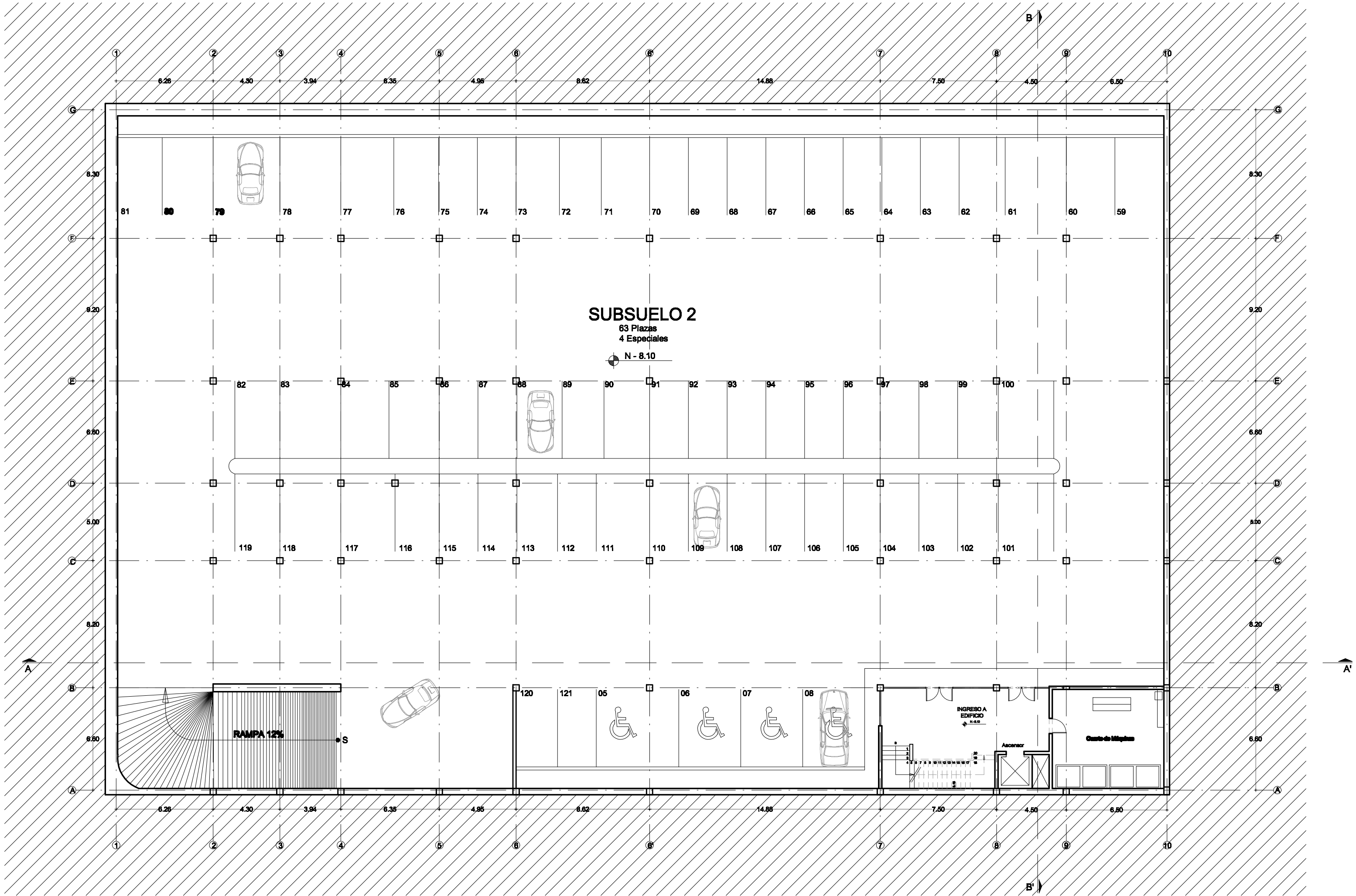
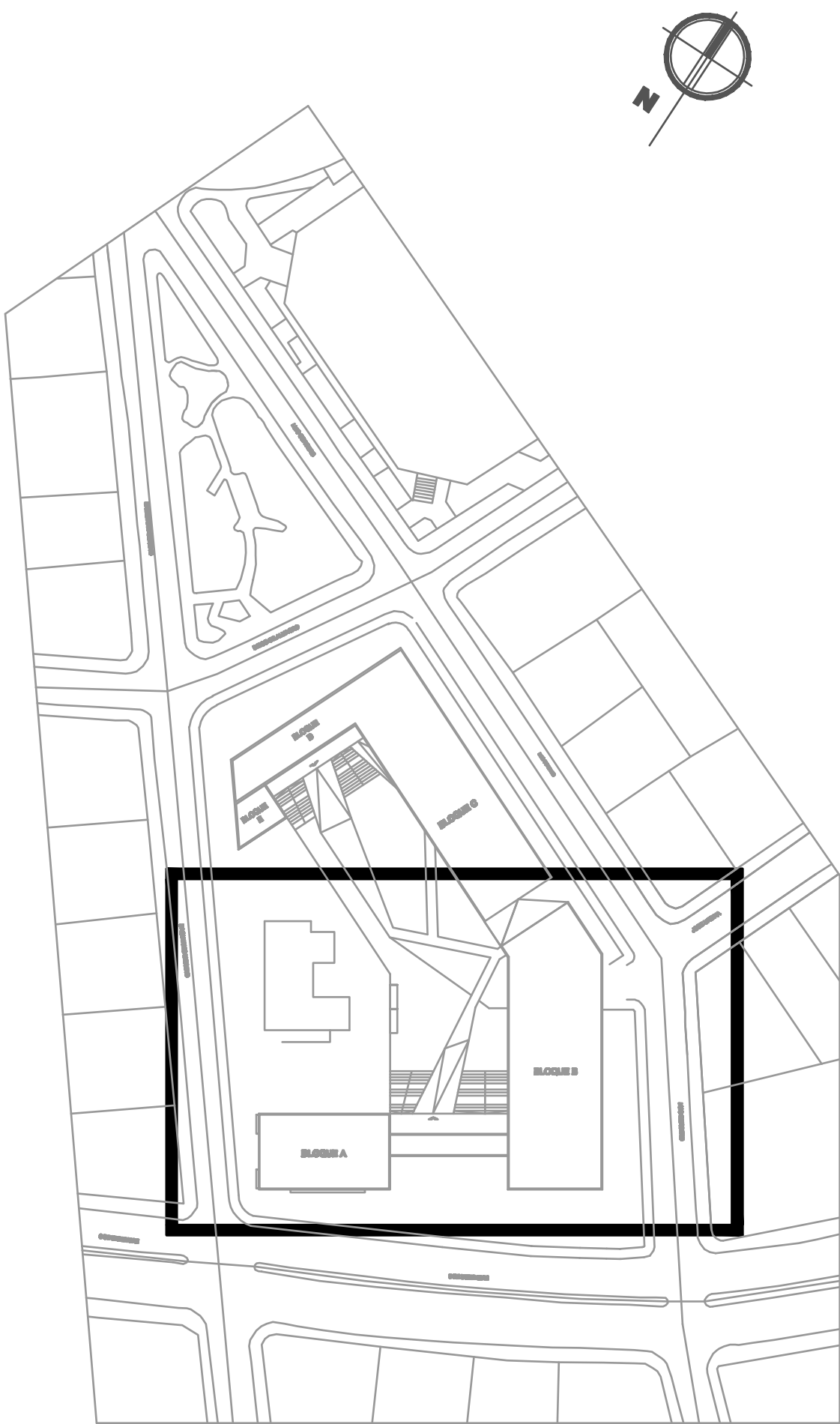
ESCALA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL-2015

LÁMINA:
2/19

SELLOS MUNICIPALES:

UBICACIÓN EN EL PLANO



SUBSUELO 2

SUBSUELO 2
BLOQUE A - B
ESC 1:200



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TRABAJO DE FIN DE CARRERA:

CENTRO DE TERAPIAS Y
EDUCACIÓN ESPECIAL PARA
NIÑOS CON AUTISMO EN
LA CIUDAD DE QUITO

UBICACIÓN:
SECTOR MARISCAL SUCRE



NOTAS GENERALES:

CONTIENE:
SUBSUELO 2

AUTOR:
MARÍA BELÉN AGUILAR

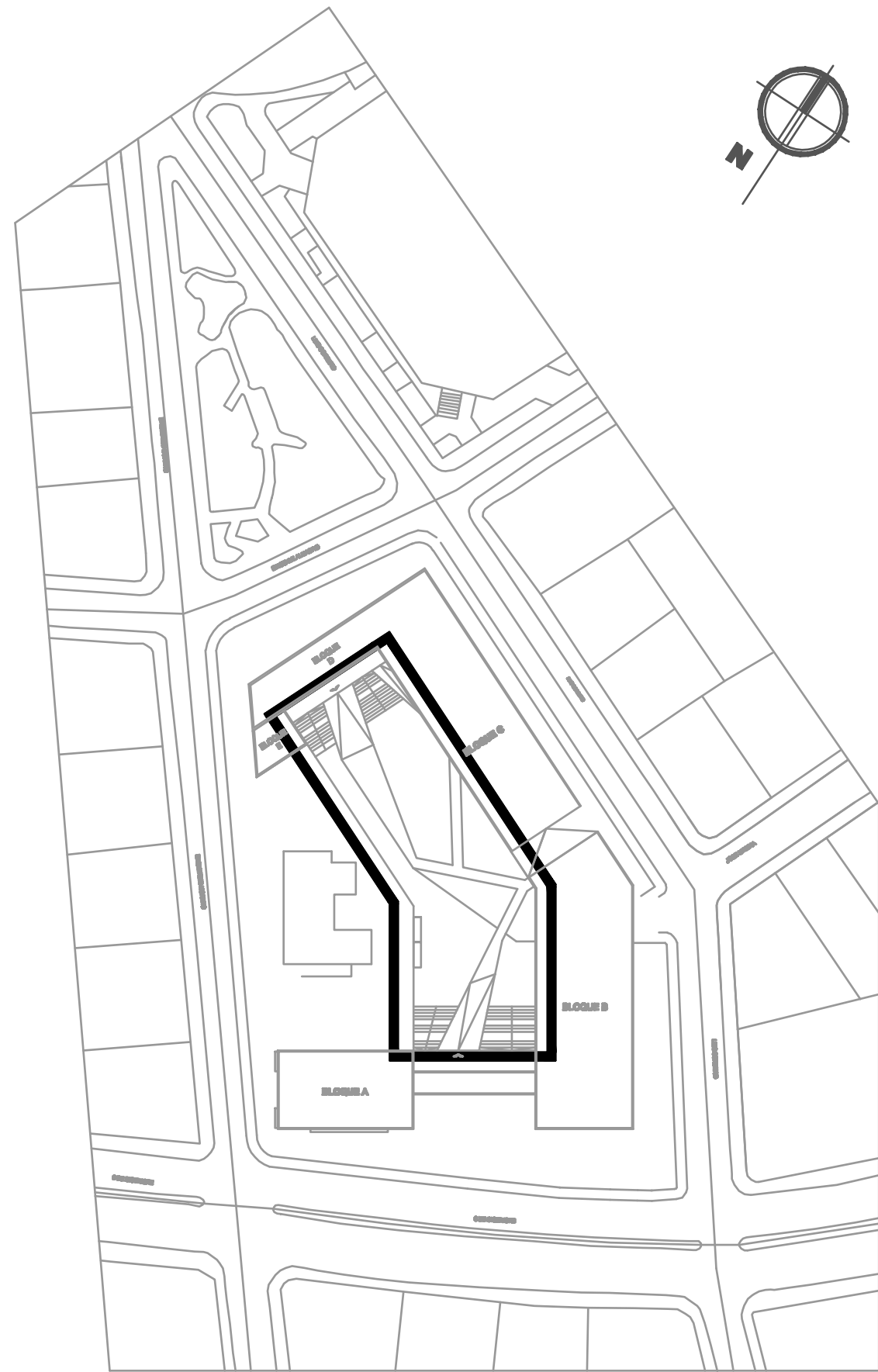
TUTOR:
MARTÍN SCARPACCI

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL-2015

LÁMINA:
3/19

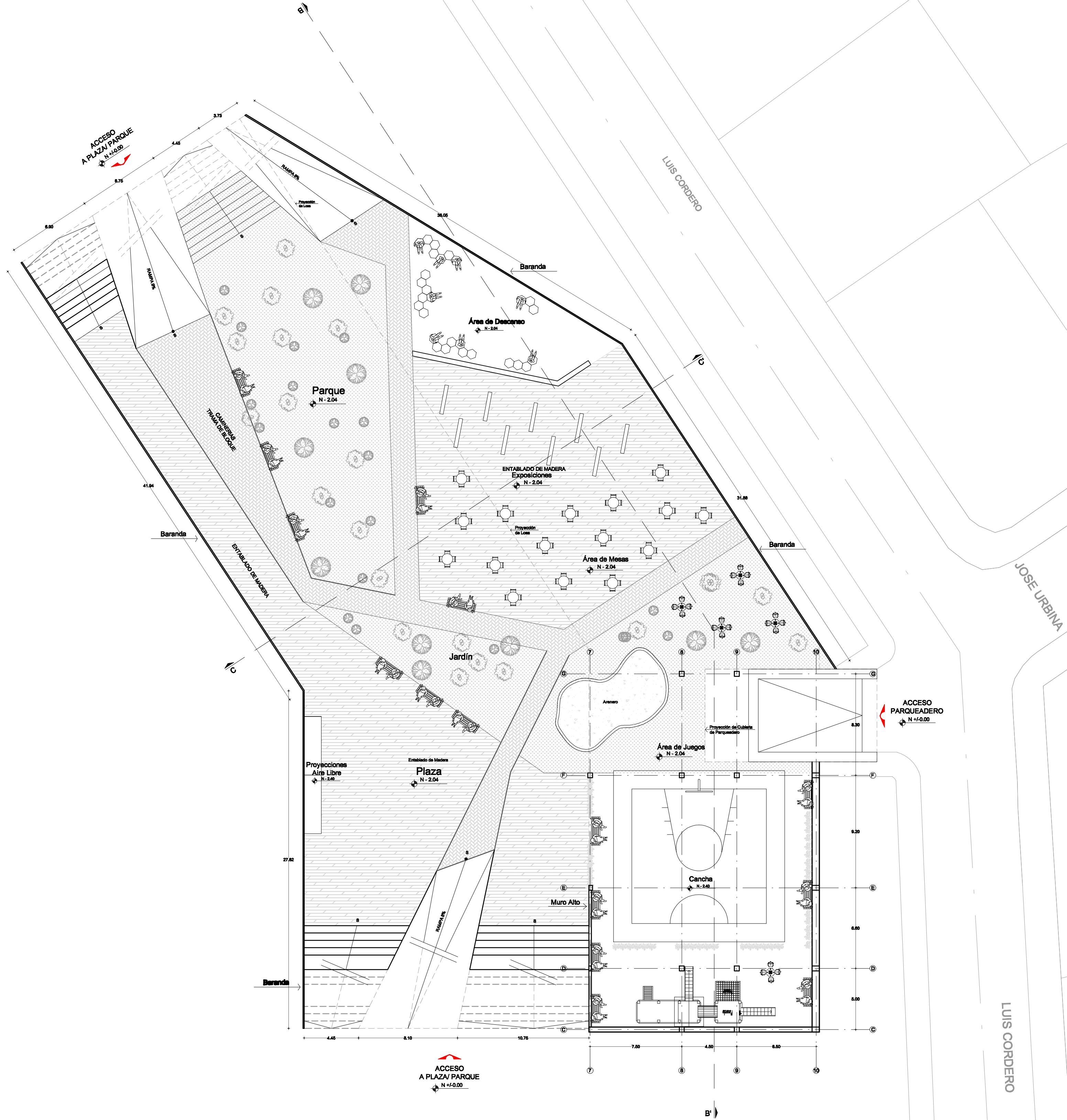
SELLOS MUNICIPALES:



UBICACIÓN EN EL PLANO

PLANTAS	ESPACIOS	#	M2
PLAZA - PARQUE	Cancha	1	196.00
	Área de Juegos Cubierta	1	120.60
	Área Recreativa Abierta	1	374.26
	Exposiciones	1	169.65
	Área de Mesas	1	364.35
	Descanso	1	118.10
	Parque Urbano	1	454.35
	Plaza	1	337.60
	Proyecciones Aire Libre	1	63.36
	Circulación Vertical Gradas	4	234.26
	Circulación Vertical Rampa	3	222.37
	Circulación Horizontal Caminerías	5	294.63
		Circulación Horizontal Restante	93.50
		TOTAL	3043.03

PLAZA-PARQUE
ESC 1:200



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TRABAJO DE FIN DE CARRERA:

CENTRO DE TERAPIAS Y
EDUCACIÓN ESPECIAL PARA
NIÑOS CON AUTISMO EN
LA CIUDAD DE QUITO

UBICACIÓN:
SECTOR MARISCAL SUCRE



NOTAS GENERALES:

CONTIENE:
PLANTA DE PLAZA-PARQUE

AUTOR:
MARÍA BELÉN AGUILAR

TUTOR:
MARTÍN SCARPACCI

ESCALA:
INDICADA

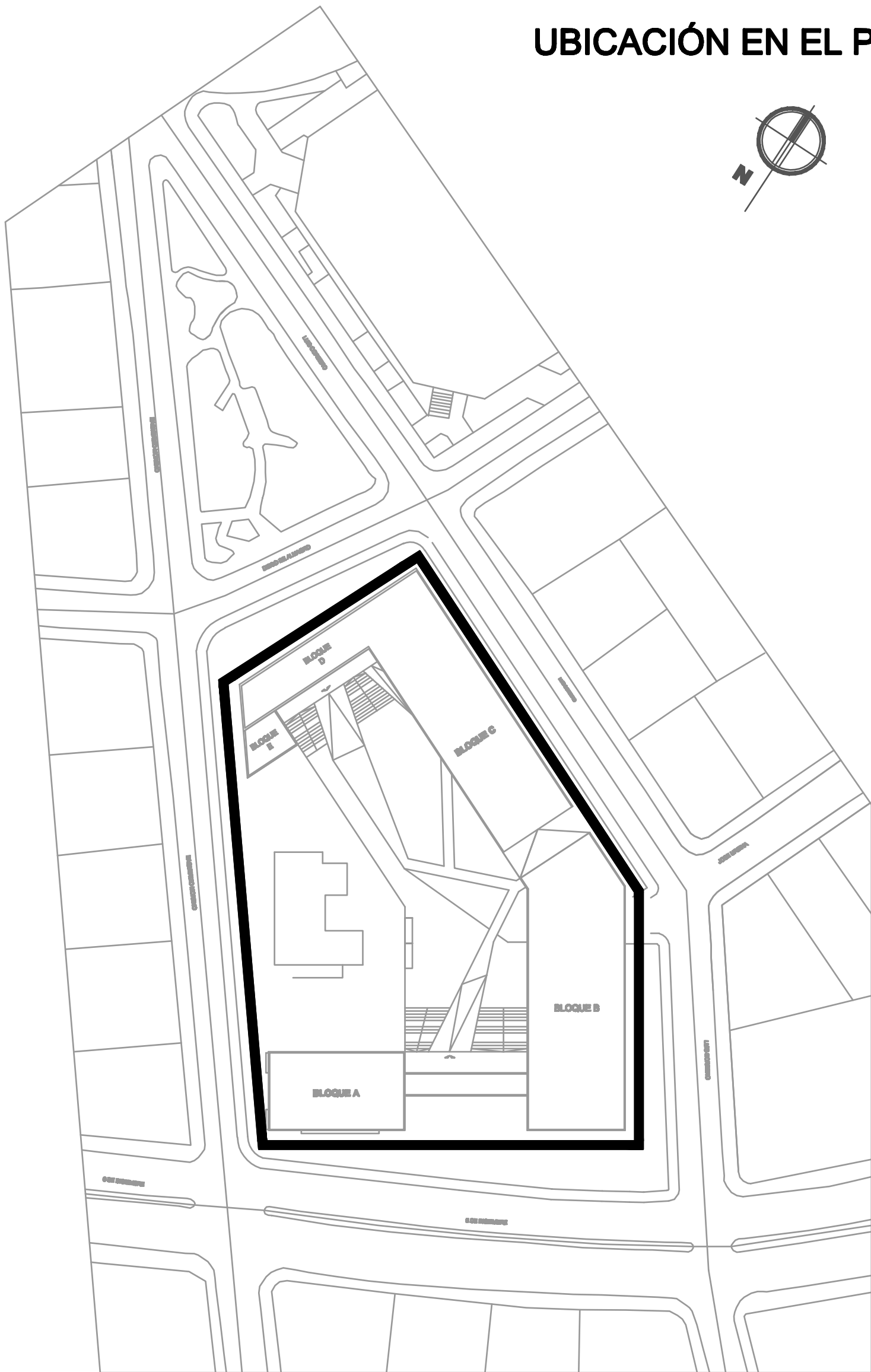
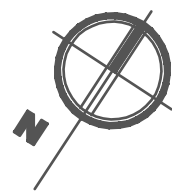
FECHA:
ABRIL-2015

LÁMINA:

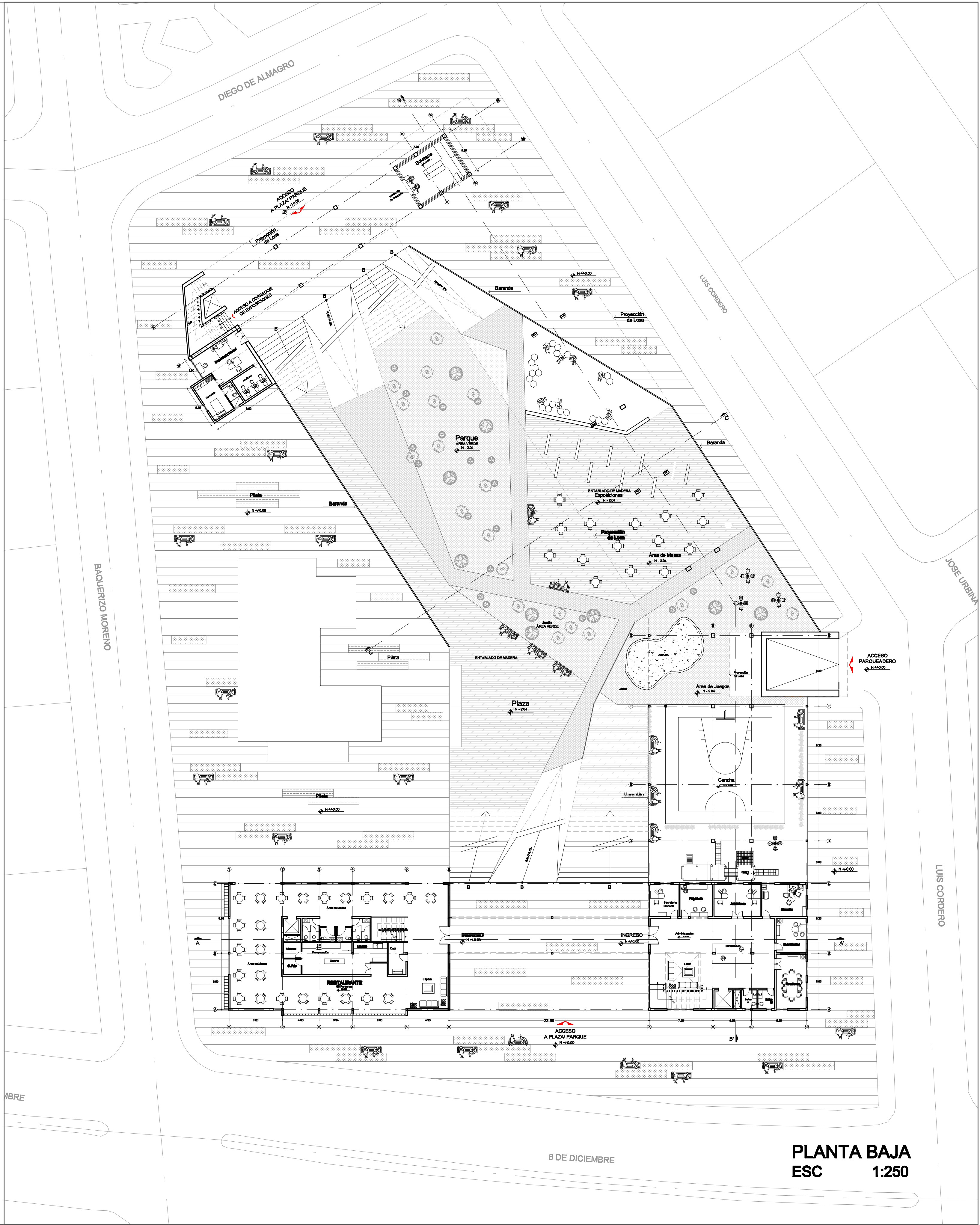
4
19

SELLOS MUNICIPALES:

UBICACIÓN EN EL PLANO



PLANTAS	ESPACIOS	#	X	Y	M2
PLANTA BAJA					
BLOQUE A RESTAURANTE	Caja	1	2.10	3.75	7.88
	Espera	1	3.80	4.75	18.05
	Área de Mesas	3			273.69
	Cocina	1	12.19	3.75	45.71
	Baños	3	7.80	2.75	21.45
	Circulación Vertical Ascensor	1	2.00	1.90	3.80
	Circulación Vertical Gradas	1	4.30	2.75	11.83
BLOQUE B ÁREA ADMINISTRATIVA	Secretaría General	1	3.40	3.80	12.92
	Pagaduría	1	3.80	3.80	14.44
	Admisiones	1	5.50	3.80	20.90
	Dirección	1	5.30	3.80	20.14
	Sud Director	1	4.00	3.50	14.00
	Sala de Reuniones	1	6.40	3.50	22.40
	Información	1	2.20	4.80	10.56
	Espera	1	4.10	3.90	15.99
	Circulación Vertical Gradas	1			17.90
	Circulación Vertical Ascensor	1	2.00	1.90	3.80
	Circulación Horizontal	1			92.15
BLOQUE E SEGURIDAD BOLETERÍA	Seguridad y Control	1	7.55	8.00	60.40
	Boletería	1	5.80	7.90	45.82
	Circulación Vertical Gradas	1			26.38
TOTAL					760.20



PLANTA BAJA
ESC 1:250



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TRABAJO DE FIN DE CARRERA:

CENTRO DE TERAPIAS Y
EDUCACIÓN ESPECIAL PARA
NIÑOS CON AUTISMO EN
LA CIUDAD DE QUITO

UBICACIÓN:
SECTOR MARISCAL SUCRE



NOTAS GENERALES:

CONTIENE:

PLANTA BAJA

AUTOR:

MARÍA BELÉN AGUILAR

TUTOR:

MARTÍN SCARPACCI

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

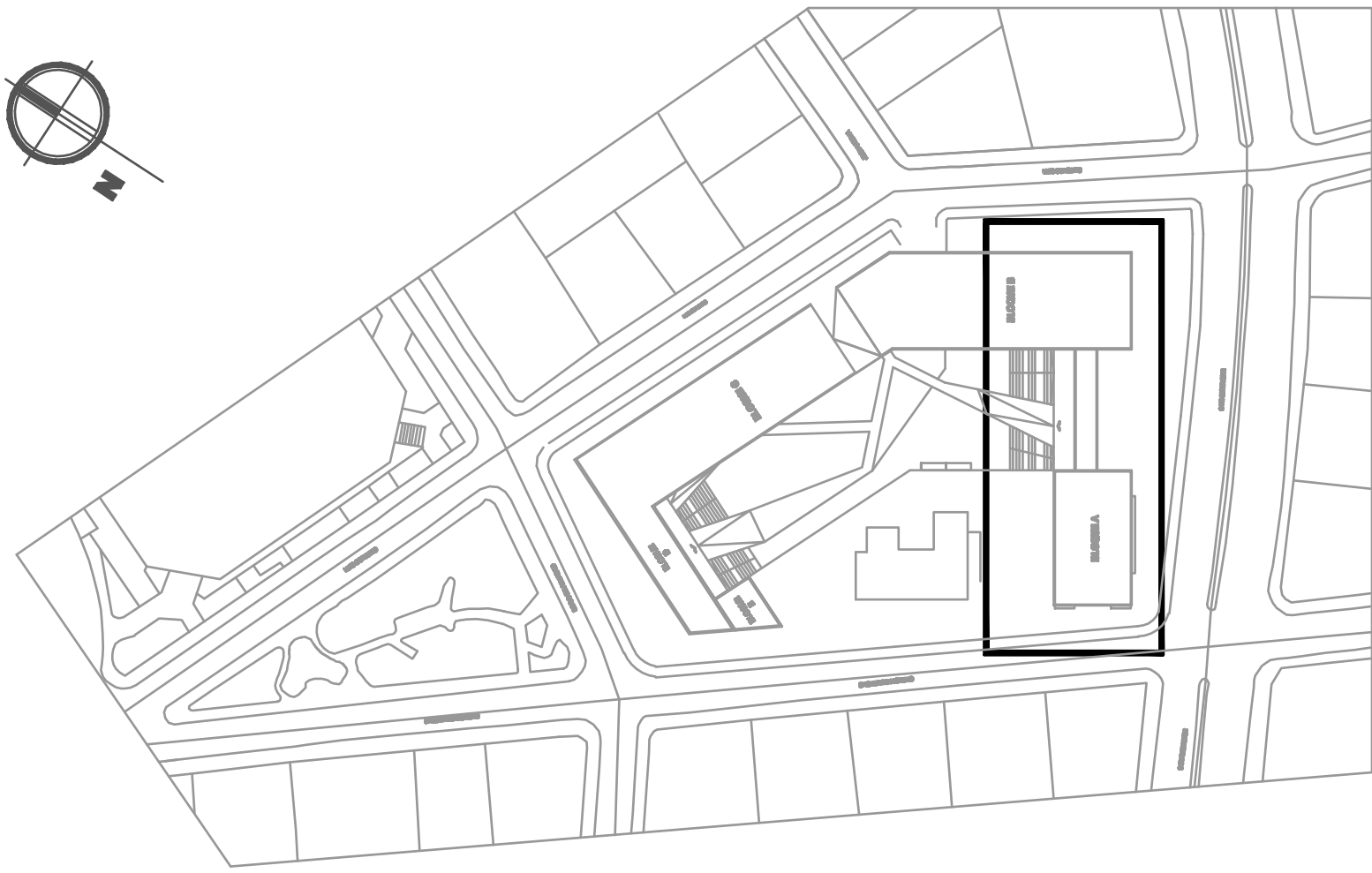
ABRIL-2015

LÁMINA:

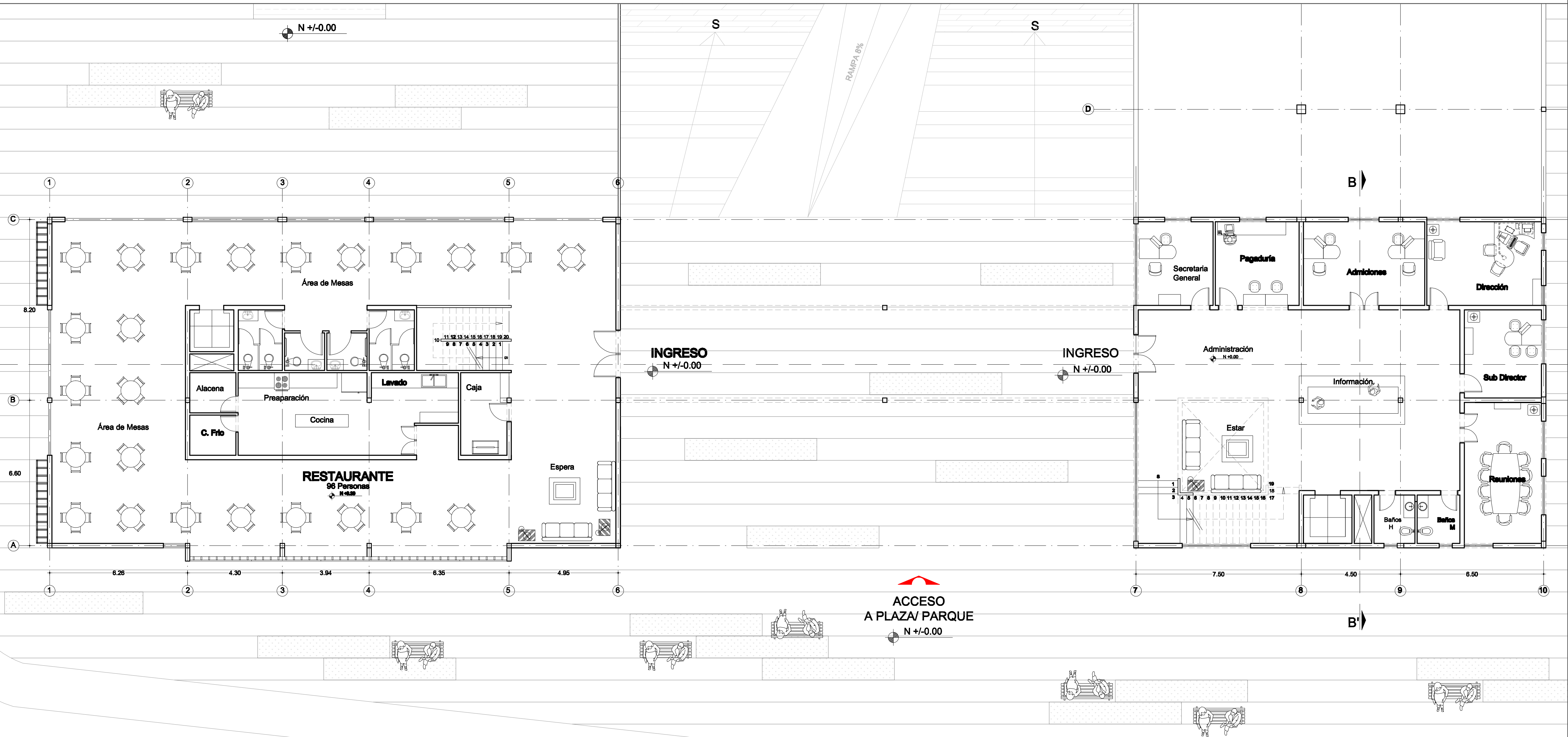
5/19

SELLOS MUNICIPALES:

UBICACIÓN EN EL PLANO



PLANTAS	ESPACIOS	#	X	Y	M2
PLANTA BAJA					
BLOQUE A					
RESTAURANTE	Caja	1	2.10	3.75	7.88
	Espera	1	3.80	4.75	18.05
	Área de Mesas	3			273.69
	Cocina	1	12.19	3.75	45.71
	Baños	3	7.80	2.75	21.45
	Circulación Vertical Ascensor	1	2.00	1.90	3.80
	Circulación Vertical Gradas	1	4.30	2.75	11.83
BLOQUE B					
ÁREA	Secretaría General	1	3.40	3.80	12.92
ADMINISTRATIVA	Pagaduría	1	3.80	3.80	14.44
	Admisiones	1	5.50	3.80	20.90
	Dirección	1	5.30	3.80	20.14
	Sud Director	1	4.00	3.50	14.00
	Sala de Reuniones	1	6.40	3.50	22.40
	Información	1	2.20	4.80	10.56
	Espera	1	4.10	3.90	15.99
	Circulación Vertical Gradas	1			17.90
	Circulación Vertical Ascensor	1	2.00	1.90	3.80
	Circulación Horizontal	1			92.15
TOTAL					627.60



PLANTA BAJA
BLOQUE A - B
ESC 1:100



TRABAJO DE FIN DE CARRERA:

CENTRO DE TERAPIAS Y
EDUCACIÓN ESPECIAL PARA
NIÑOS CON AUTISMO EN
LA CIUDAD DE QUITO



NOTAS GENERALES:

CONTIENE:
PLANTA BAJA

AUTOR:
MARÍA BELÉN AGUILAR

TUTOR:
MARTÍN SCARPACCI

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL-2015

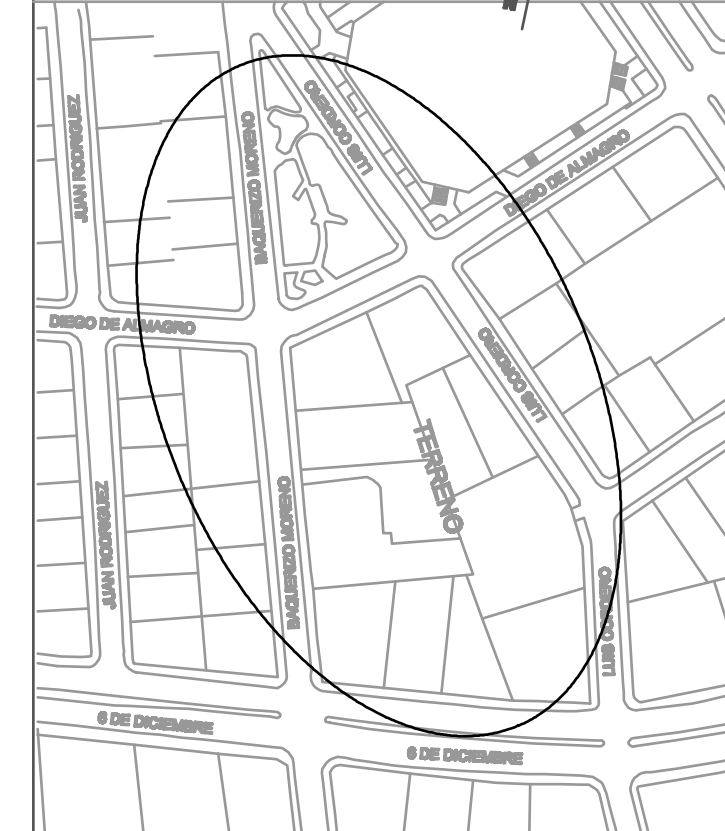
LÁMINA:
6/19

SELLOS MUNICIPALES:

TRABAJO DE FIN DE CARRERA:

CENTRO DE TERAPIAS Y
EDUCACIÓN ESPECIAL PARA
NIÑOS CON AUTISMO EN
LA CIUDAD DE QUITO

UBICACIÓN:
SECTOR MARISCAL SUCRE



NOTAS GENERALES:

CONTIENE:

PLANTA BAJA

AUTOR:

MARÍA BELÉN AGUILAR

TUTOR:

MARTÍN SCARPACCI

ESCALA:

INDICADA

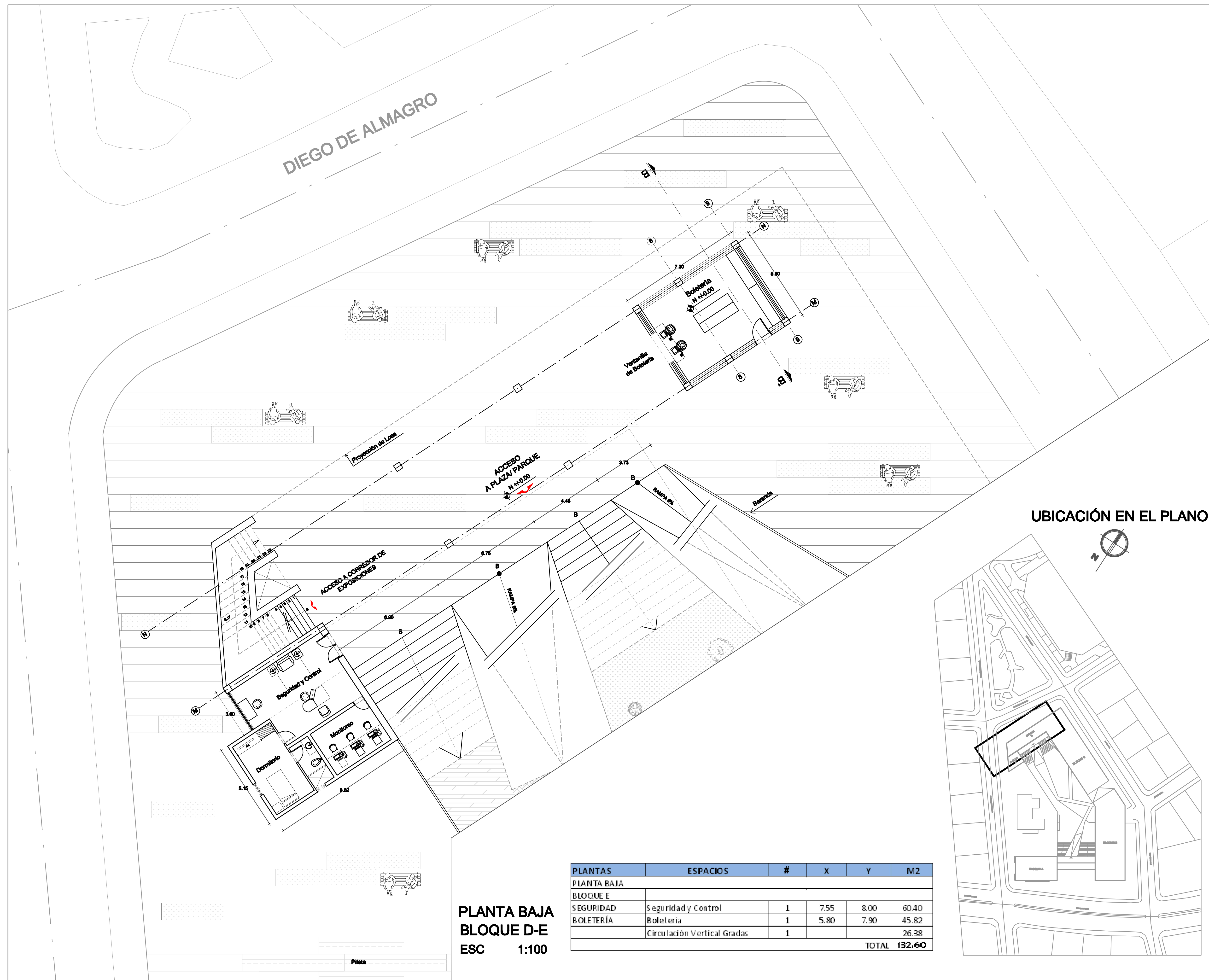
FECHA:

ABRIL-2015

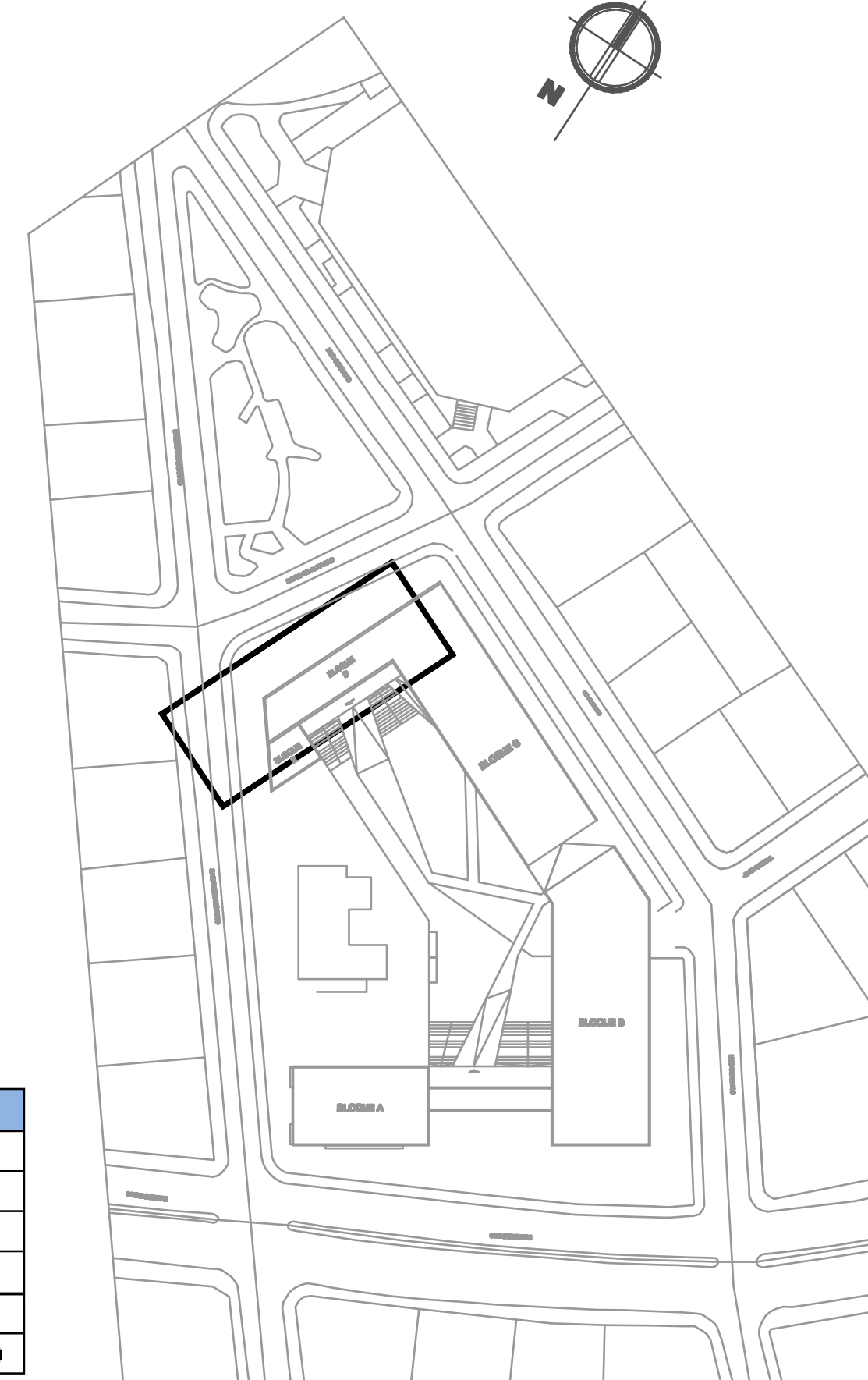
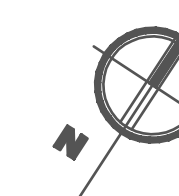
LÁMINA:

7/19

SELLOS MUNICIPALES:



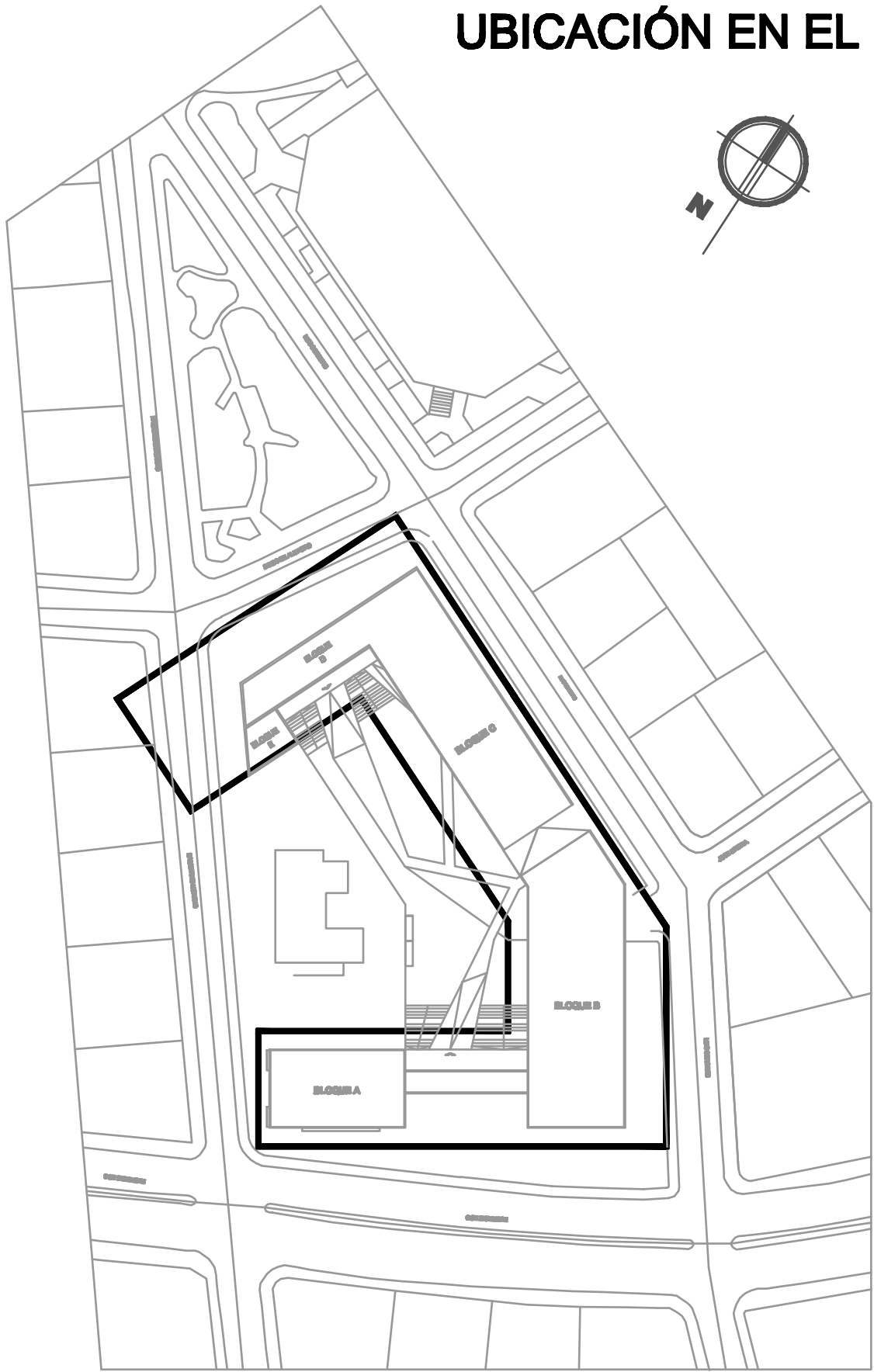
UBICACIÓN EN EL PLANO



PLANTA BAJA
BLOQUE D-E
ESC 1:100

PLANTAS	ESPACIOS	#	X	Y	M2
PLANTA BAJA					
BLOQUE E					
SEGURIDAD	Seguridad y Control	1	7.55	8.00	60.40
BOLETERÍA	Boletería	1	5.80	7.90	45.82
	Circulación Vertical Gradas	1			26.38
TOTAL					132.60

UBICACIÓN EN EL PLANO



PLANTAS	ESPACIOS	#	X	Y	M2
PRIMERA PISO					
BLOQUE A					
RESTAURANTE	Área de Mesas	3			288.81
	Barra	1			19.45
	Baños	3	7.80	2.75	21.45
	Circulación Vertical Ascensor	1	2.00	1.90	3.80
	Circulación Vertical Gradas	1	4.30	2.75	11.83
	Circulación Puente Mirador	1	4.00	23.30	93.20
BLOQUE B					
	Taller de Arte	1	6.50	6.30	40.95
	Sala de Profesores	1	4.00	6.30	25.20
	Aula de 3-4 años	2	3.80	6.30	23.94
	Aula de 3-4 años	2	4.80	6.30	30.24
	Aula de 5-6 años	2	4.00	6.30	25.20
	Aula de 5-6 años	2	4.00	7.30	29.20
	Aula de 7-8 años	2	4.80	7.30	35.04
	Aula de 7-8 años	2	4.80	6.30	30.24
	Aula de 9-10 años	2	3.90	7.30	28.47
	Aula de 9-10 años	2	4.10	7.30	29.93
	Aula de 11-12 años	2	4.00	6.30	25.20
	Aula de 11-12 años	2	4.00	6.30	25.20
	Aula Especial	2	4.60	7.30	33.58
	Aula Especial	2	6.40	6.30	40.32
	Aula Multifuncional	1	4.80	7.30	35.04
	Baños	4	3.80	7.30	27.74
	Biblioteca	1	13.20	19.90	262.68
	Auditorio	1	19.65	13.20	259.38
	Camerinos	1			103.78
	Baños	3	8.80	7.20	63.36
	Cuarto de Proyección	1	2.00	3.80	7.60
	Hall	1	15.50	7.20	111.60
	Circulación Vertical Ascensor	1	2.00	1.90	3.80
	Circulación Vertical Gradas	2			17.86
			3.70	2.38	8.81
BLOQUE E					
	Cafetería	1	6.20	2.40	14.88
	Corredor Exposiciones Temporal	1	7.10	21.30	151.23
	Circulación Vertical Gradas	1			26.38
TOTAL					1955.38



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TRABAJO DE FIN DE CARRERA:

CENTRO DE TERAPIAS Y
EDUCACIÓN ESPECIAL PARA
NIÑOS CON AUTISMO EN
LA CIUDAD DE QUITO

UBICACIÓN:
SECTOR MARISCAL SUCRE



NOTAS GENERALES:

CONTIENE:

PRIMER PISO

AUTOR:

MARÍA BELÉN AGUILAR

TUTOR:

MARTÍN SCARPACCI

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

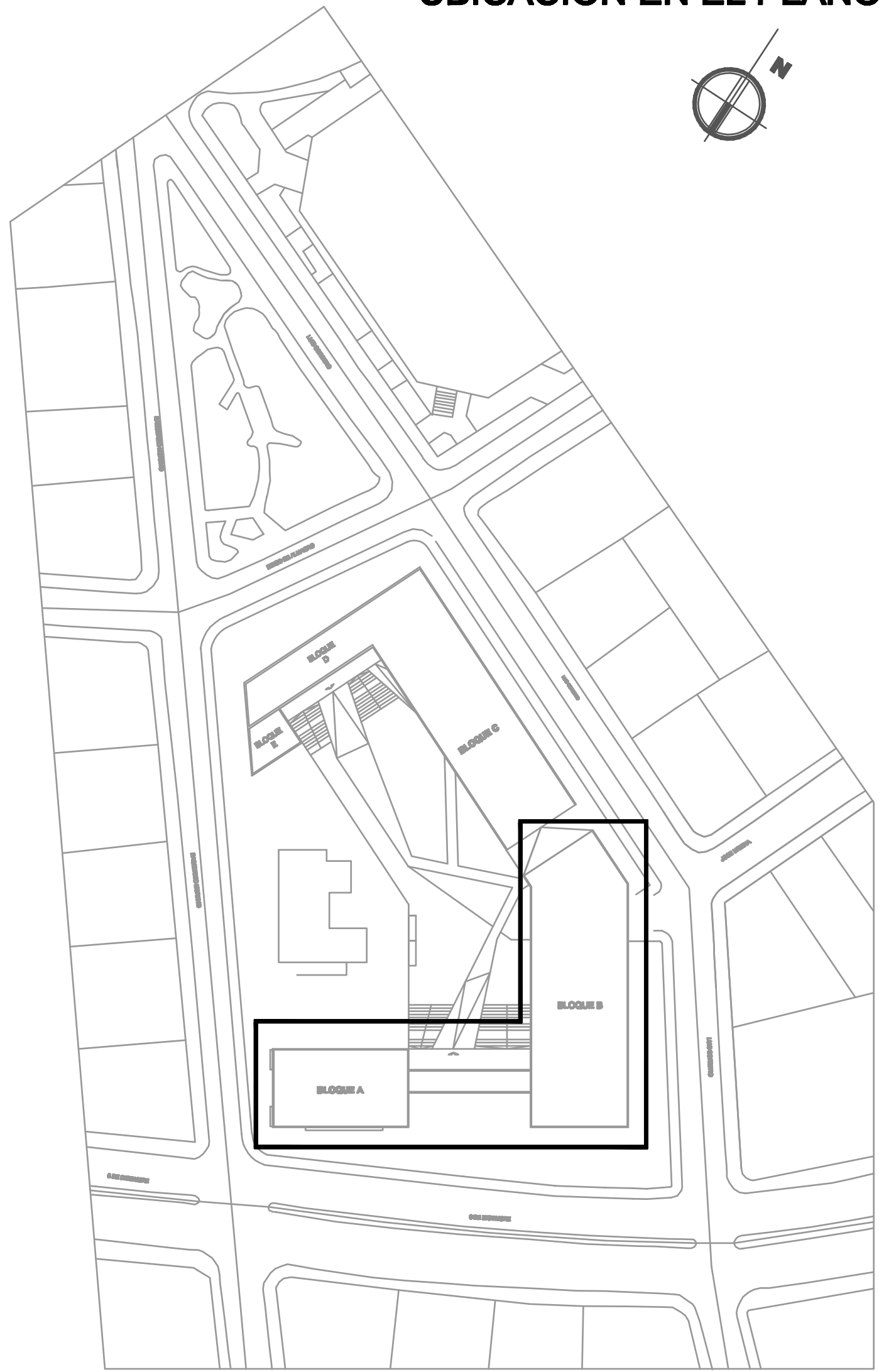
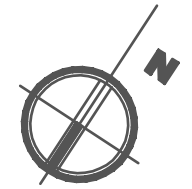
ABRIL-2015

LÁMINA:

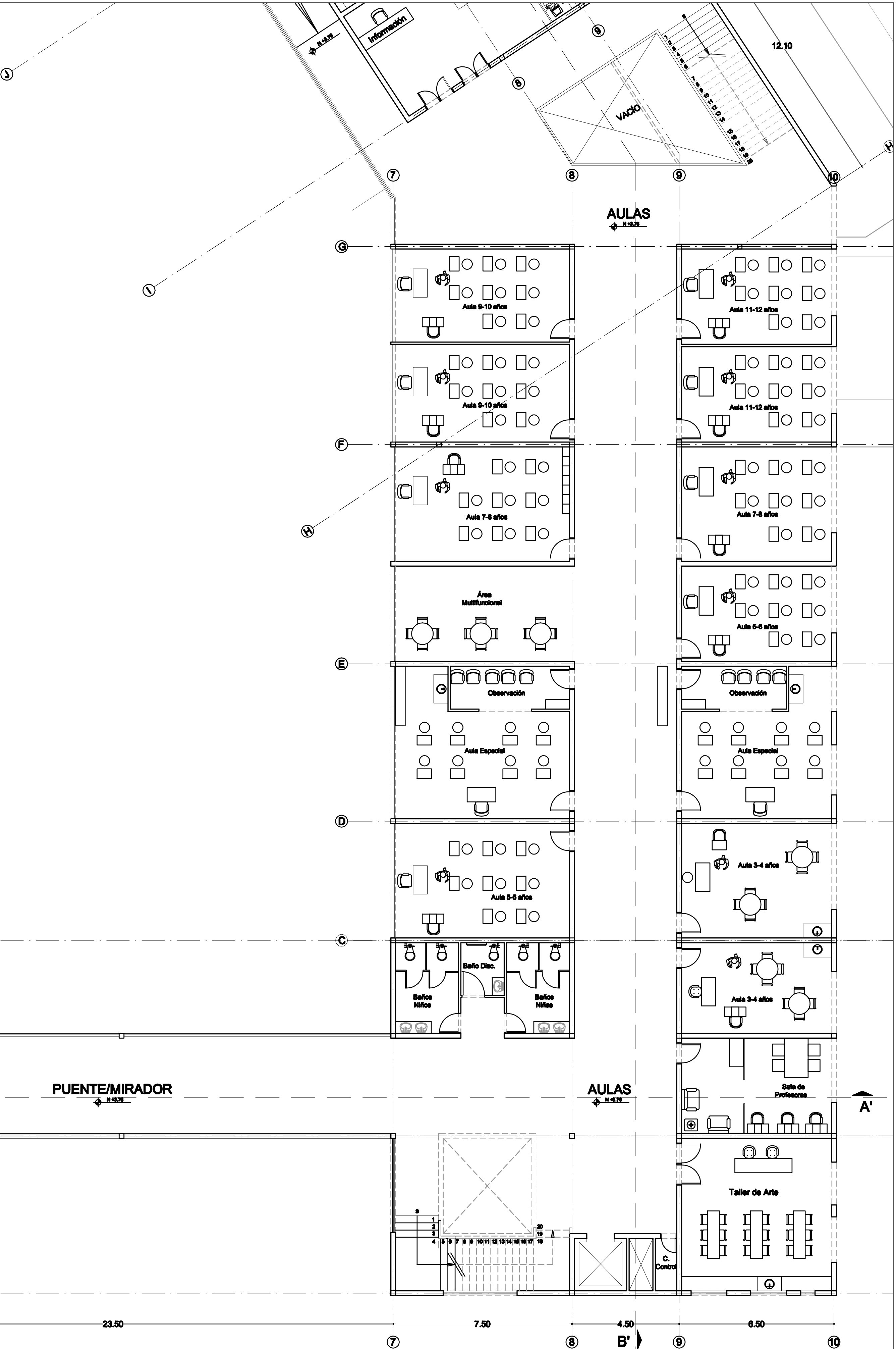
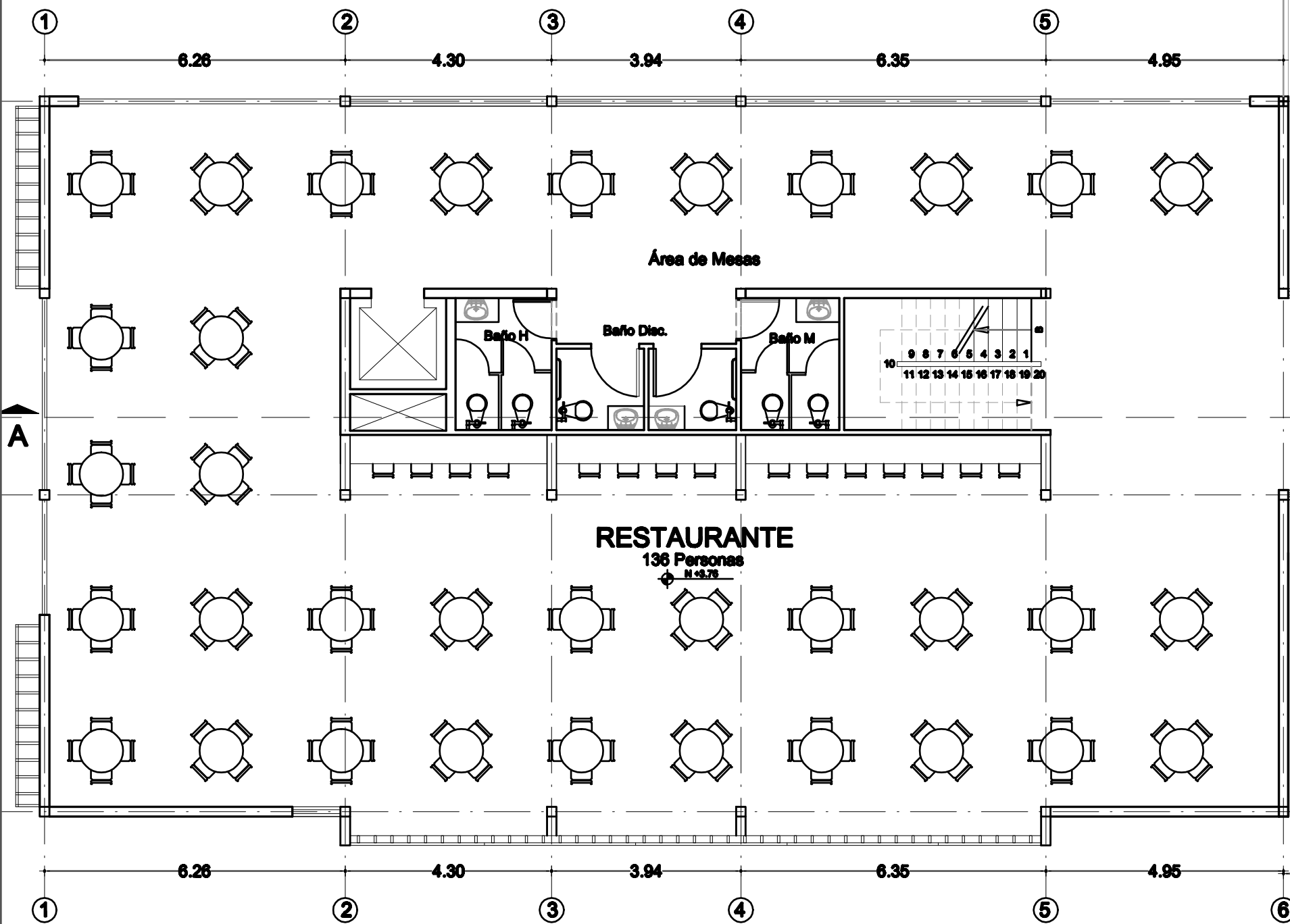
8/19

SELLOS MUNICIPALES:

UBICACIÓN EN EL PLANO



PRIMER PISO
BLOQUE A - B
ESC 1:100



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TRABAJO DE FIN DE CARRERA:

CENTRO DE TERAPIAS Y
EDUCACIÓN ESPECIAL PARA
NIÑOS CON AUTISMO EN
LA CIUDAD DE QUITO

UBICACIÓN:
SECTOR MARISCAL SUCRE



NOTAS GENERALES:

CONTIENE:

PRIMER PISO

AUTOR:

MARÍA BELÉN AGUILAR

TUTOR:

MARTÍN SCARPACCI

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

ABRIL-2015

LÁMINA:

9/19

SELLOS MUNICIPALES:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA:

**CENTRO DE TERAPIAS Y
EDUCACIÓN ESPECIAL PARA
NIÑOS CON AUTISMO EN
LA CIUDAD DE QUITO**

UBICACIÓN:
SECTOR MARISCAL SUCRE

**NOTAS GENERALES:****CONTIENE:**

PRIMER PISO

AUTOR:

MARÍA BELÉN AGUILAR

TUTOR:

MARTÍN SCARPACCI

ESCALA:

INDICADA**FECHA:**

ABRIL-2015

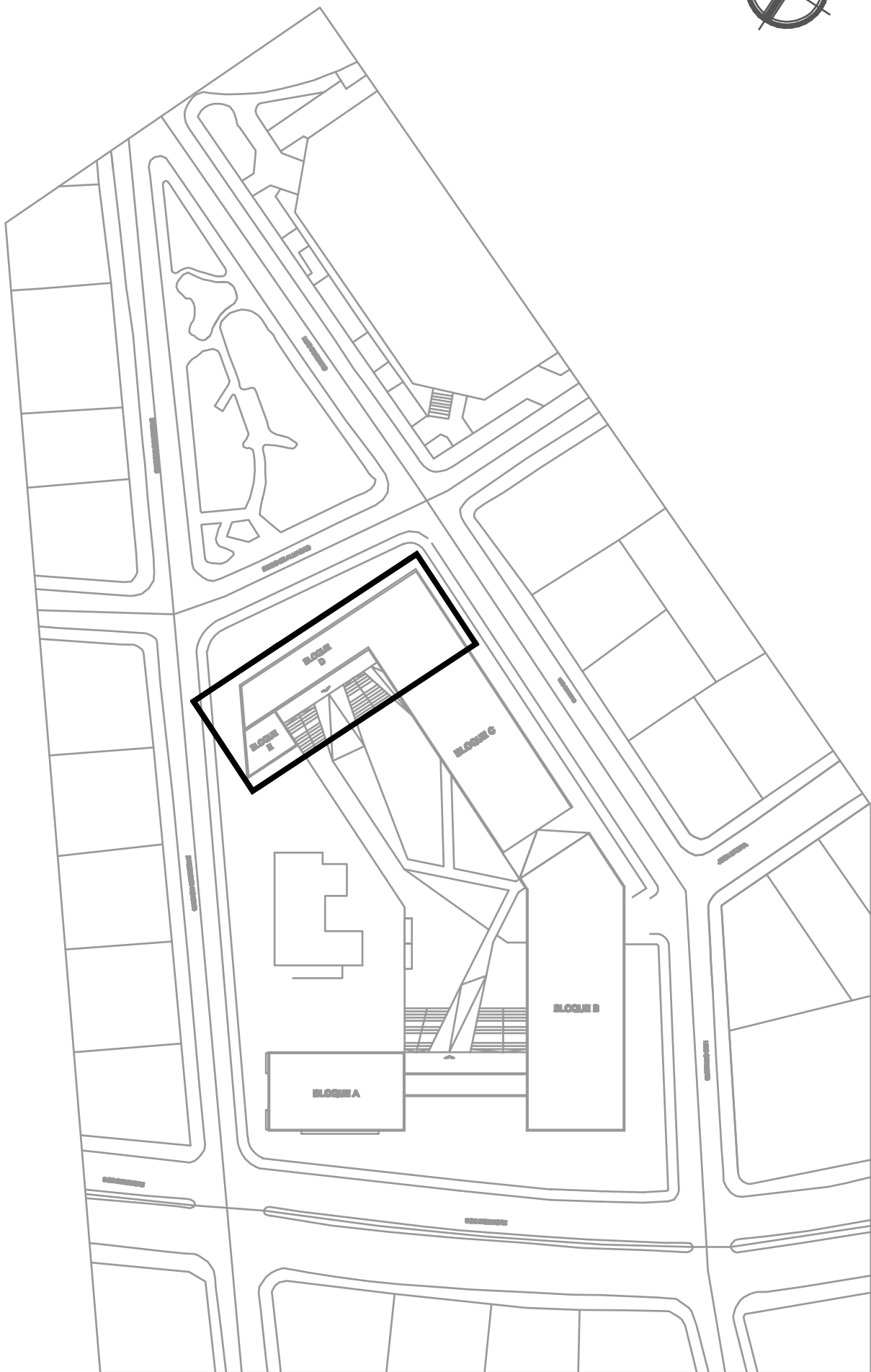
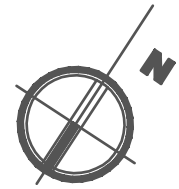
LÁMINA:

10/19

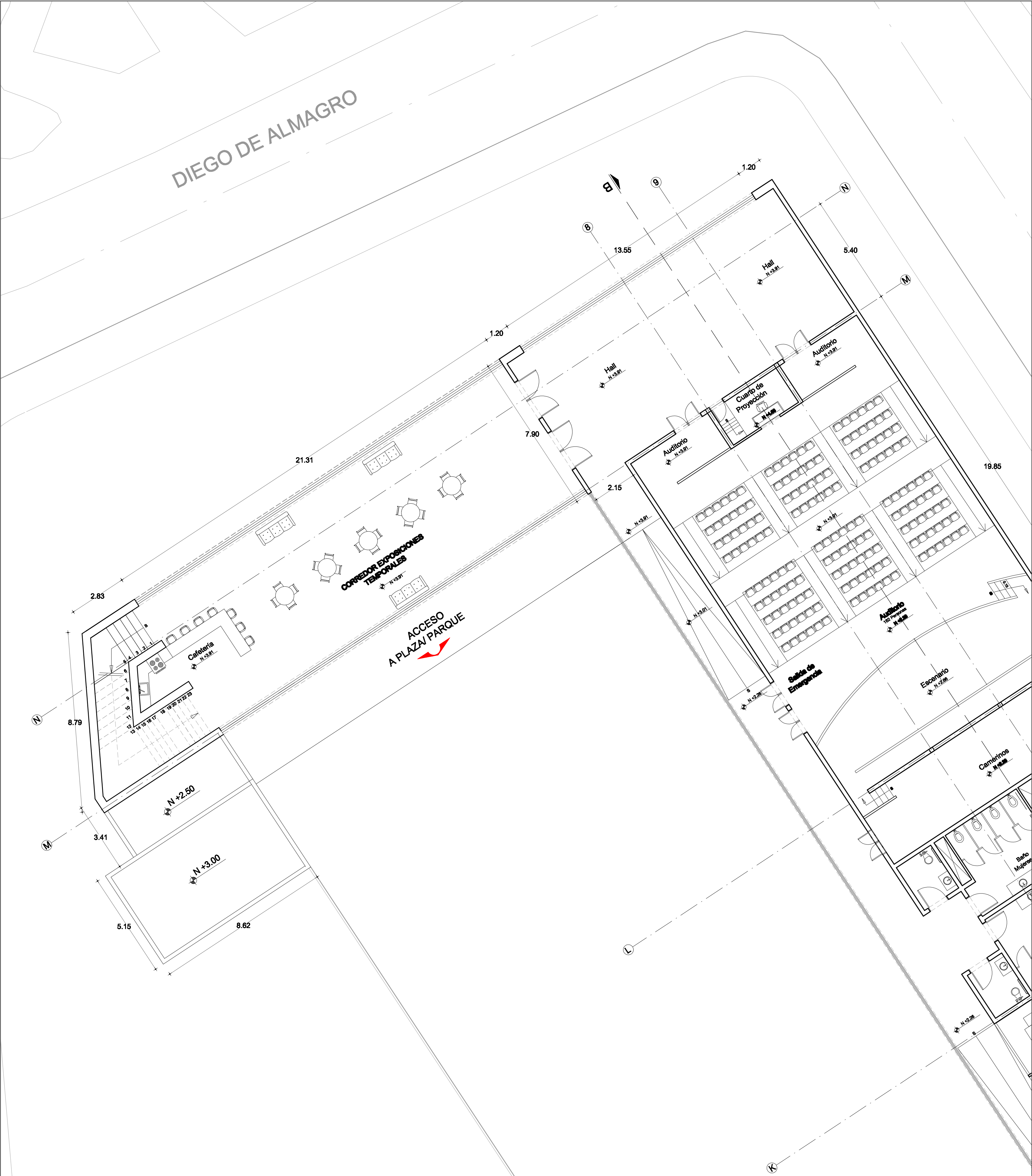
SELLOS MUNICIPALES:

PRIMER PISO
BLOQUE C
ESC 1:100

UBICACIÓN EN EL PLANO



PRIMER PISO
BLOQUE E-D
ESC 1:100



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TRABAJO DE FIN DE CARRERA:

CENTRO DE TERAPIAS Y
EDUCACIÓN ESPECIAL PARA
NIÑOS CON AUTISMO EN
LA CIUDAD DE QUITO

UBICACIÓN:
SECTOR MARISCAL SUCRE



NOTAS GENERALES:

CONTIENE:
PRIMER PISO

AUTOR:
MARÍA BELÉN AGUILAR

TUTOR:
MARTÍN SCARPACCI

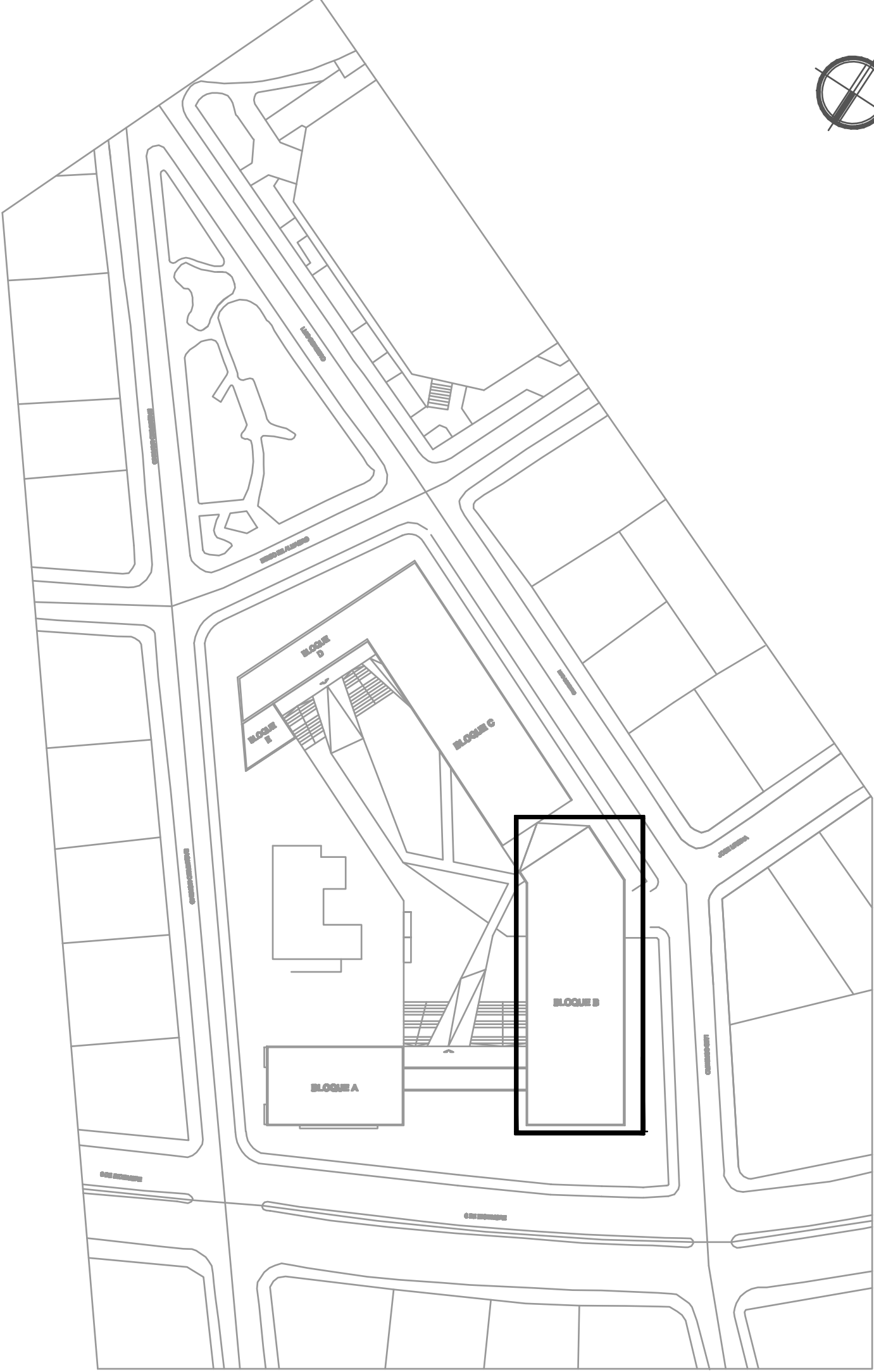
ESCALA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL-2015

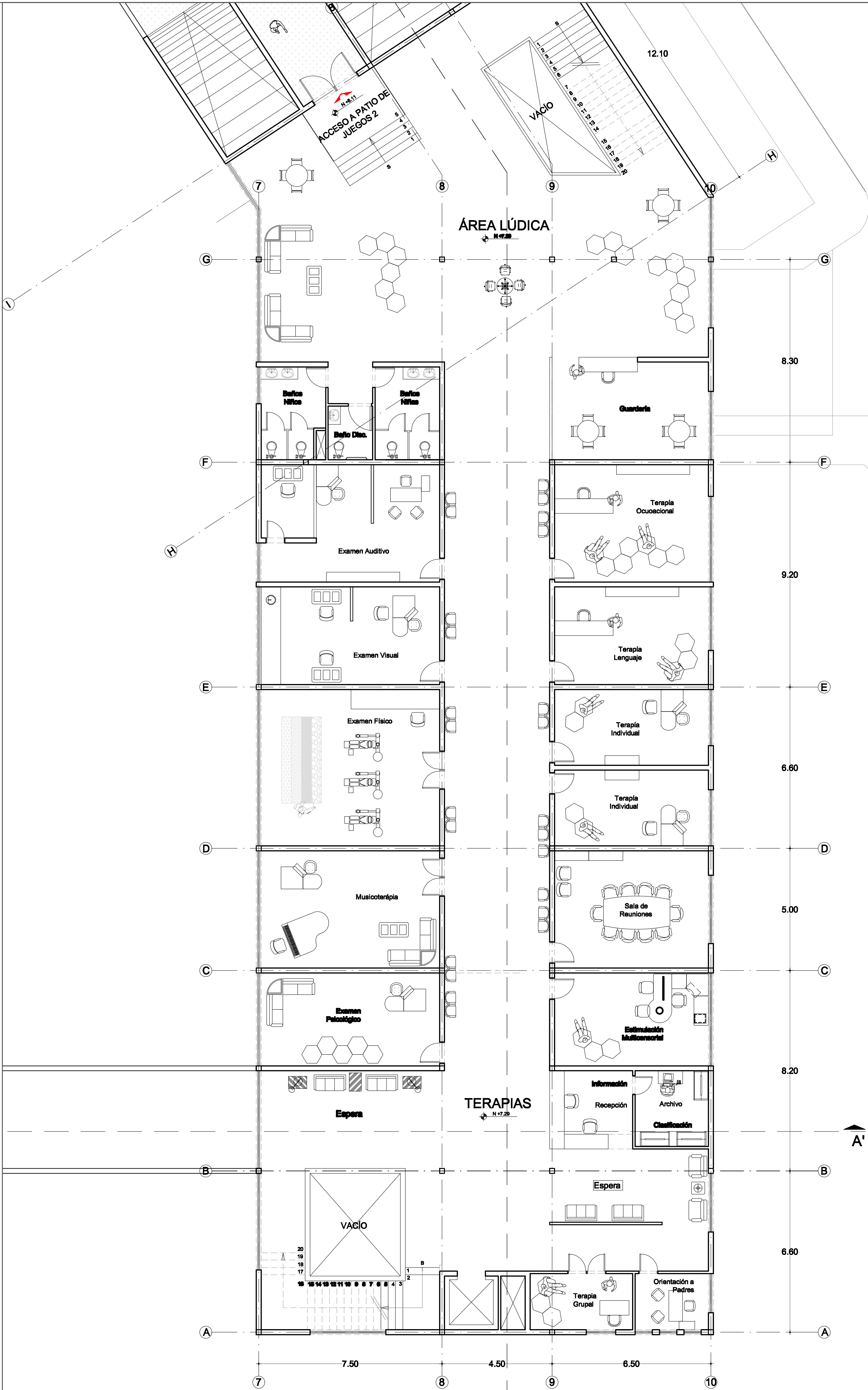
LÁMINA:
11/19

SELLOS MUNICIPALES:

UBICACIÓN EN EL PLANO



PLANTAS	ESPACIOS	#	X	Y	M2
SEGUNDA PLANTA					
BLOQUE B					
	Estar	2	4.00	7.50	30.00
			2.90	6.50	18.85
	Información/Recepción	1	3.40	3.20	10.88
	Archivo	1	3.00	3.10	9.30
	Terapia Grupal	1	2.30	4.20	9.66
	Orientación para Padres	1	2.30	3.00	6.90
	Examen Psicológico	1	3.80	7.30	27.74
	Estimulación Multisensorial	1	3.80	6.30	23.94
	Musicoterapia	1	4.80	7.30	35.04
	Sala de Reuniones	1	4.90	6.30	30.87
	Terapia Individual	2	3.10	6.30	19.53
			3.10	6.30	19.53
	Examen Físico	1	6.40	7.30	46.72
	Examen Visual	1	4.00	7.30	29.20
	Examen Auditivo	1	4.80	7.30	35.04
	Terapia de Lenguaje	1	4.00	6.30	25.20
	Terapia Ocupacional	1	4.80	6.30	30.24
	Guardería	1	4.00	6.40	25.60
	Baños	3	3.80	7.30	27.74
	Área Lúdica	1			187.90
	Circulación Vertical Gradas	2	2.50	6.55	16.38
	Circulación Vertical Ascensor		2.00	1.90	3.80
TOTAL					670.055



SEGUNDO PISO
BLOQUE B
ESC 1:100

LUIS CORDERO



TRABAJO DE FIN DE CARRERA:

CENTRO DE TERAPIAS Y
EDUCACIÓN ESPECIAL PARA
NIÑOS CON AUTISMO EN
LA CIUDAD DE QUITO

UBICACIÓN:
SECTOR MARISCAL SUCRE



NOTAS GENERALES:

CONTIENE:

SEGUNDO PISO

AUTOR:

MARÍA BELÉN AGUILAR

TUTOR:

MARTÍN SCARPACCI

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

ABRIL-2015

LÁMINA:

12/19

SELLOS MUNICIPALES:

TRABAJO DE FIN DE CARRERA:

**CENTRO DE TERAPIAS Y
EDUCACIÓN ESPECIAL PARA
NIÑOS CON AUTISMO EN
LA CIUDAD DE QUITO**

UBICACIÓN:
SECTOR MARISCAL SUCRE



NOTAS GENERALES:

CONTIENE:
PLANTA DE CUBIERTAS

AUTOR:
MARÍA BELÉN AGUILAR

TUTOR:
MARTÍN SCARPACCI

ESCALA:
INDICADA

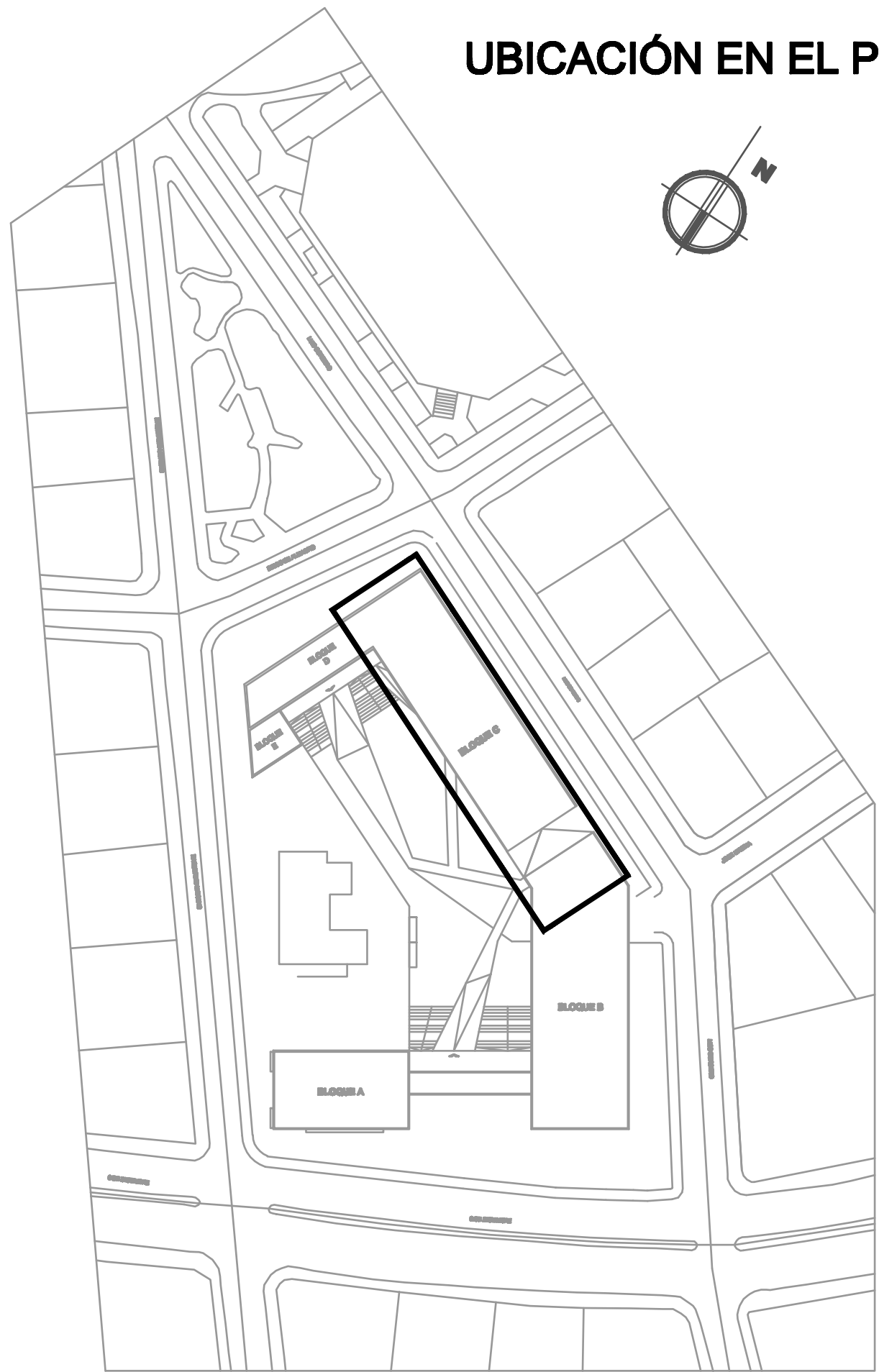
FECHA:
ABRIL-2015

LÁMINA:
13/19

SELLOS MUNICIPALES:

PLANTA DE CUBIERTAS
ESC 1:200





FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TRABAJO DE FIN DE CARRERA:

CENTRO DE TERAPIAS Y
EDUCACIÓN ESPECIAL PARA
NIÑOS CON AUTISMO EN
LA CIUDAD DE QUITO

UBICACIÓN:
SECTOR MARISCAL SUCRE



NOTAS GENERALES:

CONTIENE:

PLANTA DE CUBIERTAS

AUTOR:

MARÍA BELÉN AGUILAR

TUTOR:

MARTÍN SCARPACCI

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

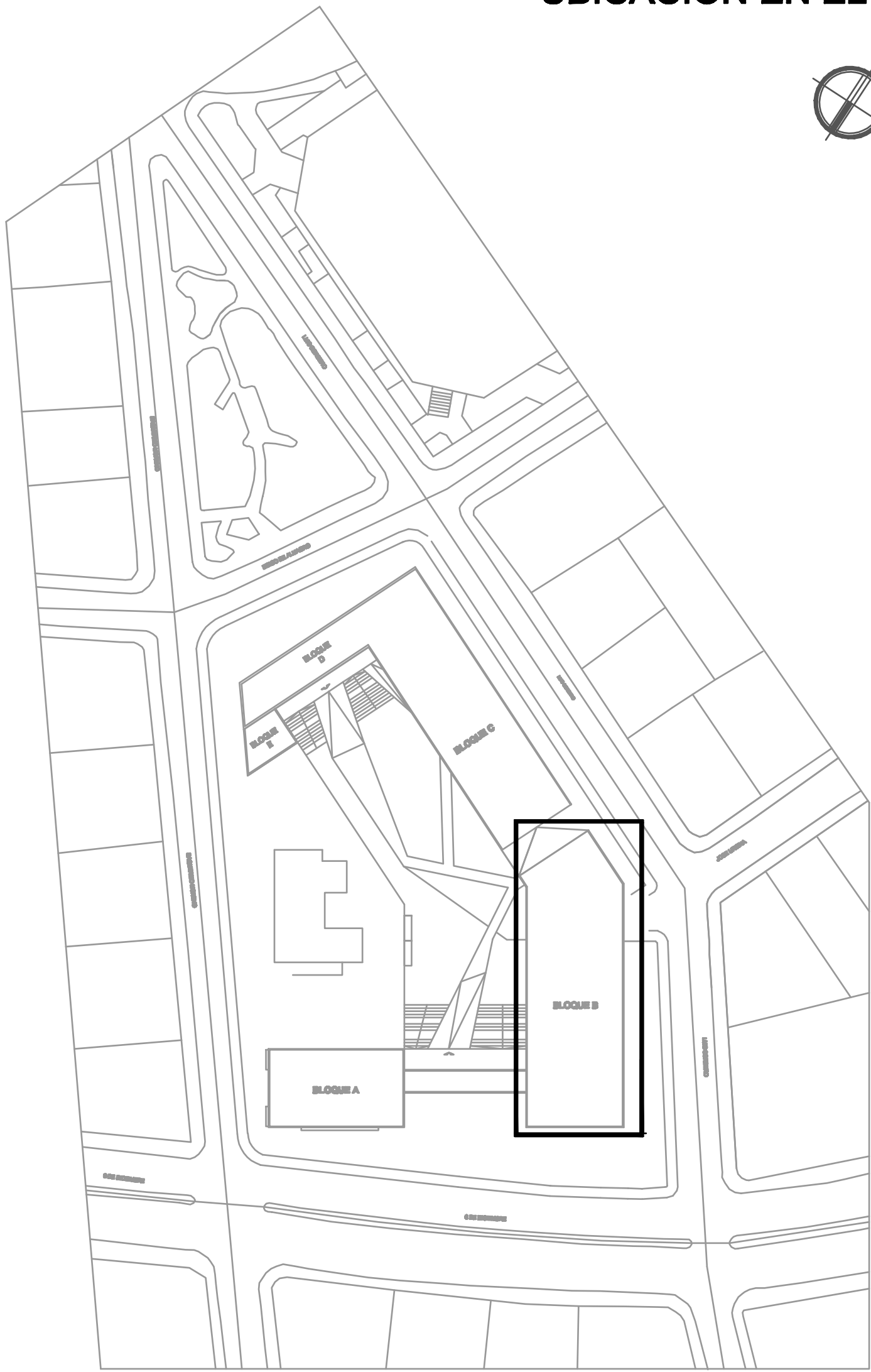
ABRIL-2015

LÁMINA:

14/19

SELLOS MUNICIPALES:

UBICACIÓN EN EL PLANO



PATIO DE JUEGOS 1
ESC 1:100



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TRABAJO DE FIN DE CARRERA:

CENTRO DE TERAPIAS Y
EDUCACIÓN ESPECIAL PARA
NIÑOS CON AUTISMO EN
LA CIUDAD DE QUITO

UBICACIÓN:
SECTOR MARISCAL SUCRE



NOTAS GENERALES:

CONTIENE:

PLANTA DE CUBIERTAS

AUTOR:

MARÍA BELÉN AGUILAR

TUTOR:

MARTÍN SCARPACCI

ESCALA:

INDICADA

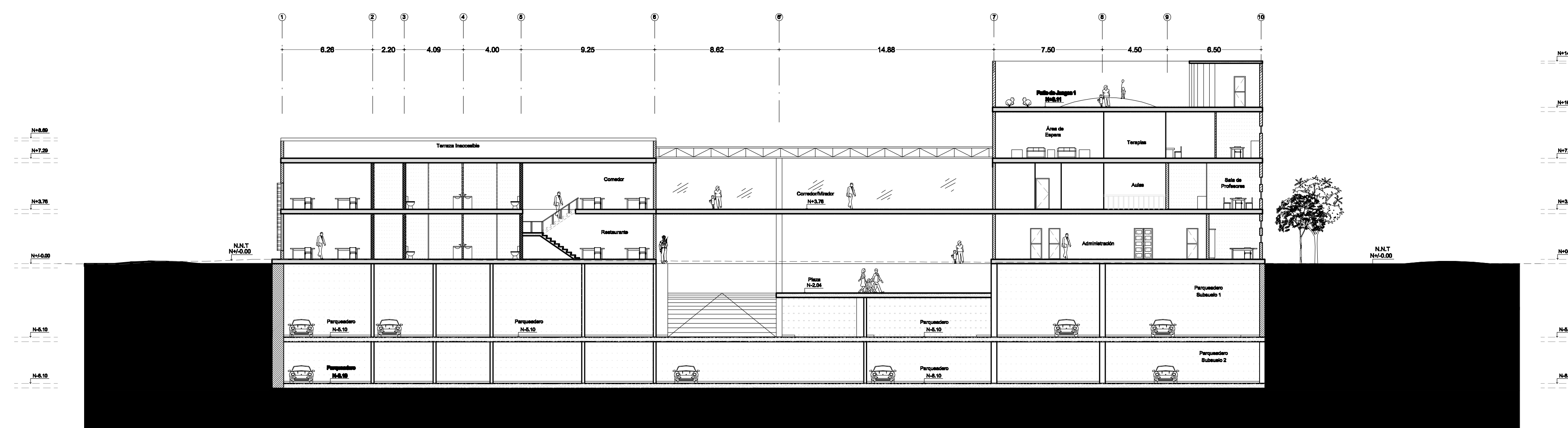
FECHA:

ABRIL-2015

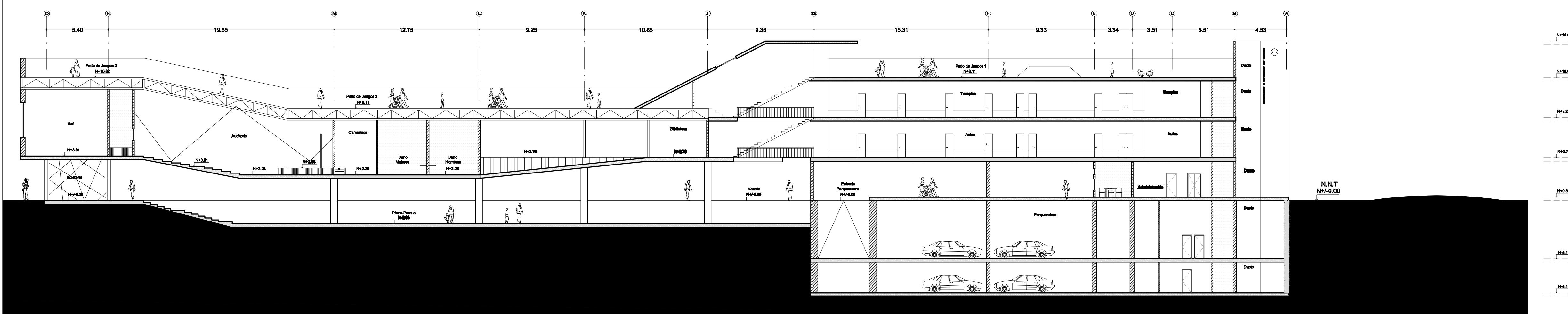
LÁMINA:

15/19

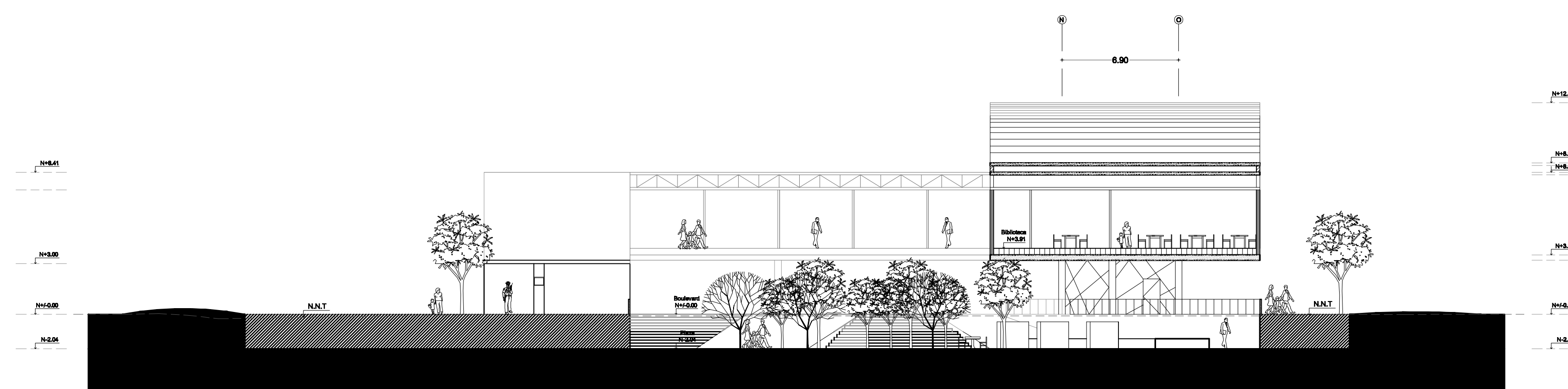
SELLOS MUNICIPALES:



CORTE A - A'



CORTE B - B'



CORTE C - C'



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE FIN DE CARRERA:

CENTRO DE TERAPIAS Y
EDUCACIÓN ESPECIAL PARA
NIÑOS CON AUTISMO EN
LA CIUDAD DE QUITO



NOTAS GENERALES:

CONTIENE:
FACHADAS

AUTOR:
MARÍA BELÉN AGUILAR

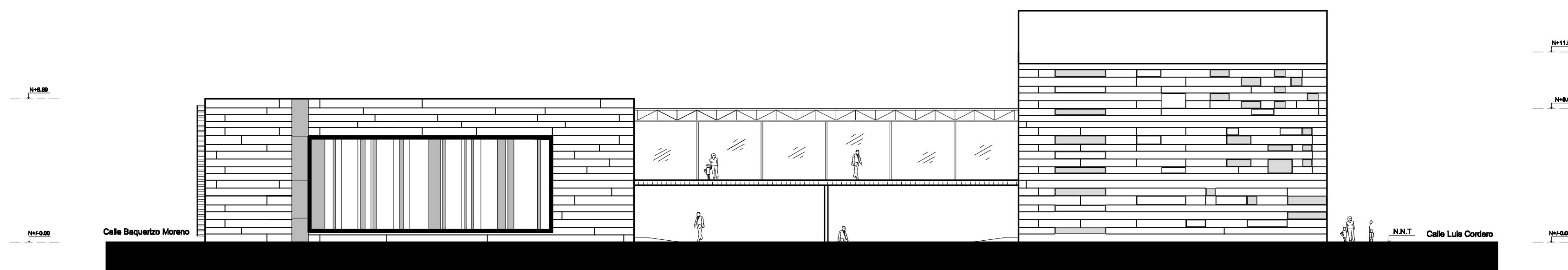
TUTOR:
MARTÍN SCARPACCI

ESCALA:
1:200

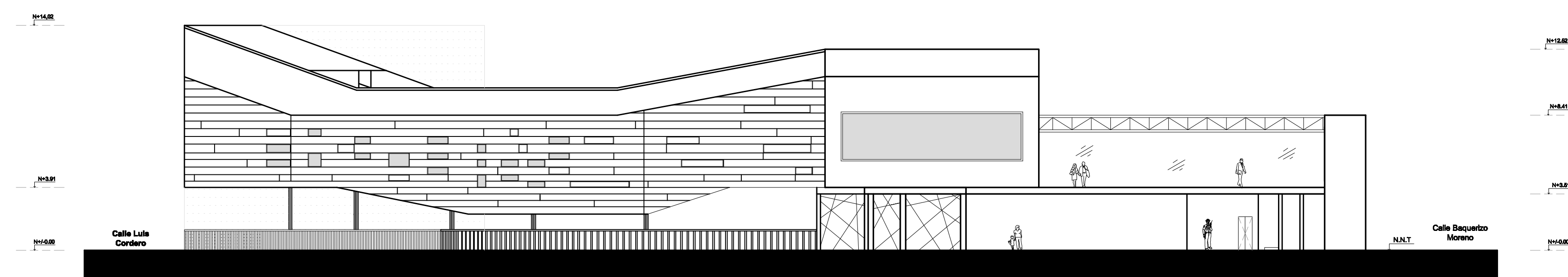
FECHA:
ABRIL-2015

LÁMINA:
17/19

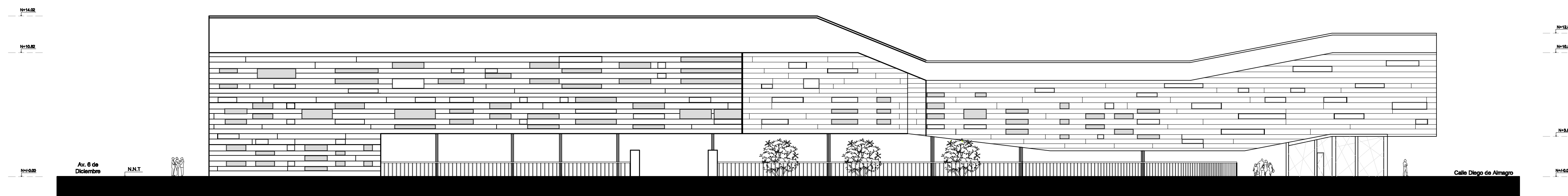
SELLOS MUNICIPALES:



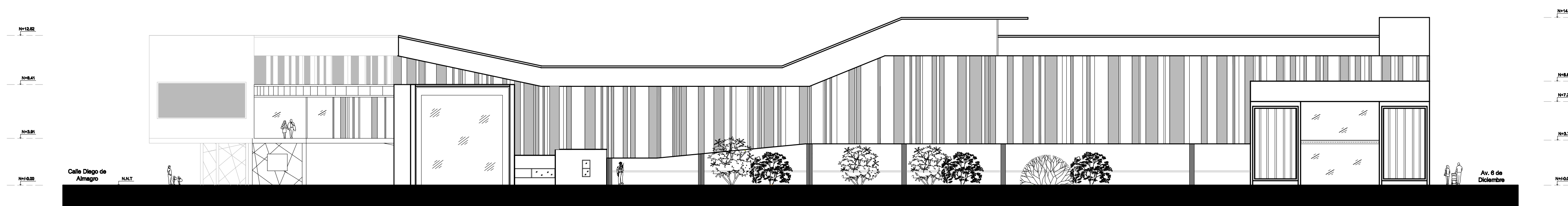
FACHADA OCCIDENTAL



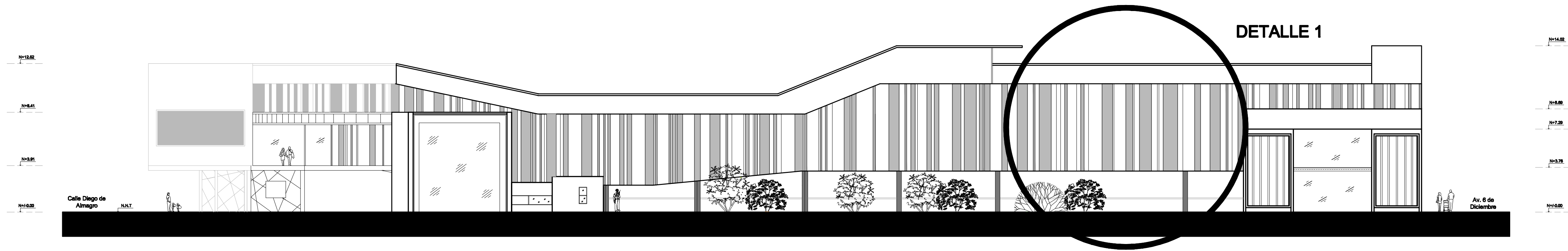
FACHADA ORIENTAL



FACHADA SUR

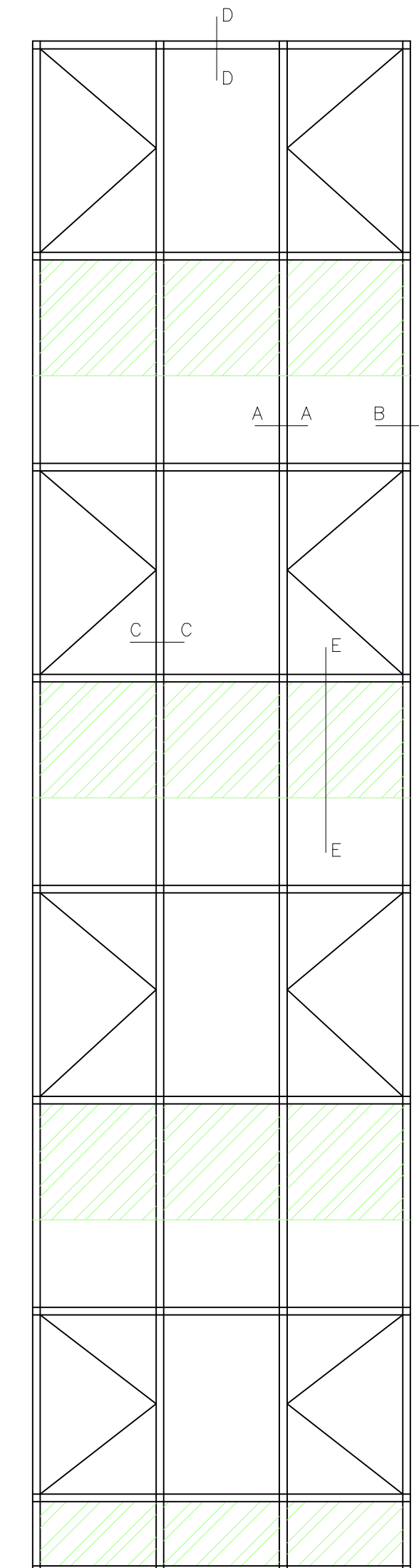
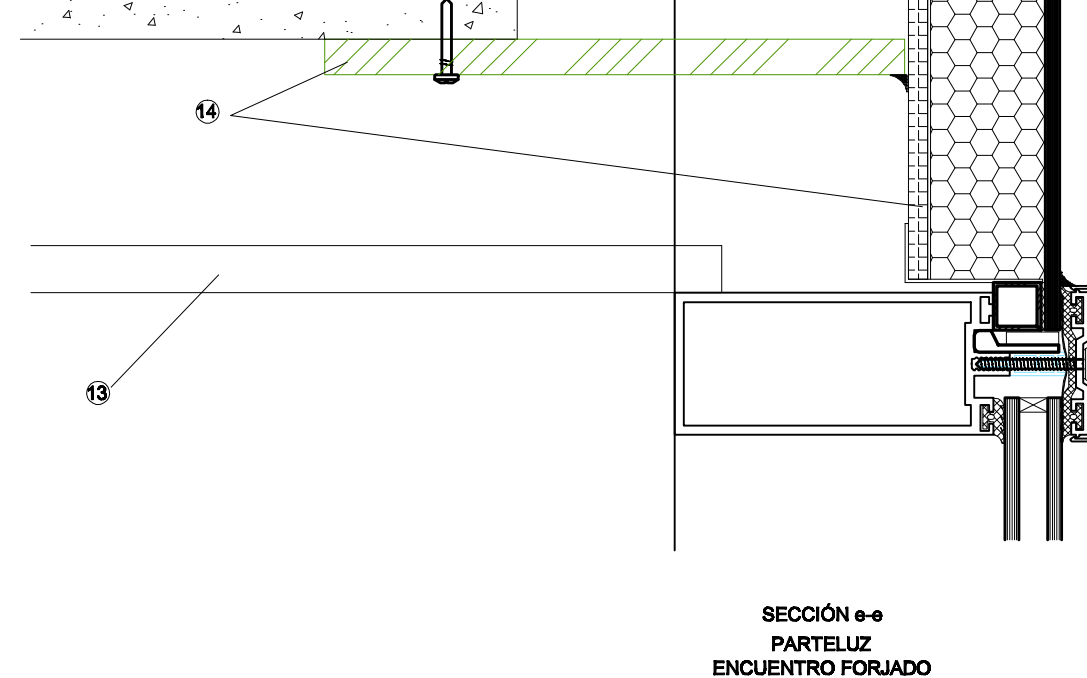
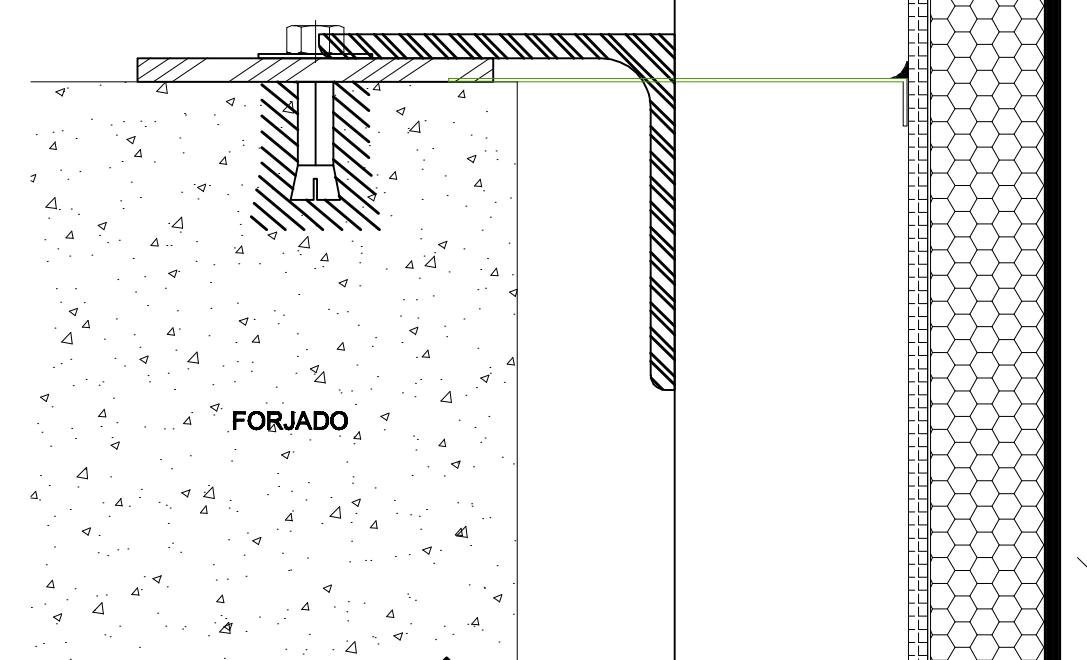
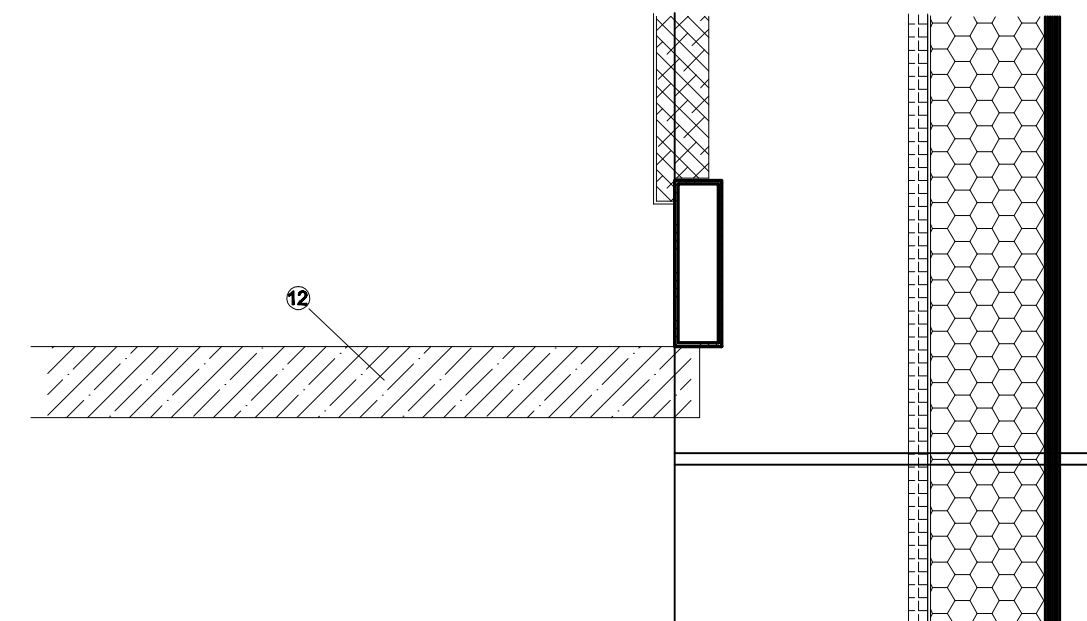
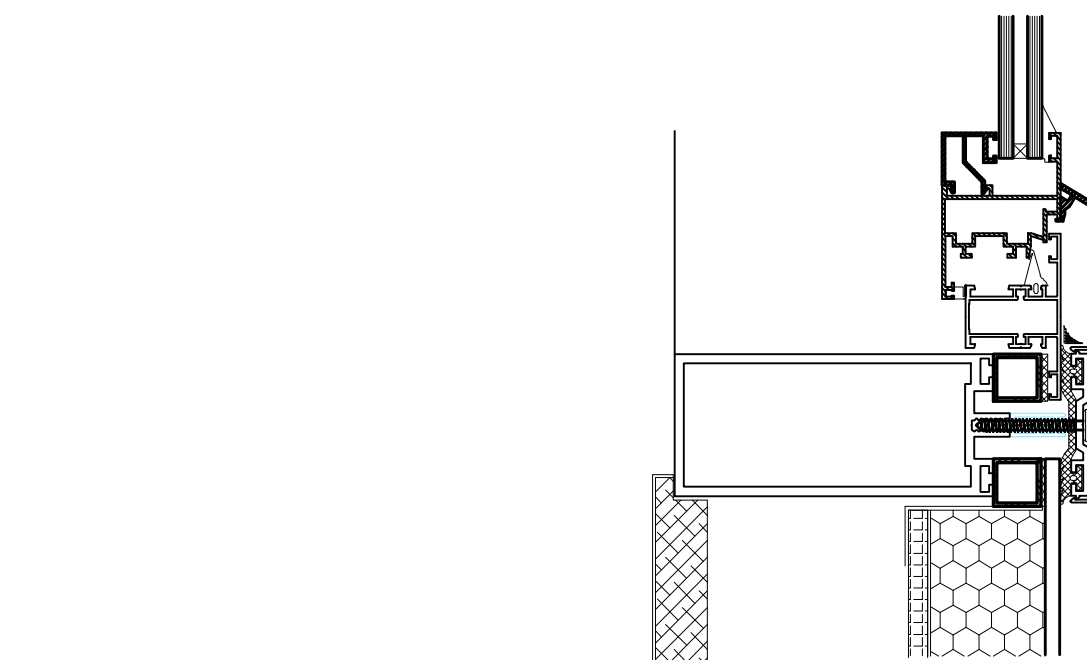
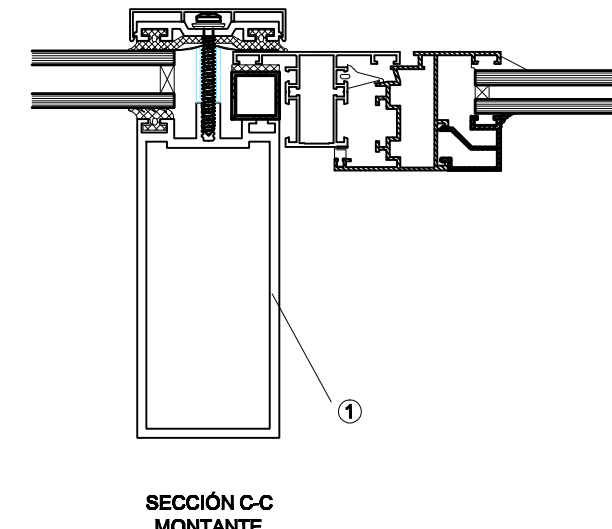
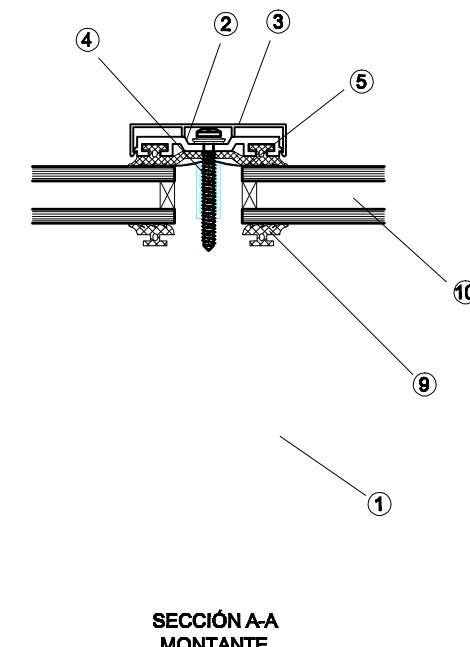
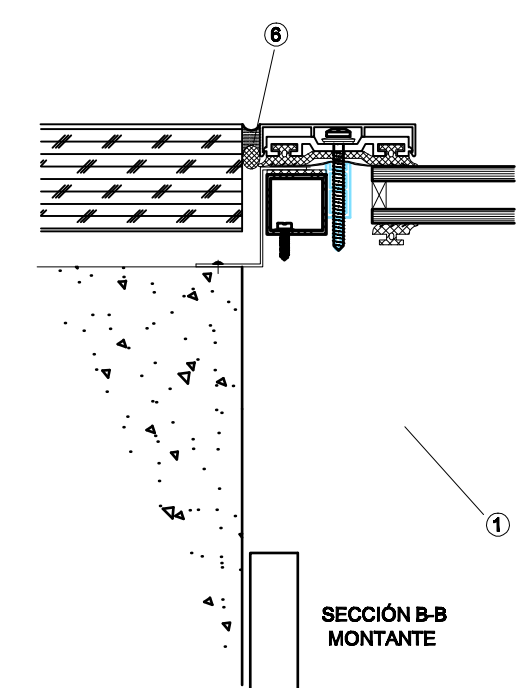


FACHADA NORTE

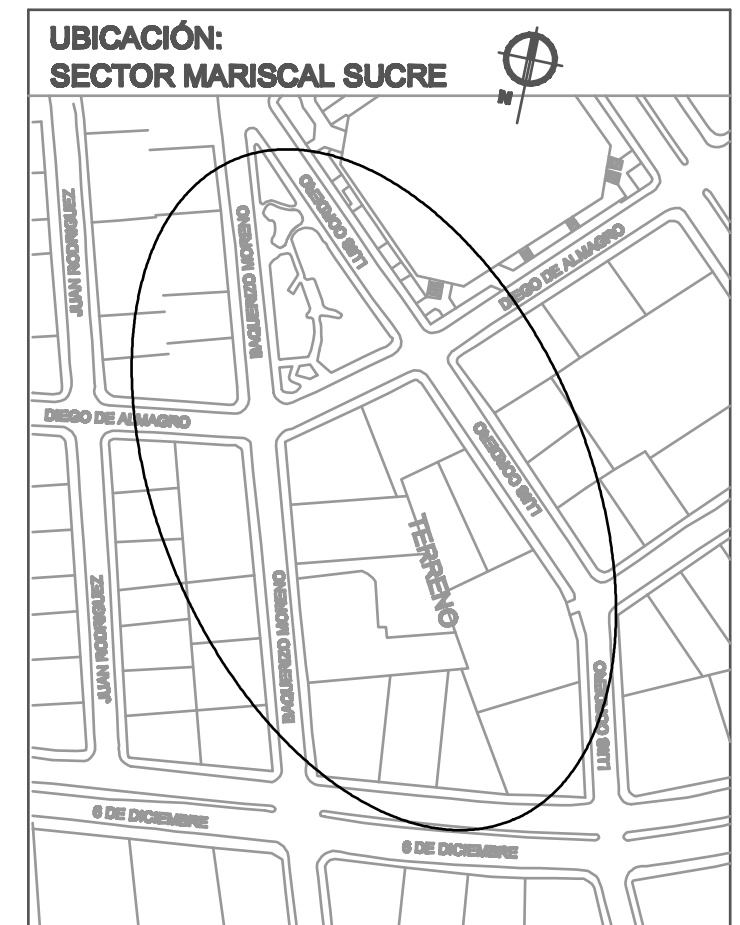
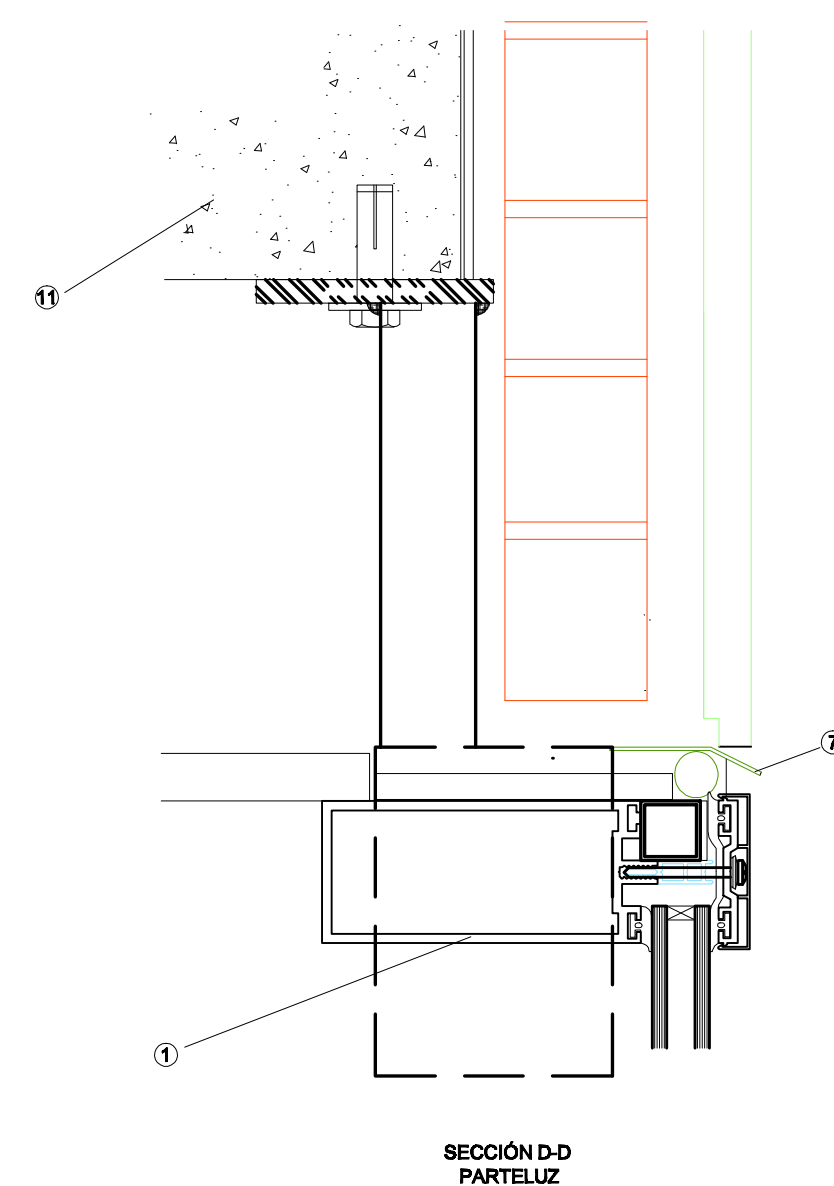


FACHADA NORTE

DETALLE 1 MURO CORTINA



- 1 PERFIL DE ALUMINIO
- 2 TAPETA
- 3 TAPA LACADA
- 4 ROTULADO DE PUENTE TÉRMICO
- 5 BUTYLO DE ESTANQUIDAD
- 6 SELLADO DE SILICONA NEUTRA
- 7 PLEGADO DE ALUMINIO LACADO
- 8 AISLAMIENTO
- 9 APOYO DE VIDRIO (ETILENO-PROPILENO)
- 10 DOBLE ACRISTALAMIENTO
- 11 FORJADO
- 11 SUELO TERMINADO
- 11 TECHO FALSO
- 11 PANEL IGNIFUGO
- 11 VIDRIO OPACIFICADO



NOTAS GENERALES:

CONTIENE:
DETALLES CONSTRUCTIVOS

AUTOR:
MARÍA BELÉN AGUILAR

TUTOR:
MARTÍN SCARPACCI

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL-2015

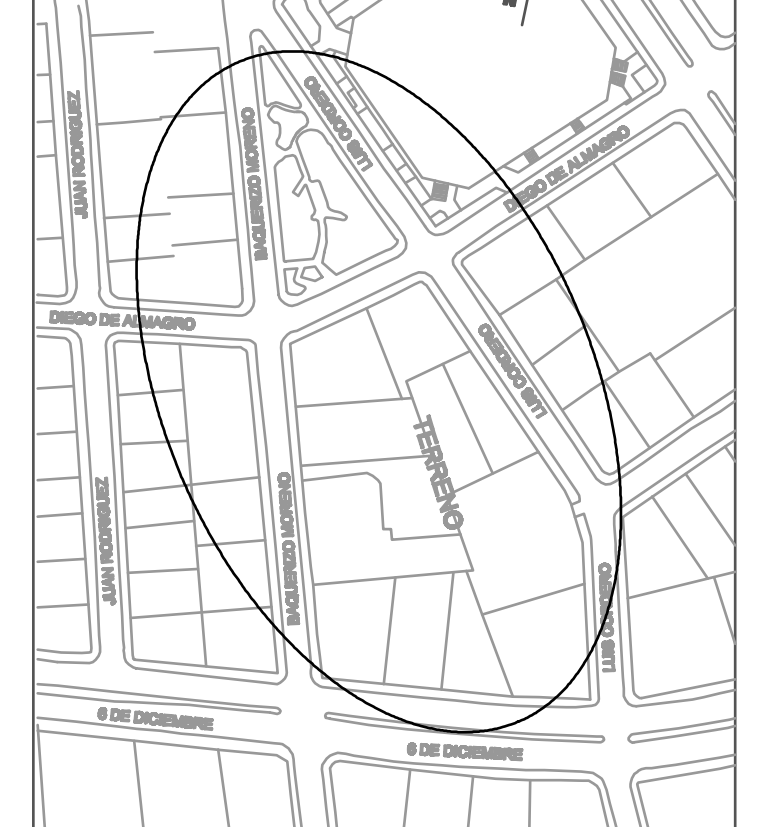
LÁMINA:
18/19

SELLOS MUNICIPALES:

TRABAJO DE FIN DE CARRERA:

CENTRO DE TERAPIAS Y
EDUCACIÓN ESPECIAL PARA
NIÑOS CON AUTISMO EN
LA CIUDAD DE QUITO

UBICACIÓN:
SECTOR MARISCAL SUCRE



NOTAS GENERALES:

CONTIENE:
DETALLES CONSTRUCTIVOS

AUTOR:
MARÍA BELÉN AGUILAR

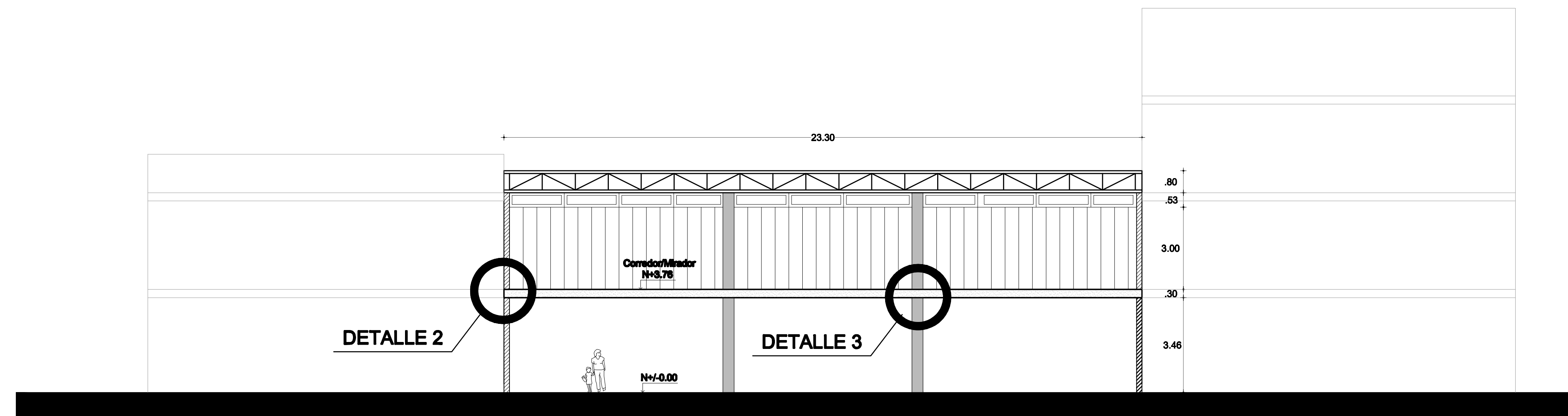
TUTOR:
MARTÍN SCARPACCI

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL-2015

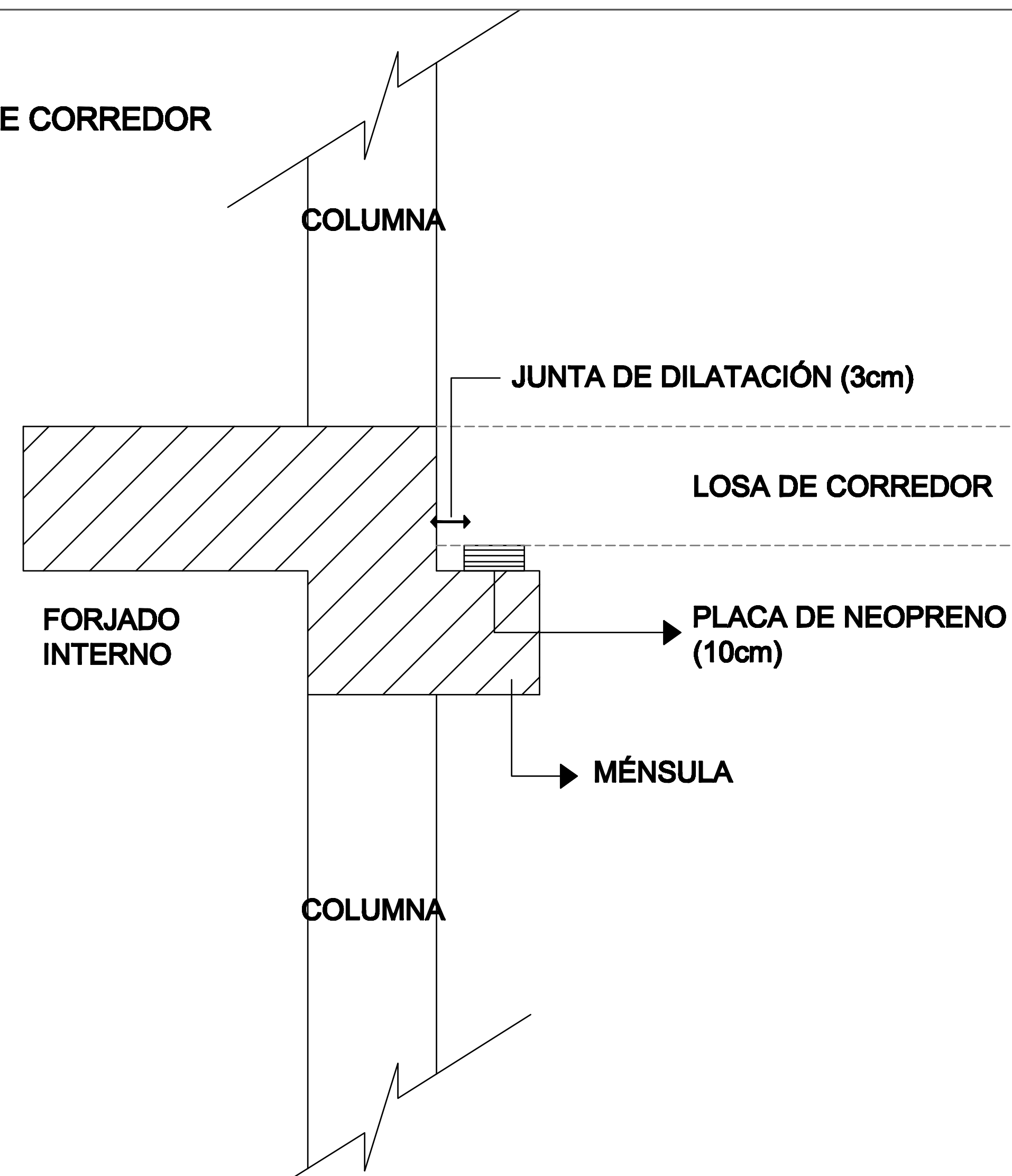
LÁMINA:
19/19

SELLOS MUNICIPALES:

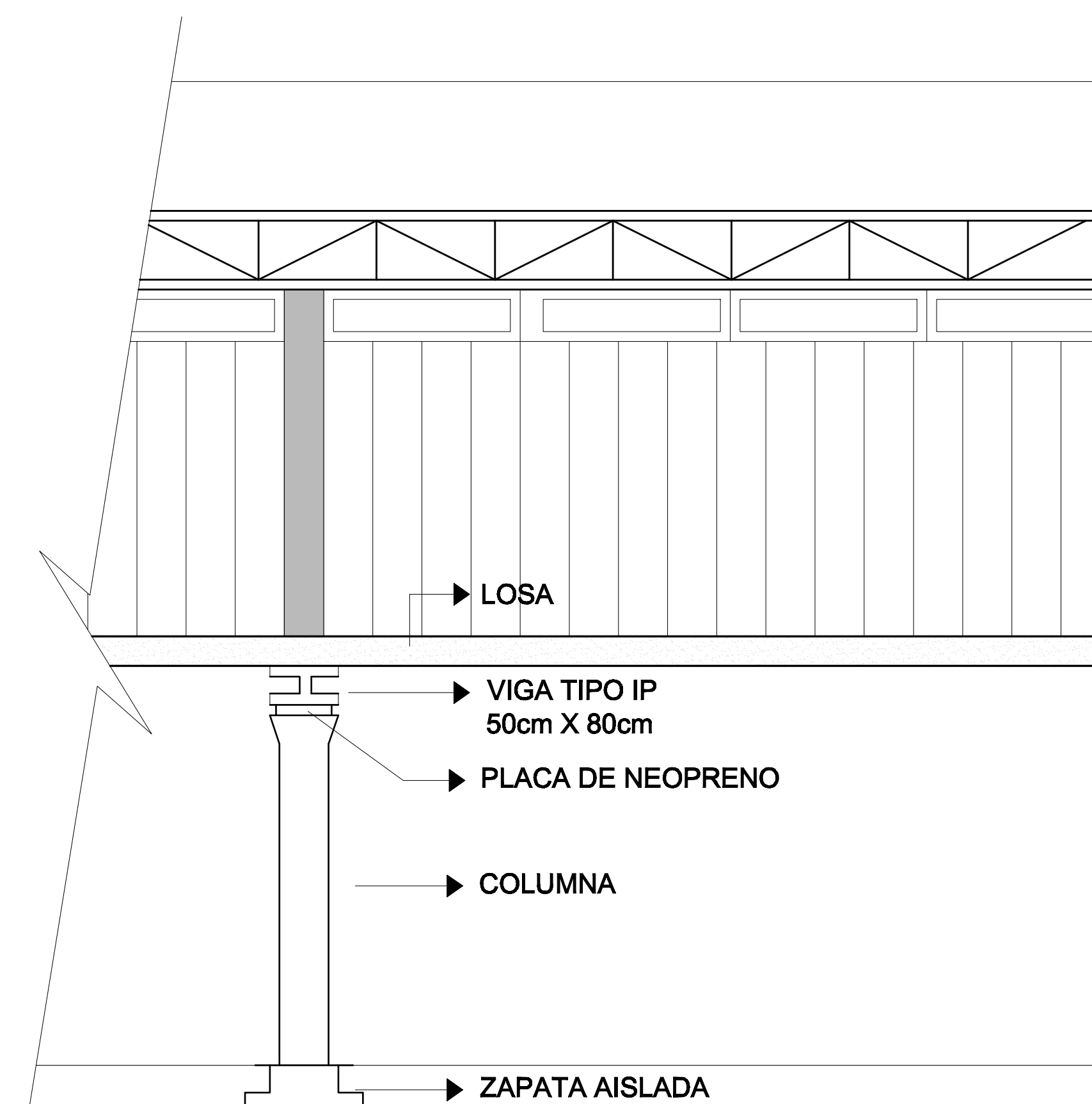


FACHADA HACIA AVENIDA 6 DE DICIEMBRE

DETALLE 2
ANCLAJE DE CORREDOR
A EDIFICIO



DETALLE 3
COLUMNA DE CORREDOR



RENDERS EXTERNOS



RENDERS EXTERNOS



RENDERS EXTERNOS



RENDERS INTERNOS



RENDERS INTERNOS

