

Centro de Atención Integral para Menores en Riesgo Social y sus Madres en la Comunidad de Hatillo

F1



Fabián Alberto Navarro Zúñiga
Escuela de Arquitectura
Proyecto de graduación para el grado de licenciatura
Tema: Arquitectura social
Tutor: Arq. Ronald Azofeifa Jiménez
Lector: Arq. Pablo Mora Fallas
Director de carrera: Arq. Edwin González Hernández
2024

Dedico este trabajo a mi mamá quien fue un ejemplo a seguir, el pilar en mi educación y en muchos aspectos de la vida, enseñándome constancia, esfuerzo, disciplina, servicio y el amor por el trabajo.

Le doy las gracias a mi familia por el apoyo que me ha brindado durante todo el proceso de la carrera, particularmente a mis hermanos Allan y Christian. También agradezco la guía y ayuda de mi tutor el Arq. Ronald Azofeifa y el lector Arq. Pablo Mora para llevar a buen término el desarrollo de este proyecto. Agradezco finalmente a mis compañeros más cercanos de carrera con quienes crecí y aprendí al estudiar esta hermosa profesión.

Declaración jurada

DECLARACIÓN JURADA

Yo Fabián Alberto Navarro Zúñiga, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 116160341 egresado de la carrera de arquitectura de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de licenciatura en arquitectura, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: Centro de Atención Integral para Menores en Riesgo Social y sus Madres en la Comunidad de Hatillo, es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público.

En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los 5 días del mes de setiembre del año dos mil veinticuatro.



Fabián Alberto Navarro Zúñiga

Firma del estudiante

Cédula: 116160341

Carta de aprobación del tutor

CARTA DEL TUTOR

San José, 4 de Julio del 2024

*Departamento de Registro
Carrera Arquitectura
Universidad Hispanoamericana*

Estimados señores:

El estudiante *Fabian Alberto Navarro Zúñiga* cédula de identidad número **1-1616-0341** me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado *Centro de Atención Integral para Menores en Riesgo Social y sus Madres en la Comunidad de Hatillo* el cual ha elaborado para optar por el grado académico de *Licenciatura en Arquitectura*

En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINALIDAD EN EL DESARROLLO Y PRESENTACIÓN DEL TEMA: MEDIACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN EN DOCUMENTO ICONOGRÁFICA Y DIAGRAMÁTICA	20%	20%
b)	CUMPLIMIENTO ENTREGA AVANCES	10%	10%
c)	COHERENCIA ENTRE LA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y EL DESARROLLO DE OBJETIVOS CON EL PROCESO DE DISEÑO EN SUS DIFERENTES ETAPAS (DEMOSTRACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO POR PARTE DEL ESTUDIANTE): - CONCEPTUALIZACIÓN ESPACIAL/FUNCIONAL/TÉCNICA - PARTIDO ARQUITECTÓNICO - PROPUESTA DE DISEÑO	20%	20%
d)	APLICACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LAS CONCLUSIONES COMO LINEAMIENTOS DE DISEÑO EN PROPUESTA -ESPACIAL, TÉCNICA Y FUNCIONAL - A NIVEL DE ANTEPROYECTO, QUE DEFINA EL CARACTER E IDENTIDAD DEL MISMO Y CUMPLA CON LAS NECESIDADES ESTABLECIDAS Y CONTEMPLE LA REGULACIÓN CONSTRUCTIVA Y URBANA.	30%	25%
e)	PRESENTACIÓN Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE ANTEPROYECTO: RESOLUCIÓN ESPACIAL- FUNCIONAL- TÉCNICA. PRINCIPIOS DE COMPOSICIÓN DIAGRAMÁTICA - AMBIENTACIÓN - PROPORCIÓN Y MANEJO DE LA IMAGEN GRÁFICA DEL PROYECTO.	20%	15%
TOTAL		100%	90

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,

RONALD
ALEJANDRO
AZOFEIFA JIMENEZ
(FIRMA)

Firmado digitalmente por
RONALD ALEJANDRO
AZOFEIFA JIMENEZ (FIRMA)
Fecha: 2024.07.08 13:45:15
-06'00'

Arq. Ronald Azofeifa Jiménez
Cédula identidad: 3-0388-0732
Carné Colegio Profesional: A-20920

Carta de aprobación del lector

CARTA DEL LECTOR

San José, 3 de setiembre 2024

Señores
Escuela de Arquitectura
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

El estudiante **Fabián Alberto Navarro Zúñiga**, cédula de identidad número 1-1616-0341, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación el trabajo de investigación denominado: “**Centro de Atención Integral para Menores en Riesgo Social y sus Madres en la Comunidad de Hatillo**”.

En mi calidad de lector, he verificado que se han realizado las correcciones en concordancia con lo solicitado durante el proceso.

En virtud de lo anterior, doy por aprobado el documento, autorizando la presentación de este.

Atentamente,

PABLO
ANTONIO
MORA
FALLAS
(FIRMA)

Firmado digitalmente por
PABLO ANTONIO
MORA FALLAS
(FIRMA)
Fecha: 2024.09.03
09:34:39 -06'00'

Arq. Pablo A. Mora Fallas
Cédula identidad 1-1009-0181
Carné Colegio Profesional A-17803

Carta de autorización de publicación

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICO (CENIT)
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION**

San José, 5 de setiembre de 2024

Señores:
Universidad Hispanoamericana
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito Fabián Alberto Navarro Zúñiga con número de identificación 116160341 autor del trabajo de graduación titulado Centro de Atención Integral para Menores en Riesgo Social y sus Madres en la Comunidad de Hatillo presentado y aprobado en el año 2024 como requisito para optar por el título de licenciatura en arquitectura; SI autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,



116160341

Firma y Documento de Identidad

Tabla de contenidos

Capítulo

1

1.1	Introducción.....	10
1.2	Antecedentes de problema.....	11
1.3	Pregunta del problema.....	15
1.4	Justificación.....	16
1.5	Delimitaciones.....	17
1.5.1	Delimitación social.....	17
1.5.2	Delimitación física.....	17
1.5.5	Delimitación disciplinaria.....	17
1.6	Viabilidad.....	18
1.7	Objetivos.....	20
1.7.1	Objetivo general.....	20
1.7.2	Objetivos específicos.....	20
1.8	Teorías relacionadas.....	21
1.9	Casos de estudio.....	26
1.10	Antecedente histórico.....	31
1.11	Marco conceptual.....	33
1.12	Reglamentación.....	36
1.13	Metodología.....	42

Capítulo

2

2.1	Perfil del usuario.....	45
2.2	Tipos de usuario.....	46
2.3	Encuesta general.....	47
2.4	Resumen de encuesta.....	49
2.5	Factores socioeconómicos.....	49
2.6	Antropometría.....	50
2.7	Ergonomía.....	51
2.8	Requerimientos espaciales.....	52

Capítulo

3

3.1	Análisis de la situación existente.....	56
3.1.1	Ubicación geográfica.....	56
3.1.2	Límites del área de estudio.....	57
3.1.3	Análisis topográfico.....	58
3.1.4	Análisis edáfico.....	59
3.1.5	Análisis hidrográfico.....	59
3.1.6	Amenazas naturales.....	60
3.1.7	Análisis climático.....	61
3.1.8	Niveles de vida y comunidades ecológicas.....	64
3.2	Controles sobre el desarrollo urbano.....	66
3.2.1	Uso de suelos.....	66
3.3	Componentes del diseño urbano.....	67
3.3.1	Llenos y vacíos.....	67
3.3.2	Sendas y bordes.....	67
3.3.3	Hitos y nodos.....	68
3.3.4	Transporte y vialidad.....	69
3.3.5	Peatonización y mobiliario urbano.....	70
3.3.6	Tipología arquitectónica.....	71
3.4	Análisis micro.....	72
3.4.1	Delimitación.....	72
3.4.2	Vistas del terreno.....	72
3.4.3	Perfiles del terreno.....	73
3.4.4	Estado del entorno inmediato.....	73
3.4.5	Estructura de campo.....	74
3.4.6	Ejes ordenadores.....	74
3.4.7	Parámetros de diseño.....	74

Capítulo

4

4.1	Concepto.....	76
4.2	Metáfora.....	76
4.3	Forma.....	77
4.4	Conformación del sitio.....	78
4.5	Programa arquitectónico.....	78
4.6	Diagramas de relaciones.....	80
4.7	Diseño de sitio.....	82
4.8	Sitio y su contexto.....	83
4.9	Paleta vegetal.....	84
4.10	Paleta de materialidad.....	84
4.11	Zonificación del sitio.....	85
4.12	Plantas arquitectónicas.....	86
4.13	Rutas de evacuación.....	89
4.14	Elevaciones.....	90
4.15	Cortes.....	92
4.16	Plantas estructurales.....	94
4.17	Detalles estructurales.....	98
4.18	Renders.....	100
4.19	Presupuesto.....	111
4.20	Valoraciones.....	112
	Referencias bibliográficas.....	115
	Referencias de figuras.....	117

Capítulo

1

Aspectos
generales del
problema



1.1 Introducción

Durante el trabajo comunal universitario se tuvo la oportunidad de trabajar para una fundación que atiende a niños y madres de Hatillo, en situación de pobreza y cuyos entornos no son los ideales para su desarrollo y atención. En el caso de esta fundación, cuenta con diversas ayudas económicas y se mantiene mayormente a través de la venta de artículos que se donan para su posterior venta. El terreno donde se ubica es muy pequeño para la población a la que sirve y sumado a esto, la edificación ha sido modificada poco a poco para llevar a cabo sus labores, pero sin contar con todos los requisitos de áreas y accesibilidad necesarias. Como esta, existe otra fundación en la comunidad cuya situación se repite, siendo así que falta infraestructura para la realización de esta noble labor.



Hatillo es un distrito de la provincia de San José, resultado de una conurbación urbana, y respuesta estatal a la necesidad de vivienda de la clase trabajadora. Tiene una alta densidad poblacional y un uso de suelo mayormente residencial (fin para el cual fue creada). Lamentablemente, la delincuencia y las drogas se han ido incrustando en esta zona, tanto así, que ha adoptado una connotación insegura. Los aspectos anteriores permean a la población más joven, quienes al crecer rodeados de esto, pueden pasar a formar parte y continuar con la problemática. A raíz de esta situación, este trabajo busca determinar las causas inmediatas y mediante una solución arquitectónica, brindar una herramienta para generar un cambio.

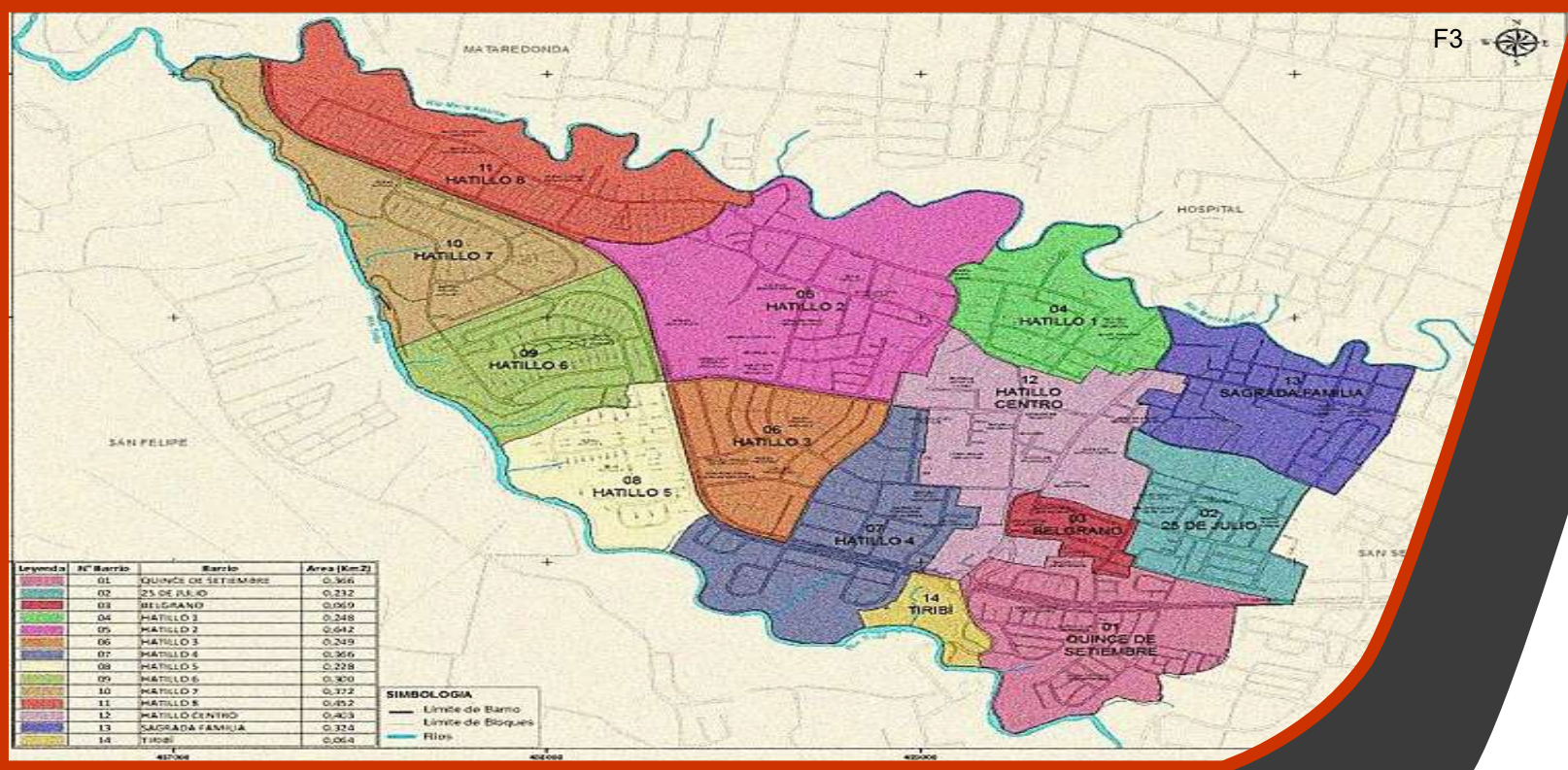
1.2 Antecedentes del problema

Historia

Hatillo tiene un área de 4.37 km² (INEC, 2021) y según datos del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo este distrito comenzó como un caserío a inicios del siglo XIX. Su nombre proviene de hato, lo que significa grupo de vacas. Como existían pequeñas fincas ganaderas recibió el nombre de “Hatillo”. Además de la ganadería, otra de las actividades que se desarrollaban era el cultivo de café.

El conjunto habitacional desarrollado por el INVU fue llevado a cabo por etapas, la primera siendo entregada en 1956. Esta contó con una población inicial de 2936 personas. A lo largo de los años como solución a la eliminación de tugurios y la toma ilegal de tierras se fueron construyendo las demás etapas, edificando multifamiliares en Hatillo 5 en 1974 y concluyendo con Hatillo 8 en 1980, la cual contaba con mayor cantidad de viviendas y área por vivienda.

A partir de ese entonces la creación de proyectos comerciales, de infraestructura y cultura han dado forma al distrito como se conoce actualmente.



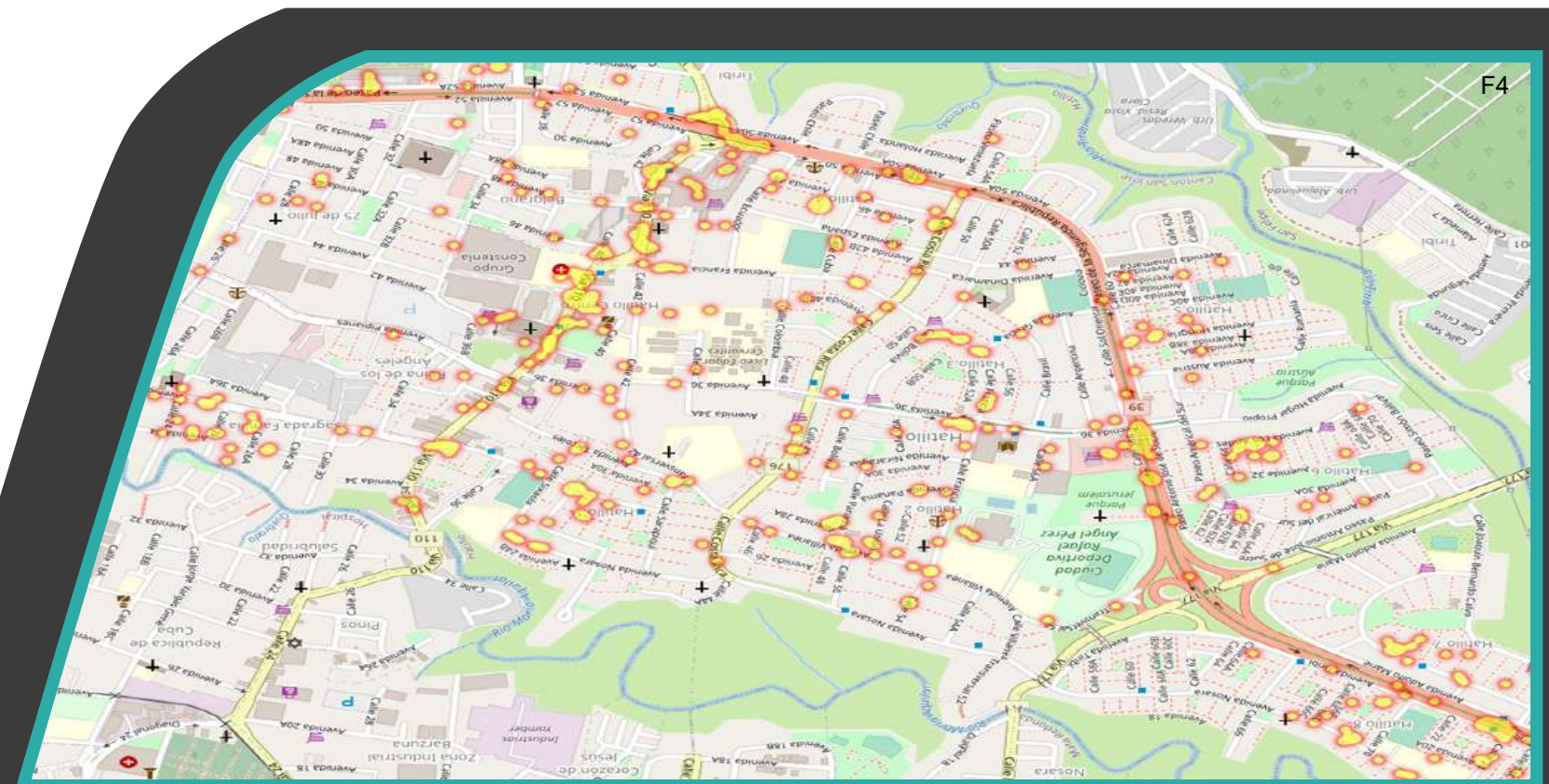
Social

Hatillo es un distrito que para el 2021 contaba con 60316 habitantes (INEC, 2021) y una densidad poblacional de 13802 hab/ km², siendo uno de los más poblados del país.

Dentro de los problemas que afectan a Hatillo, en el marco de riesgo social se encuentra el consumo de drogas y alcohol, personas en situación de calle, desempleo, lotes baldíos descuidados, deficiencia en el alumbrado público, y en cuanto a delitos, robos, venta de drogas, tacha de vehículos, vandalismo, intimidación y violencia intrafamiliar.

“Costa Rica ha venido atravesando una escalada de violencia criminal como consecuencia de la complejidad social y otros factores que no son del todo visibles para las autoridades” (Informe Territorial 2022, Ministerio de Seguridad Pública). Dentro de la zona de estudio existe una alta incidencia de delitos contra la propiedad que se muestra de manera gráfica en la figura de la derecha.

Destacan las zonas de Hatillo 8 con un alto índice de asaltos, La Clínica Solón Núñez con tacha de vehículos y el Centro Comercial Hatillo con asaltos y estafas.



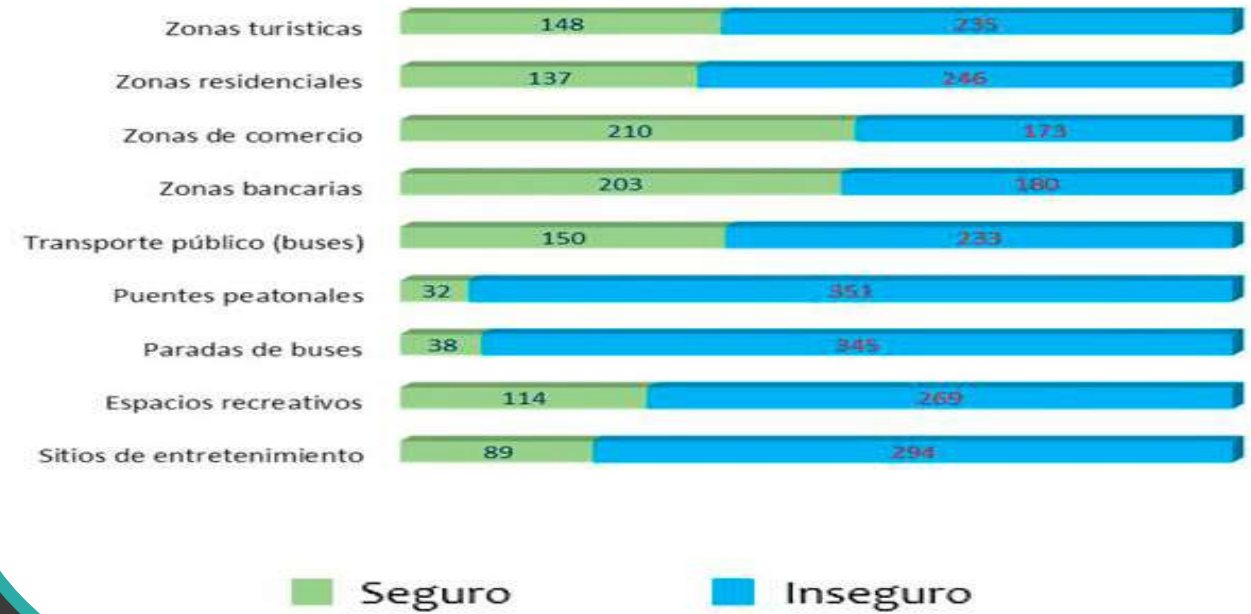
Social

A nivel general existe una sensación de inseguridad dentro de los habitantes de Hatillo según la encuesta realizada por el MSP en 2022. Sólo un 25% de los encuestados considera la zona segura. Por otro lado se denota un mayor sentimiento de inseguridad en el espacio público como puentes peatonales, paradas de bus, sitios de entretenimiento y espacios recreativos.

Económicos

En sus primeros años la actividad comercial consistió en el cultivo de café. Posteriormente con la consolidación del proyecto del INVU y la inclusión de servicios públicos básicos el comercio se fue diversificando hasta ser al día de hoy ocupado por talleres mecánicos, centros comerciales, panaderías, empresas de prestación de servicios, gasolineras, restaurantes, entre otros.

F6



F5



Uno de los principales problemas que se da en este distrito y muchos otros del Gran Área Metropolitana es que sus habitantes residen en ellos, pero trabajan en lugares alejados por lo que la eficiencia del transporte es de vital importancia para el usuario. La carretera de circunvalación atraviesa Los Hatillos, sin embargo, este sector tiene serias dificultades durante las horas de mayor tránsito vehicular, ya que se forman largos embotellamientos.

1.2 Antecedentes del problema



Contexto nacional

El Estado costarricense mediante la Ley 8017, “Ley general de Centros de Atención Integral”, propuso los lineamientos para la creación, desarrollo y funcionamiento de centros de atención integral de naturaleza pública, privada y mixta para menores de edad hasta los 12 años. Esta población necesita de un acompañamiento activo para desarrollarse en el ámbito personal, con buenos valores y en el ámbito educativo con herramientas que les permitan enfrentar los retos de la actualidad. La población de los 12 hasta los 18 años, también necesita de un seguimiento, ya que la etapa de la adolescencia continúa construyendo a la persona, sus actitudes y aptitudes.

En un mundo donde existe un bombardeo constante de información y desinformación, es de vital importancia orientar a la juventud para su bienestar y el de la sociedad. Este sector de la población está siendo víctima de la delincuencia y el narcotráfico al ofrecerles dinero, comodidades y méritos por unirse a estos grupos y llevar a cabo tareas de todo tipo. Dicha situación ha llevado a un punto donde la criminalidad ha llegado a niveles nunca antes vistos en la historia de Costa Rica y donde está tomando la vida de jóvenes y niños.

“El reporte de asesinatos del 2022 fue el más alto de la historia del país: una cifra 66.5% mayor que la del 2012, para una tasa record de 12.6 por cada 100.000 habitantes, mientras los registros del 2023 ya lo superan en un 30%.” (El País, 2023). Los motivos de lucha de territorios, ajustes de cuentas y sicariatos han tenido más presencia en el 2023, con altas posibilidades de llegar a ser el año más violento de la historia del país.

El nivel de pobreza, desempleo, la falta de oportunidades, información y la baja intervención y alcance de programas del Gobierno en algunas comunidades de Costa Rica ha facilitado la inserción de grupos criminales que las han vuelto peligrosas a ojos de sus habitantes y personas que transitan por ellas. Según el Estado este problema se debe resolver en dos direcciones que son, la educación y el fortalecimiento de la seguridad. La primera es una solución formativa que pretende erradicar y disminuir la situación a largo plazo y la segunda controlar y mitigar el problema actual.

Oscar Barrantes, académico de la escuela de economía de la Universidad Nacional, indica que “En cuanto a la educación, es claro que aquellas personas con menor grado académico y sin conocimiento de un segundo idioma son las que encuentran mayor problema para obtener empleo estable y bien remunerado”. (UNA Comunica, 2023).



De acuerdo a lo anterior, la lucha contra los problemas de la delincuencia, el crimen organizado y la pobreza, debe trabajarse bajo las vertientes de la educación, empleabilidad y el fortalecimiento del sistema de seguridad nacional.

Muchos de los hogares dentro de estas comunidades afectadas son dirigidos por mujeres que no han tenido una preparación profesional técnica o universitaria, por lo que el empleo y por ende el factor económico es uno de los puntos débiles. Según la economista María Leonela Artavia de la Universidad Nacional de Costa Rica:

“Se debe impulsar espacios formativos que realmente sean pensados, diseñados y puestos en marcha contemplando las tareas de cuidado que ellas deben asumir y las condiciones de vulnerabilidad que experimentan, pues responsabilidades familiares, trabajo doméstico no remunerado y la carencia de recursos económicos constituyen las principales razones de no asistencia a la educación formal por parte de las mujeres” (UNA Comunica, 2023).



Estas mujeres al tener que manejar un hogar se les complica dedicar tiempo a formarse profesionalmente. Es aquí donde los centros de atención integral brindan su ayuda para ofrecer un ambiente seguro donde sus hijos puedan estar mientras ellas trabajan o estudian. De acuerdo con lo anterior existe una oportunidad, al ofrecer ambos servicios dentro de un mismo proyecto. Un centro integral donde se brinde cuidado y educación al menor y se ofrezca asistencia y educación para la madre.

1.3 Pregunta del problema

¿Cómo por medio de un centro de atención integral que proporcione herramientas y preparación se verán beneficiados los menores en riesgo social y sus madres en la comunidad de Hatillo?

F11

F12

1.4 Justificación

Conveniencia

La presente investigación pretende entender a fondo la situación actual de este sector de la población de Hatillo teniendo en cuenta la problemática social que vive el distrito y el país en general. De esta manera se podrá ofrecer dentro del campo de la arquitectura un anteproyecto que provea espacios equipados y adaptados a sus necesidades.



Implicaciones prácticas:

Problemas como la delincuencia, la drogadicción y el desempleo aquejan al país actualmente y han venido ganando terreno con fuerza. Desde el punto de vista de expertos esta problemática debe ser atendida en varias vertientes, pero una muy importante es la educación y el acompañamiento del menor, en mayor medida si se ve rodeado de un ambiente desfavorable. Personas más preparadas y con valores ayudan a construir una mejor sociedad.

Relevancia social:

Este proyecto beneficiaría a muchos menores y familias de escasos recursos en Hatillo, todos aquellos niños que hoy asisten a fundaciones de bien social en el distrito y también a aquellos que por problemas de capacidad no se les puede atender. El fin del centro es que su desarrollo sea integral, de la mano de profesionales de distintos campos que los puedan apoyar.

Gran parte de las familias que requieren el apoyo de una entidad de esta índole son encabezadas por madres solteras y en muchos casos muy jóvenes que no pudieron concluir sus estudios generales básicos o superiores y que no cuentan con los medios económicos para costear un sistema de cuidado privado para poder continuar con sus estudios y trabajo. De ahí la importancia de llevar el centro más allá y brindar oportunidades de especialización técnica para las madres de estos niños.



1.5.1. Social

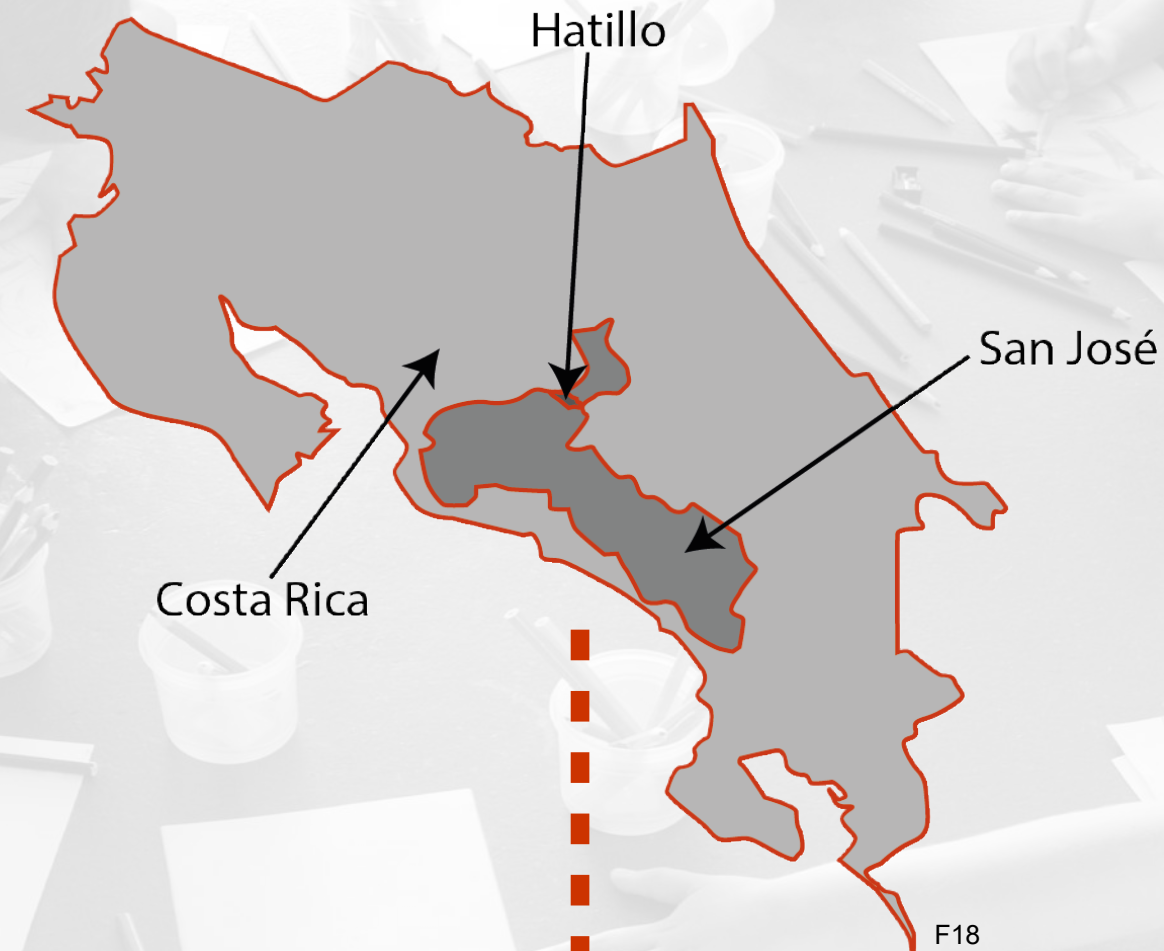
El proyecto está dirigido a la atención de menores de edad de 0 a 17 años en riesgo social y sus madres



F17

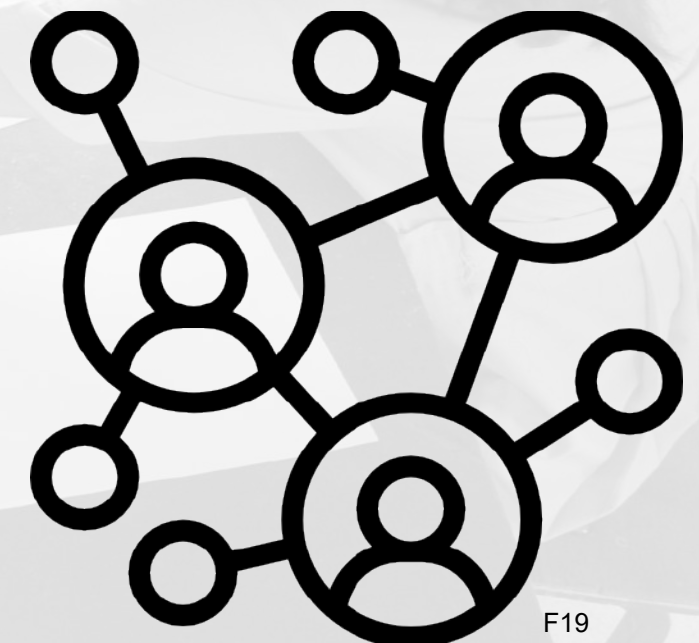
F16

1.5.2. Física



1.5.3 Disciplinaria

Las profesiones involucradas son cuidadores, médicos generales, nutricionistas, psicólogos, pedagogos, educadores, cocineras, directivos, administrativos, conserjes, personal de seguridad y mantenimiento y trabajos sociales.



F19

1.6 Viabilidad



F20

Es el ente encargado de velar por los derechos de los niños, niñas y adolescentes, su protección y la de la madre.

Tiene la misión de proteger y promover el desarrollo de la población en situación de pobreza, mediante programas y proyectos.



F23



F21

Promueve la salud, formación y desarrollo a través del deporte y la recreación.

Protege a las personas y sus derechos con el fin de preservar la democracia nacional, a través de la prevención y la lucha contra la delincuencia.



F24



F22

Son los encargados de brindar los servicios de salud de primera línea.

Es el ente rector que garantiza a los habitantes de Costa Rica el derecho a la educación de calidad de forma equitativa e inclusiva, para su formación plena e integral.



F25

F26



Forma, capacita y certifica a personas para contribuir en el crecimiento personal, movilidad social, productividad y competitividad que permita al país adaptarse a los cambios del entorno.

Promueve políticas, planes y mecanismos para consolidar la igualdad y equidad de género.



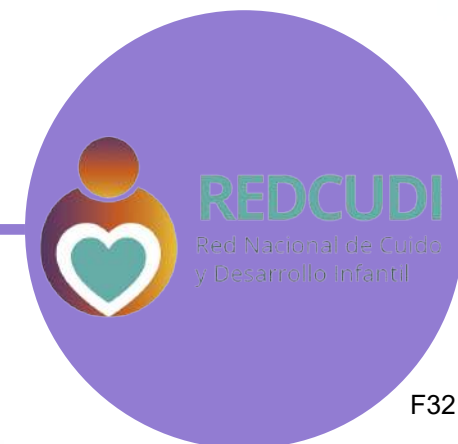
Esta institución fomenta, orienta, coordina y evalúa el proceso de organización de las comunidades para lograr su participación activa y consciente en el desarrollo económico, social, cultural y ambiental del país.

El fin de esta entidad es contribuir a la mejora del estado nutricional y desarrollo de la población materno infantil en condiciones de pobreza o riesgo social mediante prevención, atención y protección.



Se encarga de atender las necesidades de los habitantes y brindar servicios, promover la regeneración urbana y ambiental, la reactivación económica, social y cultural.

Se encarga de establecer un sistema de cuidado y desarrollo de los niños que sea universal y de financiamiento solidario en coordinación de entidades públicas y privadas para el fortalecimiento de alternativas de atención integral.



1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo general

Desarrollar un centro de atención integral para la atención de menores en riesgo social y sus madres en la comunidad de Hatillo mediante la elaboración de un anteproyecto arquitectónico.

F34

1.7.2 Objetivos específicos

1

Identificar las necesidades de los niños en riesgo social y sus madres en Hatillo, en cuanto a cuidado, educación y oferta laboral en pro del desarrollo y fortalecimiento de la comunidad.

F34

2

Analizar las características físicas, espaciales y climáticas del lote ubicado en Hatillo, San José, Costa Rica, para el emplazamiento adecuado del proyecto.

F34

3

Diseñar el anteproyecto arquitectónico del Centro de Atención Integral para Menores en Riesgo Social y sus Madres en la Comunidad de Hatillo.

F34

F33

Constructivismo

Esta teoría se base en la idea de que los seres humanos construyen el conocimiento de manera activa a través de su interacción con el medio que los rodea. Por ende quien aprende es quien interpreta y le da sentido al conocimiento. En este sentido el profesor se convierte en un guía y no es un transmisor, creando un ambiente de colaboración y participación. El aprendiz no sólo almacena información, sino que a partir de ideas y experiencias previas puede dar forma y sentido a la nueva información.

Este tipo de modelo de aprendizaje es aplicado mediante el método de proyectos al poner sobre la mesa una situación concreta para brindar una solución por medio de la aplicación de lo que se conoce y la búsqueda de nueva información.

Entre sus principales características se encuentran:

1. Cada persona construye su conocimiento
2. El aprendizaje se basa en su propia experiencia
3. La enseñanza es individualizada

Entre sus principales beneficios se encuentran el desarrollo de habilidades cognitivas, aprendizajes más significativos y perdurables y autonomía y resolución de problemas.

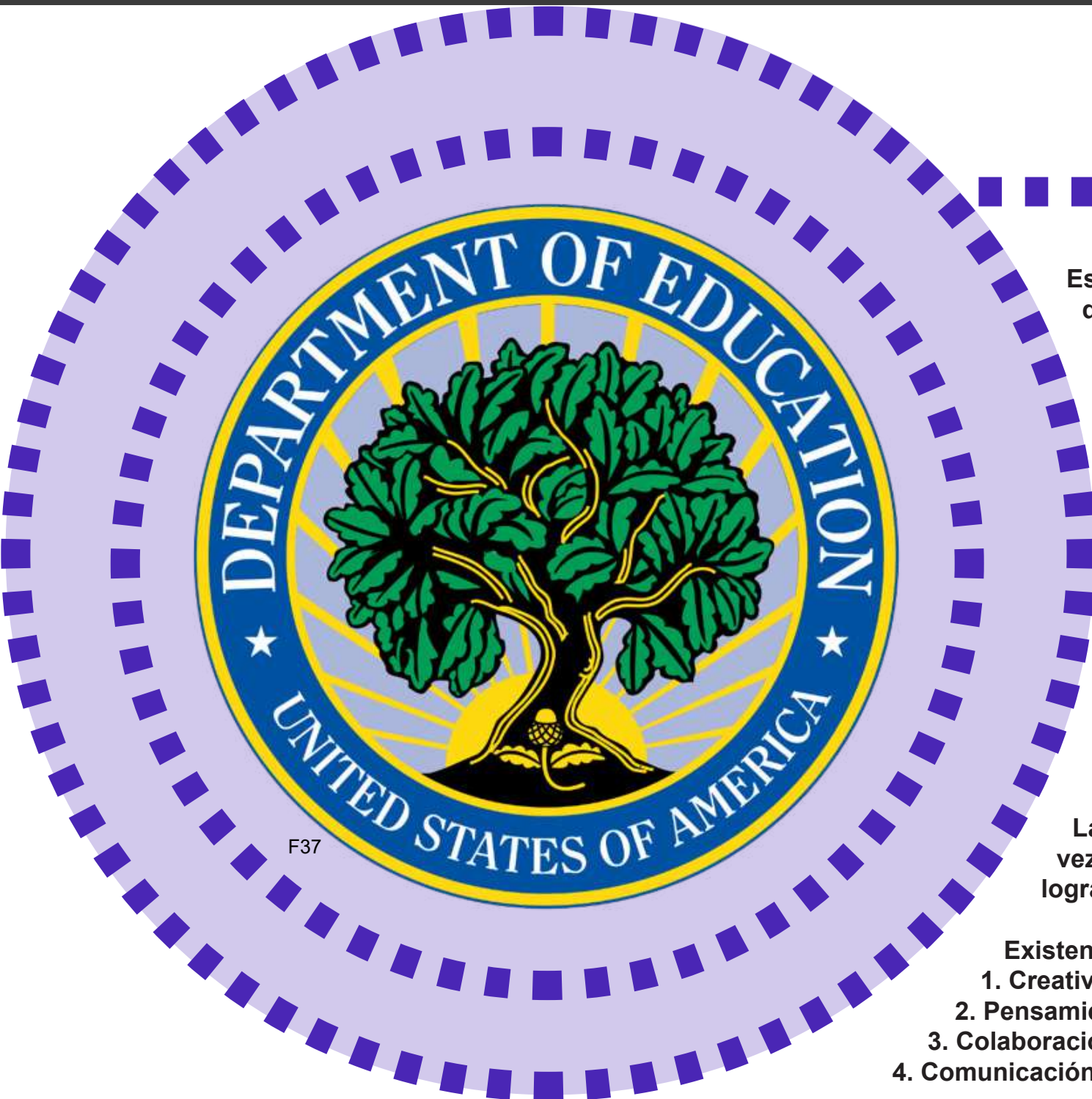


F35

Principal representante: Jean Piaget

1.8 Teorías relacionadas

Habilidades del siglo 21



F37

Esta teoría se caracteriza por la transformación de metas y prácticas diarias para satisfacer las demandas de este siglo en el cual el conocimiento es impulsado por la tecnología. Este método de aprendizaje se apoya en el trabajo en grupo, la elaboración de proyectos, la investigación y la resolución de problemas del mundo actual.

Puntos clave para este método son:

1. Materias básicas
2. Temas del siglo 21
3. Habilidades de aprendizaje e innovación
4. Habilidades tecnológicas
5. Habilidades para la vida y la carrera

Si bien es cierto que la matemática, la ciencia y la tecnología son piedras angulares de la educación actual, los valores y la cooperación necesitan ser la base del actuar diario de las personas.

“El mundo no se preocupa solamente de lo que sabes, sino de lo que puedes hacer con lo que sabes”.
(Tony Wagner, investigador Universidad de Harvard, s,f).

La educación que se basa en aprender de memoria, no es una preparación realista para el mundo, cada vez más competitivo y global, donde hay exceso de información y donde lo que importa es lo que se puede lograr a partir de ella como materia prima.

Existen 4 habilidades cognitivas que son fundamentales en este modelo:

1. Creatividad
2. Pensamiento crítico
3. Colaboración
4. Comunicación

Las habilidades anteriores se cultivan buscando oportunidades para el desarrollo de los intereses de cada individuo, promoviendo el autoestima, fomentando el juego, la cooperación y haciendo uso de las herramientas tecnológicas.



Principal representante: United States Department of Education

F35

Educación y desarrollo social

La autora afirma que la educación es un proceso para el desarrollo integral del ser humano y tiene un impacto significativo social en la transformación de los pueblos, el cual se ve reflejado en la calidad de vida. Existen instituciones educativas de todos los niveles que se ven determinadas por factores económicos, políticos y culturales por lo que se generan diferencias en la calidad de educación que se recibe y por ende en el nivel de vida de cada pueblo de la sociedad.

Todos tienen derecho a educación de calidad más eso no significa que la igualdad de oportunidades garantice la misma calidad de educación para todos.

Hay brechas en el sistema educativo de nuestro país donde los programas educativos son obsoletos e insuficientes, hay limitaciones para el personal docente y los centros educativos carecen de infraestructura y herramientas.

Actualmente es inconcebible educar solo a través de la transmisión de información y pretender que la calidad educativa se mida a partir de una evaluación final. En 2015 ocho países de América Latina participaron en un Programa de Evaluación Internacional de Alumnos en el cual se evaluó a jóvenes de 15 años. En la evaluación se mostró el bajo rendimiento estudiantil que ejemplifica que no se debe prestar demasiada atención a este tipo de pruebas sino al desarrollo de la persona en todas sus dimensiones. En esta evaluación se evidenciaron dos problemáticas: la desigualdad social y la diferenciación entre instituciones educativas públicas y privadas.

La sociedad demanda un nuevo tipo de educación acorde a la nueva generación, que promueva la conciencia crítica, permita interpretar el mundo, su situación y el actuar sobre él promoviendo el diálogo y el desarrollo de los pueblos, donde el educador se vuelve un generador de cambio en la conciencia del educando y la transformación social. (Blancas, 2017).



F38



F35

Autora: Evelin Ketty Blancas Torres

1.8 Teorías relacionadas

Paradigma crítico social

Considera que el conocimiento se construye por intereses y necesidades grupales. Expone que la autonomía racional y liberadora del ser humano se consigue a través de la capacitación de los individuos, con el fin de que ellos utilicen sus aprendizajes en la participación y transformación social. Se pretende que el ser humano sea reflexivo y con conciencia de su rol en la sociedad.

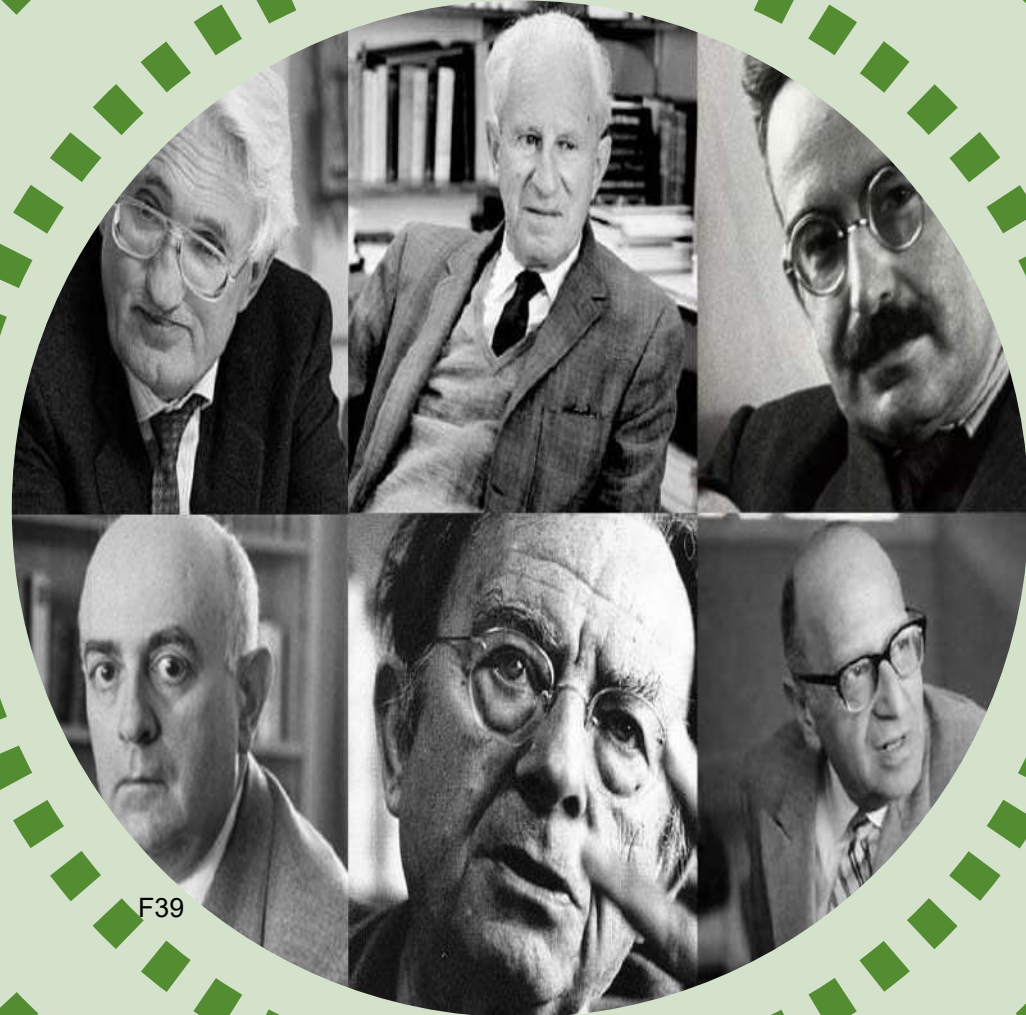
Este paradigma expone que el conocimiento se desarrolla mediante un proceso de construcción y reconstrucción sucesiva de la teoría y la práctica, cuya finalidad es la transformación de la estructura de las relaciones sociales y brindar soluciones a los problemas generados por dichas relaciones.

Como indica el autor Luis Martin Trujillo en su texto Teorías Pedagógicas Contemporáneas, en las últimas décadas la educación ha experimentado cambios drásticos, consecuencia de relaciones sociales y dinámicas de pensamiento aceleradas. Debido a esto la enseñanza memorística ha quedado atrás junto con la enseñanza de estímulo y respuesta, siendo así que ahora se habla de construcciones mentales internas y sociales. Bajo esta premisa la función de educador es formar y desarrollar personas críticas, autónomas, pensantes y productivas.

Aprender no es memorizar y repetir o sólo aplicar conocimientos, sino manipular y reflexionar la información de manera crítica. Esta escuela busca obtener personas críticas capaces de formular preguntas y poder llegar a conclusiones y soluciones a partir del análisis de la información.

Características más importantes aplicadas a la educación:

1. La adopción de una visión global y dialéctica de la realidad educativa.
2. La aceptación compartida de una visión democrática del conocimiento, así como de los procesos implicados en la elaboración.
3. La asunción de una visión particular de la teoría del conocimiento y de sus relaciones con la realidad y con la práctica.



Principal representante: Escuela de Frankfurt



F35

Hacia una visión sistémica de la empleabilidad

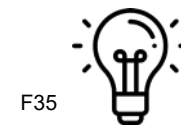
El autor indica que es importante comprender que la vida laboral ocurre en entornos complejos, donde el cambio es permanente, existe resistencia, incertidumbre, aprendizaje y adaptación. La evolución digital del ambiente laboral beneficia a todo aquel que tenga la capacidad de innovar y adaptarse, ya que se propicia la creación de nuevos puestos y profesiones.

El trabajador es responsable de gestionar su carrera desarrollando conocimientos, aptitudes y competencias dando valor a los proyectos y organizaciones donde participa. A pesar de lo anterior, esa capacidad se ve influenciada por factores sociales ajenos a la persona, pero propios del entorno. Existe un debate sobre si la empleabilidad es una capacidad que se atribuye exclusivamente a la persona o si la responsabilidad de ingresar al mercado laboral se ve influenciada por circunstancias externas.

Empleabilidad se define como la habilidad para obtener o mantener un empleo. Otra definición que se le atribuye es el conjunto de características individuales que permiten a las personas hacer frente al mercado de trabajo impredecible e inestable, a las necesidades de los empleadores y a relaciones de trabajo más flexibles. Por lo anterior se entiende que existe un vínculo directo entre los requerimientos de talento humano por parte de las empresas y la capacidad de la persona por satisfacer esa necesidad.

La empleabilidad no depende sólo de acciones individuales pues también influyen políticas estatales y la promoción de oportunidades por parte de empresas y el Estado. Entre los actores que participan en el sistema se encuentran: la persona, la familia, el gobierno, las organizaciones sociales, laborales e instituciones educativas.

El artículo concluye que la empleabilidad debe abarcarse de forma integral (global, organizacional e individual), donde la persona se prepara en el ámbito profesional pero el Estado y las empresas ofrecen los medios para brindar oportunidades de ingreso y permanencia al mercado laboral.



Autor: Josué Jiménez Ulate

F35

1.9 Casos de estudio nacionales

Centro de Atención Integral para Menores de Edad

El proyecto de tesis propone un centro de atención como respuesta a la necesidad de infraestructura para atender a los niños por los que vela el Patronato Nacional de la Infancia, ya que las instalaciones actuales presentan serios problemas de hacinamiento para los niños atendidos y profesionales que trabajan en la institución. Con este centro se pretende mejorar los servicios que presta el PANI para la atención y cuidado de los menores en estado de abandono y riesgo social en Guanacaste.

El centro propuesto contempla espacios culturales, talleres y deportes que fomenten el desarrollo físico y mental y áreas administrativas bien equipadas y definidas para un funcionamiento eficiente e integral.

Karol Quesada Castro



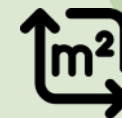
F41

Cañas, Guanacaste, Costa Rica



F42

2559



F43

2021



F44

Aspectos a tomar en consideración:

1. Tratamiento e integración con el entorno
2. Conexión interior - exterior a través de aperturas orgánicas en las fachadas
3. Uso del color y la madera para enmarcar espacios y generar ritmo alrededor del proyecto

F45



F46



F47



F48



Centro de Cuido y Desarrollo Infantil de Nicoya

El proyecto forma parte de la Red de Cuido Nacional, cuyo público son los menores de 1 a 12 años en comunidades vulnerables o de escasos recursos. Un centro de este tipo debe contar con los requisitos de la red CECUDI. En este caso, aparte del uso como centro de cuidado funciona como lugar de reunión y convivencia para la comunidad, dándole así mayor relevancia y convirtiéndose en un espacio que impulsa el desarrollo y el intercambio social. Cuenta con área administrativa, comedor y salones con divisiones retráctiles que permiten que el espacio se transforme según las necesidades de las actividades que se realicen.



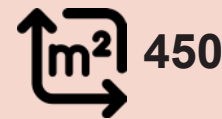
Entre Nos Atelier

F41



Nicoya, Guanacaste, Costa Rica

F42



450

F43



2013

F44

Aspectos a tomar en consideración:

1. El uso de la luz y los colores dentro de los espacios de enseñanza con permeabilidad visual a zonas verdes.
2. La implementación de estrategias pasivas de climatización como los amplios aleros, los cielos altos, la segmentación en módulos para contribuir al enfriamiento y las perforaciones en fachadas para tener un flujo constante de aire.
3. Modulación del diseño para un uso racional y eficiente de los materiales.

F49



F50

Centro Infantil y Juvenil del Parque La Libertad

En él se llevan a cabo programas de prevención y educación para niños y adolescentes de las comunidades vecinas (Río Azul de la Unión y Fátima de Desamparados). Cuenta con oficinas administrativas, aulas y un teatrino.

El objetivo de este centro es potenciar en los menores cambios positivos en actitudes, hábitos, conductas y valores, así como ofrecer programas y recursos que ayuden a mejorar su calidad de vida. La Gestora Social del Parque del Libertad explica que sus labores se llevan a cabo mediante cuatro ejes que son la educación, tecnología, expresión creativa y estilos de vida saludable, desde niños de 4 años hasta jóvenes de 18 años. Para trabajar con ellos, los clasifican en grupos de trabajo que son: niñez temprana (4 a 6 años), niñez intermedia (7 a 12 años) y adolescencia (13 a 18 años).

Sanjosérevés



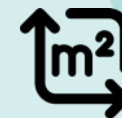
F41

Patarrá, San José, Costa Rica



F42

1600



F43

2016



F44

Aspectos a tomar en consideración:

1. El uso de materiales de bajo mantenimiento.
2. La implementación de partes móviles dentro del edificio que conecten el interior con el exterior extendiendo los espacios de aprendizaje.
3. El uso de planta libre en talleres para favorecer la transformación del espacio interno según la actividad lo requiera.

F52



F51



F53



1.9 Casos de estudio internacionales

Centro de Desarrollo Infantil El Porvenir

Esta institución pública alberga 400 niños provenientes de barrio Rionegro. El edificio reemplaza una pequeña edificación que no cumplía con las necesidades y requerimientos para los menores.

El bosque a su alrededor es parte de la intervención. Su distribución en pabellones genera una serie de patios que aportan ventilación e iluminación y posibilita una relación directa de los infantes con el entorno natural que los rodea. Los pabellones se conectan por un volumen perpendicular con áreas comunes y el auditorio con el que cuenta se abre al exterior del proyecto para ser aprovechado por la comunidad.

Detalles como el mobiliario y la ventanería se disponen a escala de los menores de modo que puedan disfrutar de un paisaje propio y el uso del color permite la fácil identificación de cada espacio.



F54



Taller Síntesis

F41



Ríonegro, Colombia

F42



2620

F43



2019

F44

Aspectos a tomar en consideración:

1. Conexión con el entorno natural inmediato
2. Uso de materiales sencillos y sobrios que contrastan con el colorido del mobiliario
3. Iluminación natural por medio de grandes aperturas
4. Distribución modular
5. Espacios pensados desde la percepción y escala de los niños



F55



F56

Centro de la Infancia en Marmoutier

Este centro educacional para niños de 3 meses a 6 años se ubica cerca del centro histórico de la ciudad, rodeado de instituciones públicas y un bosque. Combina dentro de una misma edificación un kínder y un centro recreacional que funcionan de manera independiente, pero comparten espacios en común como lo son la entrada, el área de juegos, el patio central, el salón de arte y salones técnicos. Su forma pretende crear intriga en los usuarios y se inspira en la recreación de las cubiertas de la ciudad antigua. Estas formas permiten crear domos coloridos en el espacio interno que le dan un carácter único a cada espacio.

A pesar de su excéntrica volumetría la planta se distribuye de forma racional y limpia. El mobiliario es único y hecho a medida de los menores con el fin de estimular la exploración y el aprendizaje. Las ventanas se distribuyen a diferentes alturas con el fin de que ellos también tengan acceso visual al entorno que los rodea. Por otro lado, el patio central ayuda al flujo óptimo del aire dentro del edificio y crea un entorno seguro para las actividades de los infantes.

Agencia MW



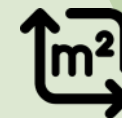
F41

Marmoutier, Francia



F42

880



F43

2020



F44

Aspectos a tomar en consideración:

1. Uso de las alturas y volúmenes
2. Sobriedad de los acabados en el exterior e interior del edificio
3. Uso de la iluminación cenital y el color para crear distintas atmósferas

F58



F57



F59



1.10 Línea de tiempo histórica



F60

“Se origina San José como asentamiento estable” (Modernización entre cafetales, 2010).

En este año se fundó el primer caserío y se construyó una ermita para la celebración de eventos religiosos. Así mismo, se nombró la primera autoridad y se levantó un padrón de los habitantes de la villa.

1709

“San José se conoce como Boca del Monte” (Modernización entre cafetales, 2010).

Era un lugar de descanso en el cual los viajeros de Aserri, Curridabat, Pacaca y Barba descansaban y se reabastecían debido a que el desplazamiento por los caminos era complicado.



F61

1737



F62

Se originan los primeros caseríos de Hatillo. Su principal actividad giraba entorno a pequeñas fincas ganaderas y el cultivo de café. El nombre Hatillo se originó de la palabra hato, que quiere decir grupo pequeño de ganado.

1800-1900

Gregoria de Hidalgo recibe de su marido, Miguel Cervantes, una caballería de tierras donde actualmente está Hatillo. La mitad la donó a la Cofradía del Santísimo San José y la otra mitad la vendió al presbítero Eusebio Meléndez.



F63

F64

1956

Se entrega la primera etapa de los Hatillos desarrollada por el INVU. Esta etapa constaba de 120 viviendas. Fue la primera parte del proyecto desarrollado por esta institución para construir una ciudad satélite. Su población fue originalmente de 2936 personas.

Se funda la Parroquia Sagrado Corazón de Jesús. El incremento de la población favoreció su construcción. El arquitecto a cargo de esta iglesia fue Teodorico Quirós Alvarado.

1959



F65



F66

1960

Se crea la ciudadela 15 de Setiembre. Su fin fue brindar una solución de vivienda a la clase baja y la eliminación de tugurios. La cercanía al centro de San José pretendía el acceso a oportunidades laborales.

“Se creó el precario Aguantafilo por la toma de tierras en un terreno llamado Calle de la Tabla. Ahí se establecieron personas que no pudieron acceder al programa del INVU”. (Roberto Antonio Blanco Ramos, 2015). En 1972, el IMAS intervino y se construyeron viviendas prefabricadas con un valor de ₡4000. Posteriormente se pasó a llamar 25 de Julio.



F68

“Se concluye Hatillo 8, última etapa del proyecto de la Ciudad Satélite. Esta cuenta con la mayor cantidad de viviendas y con mayor área construida por vivienda con la implementación de dos niveles”. (David Araya Díaz, 2017)



F70

Se desarrollaron centros comerciales como Plaza América y La Verbena, los cuales siguen funcionando actualmente. Esto fue parte del proceso de transformación del distrito de índole residencial y comercial y consecuencia de la apertura de la carretera de Circunvalación.



F72

Inicia la construcción del paso elevado en los Hatillos a fin de eliminar los semáforos y disminuir las presas en horas pico debido a la cantidad tan alta de vehículos que transitan por este sector. Hatillo a venido sufriendo una transformación por el desarrollo de proyectos habitacionales y comerciales en sus cercanías que ofrecen un abanico más amplio de servicios.

1970

1974

1980

1990

1990

2013

2023

Construcción del primer multifamiliar de Hatillo, ubicado en Hatillo 5. La planta baja tendría una función comercial y las plantas superiores apartamentos con 3 dormitorios.

Construcción de la carretera de Circunvalación en Hatillo. Pretendía facilitar el acceso a esta zona y disminuir los tiempos de viaje sin tener que pasar directamente por el centro de San José.

Se concluye la construcción de la Ciudad Deportiva en Hatillo. Uno de sus principales atractivos es la BN Arena con capacidad para 5200 personas. Esto ha venido a beneficiar a la juventud y a los adultos mayores con clases a bajo costo o gratis. Cuenta con cancha de atletismo y piscina con horario de uso público.

F67

F69

F71

F73



1.11 Marco conceptual



F74

Centro de atención integral:

“Centros que brindan servicio a personas de hasta doce años de edad, en diferentes jornadas, donde se les garantiza la satisfacción de sus necesidades básicas y se promueve el desarrollo integral. Estos centros pueden ser públicos, privados o mixtos.” (Ley general de centros de atención integral, 2000).

Sus funciones básicas son:

1. Estimular el desarrollo de las personas menores en un ambiente de libertad y seguridad, que les facilite el proceso de aprendizaje.
2. Facilitar la recreación y el desarrollo psicosocial de las personas menores
3. Velar por las necesidades primarias de salud y nutrición de las personas menores.

Este tipo de centros cada vez se han vuelto más necesarios a causa de la escases de oferta de centros de cuidado, el alto costo que pueden llegar a tener y la necesidad de ambos padres de trabajar sin poder contar con alguien responsable que pueda hacerse cargo del menor durante su tiempo laboral.

Actitudes:

“Es la disposición psíquica, relativamente estable, que predispone al individuo a reaccionar (pensar, sentir, actuar) de un determinado modo ante el ambiente (objetos, personas, hechos y situaciones). Las actitudes se consideran elementos básicos de la personalidad profunda, que comprometen todas las dimensiones fundamentales del sujeto: cognitivas, afectivas, conductuales.” (Clínica Universidad de Navarra, 2023).

Dentro del contexto actual donde tenemos una gran cantidad de estímulos externos tanto positivos como negativos, el ser humano debe saber como comportarse en determinadas situaciones, teniendo en cuenta los valores ciudadanos y su bienestar personal. El saber formar criterios para la toma de decisiones es parte de la educación que deben tener todos los seres humanos desde edades tempranas.

F75



F76

Aptitudes:

“Capacidad para operar competentemente en una determinada actividad”. (RAE, 2022).

La capacidad para realizar determinada tarea se puede enseñar, sin embargo, existe mayor o menor afinidad en la persona para realizar ciertas actividades. Es debido a esto que necesitan explorar las fortalezas de cada ser humano.

F77



Pobreza:

“Situación de una persona cuyo grado de privación se halla por debajo del nivel que una determinada sociedad considera mínimo para mantener la dignidad”. (Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo, 2006).

“Es un fenómeno multidimensional en sus causas, manifestaciones y consecuencias. No se refiere exclusivamente a la falta de ingresos sino también a la falta de capacidades que pueden restringir las opciones y oportunidades de las personas”. (CEPAL, 2023).

La falta de oportunidades y el desconocimiento de las que hay, sumado a problemas sociales como las drogas y la delincuencia hacen crecer más esta brecha social que cala cada vez más profundo en la situación del país. Esto tiene consecuencias negativas no sólo en la calidad de vida de las personas que menos tienen sino también en quienes se desenvuelven a su alrededor, barrios cercanos y comunidades que se ven envueltos en la problemática.

F78



Vulnerabilidad:

“Se refiere al riesgo que afronta una familia o individuo a perder la vida, sus bienes y propiedades y su sistema de sustento ante una posible catástrofe... Existe una parte externa que corresponde a los riesgos, y presiones y una parte interna que es la falta de medios para afrontar la situación”. (Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo, 2006).

Todos somos vulnerables y estamos sujetos a todo tipo de riesgos, no obstante, la condición socioeconómica y las capacidades personales son las que permiten salir adelante sin sufrir mayores pérdidas ante una situación adversa.

Empleabilidad:

“Son el conjunto de aptitudes y actitudes que permiten a una persona conseguir y conservar un empleo” (RAE, 2022).

Si bien es cierto que el Estado debe trabajar por abrir más puestos laborales a través de la inversión pública y privada, es muy importante que las personas que forman parte del mercado laboral tengan la capacidad de obtener un puesto y conservarlo.



F80

Arquitectura social:

“Es aquella arquitectura que busca a partir del diseño arquitectónico y planeación urbana mejorar problemáticas sociales. Este tipo de arquitectura se apoya del diseño para ofrecer acceso digno a la vivienda o generar espacios para la recreación y saneamiento de la comunidad que recibe la obra” (AD Magazine, 2023).

Toda la arquitectura debe tener una concepción social ya que se diseña para el ser humano, quien se desenvuelve dentro de una sociedad.

Calidad de vida:

“Abarca desde el bienestar social o comunitario hasta aspectos de carácter individual o grupal. Combina componentes subjetivos y objetivos. Entre los objetivos se encuentran el bienestar físico (salud, seguridad física), material (privacidad, alimentos, vivienda, transporte, posesiones), social (relaciones interpersonales con la familia y las amistades), desarrollo y actividad (educación, productividad) y bienestar emocional (autoestima y religión)” (Gobierno de México, 2017).

Una forma objetiva de medir la calidad de vida de un país es mediante el índice de desarrollo humano, el cual toma como variables la esperanza de vida, la educación o el ingreso per cápita. Se debe entender que estos indicadores son muy generalizadores y no representan fielmente a todos los sectores de la población de una nación.



F81



F82

Riesgo social:

“Se refiere al entorno social y/o familiar que presenta alteraciones o carencias sociales y/o afectivas que impiden un desarrollo físico, psíquico y social saludable”. (Pediatria integral, 2019).

Si nos referimos a los menores, estos son especialmente vulnerables ya que por su condición les es difícil pedir ayuda al no tener la capacidad de comunicarse o por no saber que tienen la opción de ser ayudados por entidades que buscan su bienestar. Según expertos, las cifras de menores en riesgo social siempre son infra estimadas ya que las que se detectan mayormente son las más graves y evidentes.

Educación complementaria:

“Son capacitaciones, cursos, talleres, jornadas o seminarios que tienen como objetivo incrementar, actualizar y favorece a la preparación integral en un área específica”(Universidad Politécnica y Artística de Paraguay, 2023).

Este tipo de educación responde a un mundo y mercado laboral cada vez más exigente en cuanto a herramientas y conocimientos. Todos ellos complementan la educación formal y por ende no la sustituyen. Al ser libres es el usuario quien escoge hasta que nivel quiere llegar y en que campo enfocarse de acuerdo a sus gustos y necesidades.



F83



F79



F84

Desarrollo personal:

“Se define como un proceso de superación y crecimiento que ayuda a identificar los verdaderos intereses u objetivos vitales para adquirir y potenciar los recursos necesarios para alcanzarlos y así dar sentido a la vida de cada persona”. (Centro de psicología de Madrid, 2016).

Al plantear metas personales a diferentes plazos y poder alcanzar dichos objetivos se produce en el ser humano un sentimiento de satisfacción y superación que lo impulsa a continuar. Todos los seres humanos buscan dotar de sentido su vida pero muchas veces no es claro el norte al que buscan apuntar, por lo que la orientación profesional es de gran ayuda.

Competitividad:

“Capacidad de competir o rivalidad para la consecución de un fin”. (RAE, 2022).

El mundo en el que vivimos actualmente es competitivo en todos sus aspectos y para poder integrarse a él se requiere de herramientas que nos hagan destacar sobre los demás. No se trata de competir por el hecho de demostrar ser superior sino por tener la capacidad de aportar algo nuevo en el ámbito donde se desempeñe la persona.



F85



F86

Infancia temprana:

“Es la etapa comprendida entre la concepción y los ocho años de edad. Se considera una de las más importantes ya que durante ella se realizan la mayor cantidad de conexiones cerebrales y se establecen las bases madurativas y neurológicas del desarrollo”. (MEP, 2016).

El entorno y las experiencias durante este periodo de vida construyen la identidad de la persona, así como también sientan las bases de sus habilidades de convivencia social. El juego es una herramienta que les permite descubrirse y desarrollar estas capacidades por lo que debe propiciarse dentro de un entorno sano.

Conciencia crítica:

“Se refiere al juicio, es decir la habilidad para manejar información en la búsqueda de soluciones a determinados problemas. De ella deriva un actuar más eficaz, prudente y sabio”. (Diccionario Iberoamericano de Filosofía de la Educación, 2016).

Durante la vida los seres humanos están en un constante aprendizaje, más aún en la infancia esto sucede de forma más marcada ya que se carece de muchos conocimientos. El poder contar con enseñanzas que le permitan al niño poder distinguir entre lo que está bien o mal no sólo contribuye a su vida en general sino también a la sociedad en la cual se desenvuelve.

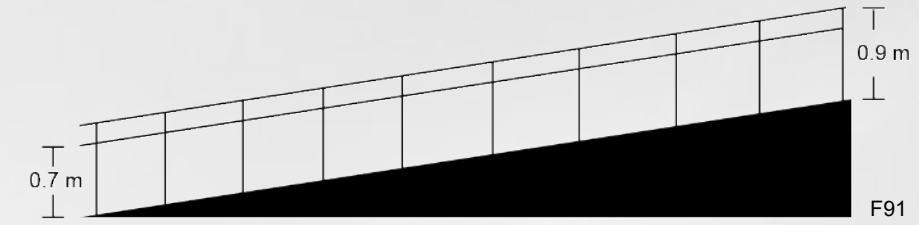


F87

1.12 Reglamentación

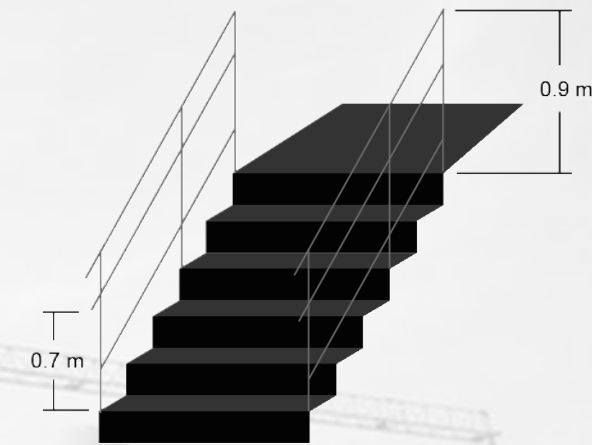
Art 26 - Medios de egreso: Los corredores de acceso a salida deben proveer acceso a no menos de 2 salidas, sin atravesar ninguna sala intermedia diferente a corredores, vestíbulos y otros espacios que abran hacia el corredor.

Art 33 Dimensión escaleras:
 1) Carga menor a 50 personas: 0,91 m
 2) Carga superior a 50 personas, menor a 2000: 1,12 m
 3) Carga superior a 2000 personas: 1,42 m



Art 36 - Requisitos barandas: Tener una altura mínima de 1,07 m medidos desde la superficie del suelo. Los cambios de nivel en medios de egreso con posibilidad de caída a más de 0,75 m, siempre deben contar con barandas.

Art 37 - Requisitos pasamanos:
 1) Colocarse siempre en ambos lados de escaleras y las rampas
 2) Altura mínima de 0,90 m medidos desde la superficie del suelo



Artículo 37

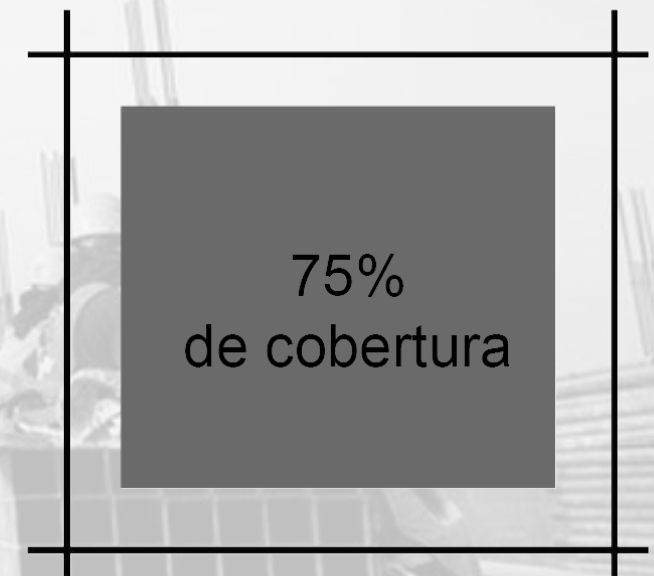
Reglamento de construcciones



Art 39 - Rampas de medios de egreso: Las rampas deben tener descansos en el extremo superior, en el extremo inferior y en las puertas que abren hacia la rampa; cada descanso debe tener una longitud no menor de 1,50 m en la dirección del recorrido.

Art 67 - Obligatoriedad de hidrantes: Toda edificación o grupo de edificaciones con un área de construcción mayor o igual a 2000 m² deben contar con un hidrante.

Art 95 - Cobertura: No puede exceder del 75% del área del predio



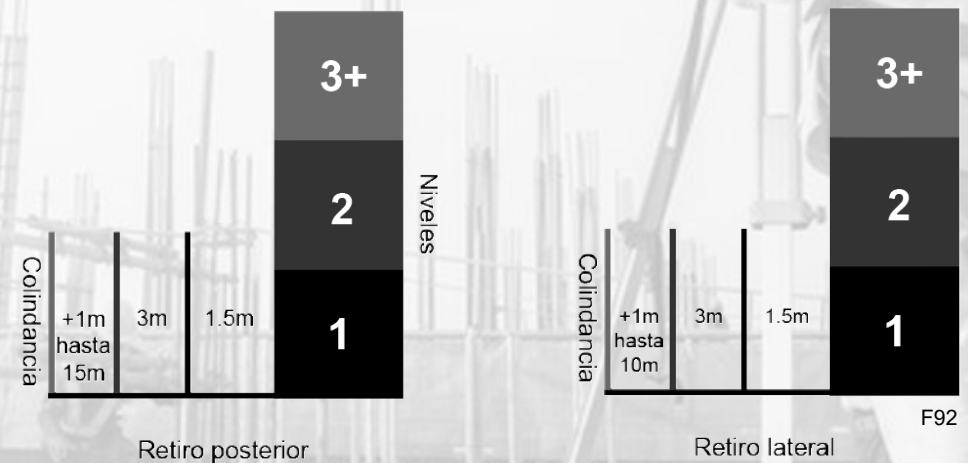
75%
de cobertura

Artículo 95

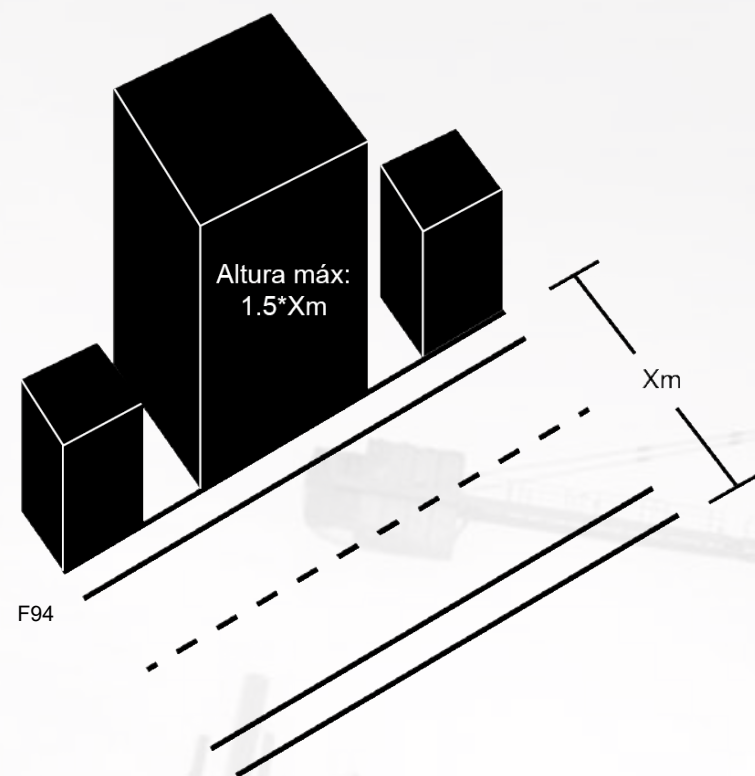
Art 97 - Retiros mínimos: En caso de haber ventanas.

Posterior: 1 piso 1.5 m. 2 pisos 3 m. Mayor o igual a 3 pisos se agregan 1 m por cada piso hasta un máximo de 15 m de retiro.

Lateral: 1 piso 1.5 m. 2 pisos 3 m. Mayor o igual a 3 pisos se agregan 1 m por cada piso hasta un máximo de 10 m de retiro.



Artículo 97



Artículo 99

Art 99 - Alturas de edificación: No exceder 1,5 veces el ancho promedio del derecho de vía el cual enfrente la edificación, medido éste desde la línea de propiedad.

Art 133 - Características ascensores: Ancho de puesta 0.9 m. Ancho libre 1.1 m. Profundidad libre 1.4 m. Altura de controles de servicio 0.9 m.

Art 134 - Ductos de basura: Las dimensiones deben ser de 0,30 m x 0,30 m de sección, para materiales reciclables, y de 0,50 m de diámetro para desechos orgánicos

Art 283 - Superficie libre mínima: Tercer ciclo de Educación General Básica, Educación Diversificada y Técnica; debe ser de 4,50 m², como mínimo por estudiante. Zonas de juego 2,25 m² y zonas verdes 2,25 m²

Art 287 - Espacios mínimos requeridos:

- 1) Salas de clase
- 2) Áreas administrativas
- 3) Pasillos o corredores
- 4) Instalaciones sanitarias

Art 288 - Espacios adicionales requeridos:

- 1) Cancha techada o salón multiuso
- 2) Área de espera o vestíbulo de ingreso
- 3) Espacios para educación física, o recreativos
- 4) Espacios complementarios como bibliotecas, comedor, cubículos de apoyo, y enfermería
- 5) Espacio para la enseñanza especializada, ya sean laboratorios, talleres o similares

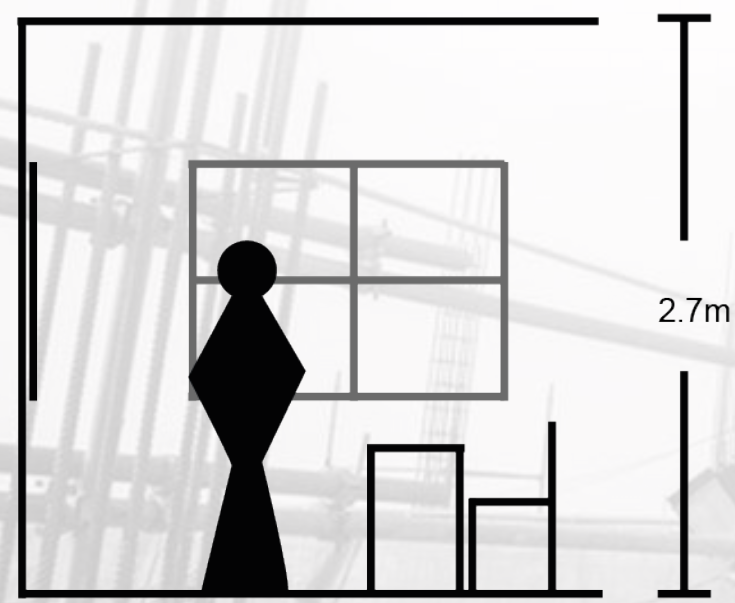


Reglamento de construcciones

Art 290 - Área mínima para salones de clase: La relación entre el largo y el ancho del salón de clase no debe superar la proporción 1,50 : 1,00. La distancia mínima entre la pizarra y la primera fila de estudiantes sentados, debe ser igual a 2,00 m lineales de separación.

Art 291 - Altura mínima para salones de clase: 2,70 m de altura.

Art 296 - Puertas: Deben abrir en el sentido de la evacuación sin generar conflicto en los pasillos principales. El ancho mínimo de las puertas debe ser de 0,90 m.



Artículo 291

Art 135 - Espacio de acopio para residuos sólidos: Institucional, oficinas y comerciales 0,1 kg/persona por día

Art 281 - Área mínima del predio y la edificación: Tercer ciclo de Educación General Básica, Educación Diversificada, Técnica y Educación Superior Privada; debe ser de 15,00 m², como mínimo por estudiante

Art 297 - Pasillos: Deben tener como mínimo un ancho libre de obstáculos, de 2,40 m para los primeros 400 m² de planta útil, y se debe aumentar a razón de 0,60 m por cada 100,00 m adicionales o fracción.

Reglamento de construcciones



Art 299 - Escaleras: Todas las escaleras en edificaciones para uso educativo, deben estar en concordancia con el ancho mínimo de los pasillos.

- 1) 1,20 m por los primeros 200 m² y 0,60 m por cada 100 m² o fracción adicional
- 2) En ningún caso el ancho puede exceder de 2,40m. Cuando el cálculo indique un ancho mayor de este máximo, deben colocarse escaleras adicionales en el número que se requieran
- 3) Los tramos deben ser rectos, los escalones deben tener huellas no menores de 0,30 m y contrahuellas cerradas no mayores de 0,14 m
- 4) Los barandales deben estar a 1,07m de altura, medidos a partir de la arista de los escalones.

Art 300 - Rampas: Los descansos de la rampa se deben colocar entre tramos no mayores a 9,00m, y permitir la posibilidad de un giro de 1,50 m de diámetro libre mínimo. Las rampas de comunicación entre piso y piso del centro educativo deben tener un ancho mínimo libre de 1,62 m a fin de permitir doble circulación simultánea.

Art 304 - Servicios sanitarios: Tercer Ciclo de Educación General Básica, Educación Diversificada, Parauniversitaria y Universitaria Privada: 1 inodoro y 1 mingitorio por cada 40 alumnos. 1 inodoro por cada 30 alumnas. 1 lavabo por cada ochenta 80 estudiantes

Art 3°: El Estado debe garantizar la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad en ámbitos como: salud, educación, trabajo, vida familiar, recreación, deportes, cultura y todos los demás ámbitos establecidos

Art 25 - Calidad de los servicios de los menores de edad:

El Patronato Nacional de la Infancia y demás instituciones del Estado, según su competencia, promoverán y fiscalizarán la autogestión y calidad de los servicios de protección para niños, niñas y adolescentes con discapacidad en condición de riesgo social o estado de abandono, incluyendo todas las ayudas técnicas y servicios de apoyo que requieran para el pleno ejercicio de sus derechos y deberes.

Art 143 - Servicios sanitarios: Los inodoros se instalarán recargados a un lado de la pared de fondo. Profundidad mínima: 2,25 mts, ancho mínimo: 1,55 mts.

Art 154 - Estacionamientos reservados: Todo establecimiento público y privado de atención al público que disponga de estacionamientos, deberá contar con dos espacios como mínimo o el 5% del total de espacios disponibles, destinados a vehículos conducidos por personas con discapacidad o que les transporten.

Art 155 - Características estacionamientos reservados: Anchura 3.30 mts. por 5.00 mts. de largo (mínimo). Con rampa o bordillo que permita acceso a la acera que conduce a la entrada principal.

Reglamento a la Ley 7600



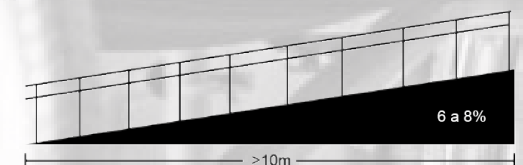
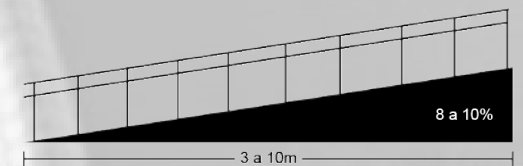
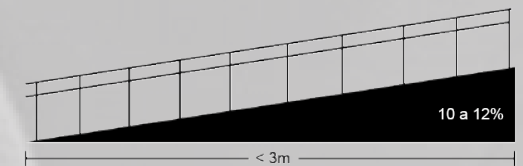
Art 114 - Puertas: El ancho mínimo de todas las puertas y aberturas será de 0.90 mts. Las puertas de los cuartos de baño o espacios confinados abrirán hacia afuera.

Art 117: La distribución del cuarto de baño proveerá un espacio libre de maniobra de 1.50 mts.

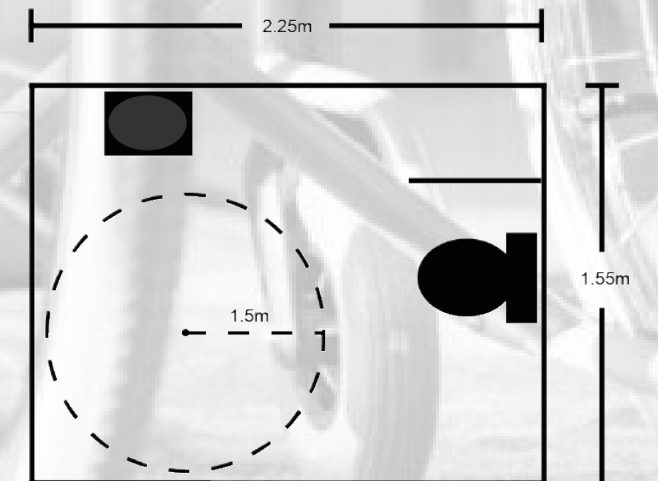
Art 123 - Pasos peatonales: Los pasos peatonales a desnivel, contarán con rampa y escaleras, para que puedan ser utilizados por todas las personas.

Art 124 Pendientes:

- En tramos menores a 3 metros: Del 10 al 12%
- En tramos de 3 a 10 metros: Del 8 al 10%
- En tramos mayores a 10 metros: Del 6 al 8%



Artículo 124



Dimensiones mínimas

F99

Artículo 143

Art 1°: Promueve la creación, el desarrollo y el funcionamiento adecuado de los centros de atención integral públicos, privados y mixtos para personas hasta de doce años de edad, en acatamiento de la Convención de los Derechos del Niño y los alcances del Código de la Niñez y la Adolescencia.

Art 3° Fines de la ley:
Garantizar el derecho de las personas menores de edad a participar en programas de atención integral cuando sus padres, madres o representantes legales lo requieran y cumplan con los requisitos que se establecerán en los respectivos reglamentos para cada una de las modalidades de atención.
Ampliar las posibilidades de atención integral, que permitan el desarrollo de las potencialidades de las personas menores de edad.
Proveer a los padres, las madres y los encargados de las personas menores de edad de alternativas de atención integral adecuadas y seguras.

Art 5° Funciones de los centros de atención integral:

- a) Estimular el desarrollo de las personas menores en un ambiente de libertad y seguridad, que les facilite el proceso de aprendizaje.
- b) Facilitar la recreación y el desarrollo psicosocial de las personas menores.
- c) Velar por las necesidades primarias de salud y nutrición de las personas menores.

Art 18 - Planta física: El edificio o lugar donde opere cualquier modalidad de atención integral, deberá contar con la aprobación que el Consejo de Atención Integral exija para esos efectos, de acuerdo con los criterios definidos en los reglamentos correspondientes.

Art 20 - Personal: Todo establecimiento dedicado a la atención integral de personas menores de edad, deberá contar con el personal idóneo y capacitado, de acuerdo con los requerimientos que, para tal efecto se determinarán en los respectivos reglamentos para cada una de las modalidades.



Art 1 - Creación y finalidad: Se crea la Red Nacional de Cuido y Desarrollo Infantil (Redcudi), con la finalidad de establecer un sistema de cuidado y desarrollo infantil de acceso público, universal y de financiamiento solidario que articule las diferentes modalidades de prestación pública y privada de servicios en materia de cuidado y desarrollo infantil, para fortalecer y ampliar las alternativas de atención infantil integral.

Art 2 - Objetivos:

- a) Garantizar el derecho de todos los niños y las niñas, prioritariamente los de cero a seis años, a participar en programas de cuidado, en procura de su desarrollo integral, según las distintas necesidades y de conformidad con las diferentes modalidades de atención que requieran.
- b) Promover la corresponsabilidad social en el cuidado mediante la participación de los diversos sectores sociales.
- c) Articular los diferentes actores, alternativas y servicios de cuidado y desarrollo infantil.
- d) Procurar que los servicios de cuidado y desarrollo infantil permitan la inserción laboral y educativa de los padres y las madres.

Art 3 - Población objetivo: Prioritariamente, todos los niños y las niñas menores de siete años de edad; no obstante, se podrán incluir niños y niñas hasta de doce años de edad.

Art 50°: Toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. El Estado garantizará, defenderá y preservará ese derecho.

Art 56°: El trabajo es un derecho del individuo y una obligación con la sociedad. El Estado debe procurar que todos tengan ocupación honesta y útil, debidamente remunerada, e impedir que por causa de ella se establezcan condiciones que menoscaben la libertad o la dignidad del hombre o degraden su trabajo a la condición de simple mercancía. El Estado garantiza el derecho de libre elección de trabajo.

Art 51°: La familia, como elemento natural y fundamento de la sociedad, tiene derecho a la protección especial del Estado. Igualmente, tendrán derecho a esa protección la madre, el niño y la niña, las personas adultas mayores y las personas con discapacidad.

Art 67°: El Estado velará por la preparación técnica y cultural de los trabajadores.

Art 55°: La protección especial de la madre y del menor estará a cargo de una institución autónoma denominada Patronato Nacional de la Infancia, con la colaboración de las otras instituciones del Estado.

Art 83°: El Estado patrocinará y organizará la educación de adultos, destinada a combatir el analfabetismo y a proporcionar oportunidad cultural a aquellos que deseen mejorar su condición intelectual, social y económica.



3.1.6.b: Todas las escaleras que sirvan como medios de egreso requeridos deben ser de construcción fija permanente.

4.5.3.a - Medios de egreso: Los salones normalmente ocupados por alumnos de preescolar, jardín infantil o primer grado deben estar ubicados en el nivel de descarga de la salida. Los salones normalmente ocupados por alumnos de segundo grado no deben estar ubicados a más de un piso por encima del nivel de descarga de la salida.

Ancho mínimo de corredores 180 cm.

Cantidad de salidas: Mínimo 2 por piso

4.5.3.d - Medios de egreso: Ningún recorrido común debe exceder 23 m, excepto los primeros 30 m en edificios protegidos totalmente por un sistema de rociadores automáticos aprobado.

4.5.3.e - Distancia de recorrido hasta las salidas: La distancia de recorrido no debe exceder 61 m en ocupaciones de enseñanza protegidas en su totalidad mediante un sistema de rociadores automáticos aprobado.

Tabla 1: Dimensiones para escaleras

Tabla 3: Carga de ocupantes

Tabla 5: Anchos de componentes de salida

Tabla 6: Cantidad de salidas

Código sísmico 2010



F105

Tabla 4.1: Clasificación de edificaciones según su importancia. Grupo C. Edificaciones para actividades educativas con una capacidad mayor que 300 estudiantes.

Capítulos 8, 9, 10, 13

Manual de Disposiciones Técnicas Generales Sobre Seguridad Humana y Protección Contra Incendios 2013



F106

Sección V: Zonas de áreas verdes y comunales.

Art 11: Usos conformes o permitidos: instalaciones recreativas, deportivas (se incluyen: casetas de vigilancia, canchas al aire libre, mallas de protección e iluminación), infraestructura para Telecomunicaciones, salones comunales, guarderías, Ebais, centro de salud y nutrición, biblioteca, todo de acuerdo con la vocación de cada una de estas áreas, ya sea parque, área verde, o área de facilidades comunales.

Ver Anexo 2 del reglamento.

Reglamento de desarrollo urbano 2014



F107

Tabla 1: Número de espacios para estacionamientos privados para distritos periféricos

Prescolar - Primaria: 1 por cada 100 m².

Para el cálculo del área de parqueos se excluyen las áreas de servicios: sanitarios, casetas de control, pasillos, y áreas verdes, escaleras, ascensores, vestíbulos, y el área misma de parqueo.

F104

1.13 Metodología

1.13.1: Descripción de la metodología

Diseño de la investigación:

No experimental

Se trata de una investigación que se realiza sin manipular las variables, es decir, se observan los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para de esa forma analizarlos. Las variables de este tipo de investigaciones no se pueden manipular al no tener control sobre ellas, debido a que ya sucedieron junto con sus efectos. (Sampieri, 2014).

Se busca entender el contexto de la población estudiada en este momento de la historia.

Estudio:

Transversal

“En este estudio se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único” (Liu, 2008 y Tucker, 2004). Lo que se busca con ello es describir las variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (Sampieri, 2014).

Debido a esto se realiza una recolección de información que indique la realidad actual de menores y madres en riesgo social de Hatillo a partir de estudios recientes y mecanismos de investigación propios que revelen datos específicos de interés para el estudio.

Método:

Mixto

Cualitativo
+
Cuantitativo

“Es un conjunto de procesos de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos (que se pueden medir) y cualitativos (que se pueden describir) en un mismo estudio para responder al planteamiento del problema”. (Sampieri, 2014)

¿Por qué este método?

Se utiliza para agregar mayor valor a la investigación ya que se hace uso de dos enfoques para lograr entender un fenómeno complejo mediante una perspectiva más amplia y profunda. La arquitectura tiene tanto elementos que se necesitan cuantificar como lo son áreas, dimensiones y materiales, como también el elemento humano quien hace uso del espacio creado, el cual debe responder a sus necesidades y estar acorde a su visión y percepción.

1.13.2: Mapa metodológico



Capítulo 2

Perfil del usuario



Definición:

Dentro de este proyecto existirán dos usuarios principales: el menor de edad en riesgo social y su madre, que son a quienes se les brindará el servicio. Sumado a ellos también forman parte profesionales en salud, educadores, cuidadores, personal administrativo y de servicios generales.

Menor de edad es toda persona que no ha alcanzado la mayoría de edad. En el caso de Costa Rica es 18 años. El encontrarse en situación de riesgo social quiere decir que su entorno social y familiar tiene alteraciones o carencias que impiden un desarrollo adecuado y saludable. Las madres de estos niños pueden igualmente ser menores de edad y encontrarse en la misma situación o ser mayores de edad y no contar con los medios necesarios para su cuidado, educación y alimentación. En gran medida estas madres no han concluido sus estudios generales, superiores o no cuentan con una formación técnica que les ayude a insertarse en el mercado laboral.



F111



F112



F113



F114

2.2 Tipos de usuarios

Menores de edad: Primera infancia (0 a 3 años), niñez temprana (4 a 6 años), niñez intermedia (7 a 12 años) y adolescencia (13 a 18 años).



Madres: Desde los 15 años hasta los 35 años

Profesionales de la salud: Cuidadores, médicos generales, nutricionistas, psicólogos, trabajadores sociales.



Educadores: pedagogos, idiomas, informática, tecnología, economía, arte.

Los usuarios

En cuanto a la división por edades tanto para niños como para adultos se plantea seguir el modelo bajo el cual funciona el proyecto Parque la Libertad, ubicado en Desamparados, el cual trabaja bajo la supervisión de entidades como el Patronato Nacional de la Infancia, El Instituto Nacional de Aprendizaje, el Ministerio de Educación Pública y el Ministerio de Cultura, Juventud y Deporte.

El Parque la Libertad ha demostrado tener resultados muy buenos en cuanto a educación e inserción laboral, teniendo un índice del 90% en este último aspecto. Sus programas ya han sido de provecho para más de 1.3 millones de personas y cuentan con el apoyo de la Organización de las Naciones Unidas, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, entre otras.

Esta entidad trabaja los ejes de la educación, tecnología, expresión creativa y estilos de vida saludable. Para educar a los menores los clasifican en grupos de niñez temprana, niñez intermedia y adolescencia. En el caso particular del centro de atención integral que plantea este proyecto se suma a la anterior clasificación la etapa de la primera infancia, ya que es una población importante que manejan las fundaciones que se desempeñan en Hatillo actualmente y que por su delicada naturaleza requiere ser tomada en consideración.

De igual manera para la formación técnica se enmarca una población entre los 15 y los 35 años (población joven desocupada, en muchos casos desertores del sistema formal de educación y sin experiencia ocupacional), siguiendo los lineamientos de entidades como el INA y el Parque la Libertad. Se plantea como edad mínima los 15 años ya que para muchos de los programas técnicos se pide el requisito de noveno año aprobado y como edad límite los 35 años debido a que es el tope de edad de los adultos jóvenes que tienen mayor participación en los cursos impartidos y que aún tienen una expectativa alta de inserción laboral.

Las alianzas de las instituciones educativas con el Ministerio de Trabajo y la empresa privada hacen posible la incorporación de estas personas al mercado laboral permitiéndoles mejorar su calidad de vida. A esto se suma un modelo educativo que promueva la comunicación, el pensamiento crítico y creativo y la guía para la gestión de negocios que fomenten el emprendedurismo.



Encuesta general

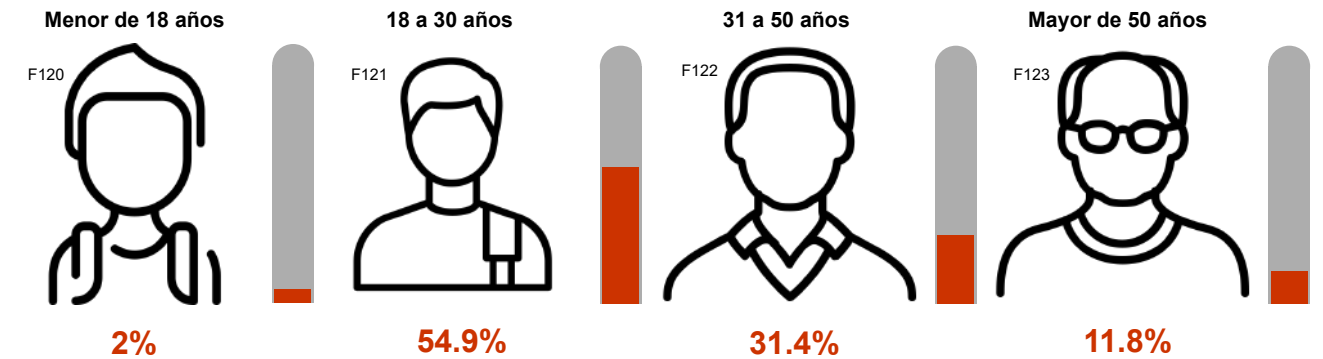
La siguiente encuesta tiene la finalidad de conocer la opinión pública sobre aspectos relacionados a los menores en riesgo social y sus madres en general y respectivamente del proyecto del Centro de Atención Integral en Hatillo. Para ello se tomó una muestra de 100 personas y se realizó mediante la plataforma "Google forms" para poder divulgarla en redes sociales y obtener los datos.

- 1 Edad, género y ocupación
- 2 ¿Considera que los niños en riesgo social cuentan con infraestructura adecuada para su atención?
- 3 ¿Considera que la educación es una solución a problemas sociales como la delincuencia, drogadicción y desempleo?
- 4 ¿Considera que la formación técnica puede brindar oportunidades a madres en condición de pobreza para tener mejor calidad de vida?
- 5 De las siguientes opciones marque cuales considera importantes que se impartan como educación complementaria en un centro de atención integral para menores en riesgo social y sus madres.
- 6 ¿Considera que un centro de atención integral para menores en riesgo social y sus madres en la comunidad de Hatillo sería beneficioso?
- 7 ¿Considera que hay suficientes centros de atención para menores en riesgo social en Hatillo?
- 8 ¿Considera que la educación complementaria ayuda a los jóvenes a estar mejor preparados para afrontar el mundo?
- 9 ¿Considera necesario el acompañamiento psicológico y médico a menores que han pasado por situaciones de maltrato y abandono?
- 10 ¿Considera que este tipo de centros colabora con el desarrollo personal y formación de una conciencia crítica de las personas que son atendidas?

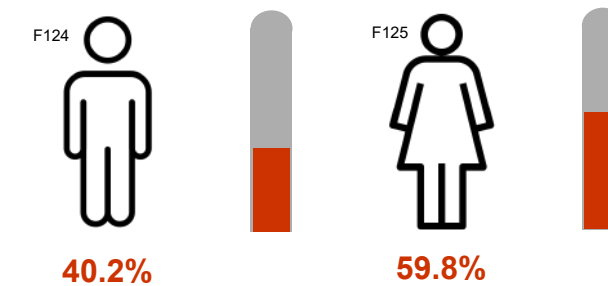
Edad, género y ocupación

1

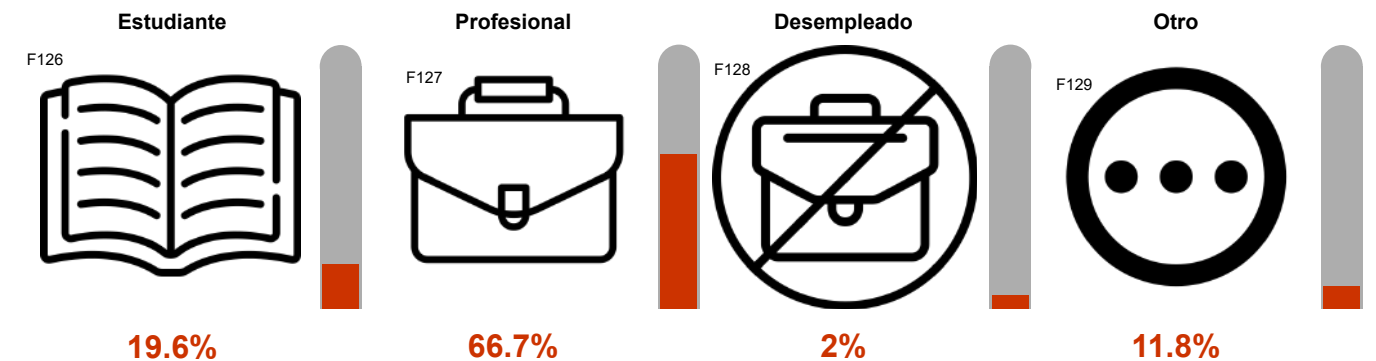
Edad



Género



Ocupación



2.3 Encuesta general

¿Considera que los niños en riesgo social cuentan con infraestructura adecuada para su atención?

2



4.9%



95.1%

¿Considera que la educación es una solución a problemas sociales como la delincuencia, drogadicción y desempleo?

3



96.1%



3.9%

¿Considera que la formación técnica puede brindar oportunidades a madres en condición de pobreza para tener mejor calidad de vida?

4



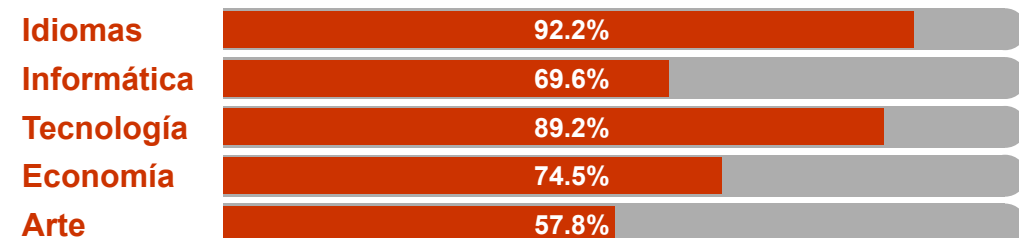
100%



0%

De las siguientes opciones marque cuales considera importantes que se impartan como educación complementaria en un centro de atención integral para menores en riesgo social y sus madres.

5

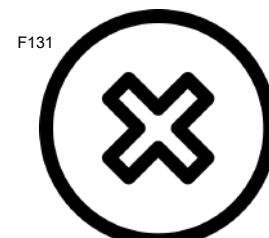


¿Considera que un centro de atención integral para menores en riesgo social y sus madres en la comunidad de Hatillo sería beneficioso?

6



100%



0%

¿Considera que hay suficientes centros de atención para menores en riesgo social en Hatillo?

7



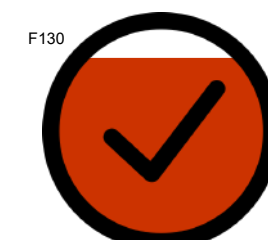
4.9%



95.1%

¿Considera que la educación complementaria ayuda a los jóvenes a estar mejor preparados para afrontar el mundo?

8



91.2%



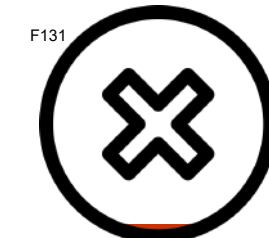
8.8%

¿Considera necesario el acompañamiento psicológico y médico a menores que han pasado por situaciones de maltrato y abandono?

9



99%

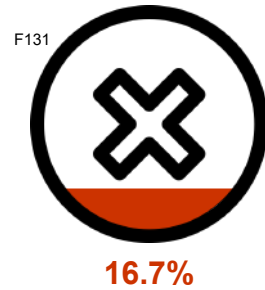
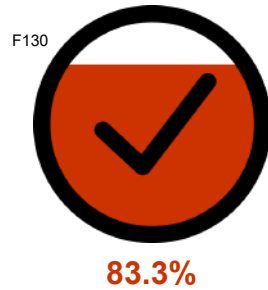


1%

2.4 Resumen de la encuesta

¿Considera que este tipo de centros colabora con el desarrollo personal y formación de una conciencia crítica de las personas que son atendidas?

10



Resumen

Con respecto a la población encuestada un poco más de la mitad se encuentra en una edad entre los 18 y los 30 años y la otra gran parte entre los 30 y los 50 años. Casi el 60% de quienes respondieron la encuesta fueron mujeres, siendo un porcentaje bastante equitativo. De la totalidad de los encuestados gran parte es profesional o estudiante, con una muy pequeña parte desempleada.

Hay una concepción elevada de que los niños en riesgo social no cuentan con infraestructura adecuada para su atención, lo cual es acertado ya que gran parte de los centros donde se atienden no han sido diseñados para este fin, sino adaptados para poder llevar a cabo esa tarea. Estos presentan problemas de asinamiento, baja calidad espacial, pobre iluminación y ventilación, escasez de mobiliario y deterioro.

La educación es considerada como una solución bastante aceptada para atacar problemas sociales. Si bien es cierto que no es una solución en su totalidad, forma parte importante del proceso, por lo cual es vital la calidad y el alcance. La totalidad de los encuestados considera que la formación técnica puede brindar oportunidades a las madres que se encuentran en condición de pobreza y con ello optar por una mejor calidad de vida.

En el ámbito de la educación complementaria las áreas que se consideran más relevantes son los idiomas, la tecnología y la economía, seguidas por la informática y el arte. El dominio de un segundo idioma abre muchas puertas a nivel laboral y estudiantil, con mejores oportunidades para crecer profesionalmente y continuar capacitándose. La tecnología y sus aplicaciones en la electrónica, mecánica y conectividad es una de las áreas con mayor demanda laboral actualmente.

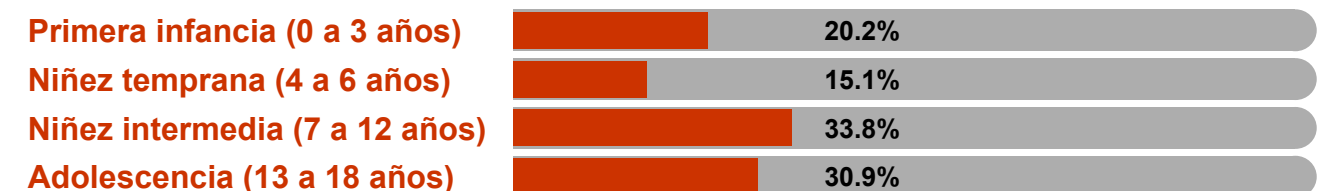
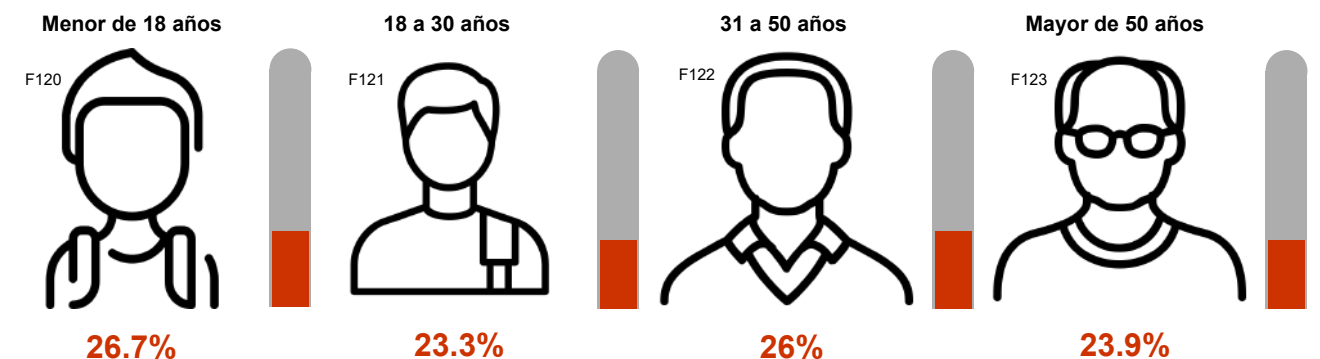
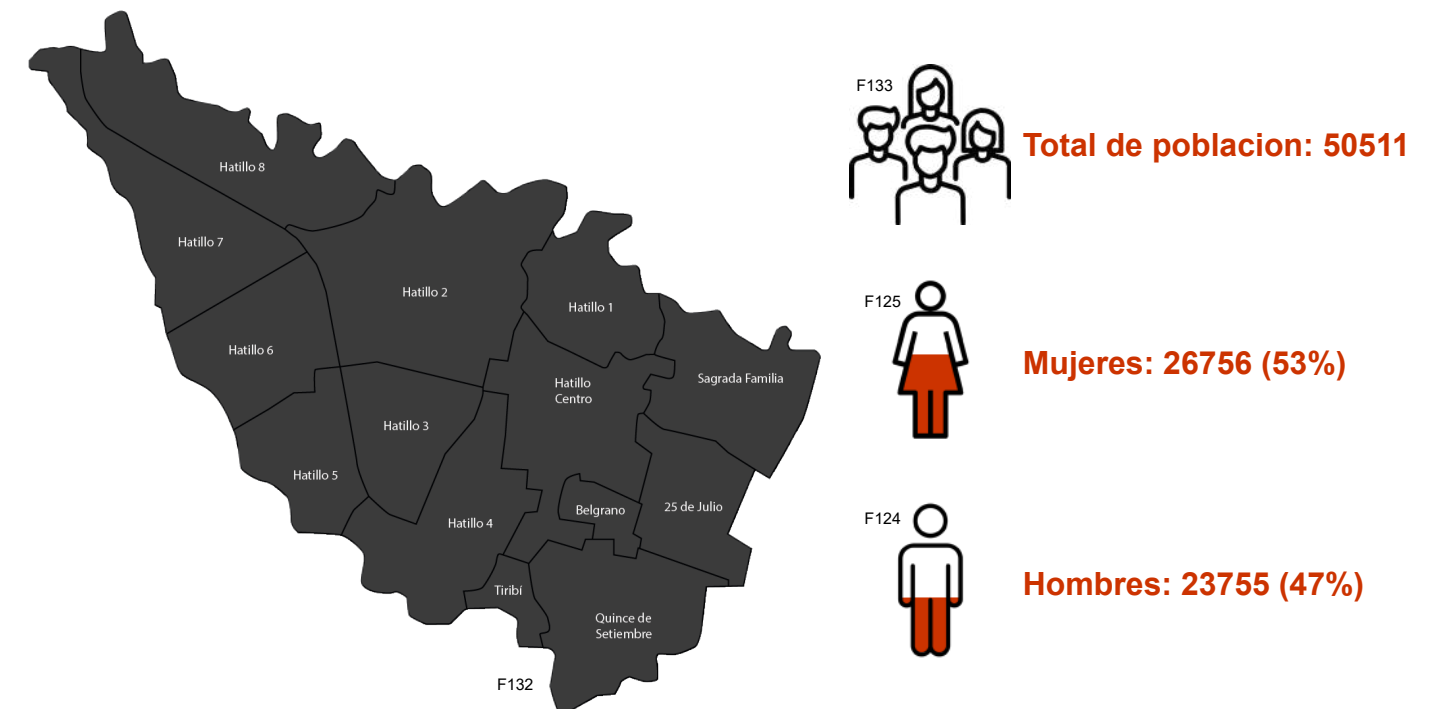
Un centro de atención integral para menores en riesgo social y sus madres en Hatillo es considerado 100% beneficioso para la comunidad. Fortalece la red CAI, CECUDI, el alcance del INA, el PANI y el IMAS. Es un centro de encuentro, fortalece la comunidad y le da herramientas para seguir desarrollándose. A esto se suma que realmente son pocos los centros de atención existentes dentro de Hatillo.

Gran parte de los usuarios atendidos en los centros de atención integral han sufrido de maltrato y abandono y es por ello que necesitan de un acompañamiento profesional, tanto psicológico como médico. No es algo que se debe tomar a la ligera ya que las heridas físicas y emocionales deben tratarse para que sanen correctamente. La suma de la educación de calidad, el cuidado y el acompañamiento ayudan al desarrollo personal de la persona cuyo entorno no ha sido favorable.

2.5 Factores socioeconómicos

Para que el proyecto se adecue fielmente a sus usuarios es necesario conocer su realidad socioeconómica y aspectos básicos de la población. A partir de esta información se podrán tomar decisiones dentro de la propuesta que busquen mejorar su calidad de vida generando oportunidades. La información que se presenta a continuación es obtenida del Censo del 2011 realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Densidad de población



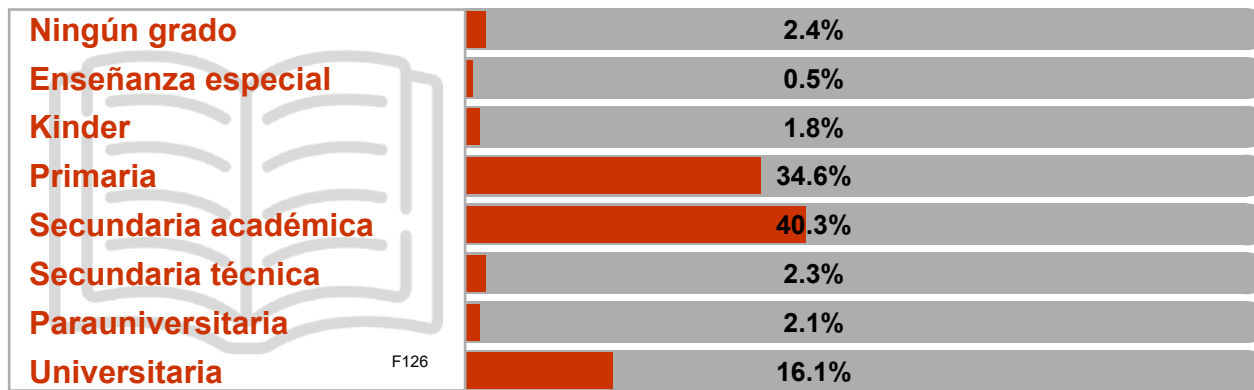
2.5 Factores socioeconómicos

Población menor de edad con alguna discapacidad

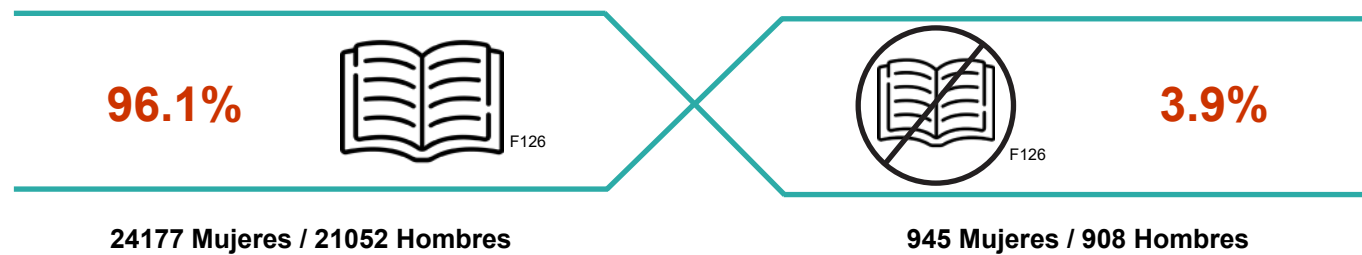


Población menor de 18 años: 13501
Con alguna discapacidad: 686 (5.1%)
Sin alguna discapacidad: 12815 (94.9%)

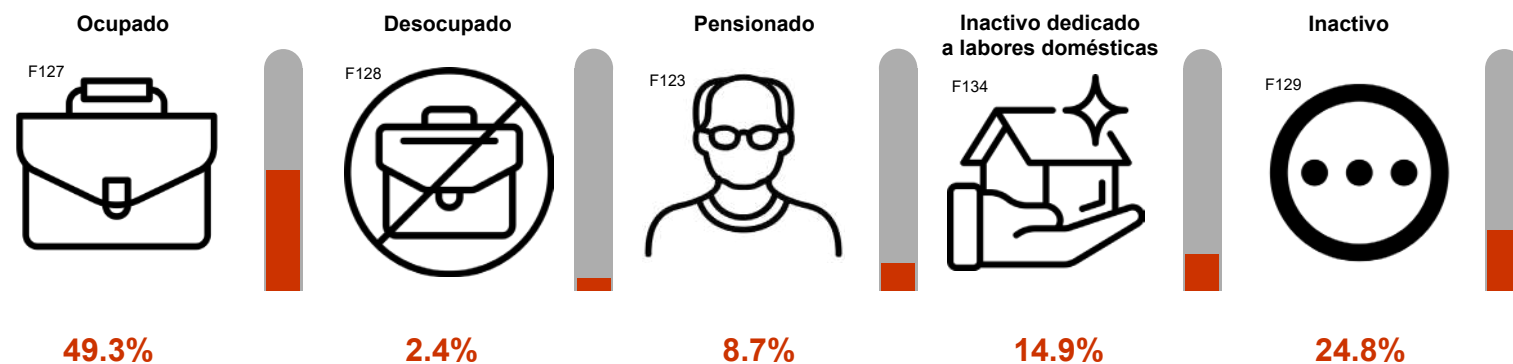
Nivel educativo



Alfabetización

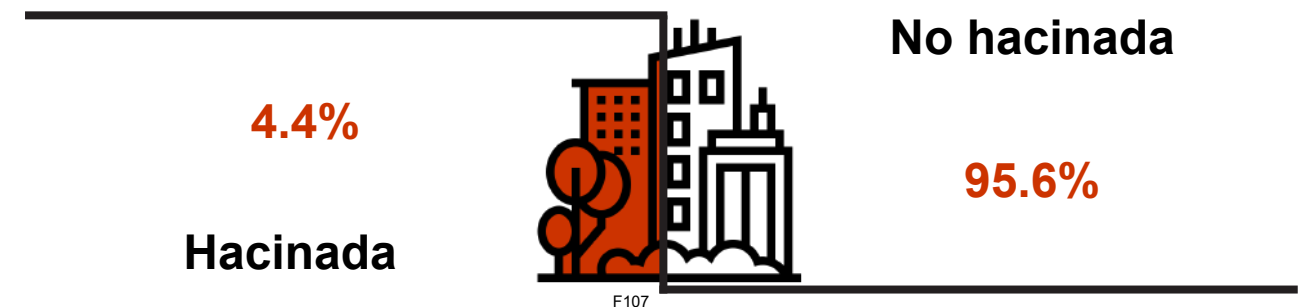


Condición de actividad



2.6 Antropometría

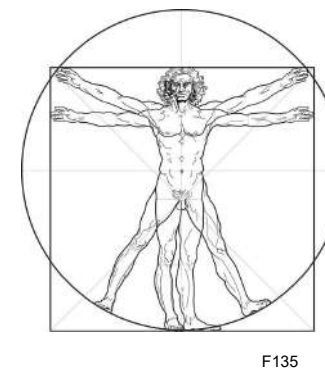
Viviendas en condición de hacinamiento



Resumen

En cuanto a género la población se encuentra muy balanceada, con un pequeño porcentaje mayor de mujeres. En cuanto a edad, dividida en los grupos de estudio, se obtiene el dato de que cerca de un cuarto de la población es menor de edad. Este grupo corresponde a 13501 personas. De los menores en sus diferentes etapas de la infancia, existe una mayor cantidad entre los 7 y 12 años, seguidos por el grupo de 13 a 18 años. El grupo de 4 a 6 años es el más bajo de todos. En el distrito hay población menor de edad con discapacidad, el cual corresponde al 5.1% (686 personas). Razón por la cual la accesibilidad es un factor que siempre debe estar presente en la concepción del proyecto. En el ámbito de la educación todavía existe un porcentaje sin ningún grado educativo, centrándose la mayor parte en educación primaria y secundaria. Las personas con educación parauniversitaria y universitaria son pocas. El índice de alfabetización es alto situándose en un 96.1%, sin embargo, aún existe un porcentaje que carece de la habilidad de leer y escribir. En cuanto a la empleabilidad, casi el 50% de la población tiene un empleo, cerca de un 25% se encuentra inactivo (estudiantes) y existe un 14.9% que se dedica a labores domésticas. Del grupo que se dedica a labores domésticas, están quienes lo hacen por decisión y quienes al no tener estudios o no encontrar trabajo, no tienen otra opción.

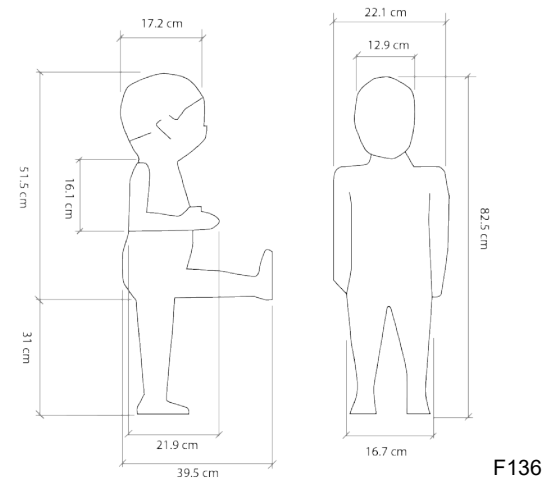
2.6 Antropometría



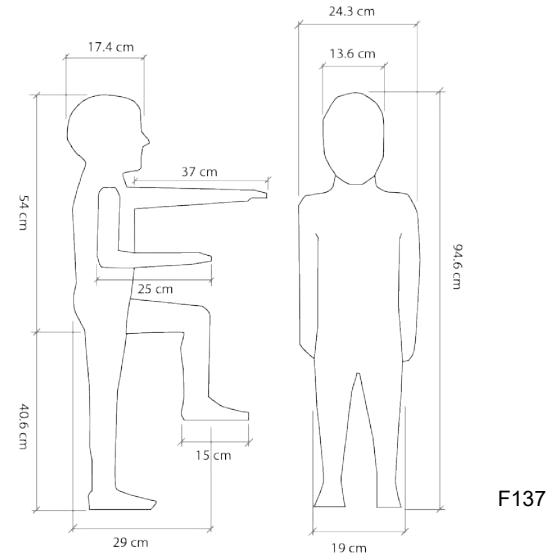
La antropometría se define como el estudio cuantitativo de las características físicas del ser humano. Con ayuda de estas medidas y proporciones se puede crear un entorno y objetos adecuados que provean comodidad y seguridad según la actividad que se realice. Con estos datos se puede determinar la altura, ancho y profundidad de mobiliario como sillas, mesas, estantes, pupitres, escritorios y pizarras, elementos de seguridad como pasamanos y elementos de circulación como rampas, escaleras, puertas y pasillos.

2.6 Antropometría

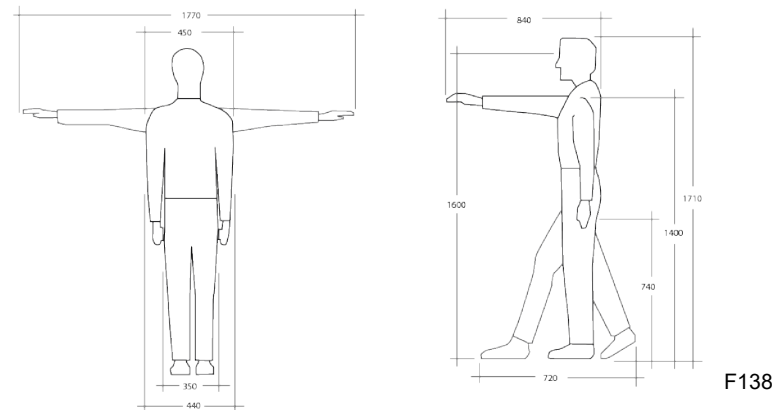
Dimensiones del cuerpo en distintas posiciones y edades



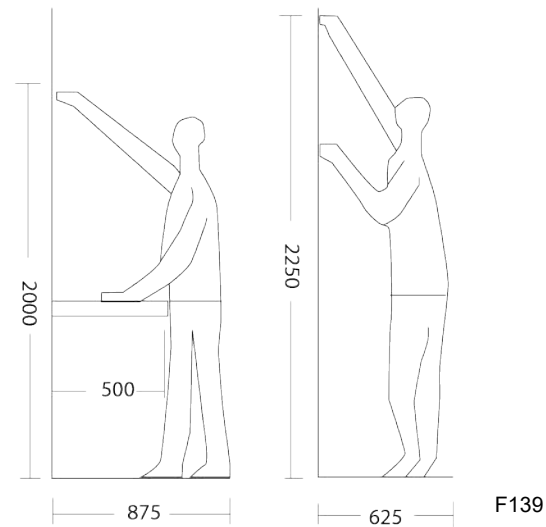
Niño de 2 años



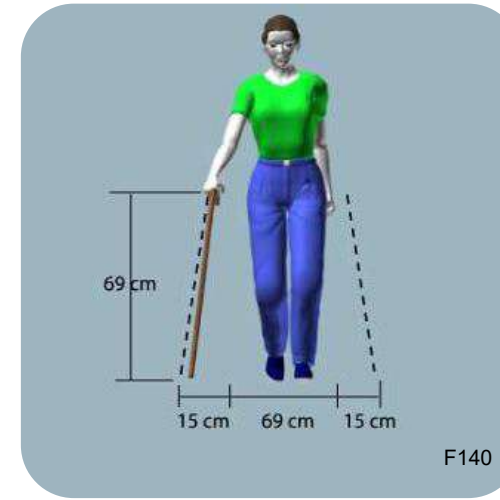
Niño de 4 años



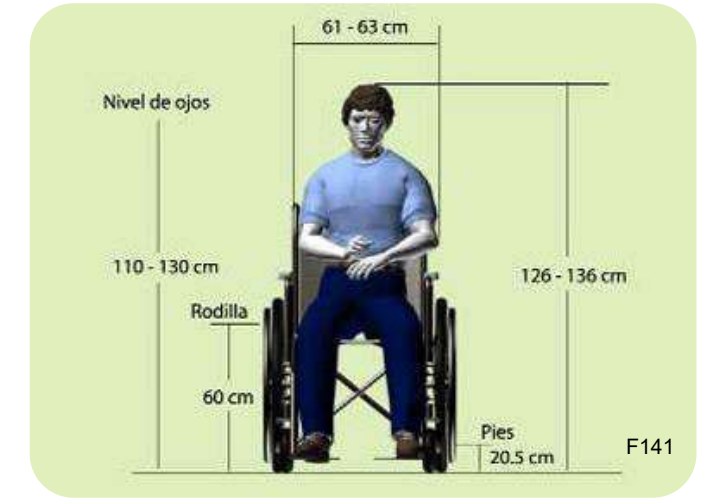
Adulto



Adulto alcanzando objetos



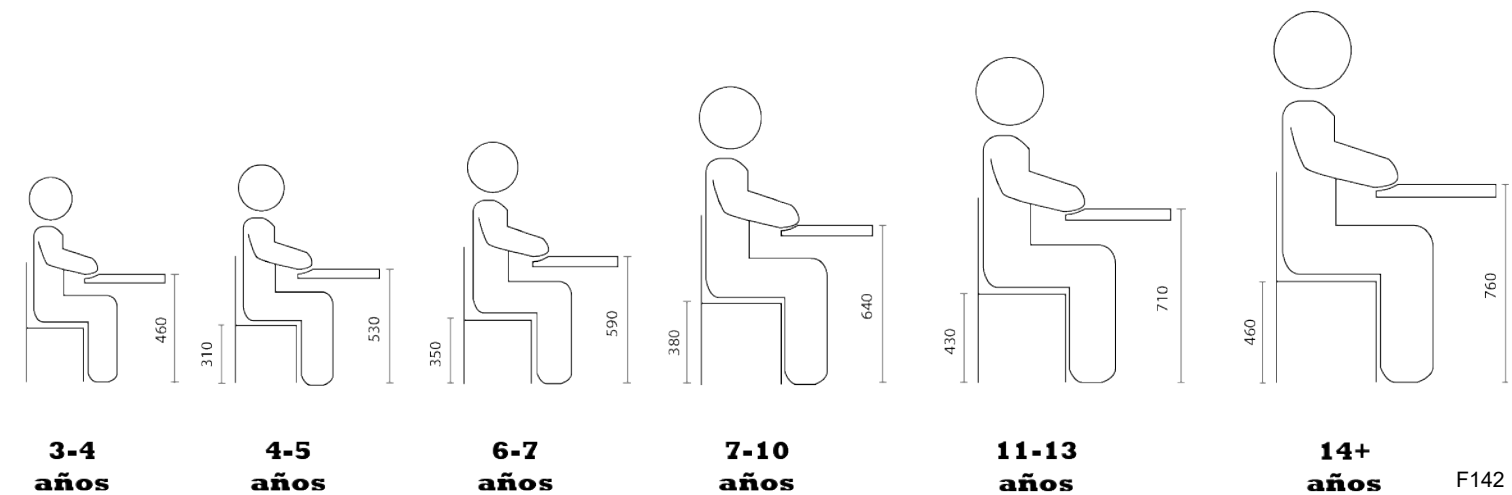
F140



F141

Necesidades especiales

2.7 Ergonomía



F142

Altura recomendada para silla y escritorio por edad

Una buena medida de silla y escritorio aseguran una postura cómoda y sana. Esto está ligado a mayor productividad y atención. También se previenen futuros problemas de salud asociados a una mala postura que comúnmente se adoptan desde edades tempranas. Hay que tener en consideración que al menos una tercera parte del día se dedica a actividades escolares o laborales que implican estar sentados frente a un escritorio por lo que la ergonomía juega un papel fundamental.

2.7 Ergonomía



F143

Diseño universal para diestros y zurdos

Para que el mobiliario sea accesible debe regirse bajo los principios del diseño universal: Uso equitativo, flexibilidad de uso, uso simple e intuitivo, información perceptible, claridad en su uso, esfuerzo físico bajo, tamaño y espacio adecuado para su uso.



F144

Distintas configuraciones de aula

Dependiendo de la dinámica de la clase el mobiliario debe poderse adaptar a distintos usos y configuraciones, facilitar el trabajo individual y grupal, estar fabricado con materiales de calidad y durabilidad y tener cantos redondeados que minimicen riesgos en caso de golpes. Deben propiciar un espacio de aprendizaje, colaboración y creatividad.

2.8 Requerimientos espaciales

En capítulos posteriores se definirá la totalidad de espacios requeridos para este proyecto junto con sus respectivas áreas y necesidades, dentro del programa arquitectónico. A continuación, se hará un listado de los elementos más importantes a tomar en consideración en las aulas tanto para los menores como para las madres que hagan uso de las instalaciones.

Aulas para menores de 0-3 años: Muebles con estantes bajos, armario, casilleros, módulos de iniciación al movimiento, barra andador, colchonetas, tapiz de foam, silla y escritorio para el cuidador, pizarra, cunas, mesas y sillas para los menores, lavatorio y mesa de cambio de pañales. Se calculan 2 m cuadrados por alumno.



F145

Aulas para menores de 4-6 años: Muebles con estantes bajos, armario, casilleros, colchonetas, tapiz de foam, silla y escritorio para el cuidador, pizarra, mesas y sillas para los menores. Se calculan 2 m cuadrados por alumno.



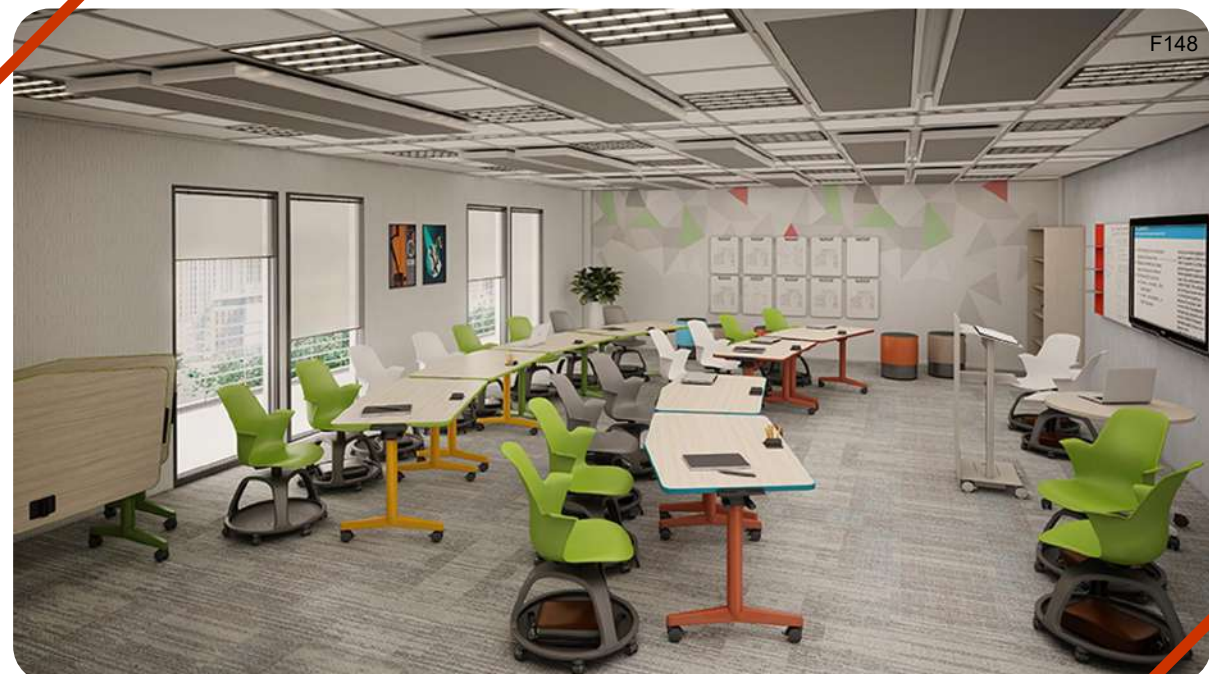
F146

2.8 Requerimientos espaciales

Aulas para menores de 7-12 años: Muebles con estantes, armario, casilleros, silla y escritorio para el educador, pizarra, computadoras, mesas y sillas para los menores. Se calculan 1.9 m cuadrados por alumno.



Aulas para menores de 13-18 años: Armario, casilleros, silla y escritorio para el educador, pizarra, proyector, computadoras, mesas y sillas para los menores. Se calculan 1.9 m cuadrados por alumno.



Aulas adultos: Armario, casilleros, silla y escritorio para el educador, pizarra, proyector, computadoras, mesas y sillas para los estudiantes. Se calculan 1.9 m cuadrados por alumno.



Espacios complementarios del centro de atención integral



Aula de proyección



Biblioteca



Comedor

2.8 Requerimientos espaciales

Psicología del color

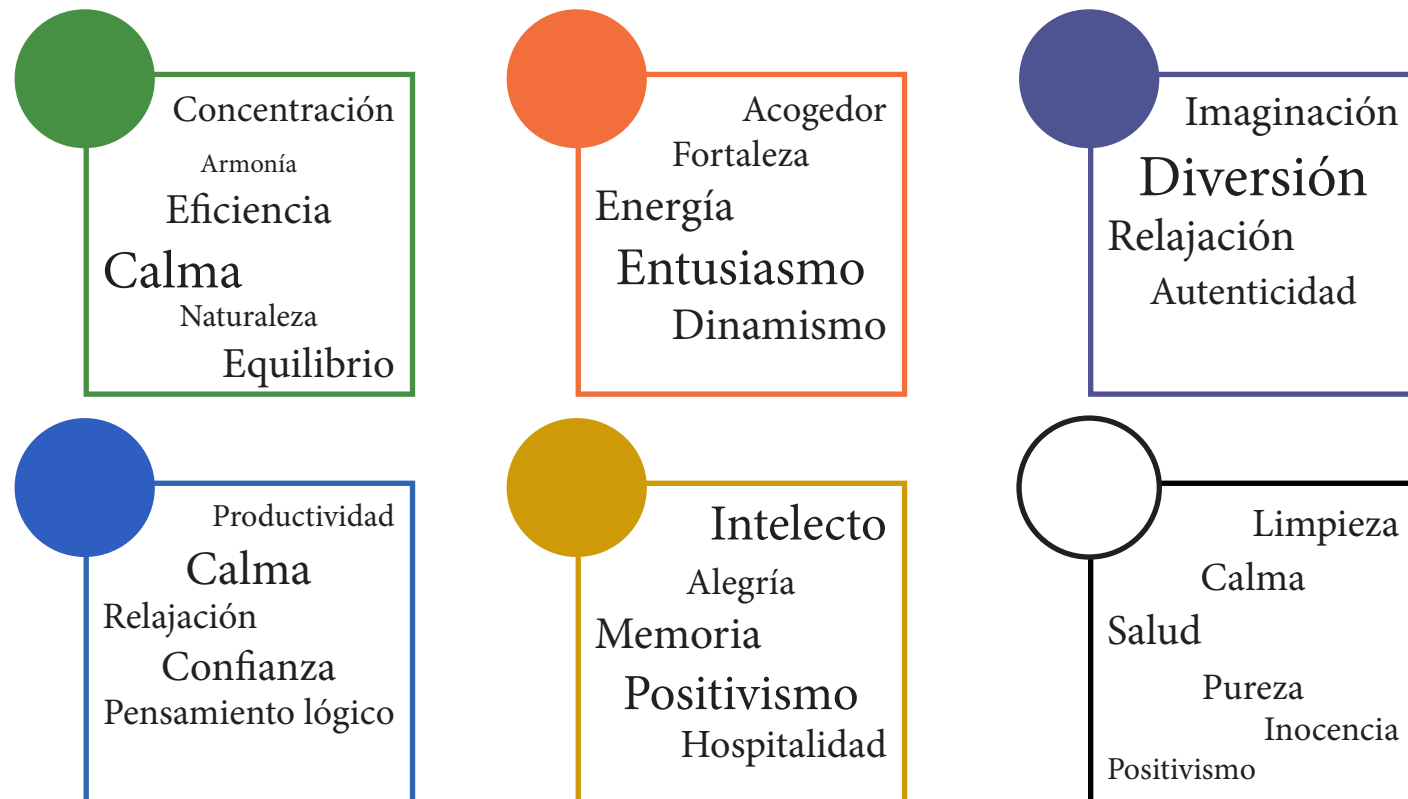
Esta rama de la psicología se dedica a estudiar la influencia que tienen los colores en la conducta del ser humano y como afecta en el desempeño dentro de los distintos ambientes donde se desenvuelve. Es tan importante que la elección de colores se encuentra dentro de la estrategia de venta de grandes marcas a nivel mundial, y por supuesto, su impacto es igual de relevante en el ámbito educativo.

El uso adecuado de los colores en diferentes entornos evoca emociones, dirige la atención hacia un lugar o asunto concreto y conduce a comportamientos específicos siendo un gran aliado en las tareas de enseñanza y aprendizaje. Para ciertas personas hay colores que pueden transmitir una sensación única por alguna vivencia particular, sin embargo, para la gran mayoría tienen una comprensión universal por lo que se puede hacer uso de ellos para generar un efecto colectivo.

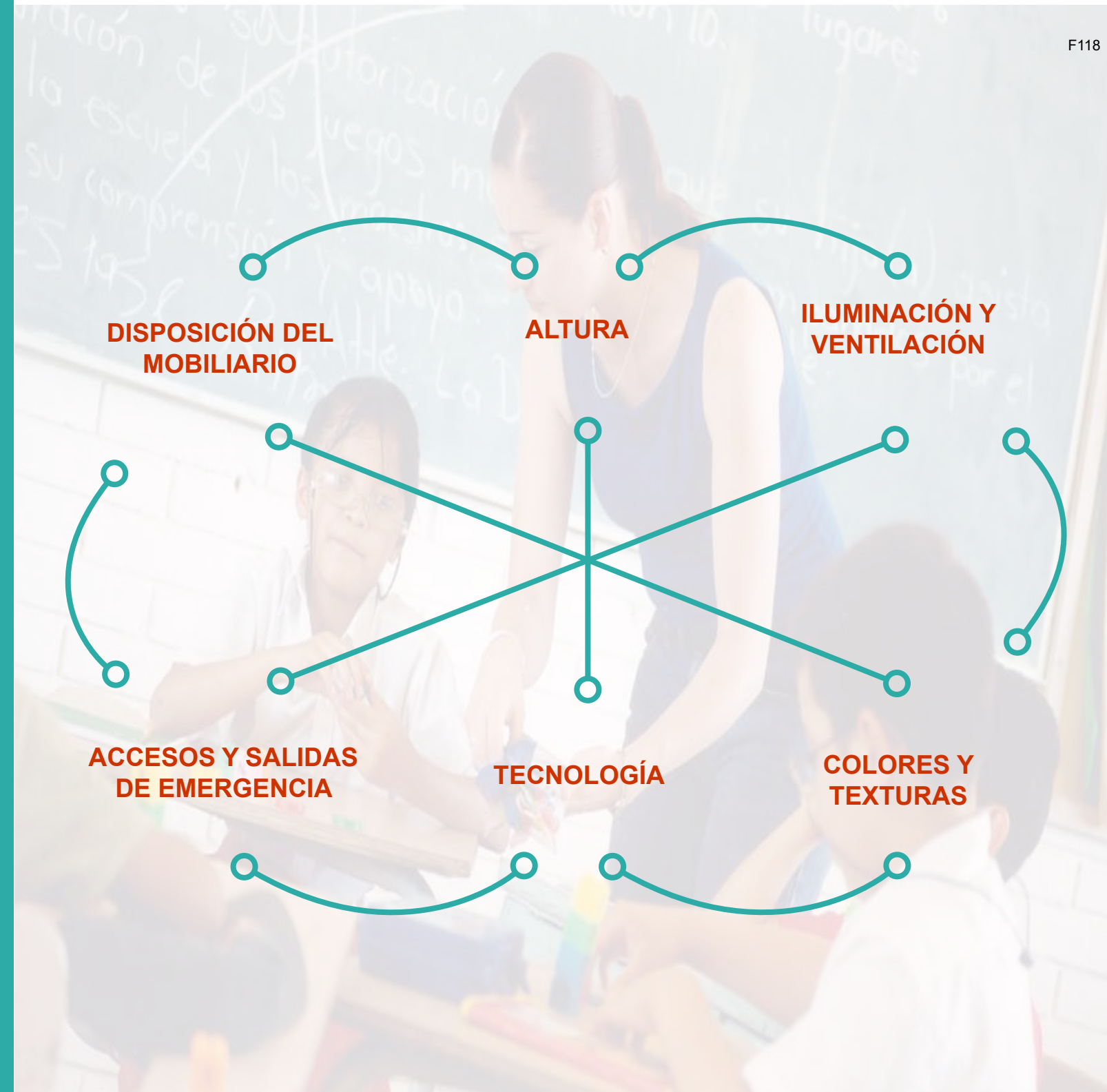
En el artículo "Influencia del color del aula en los resultados de aprendizaje en 3° año básico: estudio comparativo en un colegio particular subvencionado en Santiago de Chile", se justifica como el aula, como un método pedagógico conductista, puede contribuir en el mejoramiento del rendimiento estudiantil con la influencia de los colores cuyas longitudes de onda causan reacciones mentales que estimulan la concentración y la atención, que en conjunto con el mobiliario y la iluminación contribuyen en el aprendizaje. Es bien sabido que el entorno físico tiene un efecto directo en el desempeño de la persona.

Cada aula tiene un objetivo de aprendizaje. El color como herramienta tiene el papel de crear un ambiente propicio en el cual las emociones que fluyan sean positivas y asertivas. Por otra parte, también tiene una gran incidencia en la memoria, siendo así que el aprendizaje mejora entre un 55% y 78%. Lo anterior se ha comprobado inclusive en estudios realizados en personas con Alzheimer, quienes logran recordar imágenes a color con mayor facilidad a si se tratase de imágenes en blanco y negro.

Paleta de colores



Aspectos generales a tomar en consideración:



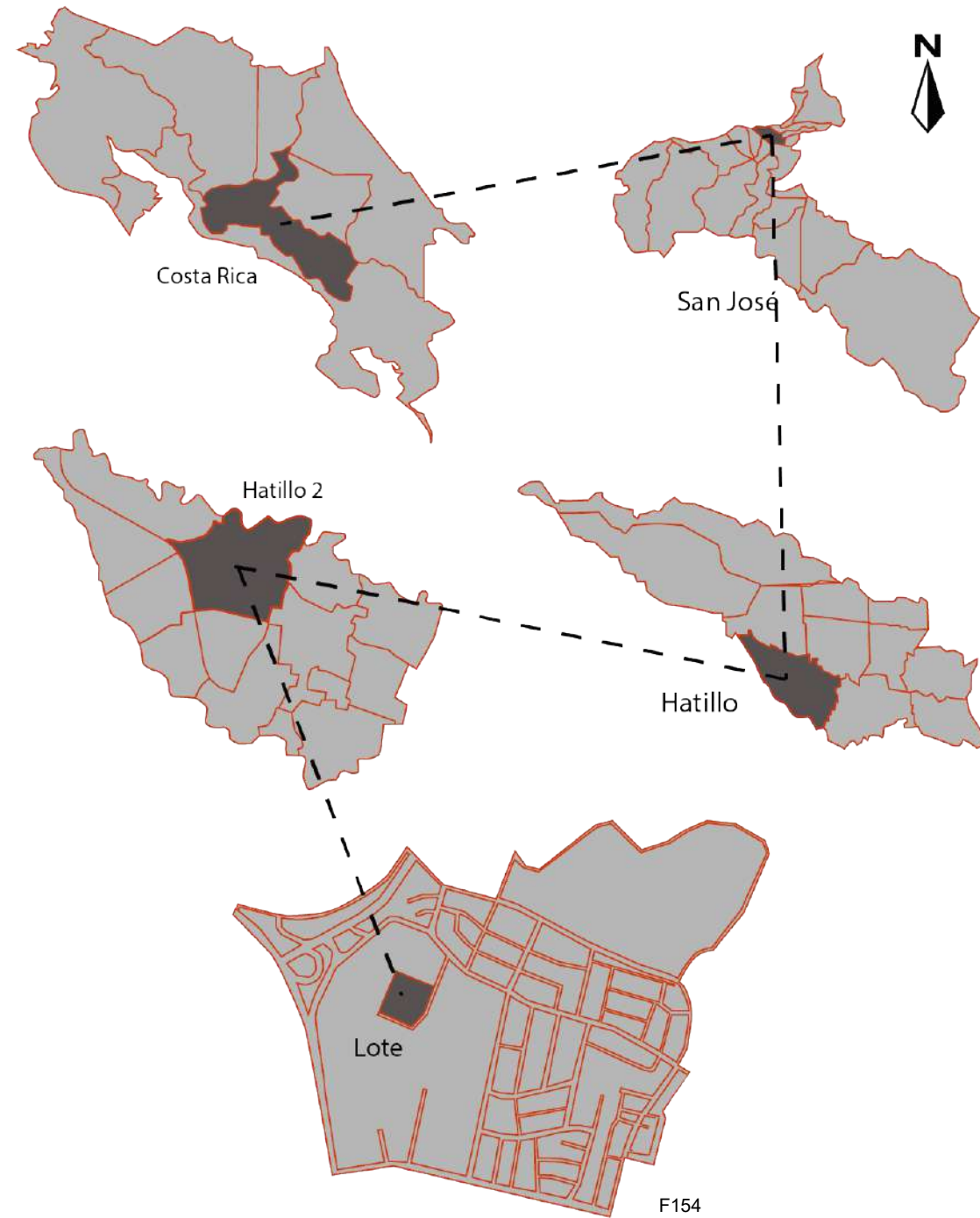
Capítulo 3

Análisis de sitio



3.1 Análisis de la situación existente

3.1.1 Ubicación geográfica



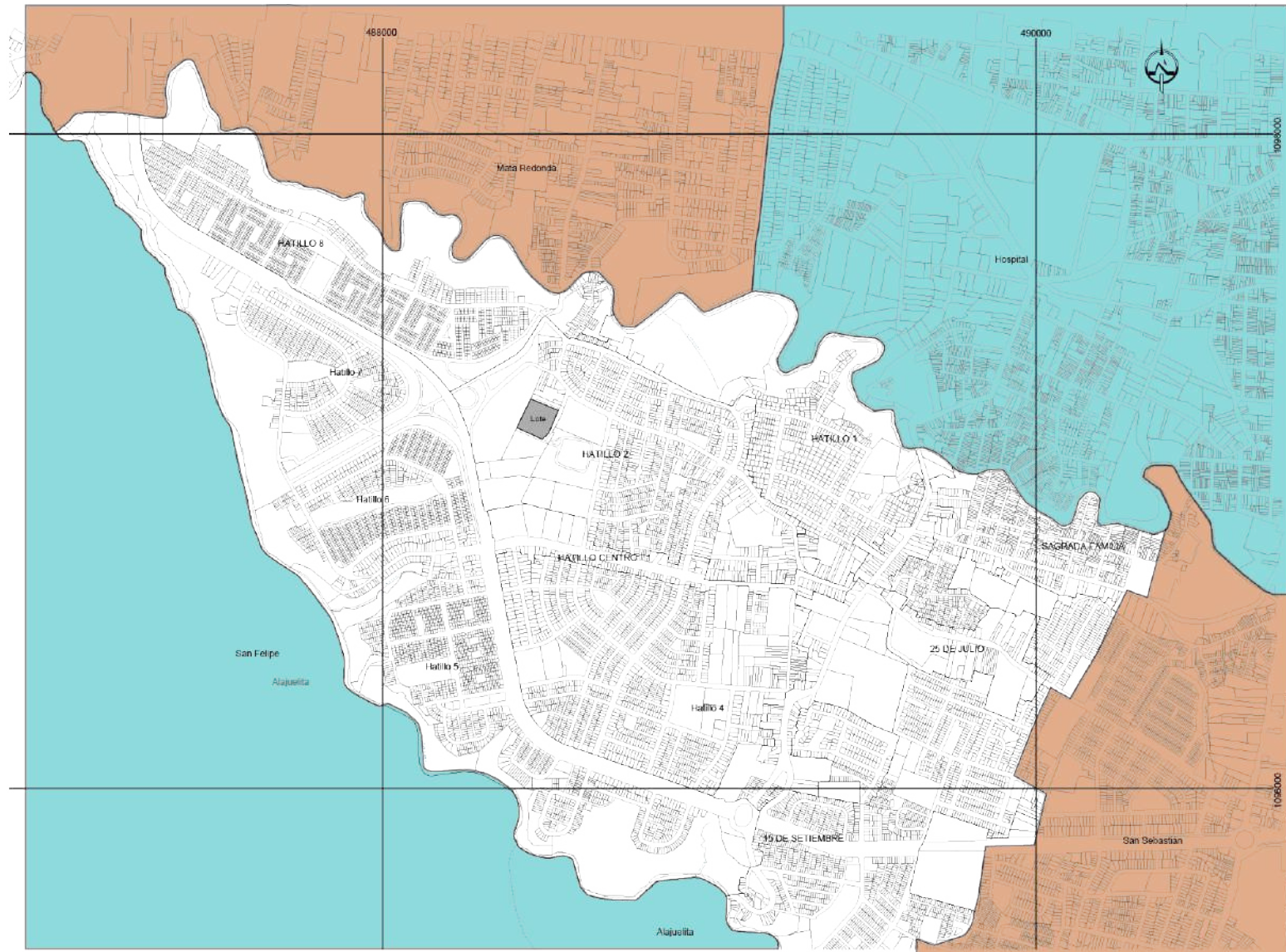
El lote se ubica en el país Costa Rica, provincia San José, cantón San José, distrito Hatillo, específicamente en Hatillo 2, contiguo a la Ciudad Deportiva de Hatillo.



3.1 Análisis de la situación existente

3.1.2 Límites del área de estudio

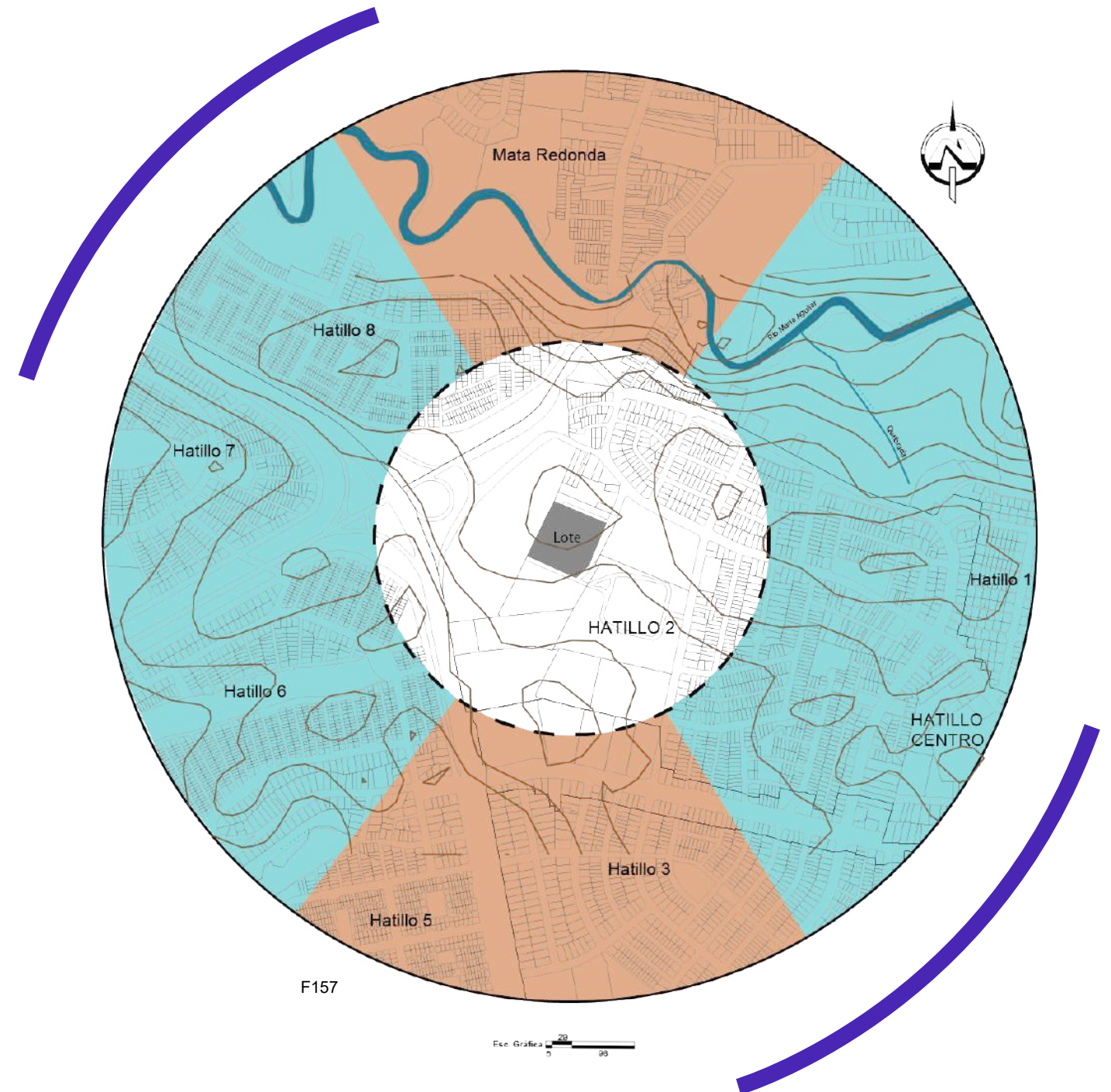
El cantón de Hatillo limita al norte con Mata Redonda y Hospital, al este con San Sebastián y al oeste y sur con Alajuelita.



Sin escala

F156

El distrito Hatillo 2 limita al norte con el río María Aguilar y Mata Redonda, al sur con Hatillo 3 y 5, al este con Hatillo 1 y Centro y al oeste con Hatillo 8, 7 y 6. Se analiza un radio de 750 metros a partir del lote.

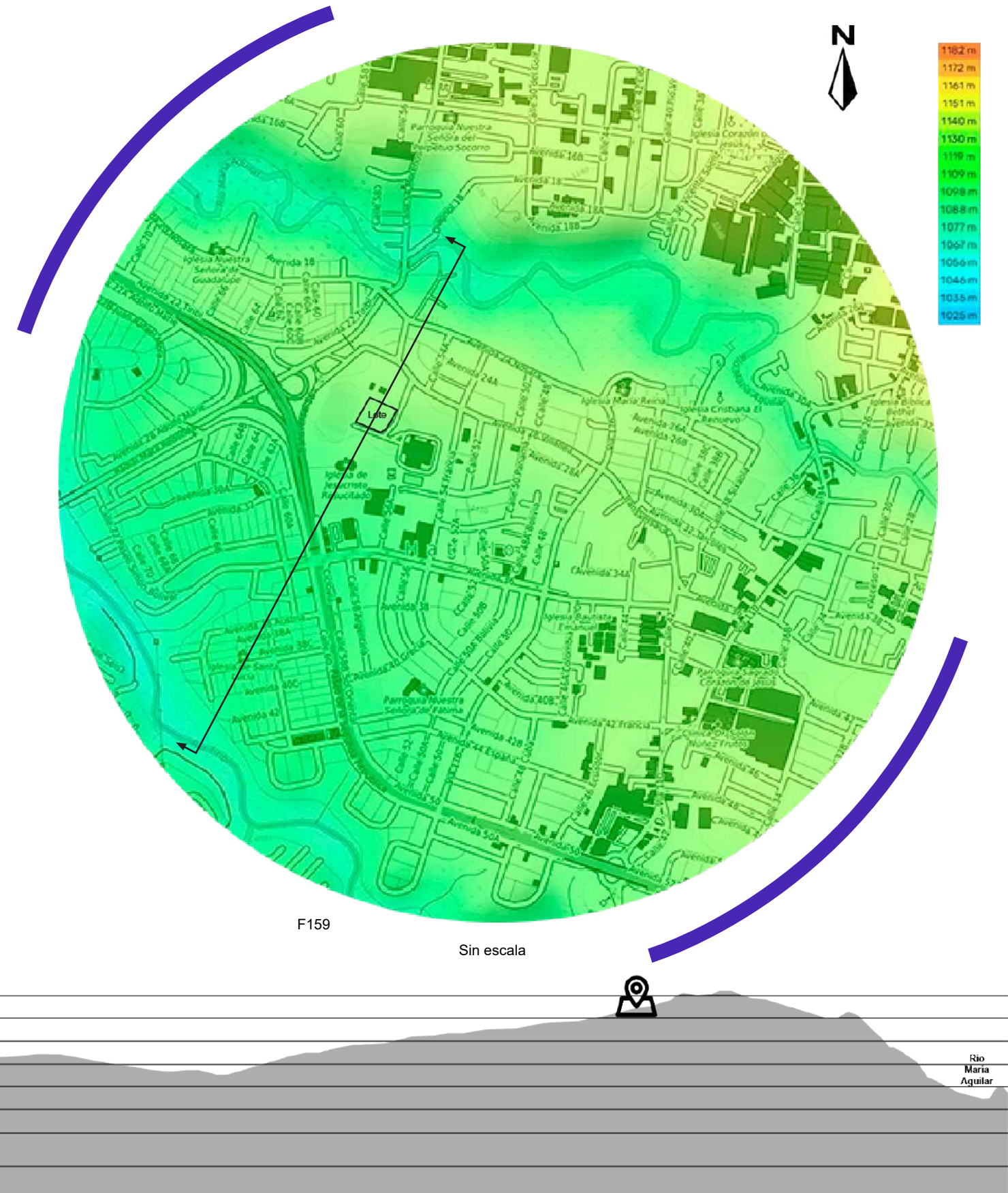
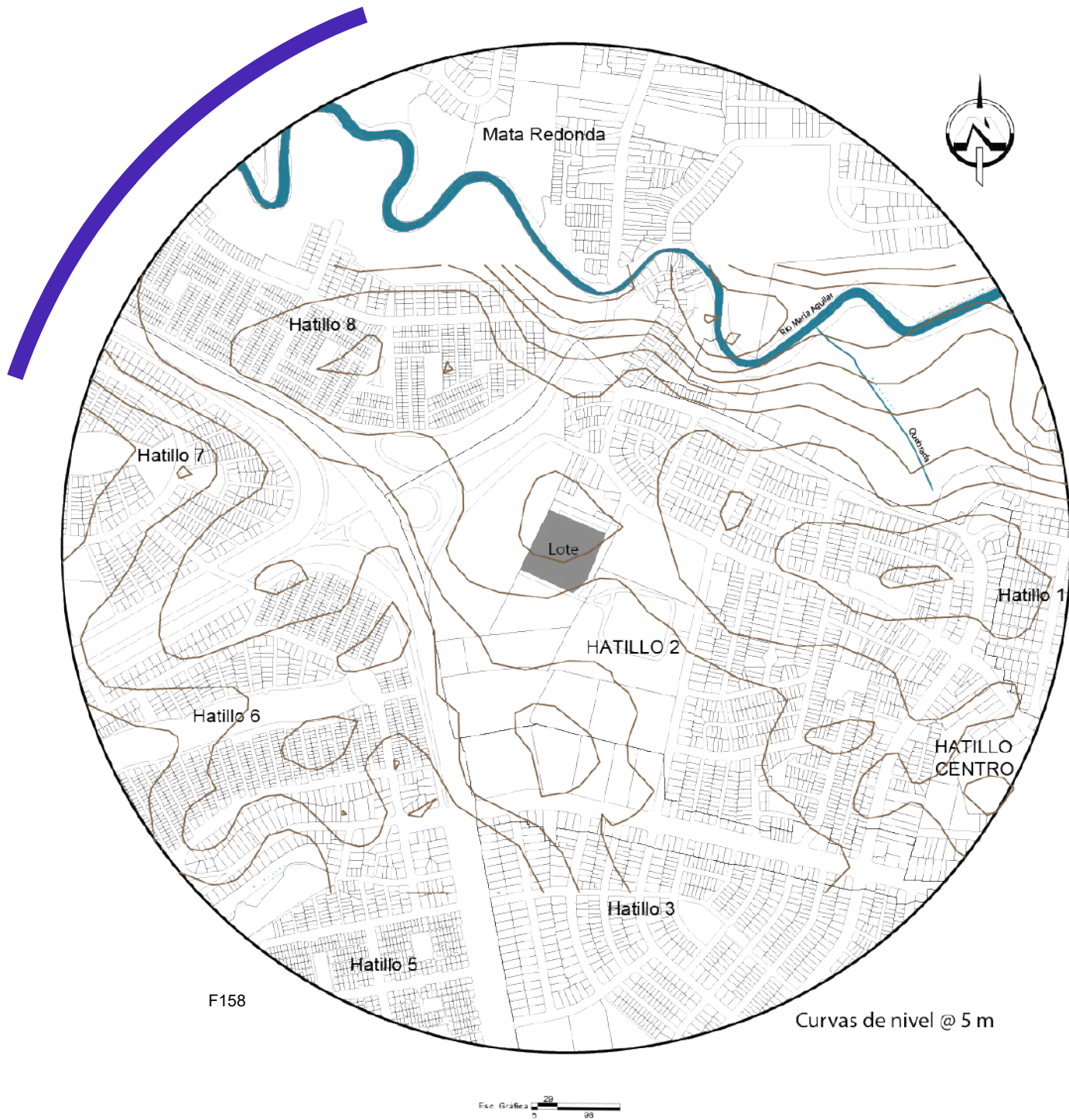


F157

3.1 Análisis de la situación existente

3.1.3 Análisis topográfico

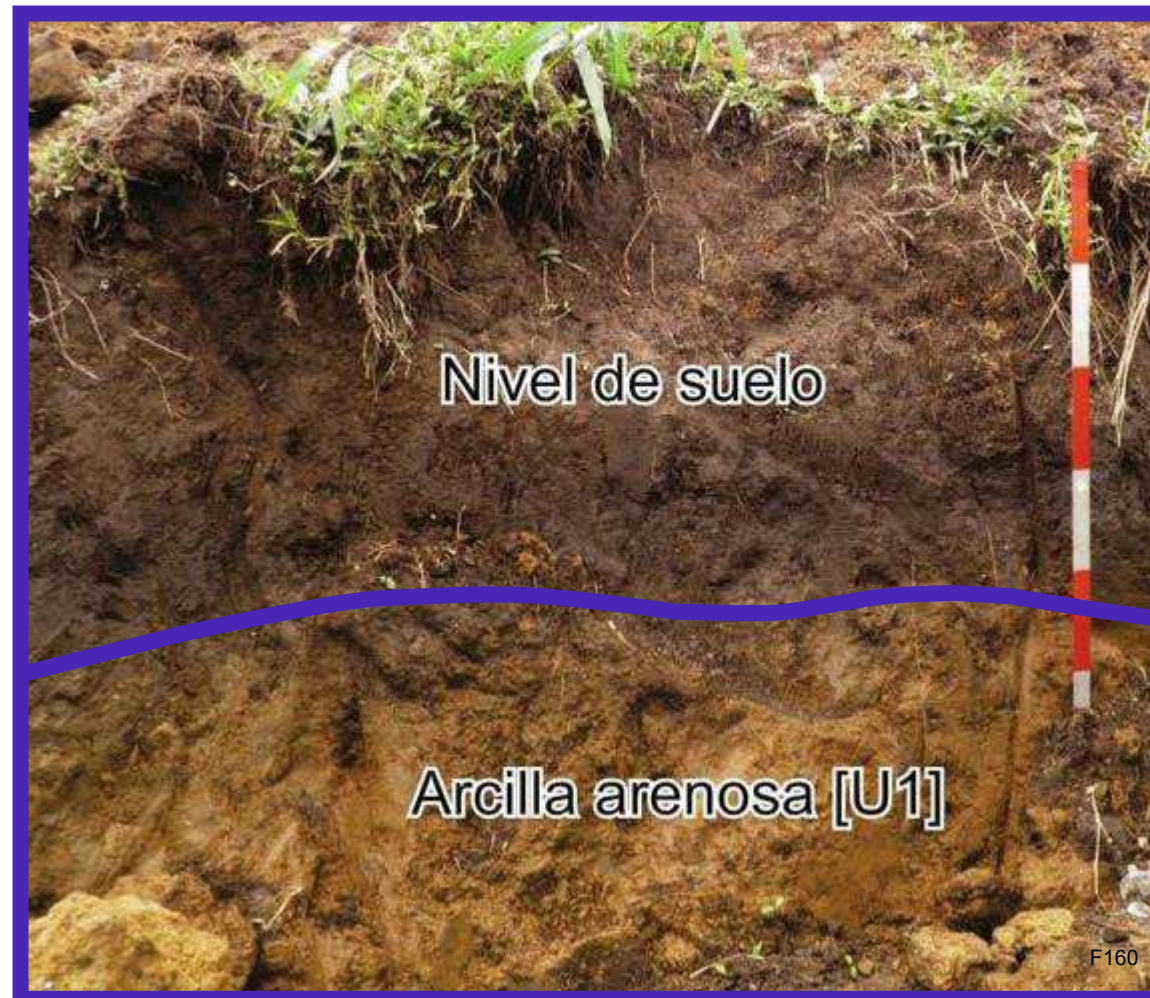
Hatillo tiene una topografía poco accidentada en su zona central con altitudes que van desde los 1098 msnm hasta los 1140 msnm. En sus límites norte, sur y oeste descende hasta los 1035 msnm en la ribera de los ríos que lo recorren.



3.1 Análisis de la situación existente

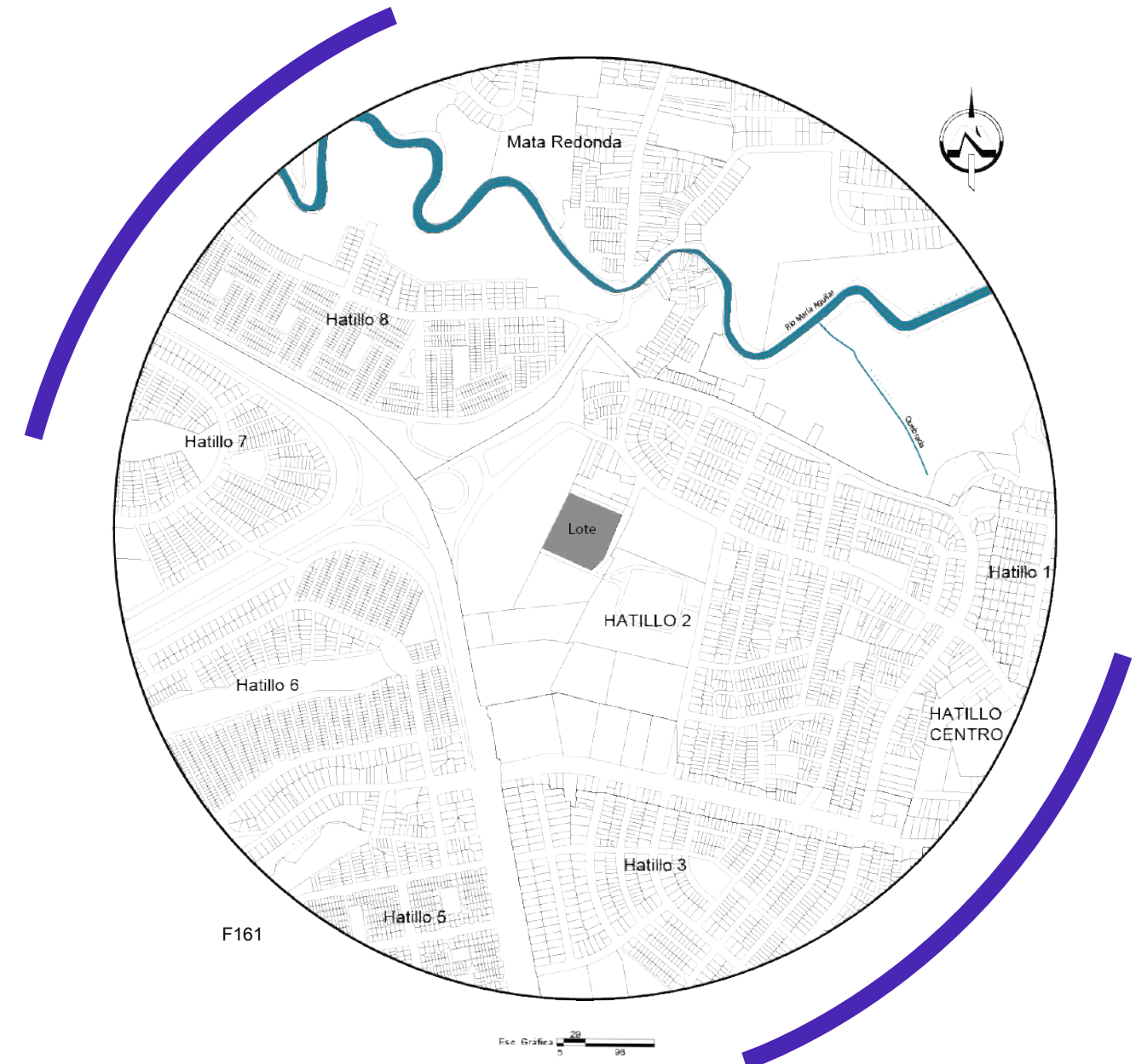
3.1.4 Análisis edáfico

El cantón de San José está constituido geológicamente por material de origen volcánico siendo rocas volcánicas del periodo cuaternario las que predominan en la región. El valle central es un relleno volcánico con una superficie plana ondulada. Aunque se le llama valle es realmente una fosa tectónica con presencia de una falla a lo largo de la Cordillera Volcánica Central. El tipo de suelo de la zona de estudio es arcilloso con material aluvial y coluvial, producto de la erosión y la escorrentía de las aguas superficiales.



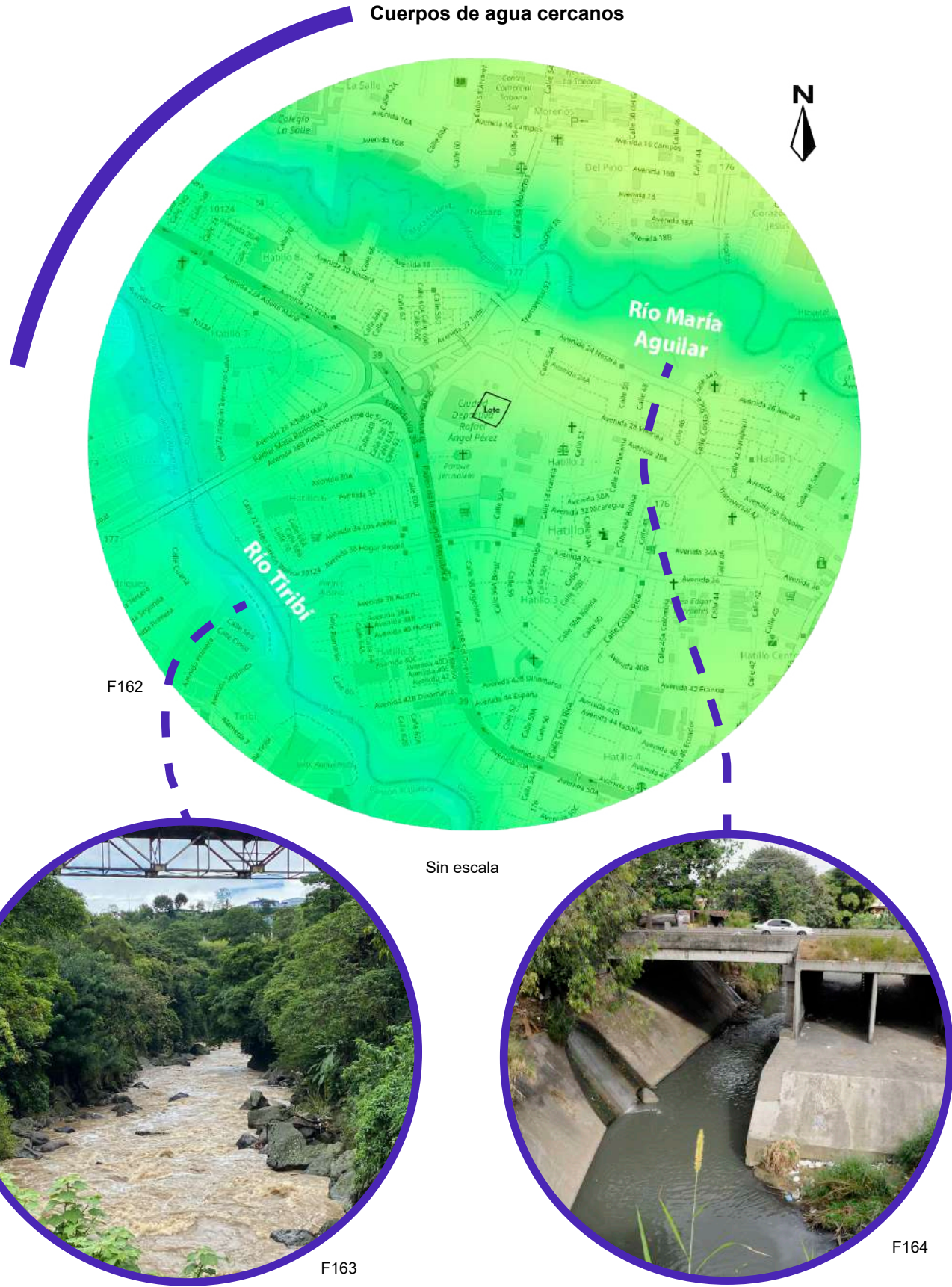
3.1.5 Análisis hidrológico

El distrito de Hatillo cuenta con dos ríos en sus límites. Al norte se encuentra el río María Aguilar. Al sur y oeste se encuentra el río Tiribí. El río María Aguilar nace en el cerro Cabeza de Vaca, en la Cordillera Volcánica Central y atraviesa Curridabat, Montes de Oca, La Unión, San Francisco y Zapote. Es uno de los ríos más contaminados del país y es propenso a causar inundaciones en época de lluvias en distintos puntos de su recorrido. Confluye con el río Tiribí en Hatillo 8. Por su parte el río Tiribí que también nace en la Cordillera Volcánica Central, en su parte baja que se encuentra en San José también es uno de los más contaminados. Sin embargo, con proyectos como la planta de tratamiento Los Tajos y otras iniciativas de protección y limpieza se ha logrado reducir su grado de contaminación por efecto de las aguas residuales que se vertían años atrás.



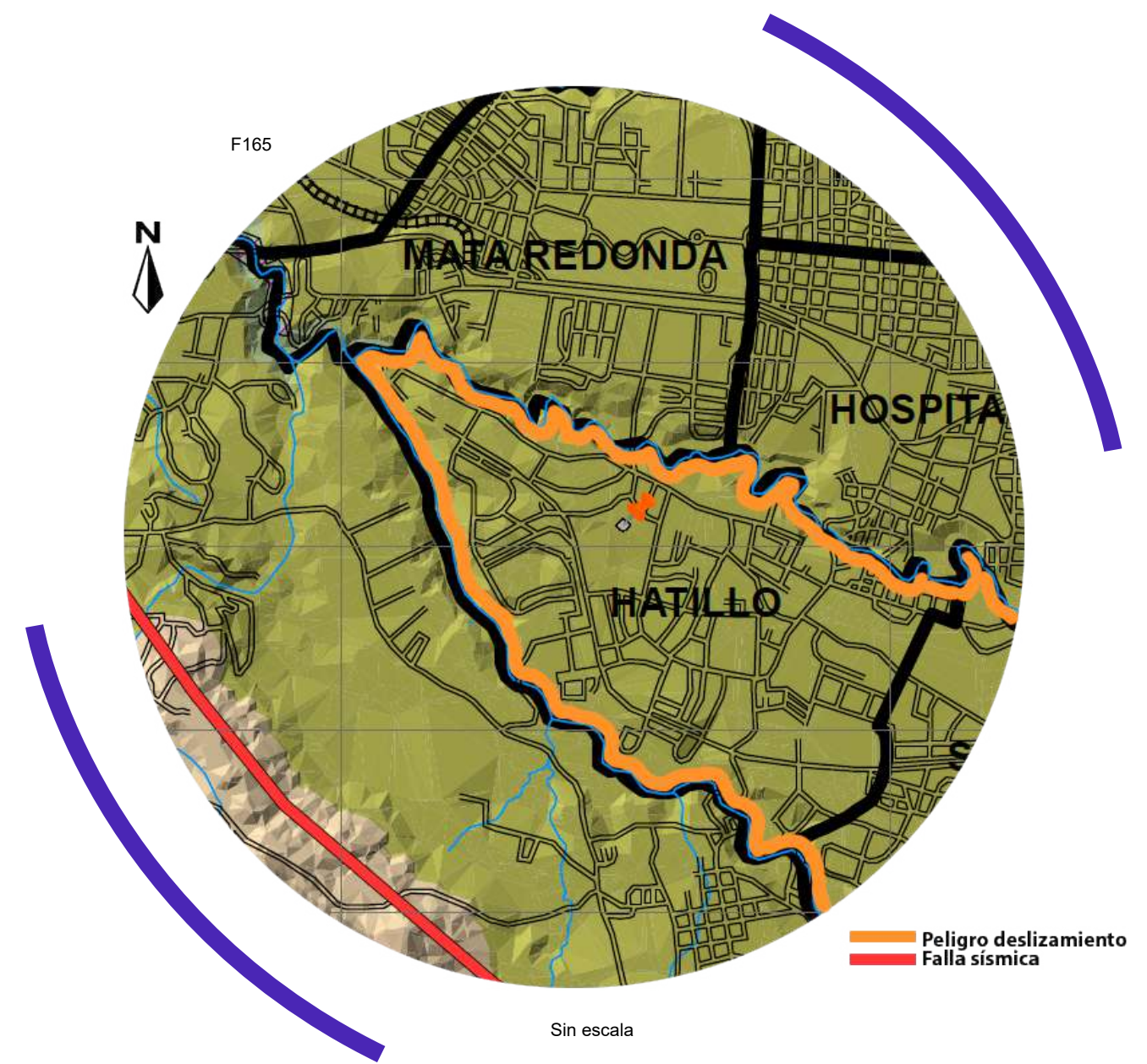
3.1 Análisis de la situación existente

Cuerpos de agua cercanos



3.1.6 Amenazas naturales

Hatillo tiene la presencia de una falla tectónica cercana al suroeste sobre Alajuelita y Escazú. Sus zonas propensas a deslizamientos se encuentran sobre el margen de los ríos María Aguilar al norte y Tiribí al sur y oeste. Estas zonas tienen pendientes de van desde un 30% a un 90%. Las zonas propensas a inundaciones igualmente son los márgenes de los ríos que recorren Hatillo, sin embargo, el punto más crítico es donde confluyen ambos, a la altura de Hatillo 8. A lo anterior se suman las amenazas antrópicas como la contaminación de ambos causes con aguas residuales y la basura en calles y alcantarillas que entorpecen la red pluvial causando inundaciones aisladas en distintos puntos bajos del distrito.



3.1 Análisis de la situación existente

3.1.7 Análisis climático

Para el análisis del clima se hará uso de herramientas como el climograma de bienestar adaptado, el gráfico de isopletas, el gráfico compuesto y el gráfico bioambiental de Olgyay usando los datos climáticos de la estación más cercana ubicada en Barrio Aranjuez. Lo anterior permitirá determinar los meses más críticos respecto a los factores climáticos para así buscar soluciones acordes.

Datos de la estación meteorológica más cercana

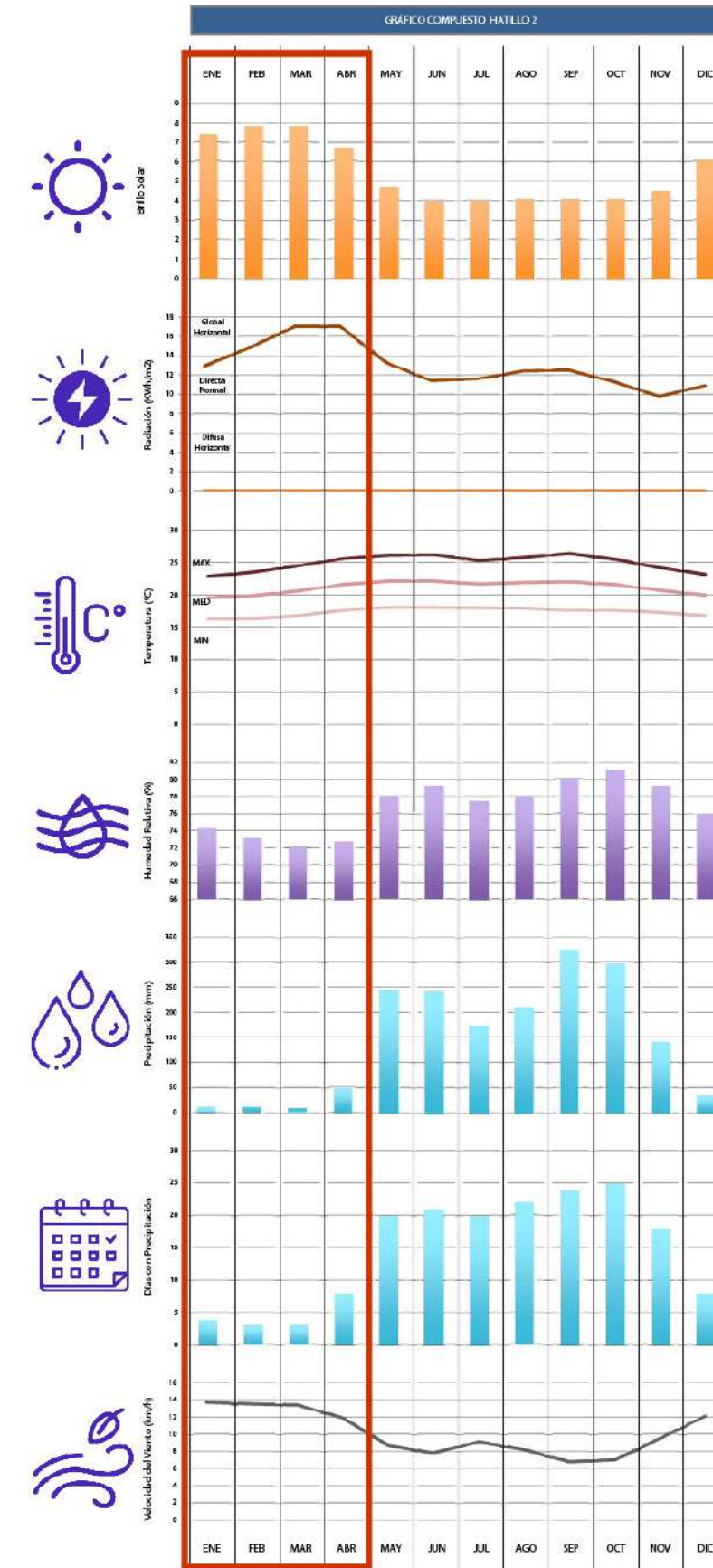
ESTACION: 84 141 IMN, ARANJUEZ		Latitud: 09 ° 56 ' N Longitud: 84 ° 04 ' O Altitud: 1181 m.s.n.m													
Elementos	Períodos	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	Prom.	Total
LLUVIA	1996 2017	9.8	11.5	10.6	48.8	245.2	243.9	175.8	209.4	325.5	298.7	141.5	34.1	146.3	1755.0
TEM.MAX.	1996 2017	22.9	23.5	24.5	25.6	26.1	26.2	25.3	25.8	26.4	25.5	24.2	23.2	24.9	
TEM.MIN.	1996 2017	16.3	16.4	16.8	17.6	18.1	18.1	18.0	17.9	17.6	17.6	17.3	16.8	17.4	
TEM.MED.	1996 2017	19.6	19.9	20.6	21.6	22.1	22.1	21.7	21.9	22.0	21.6	20.7	20.0	21.2	
HUMEDAD	1996 2017	74.3	73.2	72.2	72.7	78.1	79.3	77.6	78.0	80.0	81.3	79.3	76.1	76.8	
VIENTO VEL.	1996 2017	13.7	13.5	13.4	11.9	8.7	7.8	9.1	8.2	6.8	7.0	9.5	12.1	10.1	
RADIACION	1996 2017	12.9	14.8	17.0	17.0	13.3	11.4	11.6	12.4	12.5	11.3	9.8	10.9	12.9	
PRESION	1998 2018	882.5	882.6	882.4	882.2	882.2	882.3	882.5	882.3	882.3	882.0	881.8	882.3	882.3	
VIENTO DIR. PREDOMINANTE		3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		Total
Promedio días con lluvia >= 0.1 mm.		4	3	3	8	20	21	20	22	24	25	18	8		177

F166

Gráfico compuesto y zona crítica

El gráfico compuesto permite observar a lo largo del año el comportamiento de variables climáticas como brillo solar, radiación, temperatura, humedad, precipitación y viento, y determinar el momento del año donde las condiciones son más extremas dando como resultado la zona crítica, en la cual se tendrán que implementar estrategias pasivas para contrarrestar su efecto.

La zona crítica se encuentra entre los meses de enero y abril los cuales tiene la mayor presencia de brillo solar, radiación, temperatura que va en incremento, menor humedad, precipitación muy baja y mayor velocidad de viento. Estos meses se perciben como los más secos y calurosos por lo que se debe aprovechar la alta incidencia del viento para lograr confort térmico en los espacios, ayudado por la sombra y materiales aislantes.



F167

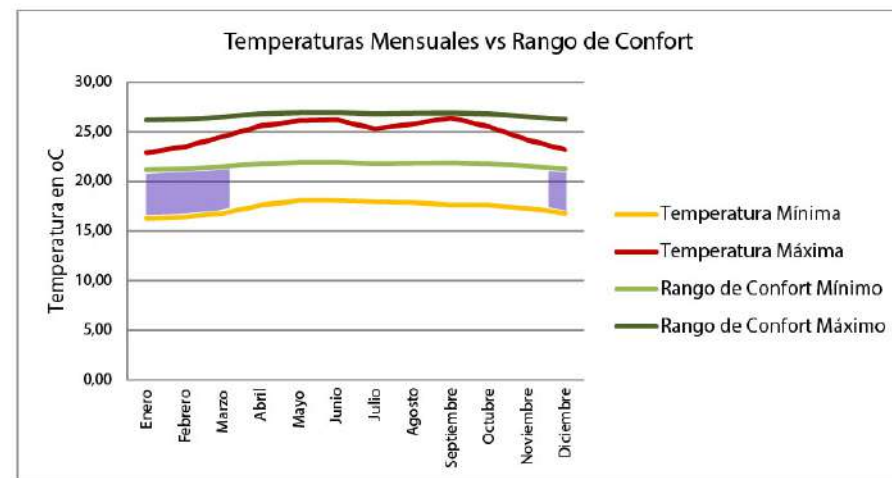
3.1 Análisis de la situación existente

Gráfico de rango de confort y zona crítica

El gráfico de rango de confort es una herramienta que muestra el comportamiento de la temperatura durante el año, haciendo visibles los meses en los cuales la temperatura supera o es menor al rango de temperatura en el cual el ser humano siente confort térmico.

A lo largo del año se puede observar como las temperaturas mínimas se encuentran por debajo del rango de confort mínimo, siendo los meses de diciembre a marzo los más bajos, por lo que se deben aprovechar las horas de sol durante la mañana y la tarde para mantener una temperatura ideal en los espacios. Las temperaturas máximas están en el punto más alto durante mayo, junio y setiembre pero sin exceder el rango de confort máximo.

Modelo de Adaptación Cálculo del Rango de Confort Hatillo 2						
Mes	Temperatura en °C			Temperatura Neutral ¹	Rango de Confort	
	Min	Max	Med		Min ²	Max ³
Enero	16,30	22,90	19,60	23,68	21,18	26,18
Febrero	16,40	23,50	19,95	23,78	21,28	26,28
Marzo	16,80	24,50	20,65	24,00	21,50	26,50
Abril	17,60	25,60	21,60	24,30	21,80	26,80
Mayo	18,10	26,10	22,10	24,45	21,95	26,95
Junio	18,10	26,20	22,15	24,47	21,97	26,97
Julio	18,00	25,30	21,65	24,31	21,81	26,81
Agosto	17,90	25,80	21,85	24,37	21,87	26,87
Septiembre	17,60	26,40	22,00	24,42	21,92	26,92
Octubre	17,60	25,50	21,55	24,28	21,78	26,78
Noviembre	17,30	24,20	20,75	24,03	21,53	26,53
Diciembre	16,80	23,20	20,00	23,80	21,30	26,30



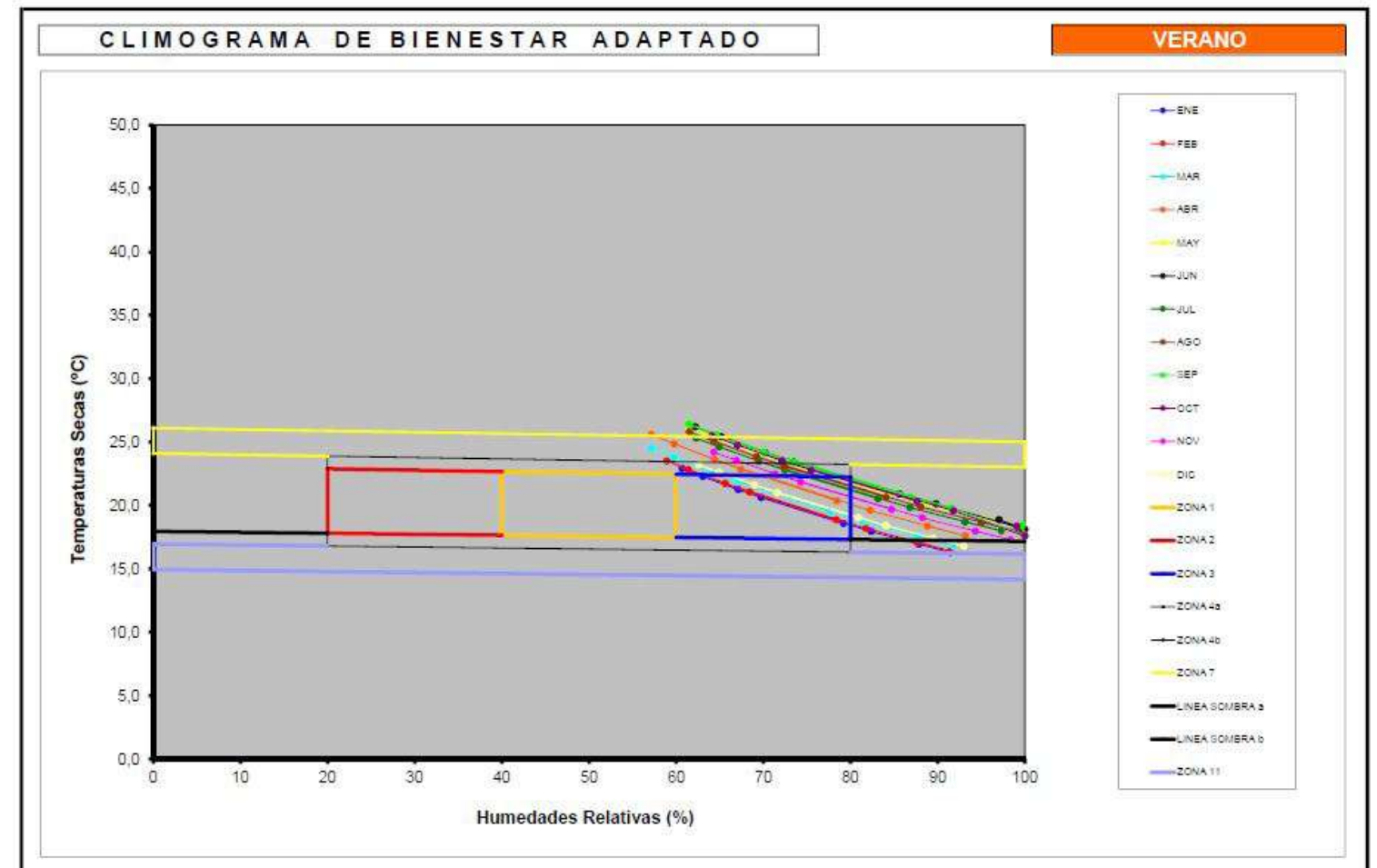
Cálculo del Rango de Confort según Modelo de Adaptación (Humphreys, 1970)	
1	Temperatura Neutral = 17,6 + Temperatura Media Mensual x 0,31
2	Rango de Confort Mínimo = Temperatura Neutral - 2,5
3	Rango de Confort Máximo = Temperatura Neutral + 2,5

F168

Climograma de bienestar adaptado e isopletas

El climograma de bienestar adaptado es un gráfico que alimentado por la temperatura media y la humedad relativa, indica mediante la ubicación de cada mes en las diferentes zonas, que estrategia bioclimática se debe usar para lograr una condición de confort. Las isopletas por su parte utilizan una escala de tiempo que representa las horas del día en las cuales se hace necesaria la utilización de estrategias pasivas y las horas cuando la temperatura no representa un problema.

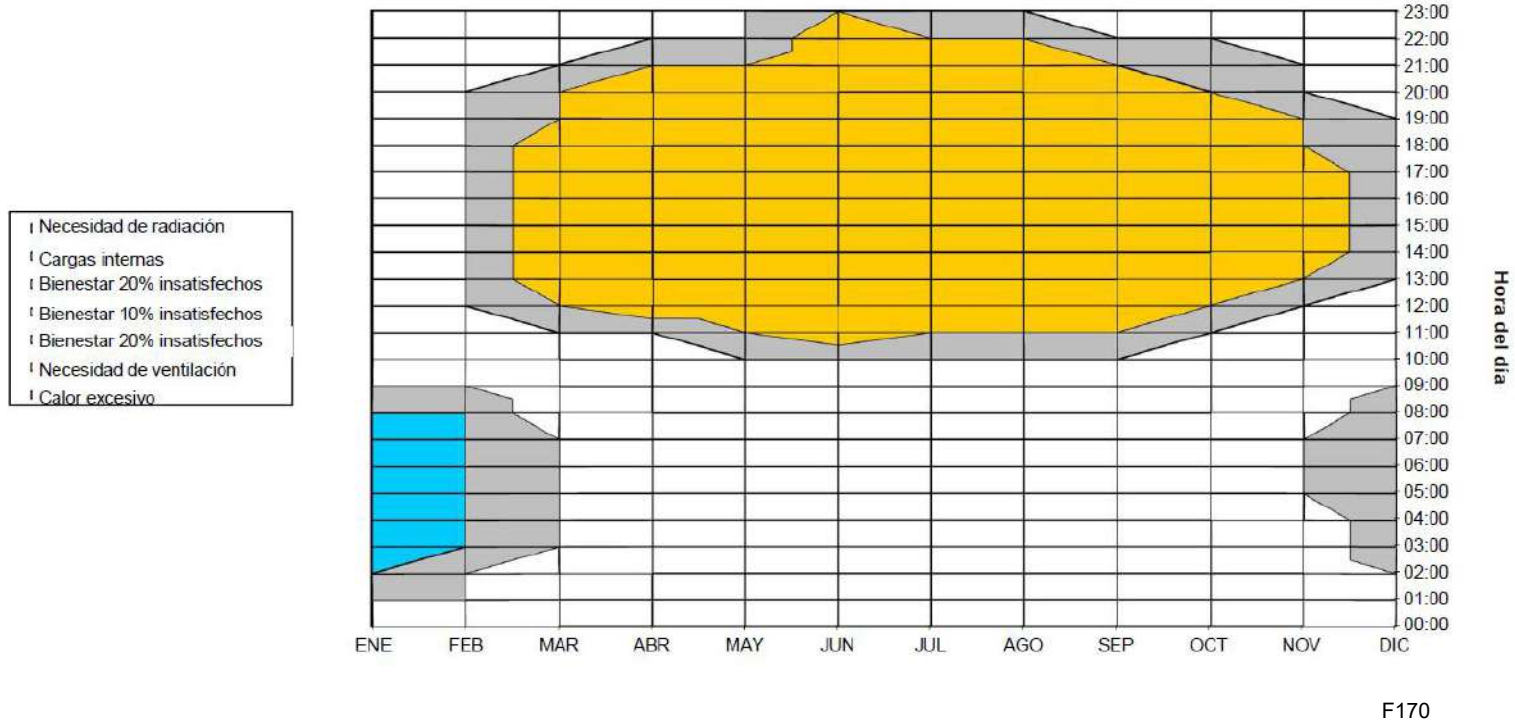
Los meses se ubican en la Zona 3 que es un área de bienestar algo húmeda para la salud. Esto significa que se tendrá que hacer uso de radiación y el viento para controlar el exceso de humedad. También se ubican sobre la Zona 7 lo cual significa que se requiere de estrategias de ventilación y materiales de masa térmica para mantener temperaturas moderadas y agradables.



F169

3.1 Análisis de la situación existente

GRÁFICO DE ISOPLETAS CON TEMPERATURAS



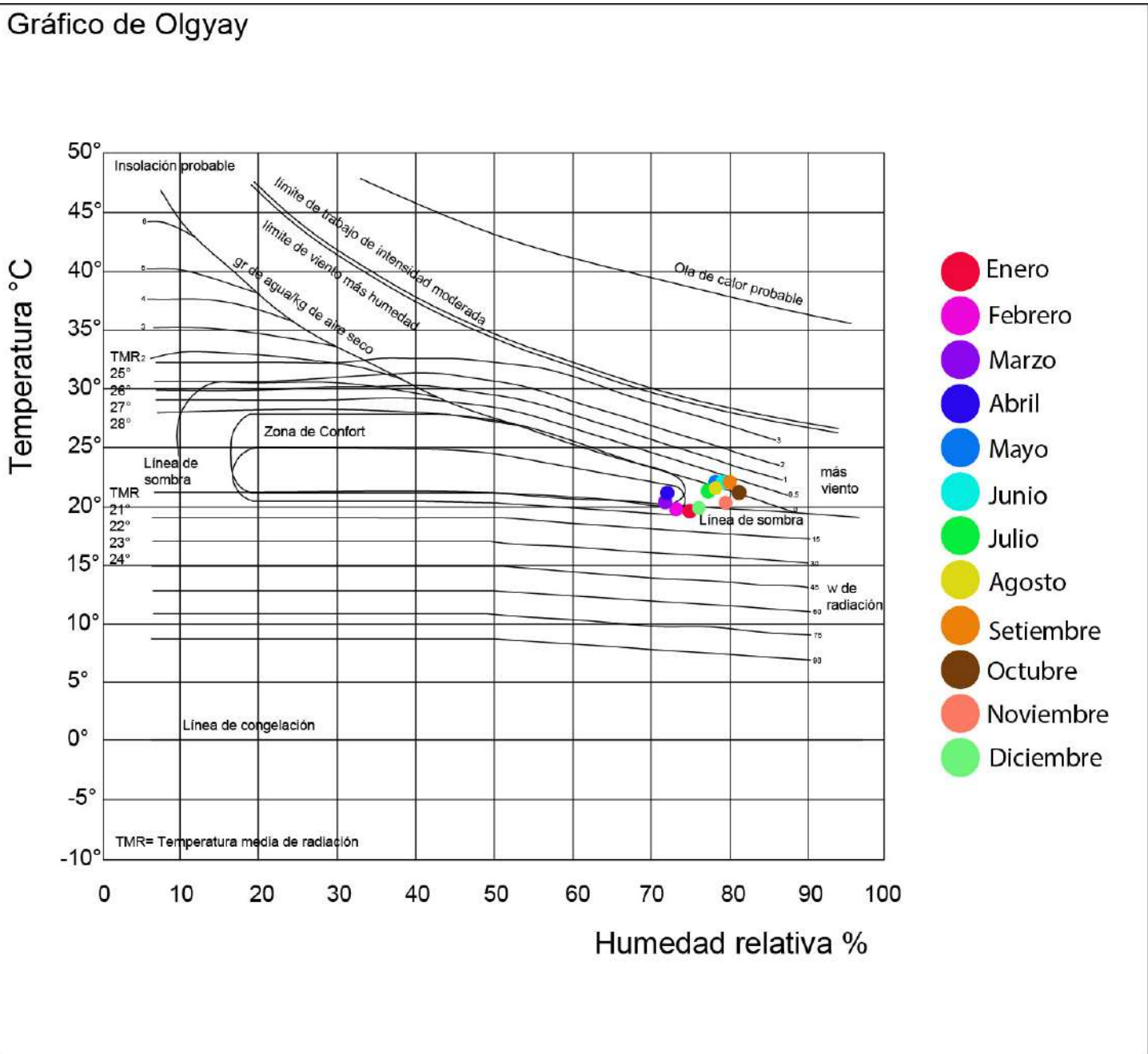
Del gráfico de isopletas se concluye que de marzo a noviembre desde las 11 am hasta las 9 pm se necesita de estrategias de ventilación debido a las altas temperaturas, alta humedad y poca velocidad de viento. Por otra parte, de enero a febrero de 5 am a 8 am se requiere aislamiento y aprovechamiento de la radiación de las primeras horas de la mañana.

Gráfico bioambiental de Olgay

El gráfico bioambiental de Olgay es una carta bioclimática en la que se superponen la humedad relativa y la temperatura media para determinar el grado de bienestar de una persona en determinado lugar. A partir de la ubicación de esos datos mensuales dentro del gráfico se muestran mecanismos para minimizar las condiciones adversas fuera del rango de confort.

Marzo y abril son los meses con mayor confort. Diciembre, enero y febrero requieren de radiación mientras que de mayo a noviembre se necesita de ventilación como estrategia.

Gráfico de Olgay

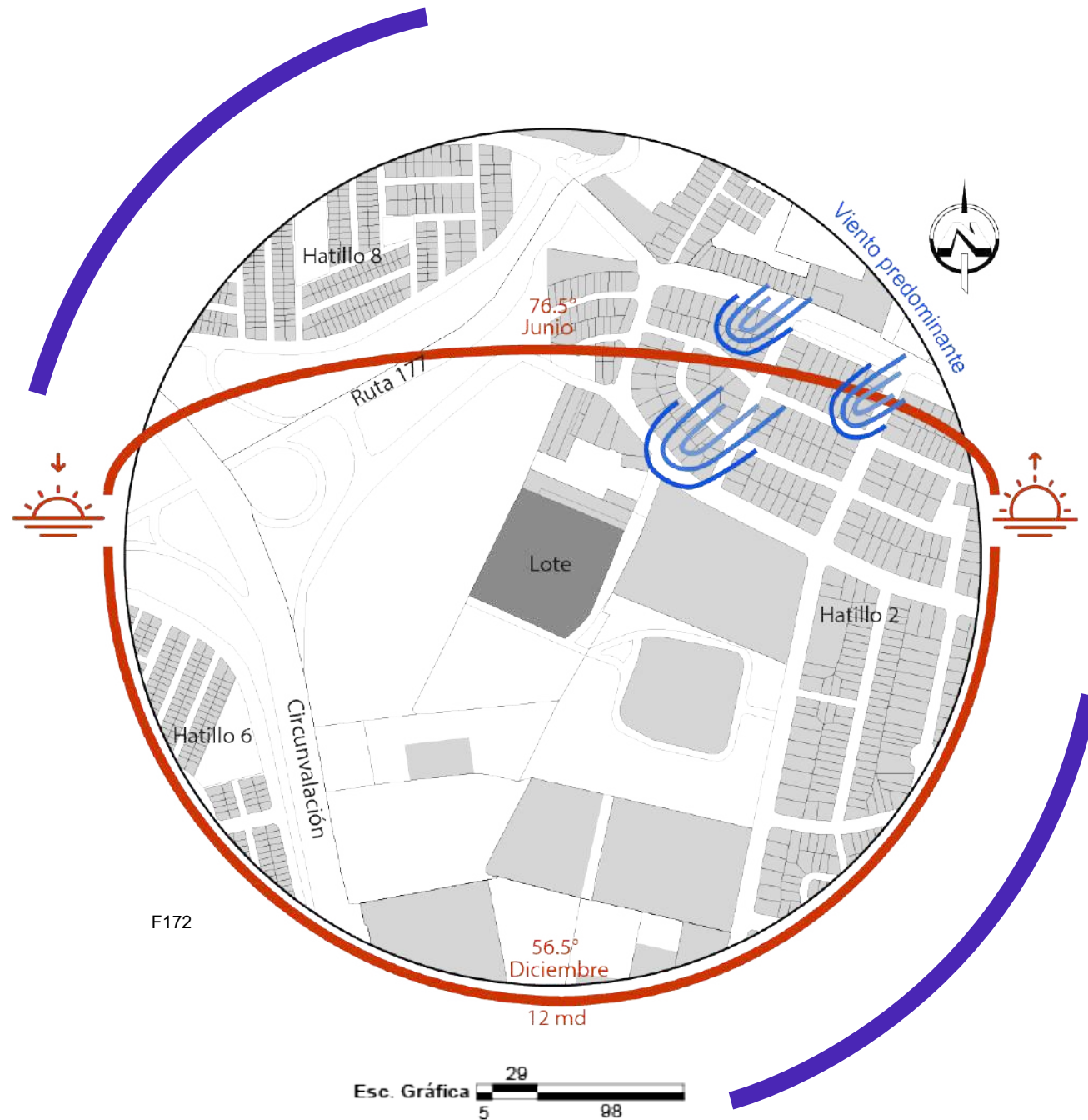


F171

3.1 Análisis de la situación existente

Vientos predominantes y curva de soleamiento

Los vientos predominantes provienen del noreste con velocidades mínimas de 6.8 km/h, máximas de 13.7 km/h y un promedio anual de 10.1 km/h. Con respecto al sol, este se ubica hacia el sur en diciembre y hacia el norte en junio, con un ángulo de incidencia de 56.5° el 21 de diciembre y un ángulo de incidencia de 76.5° el 21 de junio. El sol se ubica en su punto más alto a 0° durante el 21 de marzo y el 21 de setiembre.



3.1.8 Niveles de vida y comunidades ecológicas

Zona de vida

Datos necesarios para determinar la zona de vida

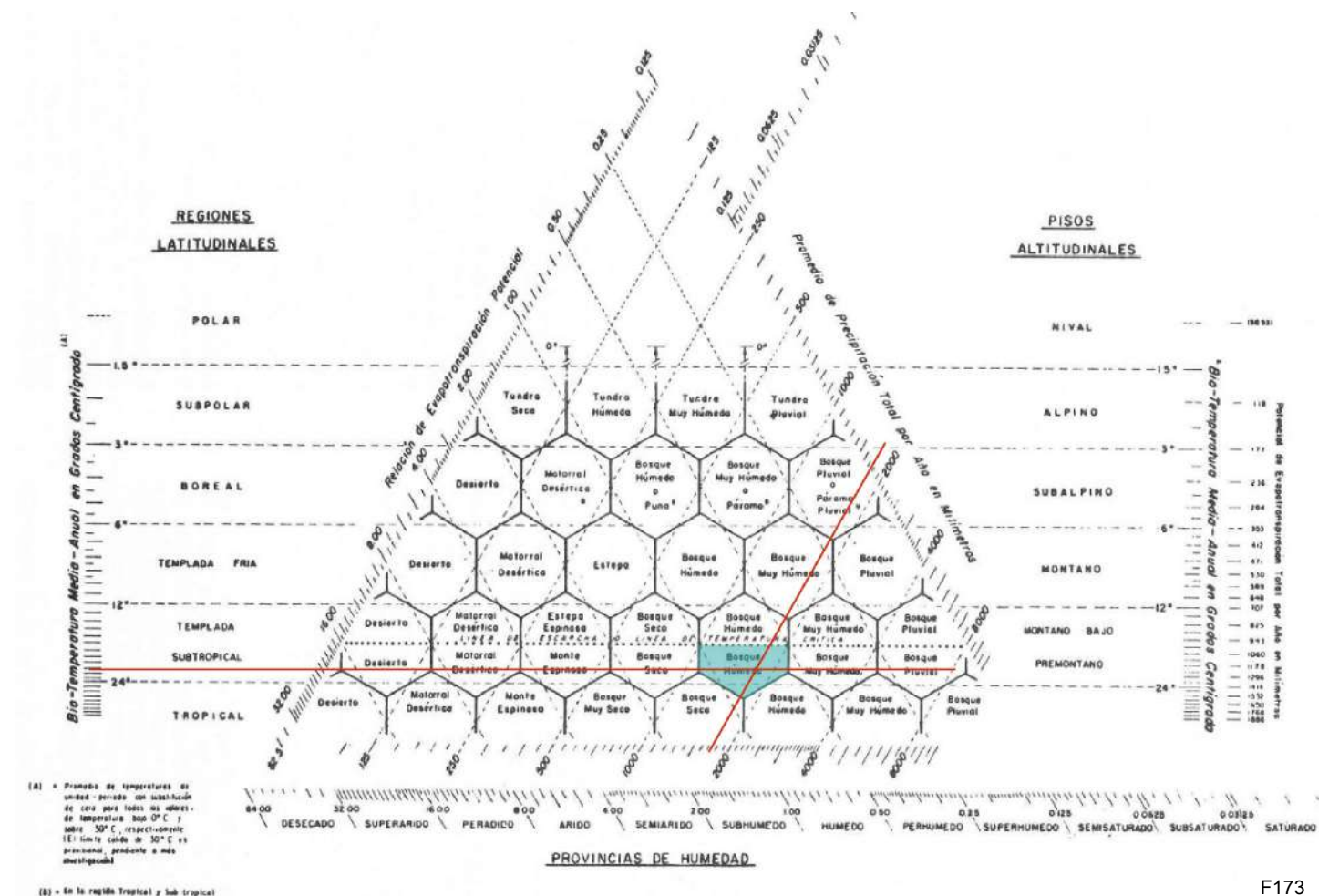
Altitud: 1181 msnm

Temperatura media anual: 21.2 °C

Precipitación total anual: 1755 mm

Latitud: 10°

Para determinar la biotemperatura se utiliza la fórmula: $TMA - ((\text{Latitud} * 3) / 100) * (TMA - 24)^2$, cuando la temperatura media anual es mayor o igual a 24°C. En el caso de que sea menor la TMA es igual a la biotemperatura. En el caso de Hatillo 2 la biotemperatura es 21.2°C. Al ubicar este dato y el dato de la precipitación, la zona de vida se ubica en bosque húmedo.

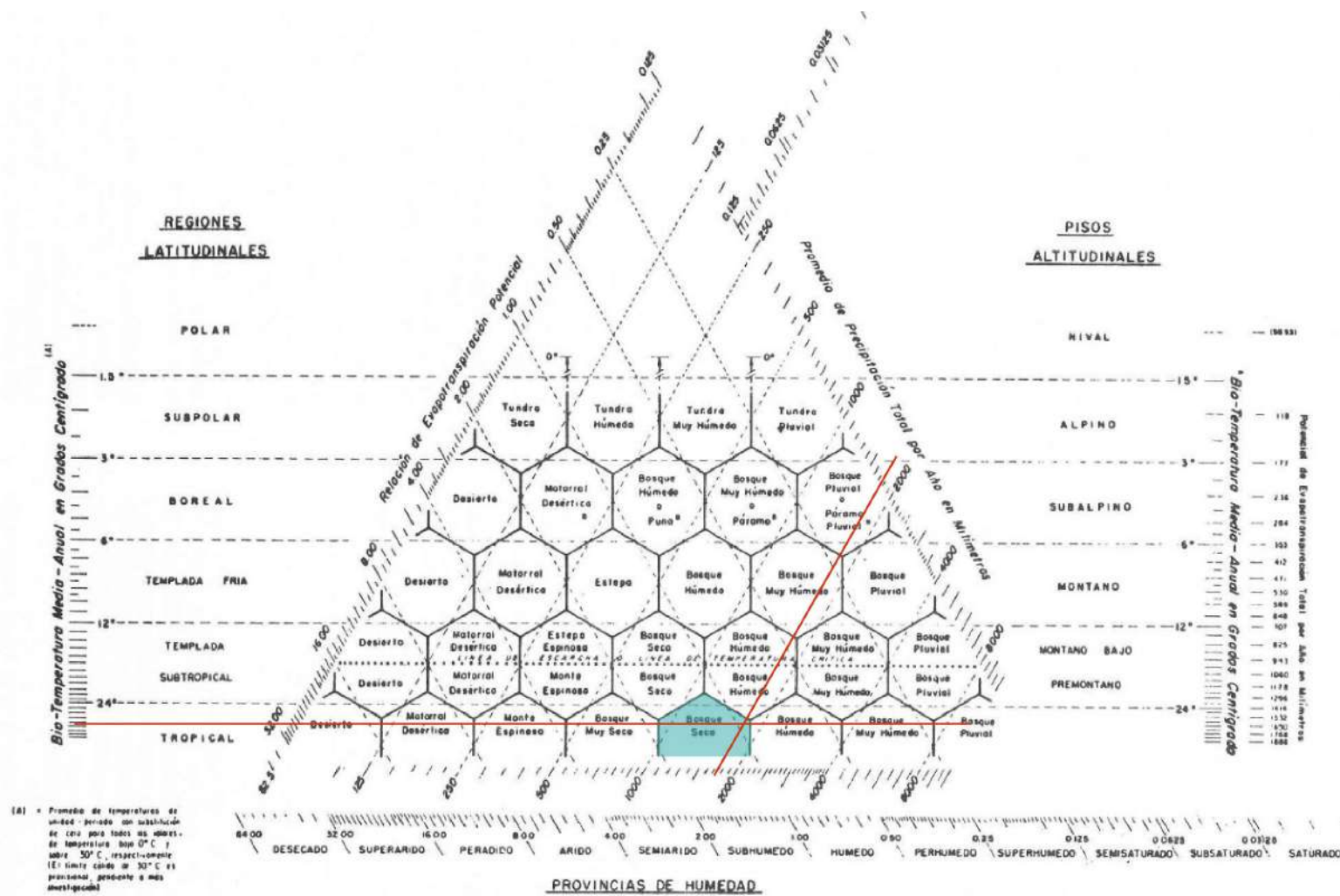


3.1 Análisis de la situación existente

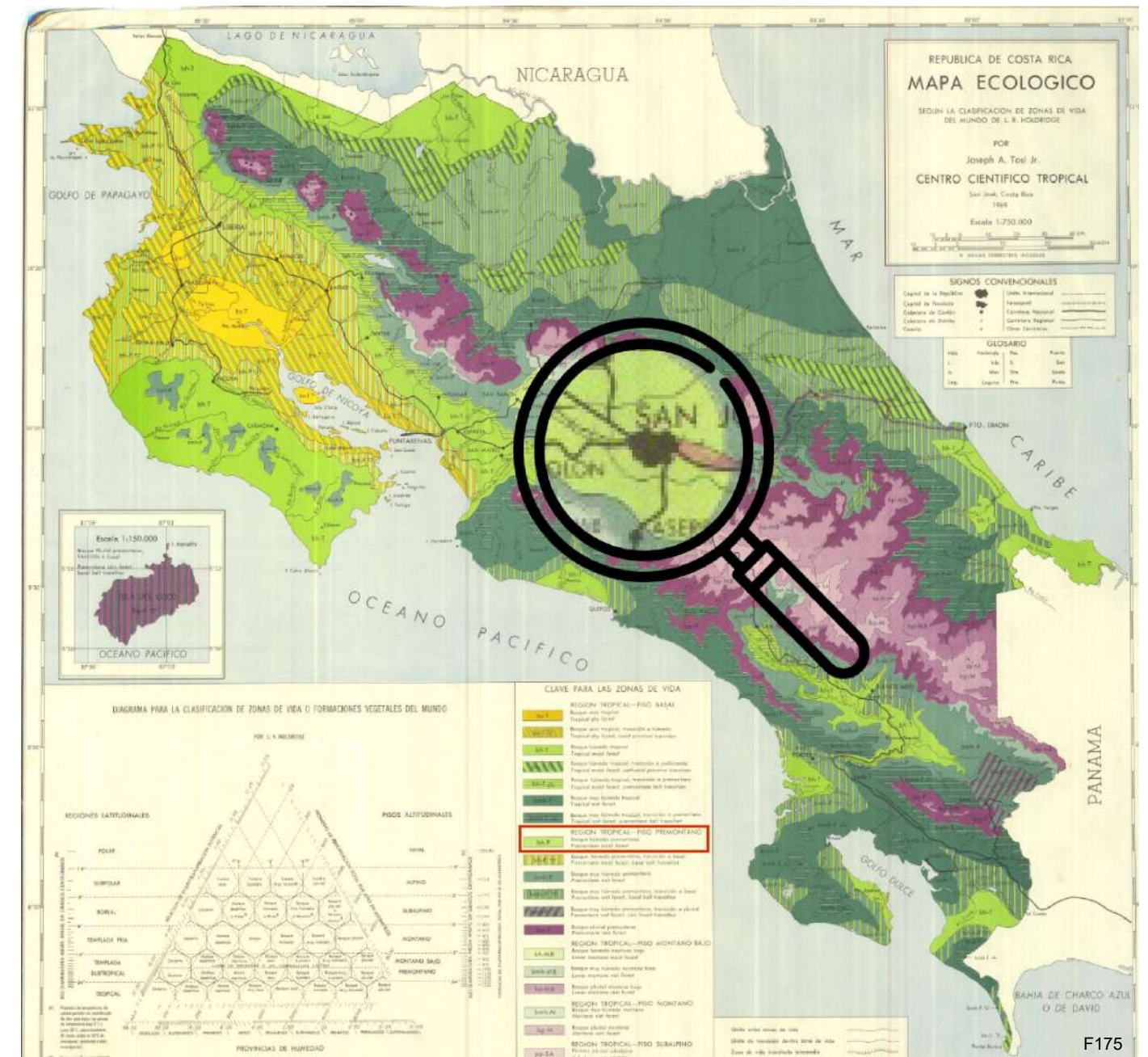
Para determinar el piso y la región se utiliza la fórmula: $(\text{Altitud} \times 0.6) / 100$, que en el caso de Hatillo es 7.08°C . Ese resultado se le suma a la biotemperatura y se lee la intersección en el gráfico. En este caso, $21.2 + 7.8 = 28.28^\circ\text{C}$. En base a lo anterior se concluye que Hatillo se encuentra en la zona de vida bosque húmedo tropical, según el diagrama.

Ubicación en el mapa ecológico de Costa Rica

Al ubicar Hatillo en el mapa ecológico, este indica que la zona de vida corresponde a bosque húmedo premontano. Al comparar las características de la zona de vida que dió como resultado el gráfico y la que dió el mapa, se determina que Hatillo corresponde a bosque húmedo premontano.



F174



F175

3.2 Controles sobre el desarrollo urbano

Descripción de la zona de vida

El bosque húmedo premontano es uno de los más alterados y reducidos del país debido a sus condiciones propicias para la agricultura y el asentamiento de ciudades. Actualmente cuenta con aproximadamente el 1.75% de su cobertura original. Su precipitación anual está entre los 1200 y 2200 mm anuales con un período seco de 3.5 a 5 meses. Este bosque se ubica en el Valle Central y Valle de San Ramón. Sus vientos son secos y sus temperaturas medias. Su vegetación es siempre-verde. Se divide en 3 estratos: Superior, medio e inferior.

Árboles: Cojoba arborea, Cedrela Odorata, Capparis discolor, Garcinia intermedia, Chameadora costaricana, Ardisia revoluta.

Especies animales: Colibrí, lora verde, pizote, manigordo, búho de anteojos.

Flora

Fauna



F176



F179



F177



F178



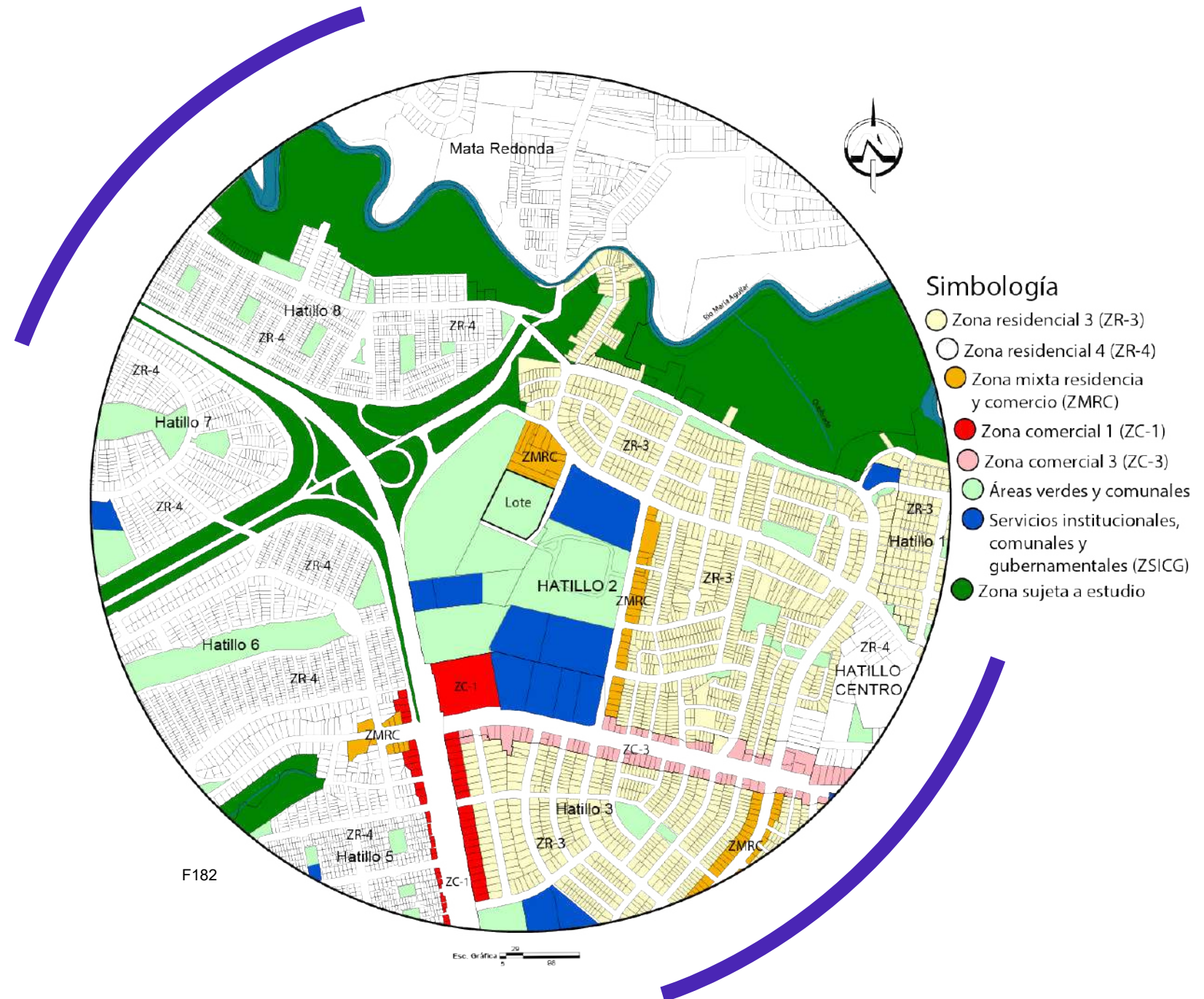
F181



F180

3.2.1 Uso de suelos

La zona de estudio en su gran mayoría es zona residencial. Las zonas comerciales están sobre Circunvalación y Avenida Central. Existe una presencia alta de áreas verdes y comunales, siendo la más grande la que se encuentra alrededor del lote, que actualmente es ocupada por la Ciudad Deportiva de Hatillo y el Parque Jerusalén. El uso de suelo para el lote escogido para el proyecto permite el desarrollo de guarderías, centros de salud y nutrición o facilidades comunales por lo que es acorde.



3.3 Componentes del diseño urbano

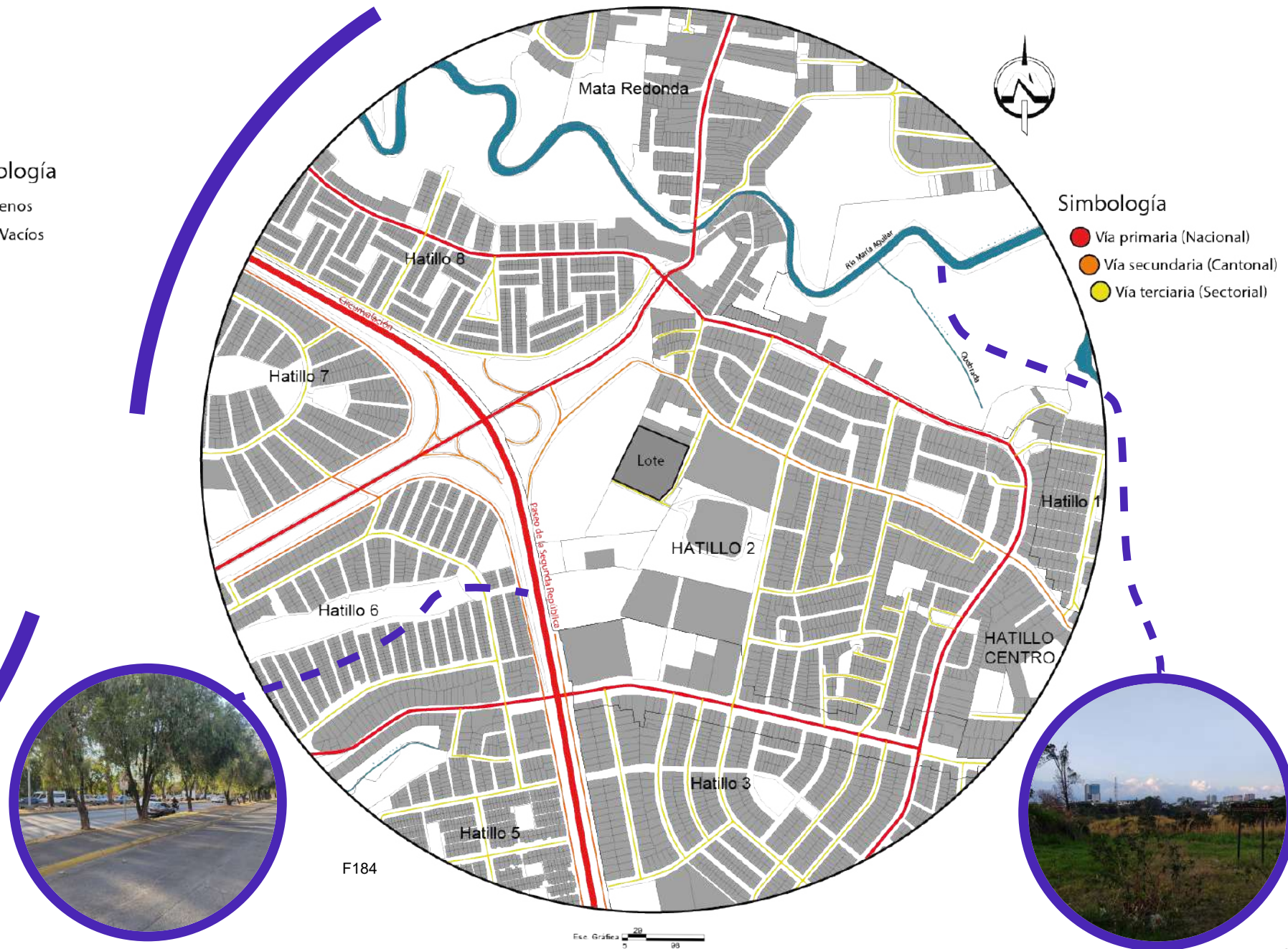
3.3.1 Llenos y vacíos

La zona de estudio tiene una proporción de aproximadamente un 70% de llenos (Espacio construido) versus un 30% de vacíos, constituidos por parques distribuidos estratégicamente entre las calles y alamedas, el retiro del río María Aguilar el cual es un corredor biológico y algunas parcelas sin edificar dentro de la densamente construida red urbana de los Hatillos.



3.3.2 Sendas y bordes

Dentro de las sendas vehiculares se encuentra una de las más importantes, la cual es la Ruta 39, conocida como Circunvalación, por la que se mueven unos 60000 vehículos diariamente. También se encuentra la Ruta 177 que conecta Alajuelita y Escazú con Hatillos y Mata Redonda. Estas dos rutas constituyen a su vez bordes permeables visualmente, pero duros de atravesar, ya que el tránsito de las personas se ve limitado por pocos pasos peatonales y carros que circulan a alta velocidad. Otro borde duro lo constituye el Río María Aguilar, el cual sólo deja un punto de conexión entre Mata Redonda y Hatillos, en el que se ve privilegiado el vehículo sobre la persona.



3.3 Componentes del diseño urbano

3.3.3 Hitos y nodos

Los hitos dentro del radio de estudio del proyecto son mayormente parques, seguidos por centros educativos, un centro de salud, un centro comercial y la BN Arena como centro de eventos sociales y deportivos. Algunos de los parques forman nodos ya que se ubican como punto central entre varias alamedas, siendo un sitio importante de circulación y reunión. También hay nodos vehiculares sobre la Ruta 39 donde el tránsito siempre es elevado a lo largo del día.

- 1.Centro Comercial Hatillo
- 2.BN Arena
- 3.Centro de Atletismo
- 4.Parque de Los Leones
- 5.Parque Central Hatillo 8
- 6.Parque de la Nacionalidad Costarricense
- 7.Parque 1856
- 8.Parque Hatillo 6
- 9.Plaza Deportes Hatillo 3
- 10.Parroquia Nuestra Señora de Fátima
- 11.Parque La Bolivia

- 12.Liceo Roberto Brenes
- 13.Escuela Hatillo 2
- 14.EBAIS Hatillo 2
- 15.Sala IV
- 16.INA
- 17. Centro Infantil Hatillo 7
- 18.Escuela Miguel de Cervantes
- 19.Intersección Circunvalación
- 20. Cruce semáforos Hatillo y puente peatonal
- 21. Puente peatonal Hatillo 8 y 2



3.3 Componentes del diseño urbano

3.3.4 Transporte y vialidad

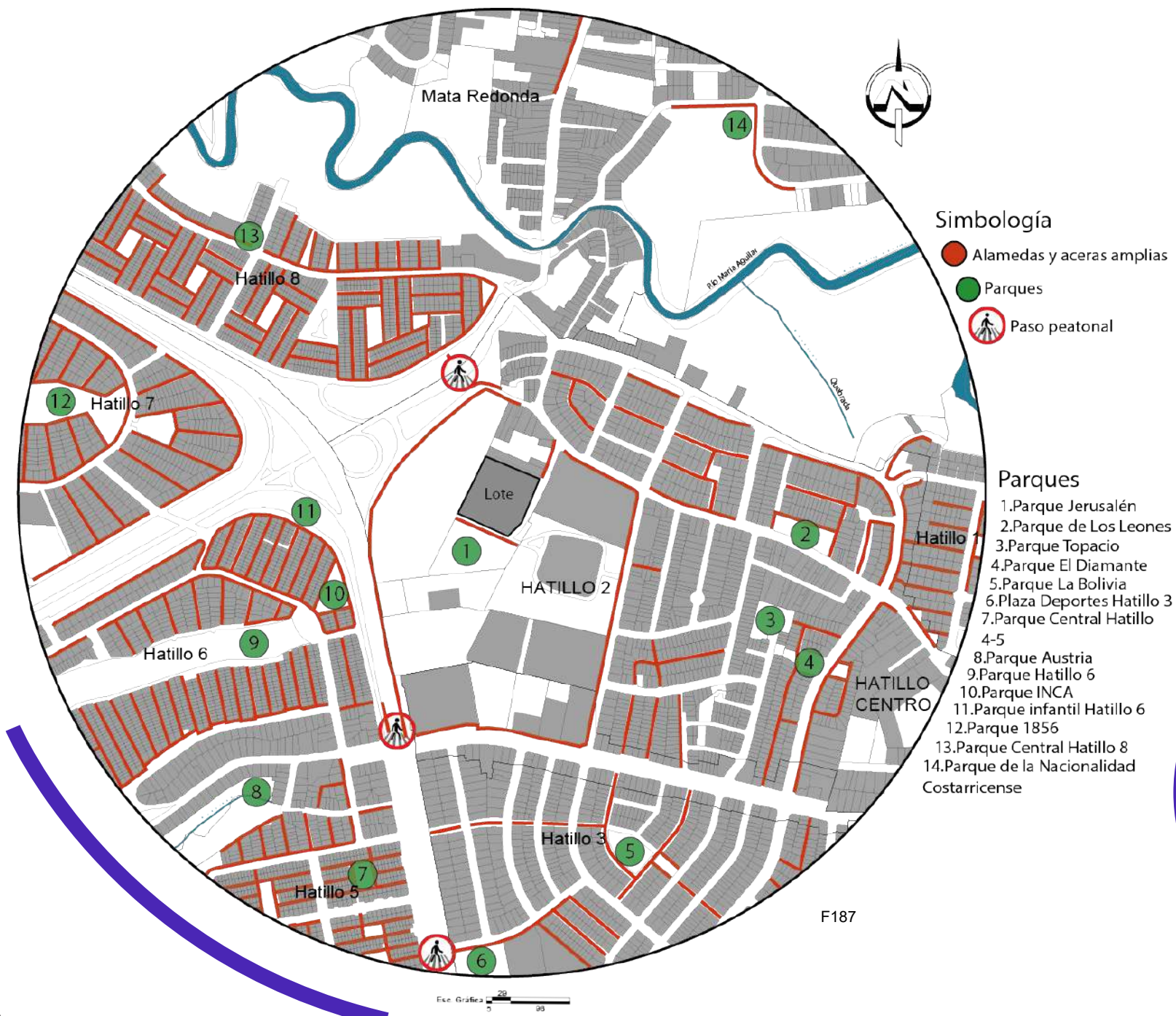
Hatillo cuenta con varias rutas de buses que lo atraviesan. De ellas las más próximas al proyecto son la Ruta Hatillo 8 y la Ruta Hatillo 1 y 2, de las cuales la parada más próxima se encuentra a 300 m y 250 m respectivamente. En cuanto a parqueos, alrededor del lote se encuentran espacios demarcados por la Municipalidad de San José, los cuales sirven actualmente a las personas que asisten a las instituciones educativas cercanas y el Centro Deportivo de Hatillo. Cercano a las alamedas y la zona comercial los costados de las aceras y las calles se usan como parqueo informal ya que los propietario de dichos vehículos y los comercios no cuentan con el espacio.



3.3 Componentes del diseño urbano

3.3.5 Peatonización y mobiliario urbano

La configuración de Hatillo en alamedas y la disposición del espacio público próximo a distancias fácilmente caminables brinda mayor protagonismo al peatón, sin embargo, ese protagonismo se ve interrumpido por calles de elevado y rápido tránsito vehicular que rompen con la accesibilidad y conexión. Existen pasos peatonales en distintos puntos, pero estos son percibidos como inseguros a determinadas horas del día por lo que muchas personas optan por no utilizarlos.



3.3 Componentes del diseño urbano

3.3.6 Tipología arquitectónica

La zona de estudio no tiene una tipología arquitectónica definida. A pesar de que las viviendas fueron desarrolladas por el INVU y tienen cierta semejanza en su primer nivel, el paso del tiempo ha resultado en una expansión vertical en dos o hasta tres niveles donde la construcción en sistemas ligeros de acero ha tenido gran protagonismo. El Centro Comercial Hatillo está construido en un sistema de mampostería integral, predominando el concreto como material estructural acabado con pasta y pintura, mientras que las edificaciones de uso mixto combinan el concreto, cerramientos en láminas de acero y cortinas metálicas como mecanismo de seguridad.

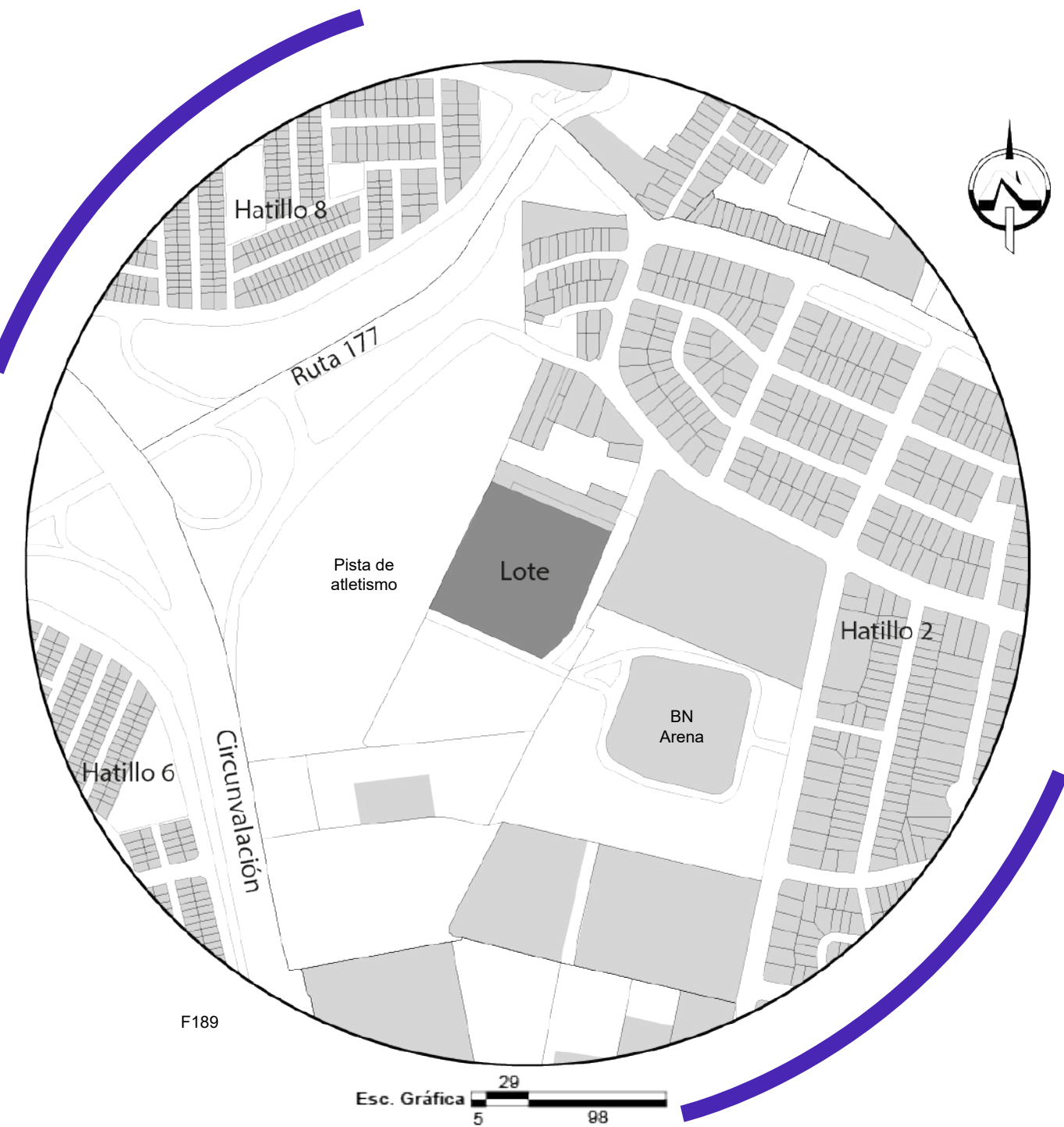


F188

3.4 Análisis micro

3.4.1 Delimitación

En el análisis micro con un radio de 350 m, al norte y este se encuentra Hatillo 2, en el cual también se ubica el lote estudiado. Al oeste se localiza la carretera Circunvalación y justo al lado Hatillo 6. Al noroeste se hallan la Ruta 177 y Hatillo 8. El único acceso vehicular y peatonal al lote se encuentra en la calle 56B que da acceso al lote por el costado este.



3.4.2 Vistas del terreno

En las vistas del terreno se puede observar que el acceso vehicular existente se encuentra en buen estado, sin embargo hace falta la existencia de un acceso peatonal bien definido y recorridos dentro del lote que lleven hacia las distintas amenidades que se ofrecen.

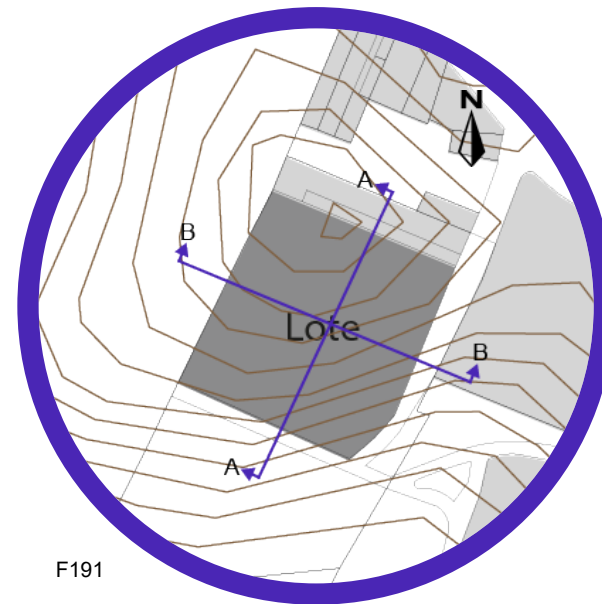


3.4 Análisis micro

3.4.3 Perfiles del terreno

El terreno tiene una diferencia de 2 metros de altitud entre el acceso Norte (Punto más alto) y la calle Sur (Punto más bajo). Esos mismos 2 metros se recuperan moviéndose desde la sección este del lote hacia el lado oeste que colinda con la pista de atletismo de la Ciudad Deportiva de Hatillo. Hay presencia de vegetación de mediano y alto tamaño con follaje perenne y caducifolio. La pendiente es constante y poco pronunciada, lo que representa un movimiento de tierra poco invasivo.

Aun teniendo en cuenta los retiros laterales y frontales se cuenta con suficiente espacio libre para el desarrollo del proyecto. A esto se suma la posibilidad de crecer verticalmente haciendo un mejor uso de la huella constructiva.



F191

3.4.4 Estado del entorno inmediato

El estado actual del entorno se ve influenciado por distintos factores positivos y negativos que se requiere destacar con el fin de ser tomados en consideración dentro de la propuesta final.



Discontinuidad de la acera que viene a los lados de la calle de acceso. Esto obliga a los peatones a ingresar por el acceso vehicular poniendo en riesgo su seguridad. Se debe tener en cuenta que muchos de los usuarios son menores.



Necesidad de contar con acera a los lados del lote. Actualmente se carece de ella obligando a los peatones y a los vehículos a usar el mismo derecho de vía. Tampoco se cuenta con losas podotáctiles que ayuden a la circulación de las personas con alguna discapacidad visual.



Parqueo de vehículos sobre la acera de ingreso. Los autos invaden los espacios de los peatones al no contar con parqueos designados en las cercanías de la ciudad deportiva. Son obstáculos que impiden la circulación segura por las aceras.



La Avenida 28 que da acceso a Calle 56B (acceso al lote) está en buen estado. Es una calle con un tráfico moderado pero constante, especialmente en horas de entrada y salida de centros educativos y oficinas.

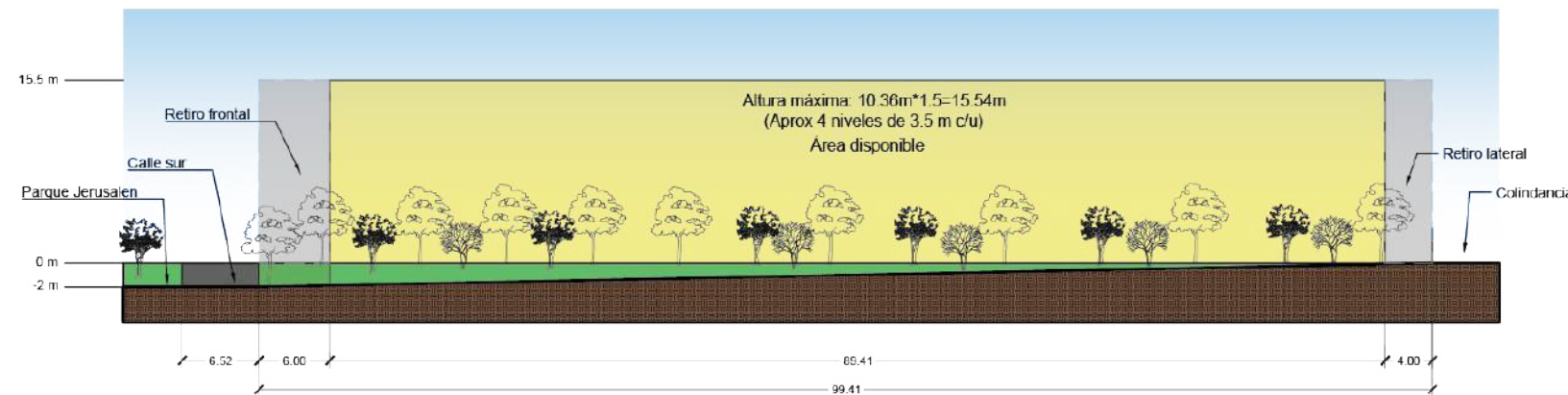


Hay gran cantidad de espacio libre con vegetación de tamaño pequeño y mediano. También hay presencia de mesas, basureros, máquinas de ejercicio y alumbrado público.



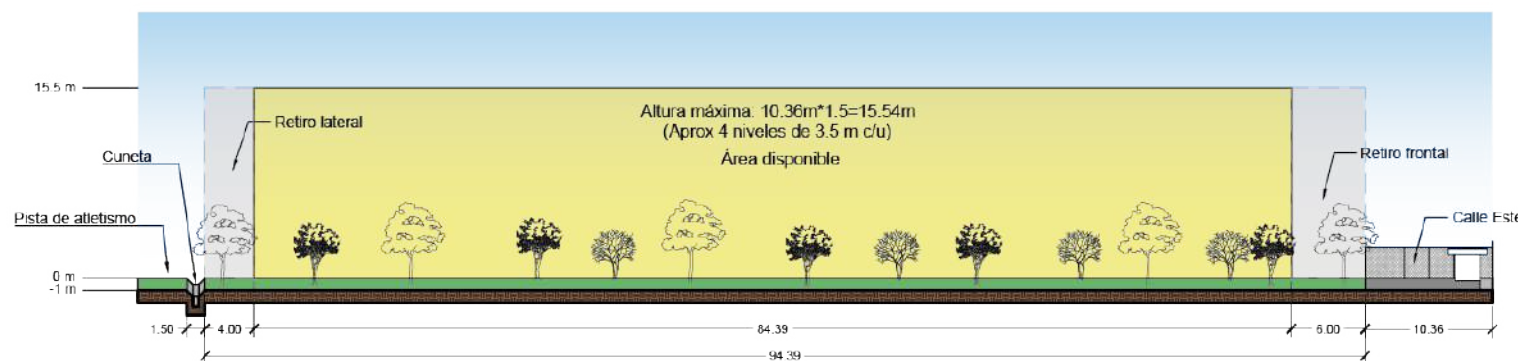
El acceso está controlado por un oficial de seguridad privada que está presente las 24 horas. A lo interno hay presencia de otros oficiales que hacen rondas constantes en pro del orden.

F194



Corte A-A

F192



Corte B-B

F193

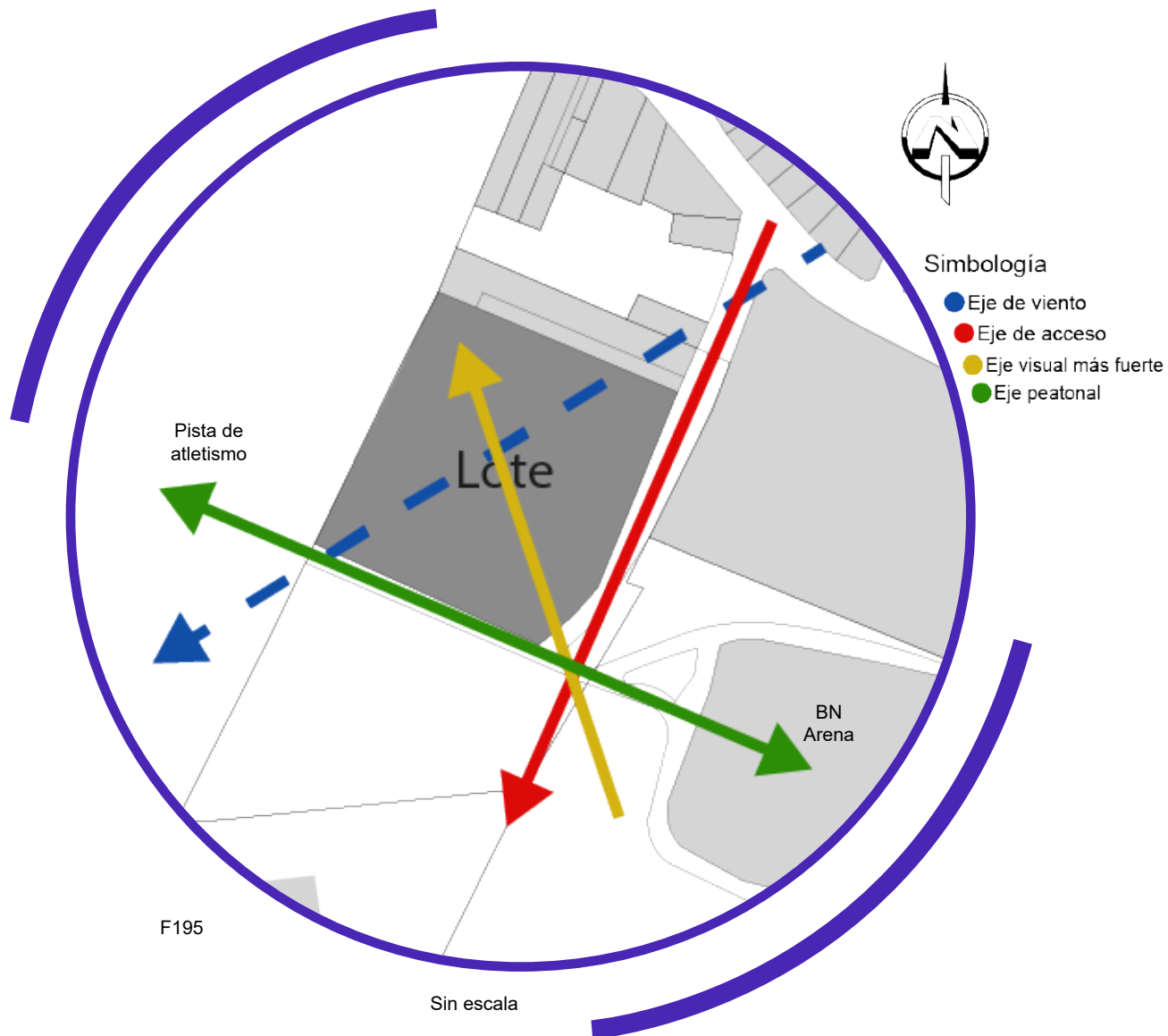
3.4 Análisis micro

3.4.5 Estructura de campo

Crear una estructura de campo permite adueñarse del espacio para poder trabajar con él. De esta forma se pueden crear composiciones en su interior sin que la estructura se vea afectada. Siguiendo la estructura se logran ordenar los elementos con armonía dando como resultado diversas soluciones.

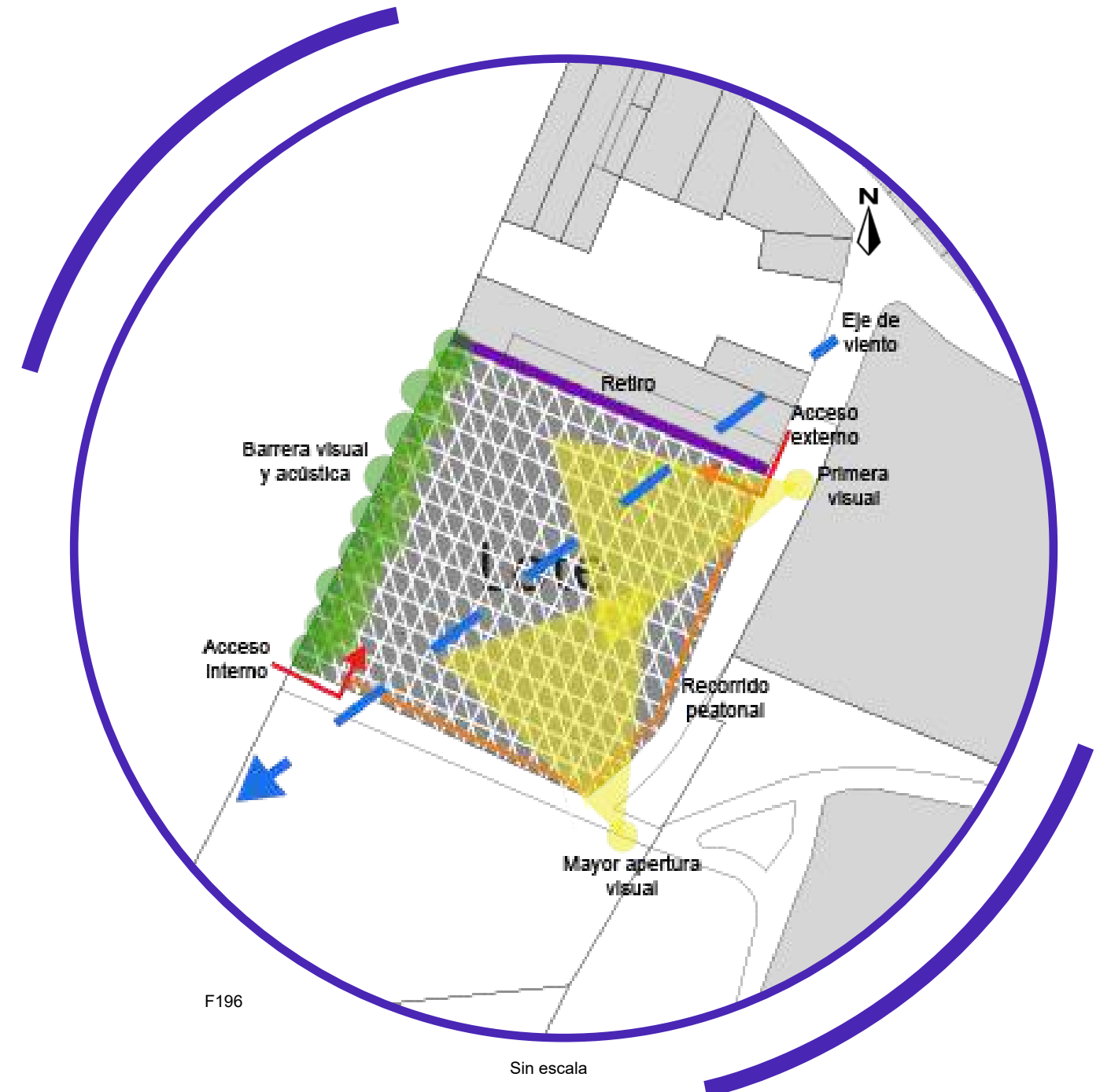
3.4.6 Ejes ordenadores

Entre los ejes ordenadores principales están el del viento predominante, el de acceso al terreno por la calle pública, el eje peatonal por el cual se mueven la mayor cantidad de personas entre la BN Arena y la pista de atletismo y el de mayor visual desde donde se observan los dos frentes que posee el terreno.



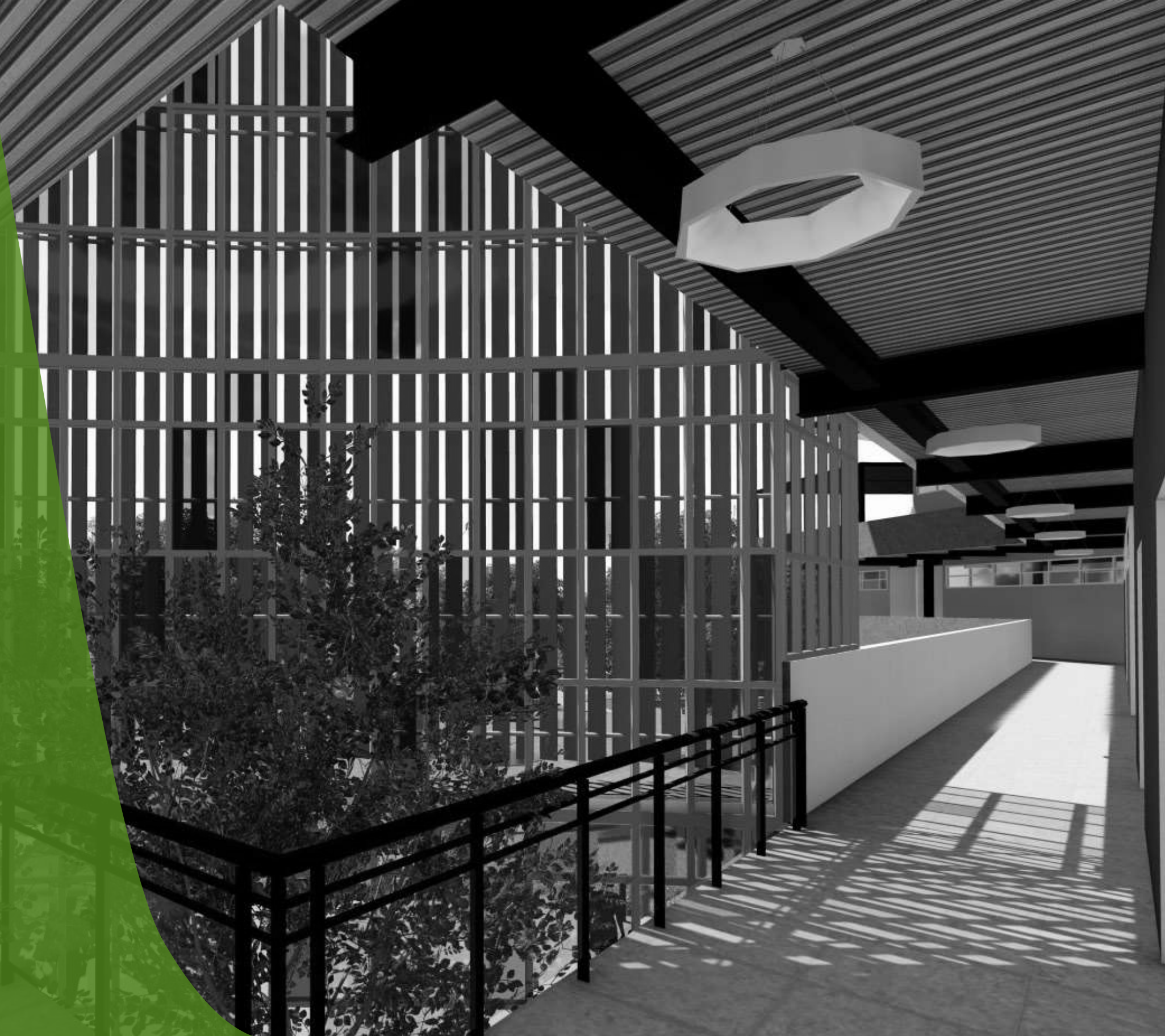
3.4.7 Parámetros de diseño

Los ejes ordenadores trazados en el terreno interactúan con parámetros de diseño tales como la visual de acceso y la visual sureste desde donde se aprecian ambos frentes. La comunicación peatonal que existe desde el acceso de la calle pública y el acceso desde la pista de atletismo enmarca dos de sus lados y crea una conexión interna-externa. A esto se suma el retiro correspondiente al norte y la barrera visual y acústica de vegetación al oeste que también forma una pantalla solar durante el ocaso.



Capítulo 4

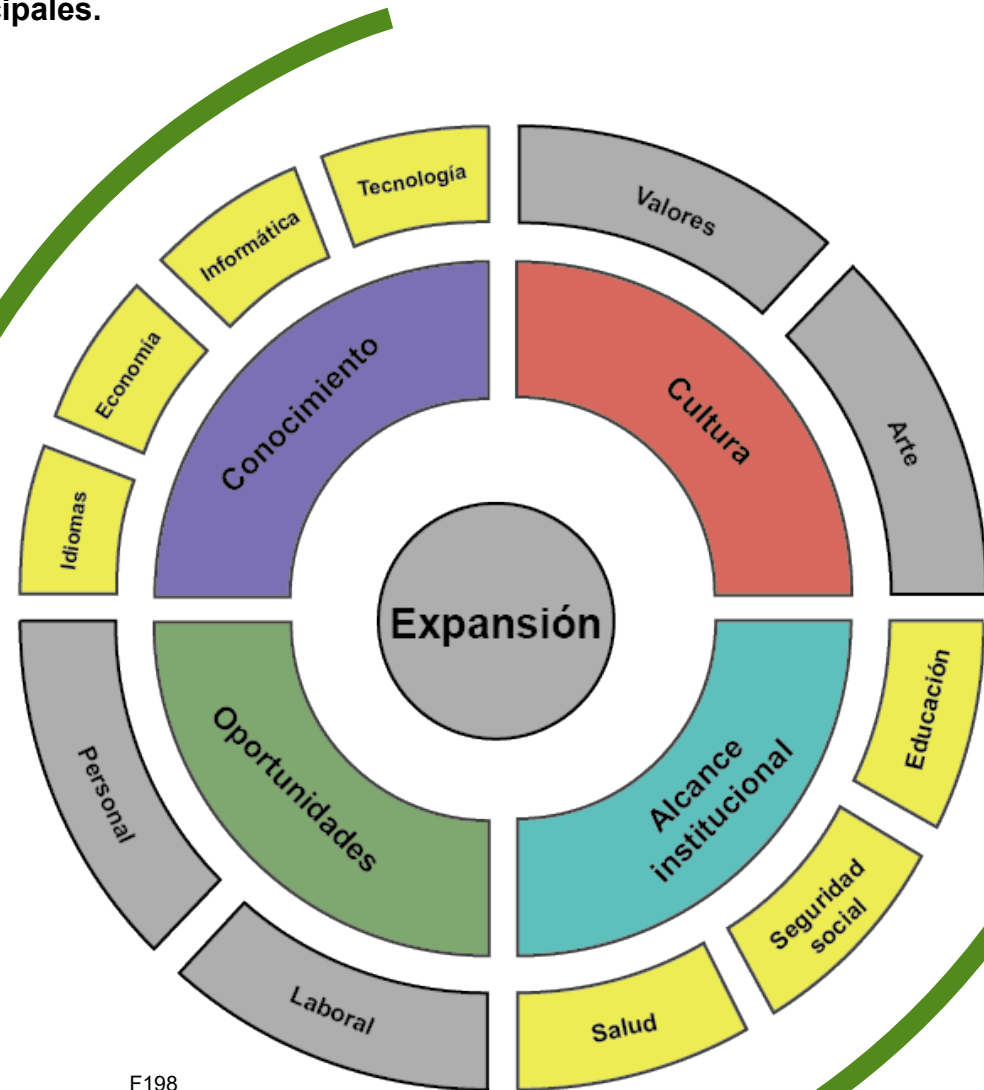
Anteproyecto



4.1 Concepto

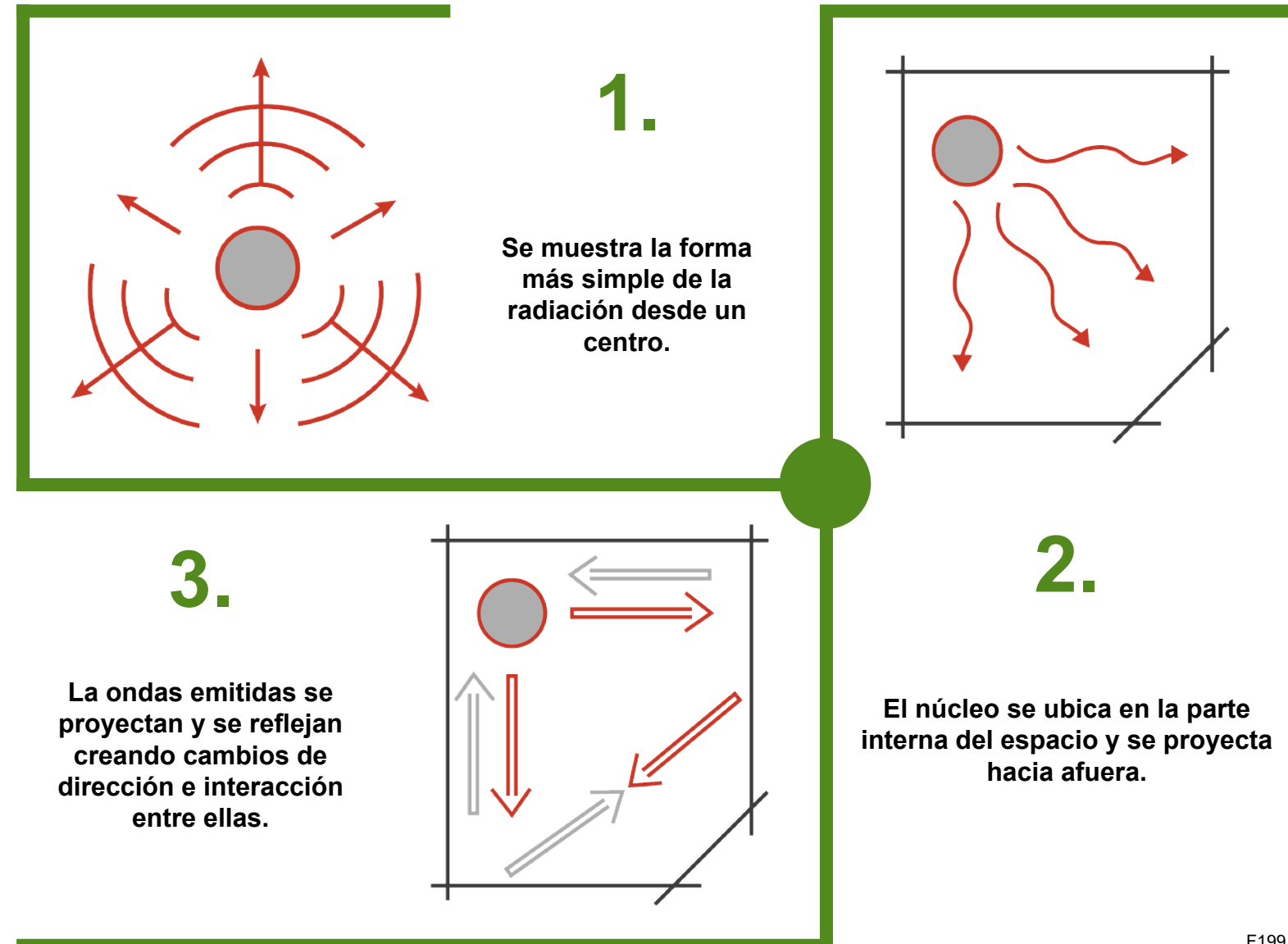
4.1 Concepto

El Centro de Atención busca ser un núcleo de “**expansión**” mediante cuatro ejes distintos pero relacionados entre sí. El conocimiento se expande mediante la enseñanza de idiomas, economía, informática y tecnología que son cuatro ramas con mucho peso en el ámbito profesional actual. La cultura se ve reforzada mediante la inculcación del valores sociales y personales y el arte como canal de expresión, con el fin de construir una sociedad más consiente y asertiva. Las oportunidades tanto personales como laborales incrementan al contar con más competencias que permitan a las personas optar por una mejor calidad de vida y por último, el alcance institucional aumenta al fungir como un centro que vela por la salud, la seguridad social y la educación de forma integral y complementaria a la labor de las entidades principales.



4.2 Metáfora

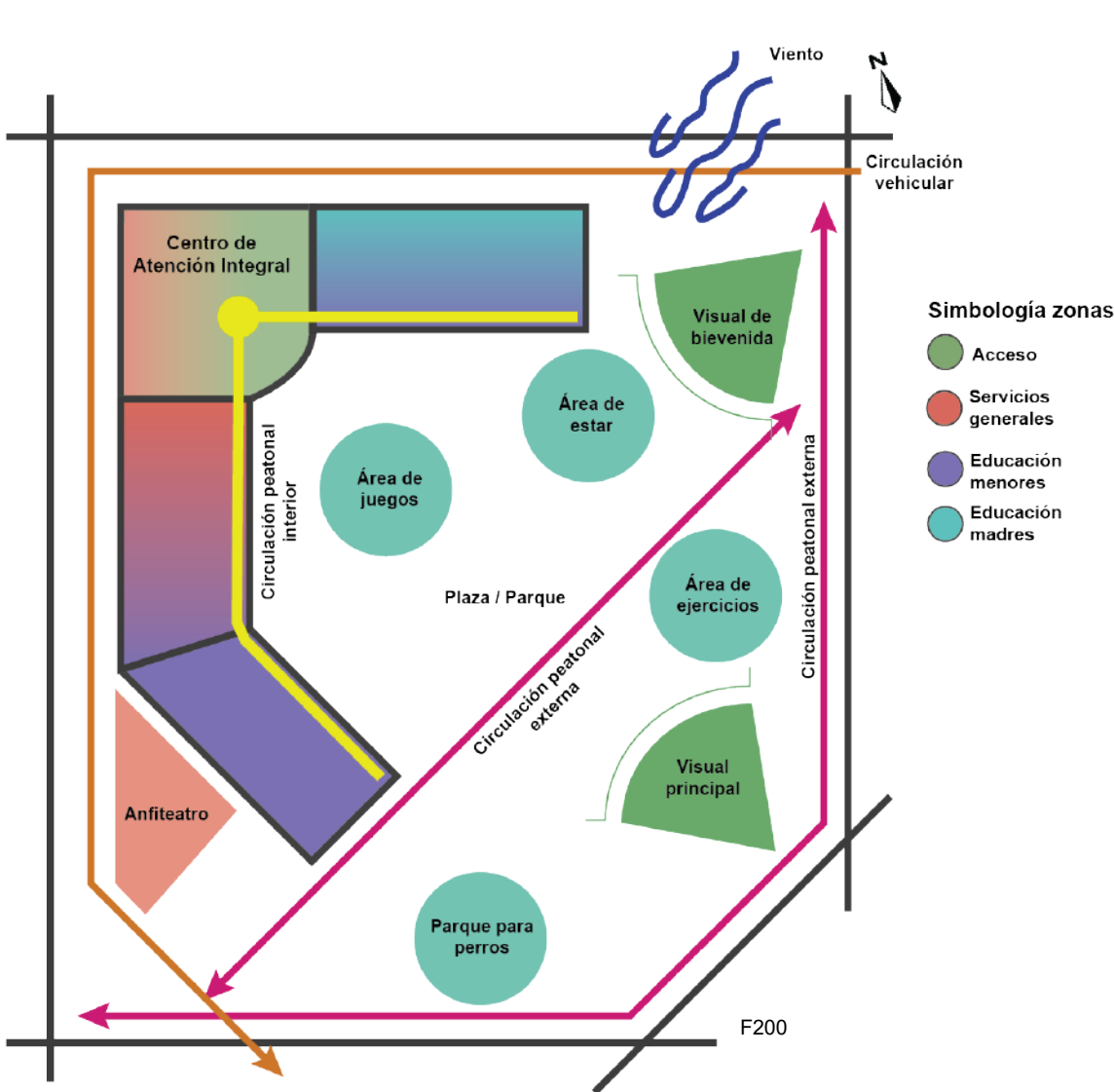
La metáfora del Centro de Atención Integral es “**Radiación**”. La radiación se define como la emisión y transmisión de energía en forma de ondas electromagnéticas o partículas subatómicas. Dentro del proyecto existe un núcleo que se expande, emana y direcciona energía hacia afuera. Este núcleo proyecta ondas así como el Centro se proyecta hacia la sociedad siendo un generador de oportunidades y cambio. Otro aspecto importante es que la radiación emitida también puede reflejarse y tomar distintas direcciones dando como resultado el choque de sus ondas.



4.3 Forma

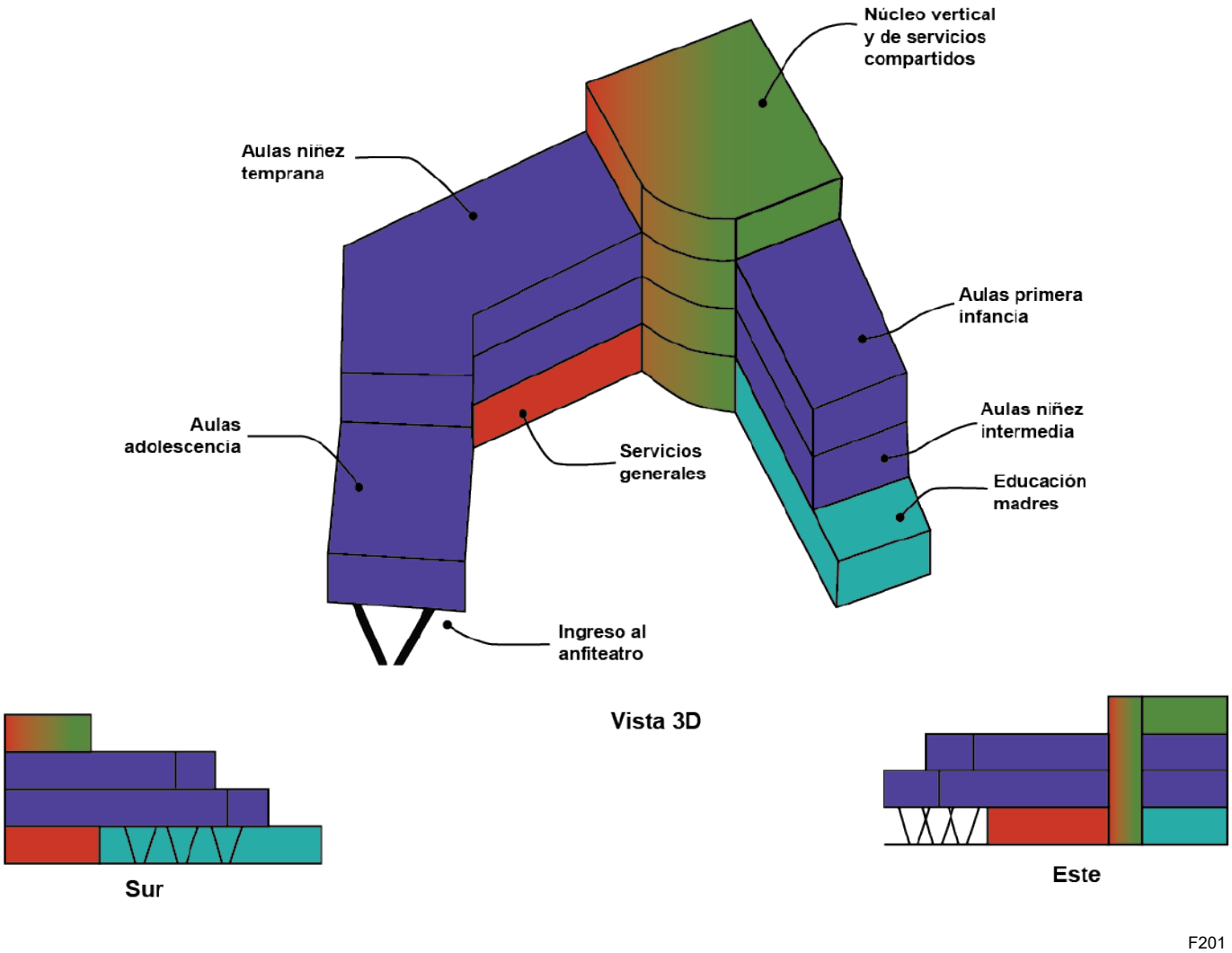
A partir de los ejes trazados en el terreno en el capítulo anterior y su relación con la metáfora, se proyecta una forma en planta organizando las distintas zonas que dan forma al Centro y la interacción de la circulación existente y propuesta, dando origen a espacios que pueden albergar actividades dentro del lote y crear un ambiente dinámico. Se toma en consideración las dos visuales más relevantes para el proyecto, como lo son el acceso por calle principal y la conexión entre la pista de atletismo y la BN Arena.

Así mismo se limita la circulación de vehículos al borde, minimizando el cruce entre peatones y automóviles. En cuestión de ventilación la disposición transversal al viento asegura espacios más frescos. De esta forma el Centro enmarca el parque y lo dota de distintos espacios de interacción para los menores y adultos.



El edificio es parte de un núcleo principal que sirve de acceso y es a su vez distribuidor. Debido a lo anterior se le da mayor jerarquía. A partir de él se generan volúmenes que corresponden a los distintos bloques educativos a los cuales el Centro atiende, la zona de servicios generales que alberga las áreas necesarias para su funcionamiento y espacios de estar que se originan de la disposición de las zonas anteriormente mencionadas.

El Centro emana de su núcleo y se proyecta y refleja enmarcando el parque como un todo. De tal manera funge como emisor y receptor, interactuando con los edificios y espacios que lo rodean.

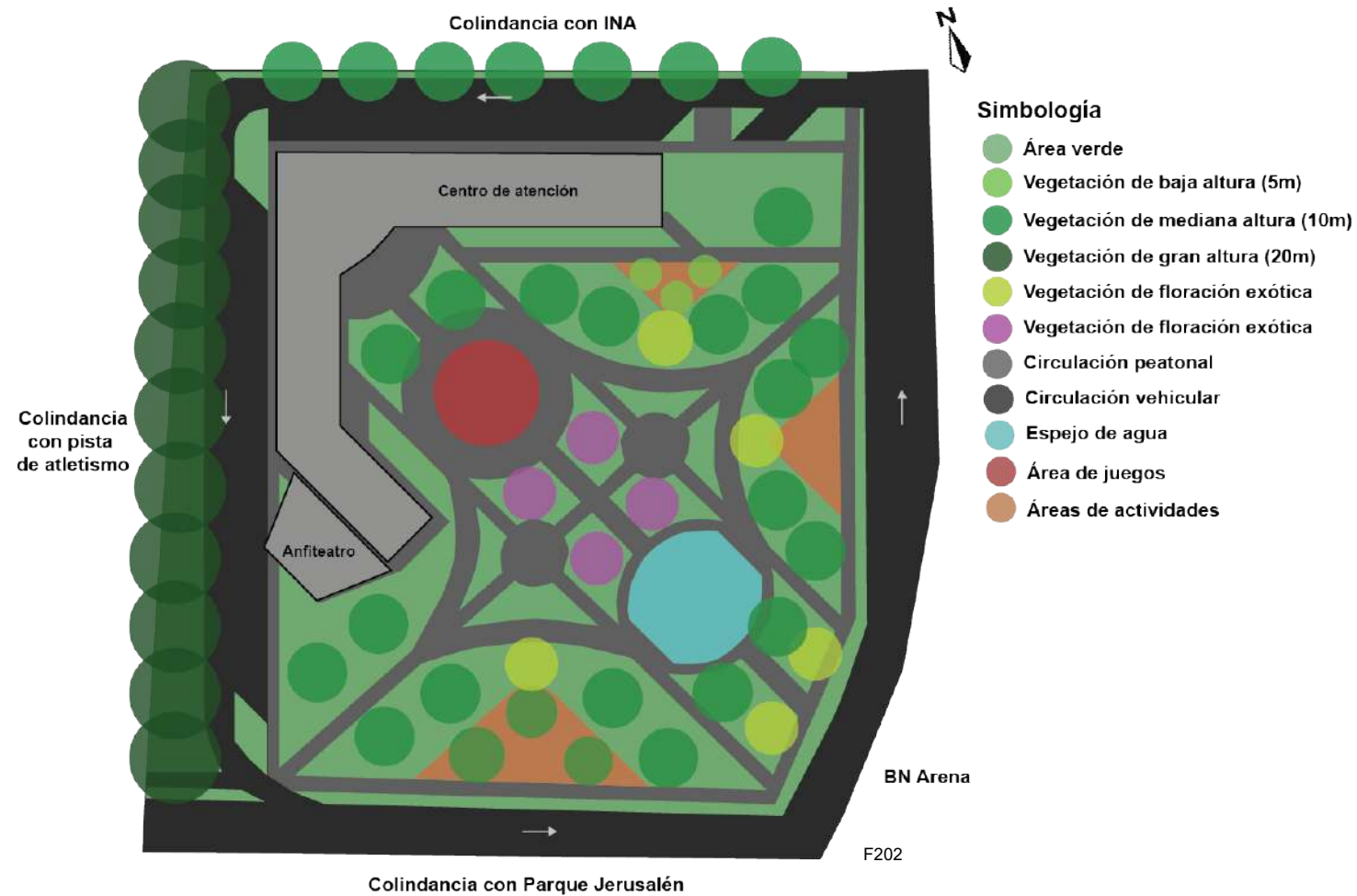


4.4 Conformación del sitio

4.4 Conformación del sitio

Se propone dotar al sitio de una amplia zona verde para el disfrute del público en general. En él se proyectan diversas actividades que puedan ser llevadas a cabo con libertad por usuarios y visitantes del centro de atención. El recorrido contiene puntos de interés escénico como el espejo de agua y vegetación de floración exótica que crea distintos ambientes dentro del proyecto a lo largo del año. Los senderos poseen una direccionalidad clara, sin embargo se articulan orgánicamente con las actividades que los circundan.

La disposición de la vegetación actúa como barrera acústica y a su vez direcciona el viento al interior del proyecto ayudando a mantenerlo fresco. Finalmente, todo el acontecer del sitio puede ser observado desde cualquier punto del centro en un ambiente didáctico y dinámico.



4.5 Programa arquitectónico

Con el fin de tener claridad de cada uno de los espacios necesarios para el funcionamiento del Centro de Atención Integral, la cantidad de usuarios, los requerimientos espaciales, de mobiliario y las medidas, se elabora el programa arquitectónico como herramienta de diseño.

A continuación se muestran las zonas que lo componen:

F203

Zona	Espacio	Actividad	Usuario	Cantidad de usuarios	Requerimientos	Mobiliario	Cantidad de espacios	Medidas	Área unitaria	Área sumada	Área por zona
Acceso	Acceso peatonal	Ingreso de personas al interior del proyecto	Visitantes, menores y madres	-	Protección sol y lluvia y control de seguridad	-	1	-	-	-	447,28
	Acceso vehicular	Ingreso de vehículos al interior del proyecto	Visitantes y empleados	-	Control de seguridad	Aguja de acceso	1	5x6	30	30	
	Vestíbulo	Recibimiento de usuarios	Visitantes, menores y madres	20	Ventilación e iluminación	Sillones y sillas	1	8x6	46	46	
	Recepción	Atención primaria de usuarios	Empleados	2	Ventilación e iluminación	Escritorio con recibidor y computadora, impresora y archivo	1	3x2,5	7,5	7,5	
	Núcleo de ascensor	Desplazamiento vertical	Visitantes, menores y madres	-	-	-	1	1,2x1,4	1,68	1,68	
	Escaleras	Desplazamiento vertical	Visitantes, menores y madres	-	Iluminación	-	1	3x3,5	10,5	10,5	
	Parqueo	Estacionamiento de vehículos, motocicletas y bicicletas	Visitantes y empleados	20	Espacios Ley 7600	Demarcación	20	5,5x2,6	14,3	286	
	Batería de baños	Higiene personal	Visitantes, menores y madres	8	Iluminación y ventilación natural	Innodoros, urinales, lavamanos, espejo, divisiones	1	5x6	30	30	
	Sala de espera	Espera para actividades y clases	Visitantes, menores y madres	8	Iluminación y ventilación natural	Sillones, TV, maquina de café	1	4x5	20	20	
	Acceso de emergencias	Ingreso de personal de emergencias	Personal de emergencias	-	Rápido acceso al Centro	Demarcación	1	2,6x6	15,6	15,6	

F113

Zona	Espacio	Actividad	Usuario	Cantidad de usuarios	Requerimientos	Mobiliario	Cantidad de espacios	Medidas	Área unitaria	Área sumada	Área por zona
Educación madres	Aula economía	Impartición de lecciones	Empleados y madres	16	Iluminación y ventilación natural	Mesas, sillas, proyector	1	6x8	48	48	254
	Aula informática	Impartición de lecciones	Empleados y madres	16	Iluminación natural y aire acondicionado	Mesas, sillas, computadoras, proyector	1	8x8	64	64	
	Aula tecnología	Impartición de lecciones	Empleados y madres	16	Iluminación natural y aire acondicionado	Mesas, sillas, proyector, armario	1	8x8	64	64	
	Aula idiomas	Impartición de lecciones	Empleados y madres	16	Iluminación y ventilación natural	Mesas, sillas, proyector	1	6x8	48	48	
	Batería de baños	Higiene personal	Empleados y madres	8	Iluminación y ventilación natural	Innodoros, urinales, lavamanos, espejo, divisiones	1	5x6	30	30	

4.5 Programa arquitectónico

F112



Zona	Espacio	Actividad	Usuario	Cantidad de usuarios	Requerimientos	Mobiliario	Cantidad de espacios	Medidas	Área unitaria	Área sumada	Área por zona
Educación menores	Aula de idiomas	Impartición de lecciones	Empleados y menores	16	Iluminación y ventilación natural	Mesas, sillas, proyector	2	6x8	48	96	1205,75
	Aula de arte	Impartición de lecciones	Empleados y menores	14	Iluminación y ventilación natural	Mesas, sillas, armario, pila, proyector, cabayetes	2	8x8	64	128	
	Aula informática	Impartición de lecciones	Empleados y menores	16	Iluminación natural y aire acondicionado	Mesas, sillas, computadoras, proyector	2	8x8	64	128	
	Aula tecnología	Impartición de lecciones	Empleados y menores	16	Iluminación natural y aire acondicionado	Mesas, sillas, proyector, armario	2	8x8	64	128	
	Comedor infantil	Ingesta de alimentos	Empleados y menores	48	Iluminación y ventilación natural	Mesas, sillas, microondas, lavatorio	1	15x10	150	150	
	Cocina	Preparación de alimentos	Empleados	4	Iluminación y ventilación natural	Refrigerador, cocina, mesa de preparación, fregadero, alacena	1	6x4	24	24	
	Batería de baños	Higiene personal	Empleados y menores	8	Iluminación y ventilación natural	Inodoros, urinales, lavamanos, espejo, divisiones	1	5x6	30	30	
	Área de juegos	Recreación	Menores	36	Elementos de seguridad	Cesta, play, columpios	1	15x15	225	225	
	Aulas primera infancia	Cuidado y exploración	Empleados y menores	8	Iluminación y ventilación natural	Cunas, mesas de comer para bebé, mesas y sillas, mat de espuma, estantería, lavatorio, cambiador	3	6x8	48	144	
	Aulas niñez temprana	Cuidado y aprendizaje	Empleados y menores	8	Iluminación y ventilación natural	Mesas y sillas, mat de espuma, estantería, pizarra, proyector	3	6x8	48	144	
	Cuarto de lactancia	Lactancia del menor	Menores y madres	1	Iluminación y ventilación natural	Mesa, sillón, cambiador, lavatorio, refri pequeña, micróondas	1	2,5x3,5	8,75	8,75	

Área total del proyecto:
2826.96 m²

Circulación:
257 m²

F204



Zona	Espacio	Actividad	Usuario	Cantidad de usuarios	Requerimientos	Mobiliario	Cantidad de espacios	Medidas	Área unitaria	Área sumada	Área por zona
Servicios generales	Ascensor de servicio	Desplazamiento vertical	Empleados	-	-	-	1	1,2x1,4	1,68	1,68	288,93
	Escalera de servicio	Desplazamiento vertical	Empleados	-	Iluminación	-	1	3x3,5	10,5	10,5	
	Batería de baños	Higiene personal	Empleados	8	Iluminación y ventilación natural	Inodoros, urinales, lavamanos, espejo, divisiones	1	5x6	30	30	
	Cuarto de limpieza	Almacenamiento de artículos de limpieza y labores de aseo	Empleados	1	Iluminación y ventilación natural	Pila, armario, estantería	3	2,5x2	5	15	
	Comedor de empleados	Alimentación de empleados	Empleados	16	Iluminación y ventilación natural	Sillas, mesas, microondas, cafetera	1	5x8	40	40	
	Sala de estar empleados	Descanso y entrenamiento empleados	Empleados	6	Iluminación y ventilación natural	Sillones, TV	1	3x4	12	12	
	Ductos de servicio	Transporte de desechos	-	-	Conexión con bodega de basura	-	1	0,5x0,5	0,25	0,25	
	Bodega de basura	Almacenamiento de desechos	Empleados	1	Fácil acceso para recolección	Recipientes	1	2x2	4	4	
	Bodega de reciclaje	Almacenamiento de reciclaje	Empleados	1	Fácil acceso para recolección	Recipientes	1	2x2	4	4	
	Cuarto de servidores	Alberga equipo de datos y comunicación	Empleados	1	Aire acondicionado	Torre de equipo, banco	1	2x2,5	5	5	
	IT	Servicio de mantenimiento de equipo tecnológico	Empleados	1	Aire acondicionado	Escritorio, sillas, computadora, mesa de trabajo	1	2,5x3	7,5	7,5	
	Oficinas administrativas (Administración, contabilidad, recursos humanos, proveduría, admisión)	Coordinación y dirección del Centro	Empleados	5	Iluminación y ventilación natural	Escritorios, sillas, computadoras, archivos	5	2,5x3	7,5	37,5	
	Escalera de emergencia	Desplazamiento vertical de emergencia	Visitantes, empleados, menores y madres	-	Fácil acceso	-	2	3x3,5	10,5	21	
	Bodega de almacenamiento	Almacenamiento de equipo y herramientas	Empleados	1	Iluminación y ventilación natural	Armario, estantes, mesa de trabajo	1	3x3,5	10,5	10,5	
	Área de lockers	Almacenamiento de artículos personales	Empleados	-	-	Lockers	1	4x2	8	8	
	Sala de juntas	Reuniones	Visitantes y empleados	10	Iluminación y ventilación natural	Mesa de juntas, sillas, pizarra, proyector	1	6x5	30	30	
	Planta eléctrica	Generación de energía en caso de emergencia	Empleados	-	Acceso exterior	-	1	3x5	15	15	
	Planta de tratamiento	Limpieza de aguas residuales	Empleados	-	Acceso exterior	-	1	3x5	15	15	
Cuarto eléctrico	Transporte de red eléctrica y comunicación	Empleados	1	Iluminación	Tableros eléctricos	1	2x2	4	4		
Zona de carga y descarga	Llegada de suministros	Empleados	2	Fácil acceso	Carretilla de carga	1	3x6	18	18		

F207

F114



Zona	Espacio	Actividad	Usuario	Cantidad de usuarios	Requerimientos	Mobiliario	Cantidad de espacios	Medidas	Área unitaria	Área sumada	Área por zona
Servicios compartidos	Consultorio nutrición	Atención médica	Empleados, menores y madres	3	Iluminación y ventilación natural	Escritorio, sillas, báscula, estantería	1	3x3	9	9	374
	Consultorio psicología	Atención psicológica	Empleados, menores y madres	3	Iluminación y ventilación natural	Escritorio, sillas, sillón, estantería	1	3x3	9	9	
	Consultorio medicina general	Atención médica	Empleados, menores y madres	3	Iluminación y ventilación natural	Escritorio, sillas, camilla, báscula, lavatorio, estantería	1	3x4	12	12	
	Oficina de trabajo social	Atención familiar	Empleados, menores y madres	3	Iluminación y ventilación natural	Escritorio, sillas, sillón	1	3x3	9	9	
	Oficina de investigación	Realización de investigación social	Empleados	2	Iluminación y ventilación natural	Escritorio, sillas	1	2,5x3	7,5	7,5	
	Oficina de orientación vocacional	Atención vocacional	Empleados, menores y madres	3	Iluminación y ventilación natural	Escritorio, sillas	1	2,5x3	7,5	7,5	
	Salón multiusos	Realización de actividades varias	Visitantes, empleados, menores y madres	50	Iluminación y ventilación natural	Butacas, tarima	1	12x20	240	240	
	Biblioteca	Estudio e investigación	Visitantes, empleados, menores y madres	24	Iluminación y ventilación natural	Estanterías, mesas, sillas, sillones	1	8x10	80	80	

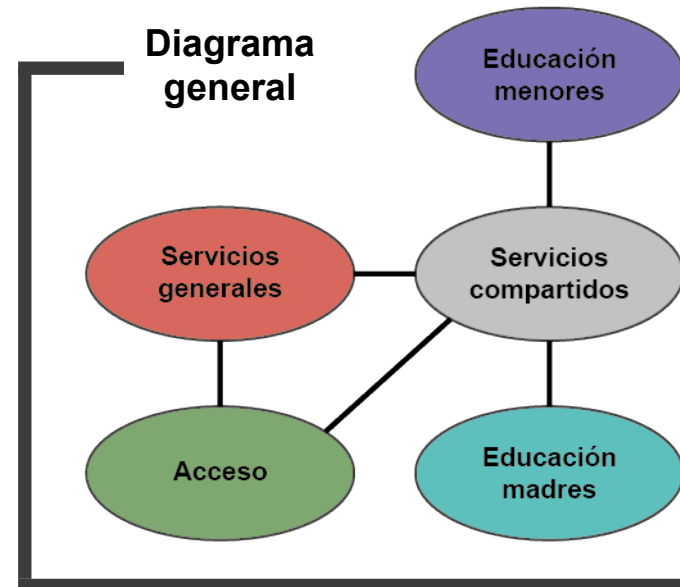
F208

F209

4.6 Diagramas de relaciones

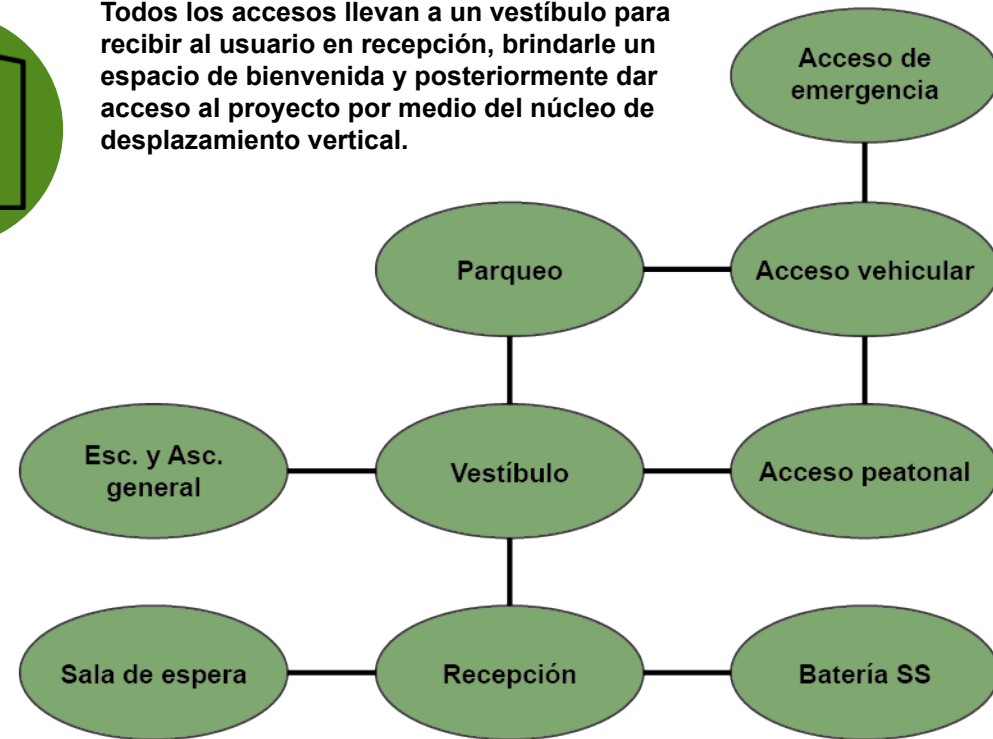
4.6 Diagramas de relaciones

La finalidad de estos diagramas es lograr establecer gráficamente la relación que existe entre los espacios de cada zona de manera que se establezca su proximidad y circulación, la necesidad de vestíbulos y conexión con los núcleos verticales.



F203

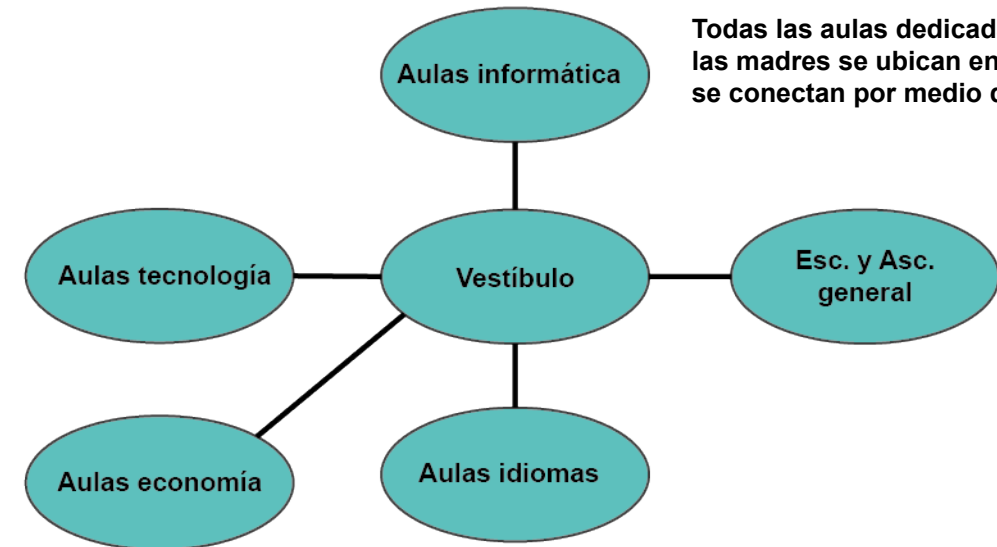
Todos los accesos llevan a un vestíbulo para recibir al usuario en recepción, brindarle un espacio de bienvenida y posteriormente dar acceso al proyecto por medio del núcleo de desplazamiento vertical.



F210

Madres

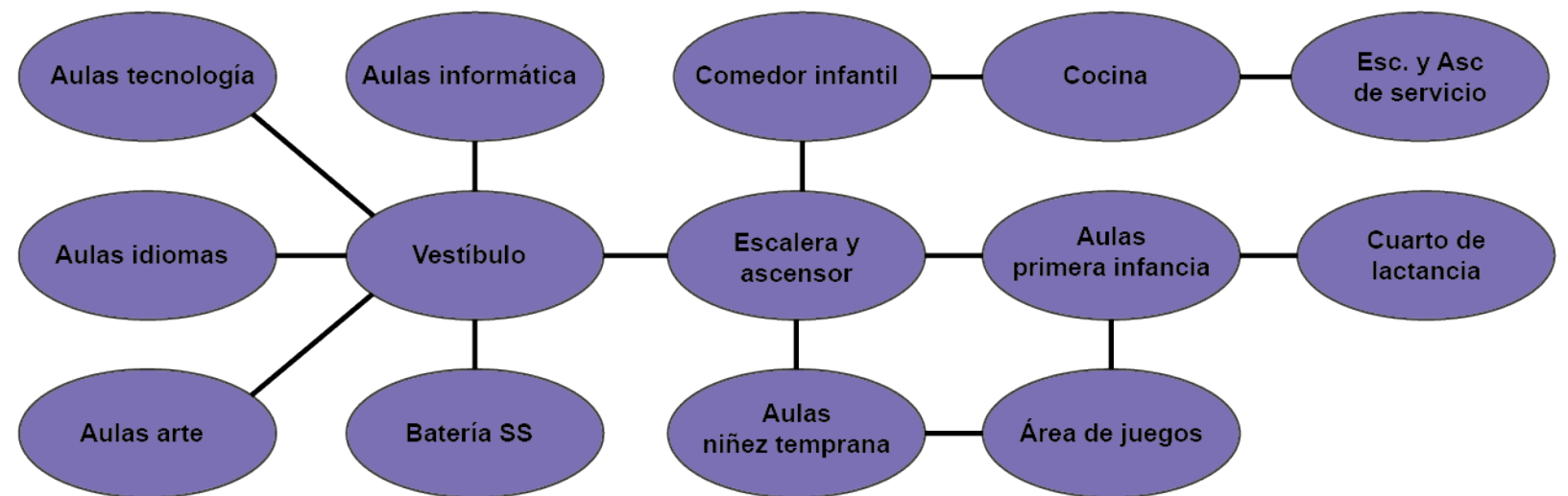
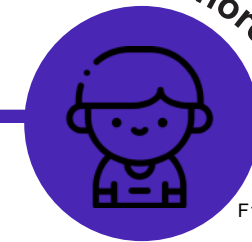
F113



Todas las aulas dedicadas a la educación de las madres se ubican en un mismo punto y se conectan por medio de un vestíbulo.

Menores

F112



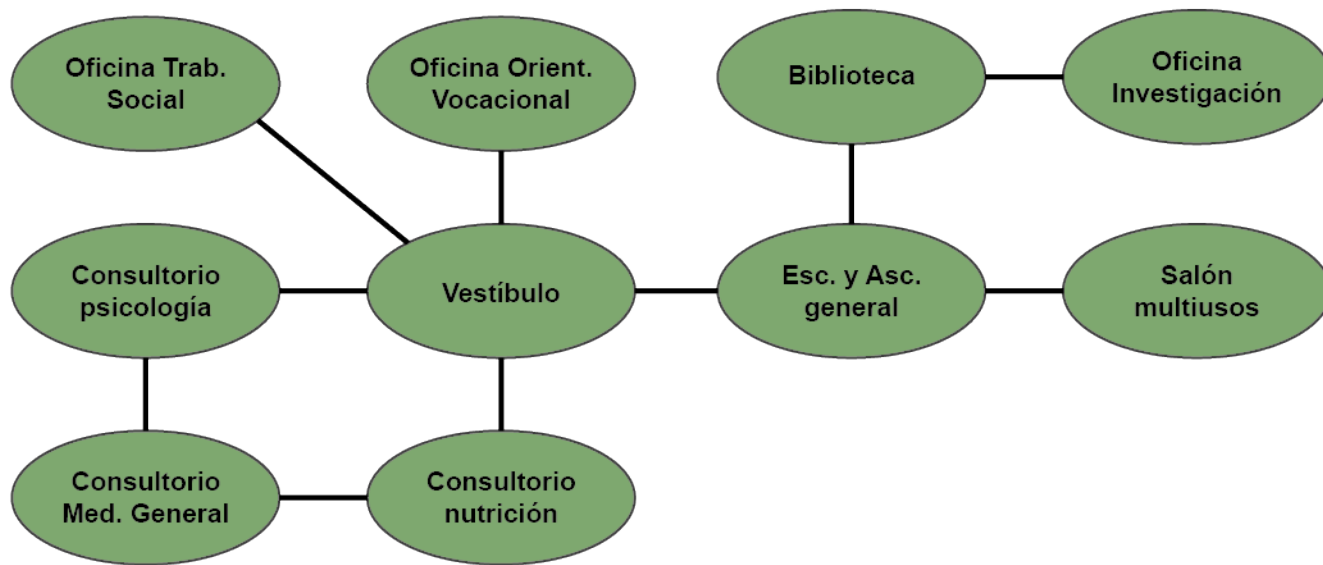
Todas las aulas dedicadas a la educación de los menores se encuentran conectadas pero divididas en los grupos etarios previamente definidos para su mejor atención. Alrededor de ellos se ubican los servicios más inmediatos como el comedor infantil y las áreas de juegos.

4.6 Diagrama de relaciones

S. Compartidos



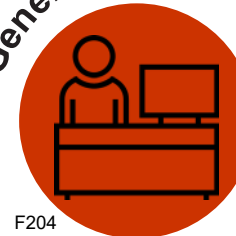
F114



Los servicios compartidos son todos aquellos que sirven tanto para los menores como para las madres y están unidos por medio de la circulación vertical y vestíbulos. Son un apoyo a la educación y velan por la salud de los usuarios del centro.

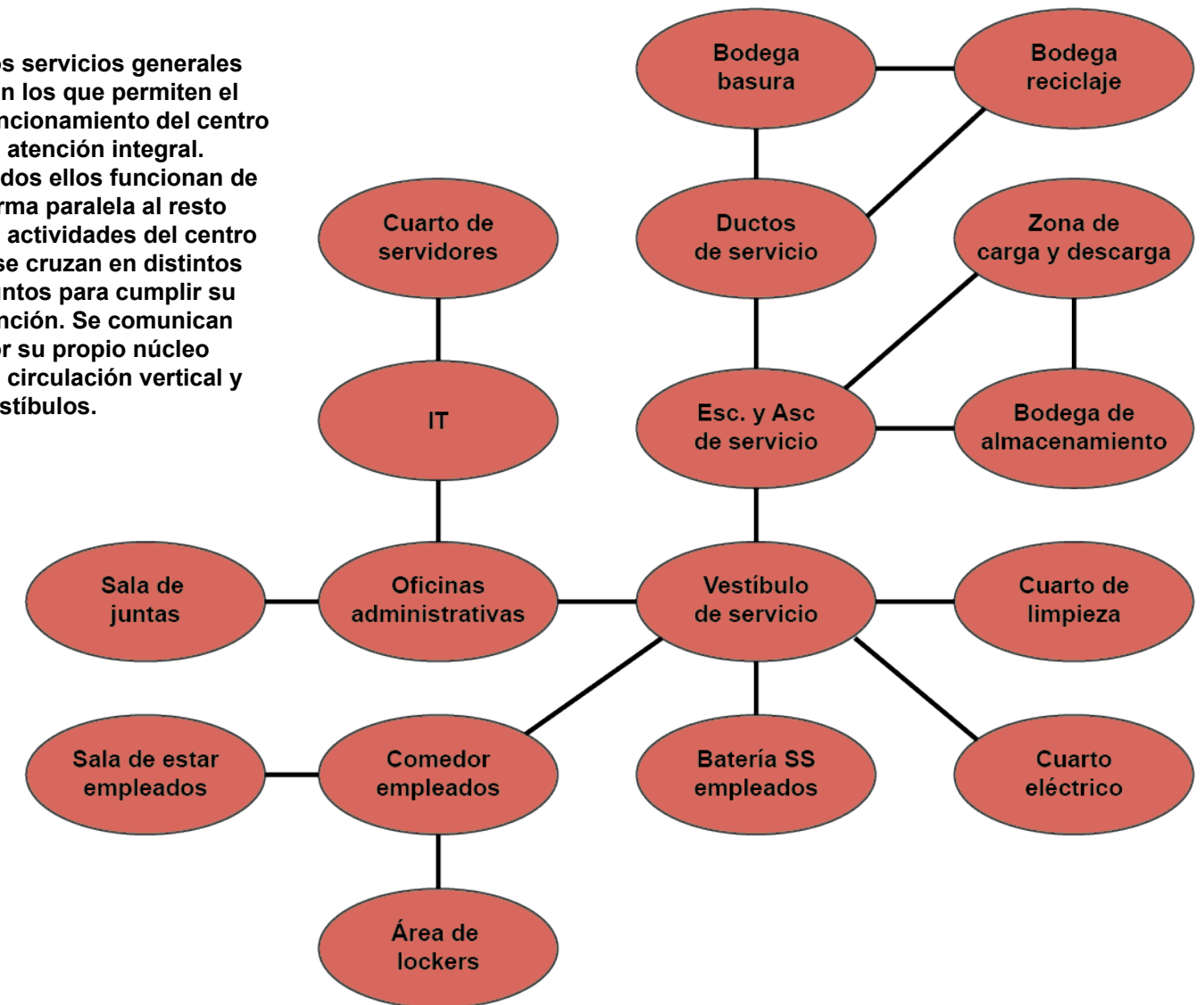
F210

S. Generales



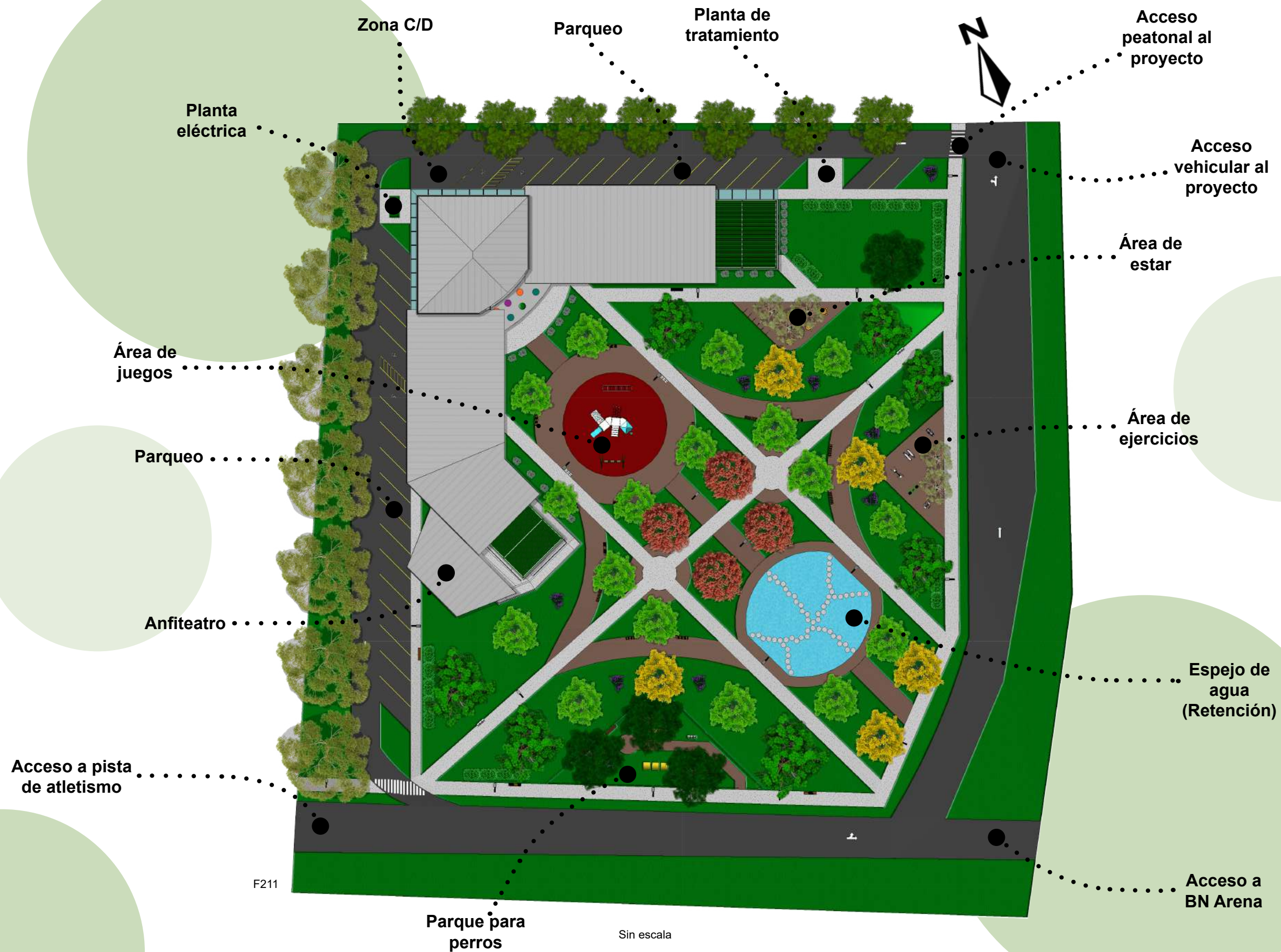
F204

Los servicios generales son los que permiten el funcionamiento del centro de atención integral. Todos ellos funcionan de forma paralela al resto de actividades del centro y se cruzan en distintos puntos para cumplir su función. Se comunican por su propio núcleo de circulación vertical y vestíbulos.

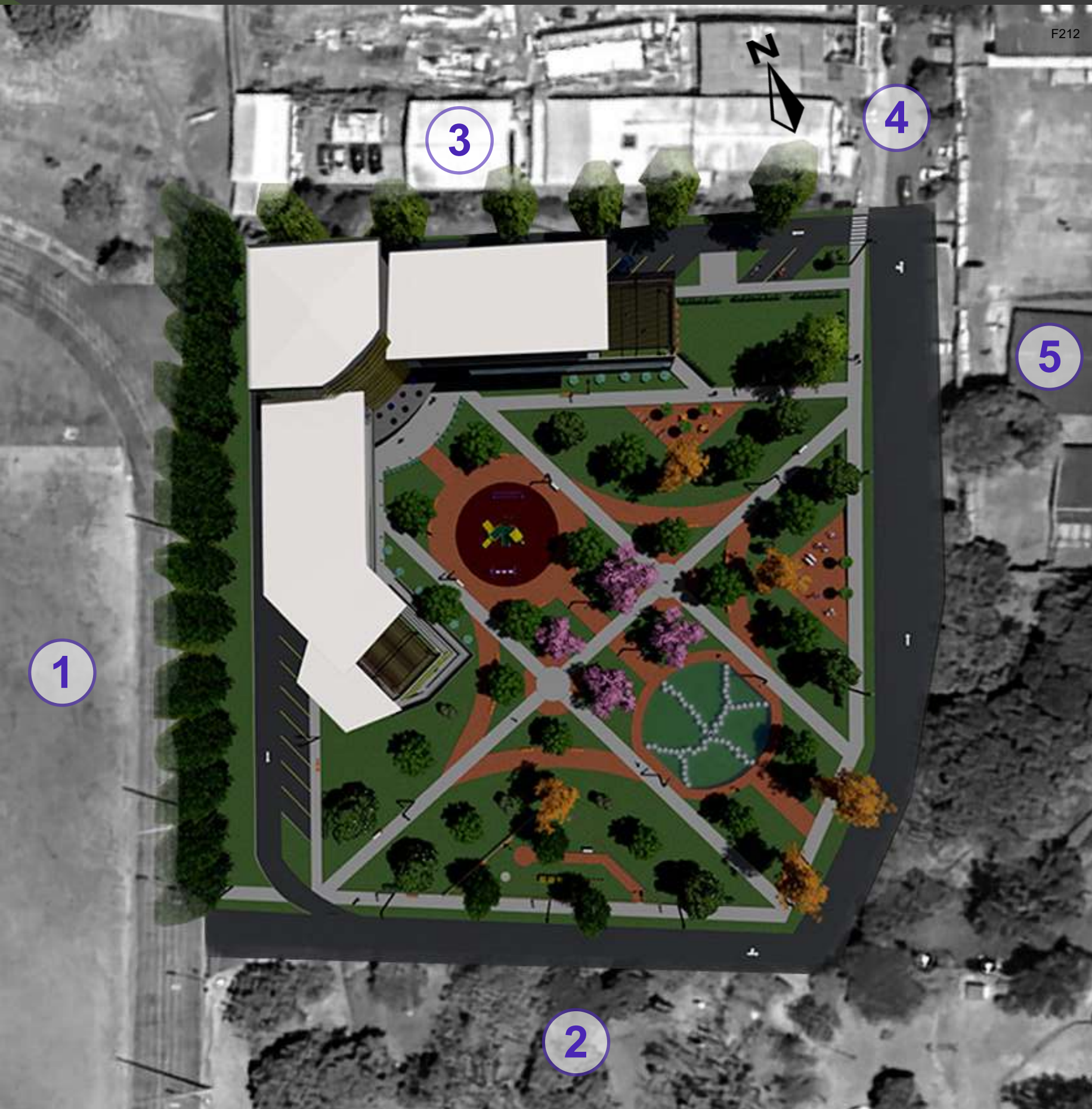


4.7 Diseño de sitio

4.7 Diseño de sitio



4.8 Sitio y su contexto

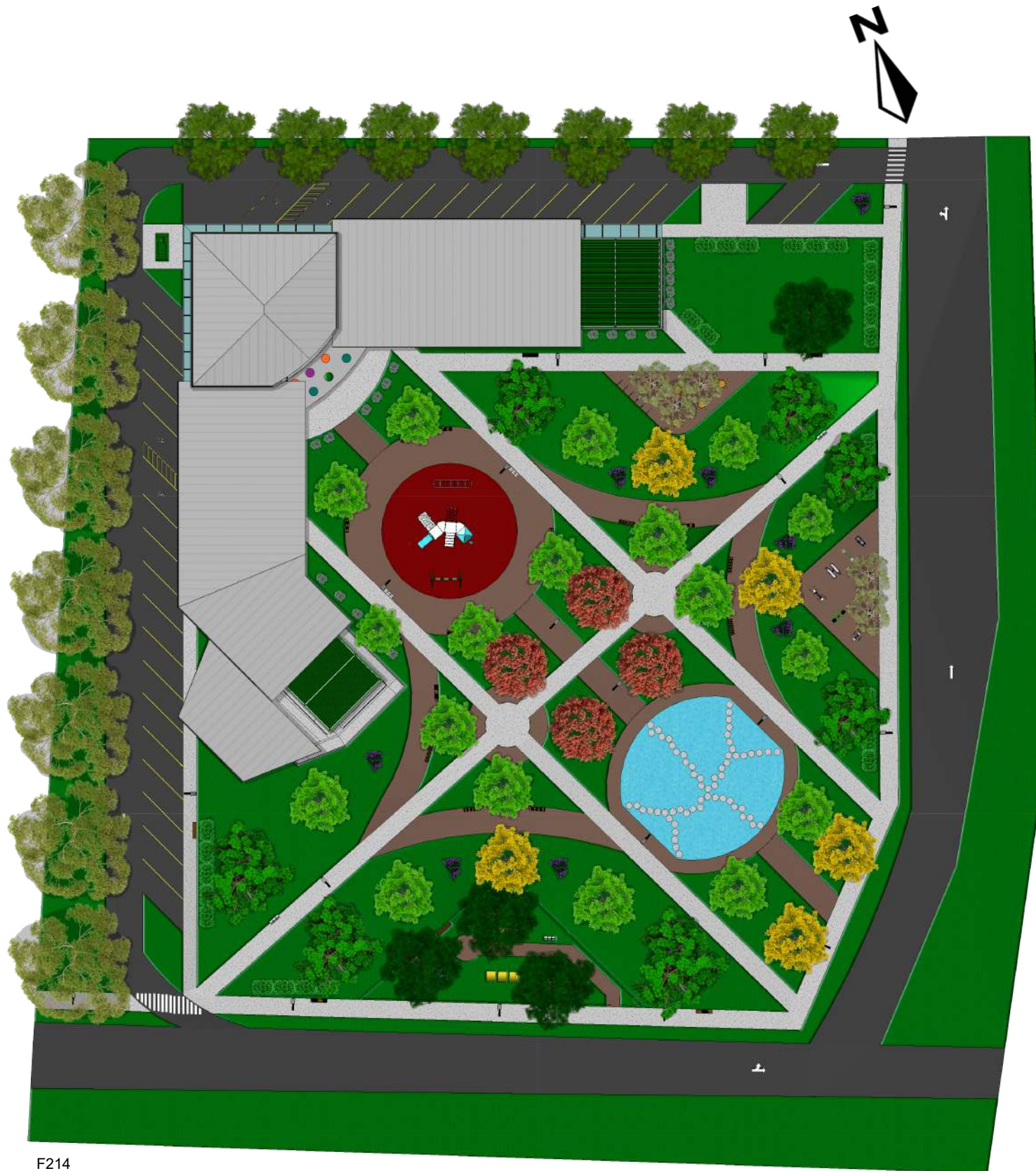


4.8 Sitio y su contexto

- 1 Pista de atletismo
- 2 Parque Jerusalén
- 3 INA
- 4 Calle 56B
- 5 Liceo Roberto Brenes Mesén
- 6 Ruta 39 (Circunvalación)
- 7 Ruta 177



4.9 Paleta vegetal



F214

Sin escala

4.9 Paleta vegetal



Alto
20-30 m



Medio
10-15 m



Bajo
1-5 m



Corteza amarilla:
-Altura: 15 m
-Floración: Abril y Diciembre



Roble de Sabana:
-Altura: 25 m
-Floración: Abril y Mayo



Juche:
-Altura: 12 m
-Floración: Marzo a Setiembre



Cornejo:
-Altura: 12 m
-Floración: Noviembre a Febrero



Pingo de oro:
-Altura: 1 m
-Floración: Enero a Abril



Cedro Amargo:
-Altura: 30 m
-Floración: Abril y Junio



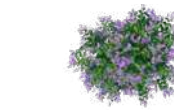
Guachipelín:
-Altura: 30 m
-Floración: Diciembre a Marzo



Arrayán:
-Altura: 5 m
-Floración: Diciembre a Mayo

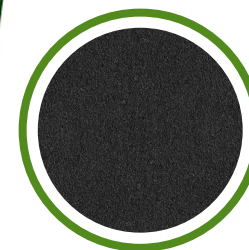


Jacaranda:
-Altura: 20 m
-Floración: Mayo y Junio



Lantana:
-Altura: 1 m
-Floración: Abril y Mayo

4.10 Paleta de materialidad



Pavimento:
-Calles
-Parqueo



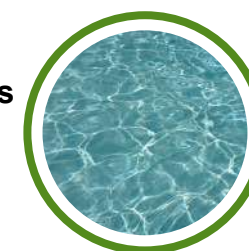
Concreto:
-Aceras
-Senderos principales



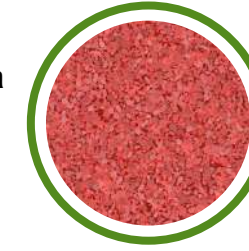
Grava terracota:
-Área de ejercicios
-Área de estar
-Senderos secundarios



Césped:
-Bordes de aceras
-Parque



Agua:
-Espejo de agua



Caucho continuo:
-Área de juegos infantiles

4.11 Zonificación del sitio

4.11 Zonificación del sitio

1 Área de juegos infantiles



4 Área de ejercicios



2 Espejo de agua



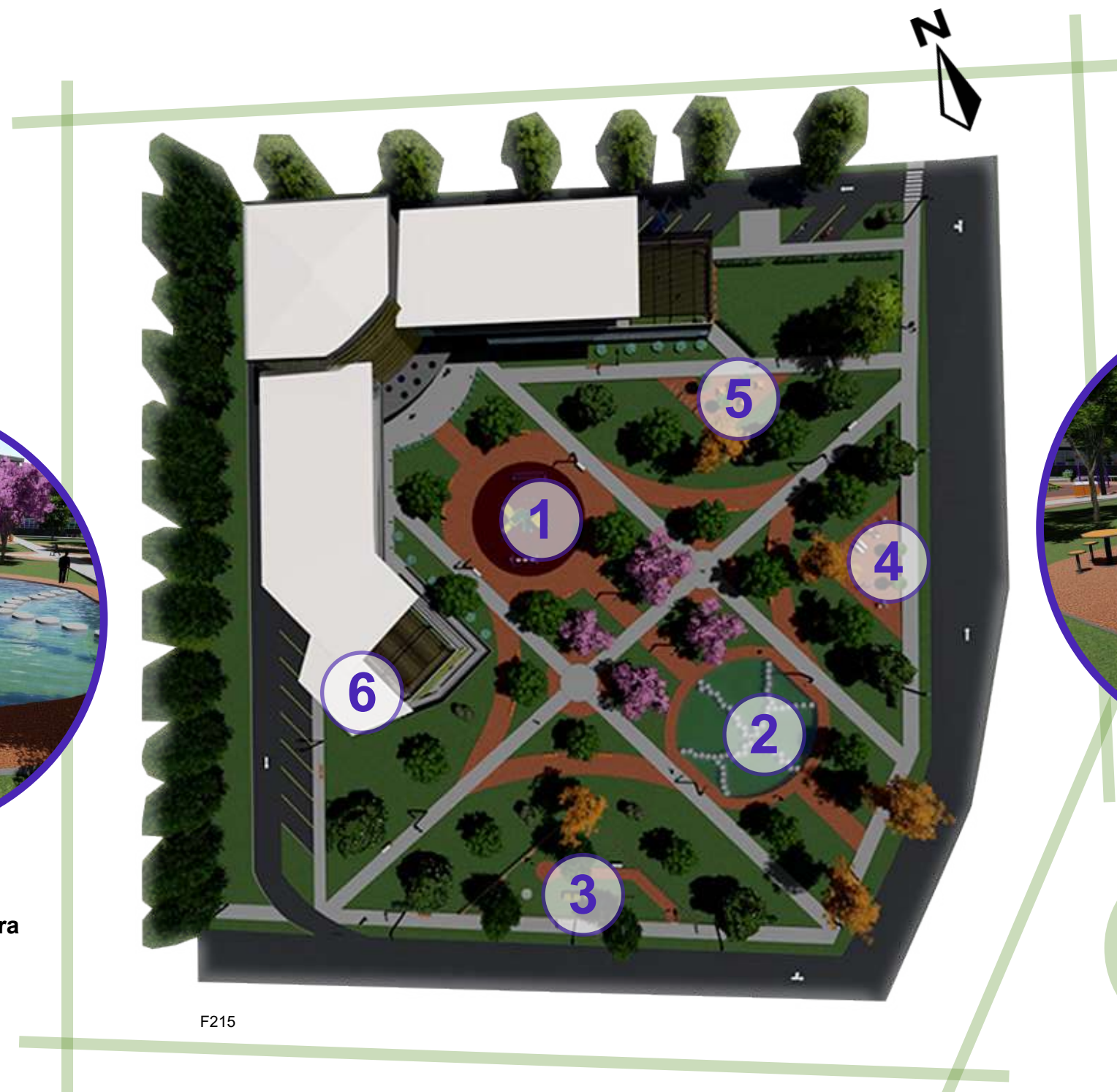
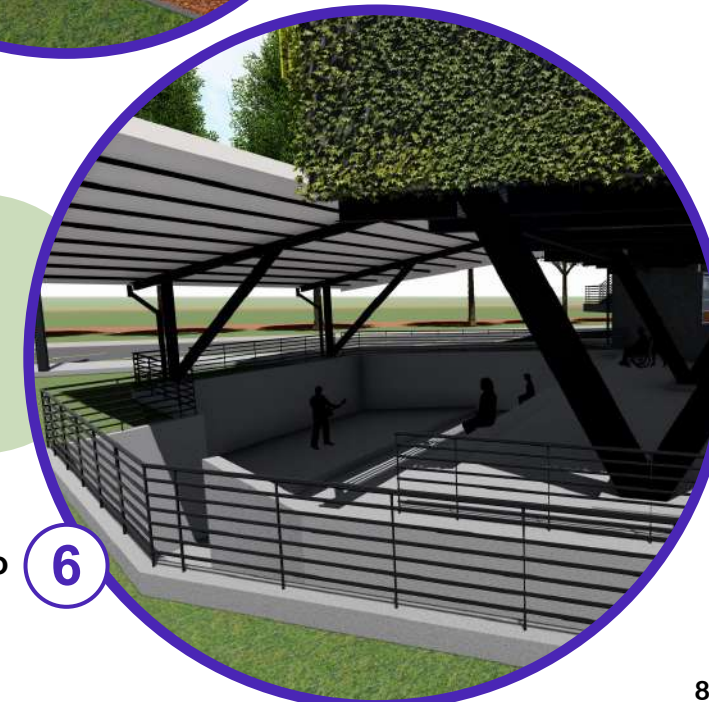
5 Área de estar



3 Parque para perros



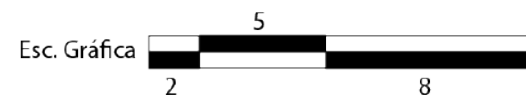
6 Anfiteatro



F215

4.12 Plantas arquitectónicas

4.12 Plantas arquitectónicas

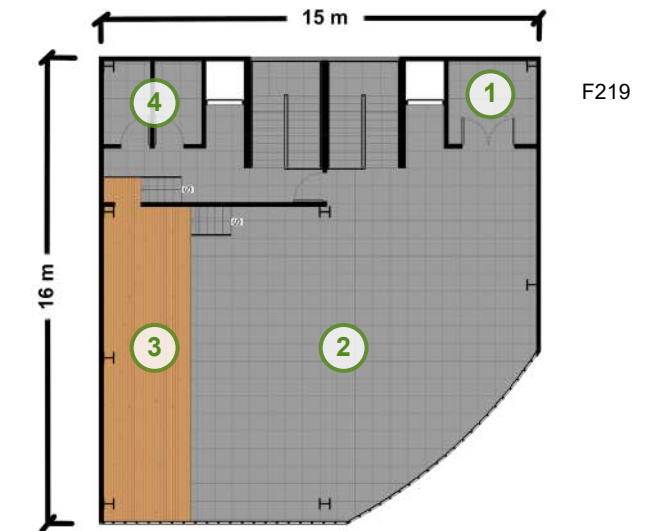


4.12 Plantas arquitectónicas



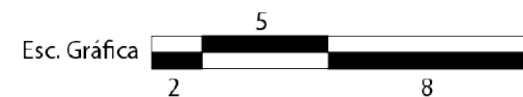
Tercer nivel

- 1. Consultorio psicología
- 2. Consultorio medicina general
- 3. Consultorio nutrición
- 4. Área de estar
- 5. Servicios sanitarios
- 6. Área primera infancia
- 7. Aula primera infancia
- 8. Cuarto de limpieza
- 9. Biblioteca
- 10. Oficina de trabajo social
- 11. Oficina orientación
- 12. Área niñez temprana
- 13. Aula niñez temprana
- 14. Bodega
- 15. Cuarto de lactancia
- 16. Salida de emergencia
- 17. Terraza de juegos



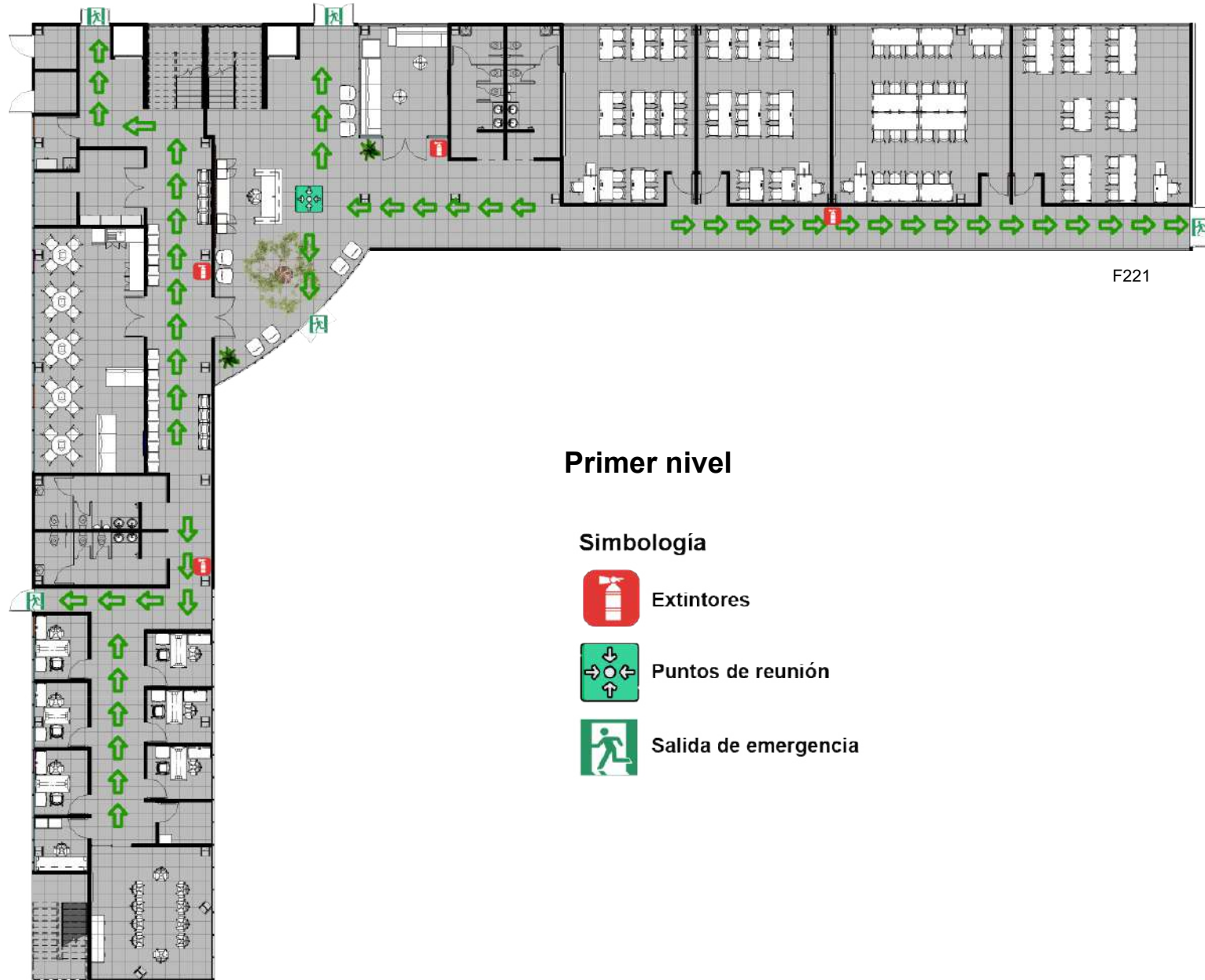
Cuarto nivel

- 1. Bodega
- 2. Salón de usos múltiples
- 3. Escenario
- 4. Vestidores



4.13 Rutas de evacuación

4.13 Rutas de evacuación



Primer nivel

Simbología

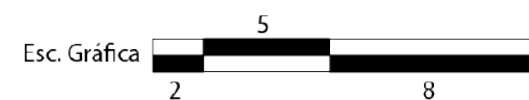
-  Extintores
-  Puntos de reunión
-  Salida de emergencia



Segundo nivel

Simbología

-  Extintores
-  Puntos de reunión
-  Salida de emergencia



4.14 Elevaciones

4.14 Elevaciones



Elevación este

Sin escala



Elevación sur

Sin escala

Elevación oeste

Sin escala



F225

Elevación norte

Sin escala

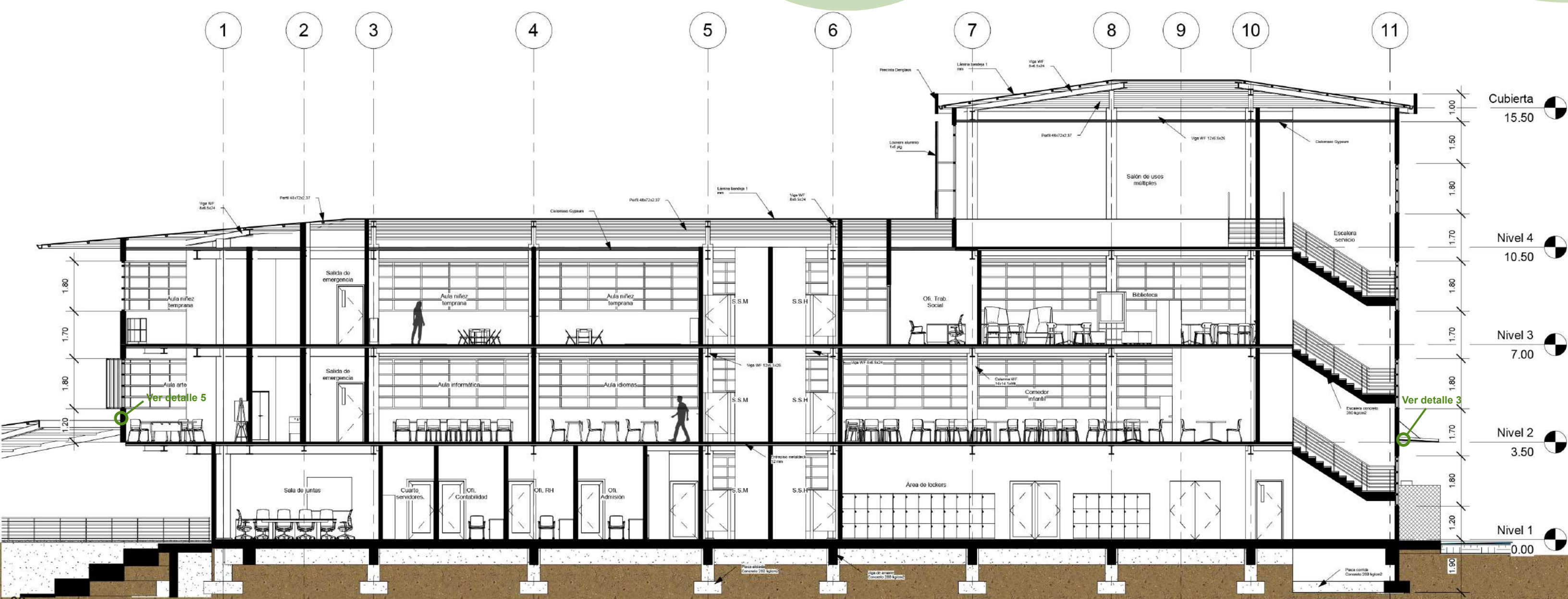
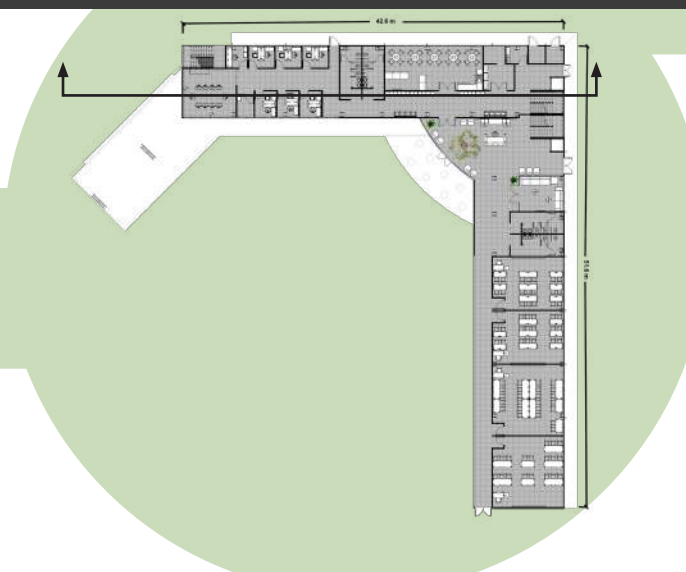


F226

4.15 Cortes

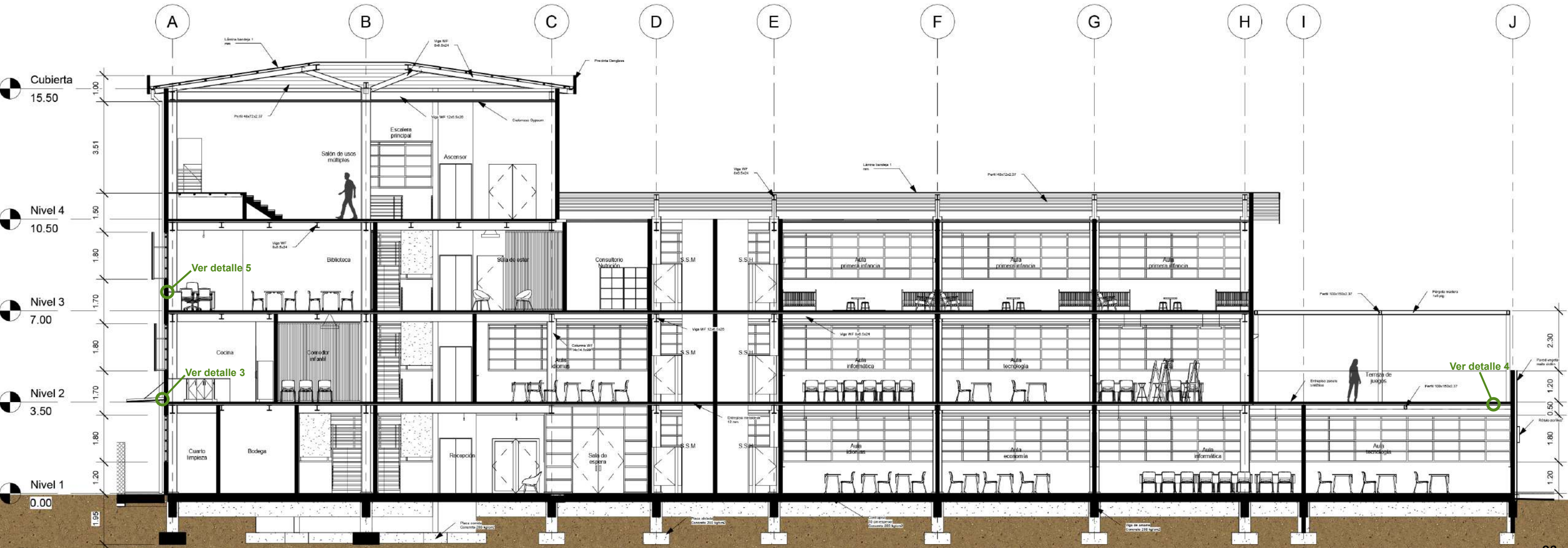
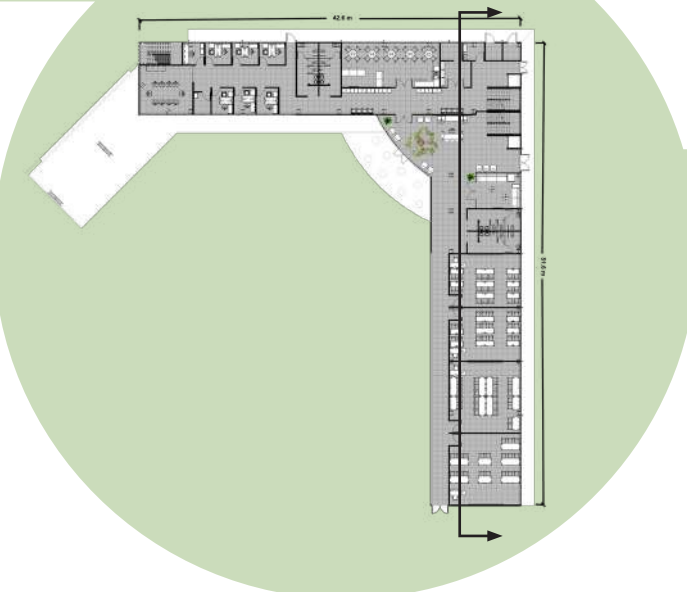
4.15 Cortes

Corte A-A



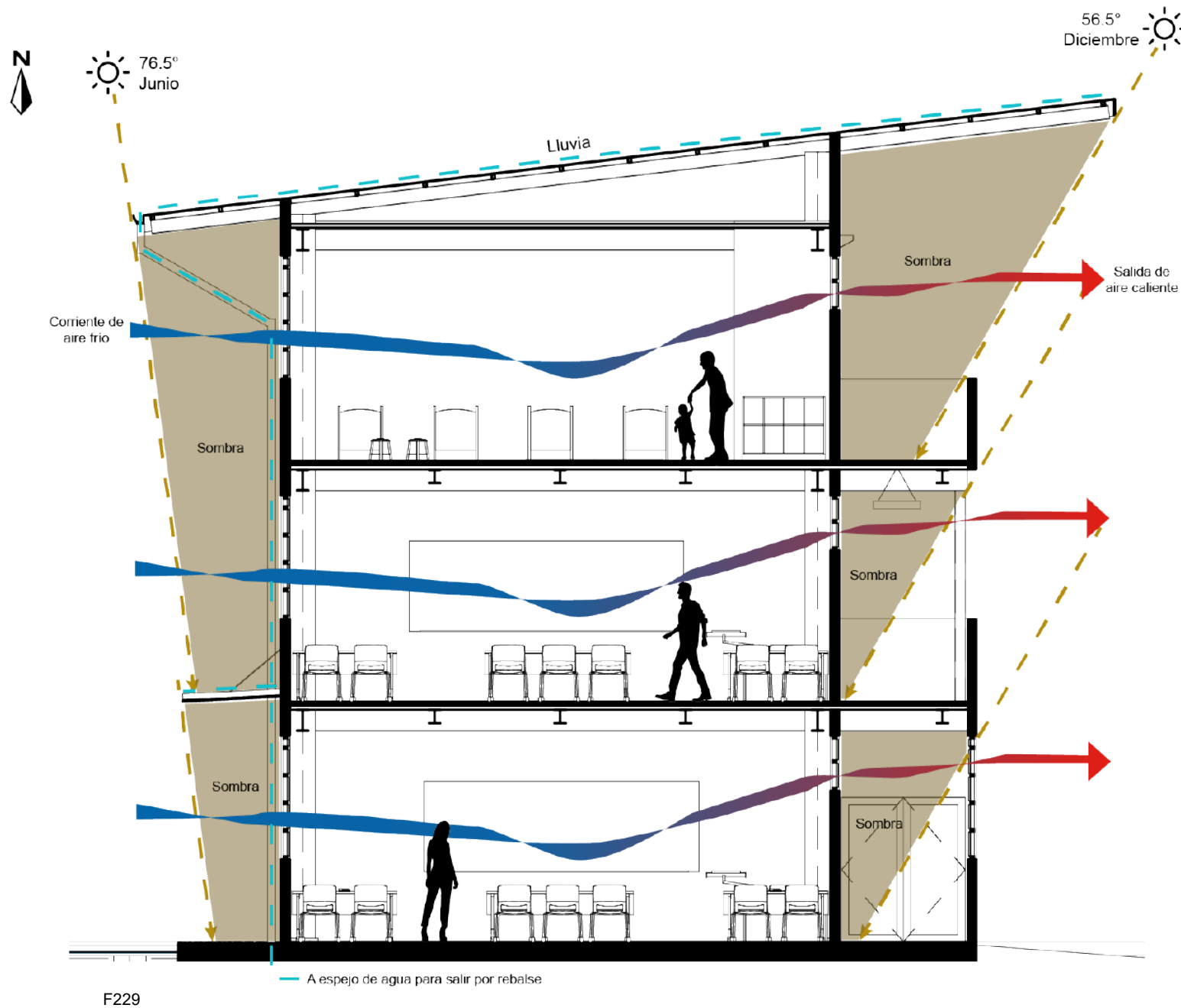
4.15 Cortes

Corte B-B



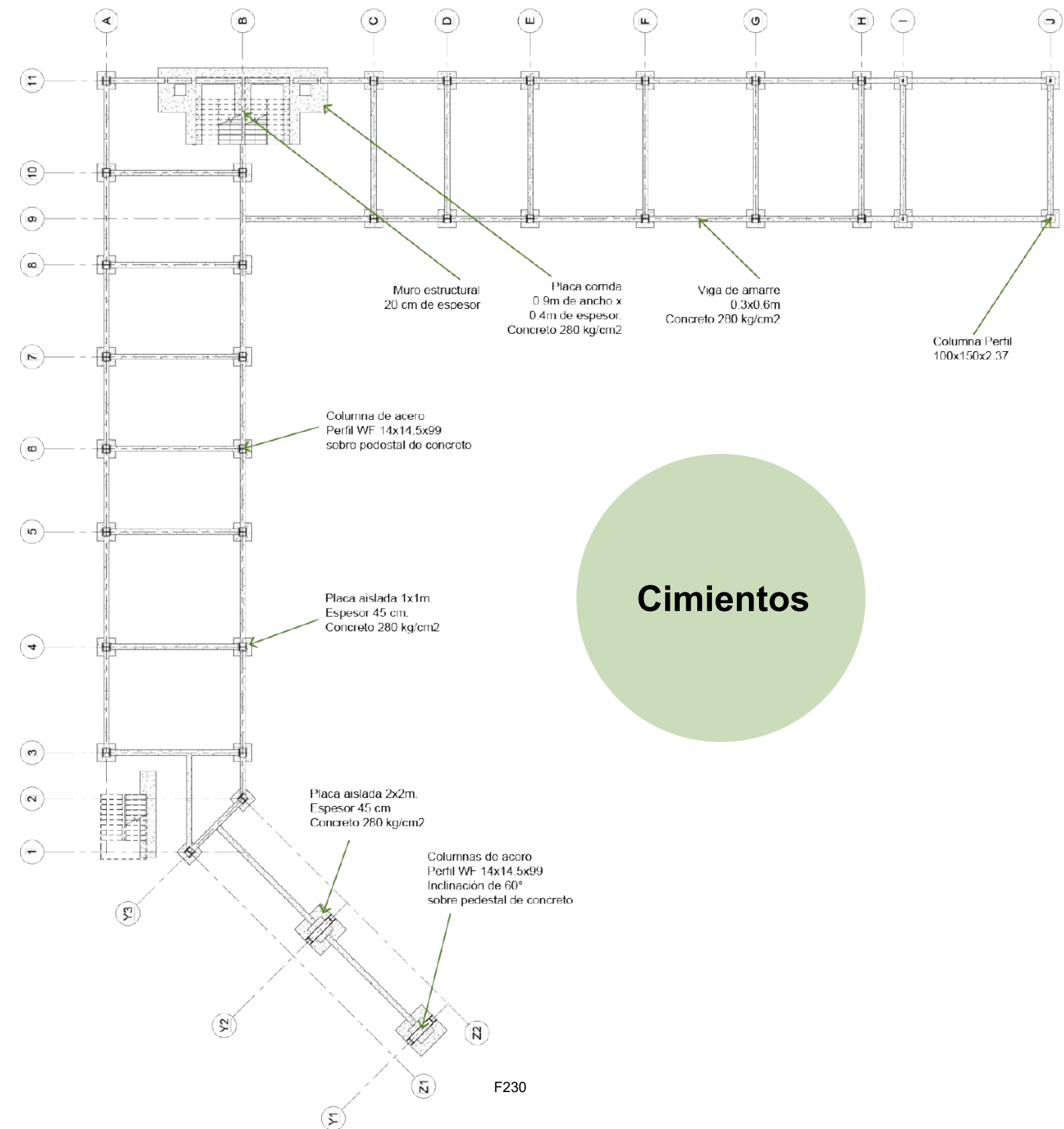
4.16 Plantas estructurales

Corte bioclimático



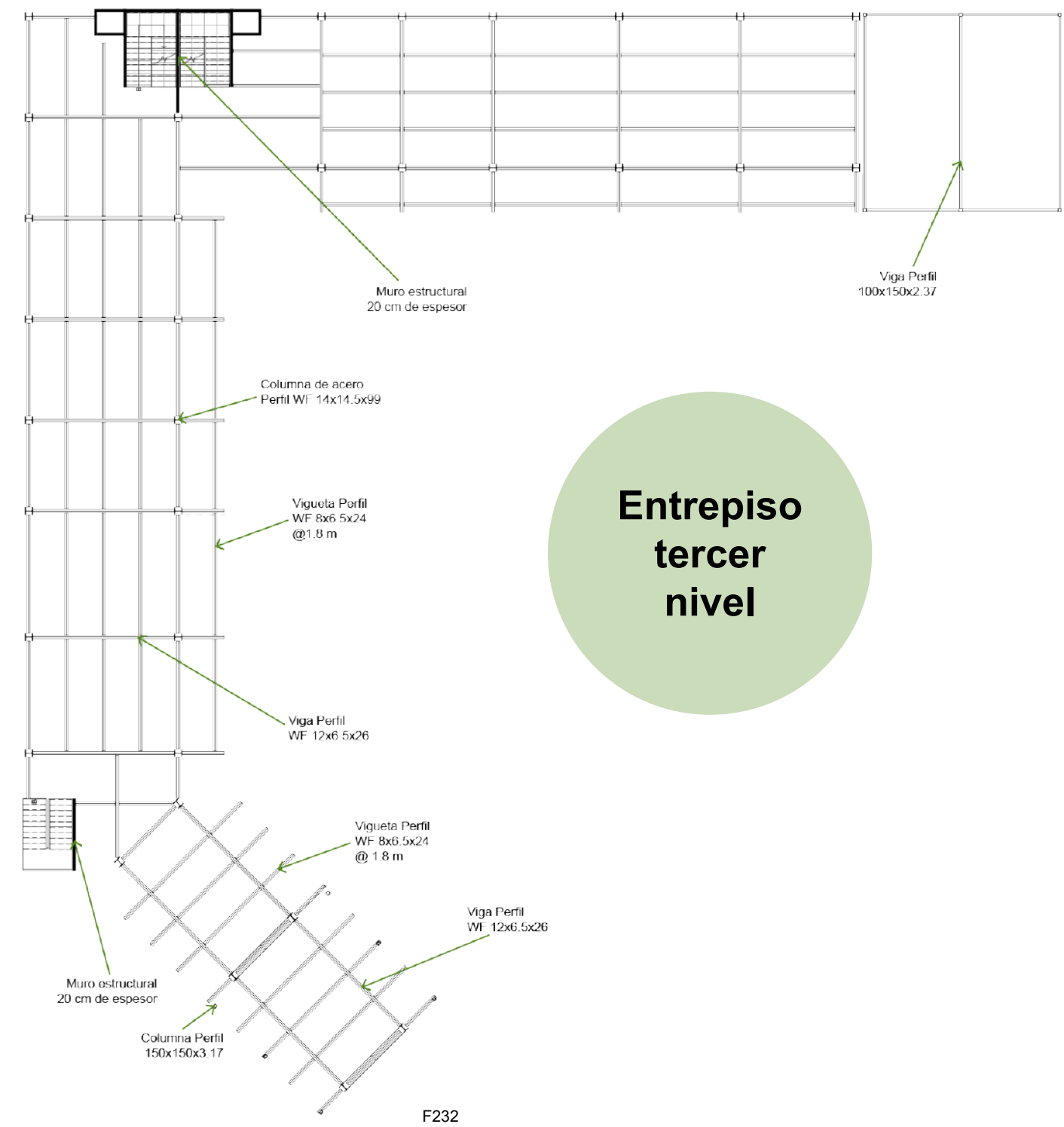
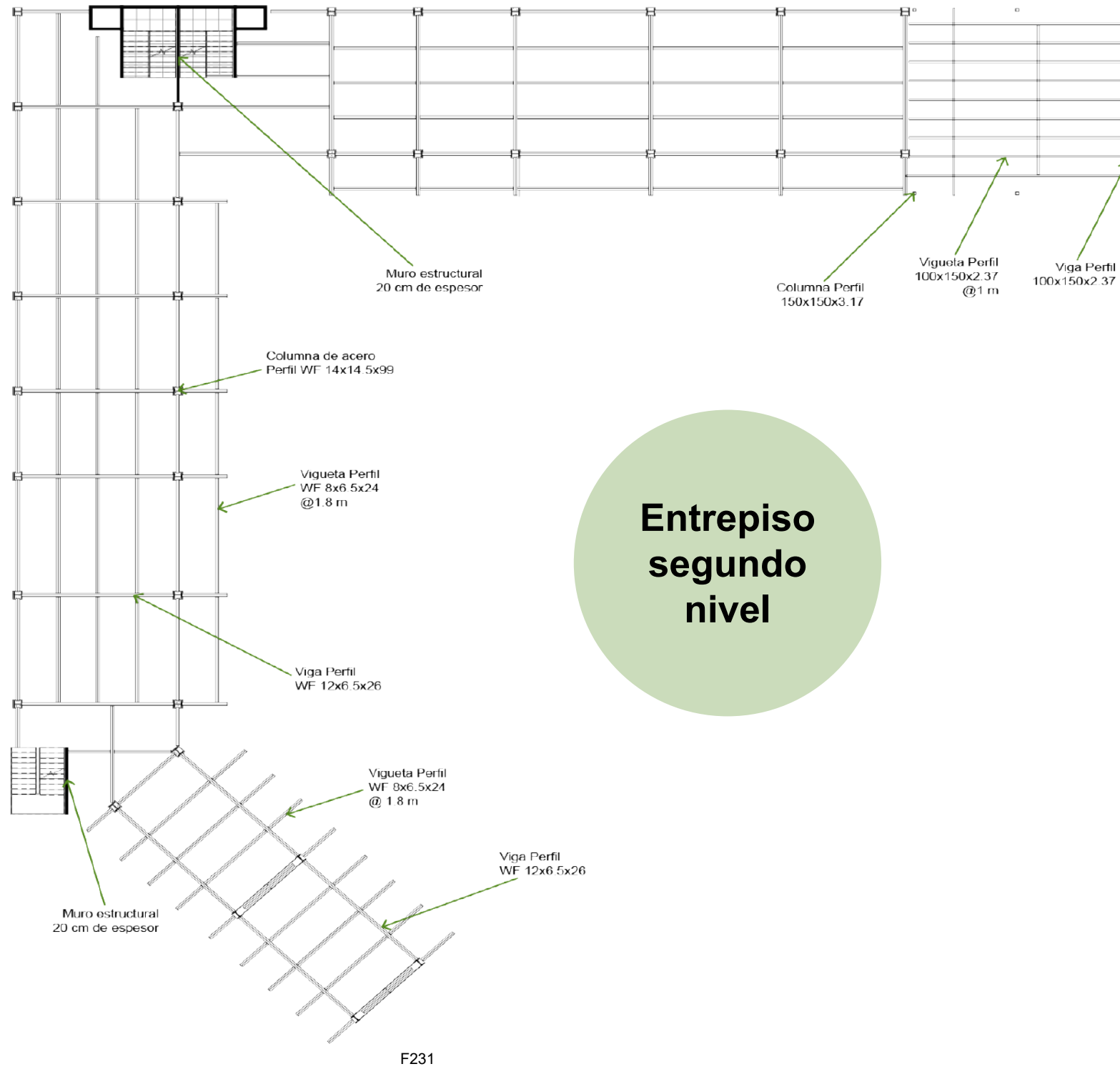
F229

4.16 Plantas estructurales

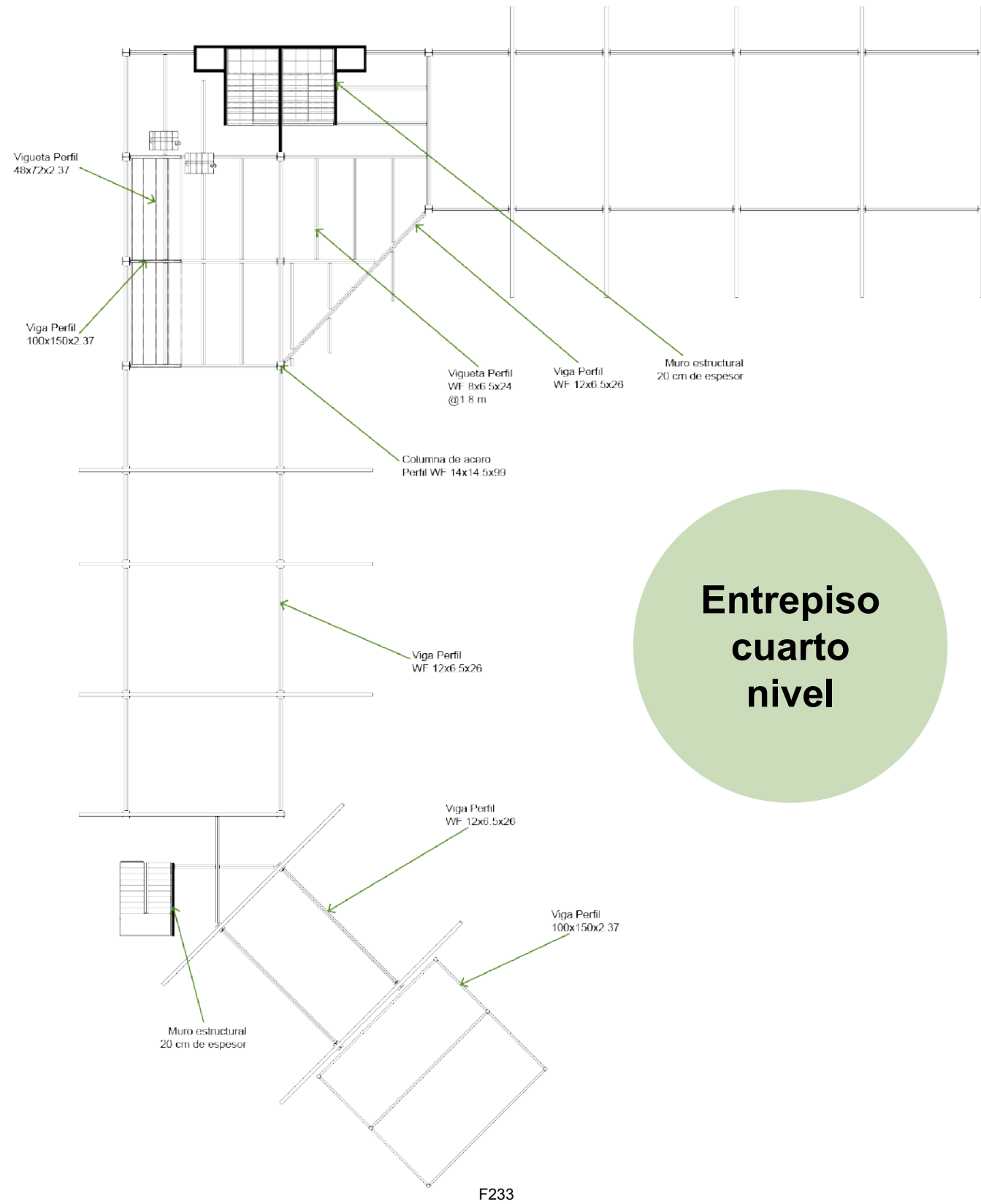


F230

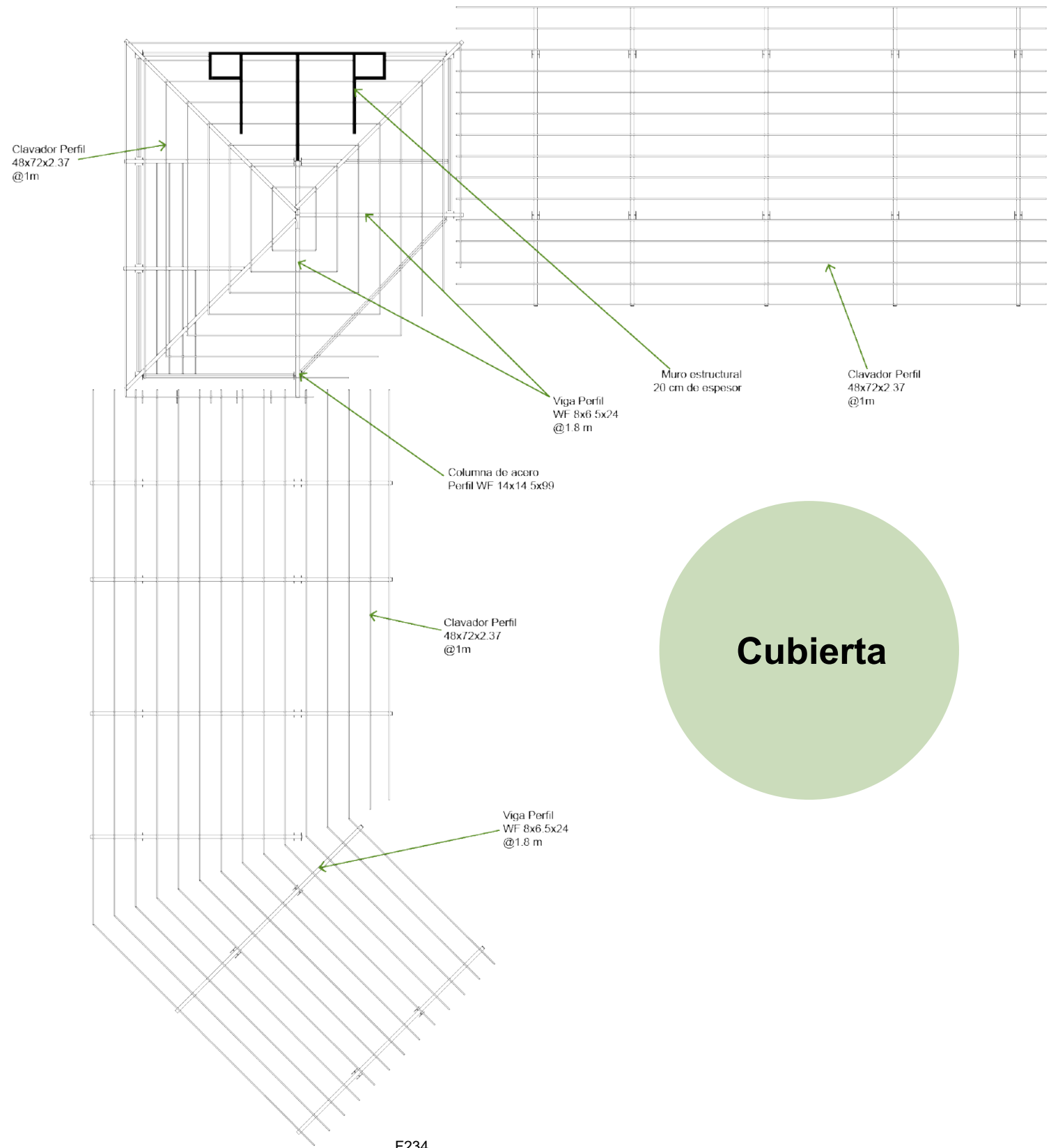
4.16 Plantas estructurales



4.16 Plantas estructurales

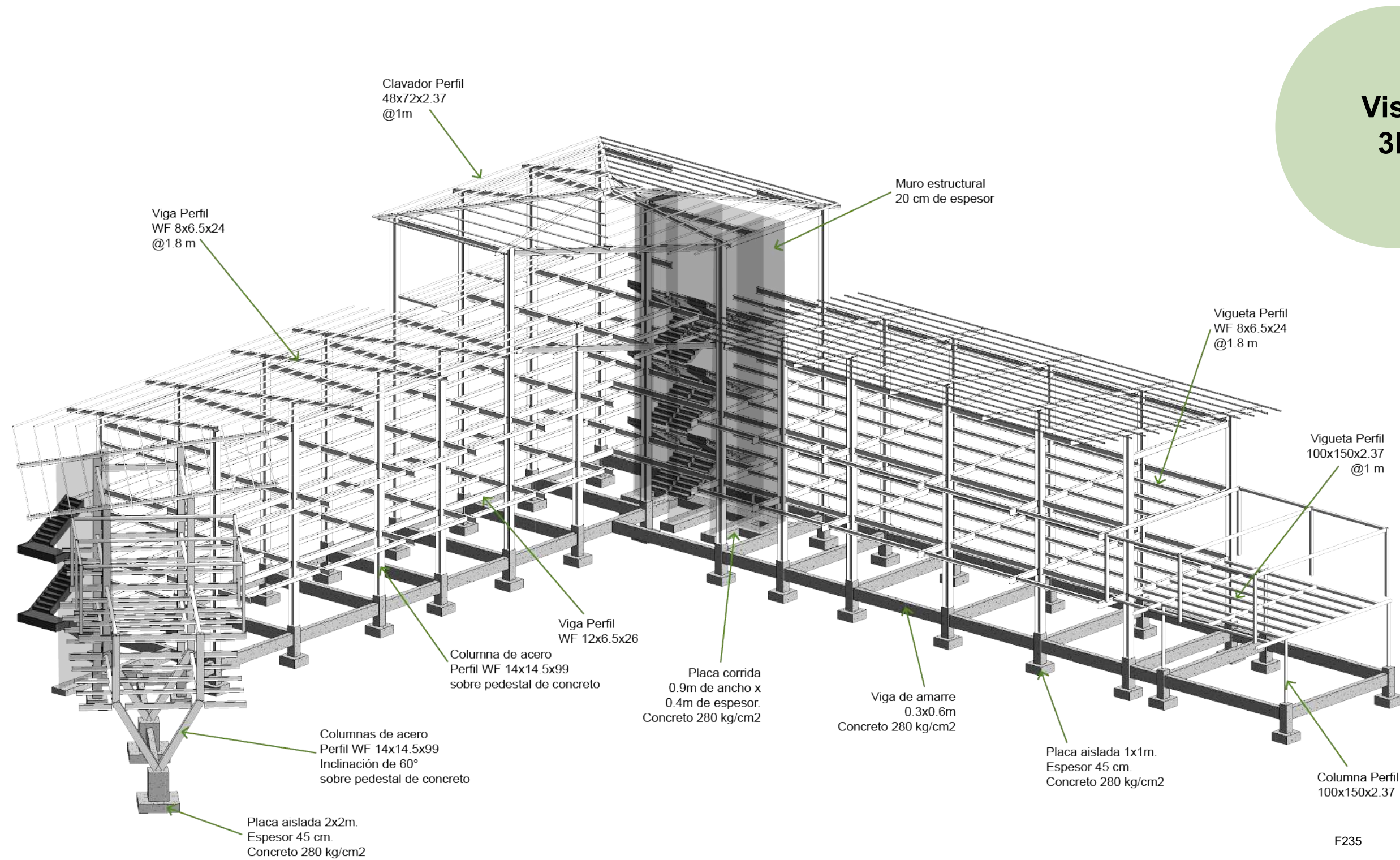


**Entrepiso
cuarto
nivel**

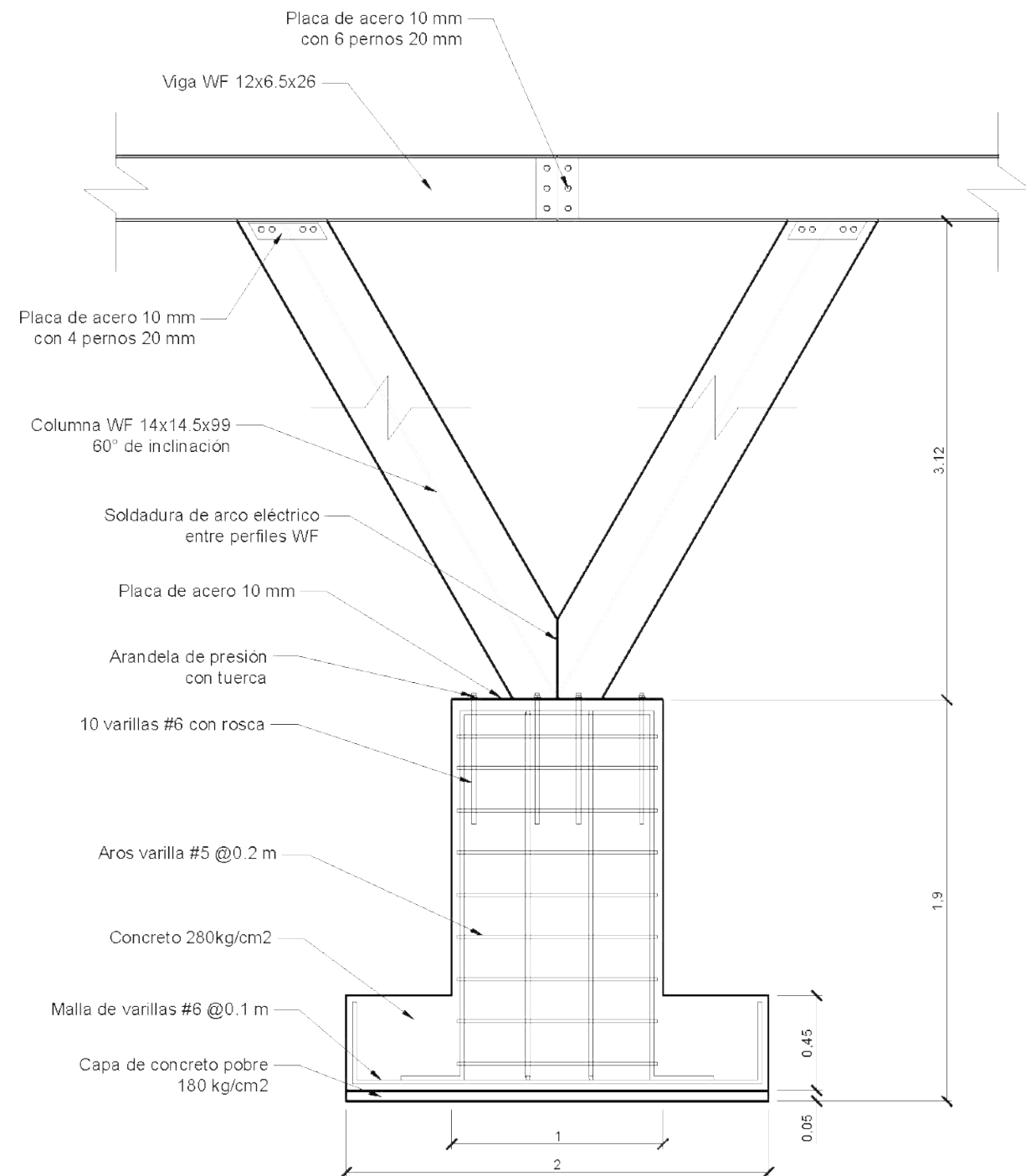


Cubierta

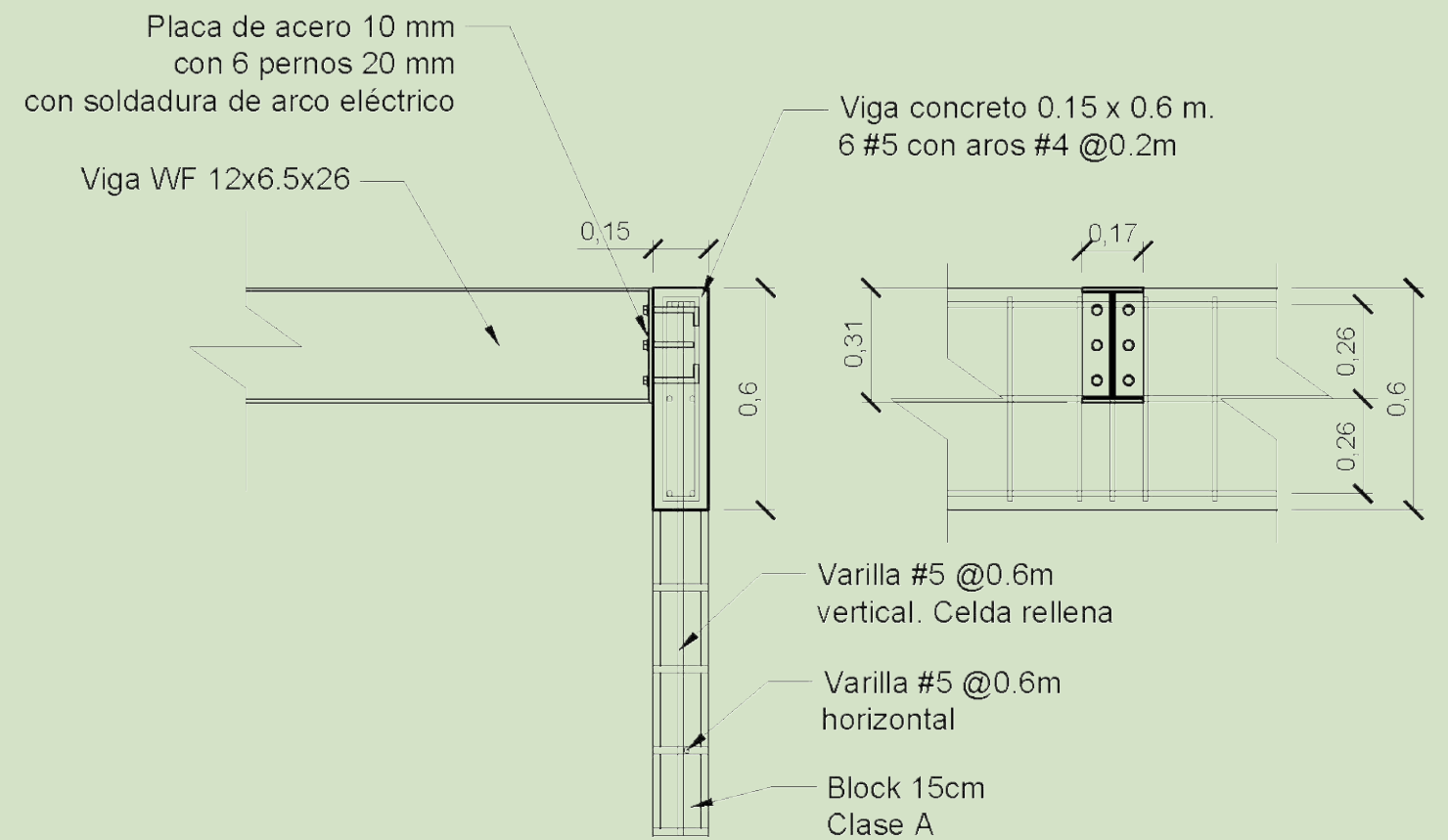
4.16 Plantas estructurales



4.17 Detalles estructurales



Detalle 1:
Cimientos y columna V
F236



Detalle 2:
Unión viga WF a muro estructural
F237

4.18 Renders

Visual de bienvenida

F241



Vista principal
Visual aérea



4.18 Renders

Vista oeste



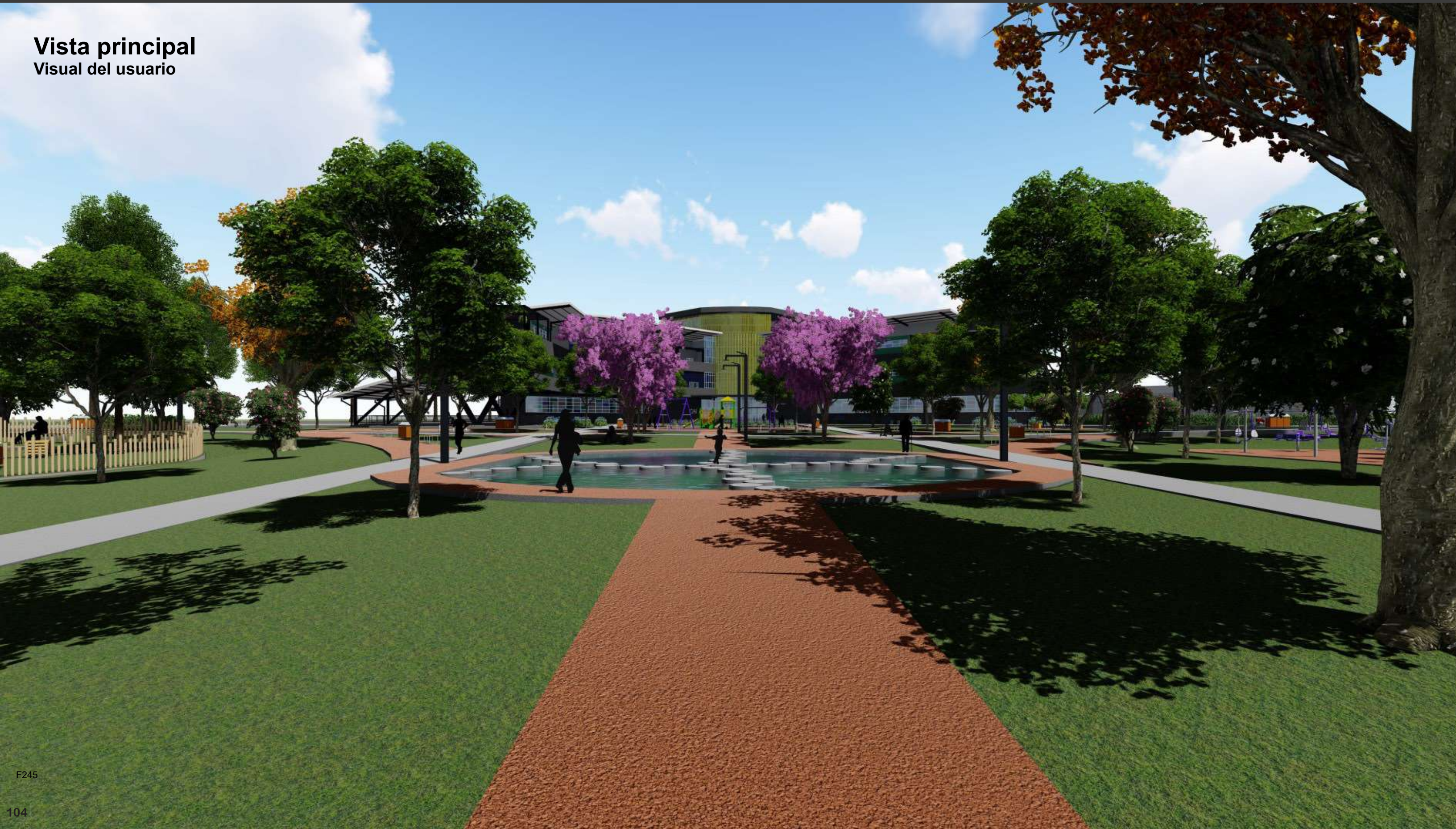
Vista norte

F244



4.18 Renders

Vista principal
Visual del usuario



Vista de ingreso



4.18 Renders

Vista hacia el parque
Desde la entrada principal



Recepción



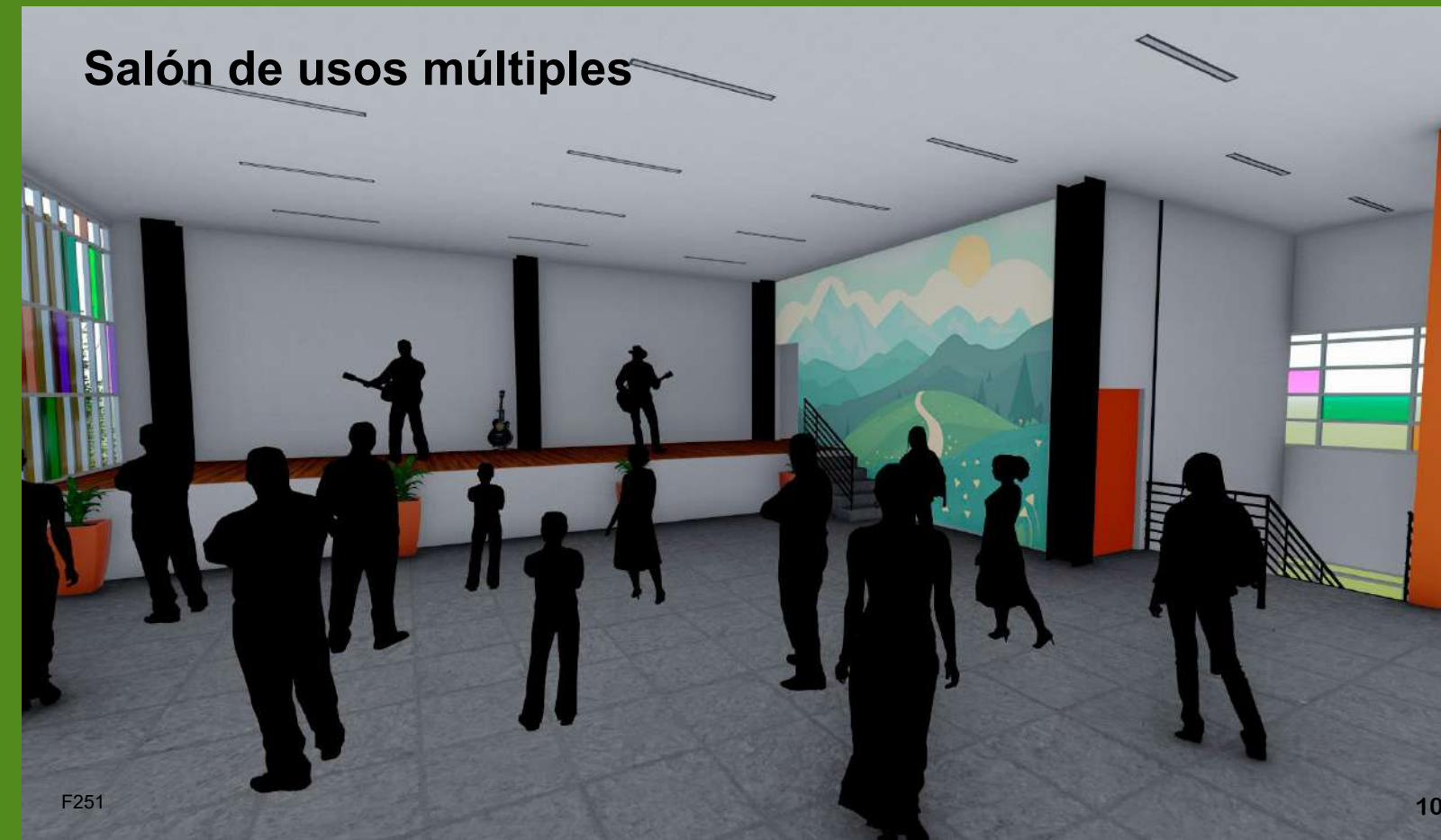
Comedor infantil



Biblioteca



Salón de usos múltiples



4.18 Renders

Sala de estar



Circulación interior



Vista del 3er nivel
Hacia el parque



Terraza de juegos



Aula de idiomas



F255

Aula de informática



F256

Aula de arte



F257

Aula niñez temprana



F258

4.18 Renders

Aula primera infancia



4.19 Presupuesto

F261

Item	Área	Valor por m2 (colones)	Total	Gran total colones	Gran total dólares
Terreno	9256	₡ 90 000	₡ 833 040 000		
Sitio diseñado	4122	₡ 118 500	₡ 488 457 000	₡ 2 527 827 000	\$ 4 787 551
Edificio	3054	₡ 395 000	₡ 1 206 330 000		

F260



4.20 Valoraciones

1

Identificar las necesidades de los niños en riesgo social y sus madres en Hatillo, en cuanto a cuidado, educación y oferta laboral en pro del desarrollo y fortalecimiento de la comunidad.

F34



F13

Menores de edad: Primera infancia (0 a 3 años), niñez temprana (4 a 6 años), niñez intermedia (7 a 12 años) y adolescencia (13 a 18 años).



Madres: Desde los 15 años hasta los 35 años

Profesionales de la salud: Cuidadores, médicos generales, nutricionistas, psicólogos, trabajadores sociales.

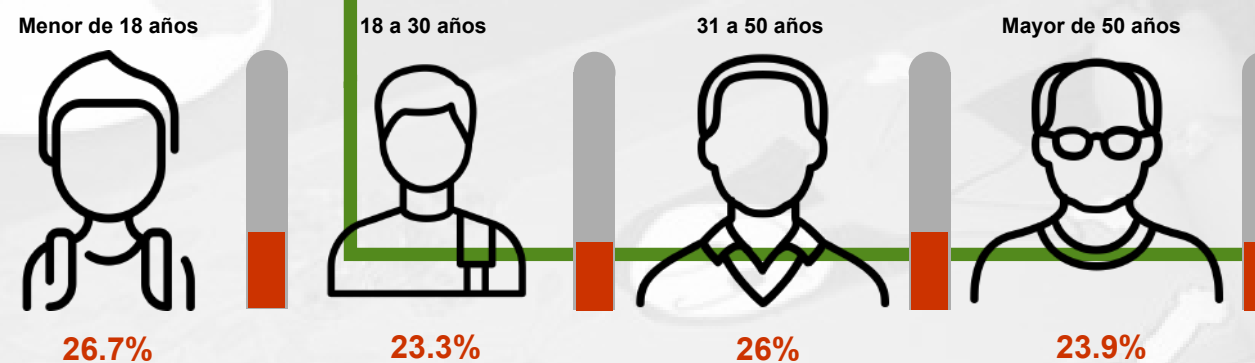


Educadores: pedagogos, idiomas, informática, tecnología, economía, arte.



Se logra identificar el perfil del usuario, las edades a atender dentro de la oferta del centro de atención integral y se definen las áreas de educación a impartir en pro de la cultura y la preparación profesional. También se muestra el nivel educativo de la población y su condición de actividad reafirmando la necesidad del proyecto en el contexto actual del distrito.

Se analizan las dimensiones antropométricas de los usuarios para la creación de espacios adaptados, las necesidades especiales para un acceso universal y los requerimientos específicos en cuanto a mobiliario y espacios de acuerdo a la edad. Finalmente se muestra como el color afecta en la conducta del ser humano y por ende en su aprendizaje con el fin de aplicar esta herramienta en el desarrollo del proyecto.

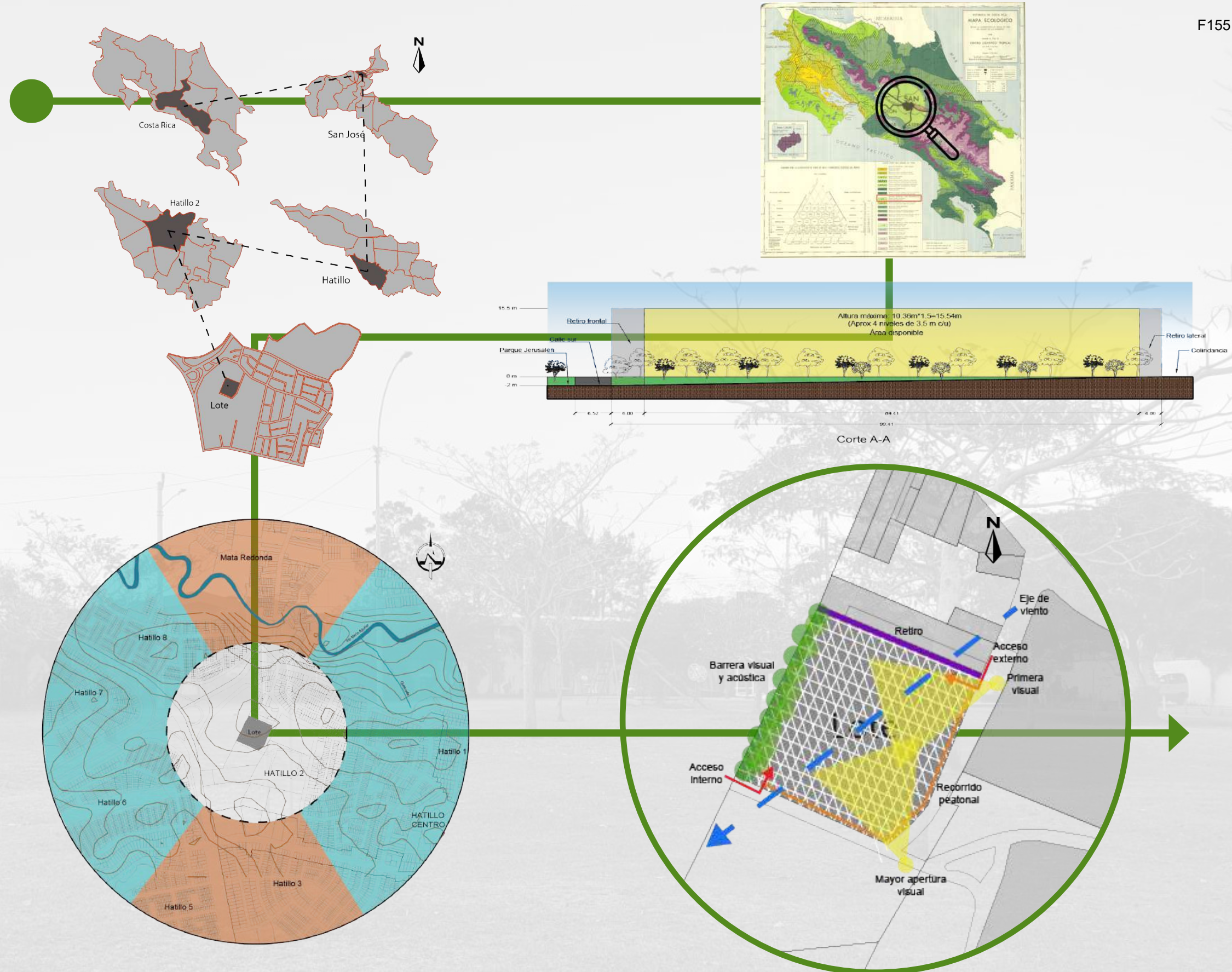


4.20 Valoraciones

2

Analizar las características físicas, espaciales y climáticas del lote ubicado en Hatillo, San José, Costa Rica, para el emplazamiento adecuado del proyecto.

F34



F155

Se hace una localización del lote y su delimitación de estudio a nivel macro y micro para el análisis de las variables de sitio con respecto al clima, zona de vida, topografía, amenazas naturales, componentes urbanos y controles de desarrollo, todo lo anterior como herramienta para entender la situación existente.

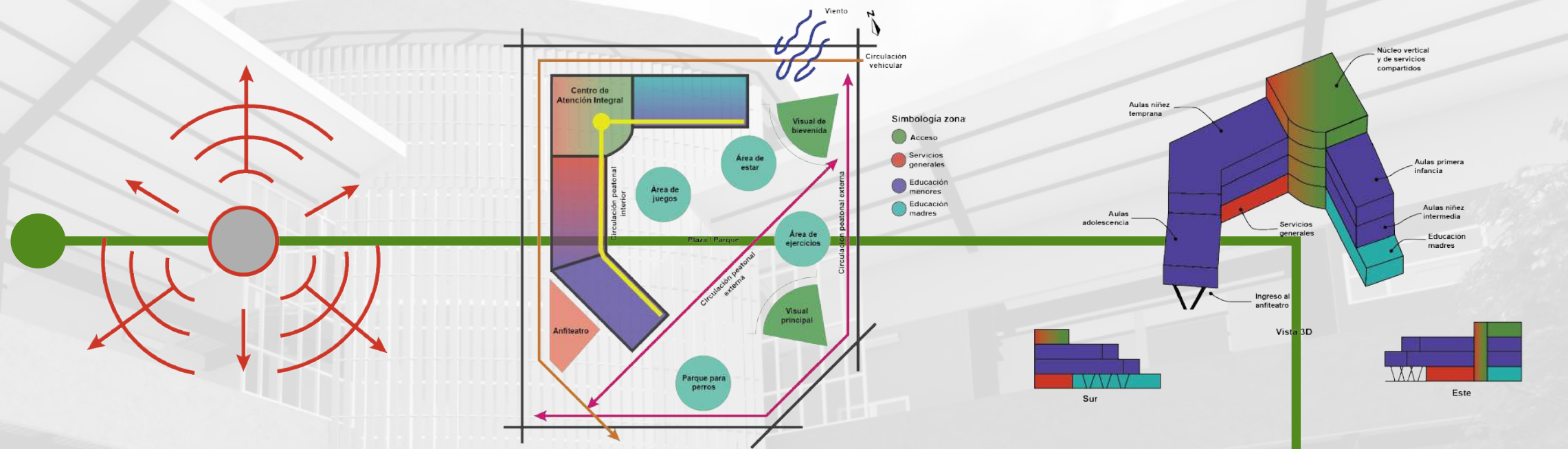
Se trazan perfiles del terreno, se identifica el estado del entorno inmediato y se analizan las vistas desde distintos puntos del lote para reconocer las fortalezas y debilidades del sitio. Posteriormente se trazan los ejes ordenadores para definir los parámetros de diseño que se toman en consideración en la etapa de anteproyecto.

4.20 Valoraciones

3

Diseñar el anteproyecto arquitectónico del Centro de Atención Integral para Menores en Riesgo Social y sus Madres en la Comunidad de Hatillo.

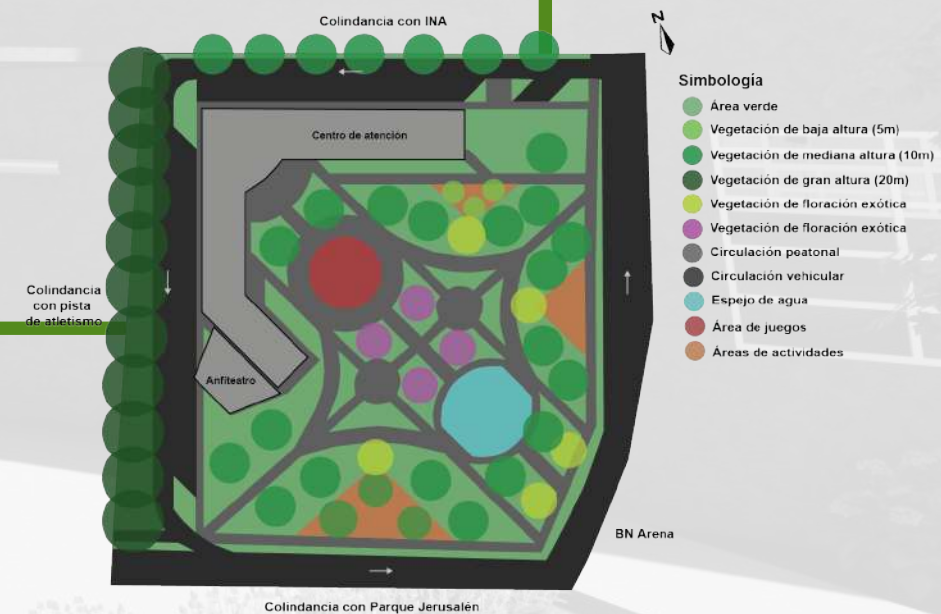
F34



F246

Con base a la información obtenida en capítulos anteriores y la suma de un concepto, metáfora y forma se le elabora el anteproyecto. Para ello se hace uso de diagramas, gráficos y tablas que exploran y ayudan a concebir el diseño final a fin de lograr un adecuado emplazamiento y dotar al proyecto de riqueza espacial, sensorial y funcional.

La naturaleza social y didáctica del proyecto se ve reflejada en el diseño. Además, su conexión directa con el entorno ostenta gran importancia debido a que los espacios anexos mueven gran cantidad de personas en el ámbito cultural y deportivo. Dado lo anterior, el Centro propuesto se une a la tarea de mejorar Hatillo, sus servicios y la calidad de vida de los menores y madres en condición de riesgo social que habitan en este distrito.



Referencias bibliográficas

AD Magazine. (2023). Arquitectura social, espacios para todas las personas. Obtenido de <https://www.admagazine.com/articulos/arquitectura-social-espacios-para-todas-las-personas#:~:text=La%20arquitectura%20social%20es%20aquella,comunidad%20que%20recibe%20la%20obra>.

Archdaily. (19 de Noviembre de 2014). Centro de Cuidado y Desarrollo Infantil de Nicoya / Entre Nos Atelier. Obtenido de <https://www.archdaily.cl/cl/757516/centro-de-cuido-y-desarrollo-infantil-de-nicoya-entre-nos-atelier>

Archdaily. (30 de Marzo de 2020). Centro de desarrollo infantil El Porvenir / Taller Síntesis. Obtenido de <https://www.archdaily.cl/cl/936477/centro-de-desarrollo-infantil-el-porvenir-taller-sintesis>

Archdaily. (10 de Mayo de 2023). Childhood Centre in Marmoutier. Obtenido de https://www.archdaily.com/947934/childhood-center-in-marmoutier-agence-mw?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica. (2013). Manual de Disposiciones Técnicas Generales sobre Seguridad Humana y Protección contra Incendios.

Blancas Torres, E. K. (2018). Educación y desarrollo social. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5709/570960866008/html/>

Castro, K. V. (2021). Centro de Atención Integral para Menores de Edad.

Centro de Psicología de Madrid. (2016). ¿Qué es el desarrollo personal? Obtenido de <https://centrodepsicologiademadrid.es/desarrollo-personal-en-madrid/>

CEPAL. (2023). Pobreza en América Latina: Conceptos, métodos y tendencias recientes. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/1._mancero_xavier.pdf

Clínica Universitaria de Navarra. (2023). Actitud. Obtenido de <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/actitud#:~:text=f.,personas%2C%20hechos%20y%20situaciones>).

Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica. (2010). Código Sísmico de Costa Rica .

Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo. (2006). Pobreza. Obtenido de <https://www.dicc.hegoa.ehu.eus/listar/mostrar/172.html>

Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo. (2006). Vulnerabilidad. Obtenido de <https://www.dicc.hegoa.ehu.eus/listar/mostrar/228.html>

Diccionario Iberoamericano de Filosofía de la Educación. (2016). Conciencia crítica. Obtenido de <https://www.fondodeculturaeconomica.com/dife/definicion.aspx?I=S&id=17>

Gobierno de Costa Rica. (1998). Reglamento a la Ley de Igualdad de Oportunidades para Personas con Discapacidad .

Gobierno de Costa Rica. (2000). Ley General de Centros de Atención Integral.

Gobierno de Costa Rica. (2014). Red Nacional de Cuido y Desarrollo Infantil.

Gobierno de Costa Rica (2015). Constitución Política de la República de Costa Rica.

Gobierno de México. (2017). ¿Qué es la calidad de vida? Obtenido de <https://www.incmnsz.mx/opencms/contenido/investigacion/ComiteInvestigacion/calidadVida.html>

Hidalgo, I. R. (2022). Centro Infantil de Atención Integral en La Urbanización Ciudad del Chofer - Chiclayo.

INVU. (2018). Reglamento de construcciones.

INVU. (17 de Mayo de 2021). INVU conmemora 65 años de primer complejo habitacional en Costa Rica. Obtenido de https://www.invu.go.cr/noticias/-/asset_publisher/mO8YUgUSXiVJ/content/con-campana-soy-de-hatill-5?inheritRedirect=true

Ministerio de Educación Pública. (2016). Primera infancia. Obtenido de <https://www.mep.go.cr/primera-infancia>

Ministerio de Seguridad Pública. (2022). Informe Territorial 2022. Obtenido de https://www.seguridadpublica.go.cr/ministerio/sembremos_seg/informes/sembremos_seguridad/2022/I%20Trimestre/INFORME%20TERRITORIAL%20MPGP%20HATILLO.pptx

Municipalidad de San José. (2014). Reglamento de Desarrollo Urbano.

Parque La Libertad. (23 de Mayo de 2017). Parque La Libertad y Centro de Intervención Temprana del PANI atenderán a la niñez y la adolescencia en edificio conjunto. Obtenido de <https://parquelalibertad.org/noticias/2017/05/23/parque-la-libertad-y-centro-de-intervencion-temprana-del-pani-atenderan-a-la-ninez-y-adolescencia-en-edificio-conjunto/>

Pediatría Integral. (2019). Recién nacido con riesgo social. Obtenido de <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2019-05/recien-nacido-con-riesgo-social/#:~:text=El%20concepto%20de%20ni%C3%B1o,y%20social%20saludable%20del%20mismo.>

Quesada Avendaño, F. (2007). La modernización entre cafetales.

Real Academia Española. (2022). Aptitud. Obtenido de <https://dle.rae.es/aptitud>

Real Academia Española. (2022). Competitividad. Obtenido de <https://dle.rae.es/competitividad>

Real Academia Española. (2022). Empleabilidad. Obtenido de <https://dle.rae.es/empleabilidad>

Sampieri, R. H. (2014). Metodología de la investigación. Mc Graw Hill.

Universidad Francisco Marroquín. (13 de OCTubre de 2014). Sanjosérevés: presentacion de proyectos arquitectónicos. Obtenido de <https://newmedia.ufm.edu/video/sanjosereves-presentacion-de-proyectos-arquitectonicos/>

Universidad Politécnica y Artística de Paraguay. (2023). Importancia de la formación complementaria. Obtenido de <https://upap.edu.py/importancia-de-la-formacion-complementaria/#:~:text=La%20formaci%C3%B3n%20complementaria%20se%20constituye,una%20carrera%20universitaria%2C%20sin%20sustituirla.>

Referencias de figuras

F1: INVU (2021). Vista aérea Hatillo. Obtenido de: https://www.invu.go.cr/noticias/-/asset_publisher/mO8YUgUSXiVJ/content/hatillo-primer-conjunto-habitacional-del-pais-desarrollado-por-el-invu?inheritRedirect=true

F2: Fundación Bandera Blanca (s.f). Obtenido de: <https://www.facebook.com/Fundacionbanderablancacr/>

F3: División Hatillos (s.f). Obtenido de: <https://www.facebook.com/22hatillo>

F4: Ministerio de Seguridad Pública (2022). Mapa de calor con las denuncias presentadas al OIJ.

F5: Comercio Hatillo. Obtenido de: https://lh3.googleusercontent.com/p/AF1QipM44yj9Hf0XAxOqDA_xlmBIQDUQBV7Ct2w6hdD2=w1080-h608-p-no-v0

F6: Ministerio de Seguridad Pública (2022). Percepción de seguridad según zonas.

F7: FBB edificio. Obtenido de: <https://fundacionbanderablancacr.com/wp-content/uploads/2021/11/6f9ef5c3-67e3-45d1-9b89-27660f927fc7.jpg>

F8: Policía. Obtenido de: <https://www.tn8.tv/america-latina/costa-rica-se-desangra-crecen-las-muertes-violentas-en-enero-2023/>

F9: Feria de empleo. Obtenido de: <https://elmundo.cr/costa-rica/desempleo-de-mujeres-duplica-al-de-los-hombres-segun-ultima-encuesta-del-inec/>

F10: Centro infantil municipal de Hatillo. Obtenido de: https://www.facebook.com/MunicipalidadSJ/photos/ni%C3%B1os-del-cecudi-de-hatillo/1117881531633122/?paipv=0&eav=AfayOqGeIT2Q9yb5uVloFfUHA4TAZLiKYllgJOXLP7m2KRd6OU0FF7t_6cyb1J1UUnw&_rdr

F11: Flaticon (s.f). Icono Lupa. Obtenido de: <https://www.flaticon.com/free-icons/magnifying-glass>

F12: Libros. Obtenido de: <https://radios.ucr.ac.cr/2023/02/radio-870/club-de-lectura/>

F13: Niñez. Obtenido de: <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2016/07/08/especialistas-analizaron-situacion-de-salud-de-ninez-y-adolescencia-en-costa-rica.html>

F14: Niñez. Obtenido de: <https://semanariouniversidad.com/pais/470-mil-ninos-ninas-y-adolescentes-viven-en-pobreza-en-costa-rica/>

F15: Niñez. Obtenido de: <https://periodicomensaje.com/guanacaste/7655-pani-asume-red-nacional-de-cuido-y-desarrollo-infantil>

F16: Niñez. Obtenido de: <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2018/10/08/jerarcas-y-academicos-reflexionan-sobre-avances-y-desafios-del-codigo-de-la-ninez-y-la-adolescencia.html>

F17: Flaticon (s.f). Icono madre e hijo. Obtenido de: <https://www.flaticon.com/free-icons/child>

F18: Mapa de ubicación del proyecto. Elaboración propia

F19: Flaticon (s.f). Icono interdisciplinario. Obtenido de: https://www.flaticon.es/icono-gratis/redes_1239608

F20: Logo PANI. Obtenido de: <https://pani.go.cr/wp-content/uploads/2021/02/cropped-logo-pani-web-1.png>

F21: Logo CCDR. Obtenido de: <https://www.facebook.com/ccdrs/photos/a.1015010586997787/9/10156139074567879/?type=3>

F22: Logo CCSS. Obtenido de: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=645435770962189&set=a.585143686991398>

F23: Logo IMAS. Obtenido de: https://www.facebook.com/InstitutoMixtodeAyudaSocial/photos/d41d8cd9/360154329482758/?paipv=0&eav=AfYUfK2ZaeEFe8sX4JFZQshaV6_qZqbXYHAr4vldFEya4VVd-E-F5TzQ6efleeDuvo&_rdr

F24: Logo Ministerio de Seguridad Publica. Obtenido de: <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTmGNzti7Qggh68-IFZmOUu6t7f7IHICn8asg&s>

F25: Logo MEP. Obtenido de: <https://www.radiosantaclara.cr/wp-content/uploads/2023/04/Ministerio-de-Seguridad-750x394.jpg>

F26: Conexiones. Obtenido de: <https://www.freepik.com/free-photos-vectors/connection-background>

F27: Logo INA. Obtenido de: <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/s?q=tbn:ANd9GcRrJ7g7qafHbTBAr15SI4tCrK5Jc7Op7Mmdw6RYTNVdgrBmomCZ1y3T40z8ozXNfZp3XgM&usqp=CAU>

F28: Logo DINADECO. Obtenido de: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=228101302836958&set=a.192468453066910>

F29: Logo Municipalidad de San José. Obtenido de: https://www.msj.go.cr/cant/Paginas/alcaldia_escudo.aspx

F30: Logo INAMU. Obtenido de: <https://www.facebook.com/inamu.costarica/photos/a.404506142945520/1019179404811521/?type=3>

F31: Logo CEN-CINAI. Obtenido de: https://www.cen-cinai.go.cr/wp-content/uploads/2015/12/Logo_Trans.png

F32: Logo REDCUDI. Obtenido de: <https://redcuidoinfantil.go.cr/wp-content/uploads/2020/06/cropped-Logo-RedCudi.jpg>

F33: Post it. Obtenido de: <https://medium.com/@mario.angel.mejia/ser-%C3%A1gil-est%C3%A1-de-moda-5272e5b0af4d>

F34: Flaticon (s.f). Icono Post it. Obtenido de: https://www.flaticon.com/free-icon/post-it_889648?term=post+it&page=1&position=2&origin=search&related_id=889648

F35: Flaticon (s.f). Icono bombillo. Obtenido de: <https://www.flaticon.com/free-icons/idea>

F36: Jean Piaget. Obtenido de: <https://time.graphics/uploadedFiles/500/b/5/8c/b58cbd63401af9e5f2b2c785b072419e.jpg>

F37: Logo United States Department of Education. Obtenido de: <https://www.jwj.org/wp-content/uploads/2014/03/140325deptofedfacts.png>

F38: Evelin Ketty Blancas Torres. Obtenido de: <https://about.me/evelinblancastorres>

F39: Escuela de Frankfurt. Obtenido de: <https://diferenciaentre.es/escuela-de-frankfurt/>

F40: Josué Jiménez Ulate. Obtenido de: <https://www.researchgate.net/profile/Josue-Jimenez-Ulate>

F41: Flaticon (s.f). Icono lápiz y papel. Obtenido de: <https://www.flaticon.com/free-icons/edit>

F42: Flaticon (s.f). Icono ubicación. Obtenido de: <https://www.flaticon.es/iconos-gratis/mapas-y-ubicacion>

F43: Flaticon (s.f). Icono área. Obtenido de: <https://www.flaticon.es/iconos-gratis/metro>

F44: Flaticon (s.f). Icono calendario. Obtenido de: <https://www.flaticon.com/free-icons/calendar>

F45: Quesada, K (2021). Centro de atención integral para menores de edad

F46: Quesada, K (2021). Centro de atención integral para menores de edad
F47: Quesada, K (2021). Centro de atención integral para menores de edad
F48: Entre Nos Atelier (2013). Centro de Cuido y Desarrollo Infantil de Nicoya. Obtenido de: <https://www.archdaily.cl/cl/757516/centro-de-cuido-y-desarrollo-infantil-de-nicoya-entre-nos-atelier>
F49: Entre Nos Atelier (2013). Centro de Cuido y Desarrollo Infantil de Nicoya. Obtenido de: <https://www.archdaily.cl/cl/757516/centro-de-cuido-y-desarrollo-infantil-de-nicoya-entre-nos-atelier>
F50: Entre Nos Atelier (2013). Centro de Cuido y Desarrollo Infantil de Nicoya. Obtenido de: <https://www.archdaily.cl/cl/757516/centro-de-cuido-y-desarrollo-infantil-de-nicoya-entre-nos-atelier>
F51: Sanjoséveves (2016). Centro Infantil y Juvenil del Parque La Libertad. Obtenido de: <https://parquelalibertad.org/noticias/2017/05/23/parque-la-libertad-y-centro-de-intervencion-temprana-del-pani-atenderan-a-la-ninez-y-adolescencia-en-edificio-conjunto/>
F52: Sanjoséveves (2016). Centro Infantil y Juvenil del Parque La Libertad. Obtenido de: <https://parquelalibertad.org/noticias/2017/05/23/parque-la-libertad-y-centro-de-intervencion-temprana-del-pani-atenderan-a-la-ninez-y-adolescencia-en-edificio-conjunto/>
F53: Sanjoséveves (2016). Centro Infantil y Juvenil del Parque La Libertad. Obtenido de: <https://parquelalibertad.org/noticias/2017/05/23/parque-la-libertad-y-centro-de-intervencion-temprana-del-pani-atenderan-a-la-ninez-y-adolescencia-en-edificio-conjunto/>
F54: Taller Síntesis (2019). Centro de Desarrollo Infantil El Porvenir. Obtenido de: <https://www.archdaily.cl/cl/936477/centro-de-desarrollo-infantil-el-porvenir-taller-sintesis>
F55: Taller Síntesis (2019). Centro de Desarrollo Infantil El Porvenir. Obtenido de: <https://www.archdaily.cl/cl/936477/centro-de-desarrollo-infantil-el-porvenir-taller-sintesis>
F56: Taller Síntesis (2019). Centro de Desarrollo Infantil El Porvenir. Obtenido de: <https://www.archdaily.cl/cl/936477/centro-de-desarrollo-infantil-el-porvenir-taller-sintesis>
F57: Agencia MW (2020). Centro de la infancia en Marmoutier. Obtenido de: https://www.archdaily.com/947934/childhood-center-in-marmoutier-agence-mw?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
F58: Agencia MW (2020). Centro de la infancia en Marmoutier. Obtenido de: https://www.archdaily.com/947934/childhood-center-in-marmoutier-agence-mw?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
F59: Agencia MW (2020). Centro de la infancia en Marmoutier. Obtenido de: https://www.archdaily.com/947934/childhood-center-in-marmoutier-agence-mw?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
F60: Cuartel principal del estado. Obtenido de: <https://micostaricadeantano.com/2022/08/07/el-cuartel-principal-del-estado-san-jose-1833/>
F61: Cuartel principal del estado. Obtenido de: <https://www.nacion.com/ancora/de-fortin-a-centro-de-estudio-la-historia-de-la/2L3QOSEP6NA3ZLUV75ITNJC35A/story/>
F62: Hato de ganado. Obtenido de: <https://micostaricadeantano.com/2018/09/22/hatillo-el-origen-de-su-nombre/>
F63: Avenida Central. Obtenido de: <https://micostaricadeantano.com/2017/09/28/avenida-central-galeria-de-fotos-en-diferentes-fechas/ave-central-san-jose-1885/>

F64: Primer complejo habitacional de Costa Rica. Obtenido de: https://www.invu.go.cr/noticias/-/asset_publisher/mO8YUgUSXiVJ/content/con-campana-soy-de-hatillo-5?inheritRedirect=true
F65: Iglesia Hatillo Centro. Obtenido de: <https://micostaricadeantano.com/2018/01/28/iglesias-de-san-jose/hatillo-centro/>
F66: Aguantafilo. Obtenido de: https://www.facebook.com/groups/fotos.antiguasCR/permalink/3426155140744853/?locale2=ko_av=AfZ8eOIB4PhmOeY40cn0uk5VK3pT4zQxFBBGcj2PMoqq0gmeA11aaYmofAuDmB1C1GI&_rdr
F67: Aguantafilo. Obtenido de: <https://www.nacion.com/el-pais/hoy-hace-50-anos-nacio-proyecto-de-vivienda-en/QDJZT2BKFJD3TI73GIVARB47DQ/story/>
F68: Multifamiliares en Hatillo 5. Obtenido de: https://www.facebook.com/395671447155471/posts/3847241018665146/?locale=hi_IN
F69: Hatillo 8. Obtenido de: https://www.facebook.com/395671447155471/photos/a.540705282652086/4100597469996165/?type=3&locale=ar_AR
F70: Rotonda Rancho Guanacaste. Obtenido de: <https://www.nacion.com/el-pais/infraestructura/circunvalacion-39-anos-de-pausas-y-tropezos/J3N7XB4B6RGJJDWTNBUCLFGUWQ/story/>
F71: Plaza América. Obtenido de: <https://es.foursquare.com/v/plaza-am%C3%A9rica/4c85df71c5a99521d8a39805/photos>
F72: Gimnasio BN Arena. Obtenido de: <https://www.nacion.com/puro-deporte/otros-deportes/el-deporte-encontro-una-nueva-casa-en-hatillo/2OJ7DMYGI5BKTHQJFPIEQFIWI/story/>
F73: Paso elevado en Hatillo 4. Obtenido de: <https://www.larepublica.net/noticia/paso-elevado-en-hatillo-4-ya-lleva-colocados-41-de-los-56-pilotes>
F74: Flaticon (s.f). Icono centro de atención integral. Obtenido de: <https://www.flaticon.com/free-icons/protect>
F75: Flaticon (s.f). Icono actitudes. Obtenido de: <https://www.flaticon.com/free-icons/attitude>
F76: Flaticon (s.f). Icono aptitudes. Obtenido de: <https://www.flaticon.com/free-icons/adaptation>
F77: Flaticon (s.f). Icono pobreza. Obtenido de: <https://www.flaticon.com/free-icons/poverty>
F78: Flaticon (s.f). Icono vulnerabilidad. Obtenido de: <https://www.flaticon.com/free-icons/vulnerability>
F79: Flaticon (s.f). Icono empleabilidad. Obtenido de: <https://www.flaticon.com/free-icons/hiring>
F80: Flaticon (s.f). Icono arquitectura social. Obtenido de: <https://www.flaticon.com/free-icons/social-housing>
F81: Flaticon (s.f). Icono calidad de vida. Obtenido de: <https://www.flaticon.com/free-icons/work-life-balance>
F82: Flaticon (s.f). Icono riesgo social. Obtenido de: <https://www.flaticon.com/free-icons/sad>
F83: Flaticon (s.f). Icono Educación complementaria. Obtenido de: <https://www.flaticon.com/free-icons/education>

- F84: Flaticon (s.f). Icono desarrollo personal. Obtenido de: https://www.flaticon.com/free-icon/growth_4115711?term=personal+growth&page=1&position=8&origin=search&related_id=4115711
- F85: Flaticon (s.f). Icono competitividad. Obtenido de: https://www.flaticon.com/free-icon/competition_1599930?term=competitivy&page=1&position=1&origin=search&related_id=1599930
- F86: Flaticon (s.f). Icono infancia temprana. Obtenido de: https://www.flaticon.com/free-icon/blocks_3320185?term=childhood&page=1&position=86&origin=search&related_id=3320185
- F87: Flaticon (s.f). Icono conciencia crítica. Obtenido de: https://www.flaticon.com/free-icon/decision_9446025?term=critic+thinking&page=1&position=14&origin=search&related_id=9446025
- F88: Niñez. Obtenido de: <https://www.nacion.com/revista-perfil/vida/desafios-para-que-costarica-no-pierda-logros-en/LPVRR2CY3ZFL5AKQEW03TKOKXY/story/>
- F89: Construcción. Obtenido de: <https://www.elfinanciero.com.mx/economia/2021/04/12/impulsa-la-construccion-a-industria-crecio-25-en-febrero/>
- F90: Flaticon (s.f). Icono grúa. Obtenido de: <https://www.flaticon.com/free-icons/crane>
- F91: Altura de pasamanos. Elaboración propia
- F92: Retiros. Elaboración propia
- F93: Porcentaje de cobertura. Elaboración propia
- F94: Altura máxima de construcción. Elaboración propia
- F95: Altura mínima de cielo. Elaboración propia
- F96: Accesibilidad. Obtenido de: <https://www.eltiempo.com/salud/silla-de-ruedas-que-tipos-de-silla-de-ruedas-hay-773216>
- F97: Flaticon (s.f). Icono accesibilidad. Obtenido de: <https://www.flaticon.com/free-icons/disability>
- F98: Porcentaje de inclinación de rampas. Elaboración propia
- F99: Medidas de servicio sanitario accesible. Elaboración propia
- F100: Centro de atención. Obtenido de: <https://es.wallpapers.com/fondos/eligela-felicidad-upshwta536sli3wz.html>
- F101: Flaticon (s.f). Icono centro de atención. Obtenido de: <https://www.flaticon.com/free-icons/daycare-center>
- F102: Flaticon (s.f). Icono cuidado. Obtenido de: <https://www.flaticon.com/free-icons/mother>
- F103: Flaticon (s.f). Icono constitución. Obtenido de: https://www.flaticon.com/free-icon/constitution_5622624?term=constitution&page=1&position=5&origin=search&related_id=5622624
- F104: Bomberos. Obtenido de: <https://www.elpais.cr/2023/07/26/costa-rica-envia-segunda-brigada-de-bomberos-para-combatir-incendios-en-canada/>
- F105: Flaticon (s.f). Icono sismo. Obtenido de: <https://www.flaticon.com/free-icons/earthquake>
- F106: Flaticon (s.f). Icono incendios. Obtenido de: <https://www.flaticon.com/free-icons/fire-extinguisher>
- F107: Flaticon (s.f). Icono urbano. Obtenido de: <https://www.flaticon.com/free-icons/urban>
- F108: Investigación. Obtenido de: <https://uca.edu.sv/postgrados/doctorado-en-filosofia-latinoamericana-semipresencial/>
- F109: Flaticon (s.f). Icono metodología. Obtenido de: https://www.flaticon.com/free-icon/research-and-development_9321469
- F110: Fundación Bandera Blanca. Obtenido de: <https://www.facebook.com/Fundacionbanderablancacr>
- F111: Taller de pintura FBB. Obtenido de: <https://www.facebook.com/Fundacionbanderablancacr>
- F112: Flaticon (s.f). Icono niño. Obtenido de: https://www.flaticon.com/free-icon/boy_9710082?term=child&page=1&position=11&origin=search&related_id=9710082
- F113: Flaticon (s.f). Icono madre. Obtenido de: https://www.flaticon.com/free-icon/mother_865691?term=mother&page=1&position=9&origin=search&related_id=865691
- F114: Flaticon (s.f). Icono doctor. Obtenido de: https://www.flaticon.com/free-icon/doctor_3481061?term=doctor&page=1&position=2&origin=search&related_id=3481061
- F115: Etapas niñez. Obtenido de: <https://pediatriayfamilia.com/wp-content/uploads/2018/07/etapas-del-crecimiento-y-desarrollo-en-la-ninez.jpg>
- F116: Madre. Obtenido de: <https://porquequieroestarbien.com/sites/default/files/2023-05/Tipos-de-madres-y-sus-heridas.jpg>
- F117: Doctores. Obtenido de: <https://storage.googleapis.com/www-saludiaro-com/wp-content/uploads/2023/09/677cce40-doctores-famosos-mexico.jpg>
- F118: Educadores. Obtenido de: <https://karenpm.blogia.com/upload/20100814020550-educador.jpg>
- F119: Flaticon (s.f). Icono crecimiento profesional. Obtenido de: https://www.flaticon.com/free-icon/rogress_10224673?term=professional+growth&page=1&position=24&origin=search&related_id=10224673
- F120: Flaticon (s.f). Adolescente. Obtenido de: https://www.flaticon.com/free-icon/man_3283428?term=adolescent&page=1&position=14&origin=search&related_id=3283428
- F121: Flaticon (s.f). Adulto joven. Obtenido de: https://www.flaticon.com/free-icon/student_4897689?term=adolescent&page=1&position=60&origin=search&related_id=4897689
- F122: Flaticon (s.f). Adulto. Obtenido de: https://www.flaticon.com/free-icon/man_3741689?term=adult&page=1&position=4&origin=search&related_id=3741689
- F123: Flaticon (s.f). Adulto mayor. Obtenido de: https://www.flaticon.com/free-icon/old-man_3741598?term=elderly&page=2&position=82&origin=search&related_id=3741598
- F124: Flaticon (s.f). Icono hombre. Obtenido de: https://www.flaticon.com/free-icon/man_3439380?term=man&page=1&position=11&origin=search&related_id=3439380
- F125: Flaticon (s.f). Icono mujer. Obtenido de: https://www.flaticon.com/free-icon/woman_2908521?term=woman&page=1&position=24&origin=search&related_id=2908521
- F126: Flaticon (s.f). Icono estudiante. Obtenido de: https://www.flaticon.com/free-icon/open-book_2015091?term=book&page=1&position=42&origin=search&related_id=2015091
- F127: Flaticon (s.f). Icono profesional. Obtenido de: https://www.flaticon.com/free-icon/suitcase_3949733?term=professional&page=1&position=40&origin=search&related_id=3949733

F128: Flaticon (s.f). Icono desempleado. Obtenido de: https://www.flaticon.com/free-icon/briefcase_3149499?term=unemployed&page=1&position=13&origin=search&related_id=3149499

F129: Flaticon (s.f). Icono otro. Obtenido de: https://www.flaticon.com/free-icon/pending_9038128?term=pending&page=1&position=94&origin=search&related_id=9038128

F130: Flaticon (s.f). Icono si B/N. Obtenido de: https://www.flaticon.com/free-icon/checked_3161410?term=yes&page=1&position=9&origin=search&related_id=3161410

F131: Flaticon (s.f). Icono no B/N. Obtenido de: https://www.flaticon.com/free-icon/no_3572267?term=no&page=1&position=48&origin=search&related_id=3572267

F132: Mapa de Hatillo dividido por barrios. Elaboración propia.

F133: Flaticon (s.f). Icono población. Obtenido de: https://www.flaticon.com/free-icon/people-together_4596368?term=population&page=1&position=2&origin=search&related_id=4596368

F134: Flaticon (s.f). Icono labores domésticas. Obtenido de: https://www.flaticon.com/free-icon/house_2946651?term=cleaning&page=1&position=23&origin=search&related_id=2946651

F135: El hombre de Vitruvio. Obtenido de: <https://i.pinimg.com/736x/15/fb/80/15fb8051cb28a5b320931588e7abfba1.jpg>

F136: Antropometría niño 2 años. Elaboración propia.

F137: Antropometría niño 4 años. Elaboración propia.

F138: Antropometría adulto. Elaboración propia.

F139: Antropometría adulto alcanzando objetos. Elaboración propia.

F140: Necesidad especial no vidente. Obtenido de: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://die.mep.go.cr/sites/all/files/diee_mep_go_cr/normativa/guia-practica-accesibilidad-para-todos_0.pdf

F141: Necesidad especial silla de ruedas. Obtenido de: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://die.mep.go.cr/sites/all/files/diee_mep_go_cr/normativa/guia-practica-accesibilidad-para-todos_0.pdf

F142: Ergonomía según edad. Elaboración propia.

F143: Diseño universal de pupitre. Obtenido de: https://www.nautilus.pt/ergonomia/?lang=es&doing_wp_cron=1720066766.6557838916778564453125

F144: Configuraciones de aula. Obtenido de: https://www.facebook.com/midas.educa/photos/diferentes-maneras-de-organizar-aula/1160735787387824/?paipv=0&eav=AfbAGzei4VCnEgP3drK9AhqBw-_m2oV8wmK6PMSCm7YA4nS9AGI_LXCU6yLMRm45Bws&_rdr

F145: Aula bebés. Obtenido de: <https://www.portalrivas.com/nemomarlin-rivas-almendros>

F146: Aula infantil. Obtenido de: <https://www.istockphoto.com/es/foto/interior-de-un-moderno-aula-de-jard%C3%ADn-de-infantes-gm1258724062-368996057>

F147: Aula juvenil. Obtenido de: <https://www.pinterest.com/pin/340655159319255099/>

F148: Aula adolescentes. Obtenido de: <https://maieroffice.cat/wp-content/uploads/2022/07/18-0111131-M.jpg>

F149: Aula adultos. Obtenido de: <https://www.q10.com/Blog/Alternativas-de-solucion-a-la-problematica-de-la-desercion>

F150: Aula proyección. Obtenido de: https://contractworkplaces.com/web/portfolio/uide-aulas-ecuador-2022/bicubik_3361/

F151: Biblioteca. Obtenido de: <https://bibliotecaescolarinfo.blogspot.com/2013/06/el-futuro-de-los-espacios-fisicos-de.html>

F152: Comedor. Obtenido de: <https://envoplan.co.uk/education-news/school-interior-design/six-school-dining-hall-challenges/>

F153: Vista aérea de Hatillo 2. Obtenido de: <https://www.google.com/maps/place/Hatillo,+San+Jos%C3%A9/@9.9218937,-84.1061394,365m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x8fa0fcb75d05e7a3:0xc7c77147d7d9ed1a!8m2!3d9.922705!4d-84.1076259!16s%2Fm%2F05p5jd7?entry=ttu>

F154: Mapa Ubicación geográfica. Elaboración propia.

F155: Fotografías del lote. Elaboración propia.

F156: Mapa Límites del área de estudio Hatillo. Elaboración propia.

F157: Mapa Límites del área de estudio Hatillo 2. Elaboración propia.

F158: Mapa de análisis topográfico. Elaboración propia.

F159: Mapa de análisis topográfico por alturas. Elaboración propia.

F160: Suelo. Obtenido de: https://www.researchgate.net/figure/Figura-11-Cobertura-de-suelo-y-capade-arcilla-arenosa-U1-aflorante-en-la-estacion-U1_fig8_321481288

F161: Mapa Análisis hidrográfico. Elaboración propia.

F162: Mapa Análisis hidrográfico por alturas. Elaboración propia.

F163: Río Tiribí. Obtenido de: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=3354035911380637&set=a.1336581699792745>

F164: Río María Aguilar. Obtenido de: <https://www.nacion.com/ciencia/medio-ambiente/rio-maria-aguilar-tendra-un-nuevo-respiro-con-cuartajornada-de-limpieza/VUWHZEQPOVEV7PJJM42AZLRV5A/story/>

F165: Mapa de amenazas naturales. Elaboración propia.

F166: Datos de la estación meteorológica Aranjuez. Elaboración propia.

F167: Gráfico compuesta y zona crítica. Elaboración propia.

F168: Gráfico de rango de confort y zona crítica. Elaboración propia.

F169: Climograma de bienestar adaptado. Elaboración propia.

F170: Isopleas. Elaboración propia.

F171: Gráfico de Olgyay. Elaboración propia.

F172: Mapa de vientos predominantes y curva de soleamiento. Elaboración propia.

F173: Gráfico de zonas de vida 1. Elaboración propia.

F174: Gráfico de zonas de vida 2. Elaboración propia.

F175: Mapa de zonas de vida. Elaboración propia.

F176: Árbol Cojoba Arborea. Obtenido de: <https://www.facebook.com/oma.cr.costarica/photos/a.151440438604427/685905525157913/?type=3>

F177: Árbol Cedrela Odorata. Obtenido de: <http://www.larevista.ec/viajes/desde-las-encantadas/cedrela-odorata-un-arbol-muy-particular>

F178: Árbol Ardisia Revoluta. Obtenido de: https://www.pronativascr.org/wp-content/uploads/2017/11/155_image_1.jpg

F179: Fauna Colibrí. Obtenido de: <https://www.museocostarica.go.cr/divulgacion/articulos-educativos/colibries/>

F180: Fauna Manigordo. Obtenido de: <https://www.facebook.com/BestOfCostaRicaDMC/photos/a.445513778873979/3962376003854388/?type=3>

F181: Fauna Pizote. Obtenido de: <https://yougethere.com/pizotes/>
F182: Mapa de uso de suelos. Elaboración propia.
F183: Mapa de llenos y vacíos. Elaboración propia.
F184: Mapa de sendas y bordes. Elaboración propia.
F185: Mapa de hitos y nodos. Elaboración propia.
F186: Mapa de transporte vialidad. Elaboración propia.
F187: Mapa de peatonización y mobiliario urbano. Elaboración propia.
F188: Tipología arquitectónica. Elaboración propia.
F189: Mapa de delimitación micro. Elaboración propia.
F190: Mapa de vistas del terreno. Elaboración propia.
F191: Mapa de cortes del terreno. Elaboración propia.
F192: Corte de terreno A-A. Elaboración propia.
F193: Corte de terreno B-B. Elaboración propia.
F194: Estado del entorno inmediato. Elaboración propia.
F195: Mapa de ejes ordenadores. Elaboración propia.
F196: Mapa de parámetros de diseño. Elaboración propia.
F197: Render circulación interior CAI Hatillo. Elaboración propia.
F198: Concepto. Elaboración propia
F199: Metáfora. Elaboración propia
F200: Exploración de la forma en planta. Elaboración propia
F201: Exploración de la forma en 3D. Elaboración propia
F202: Conformación del sitio. Elaboración propia
F203: Flaticon (s.f). Icono acceso. Obtenido de: https://www.flaticon.com/free-icon/exit-door_7879710?term=entrance&page=1&position=5&origin=search&related_id=7879710
F204: Flaticon (s.f). Icono servicios generales. Obtenido de: https://www.flaticon.com/free-icon/desk_558983?term=desk+job&page=1&position=53&origin=search&related_id=558983
F205: Programa arquitectónico Acceso. Elaboración propia
F206: Programa arquitectónico Educación madres. Elaboración propia
F207: Programa arquitectónico Educación menores. Elaboración propia
F208: Programa arquitectónico Servicios compartidos. Elaboración propia
F209: Programa arquitectónico Servicios generales. Elaboración propia
F210: Diagrama de relaciones. Elaboración propia
F211: Diseño de sitio. Elaboración propia
F212: Sitio y su contexto en planta. Elaboración propia
F213: Sitio y su contexto 3D. Elaboración propia
F214: Paleta vegetal y de materialidad. Elaboración propia
F215: Zonificación de sitio. Elaboración propia
F216: Planta arquitectónica primer nivel. Elaboración propia
F217: Planta arquitectónica segundo nivel. Elaboración propia
F218: Planta arquitectónica tercer nivel. Elaboración propia
F219: Planta arquitectónica cuarto nivel. Elaboración propia
F220: Planta de cubiertas. Elaboración propia
F221: Ruta de evacuación primer nivel. Elaboración propia
F222: Ruta de evacuación segundo nivel. Elaboración propia
F223: Elevación este. Elaboración propia
F224: Elevación sur. Elaboración propia
F225: Elevación oeste. Elaboración propia
F226: Elevación norte. Elaboración propia
F227: Corte A-A. Elaboración propia
F228: Corte B-B. Elaboración propia
F229: Corte bioclimático. Elaboración propia
F230: Planta estructural de cimientos. Elaboración propia
F231: Planta estructural de entepiso segundo nivel. Elaboración propia
F232: Planta estructural de entepiso tercer nivel. Elaboración propia
F233: Planta estructural de entepiso cuarto nivel. Elaboración propia
F234: Planta estructural de cubierta. Elaboración propia
F235: Vista 3D estructural. Elaboración propia
F236: Detalle cimientos y columna V. Elaboración propia
F237: Detalle Unión viga WF y muro estructural. Elaboración propia
F238: Detalle Unión de pared, entepiso y cubierta de vidrio. Elaboración propia
F239: Detalle Entepiso en terraza de juegos. Elaboración propia
F240: Detalle Unión ventanería, parasoles, entepiso y pared. Elaboración propia
F241: Render Visual de bienvenida. Elaboración propia
F242: Render Vista principal aérea. Elaboración propia
F243: Render Vista oeste. Elaboración propia
F244: Render Vista norte. Elaboración propia
F245: Render Vista principal de usuario. Elaboración propia
F246: Render Vista de ingreso. Elaboración propia
F247: Render Vista hacia el parque. Elaboración propia
F248: Render Recepción. Elaboración propia
F249: Render Comedor infantil. Elaboración propia
F250: Render Biblioteca. Elaboración propia
F251: Render Salón de usos múltiples. Elaboración propia
F252: Render Sala de estar. Elaboración propia
F253: Render Vista del tercer nivel. Elaboración propia
F254: Render Terraza de juegos. Elaboración propia
F255: Render Aula de idiomas. Elaboración propia
F256: Render Aula de informática. Elaboración propia
F257: Render Aula de arte. Elaboración propia
F258: Render Aula niñez temprana. Elaboración propia
F259: Render Aula primera infancia. Elaboración propia
F260: Presupuesto estimado CAI Hatillo. Elaboración propia
F261: Presupuesto. Obtenido de: https://s3-us-west-2.amazonaws.com/courses-images/wp-content/uploads/sites/143/2016/09/22182604/11322953266_46d8906a42_k.jpg