

***ARQUITECTURA PARA LA INTEGRACIÓN SOCIAL,
EDUCATIVA, CULTURAL Y ECONÓMICA***



DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UNA MEDIATECA EN LA CIUDAD DE LATACUNGA



ECUADOR UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
SEK
SER MEJORES

DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, CRISTIAN ANDRÉS MENA PACHECO, con cédula de ciudadanía número 050322733-2, declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración, cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.

CRISTIAN ANDRÉS MENA PACHECO
C.C. 050322733-2

DECLARATORIA DE DOCENTES REVISORES

Los profesores informantes:

Arq. Enrique Ferreras Cid

Arq. Villota Chiriboga Cristina Patricia

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

Arq. Enrique Ferreras Cid

Arq. Villota Chiriboga Cristina Patricia

DEDICATORIA

A mi hija, mis padres y hermanos, por ayudarme a ver las cosas importantes de la vida y darme su apoyo en cada momento.

AGRADECIMIENTO

A Dios, sin Ti, este logro no sería posible, cuando mas te necesite me supiste escuchar y logre sacar adelante el proyecto, te doy gracias por todos los retos y bendiciones que me has dado en mi vida, este apenas es un pequeño logro con el que podre llegar a alcanzar sueños mas grandes en mi vida y sé que estarás a cada paso que dé.

A mi hija Dulce María Mena Guerrón, gracias por ser mi fuente de inspiración, por darme la fuerza y el coraje necesario para terminar este gran proyecto, que será el primero de muchos que compartamos en nuestras vidas, espero que algún día veas este proyecto edificado en la ciudad y que tu y todos los niños, jóvenes y adultos compartir sus conocimientos y experiencias; la educación y el poder tener acceso a esta es lo más importante que puedo darte, Mi Princesa Te amo más de tres millones.

A mis padres, por ser mi guía, por enseñarme lo importante que es el estudio en mi vida, porque ustedes estuvieron desde mi primer día de clases dándome el aliento que necesitaba para cumplir mi sueño. Siempre están a mi lado y eso me motiva a seguir adelante y a esforzarme para ser cada día mejor y dar lo mejor de mí.

A la Arq. Violeta Rangel, una nueva y gran amiga, que acepto ser mi guía en este proceso, con el cual gracias a su enseñanza y consejos me ayudó a alcanzar mi objetivo, exigiendo dar lo mejor de mi a cada paso, me enseñó a explotar mis habilidades de diseño, a ver la pureza del espacio y como esta impacta en su entorno.

Las cosas más importantes en la vida son las más difíciles de conseguir, pero son esas dificultades las que te hacen una mejor persona.

RESUMEN



El trabajo se presenta el desarrollo de un proyecto educativo, una Mediateca para la ciudad de Latacunga, el siguiente proyecto tiene la finalidad de promover y reducir la brecha tecnológica de acuerdo con la Agenda 2030, los cuales son objetivos para el desarrollo sostenible adoptado por la asamblea general de la ONU.

Después de haber realizado análisis de sitio, urbano, demográfico, sociocultural, de preexistencias, equipamientos educativos urbanos-rurales del área de estudio, se plantea el diseño de la propuesta respetando la pureza existente en las edificaciones Históricas que se encuentran aledañas al lote de estudio, mediante el análisis de la ciudad se pudo evidenciar la carencia de varios equipamientos y servicios; con lo que el proyecto propone mitigar las necesidades actuales.

Se propone desarrollar un proyecto de Mediateca en el cual subyacen los elementos teóricos de la agenda 2030, de los cuales la investigación se enfoca en cuatro capítulos o parámetros de esta; educación de calidad, trabajo decente y crecimiento económico, reducción de las desigualdades y ciudades y comunidades sostenibles; estos parámetros son elementales para obtener información del entorno.

La Mediateca se proyecta no solo como un espacio de estudio, este se complementa con el ámbito social, cultural y económico con el fin de promover un cambio en la cultura, ayudar a la integración y cohesión social.

ABSTRACT



The work presents the development of an educational project, a Media Library, for the city of Latacunga. The following project aims to promote and reduce the technology gap in accordance with Agenda 2030, which are objectives for sustainable development adopted by the UN General Assembly.

After having made site analysis, urban, demographic, socio-cultural, of preexistences, urban-rural educational equipments of the study area, the design of the proposal is proposed respecting the existing purity in the Historical buildings that are adjacent to the study lot, by means of the analysis of the city it was possible to be demonstrated the lack of several equipments and services; with what the project proposes to mitigate the current needs.

It is proposed to develop a Media Library project in which the theoretical elements of the 2030 agenda are based, of which the research is focused on four chapters or parameters of this one; quality education, decent work and economic growth, reduction of inequalities and sustainable cities and communities; these parameters are elemental to obtain information from the environment.

The Media Library is not only projected as a space of study, this is complemented with the social, cultural and economic environment in order to promote a change in culture, help integration and social cohesion.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 13

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
JUSTIFICACIÓN
ARGUMENTO
OBJETIVOS
ALCANCES Y DELIMITACIÓN
METODOLOGÍA
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

01

MARCO TEÓRICO 25

MEDIATECA
ANTECEDENTES
LÍNEA CRONOLÓGICA
PARÁMETROS TEÓRICOS
PARÁMETROS TEORICOS TIC'S EDUCACIÓN
PARÁMETROS TEORICOS TIC'S SOCIAL
PARÁMETROS TEORICOS TIC'S CULTURAL
PARÁMETROS TEORICOS TIC'S ECONOMÍA
PARÁMETROS TEORICOS SOSTENIBLES
AGENDA 2030
NORMATIVA
REFERENTES

02

MARCO ANALÍTICO: 63 DIAGNÓSTICO

ANÁLISIS MACRO
ANÁLISIS MESO
ANÁLISIS DE USUARIOS
ANÁLISIS DE EQUIPAMIENTOS
CULTURALES - EDUCATIVOS
ANÁLISIS DEL SITIO Y ENTORNO
ANÁLISIS MICRO
ANÁLISIS DE SELECCIÓN DEL LOTE
ANÁLISIS DEL ENTORNO INMEDIATO ACTUAL
CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DEL SITIO
CONCLUSIONES FASE DE
DIAGNOSTICO Y ANALITICAS

03

ÍNDICE

MARCO DE SÍNTESIS: 121 ESTRATEGIAS DE DISEÑO

CONCEPTUALIZACIÓN
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
CONCEPTO
PARTIDO ARQUITECTÓNICO
DISTRIBUCIÓN GENERAL
ESTUDIO DEL SISTEMA ESTRUCTURAL
ESTUDIO DE CIRCULACIÓN Y DISTRIBUCIÓN
ESTUDIO DEL ENVOLVENTE ARQUITECTÓNICO

04

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA 141

PLANOS ARQUITECTÓNICOS
PLANOS ESTRUCTURALES
PLANOS CONSTRUCTIVOS
PLANOS INSTALACIONES ELECTRICAS
PLANOS INSTALACIONES SANITARIAS

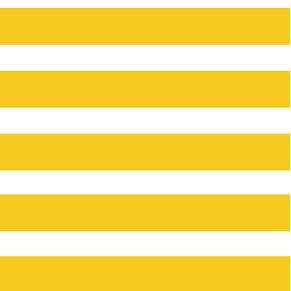
05

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 195

06

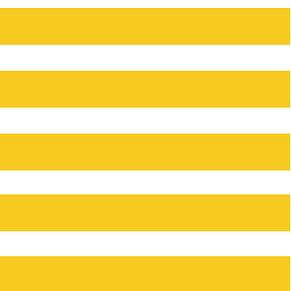
REFERENTES 199

07



INTRODUCCIÓN

01



1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Tras el análisis de los equipamientos culturales en la ciudad de Latacunga se observó un déficit de espacios para la difusión de la cultura digital en las actividades sociales, educativas, culturales y económicas en la comunidad del Cantón.

La carencia de un espacio adecuado, sumado a la desinformación por parte de la ciudadanía y el dificultoso acceso a la educación y cultura que ofrece una biblioteca, causa que actualmente exista en la comunidad latacungueña desigualdad social y analfabetismo digital. A razón de este problema se propone: una Mediateca para la ciudad de Latacunga. Para su implementación se consideran cuatro factores importantes:

- Apoyo didáctico a las unidades educativas primarias y secundarias del cantón Latacunga.
- Promover la cultura digital.
- Crear un espacio que se adapte a las necesidades de la comunidad latacungueña.
- Promover la cooperación, a través de la interacción de la sociedad latacungueña a través de espacios con equipamientos tecnológicos.

El analfabetismo digital como elemento de desigualdad social es el principal problema encontrado en Latacunga. Es un fenómeno social que sigue acrecentándose y aunque exista la tecnología con la cual hoy por hoy las personas pueden tener el acceso a la información y comunicación de forma ágil y eficaz, existe una gran parte de la población rezagada en su uso, impidiéndoles una interacción con la llamada "aldea global". Esta interacción se ve limitada, además, por el analfabetismo digital que existe en sus habitantes.

A pesar de la existencia de equipamientos destinados a este propósito, los ciudadanos, ya sea por falta de conocimiento, por temor, por ignorar su existencia, por falta de equipamiento necesario o por aburrimiento decide inutilizar espacios destinados al conocimiento y al aprendizaje a través de las distintas plataformas digitales. Esto, trae como consecuencia que muchos de ellos queden en el abandono y, finalmente, cierren sus puertas. Esto, al mismo tiempo, evita que los ciudadanos tengan el acceso al conocimiento y a la información la cual hoy en día, según la ONU (2016), es un derecho humano inalienable.

A su vez, estos proyectos son apoyados e impulsados por:

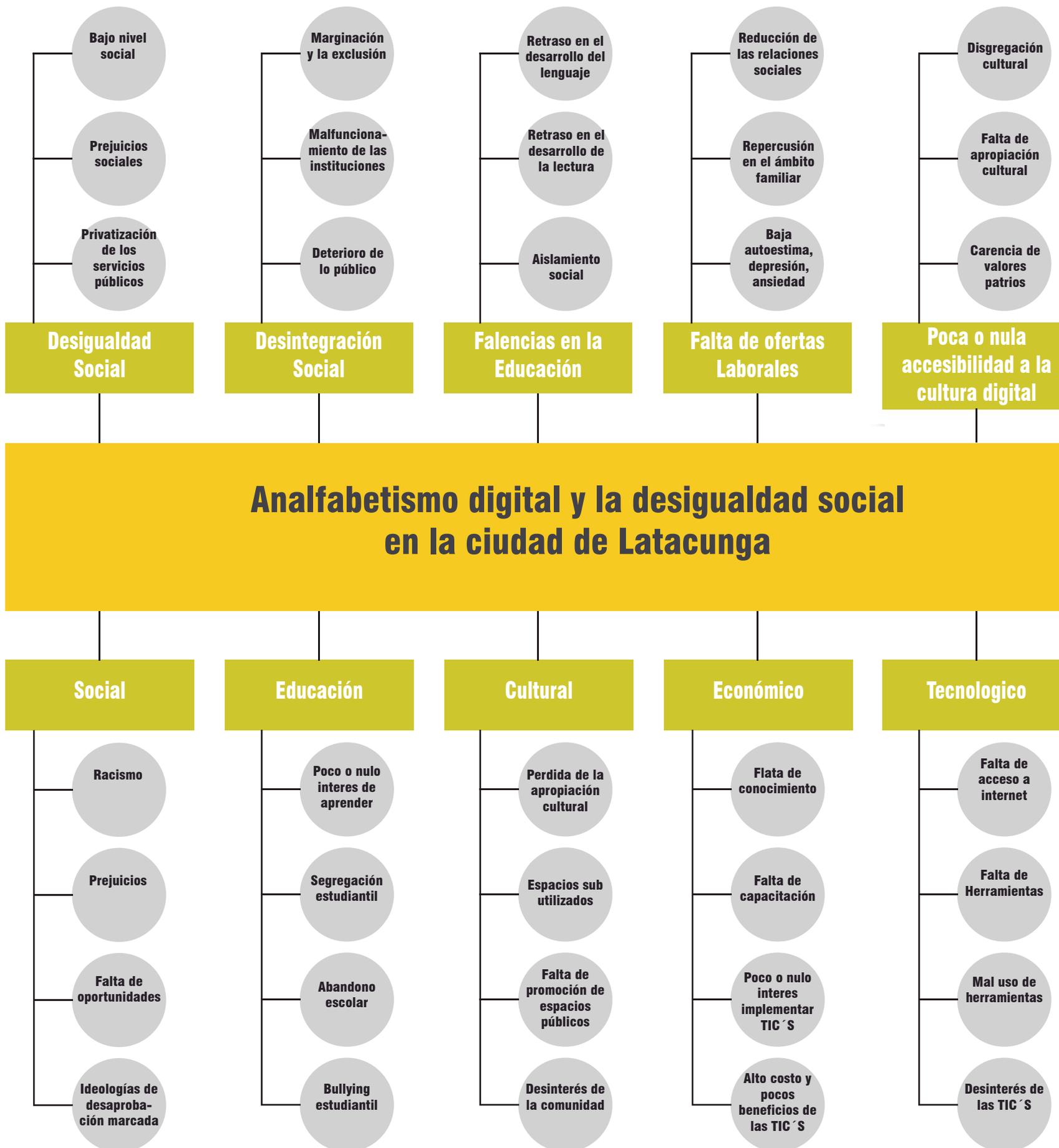
- El Plan Nacional del Buen Vivir
- El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDyOT) del cantón Latacunga

El espacio en el que se implantará la Mediateca corresponde a un lote ubicado en el centro de la ciudad, sector la Matriz. Esta decisión fue tomada por la proximidad existente con la mayor parte de centros educativos del cantón, así como a varias redes de servicios básicos como la red de internet a través de fibra óptica. Ambos factores son determinantes al momento de la selección del lote porque, al mismo tiempo, permite cumplir con los requerimientos impuestos para desarrollar un edificio sustentable con certificación LEED.

Debido a la consolidación del sector se analizaron varios lotes que cumplieran con el espacio mínimo requerido por la NEC (Norma Ecuatoriana de la Construcción), en donde se requiere que el lote tenga un mínimo de 5000 m².

Este proceso se realizó a través de una matriz de selección del terreno en donde se contemplaron varios aspectos como: proximidad con centros educativos, proximidad a espacios públicos y disponibilidad de servicios. Así, se halló que la parcela que contiene el ex centro de rehabilitación de Latacunga cumple con los parámetros de selección.





1.2 JUSTIFICACIÓN

1.2.1. Actualidad del tema

Latacunga presenta un abandono de sus equipamientos culturales (bibliotecas, por ejemplo) por lo que actualmente la población latacunagueña no encuentra interés por estos espacios. Lo que, por la poca o nula frecuencia de usuarios, tiende a forzar su cierre. Entre las razones por las que este desuso es constante responde a la creencia de la no necesidad y/o utilidad de estos espacios. Además, hay una proliferación de insumos y vías mediante las que la población accede a información de primera mano (no siempre especializada) a través de las TIC'S. Esta forma de pensar no solo está presente en la sociedad latacunagueña, sino también en gran parte del Ecuador y en América Latina.

Al mismo tiempo, esto ha ocasionado que organismos multinacionales como la ONU y la UNESCO, agreguen la necesidad de inclusión de la información a través de las TIC'S en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. En ella se propone que los estados se comprometan a movilizar los medios necesarios para su implementación mediante alianzas centradas especialmente en las necesidades de los más pobres y vulnerables. A razón de este hecho, el Gobierno del Ecuador desarrolló el Plan Nacional del Buen Vivir y, a través del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) del cantón se promueve el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDyOT) del Cantón Latacunga.

1.2.2 Pertinencia del tema

El planteamiento de una Mediateca surge como insumo para promover el acceso a la cultura digital porque actualmente no existe un espacio adecuado en donde la población estudiantil pueda difundir, fortalecer, cultivar e innovar nuevo conocimiento al ya impartido en sus respectivos establecimientos. Y si bien la presente generación ostenta un mayor acceso a la comunicación, no se cuestiona la calidad de información a la que tienen acceso lo que los coloca en un espacio de vulnerabilidad.

Por lo tanto, se plantea el Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga con el fin de crear un espacio adecuado para el encuentro recreativo, educacional y social en el que se brinde apoyo para la comunidad.

1.2.3. Viabilidad del proyecto.

Actualmente la ONU, el gobierno Nacional del Ecuador y el GAD de Latacunga han promovido estrategias para fomentar la educación, la inclusión social, la reducción de desigualdades, el trabajo decente y el crecimiento económico, entre otras estrategias. Estas, podrán erradicar la principal aflicción de las comunidades del siglo XXI: el analfabetismo digital y a su vez promover la Cultura Digital en toda la región del Ecuador y América Latina, misma que se presenta en estas regiones debido a la falta de accesibilidad a la información. Bokova (2015) Directora General de la UNESCO, afirma lo siguiente: "Necesitamos esfuerzos renovados para cerrar brechas digitales, llegar a los que están aislados, asegurar que cada hombre o mujer tenga las habilidades y los conocimientos necesarios para beneficiarse al máximo de los cambios tecnológicos actuales" (Bokova 2015, 4).

Por lo tanto, la implementación de una Mediateca en la ciudad de Latacunga es necesaria para mitigar los problemas sociales, culturales y educativos, a su vez para promover equipamientos culturales en otras ciudades del Ecuador. Adicionalmente, esto puede servir para que no se monopolicen estos equipamientos en las grandes ciudades del Ecuador (Quito, Guayaquil). El resto de las provincias tienen el derecho a tener equipamientos de calidad, con el fin de no quebrantar los derechos inalienables de los habitantes del Ecuador. Entre los documentos que sustentan lo mencionado están:

- Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Plan desarrollo 2015-2030), misma que engarza con este proyecto en:

- Poner fin Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

- Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

- Reducir la desigualdad en y entre los países.

- Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

- Plan Nacional del Buen Vivir (Plan de Desarrollo 2017-2021)

- Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.

- Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades diversas.

- Consolidar la sostenibilidad del sistema económico social y solidario, y afianzar la dolarización.

- Incentivar una sociedad participativa con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía.

- Plan de Ordenamiento Territorial (PDyOT) del cantón Latacunga (Plan de Desarrollo 2016-2028)

- Apoyo a la Inclusión Social del Cantón.

- Atención a grupos prioritarios del Cantón Latacunga.

- Promoción del Patrimonio Cultural.

- Revitalización del Patrimonio Intangible.

- Fortalecimiento del Consejo de seguridad ciudadana y gestión de riesgos del cantón.

- Incrementar el área de espacios verdes y recreación del cantón.

- Construir equipamientos de servicio a niños, niñas, adolescentes y adultos mayores.

- Generar nuevos espacios públicos de encuentro ciudadano para la revitalización, rescate y difusión de las diversas expresiones culturales y conocimientos ancestrales.

1.2.4 Relevancia social

El acceso libre a la información es considerado actualmente como un derecho humano inalienable, no obstante, en América Latina y el Caribe, por lo general este acceso se establece las capitales y grandes ciudades de cada país generando una limitante a la difusión de la información por parte de las ciudades que se encuentran en vías de desarrollo.

La sociedad actual es cada vez más dependiente de la información que obtiene a través de herramientas tecnológicas por su rapidez y precisión. A su vez, la falta de espacios adecuados y la falta de accesibilidad a información oportuna ocasionan un desinterés o abandono por este tipo de equipamientos cultural.

1.2.4.1 Usuarios

Necesidad:

- Familia: unión, aprendizaje, lectura, entretenimiento, cultura, relajación y nuevas experiencias.
- Estudiantes: investigación científica, lectura, cultura, música, eventos, ocio, sitio de reunión e integración con diferentes grupos étnicos.
- Niños: lectura, aprendizaje, diversión, distracción, seguridad, desenvolvimiento y compartir momentos.
- Promover la cooperación, a través de la interacción de la sociedad latacungeña a través de espacios con equipamientos tecnológicos.

Objetivos espaciales:

- Espacios abiertos
- Bibliotecas especializadas y con enfoques temáticos
- Ludoteca
- Hemeroteca
- Sala con diferentes usos educativos
- Talleres
- Auditorios multifuncionales
- Comercio



1.2.4.2 Población Afectada

	Población Afectada	Beneficiarios Directos	Beneficiarios Indirectos	Población No Afectada
PERSONAS	<p>Niños</p> <p>Adolescentes</p> <p>Jóvenes</p> <p>Estudiantes</p>	<p>Estudiantes</p> <p>Profesores</p> <p>Comunidades Urbana/Rural</p> <p>Empresas</p> <p>Población flotante</p> <p>Profesionales</p>	<p>Comerciantes</p> <p>Adultos Mayores</p> <p>Amas de casa</p> <p>Turistas</p>	...
INSTITUCIONES	<p>Escuelas</p> <p>Colegios</p> <p>Universidades</p> <p>Ministerio Educación</p> <p>GAD Iatacunga</p>	<p>Escuelas</p> <p>Colegios</p> <p>Universidades</p> <p>Ministerio Educación</p> <p>GAD Iatacunga</p> <p>Ministerio de Cultura y Turismo</p>	<p>Ministerios en General</p> <p>Empresas en General</p> <p>Comunidad en General</p>	...

1.3 Argumento

Proyectar una Mediateca en la ciudad de Latacunga -con enfoque en la agenda 2030 en base a los capítulos 4.- Educación de Calidad, 8.- Trabajo Decente y Crecimiento Económico, 10.- Reducción de las desigualdades y 11.- ciudades y comunidades sostenibles, lo cual será beneficioso para la población estudiantil y la sociedad en general. Este espacio estará enfocado en promover la cultura digital, la socialización, la cooperación, fomentar la identidad cultural y mitigar el analfabetismo digital.

La educación y el acceso a la información son derechos humanos inalienables del ser humano. Estos, son promovidos por el Gobierno ecuatoriano a través de la Constitución Nacional de la República del Ecuador y el Plan Nacional del Buen Vivir. El GAD el GAD (Gobierno Autónomo Descentralizado) de Latacunga, a través de sus políticas administrativas, alinea sus intereses y funciones los citados documentos con la finalidad de que todos los habitantes de la ciudad puedan tener un acceso libre a la cultura digital.

Según Sunkel y Trucco (2012), autores de “Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina”, estudio impulsado por la CIEPAL y la ONU, comprueban que:

En términos de inclusión social, queda claro que el PRONIE-MEPFOD (Programa Nacional de Informática Educativa), representa para miles de estudiantes costarricenses una puerta de entrada, en muchos casos la única, para tener contacto con las tecnologías digitales. El programa logra, además, que este contacto esté mediado por una propuesta pedagógica de calidad (Sunkel, Trucco 2012, 75).

Por ello, promover la construcción de estos equipamientos será favorable para toda la comunidad latacungueña. Este supuesto se sustenta en que más del 40% de la población es rural y, se encuentra privada del acceso a la información y equipamientos necesarios con los que pueden acceder a la cultura a través de la variable digital.

Por esta razón, la implementación de equipamientos culturales integrales (Mediateca, en este caso) en ciudades en vías de desarrollo son importantes para que las comunidades puedan acceder a un Desarrollo Sostenible, lo que implica que a través de estos espacios podrán desarrollar nuevas habilidades, actualmente primordiales en una era enteramente tecnológica.

CATEGORÍA	TIPOLOGÍA	ESTABLECIMIENTOS	POBLACIÓN BASE
Educación	Zonal	Instituto de educación especial	10.000
		Institutos Técnico y Centros artesanales y ocupacionales	
		Escuelas Taller	
		Centros de investigación y experimentación	
Cultural	Zonal	Centros de promoción popular	10.000
		Auditorios	
		Centros culturales	
		Teatros, Auditorios y Cines desde 150 hasta 300 puestos	
	Metropolitana	Museos	20.000
		Cinematecas	
		Hemerotecas	
		Teatros Auditorios y salas de cines, mayores a 300 puestos	
Bienestar Social	Zonal	Albergues de asistencia social de más de 50 camas	20.000
		Acilos de Ancianos	
Recreativo y Deportes	Zonal	Polideportivos	20.000
		Centros recreativos deportivos públicos y privados	
Seguridad	Zonal	Cuartel de policía	20.000
		Centros de detención provisional	
Administración Pública	Zonal	Administraciones Zonales	20.000
Transporte	Barriales	Estacionamientos de taxis	1.000
		Parqueaderos públicos motorizados	
		Parqueaderos públicos no motorizados	

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo

-Diseñar un proyecto arquitectónico integral que responda a los planteamientos de la ONU, el PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR y el PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PDyOT) DEL CANTÓN LATACUNGA, con la finalidad de garantizar el desarrollo social y disminuir la brecha digital mediante la integración social entre las comunidades urbanas y rurales (integración ciudadana); que promueva la cultura digital, el impulso económico a través de la capacitación, el desarrollo sustentable y sostenible y la implementación de nuevas TIC's, las cuales serán herramientas que faciliten la difusión y comprensión de la información.

1.4.2 Objetivos específicos

Social

-Proyectar un espacio para cubrir necesidades sociales de la comunidad.

-Promover el libre acceso a la información mediante un espacio especializado en TIC's.

Económico

-Crear espacios que generen nuevas fuentes de trabajo.

-Generar un espacio que sirva como de encuentro para la producción artesanal o agrícola.

-Implementar espacios de capacitación para la población urbana y rural.

Cultural

- Facilitar espacios multifuncionales.

-Generar espacios que promuevan un acercamiento al arte en general.

Sustentable

-Implementar elementos de la arquitectura sustentable para que el espacio propuesto sea capaz de abastecerse por sí mismo evitando consumir recursos del exterior.

-Favorecer la educación ambiental con espacios culturales, educativos, de recreación y esparcimiento dirigidos a la sostenibilidad.

-Generar espacios que tenga un vínculo respetuoso entre la arquitectura y la naturaleza.

Tecnológico

-Integrar las TIC's en los espacios como herramienta que promueva la educación y disminuya la brecha digital.

-Implementar equipamientos que faciliten la difusión de la información a través de las TIC's.

1.5 Alcances y delimitación

El trabajo de titulación de la Universidad Internacional SEK, será elaborado en el período establecido por el proceso de fin de carrera. En este, se produce un documento que responda a los objetivos planteados los cuales concluyan en un proyecto arquitectónico en el espacio urbano.

Para este caso, se escogió al cantón Latacunga para el diseño arquitectónico de una mediateca. Se pretende que el proyecto sea lo más próximo a la realidad y que tome en cuenta aspectos sociales, educativos, culturales, económicos y de sostenibilidad.

El proyecto demanda investigación en varios aspectos entre los que destacan lo social, lo educativo, lo cultural, lo económico y la sostenibilidad. No obstante, el enfoque principal es la búsqueda de espacios que promuevan el desarrollo de diferentes actividades en la Mediateca y, que posteriormente genere tipologías partiendo de un análisis macro del contexto urbano donde se emplazará.

Con el fin de cumplir con los objetivos descritos anteriormente, sobre todo en la parte de sostenibilidad, se considera establecer parámetros LEED al proyecto, para generar espacios e implementar equipamientos que potencialicen el uso y la ocupación.

El proyecto de titulación se compondrá de 5 fases: la primera, Antecedentes e Introducción; la segunda, Diagnóstico; la tercera, Análisis; la cuarta será de conceptualización y, la quinta hará referencia a una propuesta y desarrollo del proyecto arquitectónico.

En la fase de diagnóstico se plantean indicadores o componentes en base a la certificación LEED que permitirán al proyecto enfocarse en temas de localización y transporte (LT), parcelas sostenibles (PS), eficiencia en agua (EA), energía y atmósfera (EYA), materiales y recursos (MR), calidad ambiental interior (CAI), innovación (IN), prioridad regional (PR).

Para ello, se tomarán en cuenta teorías e investigaciones de casos pertinentes al estudio.

En la fase de análisis se realizará el estudio del sitio, misma que arrojará conclusiones que se convertirán en estrategias puntuales para el desarrollo del proyecto.

Después de obtener las conclusiones pertinentes, se pretende llegar a la cuarta fase de conceptualización y producción de ideas sobre las cuales se regirá la propuesta arquitectónica, además se establecerá el programa arquitectónico según las necesidades de la Mediateca.

La quinta fase refleja y es el resultado de todas las fases anteriores. Se desarrollarán 3 planes masa que respondan a los diferentes componentes y estrategias y al concepto inicial valorando la propuesta con mayor potencial. Posteriormente, se desarrollará el anteproyecto que terminará en una propuesta espacial cuyo alcance deberá cumplir con los requerimientos para ser un trabajo de titulación.



1.6 Metodología

El presente trabajo de titulación se desarrollará mediante la siguiente metodología en tres fases importantes:

-La primera fase, de Diagnóstico, parte del análisis histórico, conceptual, teórico y referencial relacionado a los objetivos del proyecto. Tanto el análisis de los referentes como el análisis teórico permiten obtener parámetros en cada uno de los componentes: social, medio ambiental, tecnológico, económico y cultural, cuya finalidad es dar a entender soluciones formales y funcionales de cada elemento ante las TIC'S y como estas se pueden integrar a un todo (Mediateca). Se comparará la base teórica y referencial con la finalidad de obtener conclusiones específicas que se verán plasmadas en las estrategias del diseño para la fase conceptual.

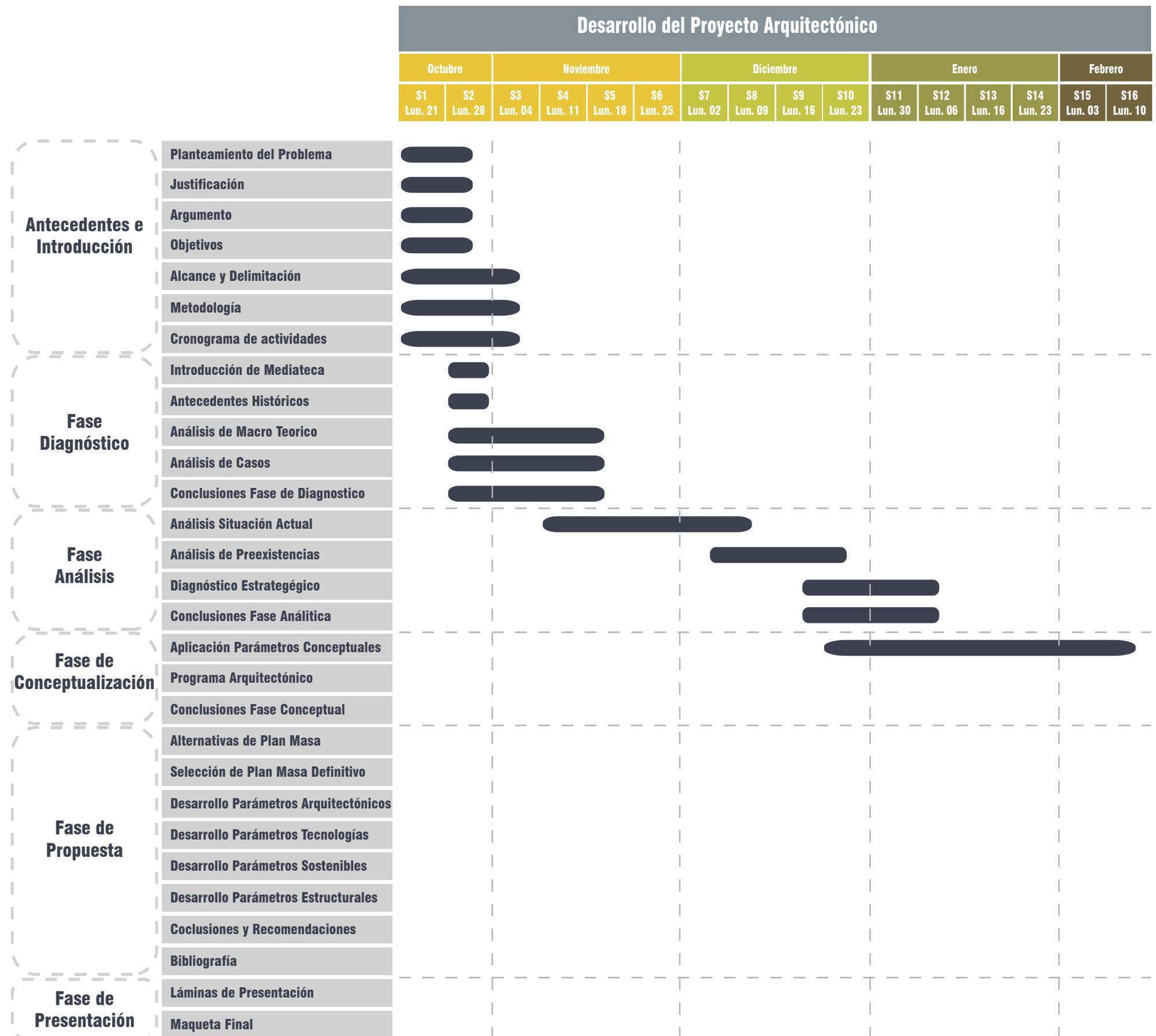
-En la segunda fase, de Análisis, se estudiará el contexto del cantón Latacunga, en donde al obtener conclusiones a base de cruce de mapeos de diagnóstico urbano se obtendrá el espacio que tenga las mejores condiciones para el emplazamiento del proyecto. A su vez, se analizará la situación de las bibliotecas actuales con la finalidad de reconocer las problemáticas y carencias que puedan existir. Se analizará el contexto urbano y las preexistencias con la finalidad de obtener conclusiones específicas que se verán plasmadas en las estrategias del diseño para la fase conceptual.

-En la tercera fase, de Conceptualización, se toman las estrategias como respuesta a las problemáticas encontradas en el sitio para alcanzar las ideas conceptuales del diseño.

-La cuarta fase, de Conceptualización, es una serie de alternativas especializadas mediante un partido arquitectónico establecido escogiendo un plan masa definitivo que responda a los parámetros establecidos en las fases anteriores. Este deberá contener una serie de soluciones urbanas y arquitectónicas que integren a la Mediateca a la ciudad de Latacunga.

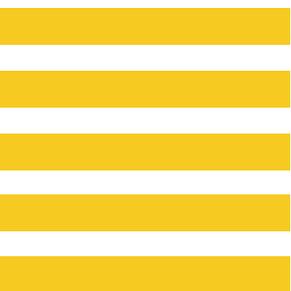
-En la quinta fase, se desarrollará el proyecto arquitectónico. Este, contará con todos los elementos necesarios para su presentación mediante el uso gráfico de plantas arquitectónicas, corte, fachadas, detalles constructivos, renders, entre otros.

1.6 Cronograma de actividades



**MARCO
TEÓRICO
-
DIAGNÓSTICO**

02



2.1 MEDIATECA

2.1.1 ¿Qué es una mediateca?

Espacio enfocado en la recopilación y difusión de diferentes tipos de medios (libros, videos, documentales, audios, etc.), la cual mantiene una relación directa entre elementos virtuales, elementos físicos y la cercanía con el usuario (Nájera Ochoa 2011)

Este concepto fue desarrollado en el año de 1980, en donde se consideró a los contenidos audiovisuales y sonoros un testimonio cultural (García, Priesca y Prieto 2011). A partir de este acontecimiento las mediatecas se adaptan a la conservación de información que surge a través de nuevos medios emergentes de comunicación (VHS, CD, DVD, discos de vinilo, casetes, etc.) hasta los elementos encontrados en la actualidad (Nájera Ochoa 2011), por lo cual necesita adaptarse a las nuevas TIC's (Tecnologías de la Información y la comunicación).

Para Nájera Ochoa (2011), las mediatecas pueden ser definidas como:

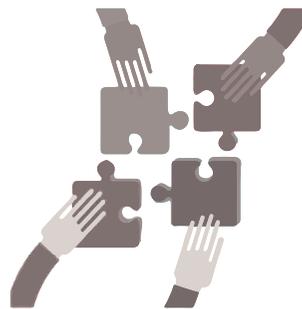
- Espacios que encarga de difundir la información.
- Fortalecen el conocimiento.
- Cultivan la creatividad.
- Innovación en los ámbitos social, educativo, científico, cultural y de negocios.

El mismo pensador (2011), afirma que las mediatecas, además, se diferencian de las bibliotecas por varios aspectos:

- Usan tecnología para transmitir información, haciéndola didáctica.
- Posee arquitectura ex profesa, debido a que en muchos casos tiene valor y función de ambiente virtual.
- Recopilan materiales que requieren de un medio adicional para su lectura.



DIFUNDIR



FORTALCER



CULTIVAR



INNOVAR

MEDIATECA

2.1.2 Antecedentes

Antigüedad

Siglo III – IV a.C.

Mesopotamia

Toda información estaba a cargo de Sacerdotes y escribas, escritos de carácter religioso, político y económico.

Características en su arquitectura

Biblioteca de Asurbanipal

Tipo de escritura

Escritura cuneiforme hecha en tablillas de barro



Colección de tablas hechas de arcilla, con escritura fina. Se llegaron a reunir hasta 22,000 tablillas tratándose de la colección mas completa que se conoce de escritura cuneiforme.

Forma rectangular



Figura . Razones de uso de Internet por área
Fuente INEC, 2016.
TIC'S, 2016.

Figura . Razones de uso de Internet por área
Fuente INEC, 2016.
TIC'S, 2016.

Egipto

Toda información estaba a cargo de Sacerdotes y escribas, archivados en casa de libros y casas de vida

Características en su arquitectura

Templo de Luxor

Tipo de escritura

Escritura jeroglífica hecha en rollos de papiro



Colección de tablas hechas de arcilla, con escritura fina. Se llegaron a reunir hasta 22,000 tablillas tratándose de la colección mas completa que se conoce de escritura cuneiforme.

Forma rectangular



Figura . Razones de uso de Internet por área
Fuente INEC, 2016.
TIC'S, 2016.

Figura . Templo de Luxor
Fuente Gardiner, 2012.

Grecia

Se crean bibliotecas con la finalidad de reunir conocimiento social y poner a disposición de los eruditos.

Características en su arquitectura

Biblioteca de Alejandría

Tipo de escritura

rollos de papiro y manuscritos



Fue en su época la más grande del mundo, albergaba hasta 900,000 manuscritos, situada en la ciudad egipcia de Alejandría.

Plantas rectangulares
Formas elípticas



Figura . Razones de uso de Internet por área
Fuente INEC, 2016.
TIC'S, 2016.

Figura . Razones de uso de Internet por área
Fuente INEC, 2016.
TIC'S, 2016.

Roma

Esta cultura lleva las bases etruscas y griegas que fueron fundamentales, para que los romanos desarrollaran su propia escritura y generar monumentos.

Características en su arquitectura

Biblioteca Octaviana

Tipo de escritura

Escritura griega y romana hecha en pergamino y papiro



Fue una de las primeras biblioteca públicas, dividida en dos secciones una griega y otra latina; en donde se recopilaba la mayor cantidad de documentos posibles.

Eruditos
Académicos
Clases sociales altas

Figura . Razones de uso de Internet por área
Fuente INEC, 2016.
TIC'S, 2016.

Figura . Templo de Luxor
Fuente Gardiner, 2012.

EDAD MEDIA

Siglo V y el XVI

Caída de Roma

-Retroceso cultural debido a invasiones bárbaras. Sobreviven las bibliotecas de los monasterios. Se da la caída del Imperio Romano: la pérdida total de la parte occidental romana (476 d.C.).

Características en su arquitectura

-Se da la caída del Imperio Romano: la pérdida total de la parte occidental romana (476 d.C.).

Tipo de escritura

Escritura latina (escritos cristianos) hecha en pergaminos, papiro y Liber.

-A partir de este hecho, el Imperio estuvo en una crisis económica y política la cual impidió la creación de nuevas bibliotecas.

Figura . Razones de uso de Internet por área
Fuente INEC, 2016.
TIC 'S, 2016.

Baja Edad Media

-Durante este período se crean las universidades y se fomentan as grandes bibliotecas en las ciudades.

Características en su arquitectura

-Durante este período hubo un incremento considerable de lectores, libros y bibliotecas.

Tipo de escritura

Escritura latina y árábica hecha en libros y códices



-Aumento del número de bibliotecas. Una de las más grandes fue la construida por Alonso X El Sabio y su hijo.

Renacimiento

Biblioteca del Vaticano

Características en su arquitectura

Durante este periodo se promueve la escritura de nuevos libros, cedes, pergaminos, etc.

Promotor

Federico de Montefeltro, duque de Urbino, promueve la educación en todo su reino.



-Resguarda más de un millar de documentos literarios. Actualmente es una de las bibliotecas con la mayor recolección de libros.

Plantas rectangulares
Formas elípticas

Figura . Razones de uso de Internet por área
Fuente INEC, 2016.
TIC 'S, 2016.

EDAD MODERNA

Siglo XV – XVIII

Revolución Científica

Biblia de Gutenberg

Aportes

-Comienza la Revolución Científica. La invención de la imprenta (1450) es vital en este período.

creador el primer libro impreso, texto hecho con papel en vez de papiro o pergamino
Invención de la imprenta
Se crean grandes bibliotecas eruditas

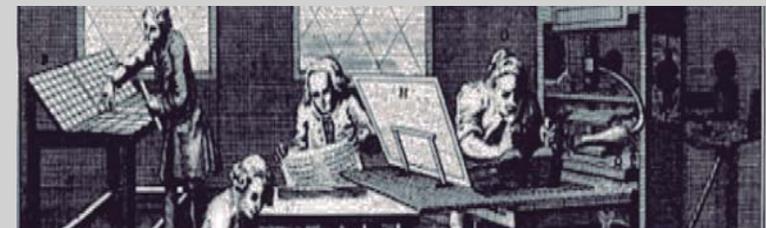


Figura . Templo de Luxor
Fuente Gardiner, 2012.

EDAD CONTEMPORÁNEA

Siglo XIX – Actualidad

Revolución Francesa

Se crea nuevos principios democráticos y se promueven los derechos humanos, la cultura y la educación.

Aportes

Promueve los Derecho Humano

Bibliotecas

Se promueven las bibliotecas por toda Europa e implementa un nuevo paradigma.

“todos los seres humanos tienen derecho a la información”

Línea Cronológica

Siglo XX

Se promueve el libre acceso a la información, la biblioteca se convierte en un equipamiento cultural.

Características en su arquitectura

Adapta nuevos medios para la difusión de información

Computadoras
Libros
Periódico
Resguarda información

Templo de Luxor

Colección de tablas hechas de arcilla, con escritura fina. Se llegaron a reunir hasta 22,000 tablillas tratándose de la colección mas completa que se conoce de escritura cuneiforme.

Forma rectangular

Figura . Templo de Luxor
Fuente Gardiner, 2012.

Biblioteca digital

Documentación digital de la información, implementa nuevos medios para la difusión de la información a través del internet.

Características en su arquitectura

Aldea Global

Permite el acceso al conocimiento pueda llegar a diferentes zonas del planeta, quebrantando los límites físicos, de los medios de difusión tradicionales.

Biblioteca de Alejandría

-Fue una de las primeras bibliotecas públicas. Dividida en dos secciones: una griega y otra latina en donde se recopilaban la mayor cantidad de documentos posibles.

Plantas rectangulares
Formas elípticas

Figura . Razones de uso de Internet por área
Fuente INEC, 2016.
TIC'S, 2016.

Mediateca

Es considerado un nuevo equipamiento polifuncionalm, la cual debe responder a su entorno y su comunidad, con el fin de que la información pueda ser transmitida de formas que integren a las sociedades.

Características en su arquitectura

Implementación de TIC'S

Son herramientas tecnologías que facilitan:
Difusión,
Fortalece,

Mediateca de Sendai

Fue una de las primeras biblioteca públicas, dividida en dos secciones una griega y otra latina; en donde se recopilaba la mayor cantidad de documentos posibles.

Eruditos
Académicos
Clases sociales altas

Figura . Templo de Luxor
Fuente Gardiner, 2012.

2.1.3 Línea Cronológica

ANTIGUEDAD

Mesopotamia	Egipto	Grecia	Roma
3000 a.C.	3050 y 31 a.C.	776 a.C. - 284 d.C.	27 a.C. - 476 d.C.

Tablilla de arcilla



Rollos de Papiro



Pergaminos



Pergaminos



EDAD MEDIA

Renacimiento	Baja Edad Media	Caida de Roma
1300 d.C. - 1600 d.C.	500 d.C. - 1000 d.C.	476 d.C.

Libros Códices



Libros Códices



Papiro Pergamino Líber



EDAD CONTEMPORÁNEA

Egipto
1789 d.C. - actualidad

Internet
Computador
Telefonos Inteligentes



EDAD MODERNA

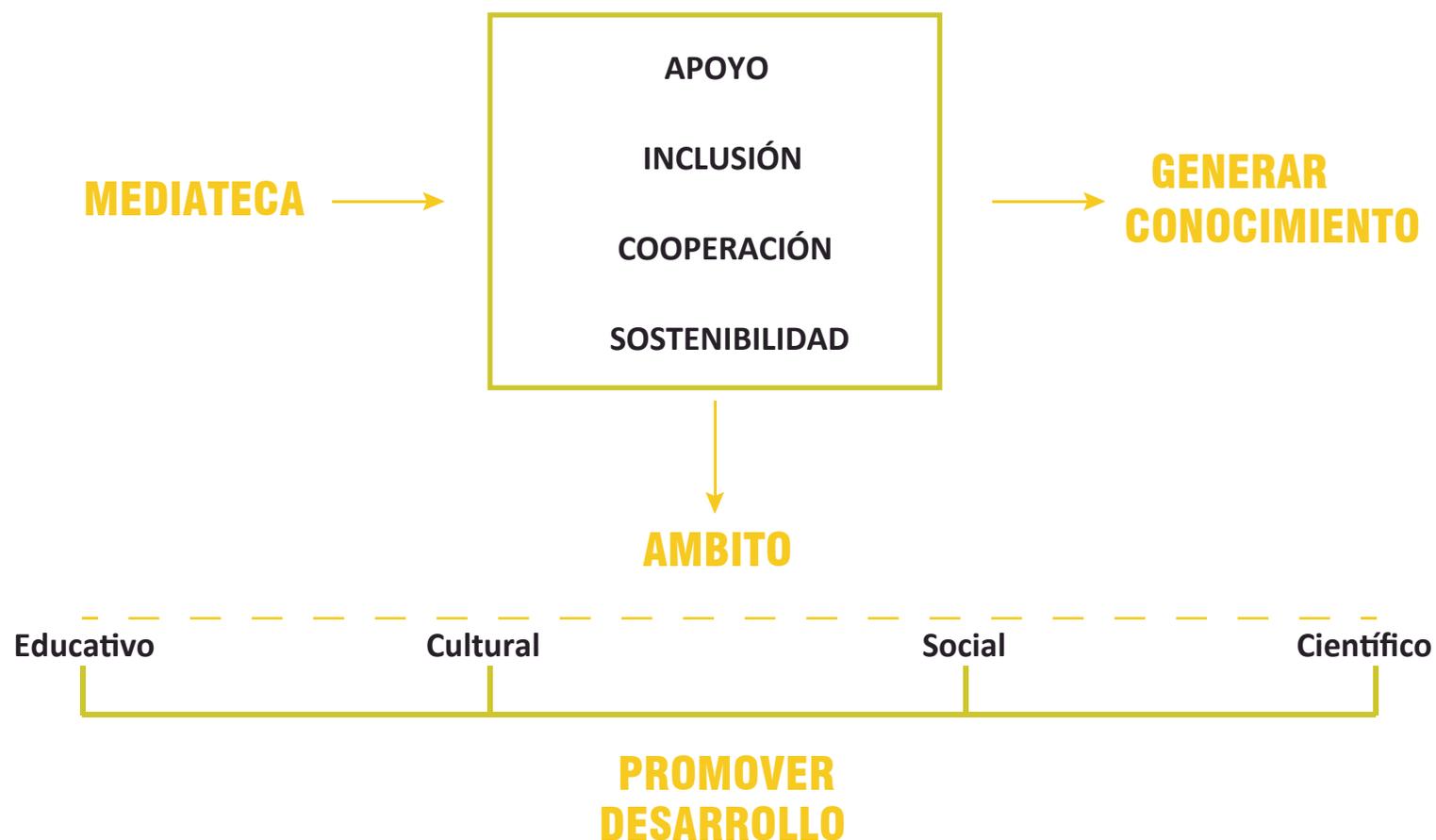
Johannes Gutenberg
1453 d.C. - 1789 d.C.

Primer libro impreso



2.2. Parámetros teóricos

2.2.1 Mediateca

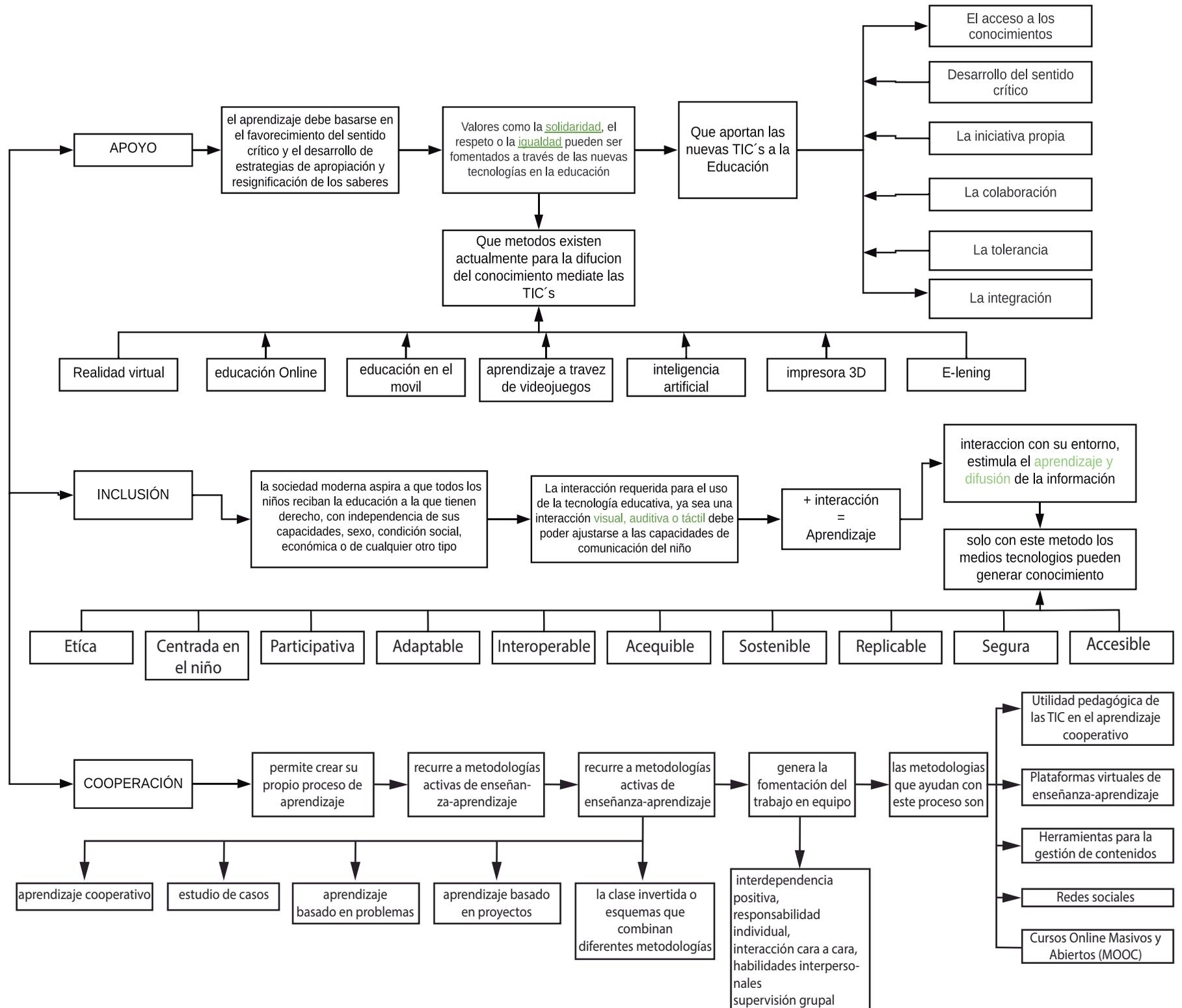


2.2.1.1 Tipología

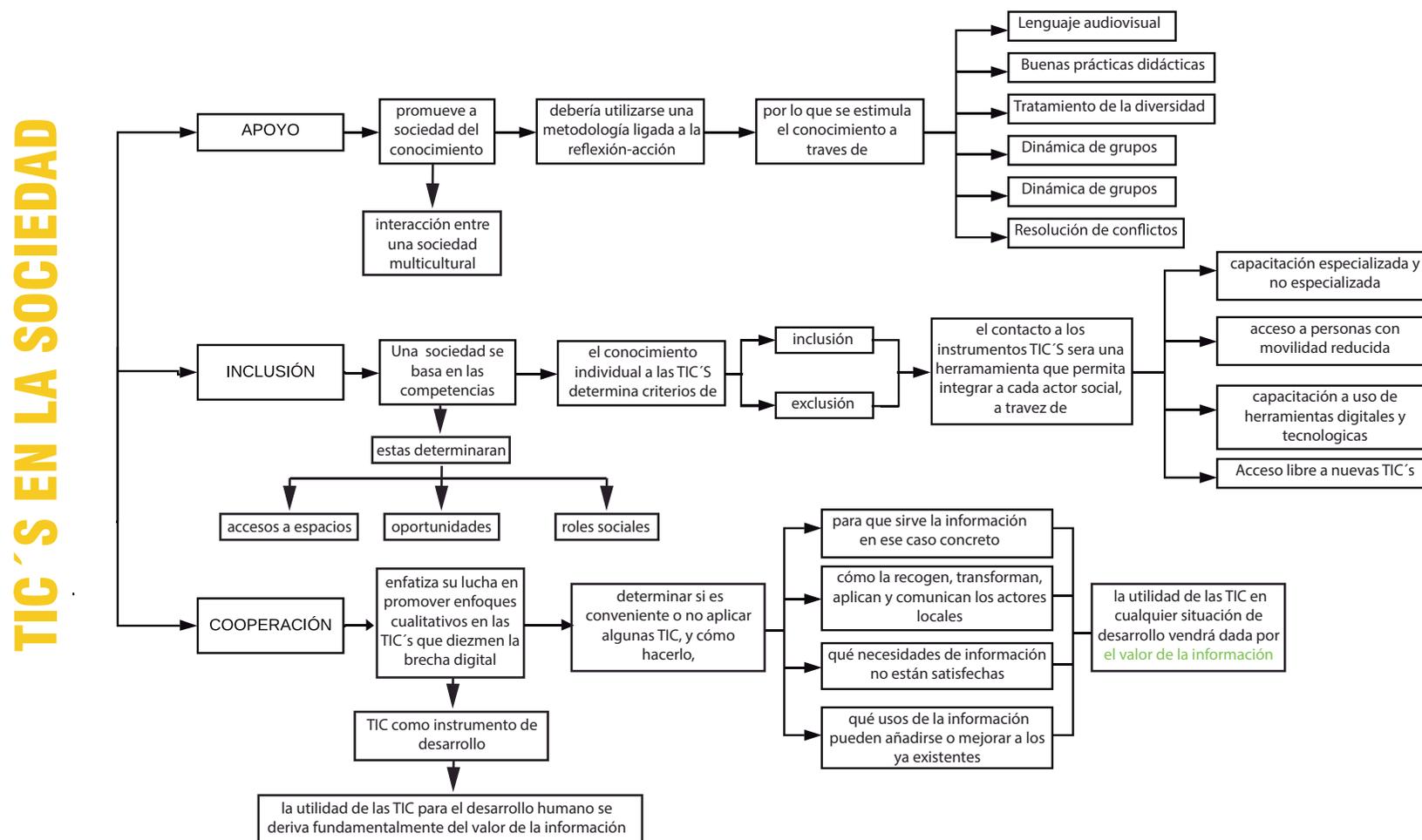


2.2.3 Parámetros Teóricos TIC's Educación

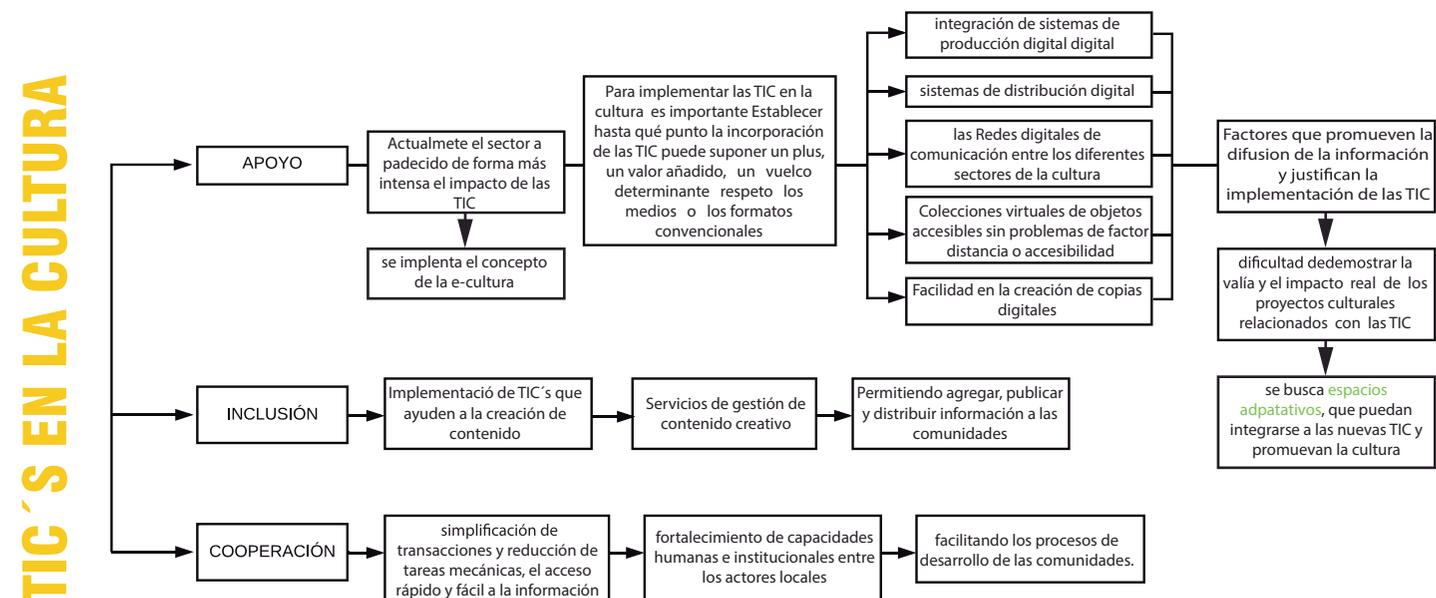
TIC'S EN LA EDUCACIÓN



2.2.3 Parámetros Teóricos TIC's Social

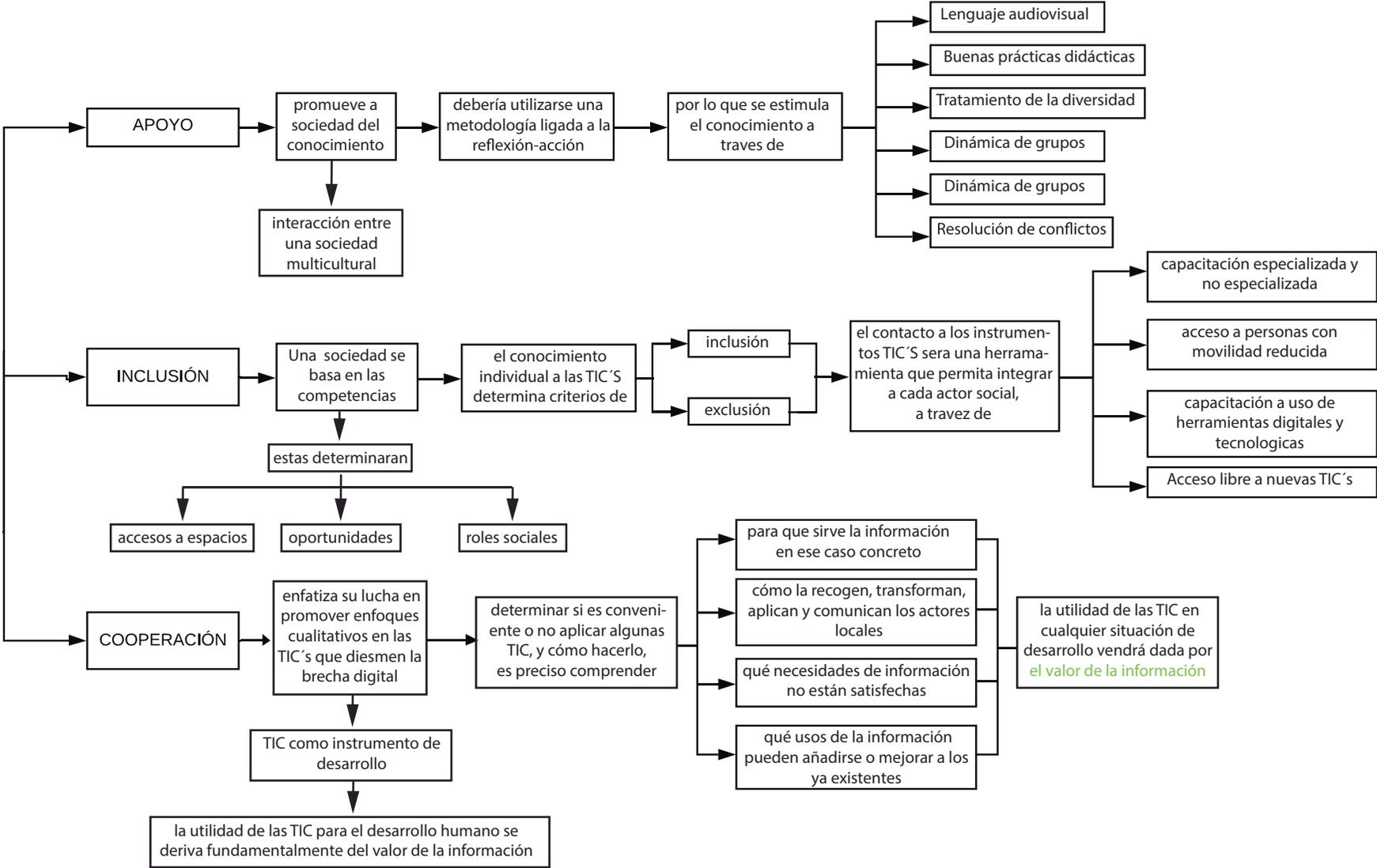


2.2.3 Parámetros Teóricos TIC's Cultural



2.2.3 Parámetros Teóricos TIC's Economico

TIC S EN LOS NEGOCIOS



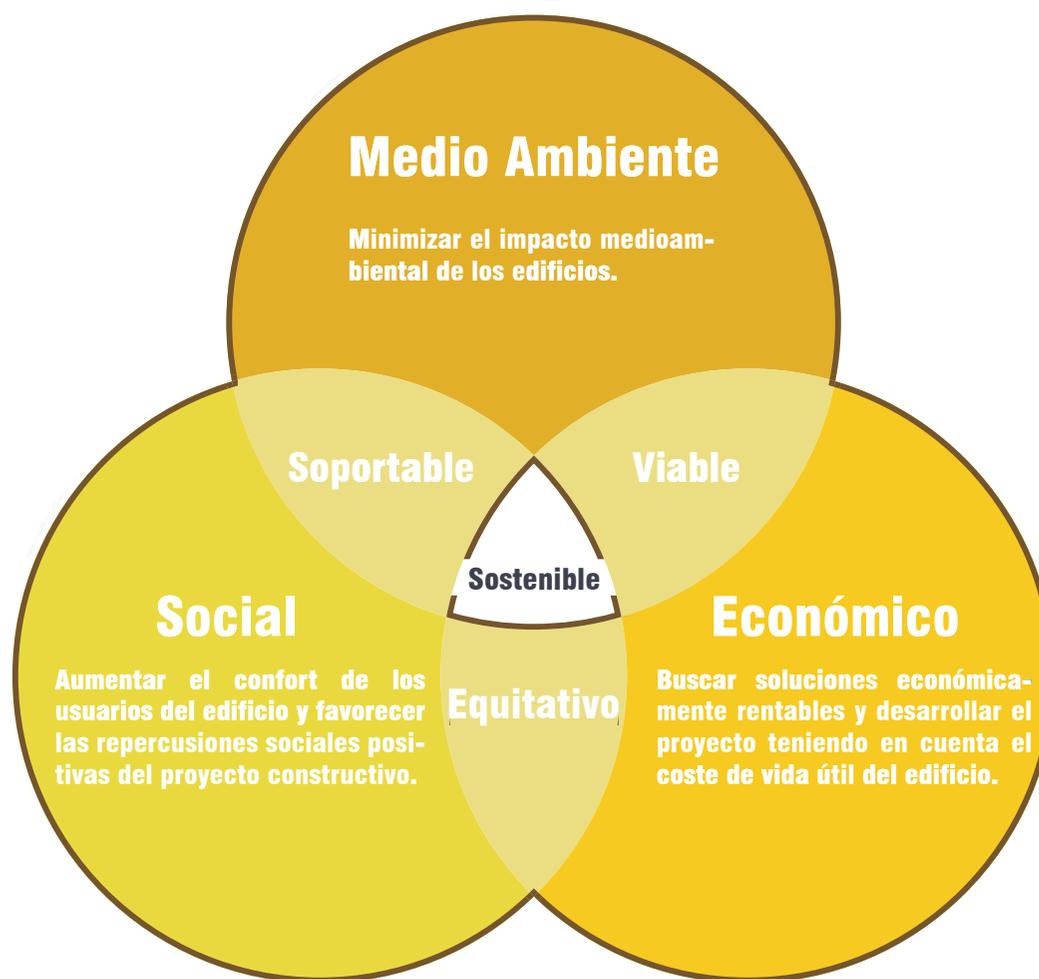
2.3 Parámetros Teóricos en la Sostenibilidad

Conceptualmente, surge a través del informe de Brundtland, publicado en 1987. Se promueve el concepto de sostenibilidad como herramienta (práctica y teórica) que pueda enfrentar una situación insostenible, fruto de las actividades humanas que amenazan gravemente el futuro la humanidad. En definitiva, este nuevo paradigma nace como referencia de las tradiciones de muchas comunidades primitivas. Así, “es un precepto de la Gayanashagowa (o la Gran Ley de la Paz) de la Conferencia Iroquesa que determina que los jefes deben evaluar el impacto de sus decisiones sobre las siguientes siete generaciones” (Brundtland 1987, 31).

La sostenibilidad, como concepto, ha logrado sobrellevar el intento de redefinirlo (Salcido 2017). El término, al mismo tiempo, se convierte en referente para un cambio importante de paradigmas que propone una modificación significativa frente a la forma en como las personas conviven con el mundo, su entorno (Brundtland 1987; Salcido 2017).

Este documento elaborado para Naciones (1987), alertó por primera vez sobre las consecuencias medioambientales negativas del desarrollo económico y la globalización, tratando de ofrecer soluciones a los problemas derivados de la industrialización y el crecimiento poblacional.

Con base en estos antecedentes, es posible afirmar que la sostenibilidad trata de garantizar las necesidades del presente sin comprometer a las futuras generaciones a través de tres pilares esenciales (ambiental, social y económico) que apoyan al desarrollo y crecimiento de una región (Brundtland 1987). A razón de este informe, se proponen vías para el desarrollo sostenible, mismo que ha sido incorporado a todos los programas de la ONU y ha servido de base para la formulación de la Agenda 2030, y para promover certificaciones basadas en los principios de sostenibilidad en la arquitectura, siendo uno de estos la certificación LEED para edificios sostenibles.



Fuente propia
Gráfico 41

2.3.1 Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible

La Agenda 2030 fue la encargada de la creación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), lo cuales se implementaron durante la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible celebrada en Río de Janeiro en 2012. El objetivo principal, sin embargo, fue el de "Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos" (ONU 2012).

Los ODS están compuestos por 17 objetivos interrelacionados (el éxito de uno afecta a otro), y sus resultados pretenden ser ambiciosos pues su meta es que nadie quede atrás (ONU 2012). Lo que es más importante, nos invitan a todos a crear un planeta más sostenible, seguro y próspero para la humanidad.

Los ODS son importantes porque retoman y mejoran las propuestas de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (2015) para hacerle frente a los problemas medioambientales, sociales, económicos y culturales de la humanidad. Así, se generan los ODS como una respuesta a un cambio de época enmarcado en el desarrollo sostenible e inclusivo a largo plazo.

El cambio de paradigma propuesto por los ODS es aplicable y necesario para América Latina por la desigualdad social que se observa en varios de sus países. En la región, se encuentran brechas en todo ámbito de desarrollo y "escasa productividad y una infraestructura deficiente, segregación y rezagos en la calidad de los servicios de educación y salud, persistentes brechas de género y desigualdades territoriales y con respecto a las minorías y un impacto desproporcionado del cambio climático en los eslabones más pobres de la sociedad." (ODS, 2016, pag.8).

Por lo que, con el fin de diezmar estos problemas, los 193 Estados miembros de las Naciones Unidas y otros actores públicos y privados establecieron procesos de negociación abierta, democrática y participativa (ONU 2016) que ayuden y promuevan proyectos arquitectónicos

y urbanos que beneficien o respondan a las necesidades de desarrollo de la sociedad (ONU 2016).



Por ello, la Agenda 2030 es transformadora porque pone la igualdad y dignidad de las personas en el centro y llama a cambiar nuestro estilo de desarrollo, respetando el medio ambiente (2015). Los objetivos de la agenda son compromiso universal adquirido tanto por países desarrollados como en desarrollo. El apoyo de la CEPAL en la construcción de la agenda, así como en la edificación de los objetivos supuso un soporte para identificar los desafíos y las oportunidades para la región. Para ello, CEPAL, puso a su disposición equipos técnicos especializados y recursos humanos así como analíticos.

Para la elaboración de este documento se tomarán en cuenta los objetivos 4 (Educación de calidad), 8 (Trabajo decente y crecimiento Económico), 10 (Reducción de las desigualdades) y 11 (ciudades y comunidades Sostenibles); estos objetivos son los que tienen una mayor pertinencia para el desarrollo del proyecto de la Mediateca.



2.3.1.1 Educación de calidad

Su finalidad radica en mejorar la vida de las personas y el desarrollo sostenible. Este objetivo pretende diezmar el analfabetismo existente en la región, de igual manera promover espacios de integración en donde no se excluya a ninguna persona en todos los niveles educativos (ODS 2016; ONU 2016).

La educación es la clave para poder alcanzar otros muchos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU 2016). Cuando las personas pueden acceder a una educación de calidad pueden escapar del ciclo de la pobreza y eliminar las desigualdades sociales que existen en su entorno, así como empoderar a las personas para que lleven una vida más saludable y sostenible (ODS 2016; ONU 2016).

Para lograr el cumplimiento de este objetivo se consideran varias metas que puedan dar unas mayores oportunidades a las nuevas generaciones, en donde, además, se pueda asegurar que todas las niñas y los niños finalicen sus estudios.

2.3.1.2 Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible

Se promueve a razón del progreso lento y desigual en que vive actualmente un gran porcentaje de la población mundial (ONU 2016). Esto, debido a la continua falta de oportunidades de trabajo y la falta de inversión pública y privada que ocasionando que se vulnere el derecho a compartir el progreso (ODS 2016; ONU 2016).

Según la Agenda 2030 (2016), “La creación de empleos de calidad seguirá constituyendo un gran desafío para casi todas las economías más allá de 2015. Para conseguir el desarrollo económico sostenible, las sociedades deberán crear las condiciones necesarias para que las personas accedan a empleos de calidad, estimulando la economía sin dañar el medio ambiente”. (p. 41).

Por ello, crear espacios que fomenten la interacción comercial es de gran importancia para el desarrollo de una comunidad (ODS 2016), a su vez proporcionar equipamientos que promuevan el conocimiento para generar microempresas y promover el desarrollo de nuevos emprendedores (ODS 2016).

2.3.1.3 Reducir la desigualdad en y entre los países

Tiene como finalidad eliminar las desigualdades y grandes disparidades en el acceso a los servicios sanitarios y educativos y a otros bienes productivos (ONU 2016), que existe dentro de la región, causados por la monopolización de los recursos; lo que al mismo tiempo evita que comunidades aledañas puedan continuar con su proceso de desarrollo sostenible.

Actualmente, a pesar de que existan poblaciones con un mayor desarrollo en su crecimiento económico, según la (ONU, 2016), se ha demostrado que no es suficiente reducir la pobreza si esta no es inclusiva ni tiene en cuenta las tres dimensiones del desarrollo sostenible: económica, social y ambiental.

Por lo tanto, y a razón de reducir la desigualdad, se ha recomendado la aplicación de políticas universales que presten también especial atención a las necesidades de las poblaciones desfavorecidas y marginadas (ODS 2016; ONU 2016).

2.3.1.4 Lograr que las ciudades y los asentamientos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles

Las ciudades han sido y serán promotoras de ideas, comercio, cultura, ciencia, desarrollo social y mucho más, en donde sus habitantes, en el mejor de los casos, han podido lograr un crecimiento social y económico (ONU, 2016).

No obstante, las ciudades presentan muchos problemas que evitan que puedan generar nuevos empleos y prosperidad. Según ONU (2016), los problemas comunes de las ciudades son la congestión, la falta de fondos para prestar servicios básicos, la escasez de vivienda adecuada y el deterioro de la infraestructura.

Como finalidad, este objetivo anhela que las ciudades puedan vencer sus dificultades de manera que les permita seguir prosperando y creciendo. Esto, a partir de enfocarse en un desarrollo sostenible que promueva el acceso a servicios básicos, energía, vivienda, transporte y más facilidades para todos.

2.3.2 Parámetros de la 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible

NECESIDADES		USUARIOS				
Educación de calidad	Servicios de atención primera infancia	<input type="checkbox"/>				
	Acceso igualitario	<input type="checkbox"/>				
	Formación continua	<input type="checkbox"/>				
	Eliminar las disparidades de género	<input type="checkbox"/>				
	Alfabetización	<input type="checkbox"/>				
	Promover el desarrollo sostenible	<input type="checkbox"/>				
Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible	Mantener el crecimiento económico	<input type="checkbox"/>				
	Modernización tecnológica e innovación	<input type="checkbox"/>				
	Apoyo actividades productivas	<input type="checkbox"/>				
	Producción Sostenibles	<input type="checkbox"/>				
	Eliminar el trabajo infantil	<input type="checkbox"/>				
	Proteger los derechos laborales	<input type="checkbox"/>				
	Promover un entorno de trabajo seguro	<input type="checkbox"/>				
Reducir la desigualdad en y entre los países	Producción local	<input type="checkbox"/>				
	Promover espacios de intercambio	<input type="checkbox"/>				
	Potenciar y promover la inclusión	<input type="checkbox"/>				
	Garantizar la igualdad de oportunidades	<input type="checkbox"/>				
Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles	Garantizar espacios de bienes productivos	<input type="checkbox"/>				
	Acceso a servicios	<input type="checkbox"/>				
	Acceso a sistemas de transporte	<input type="checkbox"/>				
	Aumentar espacios inclusivos y sostenibles	<input type="checkbox"/>				
	Promover la participación ciudadana	<input type="checkbox"/>				
	Promover espacios resilientes	<input type="checkbox"/>				
	Promover espacios sostenibles	<input type="checkbox"/>				
	Promover espacios verdes	<input type="checkbox"/>				

2.4 Parámetros de Certificación LEED

Se trata de un tipo de certificación internacional desarrollada por el US Green Building Council (1993) para que los edificios cumplan unos estándares básicos de sostenibilidad.

El primer edificio con certificado LEED apareció en Estados Unidos en el año 1998 y, desde entonces, se ha empleado a varios países lo que al mismo tiempo ha permitido la ampliación de fronteras porque el interés en la certificación y en construcciones con certificación LEED ha crecido.

Al día de hoy, se conoce que hay una actualización de la certificación LEED (de la V3 a la V4, en 2014), la cual presenta un incremento de estrategias que debe tener el proyecto arquitectónico que pretenda certificarse. Esto, a razón de mejorar el desarrollo sostenible de un proyecto arquitectónico y que esta pueda responder de manera eficaz a su contexto.

No obstante, la obtención de este certificado es de carácter voluntario y tiene el fin de mejorar en la implantación de estrategias para reducir el impacto medioambiental de construcciones de cualquier tipo.

2.4.1 Tipos de certificación LEED

Se distinguen cuatro tipos de certificación energética que se otorgan en función de los créditos asignados o puntuación obtenida para cada edificio (BEA 2011).

Dentro de los estándares leed, también abarca todas las escalas urbanas competentes a la planificación, con certificaciones específicas para distintos tipos de edificaciones (BEA 2011).

Esquema Tipo de Edificios LEED	
CERTIFICADO	40 - 49 PUNTOS
SILVER	50 - 59 PUNTOS
GOLD	60 - 79 PUNTOS
PLATINUM	80 - + PUNTOS

CÓDIGO	TIPO DE EDIFICACIÓN
LEED NC	Edificios Nuevos
LEED CS	Edificio Planta libre, para usos flexibles
LEED EB BD	Edificios Existentes
LEED CI	Interiores Comerciales
LEED H	Casas
LEED N8 BARRIOS	Visión Global de asentamientos urbanos

2.4.2 Ventajas de la certificación LEED

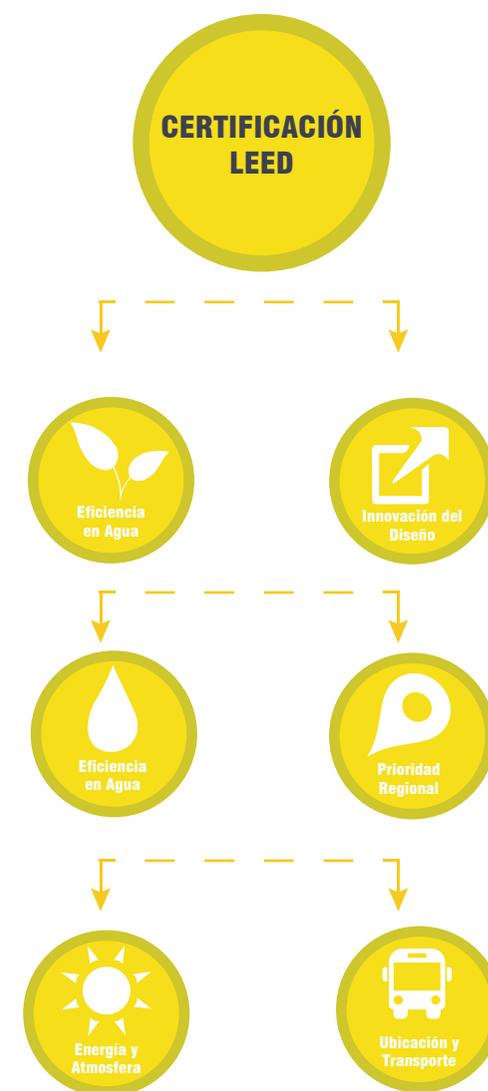
Las certificación LEED en los edificios permite garantizar que los proyectos cumplan exigencias de rendimiento ambiental y económico, orientados hacia los ocupantes del edificio (Portela et.al., 2010).

Como principal ventaja, los edificios necesitan menos cantidad de energía (Portela et.al., 2010), tienen un consumo de agua inferior y además se reducen significativamente los costos de operación y mantenimiento (Portela et.al., 2010).

Son edificios más saludables y respetuosos con el medio ambiente (Portela et.al., 2010), lo cual se obtiene al implementar varios parámetros que ayudan a que la construcción sea sostenible y amigable con el entorno.



Fuente propia
Gráfico 44



Fuente propia
Gráfico 45

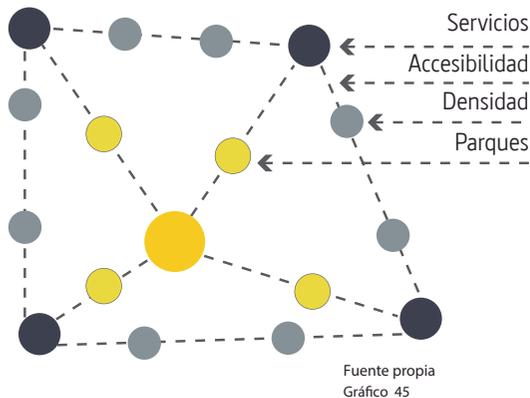
2.5 Parámetros de acreditación LEED LEED NC (Nueva Construcción)

2.5.1 Localización y transporte (LT)

Se enfoca en las decisiones sobre la localización del proyecto que se establecerá a través de la fase de análisis del entorno urbano del sitio (Cantón Latacunga), en donde lo primordial serán establecer los parámetros que favorezcan el desarrollo compacto, el transporte alternativo y la conexión con servicios tales como restaurantes y parques.

Permite la medición del impacto que pueda tener la elección de un lugar concreto sobre el medio local para reducir las consecuencias sobre los ecosistemas y los recursos de la zona (Portela et.al., 2010).

Dicho impacto se puede reducir de varias formas como: la elección de terrenos con buena accesibilidad; la cercanía a servicios y zonas de alta densidad; la reducción en tiempo de viajes y disminución de emisiones de CO₂ y, el impacto sobre los entornos naturales que generan los vehículos con motor (Portela et.al., 2010).



Fuente propia
Gráfico 45

2.5.2 Parcelas sostenibles 10 Puntos

Se enfoca en reducir la contaminación que proviene de las actividades de construcción mediante el control de la erosión del suelo, la sedimentación en las vías de agua y el polvo transportado por el aire. Así, se logra proteger la salud de las poblaciones vulnerables asegurando que se realiza una valoración de la contaminación ambiental de la parcela y que cualquier contaminación ambiental se ha remediado (BEA 2011).

A su vez, implementa la creación de espacios abiertos exteriores que favorecen la interacción con el medioambiente, la interacción social, el recreo pasivo y las actividades físicas (Portela et.al., 2010).



Fuente propia
Gráfico 46

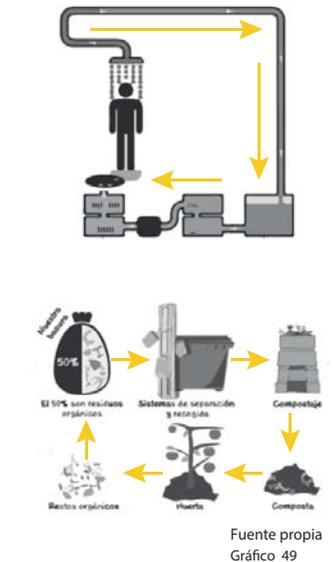
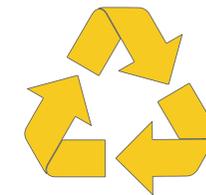
Intervención del lote

2.5.3 Eficiencia en agua 11 Puntos

Integra aquellas estrategias y tecnologías que permitan reducir la cantidad de agua consumida por el edificio con el objetivo de promover un uso más inteligente y racional de este recurso (Portela et.al., 2010).

Muchas de las dichas estrategias de conservación del agua presentan coste cero y rápidos retornos (Portela et.al., 2010). Dichas medidas de eficiencia en la gestión y uso del agua como el uso de equipos de bajo consumo acoplados a sensores y controladores automáticos pueden conseguir una reducción importante del consumo (BEA 2011).

Se promueven formas creativas para la reutilización del agua ya sea esta agua lluvia o aguas residuales. Estas, a su vez deben pasar por un proceso de reutilización antes de ser enviadas a la tubería principal de la ciudad (BEA 2011).



Fuente propia
Gráfico 49

2.5.4 Energía y atmósfera (EyA) 33 Puntos

Este parámetro evalúa cual es el comportamiento energético del edificio cuantificando, la cantidad de energía que necesita para su funcionamiento y, a su vez, el empleo de las energías renovables para mejorar su eficiencia (Portela et.al., 2010).

De este modo, se establece que a mejor comportamiento energético, menores serán sus costos operacionales (Baquero González 2018).

Los proyectos, bajo esta modalidad, pueden contribuir a incrementar la eficiencia de la red eléctrica, lo cual hace que el edificio tenga un consumo mínimo o nulo de la red de local. Esto, genera que se pueda invertir en otros espacios dedicados a la ciudad en lugar de generar más centrales eléctricas (Baquero González 2018; Portela et.al., 2010).

Entre las fuentes más comunes se encuentran la solar, geotérmica, biomasa, eólica e hidráulica. La energía obtenida puede tener múltiples propósitos y debe ser definida en el proceso de planificación (Baquero González 2018).

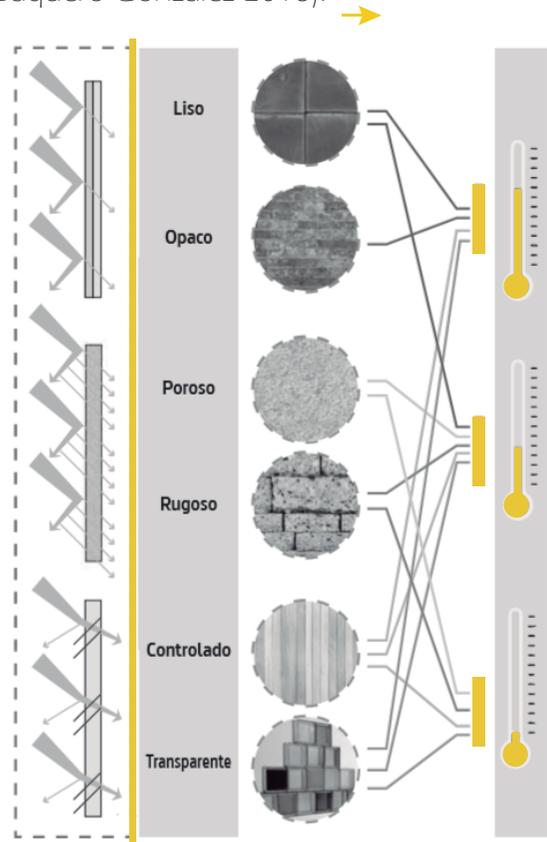
2.5.5 Materiales y recursos (MR)

13 Puntos

En este punto se valora el uso de materiales reciclados que promueven la conservación de los recursos, la reducción de los residuos generados durante todo el proceso o ciclo de vida del edificio (Alvarado et.al., 2016). Y, en definitiva, el objetivo primordial se enfoca a minimizar el impacto sobre el medio ambiente que causa la fabricación y el transporte de nuevos materiales (Baquero González 2018).

La selección de los materiales debe ir más allá de sus cualidades estéticas; hoy por hoy existe una gran y diversa variedad de materiales, no obstante, se mediante un análisis de sus propiedades puede favorecer en gran medida a conseguir condiciones de confort térmico (Baquero González 2018).

Los materiales son expuestos a dos fenómenos térmicos: la radiación solar y el intercambio de calor con la temperatura del entorno (Portela et.al., 2010). Esto se asocia a la capacidad del material para transmitir, disipar o acumular calor (Baquero González 2018).



Fuente propia
Gráfico 50

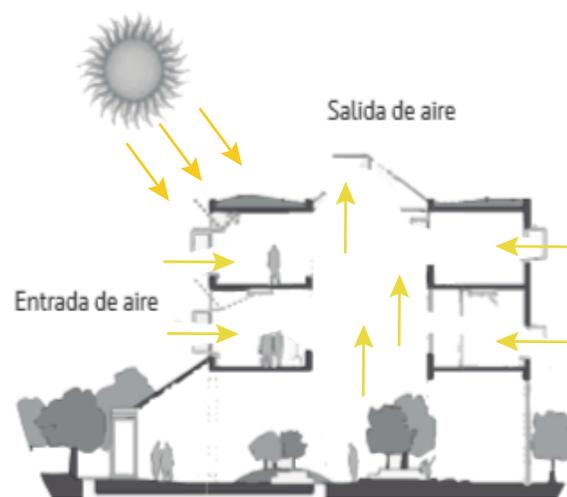
2.5.6 Calidad del ambiente interior (CAI)

16 Puntos

Se consideran aquellos parámetros que mejoran la calidad del ambiente interior como son el empleo de luz natural, el confort térmico y acústico, la ventilación, etc., (Baquero González 2018).

Estos objetivos permiten aumentar el valor de mercado para algunos edificios y paralelamente la calidad de vida de los ocupantes, así como su productividad si hablamos de edificios de uso terciario o industrial (Baquero González 2018).

Asimismo, el empleo de altas cantidades de aire exterior limpio y filtrado, el incremento de la ventilación, el control de agentes contaminantes y de la humedad, etc. (Portela et.al., 2010), van a permitir que dicho aire interior disponga de una mayor calidad.



Fuente propia
Gráfico 51

2.5.7 Innovación y diseño

6 Puntos

Se valora el diseño, así como la innovación en todas aquellas medidas que permitan un rendimiento por encima de los estándares o requisitos LEED (Amurrio 2018), o cualquier otra innovación no contemplada dentro de las anteriores categorías.

Por lo que se promueve la investigación de nuevas técnicas y tecnologías que pueden ayudar a la sostenibilidad (Portela et.al., 2010), al igual que su implementación de las ya existentes.

Su propósito es reconocer edificios por su característica de construcción innovadora estratégica, y practica de construcción sostenible (Baquero González 2018).

2.5.8 Prioridad regional (PR)

4 Puntos

Aborda las prioridades ambientales regionales para edificios en diferentes regiones geográficas (Baquero González 2018).

Debido a que algunos temas ambientales son particulares en cada región, el proyecto debe estar orientado a sus prioridades ambientales locales (Baquero González 2018), a su vez se deben mejorar los equipamientos del edificio para afrontar los posibles cambios climático que pueda presentar el país y el mundo (Amurrio 2018).

BD+C: Diseño y Construcción de Edificios (D+CE)

LEED v4 para BD+C: NC-Nueva Planta y Gran Remodelación

Lista de Comprobación del Proyecto

S ? N

0	0	0	Proceso Integrado de Diseño y Construcción	Puntos Posibles:	1
			Credito 1 Proceso Integrador		1

0	0	0	Localización y Transporte	Puntos Posibles:	16
---	---	---	----------------------------------	------------------	-----------

			Credito 1 LEED para Localización en Desarrollo Urbano		16
			Credito 2 Protección de Suelo Sensible		1
			Credito 3 Parcela de Alta Prioridad		2
			Credito 4 Densidad del Entorno y Usos Diversos		5
			Credito 5 Acceso a Transporte Público de Calidad		5
			Credito 6 Instalaciones para Bicicletas		1
			Credito 7 Huella de Aparcamiento Reducida		1
			Credito 8 Vehiculos Sostenibles		1

0	0	0	Parcelas Sostenibles	Puntos Posibles:	10
---	---	---	-----------------------------	------------------	-----------

S			Prerrequisito 1 Prevención de Contaminación en Actividades de Construcción	Requerido	
			Credito 1 Evaluación de la Parcela		1
			Credito 2 Desarrollo de la Parcela--Proteger o Restaurar el Hábitat		2
			Credito 3 Espacio Abierto		1
			Credito 4 Gestión del Agua de Lluvia		3
			Credito 5 Reducción de las Islas de Calor		2
			Credito 6 Reducción de la Contaminación Luminica		1

0	0	0	Eficiencia en Agua	Puntos Posibles:	11
---	---	---	---------------------------	------------------	-----------

S			Prerrequisito 1 Reducción del Consumo de Agua en el Exterior	Requerido	
S			Prerrequisito 2 Reducción del Consumo de Agua en el Interior	Requerido	
S			Prerrequisito 3 Contador de Agua a Nivel de Todo el Edificio	Requerido	
			Credito 1 Reducción del Consumo de Agua en el Exterior		2
			Credito 2 Reducción del Consumo de Agua en el Interior		6
			Credito 3 Consumo de Agua Torres de Refrigeración		2
			Credito 4 Contadores de Agua		1

0	0	0	Energía y Atmósfera	Puntos Posibles :	33
---	---	---	----------------------------	-------------------	-----------

S			Prerrequisito 1 Recepción y Verificación Básicas	Requerido	
S			Prerrequisito 2 Mínima Eficiencia Energética	Requerido	
S			Prerrequisito 3 Contador de Energía a Nivel de Todo el Edificio	Requerido	
S			Prerrequisito 4 Gestión Básica de Refrigerantes	Requerido	
			Credito 1 Recepción Mejorada		6
			Credito 2 Optimización de la Eficiencia Energética		18
			Credito 3 Contador de Energía Avanzado		1
			Credito 4 Respuesta a la Demanda		2
			Credito 5 Producción de Energía Renovable		3
			Credito 6 Gestión Mejorada de Refrigerantes		1
			Credito 7 Energía Verde y Compensaciones de Carbono		2

0	0	0	Materiales y Recursos	Puntos Posibles:	13
---	---	---	------------------------------	------------------	-----------

S			Prerrequisito 1 Almacenamiento y Recogida de Reciclables	Requerido	
S			Prerrequisito 2 Planificación de la Gestión de Residuos de Construcción y Demolición	Requerido	
			Credito 1 Reducción del Impacto en el Ciclo de Vida del Edificio		5
			Credito 2 Revelación y Optimización de los Productos del Edificio - Declaraciones Ambientales Productos		2
			Credito 3 Revelación y Optimización de los Productos del Edificio - Fuentes de Materias Primas		2
			Credito 4 Revelación y Optimización de los Productos del Edificio - Componentes de los Materiales		2
			Credito 5 Gestión de Residuos de Construcción y Demolición		2

0	0	0	Calidad Ambiental Interior	Puntos Posibles:	16
---	---	---	-----------------------------------	------------------	-----------

S			Prerrequisito 1 Mínima Eficiencia de la Calidad del Aire Interior	Requerido	
S			Prerrequisito 2 Control Ambiental del Humo del Tabaco	Requerido	
			Credito 1 Estrategias Mejoradas de Calidad del Aire Interior		2
			Credito 2 Materiales de Baja Emisión		3
			Credito 3 Plan de Gestión de la Calidad del Aire Interior Durante la Construcción		1
			Credito 4 Evaluación de la Calidad del Aire Interior		2
			Credito 5 Confort Térmico		1
			Credito 6 Iluminación Interior		2
			Credito 7 Luz Natural		3
			Credito 8 Vistas de Calidad		1
			Credito 9 Eficiencia Acústica		1

0	0	0	Innovación	Puntos Posibles:	6
---	---	---	-------------------	------------------	----------

			Credito 1 Innovación		5
			Credito 2 Profesional Acreditado LEED		1

0	0	0	Prioridad Regional	Puntos Posibles:	4
---	---	---	---------------------------	------------------	----------

			Credito 1 Prioridad Regional: Crédito Especifico		1
			Credito 2 Prioridad Regional: Crédito Especifico		1
			Credito 3 Prioridad Regional: Crédito Especifico		1
			Credito 4 Prioridad Regional: Crédito Especifico		1

0	0	0	Total	Puntos Posibles:	110
---	---	---	--------------	------------------	------------

Certificado 40 a 49 puntos Plata 50 a 59 puntos Oro 60 a 79 puntos Platino 80 a 110

2.3 Normativa

Debido a la programación establecida para el proyecto, se tomarán en cuenta una serie de parámetros que integrarán al diseño arquitectónico con la finalidad de que cumpla con los objetivos establecidos, y a su vez tenga en consideración los espacios que requiere elaborar una edificación con parámetros sostenible y parámetros LEED.

Para su elaboración, se toma en cuenta Romero (2003), quien en su publicación la "Arquitectura de la Biblioteca", establece una serie de lineamientos que debe seguirse para la edificación de este tipo de equipamientos culturales y sus derivaciones (Mediateca).

2.3.1 Ratios

Según (Romero 2003) en su publicación "Arquitectura de la Biblioteca", los ratios son las herramientas que permiten reflejar en una superficie las necesidades de una Mediateca/Biblioteca.

A grandes rasgos la cuantificación parte de un número de habitantes (Romero 2003). A partir de este dato, menciona el autor, hay unas ratios que proponen la siguiente información:

- Número de usuarios
- Documentos que necesita la biblioteca
- Número de puntos de consulta
- Personal interno
- Superficie unitaria que ocupa cada elemento.

Con una simple operación aritmética, y adecuando cada situación al estudio de la realidad local, se obtiene la superficie que debe tener cada área de actividad (Romero 2003). Gracias a estos datos significativos, es posible la programación y se puede dar una respuesta arquitectónica a estos espacios. Para ello, Romero (2003) considera dos tipos de ratios:

-Ratio teórica Incluye el espacio ocupado por el elemento de mobiliario y la circulación de acceso inmediato, conocida como circulación secundaria (Romero 2003).

- Ratio de implantación Es la suma de la ratio teórico más los elementos suplementarios (Romero 2003).

Algunos organismos internacionales han publicado ratios de los elementos que se pueden cuantificar en una biblioteca (Romero 2003). Estos valores aún son demasiado altos para el actual momento de desarrollo bibliotecario en el nuestro país.

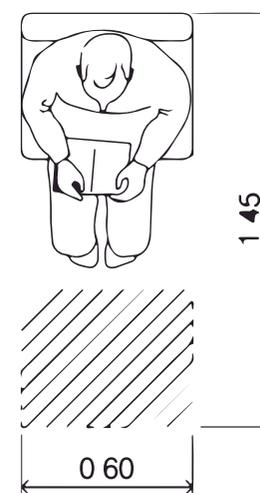


Gráfico N.-
Ratio teórica butaca

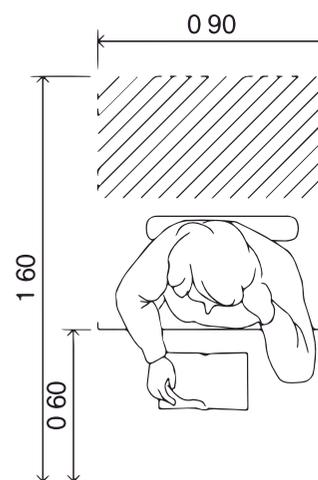


Gráfico N.-
Ratio teórica punto de
consulta simple.

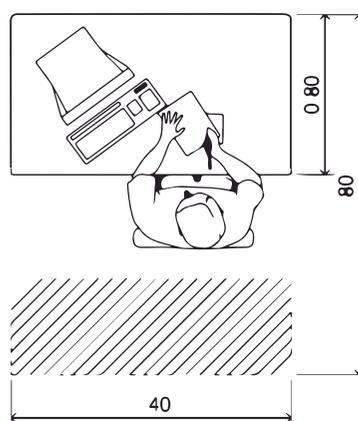


Gráfico N.-
Ratio teórica punto
de consulta con aparato.

Según (Romero, 2003) en su publicación la arquitectura de la biblioteca, los ratios son las herramientas que permite reflejar en una superficie las necesidades de una Mediateca/Biblioteca. A grandes rasgos la cuantificación parte de un número de habitantes. A partir de este dato, hay unas ratios que proponen la siguiente información:

- Número de usuarios
- Documentos que necesita la biblioteca
- Número de puntos de consulta
- Personal interno
- Superficie unitaria que ocupa cada elemento.

Con una simple operación aritmética, y adecuando cada situación al estudio de la realidad local, se obtiene la superficie que debe tener cada área de actividad. Estos datos son de gran importancia para la programación, ya que gracias a esto se puede dar una respuesta arquitectónica de estos espacios. Se consideran dos tipos de ratios:

Número de usuarios	
▶ Municipios de más de 10.000 habitantes	25% usuarios
▶ Municipios de hasta 10.000 habitantes	20% usuarios
▶ Población infantil (de hasta 14 años)	del 25 al 30% habitantes

 TABLA N.-1
 Cálculo de Usuarios

Número de puntos de consulta	
▶ Zona de publicaciones periódicas	De 0,5 a 2 puntos / 1.000 habitantes
▶ Zona de adultos	De 1,5 a 5 puntos / 1.000 habitantes
▶ Zona infantil	De 0,5 a 2,5 puntos / 1.000 habitantes

 TABLA N.-2
 Cálculo de Puntos de Consulta

Número de ítems	
De 0,75 a 2,5 ítems / habitante (0,75 ítems para poblaciones grandes) (el porcentaje se va incrementando cuando la población es más pequeña)	
▶ Publicaciones periódicas	De 3 a 20 títulos / 1.000 habitantes
▶ Colección de préstamo	Del 50 al 70% del stock
▶ Obras de referencia	Del 5 al 10% del stock
▶ Colección infantil	Del 20 al 30% del stock
▶ Crecimiento anual	Del 15 al 25% del stock
▶ Ítems retirados:	10% del stock

 TABLA N.-3
 Cálculo de Documentos Necesarios para una Biblioteca

El personal

Personal a tiempo completo	1 persona / 2.000 a 4.000 habitantes
Puesto de trabajo	10 m ² útiles / empleado
Sala de descanso	2,5 m ² útiles / empleado

 TABLA N.-4
 Cálculo de Personal

Otras ratios de superficie

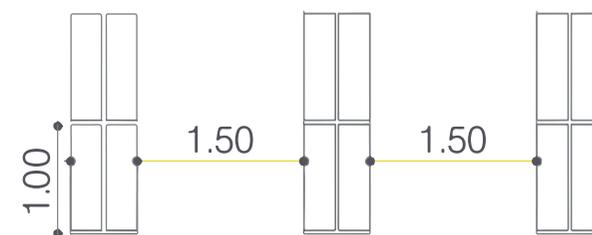
- ▶ Mostrador de préstamo
20 m² útiles
- Se incluyen espacios de circulación y de almacenaje de los documentos
- ▶ Mostrador de información
15 m² útiles
- Se incluyen espacios de circulación
- ▶ Sala de conferencias
Salas de reunión
Sala de actos
1,5 m² útiles / silla
- Se incluyen circulaciones y tarima o escenario
- ▶ Sala de trabajo en grupo
2 m² útiles / silla
- Se incluyen circulaciones
- ▶ Espacio para la "Hora del cuento"
40 m² útiles / módulo
- Módulo con capacidad para 30 niños
- Se incluye la tarima o escenario
- ▶ Reprografía
7 m² útiles / fotocopiadora
- ▶ Sanitarios
3 m² útiles/sanitario

 TABLA N.-5
 Cálculo Ratios de Superficie

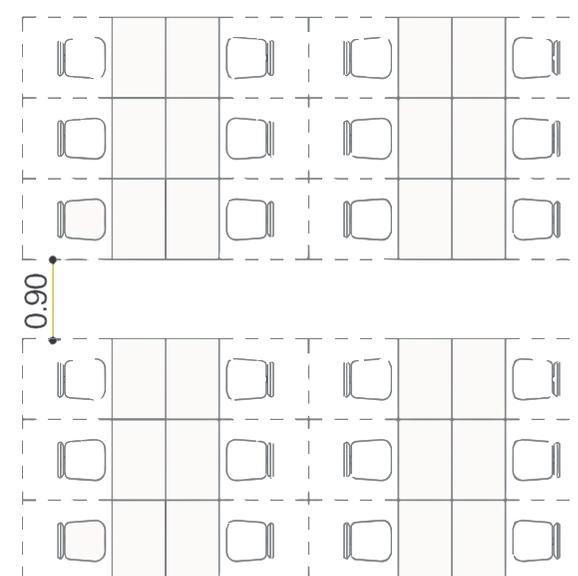
2.3.3 Dimensiones funcionales


 Fuente propia
 Gráfico 52

Estanterias



Punto de consulta


 Espacio entre puntos de consulta
 Gráfico 53

2.3.4 Salas de exposición

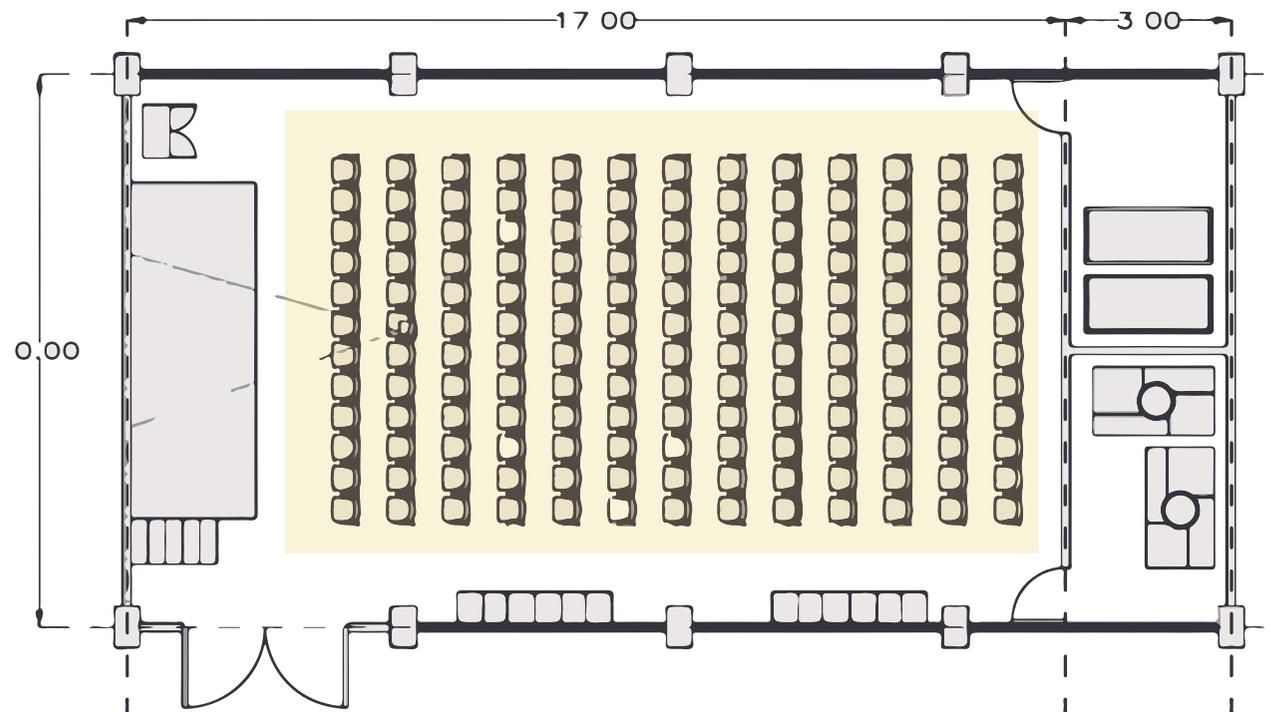
Los auditorios se construyen para satisfacer necesidades muy importantes como el relacionamiento de los seres humanos. Esto, a partir de entender que se buscan suplir dos necesidades:

- Necesidad de comunicación
- Necesidad de expresión artística (Romero 2003)

Deben construirse de tal forma que todos los espectadores cuenten con la visibilidad adecuada de modo que puedan apreciar la totalidad del área en que se desarrolle el espectáculo (Romero 2003).

2.3.4.1 Teatro – Auditorio

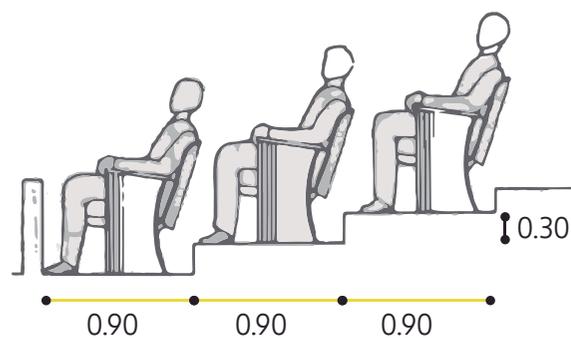
- 0.60 por espectador
- Longitud de las filas de 16-25
- Salidas de 1.00 metros de ancho por 150 personas
- Volumen de espacio (Reverberación) para teatros de 4-5 mt³ por espectador.
- Visibilidad sin girar la cabeza igual a 30° girando los ojos levemente de 60°, máximo ángulo psicológico 110°.
- Proporción de sala de espectadores
- Última fila hasta la boca del escenario=24 metros.
- En teatros máxima distancia a la que se reconoce una persona= 32 metros.
- Sobre-elevación del ojo del espectador = 12 cm.
- Pendientes de rampas para capacidades diferentes no mayor de 12% (Amurrio 2018; Romero 2003).



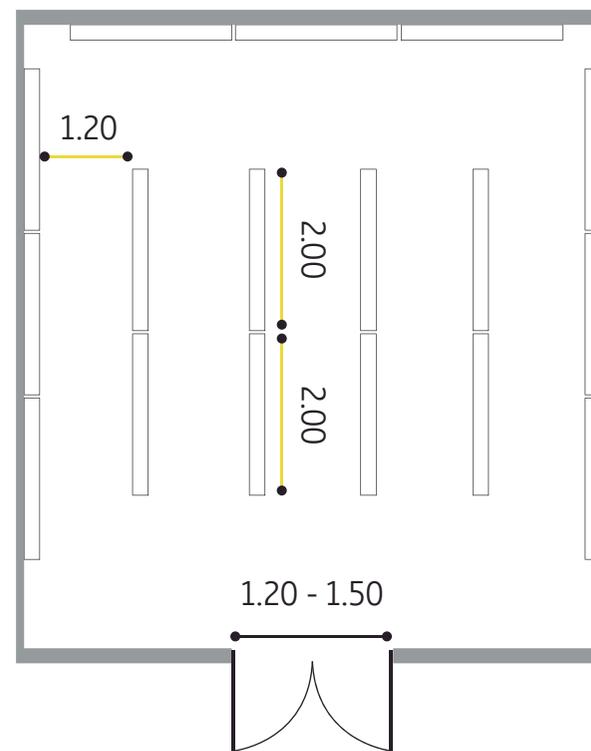
Espacio mínimo de auditorio
Gráfico 55

2.3.4.2 Sala de exposiciones

- Ancho mínimo de los accesos 1.20 metros
- Circulación Horizontal.
- En áreas de exhibición: 1.20 de ancho por 2.30 de altura.
- Circulación de peatones deben tener un ancho mínimo de 1.20 m.
- Los pavimentos serán anti-derrapantes, con cambios de textura en cruces o descansos para orientación de ciegos y débiles visuales.
- El mobiliario de mesa de exposición 72 cm de ancho X 200 cm de largo X 75 cm de alto (Amurrio 2018; Romero 2003).



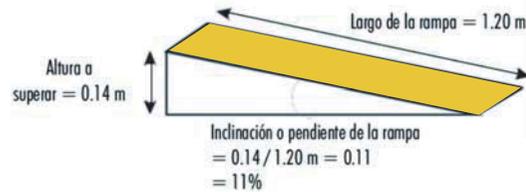
Espacio entre butacas
Gráfico 54



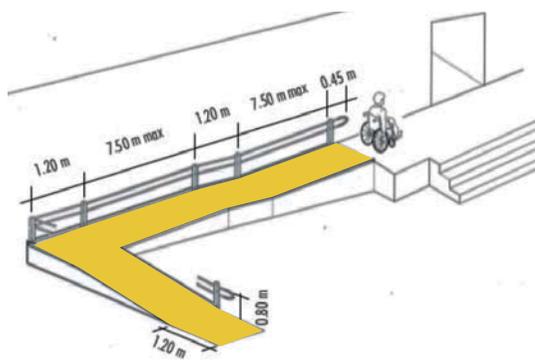
Espacio mínimo de sala de exposiciones
Gráfico 56

2.3.4.3 Accesibilidad

Los edificios y lugares públicos deben proyectarse de forma que sean accesibles para todas las personas, independientemente de su grado de discapacidad o edad.



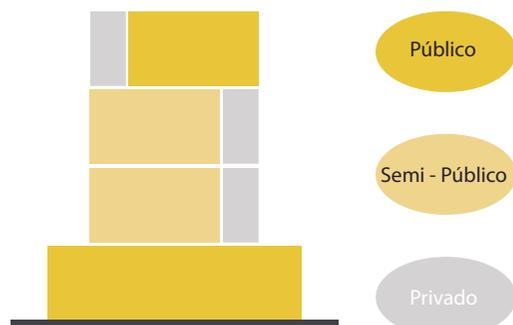
Normativa de rampa
Gráfico 57



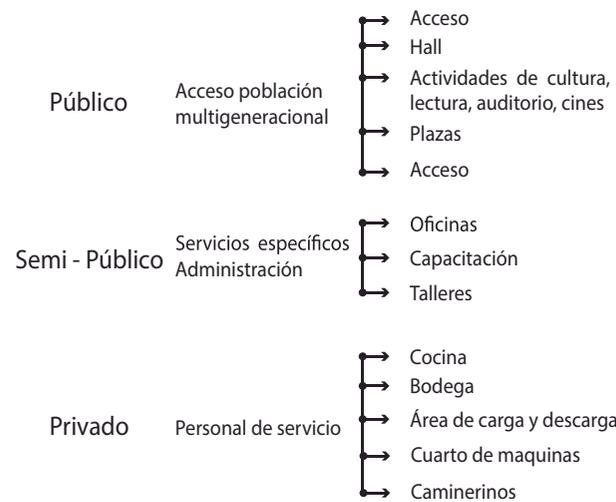
Espacio de circulación accesible
Gráfico 58

2.3.4.4 Relación entre espacios

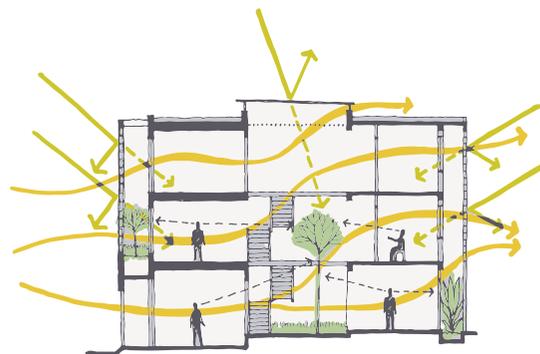
El espacio debe tomar en cuenta distintos niveles de privacidad para un funcionamiento organizado. Además, debe concentrar una gran diversidad de actividades para que exista una mayor relación con la importancia del espacio público.



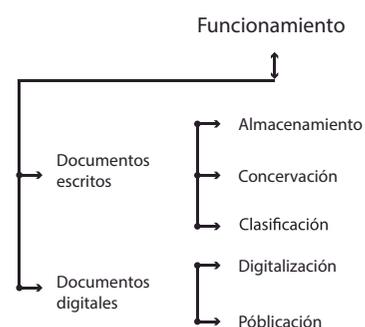
Fuente propia
Gráfico 59



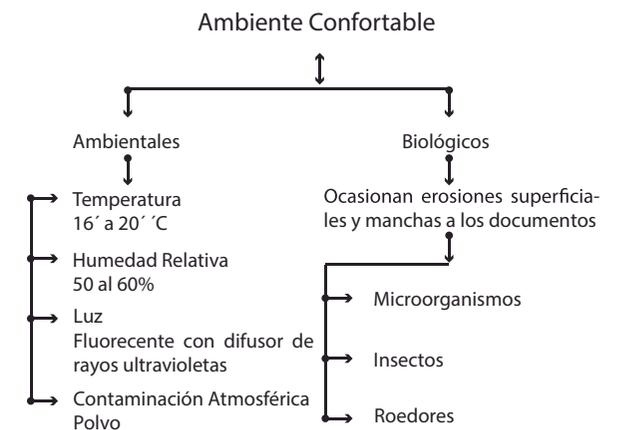
Este tipo de proyectos funcionan con espacios amplios para facilitar la circulación interior, para mantener el ambiente óptimo en cuanto a la ventilación, el ingreso de luz y temperatura.



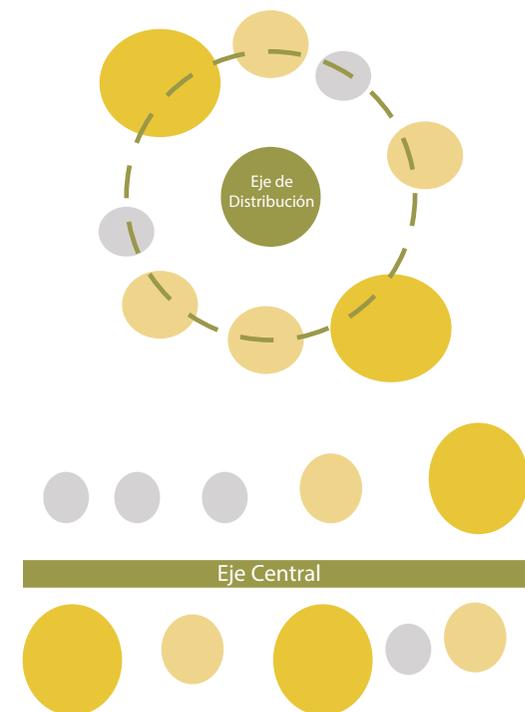
La calidad, orientación y materialidad de los espacios deben funcionar respondiendo al tiempo y al clima para lograr un ambiente confortable. Los factores ambientales se deben tomar en cuanto a los factores biológicos.



El funcionamiento de la Mediateca se basa en brindar principalmente información digital, sin dejar a un lado la información escrita. Responde a los niveles de privacidad.



La organización de los espacios internos, los centros destinados a la cultura tienen ejes distribuidores. Puede haber un eje central alrededor de los espacios con otras actividades o ejes lineales que igualmente a lo largo del mismo distribuyen los espacios.



Fuente propia
Gráfico 60

2.4 Ubicación Geográfica de Referentes



2.4 Análisis de referentes

2.4.1 Sendai Mediatheque

- Locación: Aoba-ku, Sendai, Miyagi, Japón
- Periodo: 1998 - 2001
- Estructura: Marcos de acero, Concreto reforzado
- Escala: 7 pisos, 2 sótanos
- Área de Terreno: 3,948.72m²
- Área construida: 2,933.12m²
- Área total de pisos: 21,682.15m²

Descripción:

El concepto utilizado por Toyo Ito describe al edificio como un "espacio fluido" en donde todas sus formas orgánicas representan la sinuosidad de la fluidez, y deja muy en claro que está basado en un entorno acuático resaltando las características transparentes y orgánicas de las formas de dicho entorno (Hernández 2012).

El proyecto ha logrado generar una mayor importancia en los habitantes de Sendai, debido a la capacidad que tiene para integrarse con su contexto.

Concepto:

- Fluidez
- Multidireccional
- Integración TIC'S

Con estos, Ito busca que el edificio pueda integrarse y ayudar al desarrollo cultural de su entorno al promover actividades que puedan constituirse como parte de la comunidad



Toyo Ito

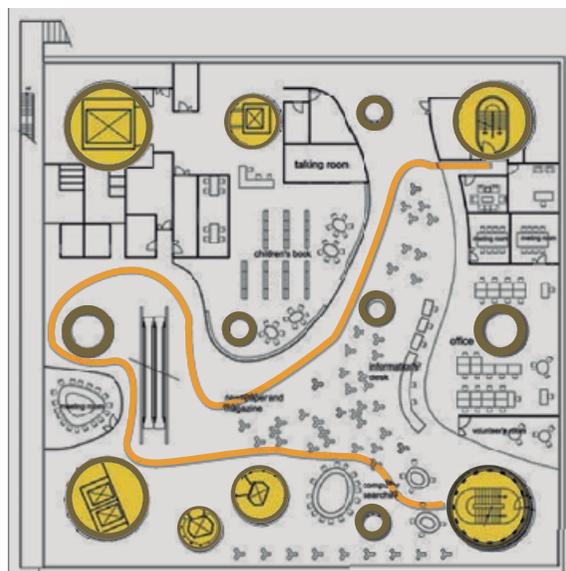


Plantas Arquitectura

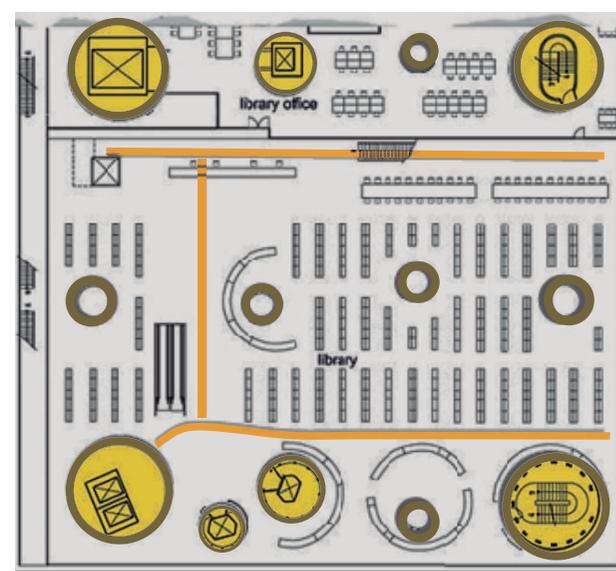
2do Nivel



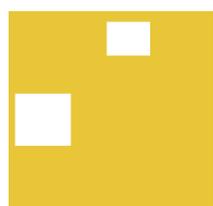
2do Nivel



3er Nivel



Forma - Función



Público VS Privado

+

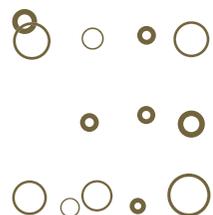


Circulación

=

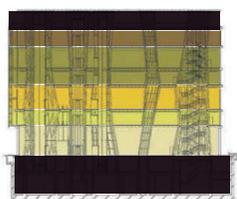
Forma

+

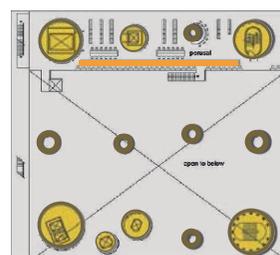


Estructura

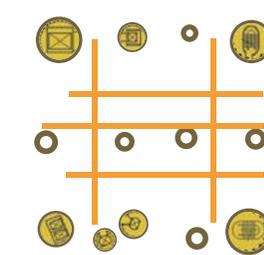
+



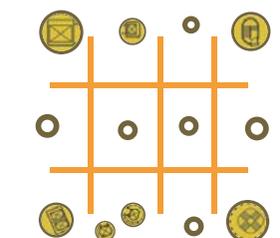
Diversificación de



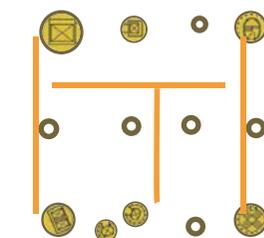
4to Nivel



5to Nivel



6to Nivel



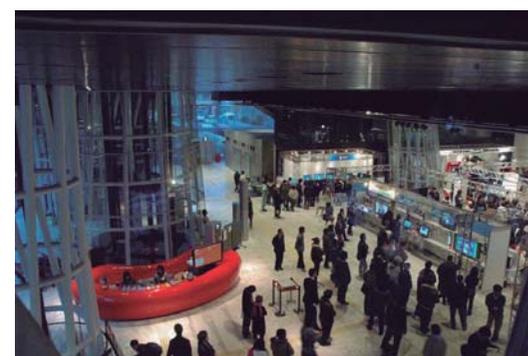
7mo Nivel

Circulación

- La circulación es abierta, en donde los únicos límites físicos que posee son los administrativos y estancias especializadas, como la sala de conferencias o de cine.

- Los espacios son permeables, dando la sensación de ligereza en el espacio, debido a que no existen límites físicos evidentes.

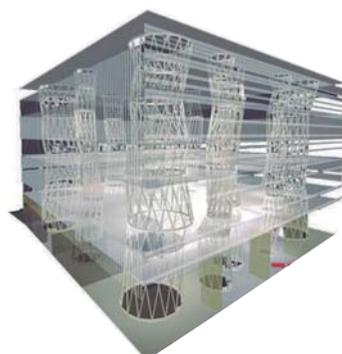
Volumetría



Programa Arquitectónico

- 1er Nivel: recepción, cafetería, puntos de venta.
- 2do Nivel: Biblioteca infantil, internet, administración y zona pública de lectura.
- 3er y 4to Nivel: talleres, espacios de lectura, mezanine
- 5to y 6to Nivel: galería de exhibición.
- 7mo Nivel: cinemateca y salones de conferencia.
- sub Suelo y terraza: zonas privadas.

Volumetría



2.4.2 Mediateca de Mont de Marsan

-Locación: Comunidad de Aglomeración du Marsan, Francia

-Período: 1998 - 2001

-Arquitectos: archi5

-Escala: 2 pisos, 1 subterráneo

-Área de Terreno: 6,750 m²

-Área construida: 4.750 m²

-Área total de pisos: 14,250 m²

Descripción:

Una mediateca multimedia interactiva ubicada en el sur-oeste de Francia. El edificio, claramente visible y distinto, forma un símbolo cultural muy fuerte que proporciona a la región un centro que reúne a personas de diferentes edades y orígenes.

En el diseño: una planta abierta totalmente en la planta baja se articula en torno a un patio exterior. Esta zona central oculta se utiliza como sala de lectura, proporcionando a los visitantes con un ambiente relajado y contemplativo.

Concepto:

Con estos Ito busca que el edificio pueda integrarse y ayudar al desarrollo cultural de su entorno, al promover actividades que puedan integrar a la comunidad.

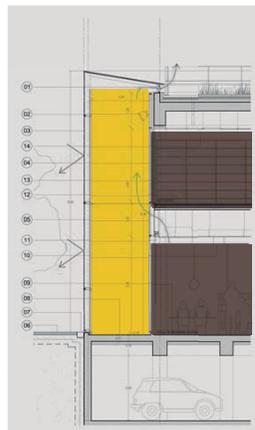
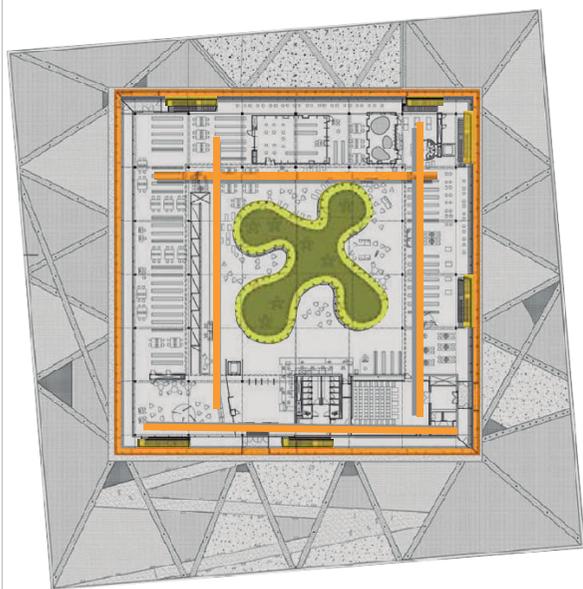
- Fluidéz
- Multifuncionalidad
- Integración TIC 'S



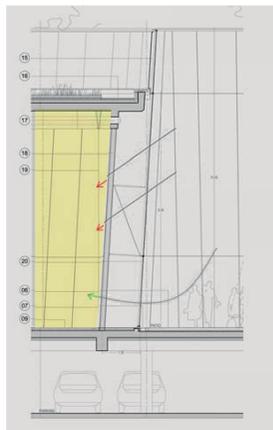
Archi 5



Plantas Arquitectura

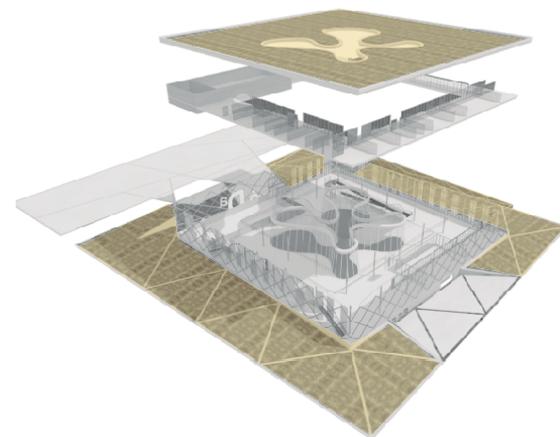


Corte 1

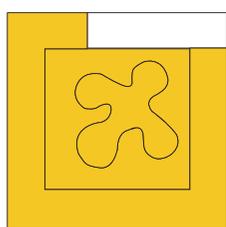


Corte 2

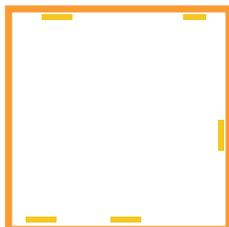
Volumetría



Forma - Función



+



Público VS Privado

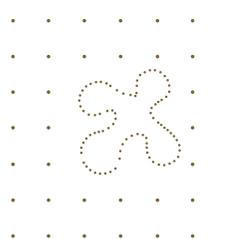
Circulación

+

=

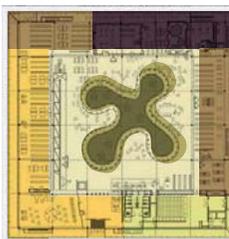
Forma

+



Estructura

+



Diversificación de Usos

Programa Arquitectónico

- La construcción de una mediateca (mediateca)
- Sala de conferencias
- Sala de estar
- Espacio abierto de lectura
- Talleres
- Administración
- Aparcamiento subterráneo

Estructura

- Estructura metálica combinada
- Hormigón visto
- Cristal
- Columnas metálicas

Luz

- Espacios de doble o triple altura, permitiendo entrada de luz natural a cada rincón del espacio interno.

Circulación

- La circulación es abierta, no obstante la circulación a los niveles superiores es perimetral, este juego de contraste hace que el usuario se mueva entre diversos ambientes controlados.



2.4.3 Biblioteca y Mediateca Dalarna

- Locación: FALUN, SUECIA
- Periodo: 2014
- Estructura: Marcos de acero, concreto reforzado
- Área construida: 3,000m²

Descripción:

La Biblioteca y Mediateca Dalarna está organizada como un "espiral del conocimiento". Está identificada dentro de una nueva cultura de bibliotecas que pone en escena una amplia gama de experiencias e inspiración.

La "espiral del conocimiento" crea diversos ambientes de estudio lo que permite a los estudiantes situarse en el atrio de la biblioteca, o retirarse a zonas más tranquilas ubicadas a lo largo de la fachada.

Concepto:

Genera una espiral del conocimiento en donde enfoca todos los espacios con mayor afluencia de usuarios, mientras que a medida que recorres el circuito y te integras a la arquitectura encuentras zonas de trabajo y áreas administrativas.

- Espiral del conocimiento
- Centro de integración
- Permeabilidad entre espacios



Adept architects

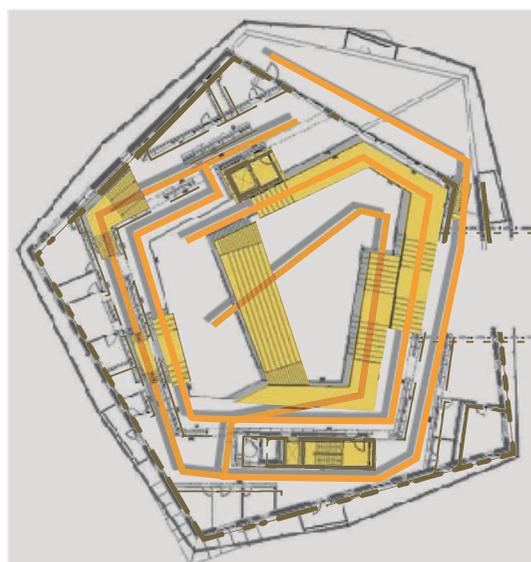


Plantas Arquitectura

1er Nivel



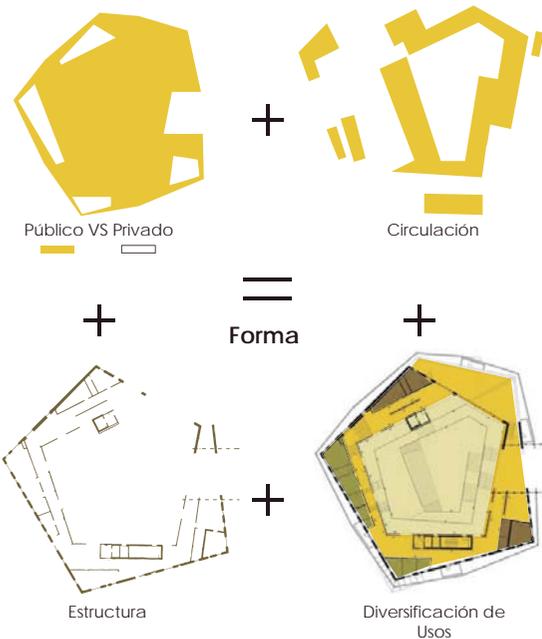
2do Nivel



3er Nivel



Forma - Función



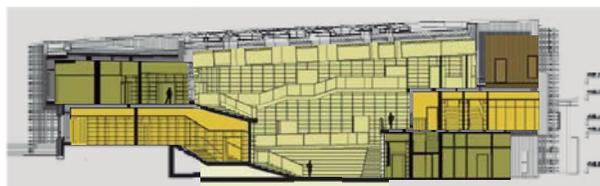
Programa Arquitectónico

- 1er Nivel: recepción, cafetería, accesos, biblioteca infantil, talleres, administración.

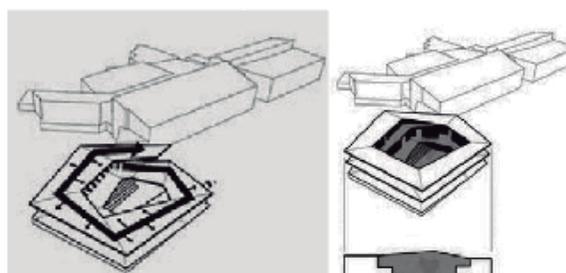
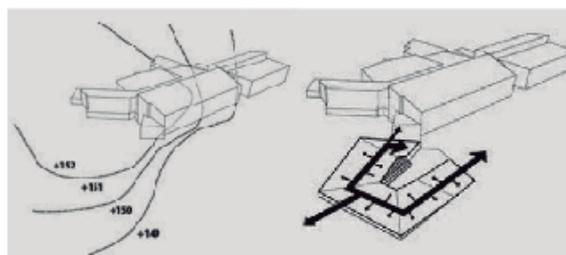
- 2do Nivel: Biblioteca, talleres y zona pública de lectura.

- 3er Nivel: auditorio, administración.

- Circulación
- Biblioteca
- Talleres
- Administración



Volumetría



Circulación

- La circulación es perimetral al espacio central del proyecto, en donde se ubican las actividades comunales lo cual permite la integración entre usuarios.

Posee una circulación interna que separa lo público de lo privado.

Volumetría



2.4.4 Médiathèque Grand M

Arquitectos: Atelier d'architecture King Kong
Ubicación: Toulouse, Francia Arquitecto A
Cargo: Frédéric Neau Director De Proyecto: Julie
Dehaut Año Proyecto: 2012 Fotografías: Arthur
Péquin

Descripción:

Genera una espiral del conocimiento en donde enfoca todos los espacios con mayor afluencia de usuarios, mientras que a medida que recorres el circuito y te integras a la arquitectura encuentras zonas de trabajo y áreas administrativas.

- ESPIRAL DEL CONOCIMIENTO
- CENTRO DE INTEGRACIÓN
- PERMEABILIDAD ENTRE ESPACIOS

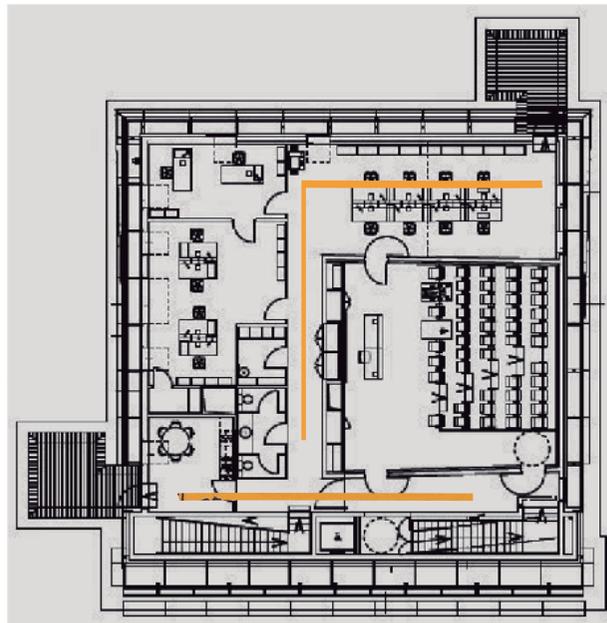
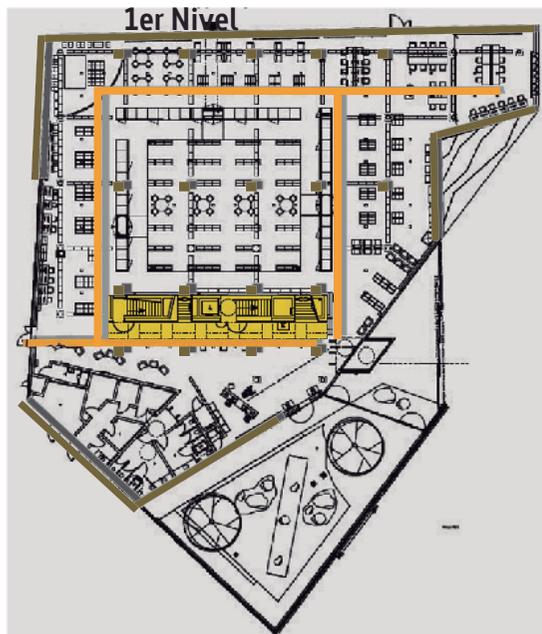
Concepto:

La mediateca, actualmente implantada en Toulouse, es una parte integral de un proyecto urbano local. Las aspiraciones múltiples de la mediateca incluyen la regeneración al espacio urbano y la participación de los habitantes.

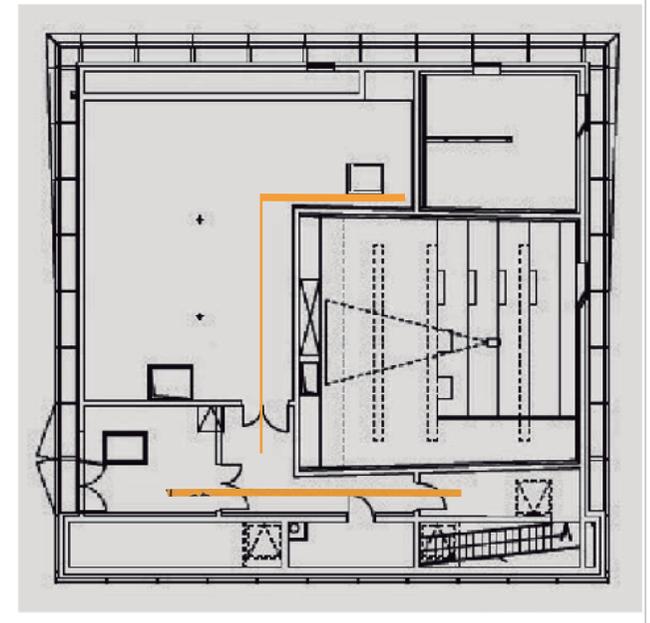
- Permeabilidad
- Sustentabilidad
- Integración TIC 's



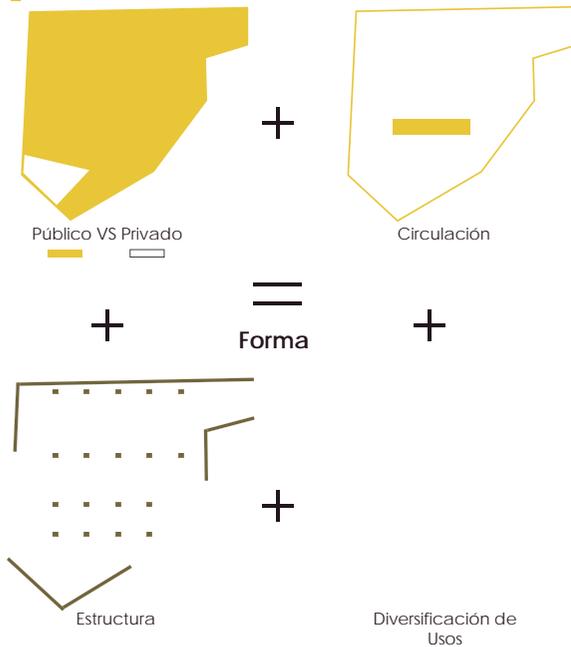
Plantas Arquitectura



3er Nivel

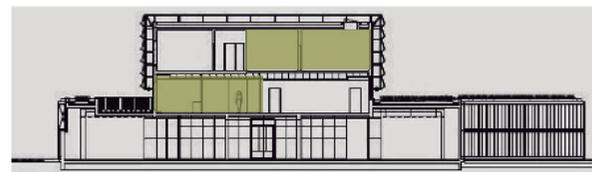


Forma - Función

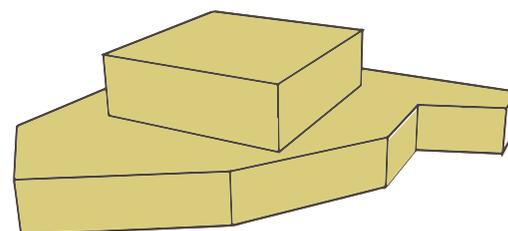


Programa Arquitectónico

- 1er Nivel: recepción, cafetería, puntos de venta.
- 2do Nivel: Biblioteca infantil, internet, administración y zona pública de lectura.
- 3er y 4to Nivel: talleres, espacios de lectura, mezanine
- 5to y 6to Nivel: galería de exhibición.
- 7mo Nivel: cinemateca y salones de conferencia.
- sub Suelo y terraza: zonas privadas.



Volumetría



Circulación

- La circulación es abierta, en donde los únicos límites físicos que posee son los administrativos y estancias especializadas, como la sala de conferencias o de cine.

- Los espacios son permeables, dando la sensación de ligereza en el espacio, debido a que no existen límites físicos evidentes.

Volumetría



2.4.5 Biblioteca Fernando del Paso

- Locación: Guadalajara, México
- Período: 2001-2007
- Estructura: Marcos de acero, concreto reforzado
- Escala: 3 pisos
- Área de terreno: 8,500 metros cuadrados
- Área construida: 5,346 metros cuadrados
- Área total de pisos: 16,535 metros cuadrados

Descripción:

La Biblioteca + Mediateca Fernando del Paso inicia con un concurso de portafolios en el 2000 y la eventual asignación del proyecto al Laboratorio en Arquitectura Progresiva (LEAP).

El proyecto representó un reto profesional e importante para LEAP. Buscaba ligar un programa arquitectónico que trabaja básicamente con la información (escrita y digital), y la coyuntura que el año 2000 representó en términos de significado social

Concepto:

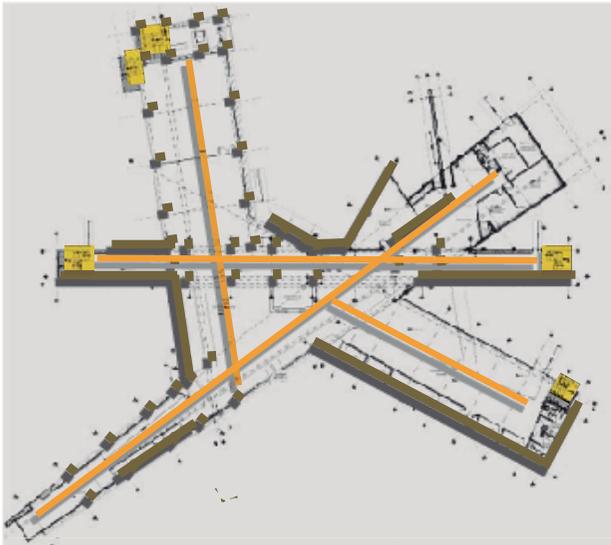
El concepto es tomado del diseño de la biblioteca estandarizada para tener un punto de partida; cada componente gira interactuando entre sí. Además, cada volumen está hecho de diferentes materiales diferenciando el uso al interior de cada uno.

El sector de la mediateca utiliza componentes tecnológicos que se integran mejor con los usuarios.

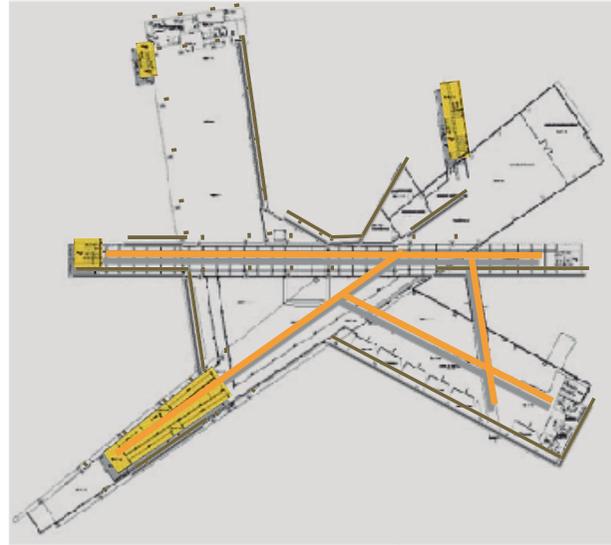


Plantas Arquitectura

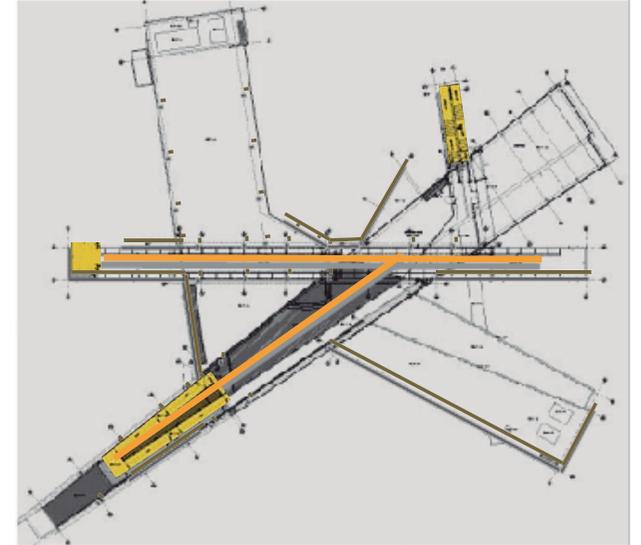
1er Nivel



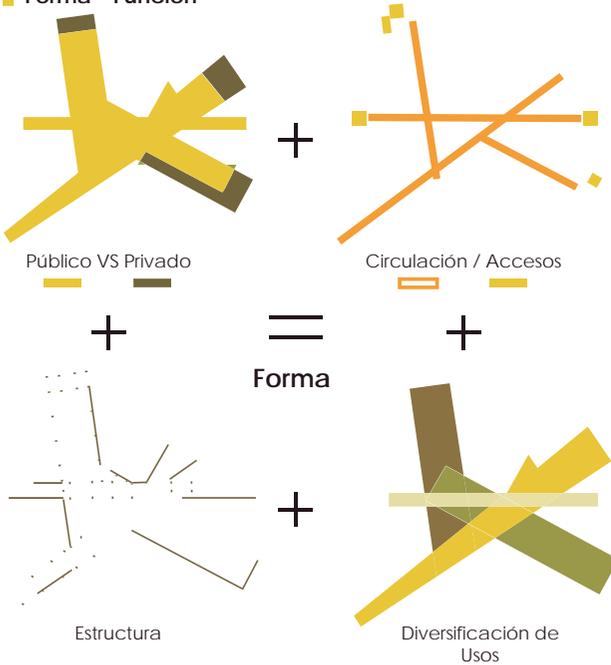
2do Nivel



3er Nivel



Forma - Función



Programa Arquitectónico

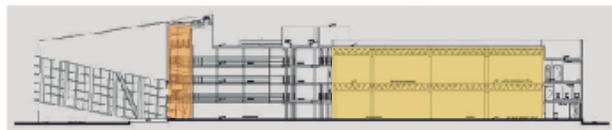
- Plazoleta
- Ingreso
- Vestíbulo
- Atención a usuarios
- Acervo
- Mediateca
- Área de lectura
- Cubículos
- Cibercafé
- Área administrativa
- Cocina
- Servicios
- Paquetería
- Áreas verdes
- Sala de video
- Cabina proyección
- Circulación

Estructura

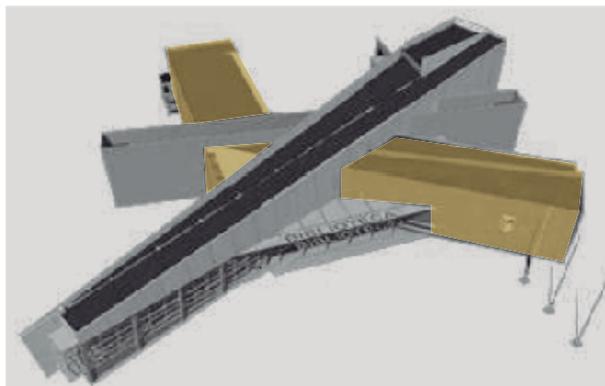
- Estructura metálica combinada
- Hormigón visto
- Cristal

Luz

- Espacios de doble o triple altura, permitiendo entrada de luz natural a cada rincón del



Volumetría



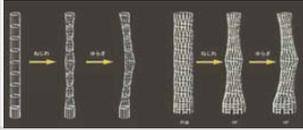
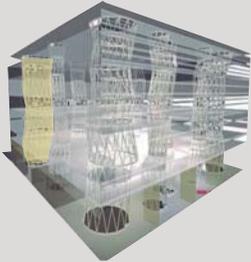
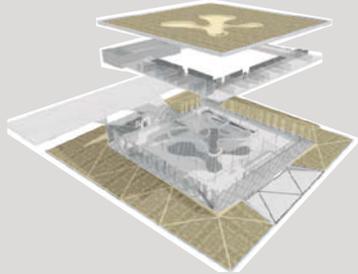
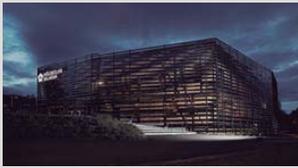
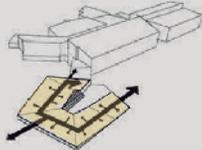
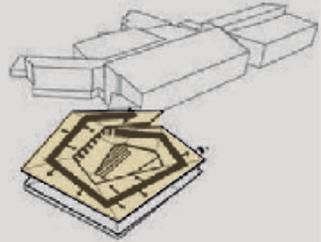
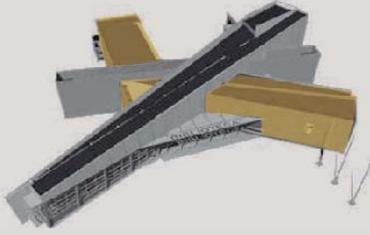
Circulación

- El espacio se conceta a través de un núcleo en donde convergen todos los recorridos a su vez, este espacio alberga las áreas sociales del proyecto.
- La circulación está conformada por los tres volúmenes que generan usos a la arquitectura.

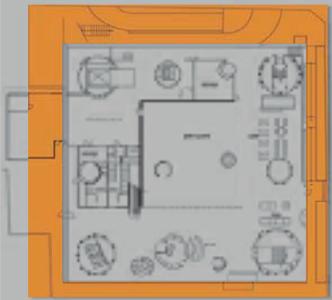
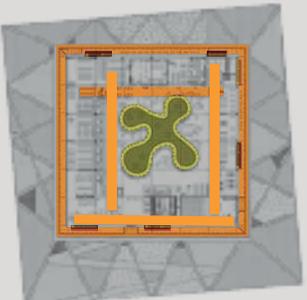
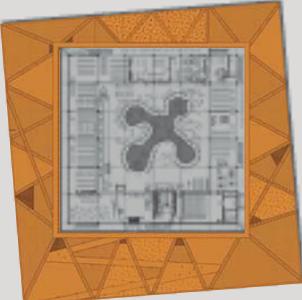
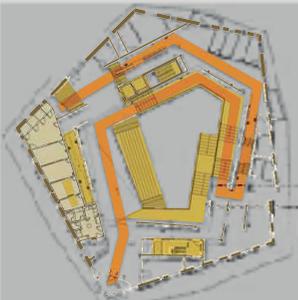
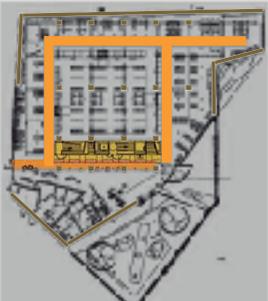
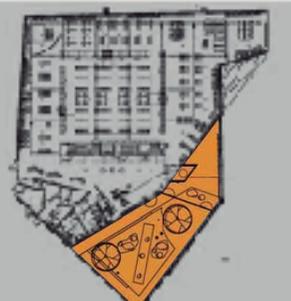
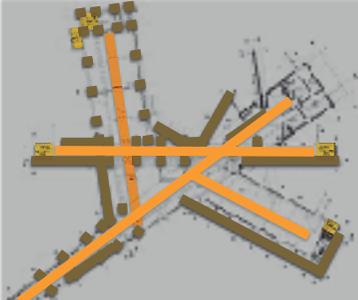
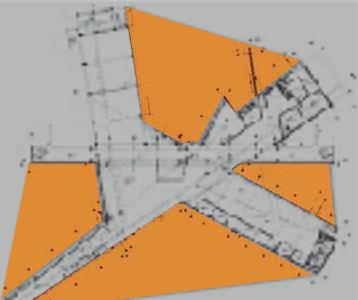
Volumetría



2.5 Cuadro comparativo de referentes

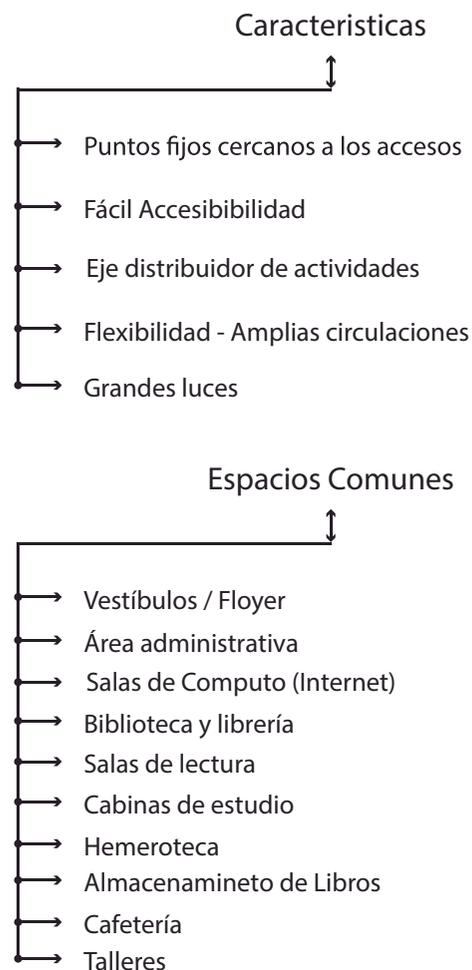
PROYECTO	ÁREA CONSTRUIDA	CONCEPTO	LUZ	ESTRUCTURA	VOLUMETRIA
Sendai Mediatheque 	2,844 M2	La mediateca tiene el concepto de acuario, de ahí su transparencia y similitud de los pilares con las algas. - Deseo de no crear juntas - Deseo de no crear vigas - Deseo de no crear paredes - Deseo de no crear habitaciones - Deseo de no crear arquitectura FLUIDEZ TRANSPARENCIA	Luz natural a través de las fachadas transparentes de la mediateca. Doble piel de cristal, con lo cual se da al proyecto diferentes efectos de luz al traspasar por las piezas de cristal. aperturas de la cubierta, emite luz a los pisos inferiores.	 Elaborado a través de cerdillas de acero de refuerzo, embutidas entre dos planchas de acero y refuerzos radiales, debido al cambio de anchura entre pisos. La estructura es a base de tubos de acero hueco y tienen de 2 a 9 metros de diámetros.	
Mediateca Mont de Marsan 	2,844 M2	La mediateca es un espacio de descubrimientos, encuentros e intercambios para sus usuarios. Es un edificio visible y diferenciable, sin ser abrumador. Con su envolvente limpia de líneas geométricas puras. FLUIDEZ TRANSPARENCIA	- Luz natural a través de las fachadas transparentes de la mediateca. - Doble piel de cristal, con lo cual se da al proyecto diferentes efectos de luz debido a que el espacio se ocupa como circulación perimetral. - Patio central. - Fachada de vidrio, que se confunde con su entorno.	 - Estructura metálica combinada - Hormigón visto - Cristal - Columnas metálicas	
Biblioteca y Mediateca Dalarna 	3,000 M2	Genera una espiral del conocimiento en donde enfoca todos los espacios con mayor afluencia de usuarios, mientras que a medida que recorres el circuito y te integras a la arquitectura encuentras zonas de trabajo y áreas administrativas. - ESPIRAL DEL CONOCIMIENTO - CENTRO DE INTEGRACIÓN - PERMEABILIDAD ENTRE ESPACIOS	Posee iluminación natural en su centro del conocimiento, esto ayuda a los libros a mantener condiciones óptimas para su conservación. Los espacios con más privacidad poseen iluminación difusa, por su doble fachada que es encargada de repeler en gran medida el ingreso de luz solar.	 Elaborada a base de muros portantes, que ayudan a generar la forma de la arquitectura (espiral), generando un gran espacio central, el cual se encarga de organizar la programación.	
Médiathèque Grand M 	1,800 M2	La mediateca es una parte integral de un proyecto urbano, actualmente implantado en la ciudad de Toulouse. Las aspiraciones múltiples de la mediateca incluyen la regeneración del espacio urbano. - Permeabilidad - Sustentabilidad - Integración TIC'S	- Luz cenital, provoca un interesante juego de luz y sombra. - Patio central. - Grandes ventanales. - Muro cortina 	 Acero / Concreto.	
Biblioteca Fernando del Paso 	5,346 M2	El concepto es tomado del diseño de la biblioteca estandarizada para tener un punto de partida, gira los volúmenes interactuando entre sí. Cada volumen está compuesto de diferentes materiales diferenciando el uso al interior de cada espacio. CREAR LIMITES ENMARCAR VISTAS	Dobles y triples alturas combinado con grandes ventanales en la circulación principal permitiendo la entrada de luz natural que distribuye los espacios.	 Estructura Metálica.	

2.5 Cuadro comparativo de referentes

CIRCULACIÓN / PUNTOS FIJOS	ESPACIO PÚBLICO	MATERIALES	PROGRAMA
		<ul style="list-style-type: none"> - Estructura de acero reforzado parcialmente con una estructura de hormigón. - Recipiente de cristal de 50 x 50 x 6 m de altura. - Los pilares son tuberías metálicas. - El suelo que son planchas de metal. 	<ul style="list-style-type: none"> - 1er Nivel: recepción, cafetería, puntos de venta. - 2do Nivel: Biblioteca infantil, internet, administración y zona pública de lectura. - 3er y 4to Nivel: talleres, espacios de lectura, mezanine - 5to y 6to Nivel: galería de exhibición. - 7mo Nivel: cinemateca y salones de conferencia. - sub Suelo y terraza: zonas privadas.
		<ul style="list-style-type: none"> - Estructura de acero reforzado parcialmente con una estructura de hormigón. - Recipiente de cristal de 50 x 50 x 6 m de altura. - Los pilares son tuberías metálicas. - El suelo que son planchas de metal. 	<ul style="list-style-type: none"> - La construcción de una mediateca (mediateca) - Sala de conferencias - Sala de estar - Espacio abierto de lectura - Talleres - Administración - Aparcamiento subterráneo
		<ul style="list-style-type: none"> - Contra paredes como elemento estructural primario. - Losas de hormigón armado. - Madera. 	<ul style="list-style-type: none"> - 1er Nivel: recepción, cafetería, accesos, biblioteca infantil, talleres, administración. - 2do Nivel: Biblioteca, talleres y zona pública de lectura. - 3er Nivel: auditorio, administración.
		<ul style="list-style-type: none"> - Acero. - Concreto color blanco, representa la pureza. - Madera. 	<ul style="list-style-type: none"> - 1er Nivel: recepción, cafetería, puntos de venta. - 2do Nivel: Biblioteca infantil, internet, administración y zona pública de lectura. - 3er y 4to Nivel: talleres, espacios de lectura, mezanine - 5to y 6to Nivel: galería de exhibición. - 7mo Nivel: cinemateca y salones de conferencia. - sub Suelo y terraza: zonas privadas.
		<ul style="list-style-type: none"> - Estructura metálica - Hormigón visto - Cristal - Columnas metálicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Plazoleta - Ingreso - Vestibulo - Atención a usuarios - Acervo - Mediateca - Área de lectura - Cubiculos - Cibercafé - Área administrativa - Cocina - Paquetería - Áreas verdes - Sala de video - Cabina proyección - Circulación

2.6 Conclusiones del análisis de repertorios

Luego de realizar el análisis de varios repertorios ubicados en diferentes partes del mundo se obtienen las siguientes conclusiones.



Se puede identificar que la mayoría de los equipamientos analizados, dependiendo del lugar de implantación, cuentan con espacios públicos como plazas y espacios verdes.

2.7 Conclusiones de análisis de repertorios



CUADRO DE ESPACIOS EN COMÚN DE REFERENCIAS ARQUITECTÓNICAS						
	Sendai Mediatheque	Mediateca Mont de Marsan	Biblioteca y mediateca Dalarnall	Médiathèque grand M	Biblioteca Fernando del Paso	
HALL / ENTRADA	X	X	X	X	X	
ADMINISTRACIÓN	X	X	X	X	X	
CINES	X	X	X	-	-	
AUDITORIO	-	X	X	-	-	
LIBRERÍA	X	X	X	X	X	
RESTAURANTE	-	X	X	-	-	
CAFETERÍA	X	X	X	X	X	
STOCKS DE VENTAS	X	X	X	-	-	
GALERÍA	X	X	X	-	-	
HEMEROTECA	X	X	X	X	X	
AUDIOVISUALES	X	X	X	-	X	
SALA DE CONFERENCIAS	X	X	X	X	-	
SALA DE COMPUTO	X	X	X	X	X	
LUDOTECA	X	X	X	-	-	
BIBLIOTECA	X	X	X	X	-	
ALMACENAMIENTO LIBROS	X	X	X	X	X	
TELLER - USO MULTIPLE	-	X	X	-	-	
ZONA DE COPIADO	X	X	X	-	X	
CUBICULOS	X	X	X	-	-	
MESAS DE LECTURA	-	X	X	X	X	
SALAS DE ESTAR	X	X	X	X	X	
PLAZA CENTRAL	-	X	X	-	-	
BATERIAS SANITARIAS	X	X	X	X	X	
BUSSINES CENTER	X	X	X	-	-	
ARQ. SOSTENIBLE	X	X	X	X	-	
ÁREAS VERDES	-	X	X	X	X	

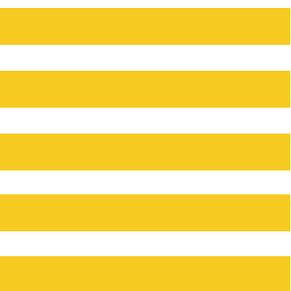
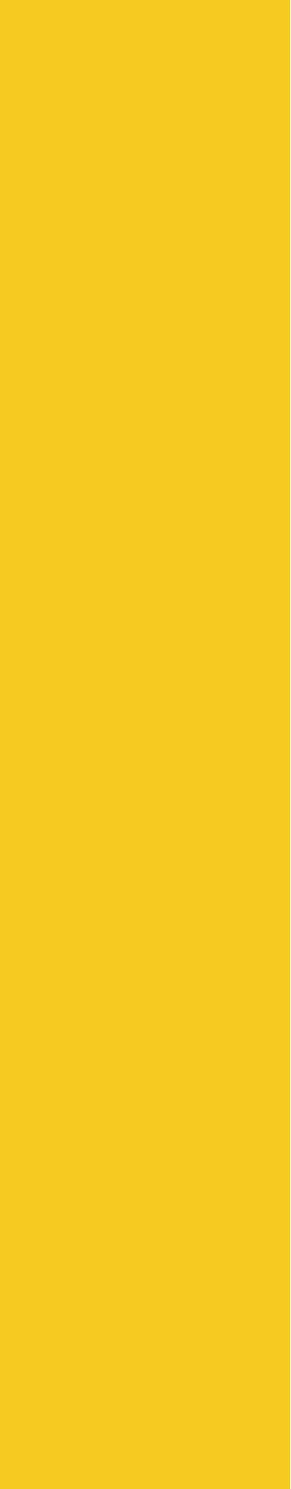
Fuente propia
Gráfico 64

**MARCO
ANÁLITICO**

-

DIAGNÓSTICO

03



3.1 Análisis Macro

3.1.1 Análisis macro

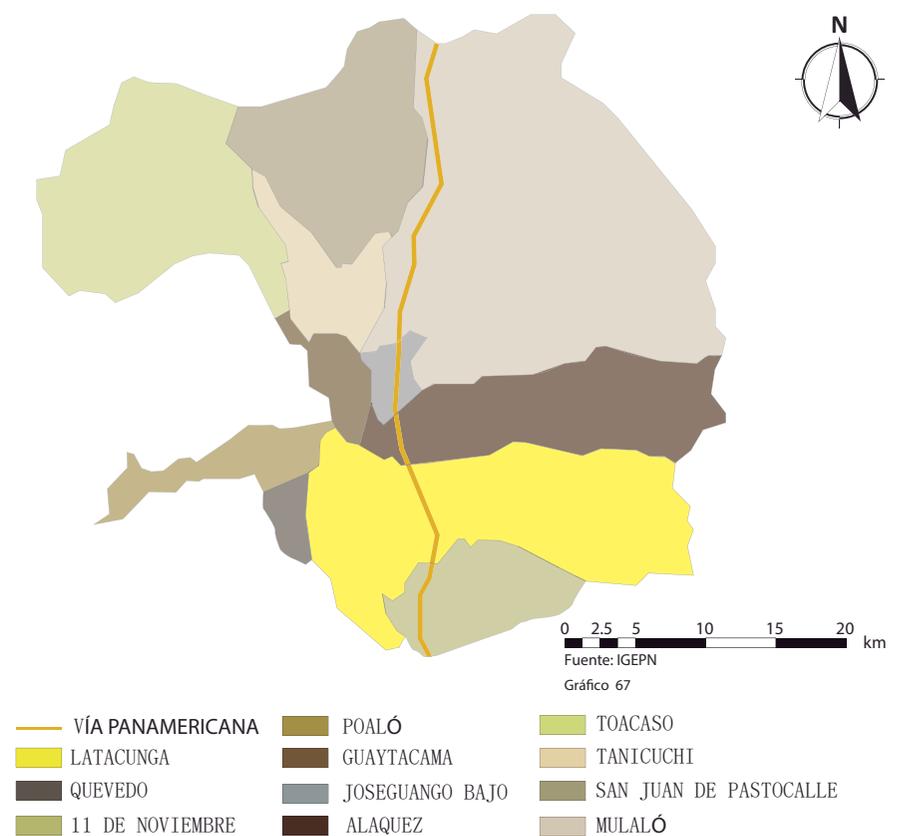
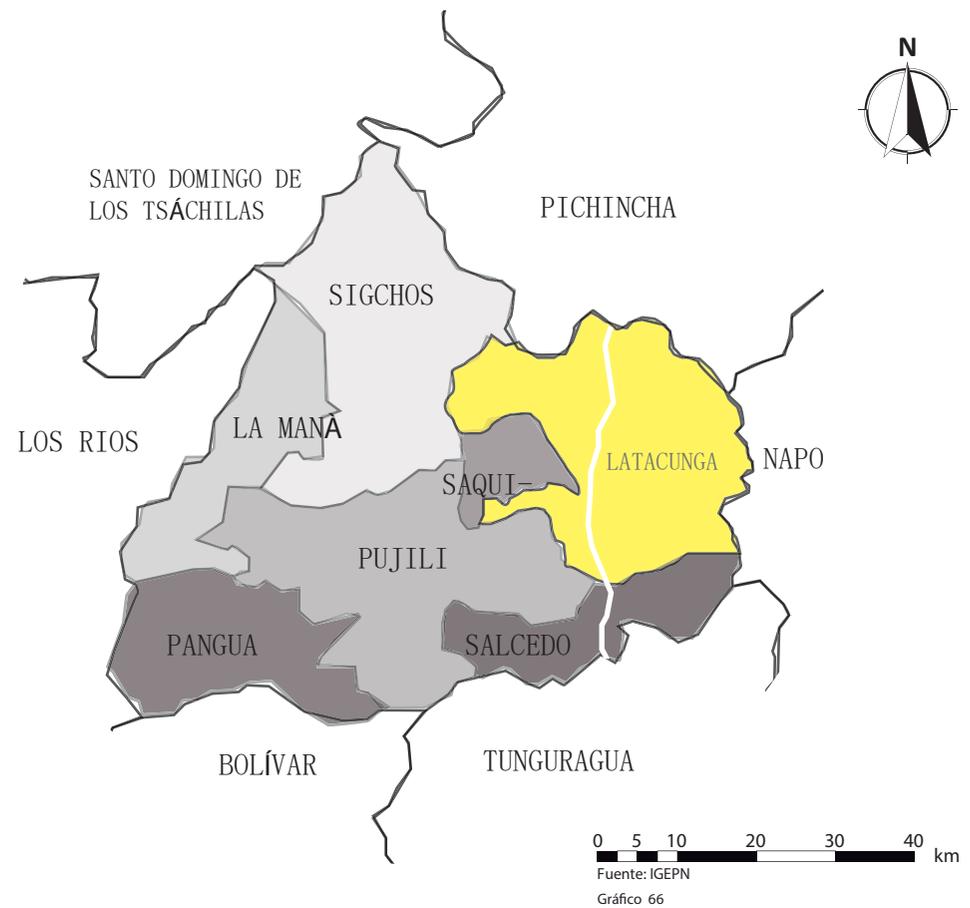
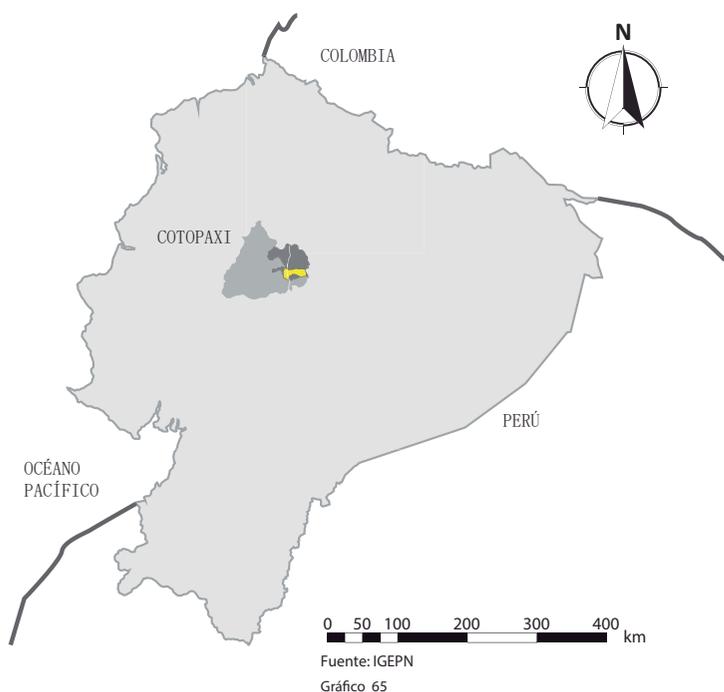
Latacunga se ubica en la provincia de Cotopaxi, misma situada en el centro norte del Ecuador en la zona geográfica conocida como región interandina o sierra. Se encuentra organizada territorialmente en 7 cantones. El proyecto aquí presentado se ubicará en el cantón Latacunga, en la parroquia del mismo nombre (GAD Latacunga 2015).

La parroquia está conformada por diferentes comunidades que son: Toacaso. San Juan de Pastocalle, Mulaló, Tanicuchi, Guaytacama, Joseguango Bajo, Aláquez, Poaló, 11 de Noviembre, Quevedo, Latacunga (GAD Latacunga 2015).

Los límites de la parroquia Latacunga son:

- Al norte con la parroquia Alaquez del cantón Latacunga.
- Al sur con la parroquia de Quevedo del cantón Latacunga.
- Al este con la parroquia Tena, del cantón Tena, provincia de Napo.
- Al oeste con la parroquia 11 de Noviembre y Poaló del cantón Latacunga (GAD Latacunga 2015).

Cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi.



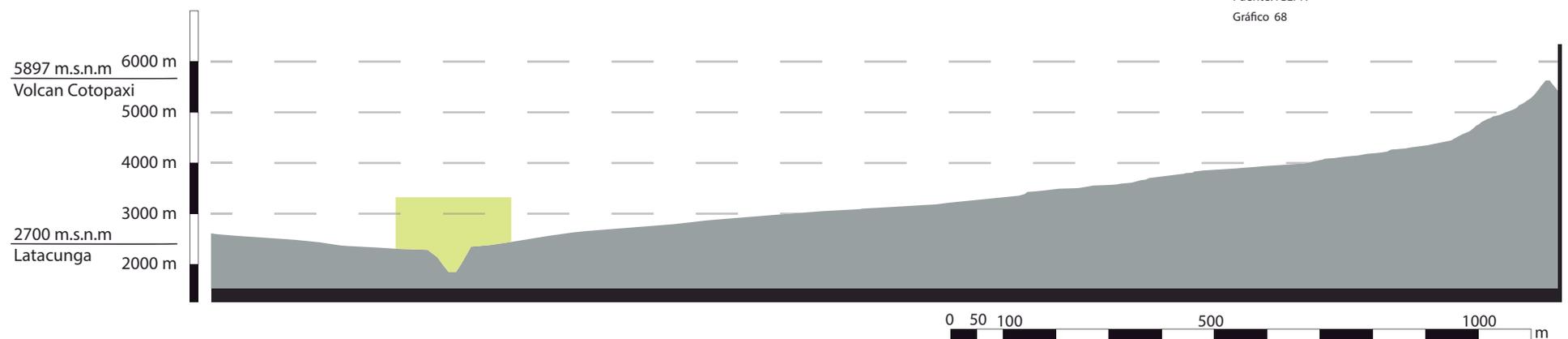
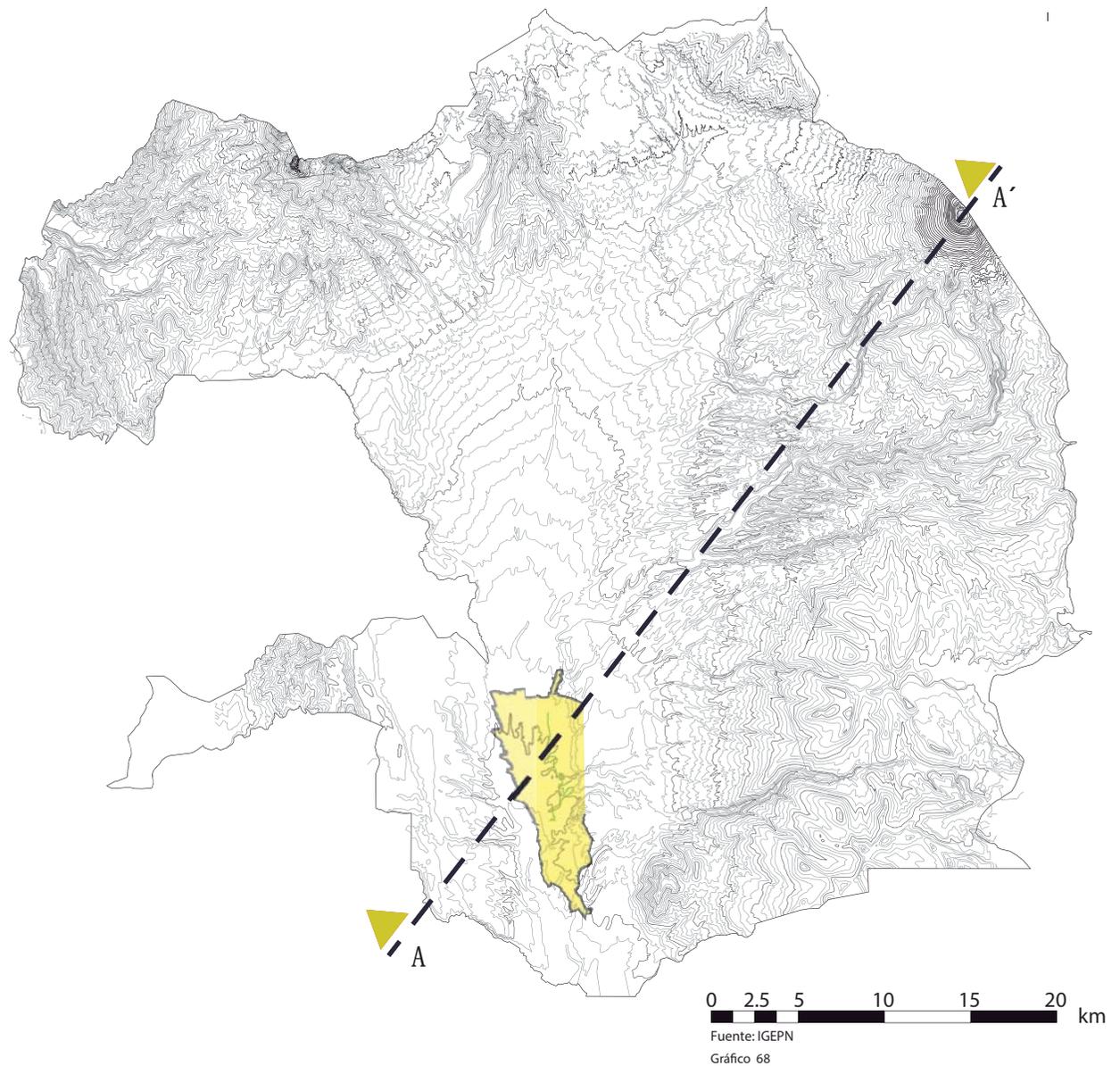
3.1.2 Topografía

Latacunga se encuentra a una altura de 2700 metros sobre el nivel del mar, a una distancia de 35 kilómetros al Noreste del volcán Cotopaxi y a 45 kilómetros al sureste de Quito Latacunga (GAD Latacunga 2015).

La ciudad se ha extendido sobre su eje longitudinal. El río Cutuchi y la Panamericana atraviesan la ciudad y la dividen en 2 partes; la parte oriental más poblada y extensa Latacunga (GAD Latacunga 2015).

Latacunga presenta varias características topográficas debido a sus condiciones territoriales: La Cordillera de los Andes y al volcán Cotopaxi. Ambos inciden en la existencia de suelos irregulares (montes), al igual que planicies en todo el territorio Latacunga (GAD Latacunga 2015).

Este hecho ocasiona que la ciudad de Latacunga, siendo la cabecera cantonal del Cantón, posea una geomorfología variada en donde se presentan pendientes entre el 5 al 50%. En zonas muy específicas anexas al río Cutuchi presenta pendientes superiores al 75%, situación que se presenta en las zonas urbanas de la ciudad Latacunga (GAD Latacunga 2015).



CORTE A-A'

3.1.3 Ríos

El sistema hidrográfico lo constituye el río Cutuchi que nace en el Cotopaxi, mismo que a su vez está formado por los ríos Manzanahuayco y Rumiñahui. El sistema lo complementan el Yanayacu, Nagsiche, Chalupas, Illuchi, Patoa, Pumacunchi y Quindigua (GAD Latacunga 2015).

El río Cutuchi fluye de norte a sur, y constituye la principal arteria fluvial. Tiene una longitud 11.7 kilómetros de recorrido. El afluente, dentro de la ciudad recibe las descargas contaminantes de los desechos industriales y domiciliarios (GAD Latacunga 2015).

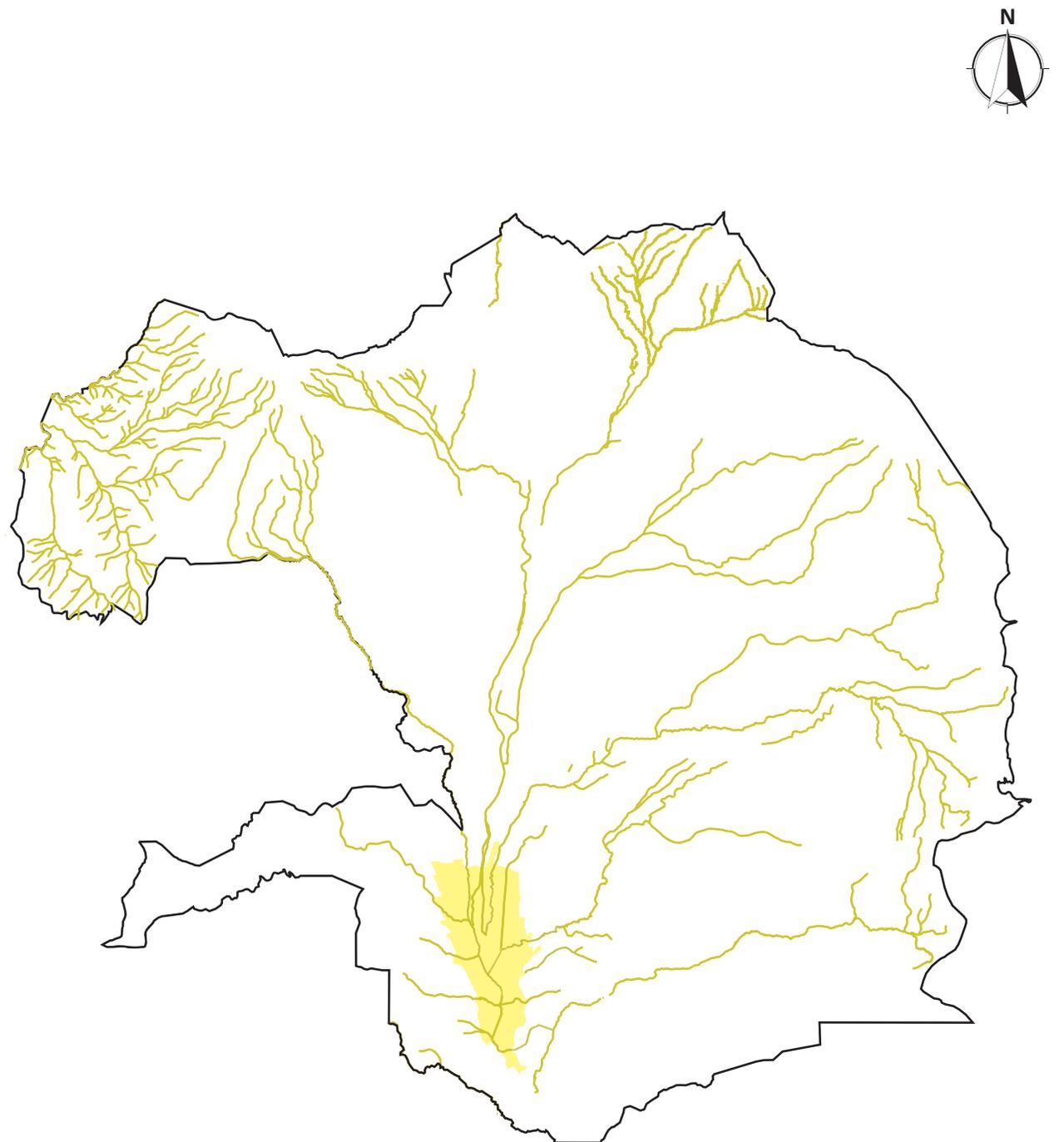
El río Aláquez, con dirección norte-sur, paralelo al río Cutuchi, tiene una longitud de recorrido dentro del área urbana de 5.6 kilómetros.

El río Pumacunchi, con dirección norte-sur; la longitud de su cauce dentro del área urbana es de 8.9 kilómetros.

El río Yanayacu, con dirección este-oeste, la longitud de su cauce dentro del área urbana es de 4.3 km.

El río Cunuyacu desciende de las colinas del sector este, con una longitud de cauce dentro del área urbana de 3.4 kilómetros.

El río Illuchi, con una longitud de 4.6 kilómetros en el área de límite urbano de la ciudad por el costado sureste (GAD Latacunga 2015).



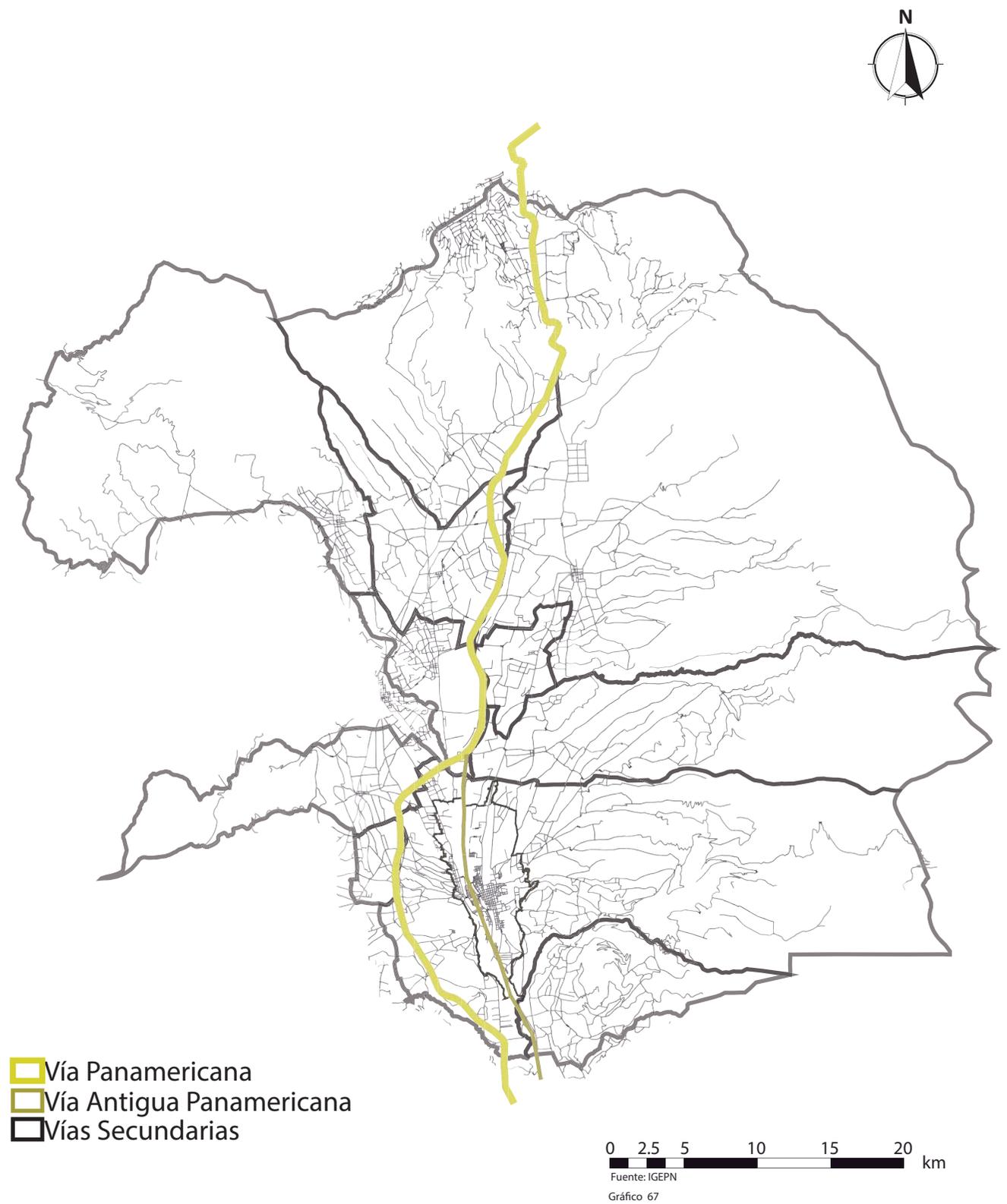
Ríos
 Latacunga

0 2.5 5 10 15 20 km
 Fuente: IGEPN
 Gráfico 66

3.1.4 Trama

El Cantón Latacunga cuenta con un trazado irregular. Las ciudades secundarias de la provincia de Cotopaxi son aledañas a la Panamericana Norte, misma que conecta a todo el Ecuador (GAD Latacunga 2015).

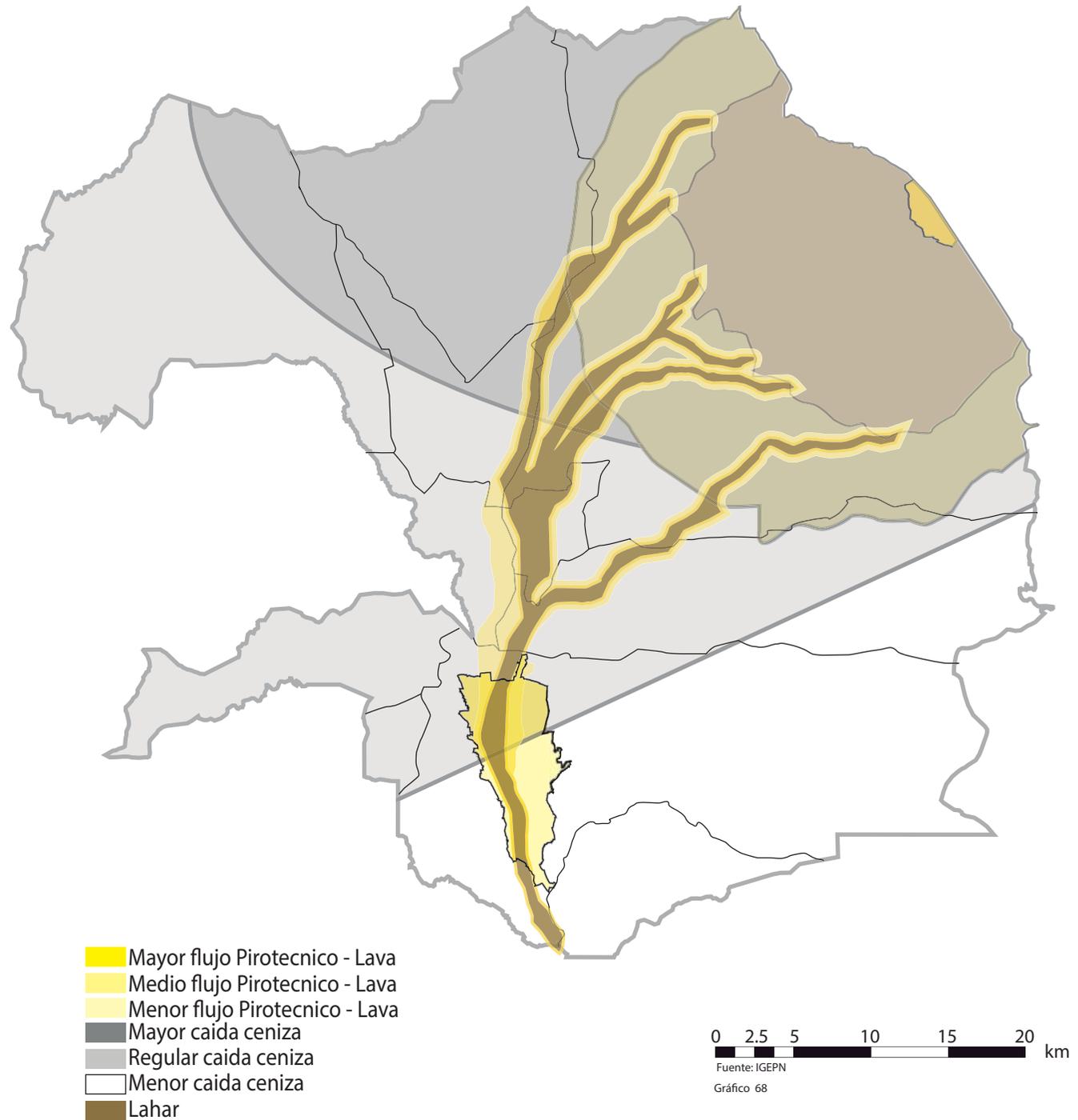
Las vías de segundo orden se ramifican a través de la vía Panamericana. Muchas de ellas, al seguir el trazado irregular de la topografía, se vuelven difusas a medida que pierden el contacto con la vía principal. Las vías de tercer orden, en muchos casos, son caminos de tierra, lo cual dificulta el acceso a las comunidades (GAD Latacunga 2015).



3.1.5 Riesgo volcánico

El cantón Latacunga posee un alto índice de riesgo a causa del volcán Cotopaxi. Esta realidad, afecta y pone en riesgo la seguridad de los habitantes. Entre los riesgos están:

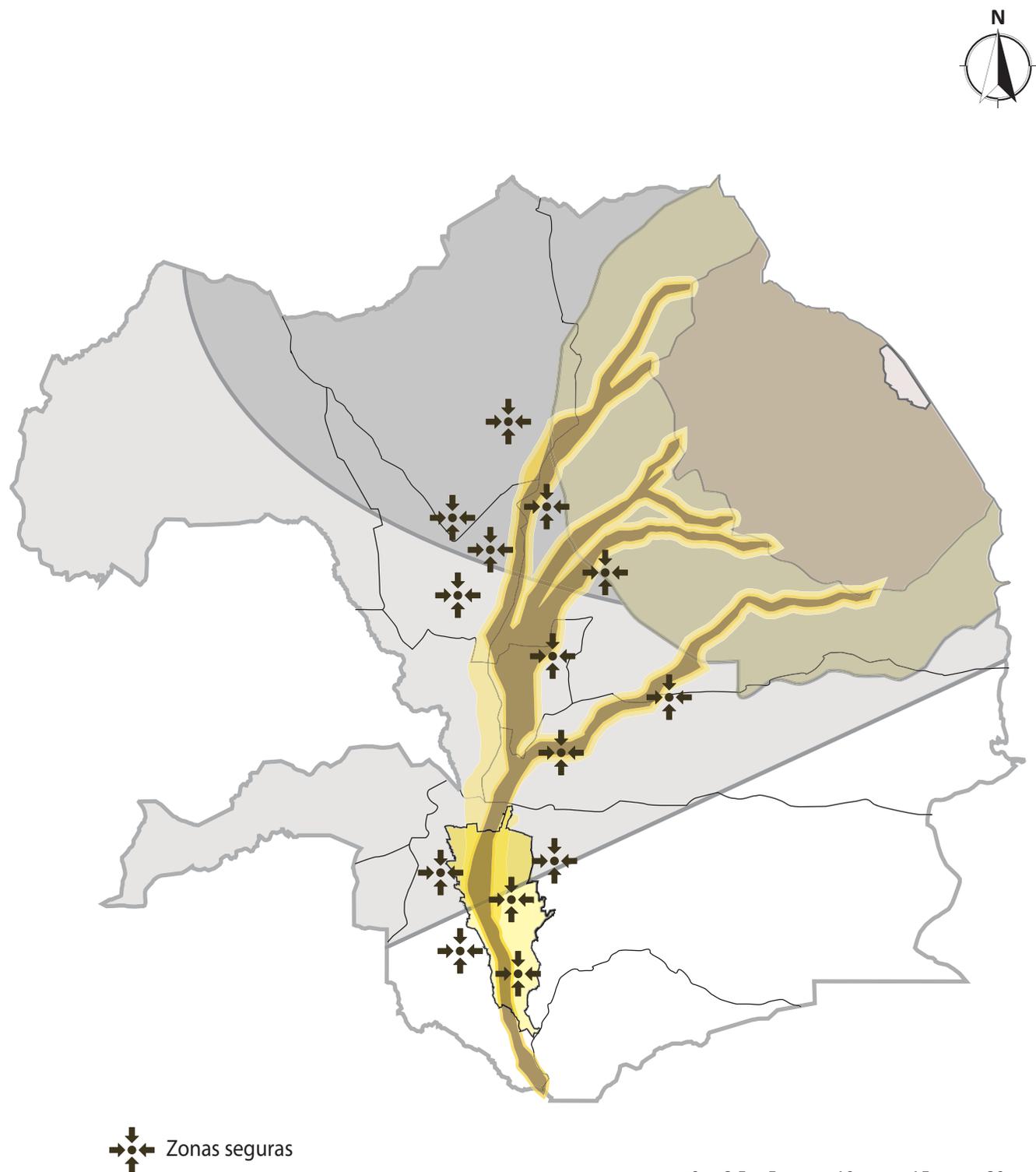
- Lahares de grandes zonas a lo largo del sistema del río Cutuchi.
- Suspensión del paso vehicular por los puentes que cruzan los ríos Cutuchi, Pumacunchi, Aláquez, entre otros.
- Aislamiento de muchos sectores de la población.
- Moderadas y leves caídas de ceniza fina a gruesa (1-5 centímetros).
- Obscuridad por la caída de ceniza.
- Problemas para conseguir pastizales para el ganado.
- Contaminación del agua por posibles rupturas de sistema de agua potable.
- Afectación de suministro de energía eléctrica.
- Riesgo tectónico: el Cantón Latacunga se encuentra cruzado por fallas geológicas lo que ha producido constantes movimientos sísmicos (PASSE 2010; Weather Spark 2019).



3.1.6 Zonas Seguras

En el cantón Latacunga se han implementado diversos espacios de zonas seguras para que la población pueda refugiarse en casos de emergencias. Al respecto, se establecen 19 zonas seguras ubicadas a lo largo del Cantón:

- Churo Pinta-Santa Catalina
- Caspi
- San Agustín
- Ticatilín
- San Ramón
- San Francisco
- San Isidro
- San Antonio de Limache
- El Rancho
- Callo Mancheno
- Callo Bayero
- Macalo Grande
- Macalo Chico
- Salatilin
- San Bartolo
- Rumipamba de Espinoza
- El Rosal
- San Bartolo
- Parroquia Mulaló (GAD Latacunga 2018).



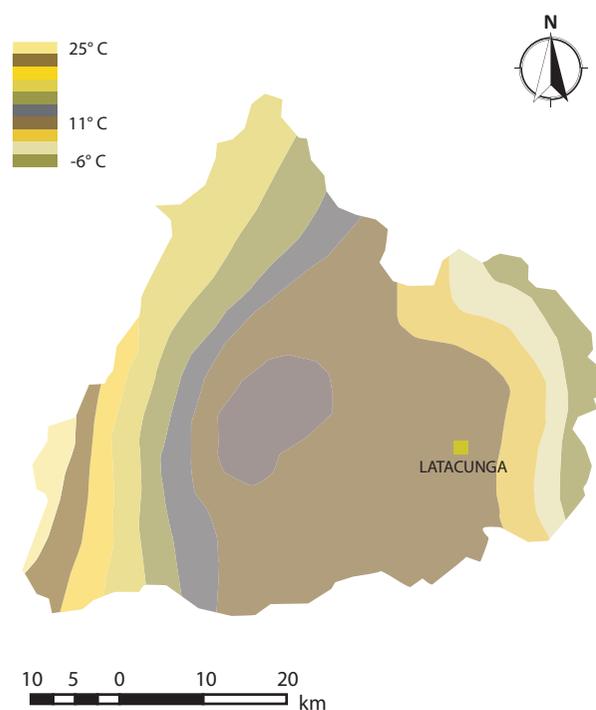
0 2.5 5 10 15 20
Fuente: IGEPN
Gráfico 69

3.1.7 Clima de Cotopaxi

El cantón Latacunga tiene una superficie de 137,700 hectáreas. Durante el censo realizado por el INEC y el GAD Latacunga, hasta el año 2018 se determinó que en el cantón existe una población de 298,440 habitantes de los cuales 144,744 son hombres y, 153,696 son mujeres (INEC 2018).

En base al último censo realizado por el INEC (2010), la población de Latacunga fue de 161,447 habitantes. Y, con base del nuevo cálculo de población realizado el 2018, se pudo ver que en el cantón existe un crecimiento poblacional del 54.09%.

La provincia de Cotopaxi se encuentra en la zona sierra-centro del país. Está dividida por la Cordillera Interandina y presenta dos zonas climáticas definidas entre cálido (Manta) y frío (Latacunga), con una oscilación climática entre los 25° C a -6° C (INEC 2010).



3.1.8 Temperatura

La temporada templada dura 2,1 meses: del 16 de octubre al 21 de diciembre. La temperatura máxima promedio diaria es más de 19 °C. El día más caluroso del año es el 15 de noviembre, con una temperatura máxima promedio de 20 °C, y una temperatura mínima promedio de 9 °C (INEC 2010; PASSE 2010).

La temporada fresca dura 2,7 meses: del 4 de junio al 27 de agosto. La temperatura máxima promedio diaria es menor a 17 °C. El día más frío del año es el 3 de septiembre, con una temperatura mínima promedio de 8 °C, y máxima de 18 °C (INEC 2010; PASSE 2010).

3.1.9 Precipitación

Un día mojado es un día con por lo menos 1 (UNO) milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en Latacunga varía muy considerablemente durante el año (PASSE 2010).

La temporada más mojada dura 6,0 meses: del 2 de diciembre al 2 de junio, con una probabilidad de más del 49 % de que cierto día será un día mojado. La probabilidad máxima de un día mojado es del 75 % el 10 de abril (PASSE 2010).

La temporada más seca dura 6,0 meses: del 2 de junio al 2 de diciembre. La probabilidad mínima de un día mojado es del 22 % el 7 de agosto (PASSE 2010).

3.1.10 Humedad

Basamos el nivel de comodidad de la humedad en el punto de rocío, ya que éste determina si el sudor se evaporará de la piel enfriando así el cuerpo. Cuando los puntos de rocío son más bajos se siente más seco y cuando son altos se siente más húmedo (INEC 2010; PASSE 2010). A diferencia de la temperatura, que generalmente varía considerablemente entre la noche y el día, el punto de rocío tiende a cambiar más lentamente.

Así, aunque la temperatura baje en la noche en un día húmedo, generalmente la noche es húmeda (PASSE 2010).

El nivel de humedad percibido en Latacunga, medido por el porcentaje de tiempo en el cual el nivel de comodidad de humedad es opresivo o insoportable, no varía considerablemente durante el año, y permanece prácticamente constante en 0 % (PASSE 2010).

3.1.11 Viento

Esta sección trata sobre el vector de viento promedio por hora del área ancha (velocidad y dirección) a 10 metros sobre el suelo. El viento de cierta ubicación depende en gran medida de la topografía local y de otros factores. La velocidad instantánea y dirección del viento varían más ampliamente que los promedios por hora.

La velocidad promedio del viento por hora en Latacunga tiene variaciones estacionales considerables en el transcurso del año.

La parte más ventosa del año dura 3,4 meses: del 4 de junio al 17 de septiembre, con velocidades promedio del viento de más de 9,1 kilómetros por hora. El día más ventoso del año es el 1 de agosto, con una velocidad promedio del viento de 12,7 kilómetros por hora (PASSE 2010).

El tiempo más calmado del año dura 8,6 meses: del 17 de septiembre al 4 de junio. El día más calmado del año es el 8 de febrero, con una velocidad promedio del viento de 5,6 kilómetros por hora (PASSE 2010).

3.1.12 Temperatura

Para mostrar la variación durante un mes, y no solamente los totales mensuales, mostramos la precipitación de lluvia acumulada durante un período móvil de 31 días centrado alrededor de cada día del año. Latacunga tiene una variación extremada de lluvia mensual por estación (Weather Spark 2019).

Llueve durante todo el año en Latacunga. La mayoría de la lluvia cae durante los 31 días centrados alrededor del 8 de abril, con una acumulación total promedio de 138 milímetros (Weather Spark 2019).

La fecha aproximada con la menor cantidad de lluvia es el 16 de agosto, con una acumulación total promedio de 26 milímetros (PASSE 2010; Weather Spark 2019).

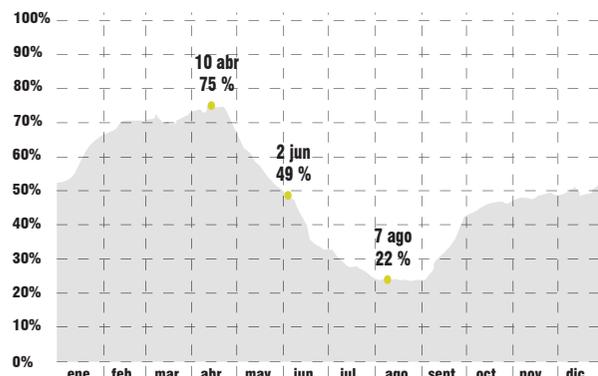


Figura . Probabilidad diaria de precipitación
Fuente Weather Spark
El Clima Promedio en Latacunga, 2019.

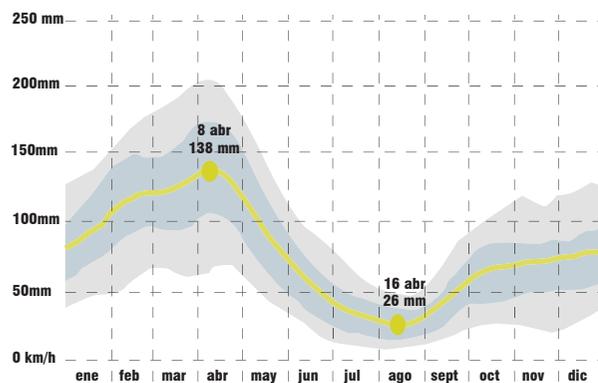


Figura . Precipitación de lluvia mensual promedio
Fuente Weather Spark
El Clima Promedio en Latacunga, 2019.

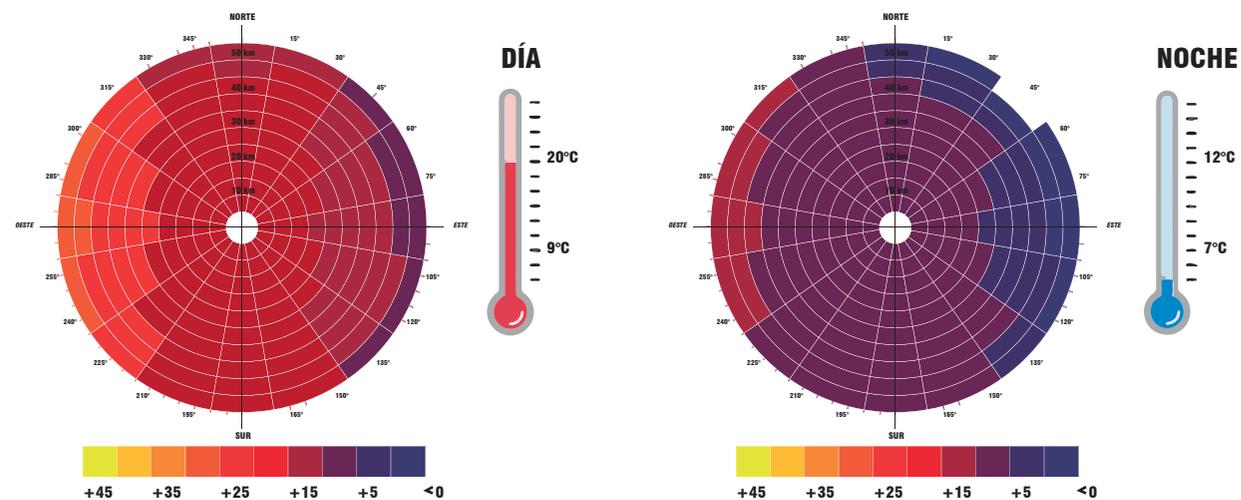


Figura . Temperatura máxima y mínima promedio
Fuente Weather Spark
El Clima Promedio en Latacunga, 2019.

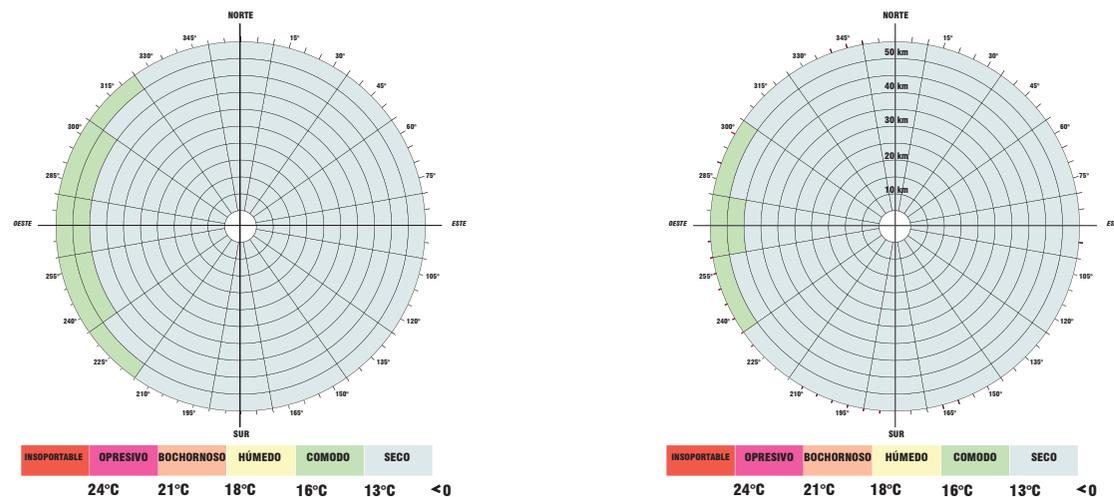


Figura . Niveles de comodidad de la humedad
Fuente Weather Spark
El Clima Promedio en Latacunga, 2019.

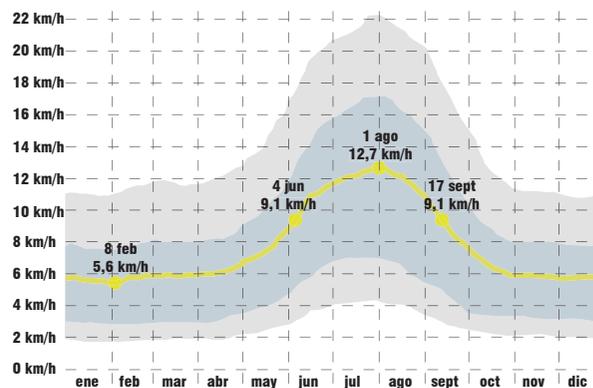
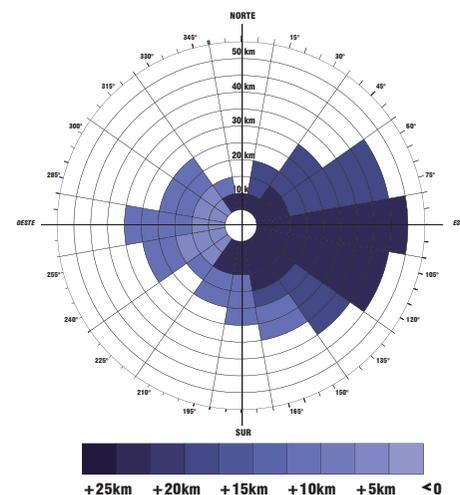


Figura . Velocidad promedio del viento
Fuente Weather Spark
El Clima Promedio en Latacunga, 2019.



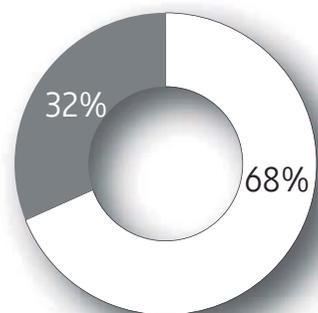
3.2 Análisis Meso

3.2.1 Mancha urbana

Existe una clara concentración de la mancha urbana en el centro de Latacunga. Es la parte consolidada de la zona. Este espacio, conocido como "La Matriz", se extiende a lo largo del río Cutuchi (GAD Latacunga 2018).

Una lectura general del lugar ofrece una distinción marcada entre el entorno natural, delimitado por una pronunciada quebrada (en cuyas faldas está el encauce del río), con el demarcado por la carretera E35. Esta es una de las causas de la segregación de la ciudad, ocasionando que una mayor parte la mancha urbana se encuentre al este de la urbe.

En el mencionado sector se encuentra la mayor parte del comercio, viviendas, espacios culturales, etc., que posee la ciudad de Latacunga.



Simbología
 ■ Edificación
 □ Vacio



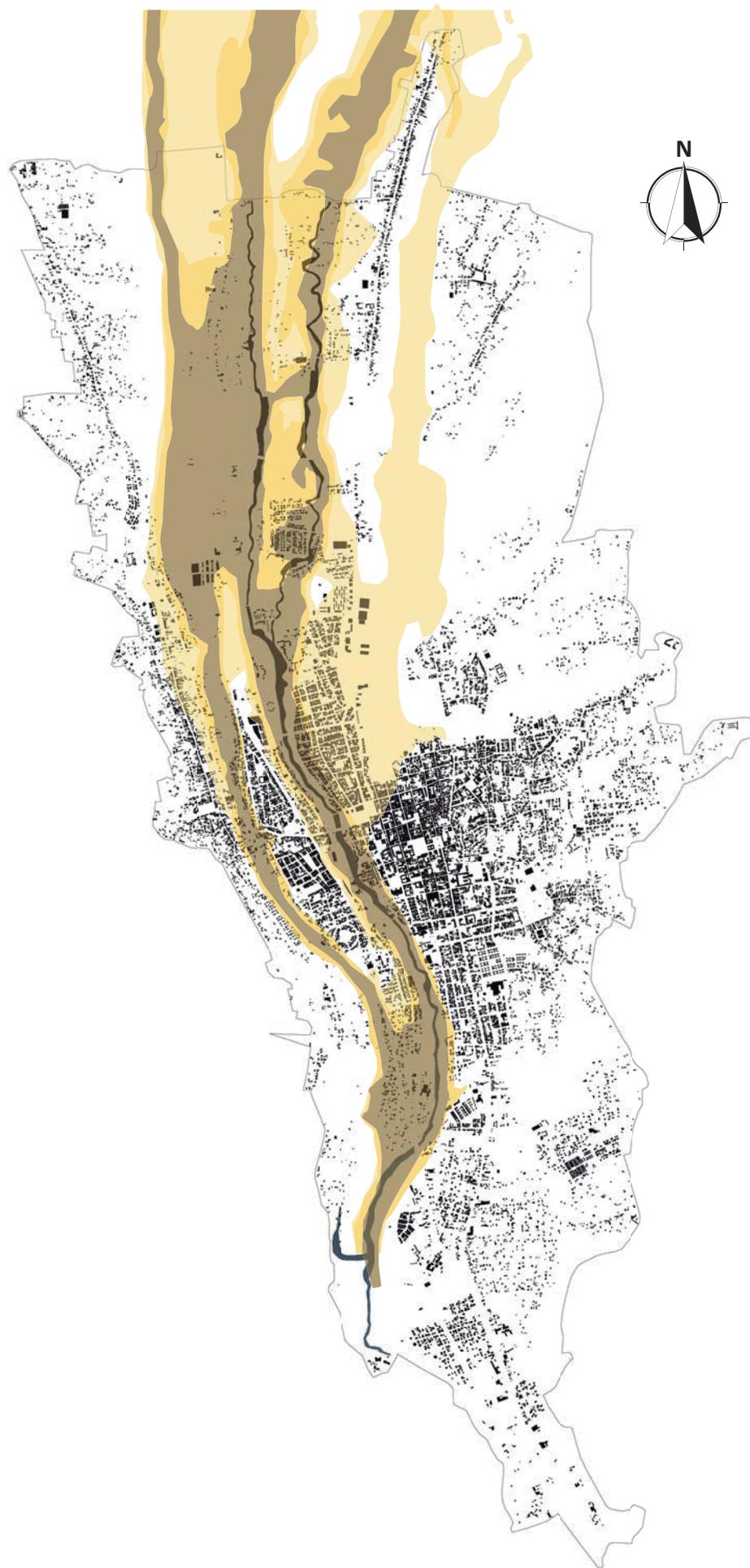
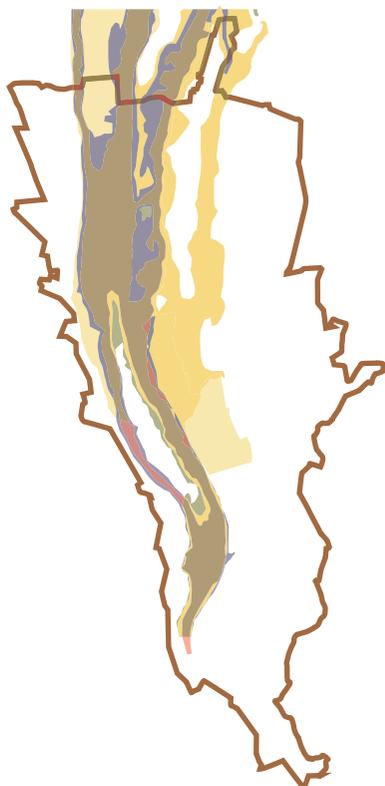
Fuente: IGEPN
 Gráfico 70

3.2.2 Riesgo volcánico

La ciudad de Latacunga posee un alto índice de riesgo a causa del volcán Cotopaxi. Esto, pone en riesgo la seguridad de los habitantes. Entre los mayores riesgos están:

- Lahares de grandes zonas a lo largo del sistema del río Cutuchi.
- Suspensión del paso vehicular por los puentes que cruzan los ríos Cutuchi, Pumacunchi, Aláquez, entre otros.
- Aislamiento de muchos sectores de la población (PASSE 2010; Weather Spark 2019).

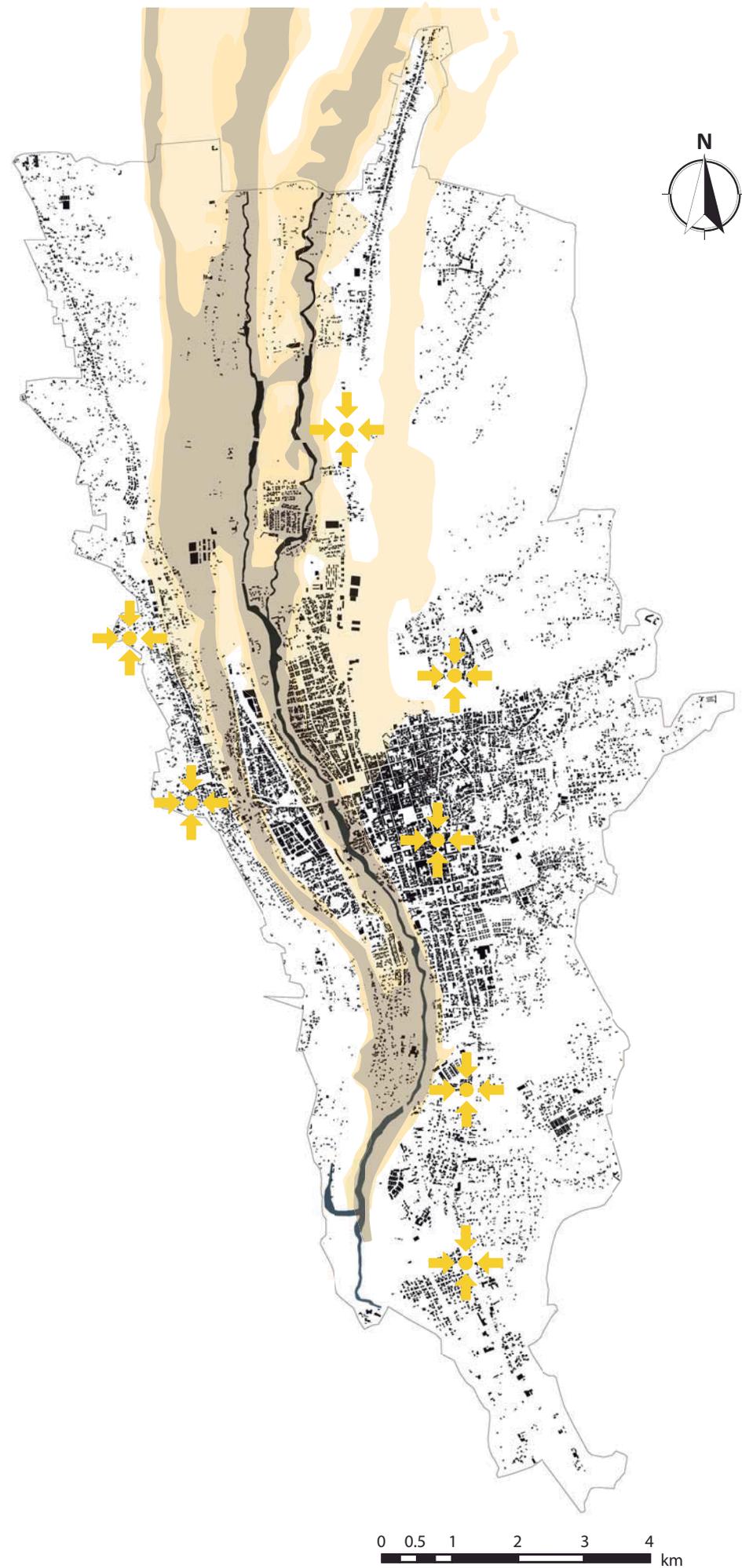
Centro de
Latacunga



3.2.3 Zonas Seguras

En Latacunga se han implementado diversas de zonas seguras para que la población pueda refugiarse en caso de emergencias. Por ello, se establecen 19 zonas seguras ubicadas a lo largo del Cantón:

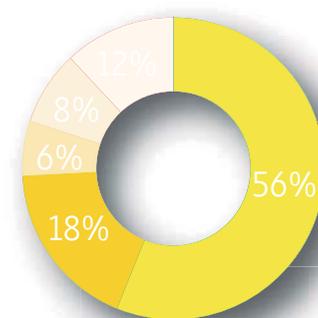
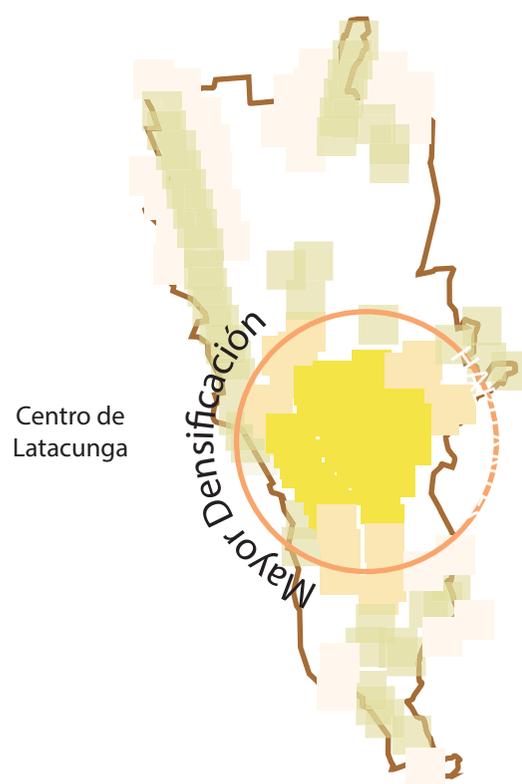
- Caspi
- San Agustín
- San Francisco
- San Isidro
- Callo Mancheno
- Callo Bayero
- San Bartolo
- Rumipamba de Espinoza
- El Rosal
- San Bartolo



3.2.4 Densidad de habitantes

Se puede ver un considerable número de usuarios aledaños al área de estudio. En el lugar se ha realizado un análisis macro de la densidad de habitantes por hectárea existente en la ciudad. Se observó una gran densificación en el sector céntrico de la ciudad, misma que disminuye conforme la población se aleja del centro (INEC 2010).

Concretamente, en el sector de estudio se puede identificar que existe un considerable número de usuarios. No obstante, estos usuarios constituyen en su mayoría una población flotante que tiene una proximidad con el área de estudio. Este sector solo es usado como una ruta de acceso y desfogue vehicular (INEC 2010). Por ello, al ser una vía de circulación rápida ocasiona que el sector se encuentre desprovisto de usuarios. Esto, a su vez, genera una percepción de inseguridad en los peatones. Aproximadamente el 60% de la población se concentra en zonas comerciales de la ciudad (INEC 2010).



Simbología

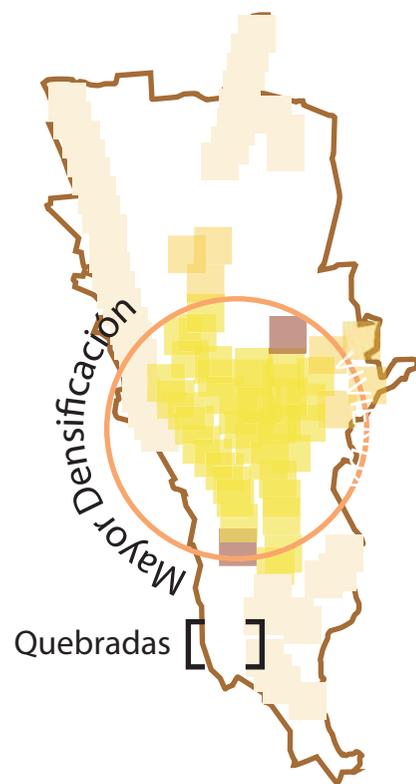
0 - 25
25 - 50
50 - 75
75 - 100
100 - 450



3.2.5 Compacidad de viviendas

Actualmente, en la ciudad de Latacunga existe un claro crecimiento de la ciudad generado por la ocupación formal e informal de sus habitantes (INEC 2010). La mayor densificación de residencias se encuentra en su centro y, se va ramificando a la zona noreste de la ciudad. La delimitación más fuerte está dada por fuertemente las diferentes quebradas existentes de la zona.

Hay una ramificación de la ciudad que se está acentuando en la zona oeste de la misma. Esta, a su vez, se ramifica desde su centro, hacia el norte y sur de la ciudad. En ambos casos, mientras más se aleja de su centro, la densidad de viviendas se reduce considerablemente debido a que muchas de estas tierras son ocupadas con fines agrícolas (INEC 2010).

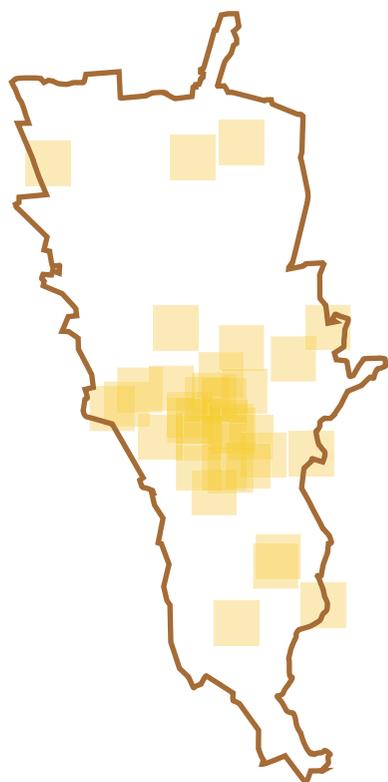


Fuente: IGEPN
Gráfico 72

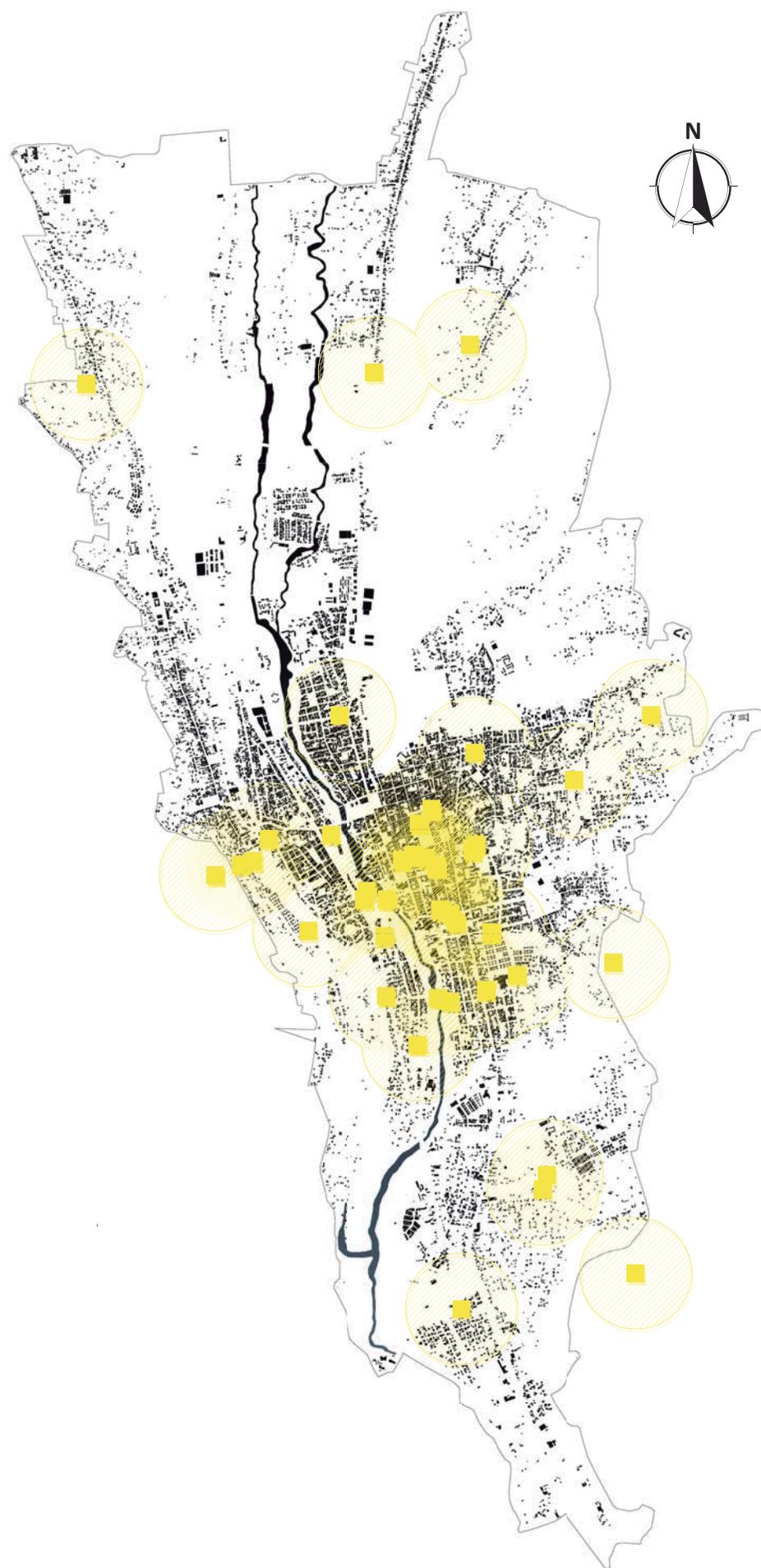
3.2.6 Equipamientos de educación inicial básica

La educación inicial y básica es el proceso que los niños y niñas de 4 a 12 años de edad requieren para su formación integral. Tiene como objetivo potenciar su aprendizaje y promover su bienestar mediante experiencias significativas y oportunas que se dan en ambientes estimulantes, saludables y seguros (INEC 2010; GAD Latacunga 2018).

Los planteles educativos actuales contienen dos tipos de infraestructuras que se adaptan a las necesidades de los niños. Se considera un radio de cobertura de 800 metros; se puede ver que el centro de Latacunga está casi en su totalidad ocupado por un gran número de centros educativos, los cuales mitigan parcialmente la necesidad educativa para este grupo poblacional. No obstante, existe un gran grupo de población de los alrededores de la ciudad de Latacunga que viajan para ocupar este servicio (INEC 2010).



Fuente: IGEPN
Gráfico 71



Fuente: IGEPN
Gráfico 73

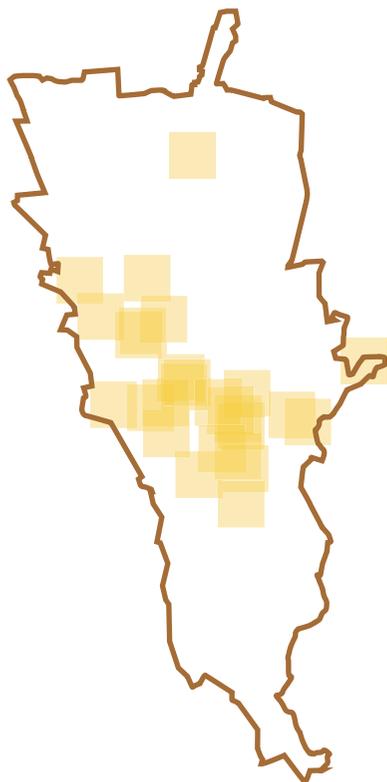
0 0.5 1 2 3 4 km

3.2.7 Equipamiento de educación “Bachillerato General Unificado”

La educación del Bachillerato General Unificado, se reguló a partir del gobierno del Ex-Presidente, Rafael Correa Delgado. Este, creó una nueva reforma a la educación en donde se estipula que:

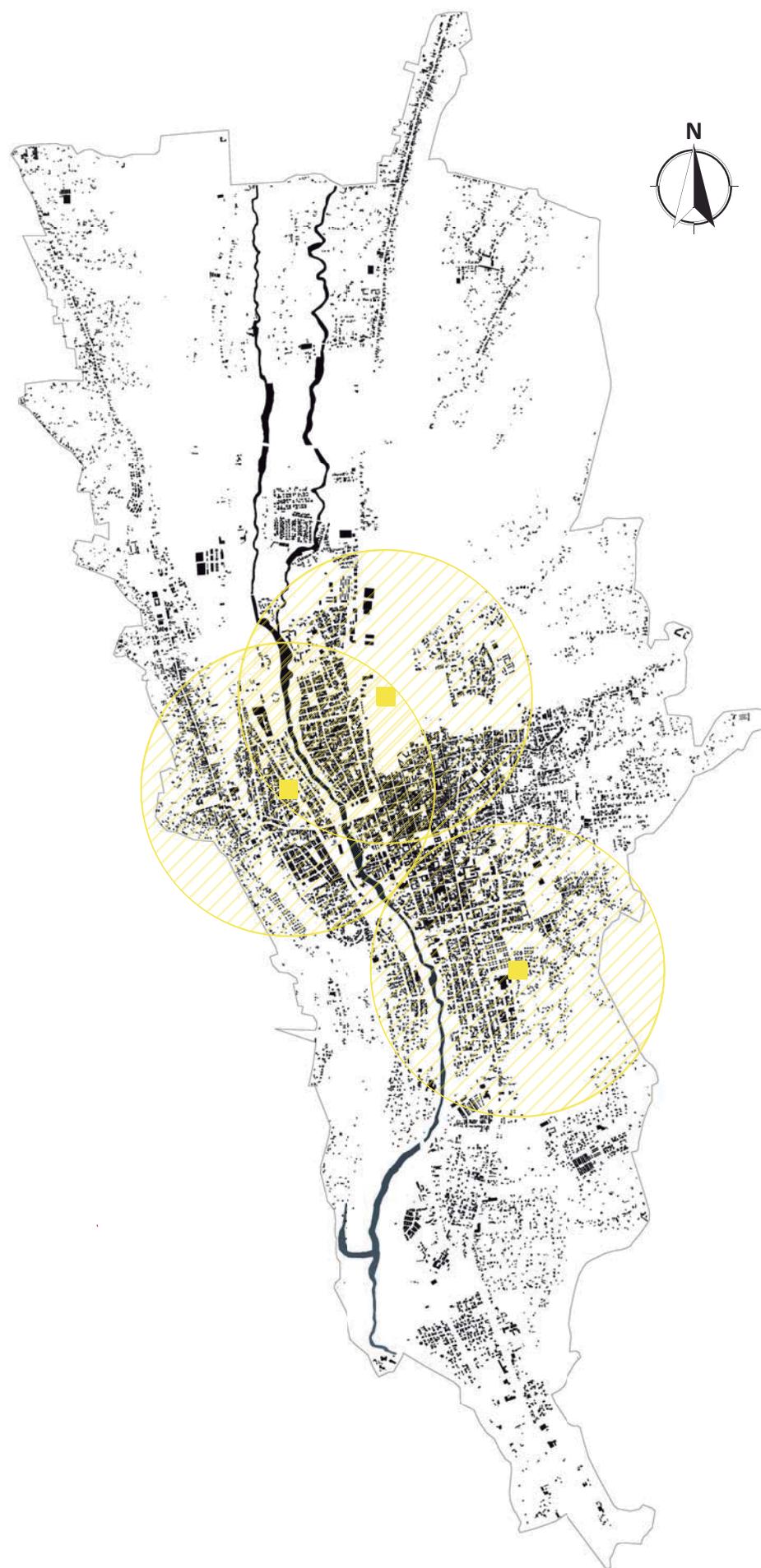
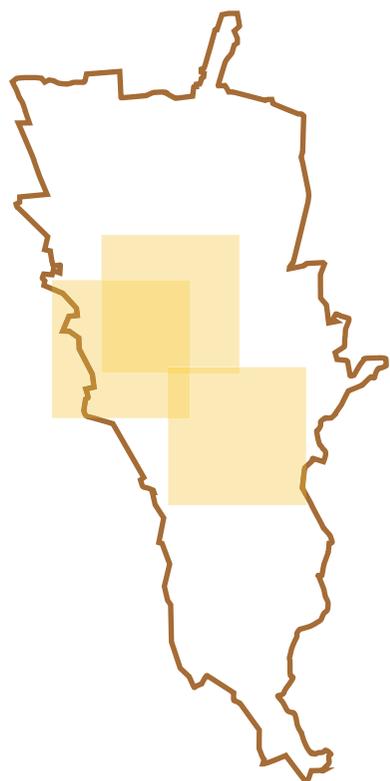
Los planteles educativos de nivel Bachillerato General Unificado, ocupan en su mayoría los mismos planteles educativos del nivel de formación Básica y, en algunos casos, los de educación Básica e Inicial (Ministerio de Educación 2012). Por tal motivo, estos planteles (y niveles) inician sus actividades en los horarios de la tarde para no interferir con los estudiantes que reciben clases durante la mañana (Ministerio de Educación 2012).

El radio de influencia para este establecimiento es de 1000 metros (Ministerio de Educación 2012). Se puede apreciar que existe una similar cobertura de acción en los planteles de educación Inicial y Básica.



3.2.8 Equipamientos de Educación Superior

La Educación Superior se refiere a las universidades. Estas, son consideradas como equipamientos urbanos mayores que influyen directamente en la ciudad, en sus alrededores y a nivel regional. Cerca del área de estudio se reconoce la presencia de la Universidad ESPE. Actualmente, este centro de formación académica atrae a una gran cantidad de estudiantes dentro de la ciudad de Latacunga.

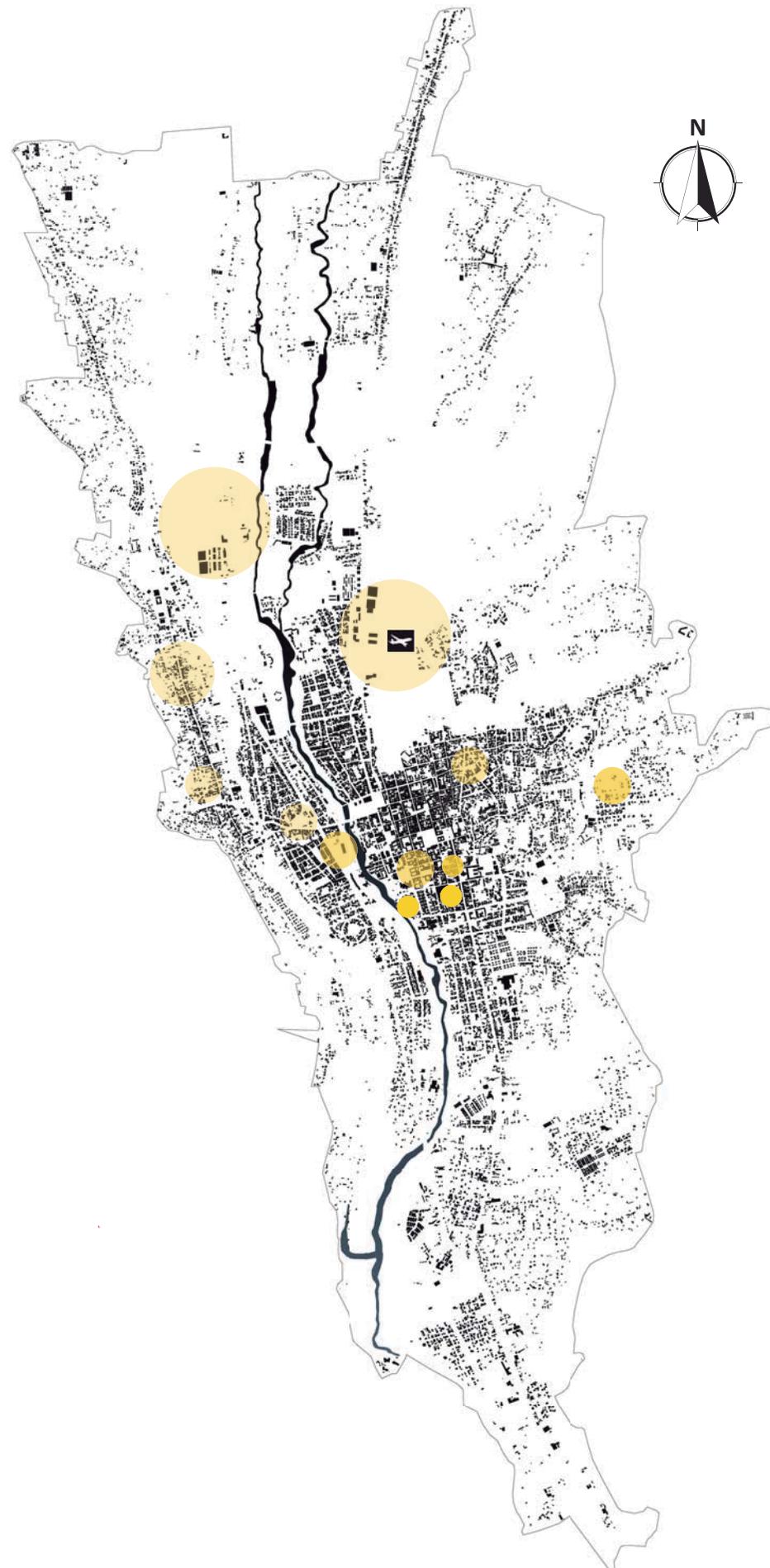


3.2.9 Equipamientos urbanos

Se puede ver un considerable número de usuarios aledaños al área de estudio. En ese lugar, se ha realizado un análisis macro de la densidad de habitantes por hectárea existente en la ciudad. Se observó una gran densificación en el sector céntrico de la urbe, mismo que disminuye conforme los usuarios se alejan del centro (INEC 20100).

Concretamente, en el sector de estudio se puede identificar que existe un considerable número de usuarios. Estos usuarios constituyen en su mayoría una población flotante que tiene una proximidad con el área de estudio, sector que solo es usado como ruta de acceso y desfoque vehicular: al ser una vía de circulación rápida ocasiona que la zona esté desprovista de usuarios lo que la hace inseguro para los peatones. Aproximadamente el 60% de la población se concentra en zonas comerciales de la ciudad.

- Servicios Municipales**
-  Aeropuerto
 -  Estación de Trenes
 -  Estación de buses
 -  Centro Agrícola
 -  Municipio de Latacunga
 -  Ex_Carcel
 -  Plaza el Salta
 -  Plaza San Sebastián
 -  Parque La Laguna
 -  Plaza San Felipe
 -  Mercado Mayorista
 -  Plaza la Merced
 -  Plaza Maldonado Toledo
 -  Plaza Canada
 -  Centro de Atención Ciudad
 -  Cementerio General
 -  Cementerio Municipal



3.2.10 Equipamiento cultural

La educación inicial y básica es el proceso que los niños y niñas de 4 a 12 años de edad requieren para su formación integral. Tiene como objetivo potenciar su aprendizaje y promover su bienestar mediante experiencias significativas y oportunas que se dan en ambientes estimulantes, saludables y seguros (INEC 2010; GAD Latacunga 2018).

Los planteles educativos actuales contienen dos tipos infraestructuras que se adaptan a las necesidades de los niños. Se considera un radio de cobertura de 800 metros; se puede ver que el centro de Latacunga está casi en su totalidad ocupado por un gran número de centros educativos, los cuales mitigan parcialmente la necesidad educativa para este grupo poblacional. No obstante, existe un gran grupo de población de los alrededores de la ciudad de Latacunga que viajan para ocupar este servicio (INEC 2010).

Simbología

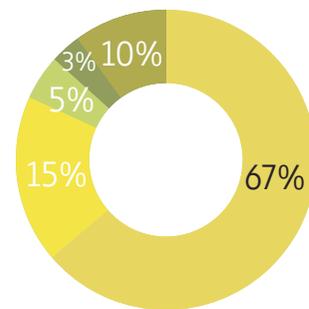
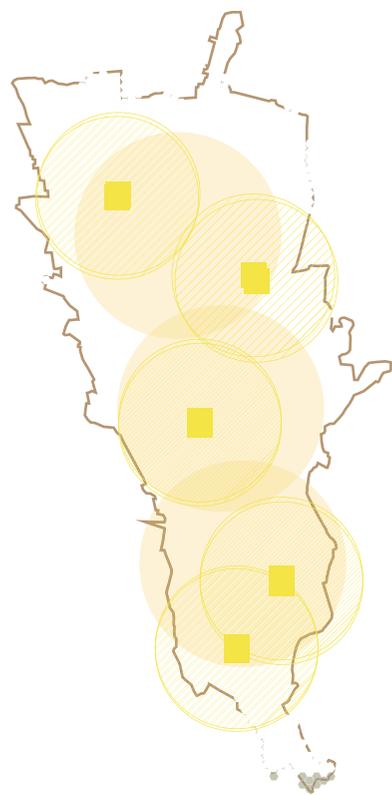
- Casa de los Marqueses
- Biblioteca Municipal
- Museo Isidro Ayora
- Biblioteca Universidad ESPE
- Biblioteca Vicente León
- Casa de la Cultura Benjamin Carrión
- Biblioteca Univesidad de Cotopaxi



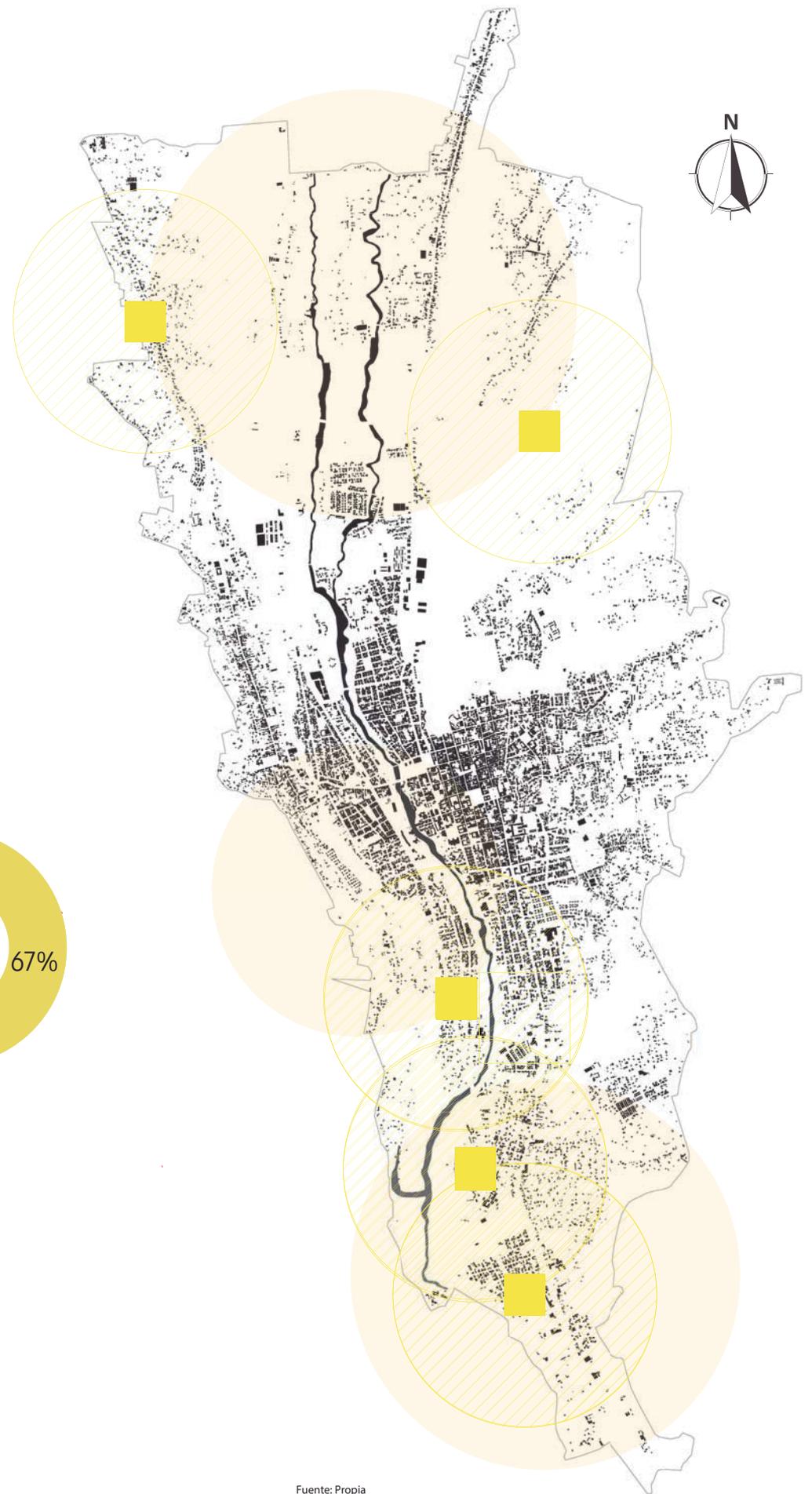
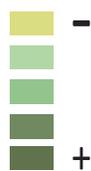
3.2.11 Áreas verdes

El área verde existente en la ciudad de Latacunga es limitada, y se encuentra dispersa a través de toda la ciudad. En la zona del centro-norte de la ciudad se encuentran la mayor parte del área verde de la urbe. Las áreas verdes son limitadas y reducidas lo cual evita que la apropiación a estos espacios de vinculación social.

En la zona norte de la ciudad se encuentra un vasto humedal. Este ocupa un espacio extenso, el cual es mucho mayor que la suma del resto de espacios verdes de toda la ciudad. Este hecho hace notar la carencia de espacios verdes al interior de la urbe.



Simbología



Fuente: Propia
Gráfico 84

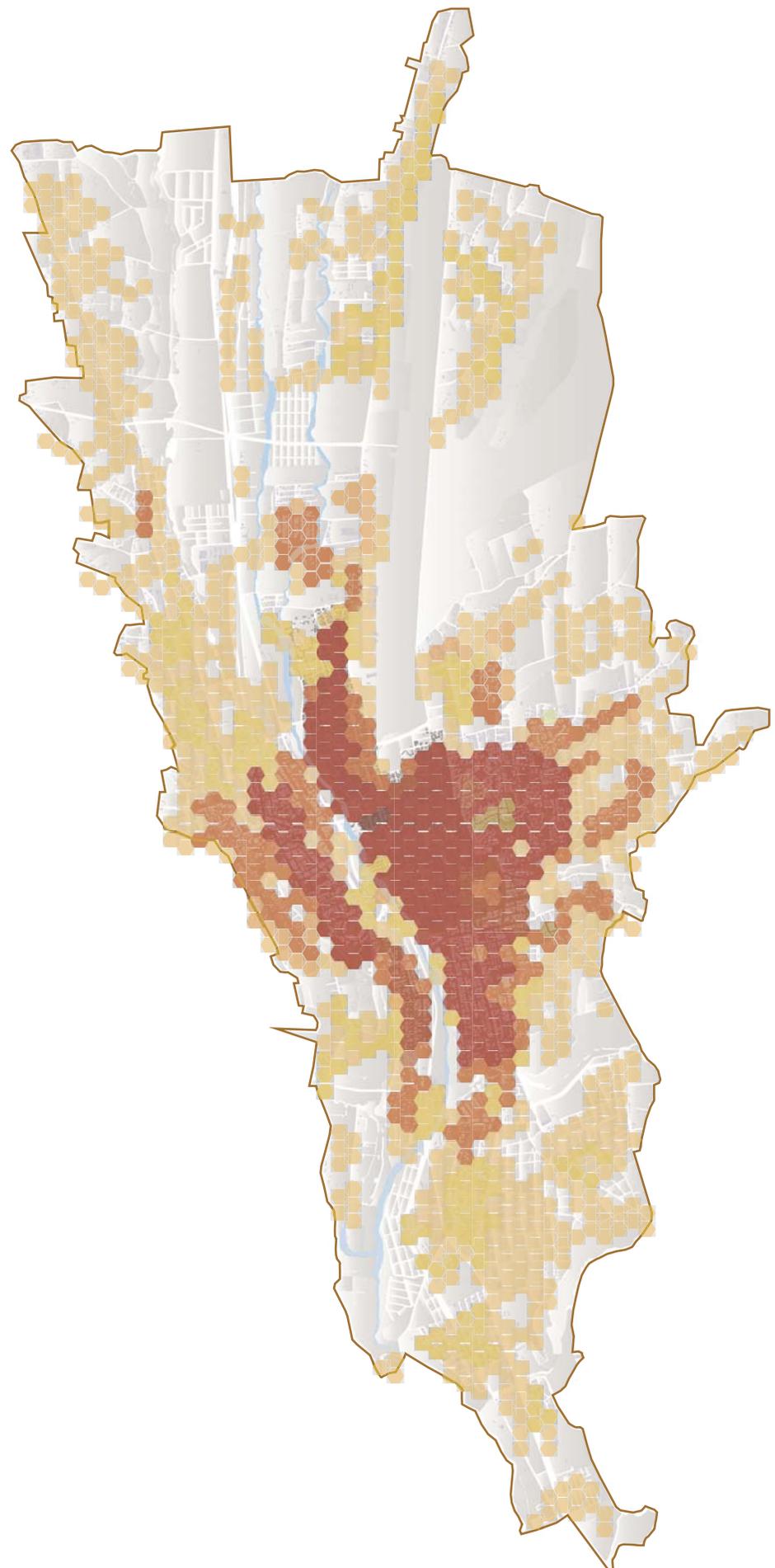
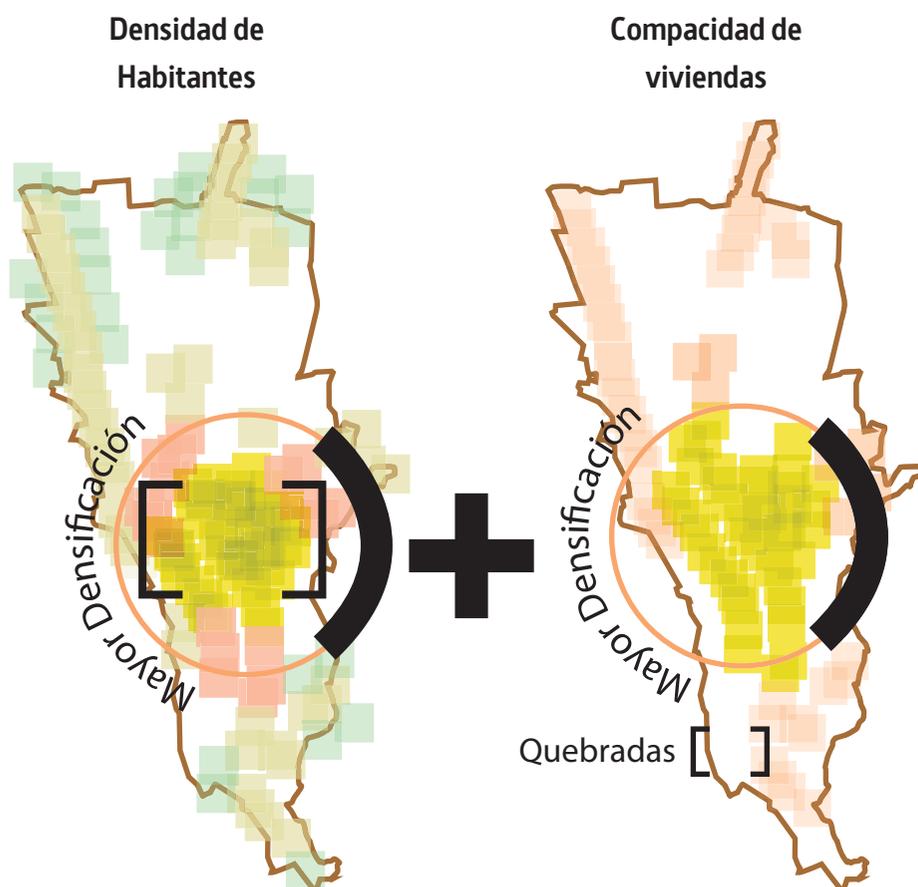


3.3 Conclusiones de análisis de sitio y entorno

3.3.1 Superposición Densidad de Habitantes VS Compacidad de viviendas

La educación inicial y básica es el proceso en que los niños y niñas de 4 a 12 años de edad requieren para su formación integral, y tiene como objetivo potenciar su aprendizaje y promover su bienestar mediante experiencias significativas y oportunas que se dan en ambientes estimulantes, saludables y seguros.

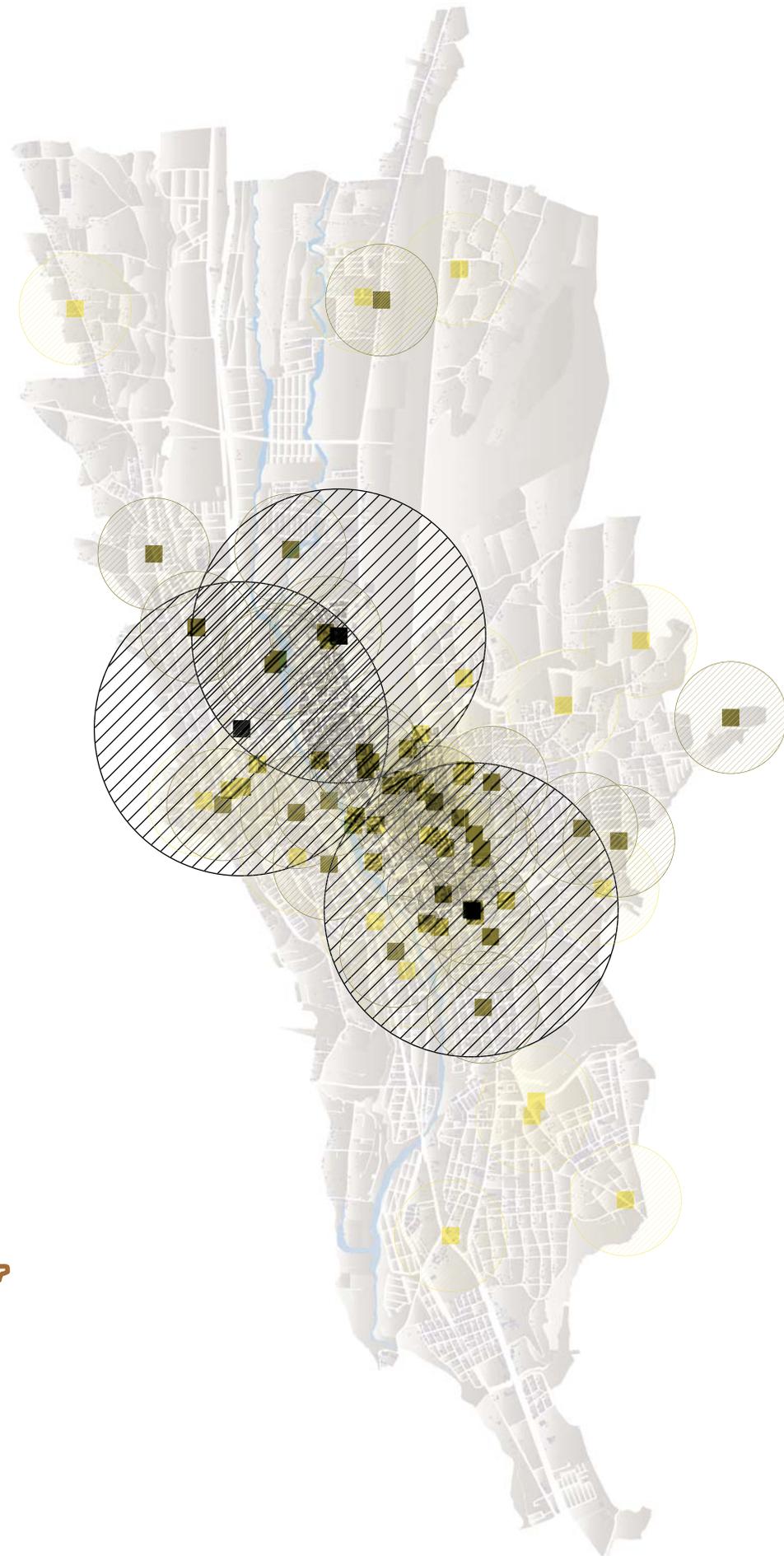
Los planteles educativos actuales contienen estos dos tipos infraestructuras que se adaptan a las necesidades de los niños, se considera un radio de cobertura de 800m, en donde se puede ver que el centro de Latacunga está casi en su totalidad ya es encuentra ocupado por un gran número de centros educativos que los cuales mitigan parcialmente esta necesidad, no obstante existe un gran grupo de población de los alrededores de la ciudad de Latacunga que viajan para ocupar este servicio.



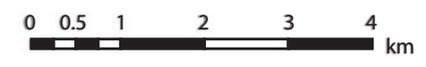
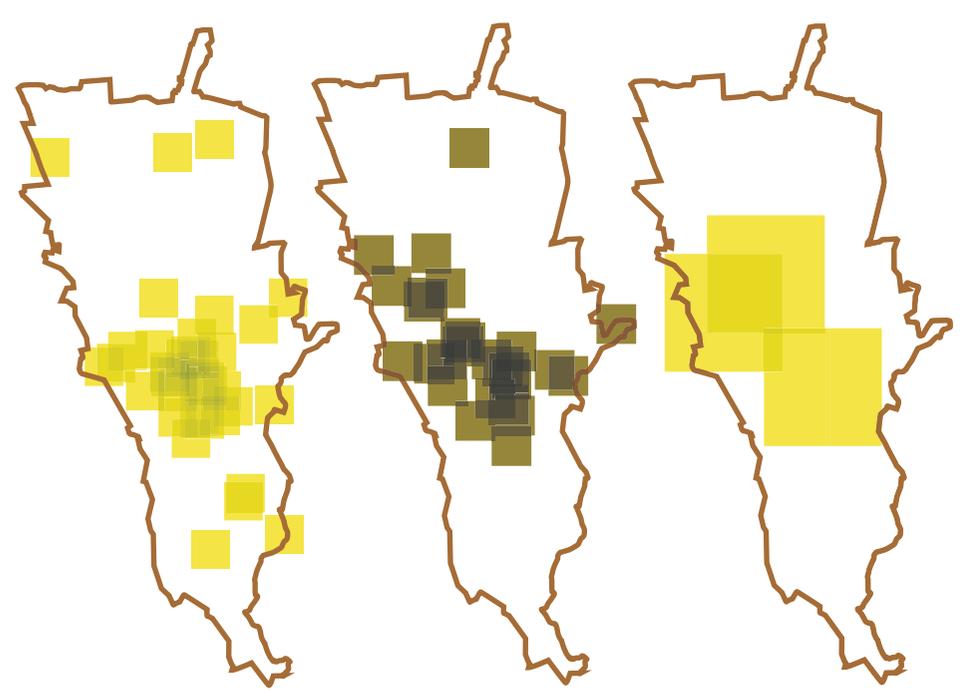
3.2.1.2 Equipamientos de Educación Inicial y Básica

La educación inicial y básica es el proceso en que los niños y niñas de 4 a 12 años de edad requieren para su formación integral, y tiene como objetivo potenciar su aprendizaje y promover su bienestar mediante experiencias significativas y oportunas que se dan en ambientes estimulantes, saludables y seguros.

Los planteles educativos actuales contienen estos dos tipos infraestructuras que se adaptan a las necesidades de los niños, se considera un radio de cobertura de 800m, en donde se puede ver que el centro de Latacunga está casi en su totalidad ya es encuentra ocupado por un gran número de centros educativos que los cuales mitigan parcialmente esta necesidad, no obstante existe un gran grupo de población de los alrededores de la ciudad de Latacunga que viajan para ocupar este servicio.



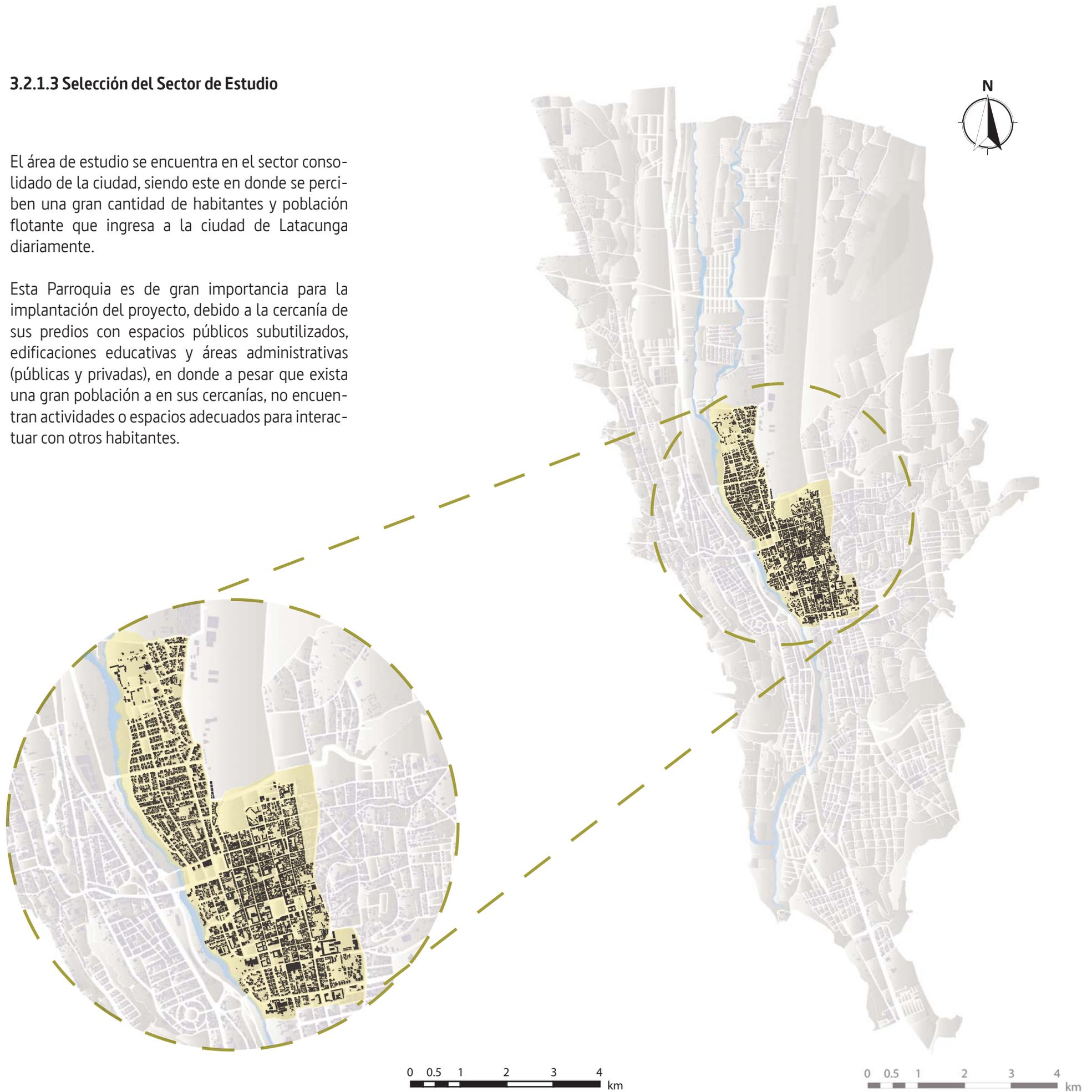
Educación Inicial + Educación Secundaria + Educación Universitaria



3.2.1.3 Selección del Sector de Estudio

El área de estudio se encuentra en el sector consolidado de la ciudad, siendo este en donde se perciben una gran cantidad de habitantes y población flotante que ingresa a la ciudad de Latacunga diariamente.

Esta Parroquia es de gran importancia para la implantación del proyecto, debido a la cercanía de sus predios con espacios públicos subutilizados, edificaciones educativas y áreas administrativas (públicas y privadas), en donde a pesar que exista una gran población a en sus cercanías, no encuentran actividades o espacios adecuados para interactuar con otros habitantes.



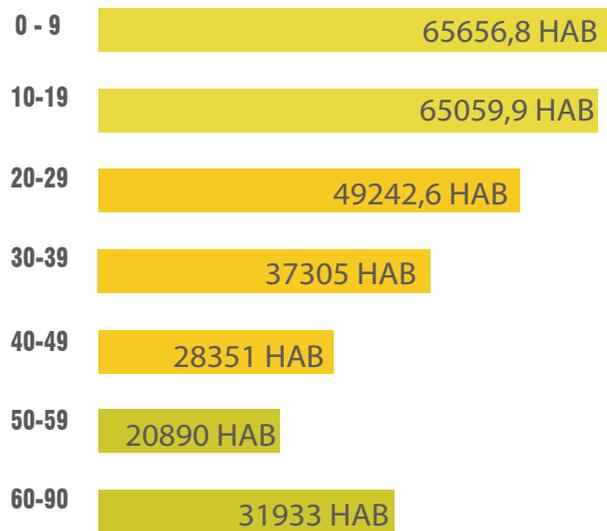
3.4 Análisis de Población

3.4.1 Análisis demográfico

El cantón Latacunga tiene una superficie de 137700 hectáreas. Durante el censo realizado por el INEC (2010) y el GAD Latacunga, hasta el año 2010 se determinó que en el cantón existe una población de 170.489 habitantes, aproximadamente. De estos, 69.598 son hombres y, 74.381 son mujeres.

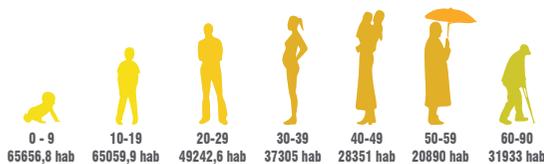
A razón del censo realizado por el INEC en 2001, la población de Latacunga fue de 143.979 habitantes; con base a ello, el nuevo cálculo indica que para el 2010 se aprecia un crecimiento poblacional del 15.55%. A su vez, también se encuentran registros del 2018 (GAD Latacunga 2010) donde se señalan la existencia de 200.094 habitantes, con un crecimiento de 57.12% con respecto a los datos obtenidos en 2010.

3.4.2 Población Latacungueña.



INEC Cantón Latacunga, 2010
Gráfico 4

Total
298,440 hab

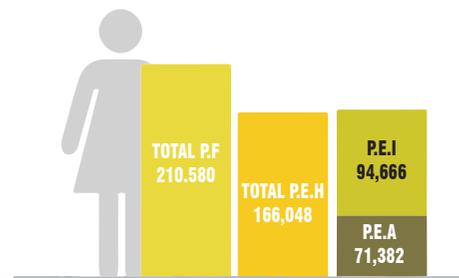


INEC Cantón Latacunga, 2010
Gráfico 5

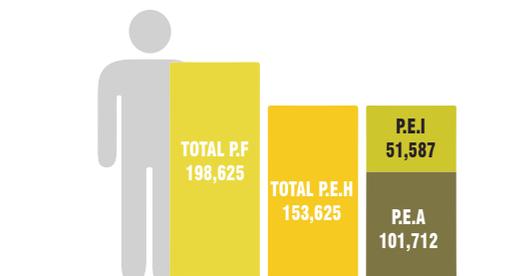
3.4.3 Población Latacungueña

La población latacungueña se encuentra en constante crecimiento. El mayor de estos se observa en la población infantil (de 0-9 años) con un 22%, adolescentes (de 10-19 años) con un 21.79% y, de 60 - 90 años con un 10.69%. Estos últimos, adicionalmente, son también parte vulnerable de la población actualmente existente (INEC 2010).

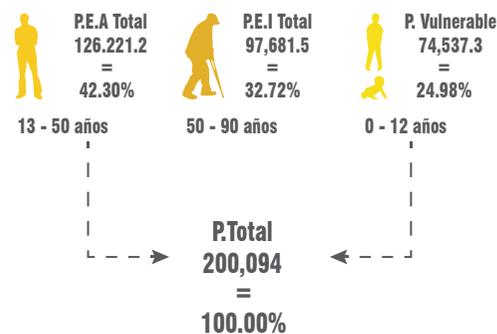
3.4.4 Población económicamente activa



INEC Cotopaxi, 2010
Gráfico 6

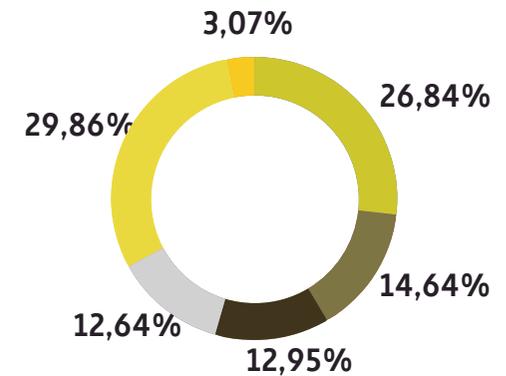


INEC Cotopaxi, 2010
Gráfico 7



INEC Cotopaxi, 2010
Gráfico 8

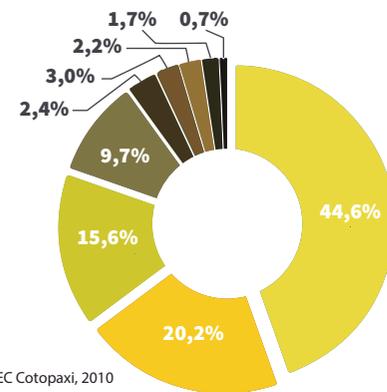
3.4.5 Actividades económicas



INEC Cotopaxi, 2010
Gráfico 9

- Agricultura, caza y pesca
- Sector Privado
- Sector Público
- Manufactura
- Otros
- Desocupados

3.4.6 Trabajo cotopaxense

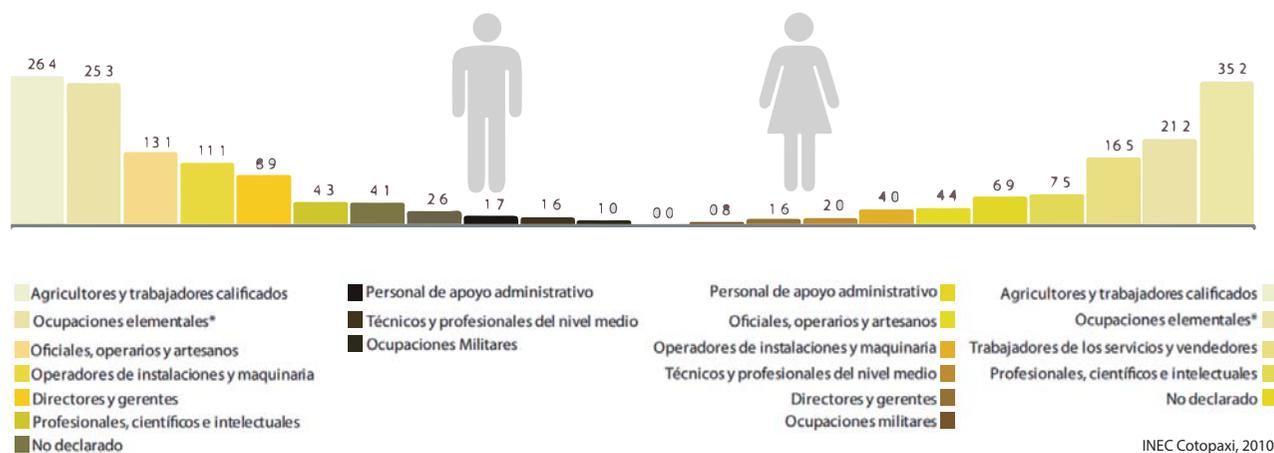


INEC Cotopaxi, 2010
Gráfico 10

- Cuenta Propia
- Empleado Privado
- Jornalero o Peón
- Trabajador no remunerado
- Socio
- No declarado
- Empleado del Estado
- Empleado Doméstico
- Patrono

Ocupación	Hombre	Mujer
Empleado privado	22.400	11.610
Cuenta propia	39.579	35.423
Jornalero o peón	20.261	5.918
Empleado u obrero del Estado, Municipio o Consejo Provincial	9.657	6.663
No declarado	2.249	2.792
Empleada doméstica	263	3.699
Patrono	2.205	1.480
Trabajador no remunerado	1.412	1.411
Socio	832	418
Total	98.858	69.414

3.4.7 Trabajo cotopaxense por sexos



3.4.8 Tasa de crecimiento poblacional

El cantón Latacunga desde el año 1990 al año 2014 se registra un crecimiento de 0,99% a 1,90% (PDyOT Latacunga 2014). Por lo que la proyección en número de habitantes al año 2014 es de 183446 habitantes (PDyOT Latacunga 2014).

TASA DE CRECIMIENTO		
1990-2001	2001-2010	2010-2014
0,99	1,88	1,90

CRECIMIENTO POBLACIONAL INTER-CENSAL				
AÑO	1990	2001	2010	2014
Población	129,076	143,979	170,489	183,446

CALCULO DE PROYECCIÓN DEMOGRÁFICA				
Ultimo registro poblacional	-	Anterior registro poblacional	=	Crecimiento Poblacional
Año	-	Año	=	
Ultimo registro poblacional	-	Anterior registro poblacional	=	
Ultimo registro poblacional	+	(Crecimiento Poblacional * N.- AÑOS PREVISTOS)	=	Crecimiento Poblacional Estimada
183,446	-	170,489	=	12,957
2014	-	2010	=	4
183,446	+	(3,240 * 14)	=	183,446 + (45,360)
228,792 Habitantes				

INEC Cotopaxi, 2010
Gráfico 12

3.4.9 Población urbana-rural

PROYECCIÓN DEMOGRÁFICA			
AÑO	URBANO	RURAL	TOTAL
1990	39,882	89,194	129,076
2001	51,689	92,290	143,979
2010	63,842	106,647	170,489
2014	68,694	114,647	183,446
2028	91,517	137,275	228,792

Fuente: PDyOT LATACUNGA e INEC 2014
Gráfico 13

Se puede apreciar un crecimiento de la población urbana de 40% con respecto de los anteriores censos, en donde se registra un porcentaje poblacional del 30,9% registrado en 1990 al 37,45% registrado en el 2014. Con ello, se observa que la mayor parte de la población de la ciudad de Latacunga es rural con más del 60% total (PDyOT Latacunga 2014).



Fuente propia
Gráfico 13

3.5 Educación

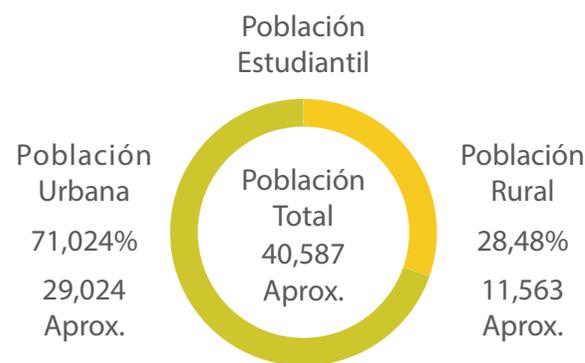
3.5.1 Equipamientos educativos Urbanos / Rurales

Equipamientos Educativos del Cantón Latacunga	
Escuelas - Colegios	Estudiantes del establecimiento
UNIDAD EDUCATIVA CORONEL HECTOR ESPINOSA	378
UNIDAD EDUCATIVA SAN JOSE LA SALLE	1503
UNIDAD EDUCATIVA GENERAL MIGUEL ITURRALDE	89
UNIDAD EDUCATIVA VICENTE LEON	2924
UNIDAD EDUCATIVA JORGE ICAZA	776
UNIDAD EDUCATIVA TOACASO	2094
UNIDAD EDUCATIVA RIOBLANCO ALTO	992
UNIDAD EDUCATIVA GABRIELA MISTRAL	147
U E COMUNITARIA INTERCULTURAL BILINGÜE KAWSAYPA YACHAY DE PUEBLO MACA	103
UNIDAD EDUCATIVA PASTOCALLE	928
UNIDAD EDUCATIVA RAMON PAEZ	667
UNIDAD EDUCATIVA DR JOSE MARIA VELASCO IBARRA	1277
UNIDAD EDUCATIVA ANA PAEZ	2271
UNIDAD EDUCATIVA NUEVA GENERACION	162
UNIDAD EDUCATIVA HERMANO MIGUEL	2619
UNIDAD EDUCATIVA VICTORIA VÁSQUEZ CUVI	4284
UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL LA INMACULADA	852
UNIDAD EDUCATIVA DR TRAJANO NARANJO ITURRALDE	840
UNIDAD EDUCATIVA SIMON RODRIGUEZ	411
UNIDAD EDUCATIVA MANUEL GONZALO ALBAN RUMAZO	735
UNIDAD EDUCATIVA CATORCE DE JULIO JUAN ABEL ECHEVERRIA	554
UNIDAD EDUCATIVA RAMON BARBA NARANJO	2472
UNIDAD EDUCATIVA FISCAL PATRIA	1061
UNIDAD EDUCATIVA COMUNITARIA INTERCULTURAL BILINGÜE SUMAK KAWSAY	65
UNIDAD EDUCATIVA JEAN PIAGET	363
UNIDAD EDUCATIVA MULALO	857
UNIDAD EDUCATIVA SAGRADO CORAZON DE JESUS	536
UNIDAD EDUCATIVA POALO GARCIA MORENO	356
UNIDAD EDUCATIVA FELIX VALENCIA	293
UNIDAD EDUCATIVA LUIS FERNANDO RUIZ	1910
UNIDAD EDUCATIVA CERIT	287
UNIDAD EDUCATIVA SAN JOSE DE GUAYTACAMA	1573
UNIDAD EDUCATIVA MARCO AURELIO SUBIA MARTINEZ BATALLA DE PANUPALI	1935
UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA DE COTOPAXI	127
UNIDAD EDUCATIVA FISCAL FAE NS	1366
UNIDAD EDUCATIVA CEC	424
UNIDAD EDUCATIVA BELISARIO QUEVEDO	739
UNIDAD EDUCATIVA ATANASIO VITERI KAROLYS	234
UNIDAD EDUCATIVA JUAN ABEL ECHEVERRIA	1351
TOTAL	40.587

Fuente: INFO Escuelas 2017
Elaborado por: elaboración propia
Gráfico 14

Dentro de este análisis se tomaron en cuenta los establecimientos educativos que sobrepasaran los 100 alumnos. Esto, con el objetivo de conocer si existe una mayor población estudiantil en zonas urbanas o rurales.

En total, se tomaron en cuenta 39 equipamientos educativos con una población de 40.587 estudiantes correspondiente al 100% de la población muestra que habita en Latacunga. De estos, 12 equipamientos se encuentran en zonas consideradas rurales en donde existen 11.563 estudiantes, correspondientes al 28.48% y, 27 establecimientos están emplazados en el sector urbano de la ciudad, porcentaje equivalente a 29.024 estudiantes, correspondiente al 71.51% (INFO Escuelas 2017).



Fuente: INFO Escuelas 2017
Elaborado por: elaboración propia
Gráfico 15

Conclusiones

Para concluir, a pesar de que existe una mayor cantidad de habitantes en las zonas rurales del cantón Latacunga, se observa que la mayor parte de la población estudiantil se encuentra en la zona urbana. Esto, porque la mayor parte de equipamientos educativos y culturales se encuentran en la ciudad.

Por su parte, la población rural se encuentra segregada en comunidades pequeñas y, estas optan por tener una educación de mejor calidad en los equipamientos educativos ubicados en la ciudad de Latacunga.

3.5.2 Analfabetismo a nivel nacional

Según los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010), se realizó un estudio de analfabetismo a nivel nacional. Los datos arrojan que “las provincias con menor tasa de analfabetismo son Galápagos con 1,3% y Pichincha con 3,5%, mientras Bolívar (13.9%) y Cotopaxi son las provincias con el índice más alto a nivel nacional” (Ecuador en Cifras 2010; INEC 2010)

En el Ecuador, durante el censo del 2010, se encontraron 14.306.876 habitantes en el país, de los cuales 1.166.010 personas están en estado de analfabetismo. Esto, corresponde al 8.15% de la población total. Además, el Ministerio de Educación del Ecuador (2015), a través de su “Estadística Educativa” señala que desde el 2010 al 2015 el analfabetismo habría disminuido de 8.15% al 5.54%, correspondiente a 660.797 personas.

Provincias



Fuente INEC, 2010
Gráfico 16

Según los datos recogidos por el INEC (2010), Cotopaxi es la segunda provincia con un mayor índice de alfabetización (13.60%) del Ecuador, que corresponde a 40.587 habitantes.

3.5.3 Hábitos de lectura en el Ecuador

El INEC (2012), informa que durante el censo emitido en octubre del año señalado, la población ecuatoriana presenta bajos índices en el hábito de la lectura. A continuación, se analizarán estos datos.

Ficha Técnica	
Unidad de análisis	Personas de 16 años y más (informante directo)
Unidades muestreo	3,960 viviendas
Cobertura	5 ciudades a nivel urbano
Dominios de estudio	Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala, Ambato

Fuente INEC, 2010
Gráfico 18

El 27% de los ecuatorianos no tienen por hábito leer.

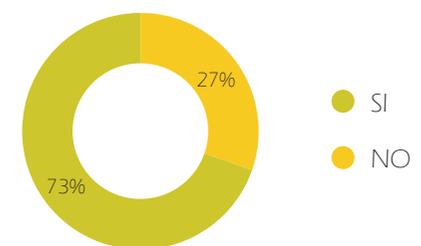


Gráfico 19
Figura. Hábitos de lectura en Ecuador
Fuente INEC, 2012.
Sistema integrado de Encuestas de Hogares, 2012

3.5.4 Razones para no leer

De las personas que no leen el 45,8% no lo hace por falta de interés, mientras el 31,7% por falta de tiempo (INEC 2012; Sistema Integrado de Encuestas de Hogares 2012).

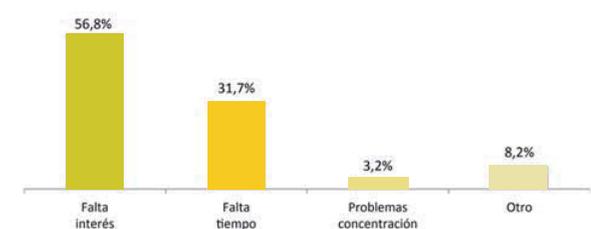


Figura. Razones para no leer
Fuente INEC, 2012.
Sistema integrado de Encuestas de Hogares, 2012
Gráfico 20

3.5.5 Tiempo dedicado a la lectura

El 50,3% de los ecuatorianos leen entre 1 a 2 horas semanales, mientras que el 13,5% lo hace de 3 a 4 horas y el 26,5% no leen (INEC 2012; Sistema Integrado de Encuestas de Hogares 2012).

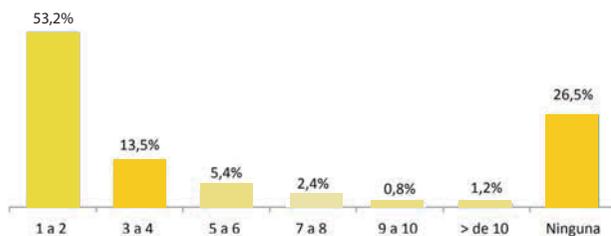


Figura . Tiempo dedicado a la lectura
Fuente INEC, 2012.
Sistema Integrado de Encuestas de Hogares, 2012
Gráfico 21

3.5.6 Hábito de lectura por edad

Por grupos de edad: las personas de 16 a 24 años de edad son los que más leen (83%), mientras que los mayores de 65 son los que menos lo hacen (62%) (INEC 2012; Sistema Integrado de Encuestas de Hogares 2012).

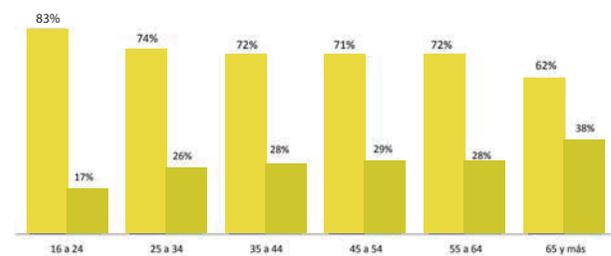


Figura . ¿Que lee y en dónde con mayor frecuencia?
Fuente INEC, 2012.
Sistema Integrado de Encuestas de Hogares, 2012
Gráfico 22

3.5.7 ¿Que lee y en dónde con mayor frecuencia?

El 31% de ecuatorianos lee un periódico en su tiempo libre, y tan solo el 28% lee un libro (INEC 2012; Sistema Integrado de Encuestas de Hogares 2012).

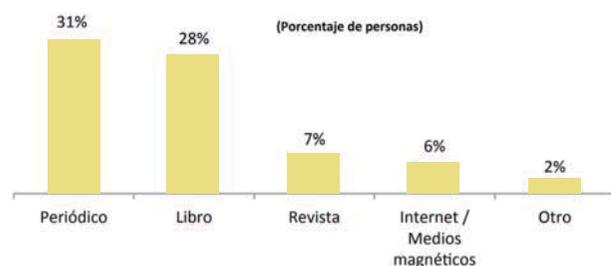
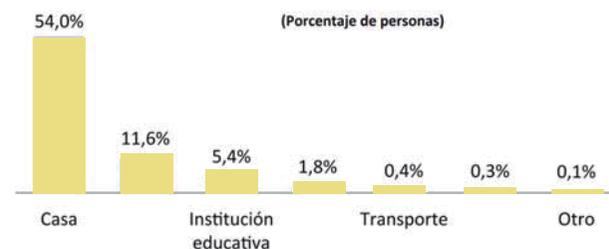


Figura . ¿Que lee y en dónde con mayor frecuencia?
Fuente INEC, 2012.
Sistema Integrado de Encuestas de Hogares, 2012
Gráfico 23

El 54% de la población lee en su propia casa y, el 0,3% lee en una biblioteca (INEC 2012; Sistema Integrado de Encuestas de Hogares 2012).



Fuente INEC, 2012.
Gráfico 24

3.5.8 Tecnologías de la información y comunicación (TICS) 2016.

Ficha Técnica	
Cobertura	Nacional, regional, urbano y rural
Número de viviendas	31,092 viviendas
Informante para el hogar	Jefe de hogar
Población objetivo	Personas de 5 años y mas
Periodo de Encuesta	Diciembre 2016

Fuente INEC, 2012.
Gráfico 25

3.5.9 Equipamientos tecnológicos del hogar a nivel nacional

En cinco años ha incrementado 13,7 puntos el equipamiento de computadoras portátiles en los hogares, mientras que en las computadoras de escritorio se registra un incremento de 0,3 puntos (INEC 2016).

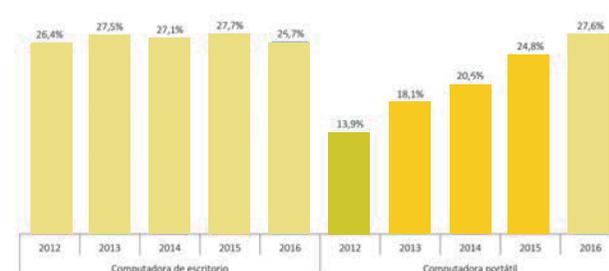


Figura . Equipamientos tecnológicos del hogar a nivel nacional
Fuente INEC, 2016.
TIC'S, 2016.
Gráfico 26

3.5.10 Acceso al internet según área

El 36,0% de los hogares a nivel nacional tiene acceso a internet -13.5 puntos más que hace cinco años-. En el área urbana el crecimiento es de 13.2 puntos, mientras que en la rural de 11.6 puntos (INEC 2016).

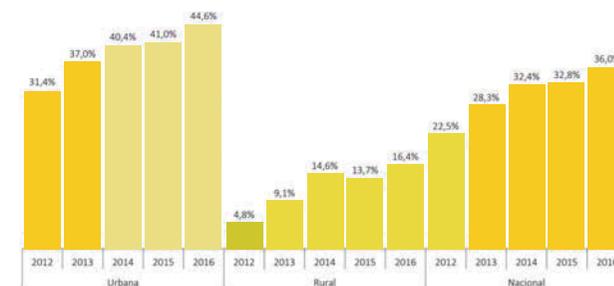


Figura . Acceso al Internet según área
Fuente INEC, 2016.
TIC'S, 2016.
Gráfico 27

3.5.11 Personajes de personas que han utilizado internet en los últimos 12 meses por área

El 55,6% de la población de Ecuador ha utilizado internet en los últimos 12 meses. En el área urbana el 63,8%, frente al 38,0% del área rural (INEC 2016).

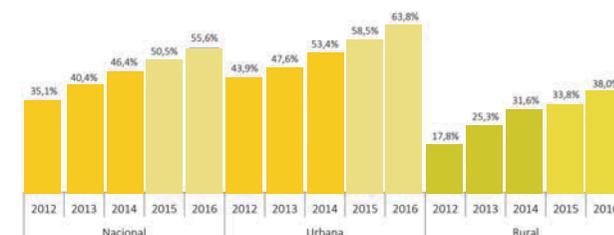
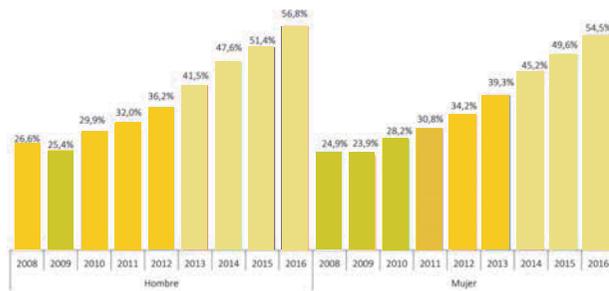


Figura . Porcentaje de personas que han utilizado internet en los últimos 12 meses por área
TIC'S, 2016.
Gráfico 28

3.5.12 Porcentaje de personas que han utilizado internet en los últimos 12 meses por grupos de edad a nivel nacional

8 de cada 10 jóvenes -entre 16 y 24 años- usaron internet en 2016, le sigue el grupo entre 25 y 34 años con el 67.3% (INEC 2016, TIC 's 2016).



TIC 'S, 2016.
Gráfico 29

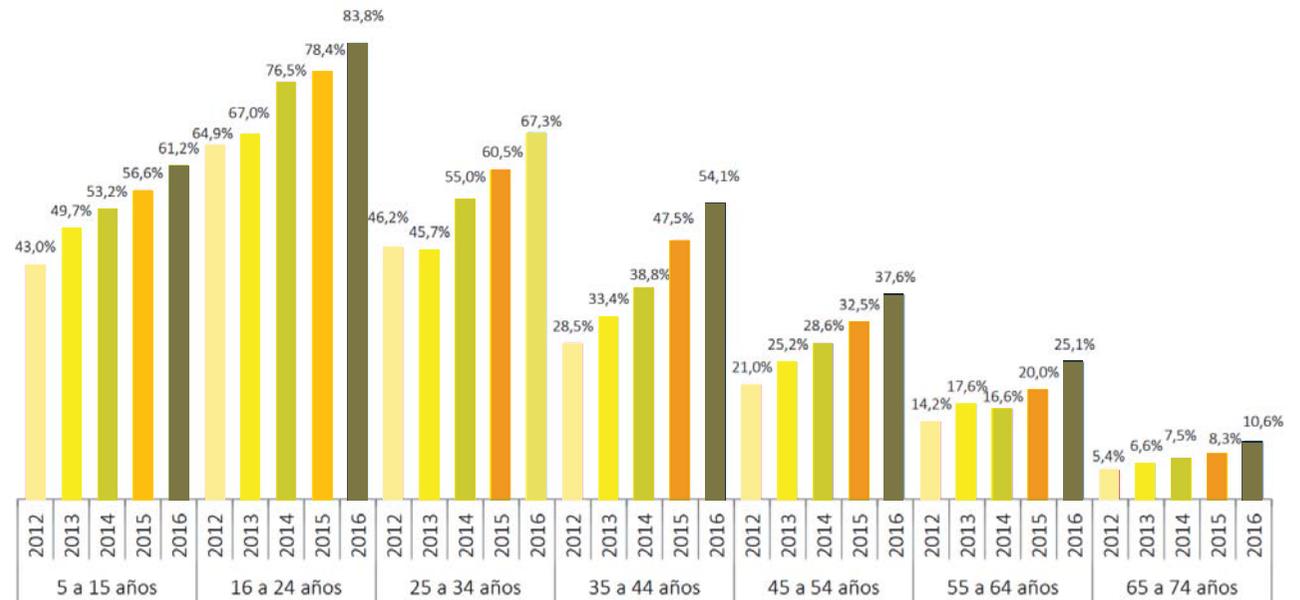


Figura . Porcentaje de personas que han utilizado internet en los últimos 12 meses por sexo
Fuente INEC, 2016.
TIC 'S, 2016.
Gráfico 31

3.5.13 Porcentaje de personas que han utilizado internet en los últimos 12 meses por sexo

El 56,8% de la población hombre de Ecuador ha utilizado internet en los últimos 12 meses, frente al 54,5% de las mujeres (INEC 2016, TIC 's 2016).

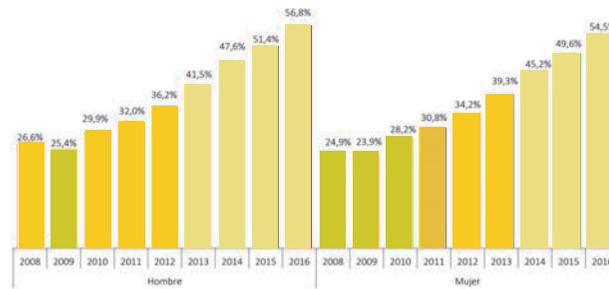


Figura . Porcentaje de personas que han utilizado internet en los últimos 12 meses por sexo
Fuente INEC, 2016.
TIC 'S, 2016.
Gráfico 30

3.5.14 Porcentaje de personas que tienen teléfono inteligente (SMARTPHONE) a nivel nacional

En 2016, la tenencia de teléfonos inteligente (SMARTPHONES) creció 15,2 puntos respecto del 2015 (INEC 2016, TIC 's 2016).

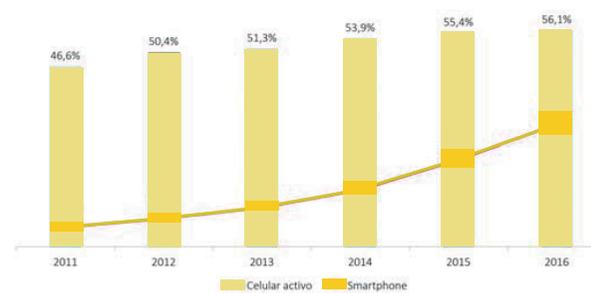


Figura . Porcentaje de personas que tienen teléfono inteligente (SMARTPHONE) a nivel nacional
Fuente INEC, 2016.
TIC 'S, 2016.
Gráfico 32

3.5.15 Porcentaje de personas analfabetas digitales por área

En el 2016, el 11,5% de las personas en el Ecuador son analfabetas digitales, 9.9 puntos menos que en el 2012 (INEC 2016, TIC 's 2016).

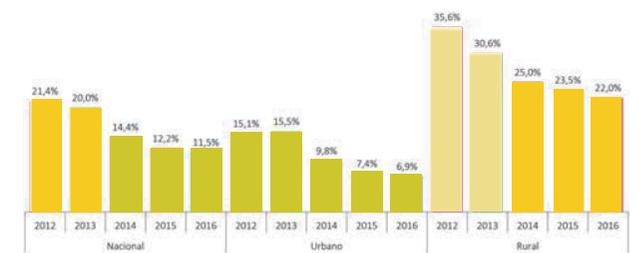


Figura . Porcentaje de personas analfabetas digitales por área
Fuente INEC, 2016.
TIC 'S, 2016.
Gráfico 33

3.5.16 Lugar de uso de Internet por área

De las personas que usan internet a nivel nacional, el 54.1% accede desde su hogar. En el área urbana se mantiene el hogar como lugar de uso con el 59.5%, mientras el mayor porcentaje de población del área rural lo usa en centros de acceso público con el 36,8% (INEC 2016, TIC's 2016).

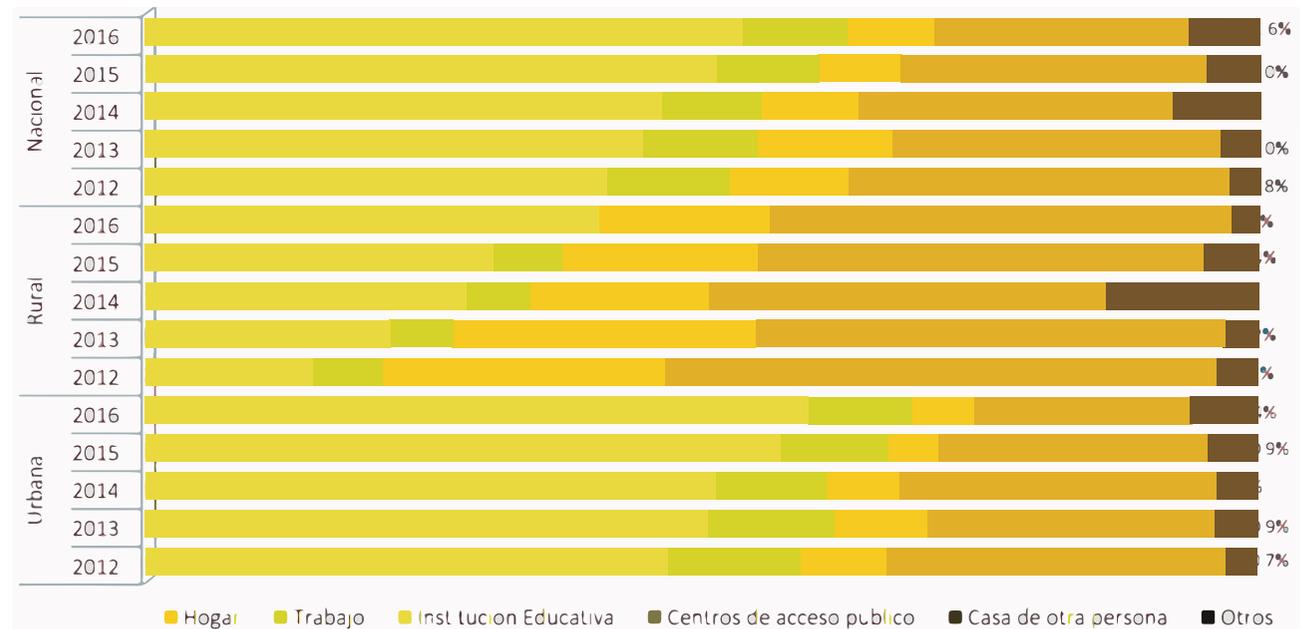


Figura . Lugar de uso de Internet por área
Fuente INEC, 2016.
TIC'S, 2016.
Gráfico 34

3.5.17 Razones de uso de Internet por área

En el 2016, a nivel nacional, el 38% de las personas usó internet como fuente de información, mientras el 31.5% lo utilizó como medio de comunicación en general (INEC 2016, TIC's 2016).

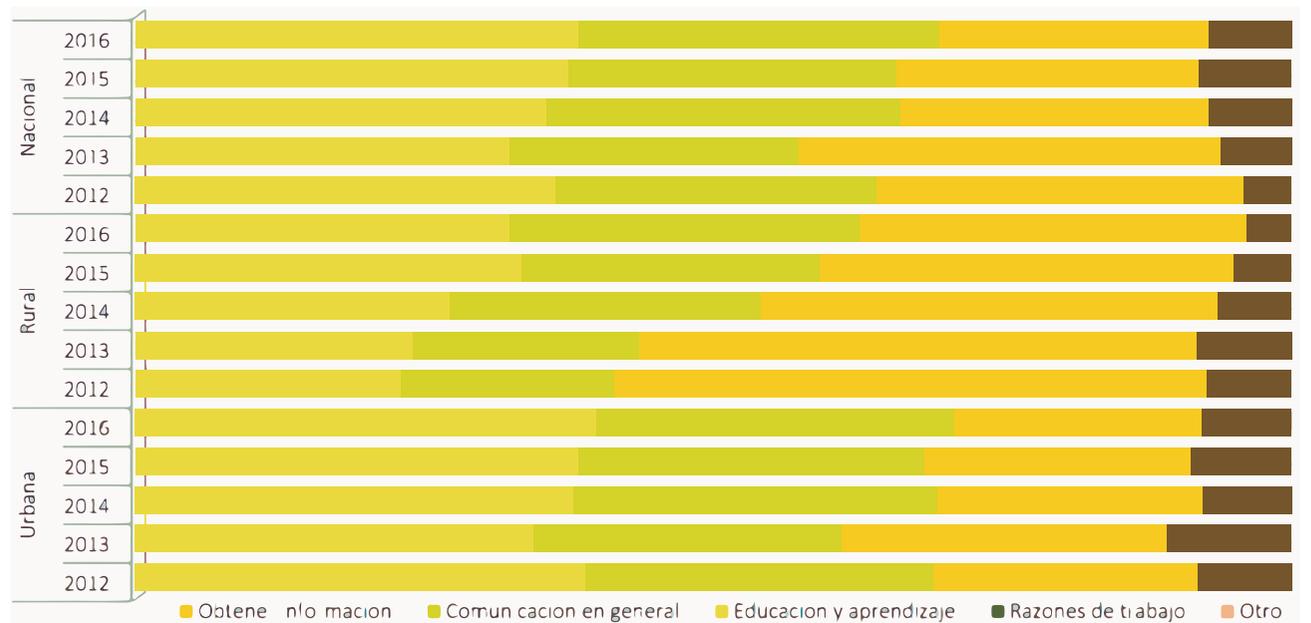


Figura . Lugar de uso de Internet por área
Fuente INEC, 2016.
TIC'S, 2016.
Gráfico 35

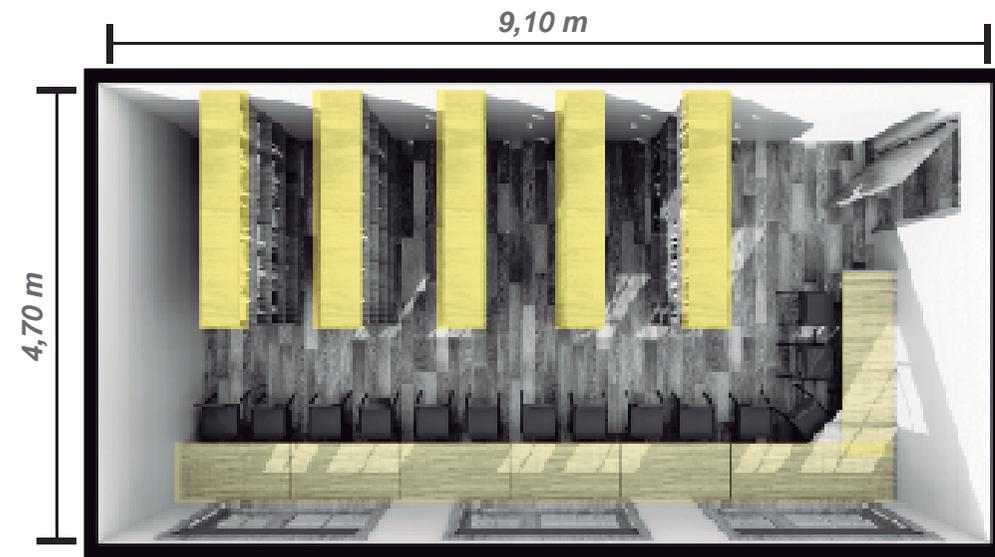
3.6 Análisis de equipamientos Culturales- Educativos del cantón Latacunga

3.6.1 Unidad Educativa “La Salle”

Información emitida por la unidad educativa o institucional correspondiente que apoyo a la realización de la presente investigación.

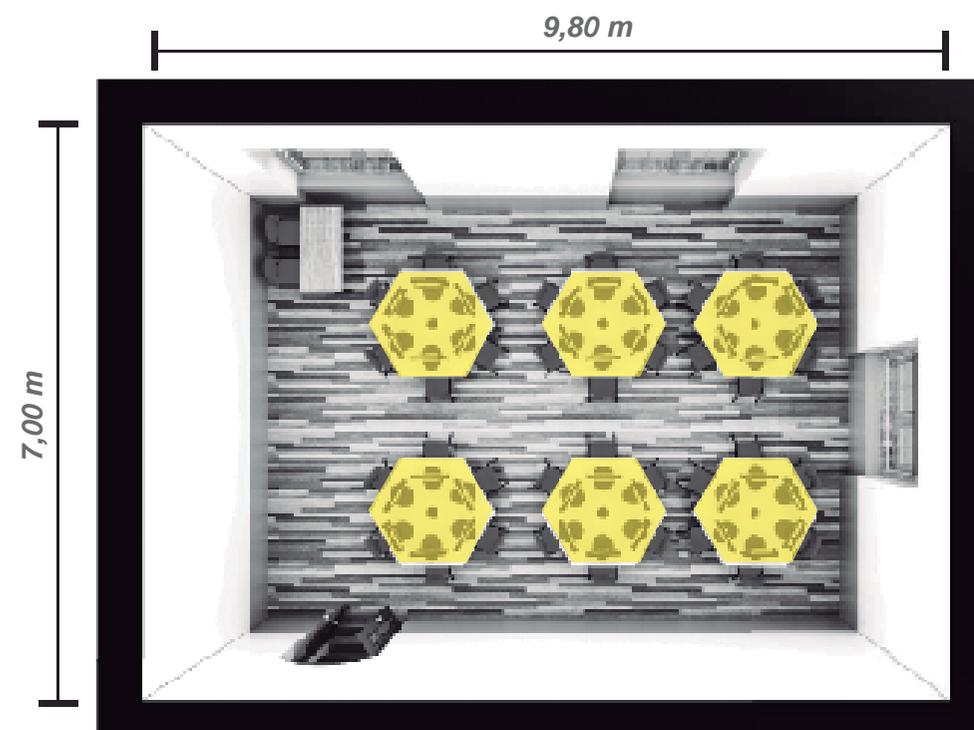
Población estudiantil 1503 Est.

	Laboratorio	Biblioteca
Cantidad	2	1
Área	68,60 m ²	42,77 m ²
Aforo	36	20
Maquinas disponibles	36	1
Frecuencia (hora)	25 - 30 Est.	1 - 3 Est.
Frecuencia (día)	150-180 Est.	1 - 3 Est.
Disponibilidad	Por Horario	Receso
Horas mayor uso	08:00 a 18:00	09:00 a 10:00
Estado	Bueno	Regular
Tipo	Privado	Privado
Apoyo Gubernamental	NO	NO
% de Ocupación (hora)	1.66	0.19
% de Ocupación (día)	9.98	0.19



Fuente: Propia
Gráfico 75

Biblioteca



Fuente: Propia
Gráfico 76

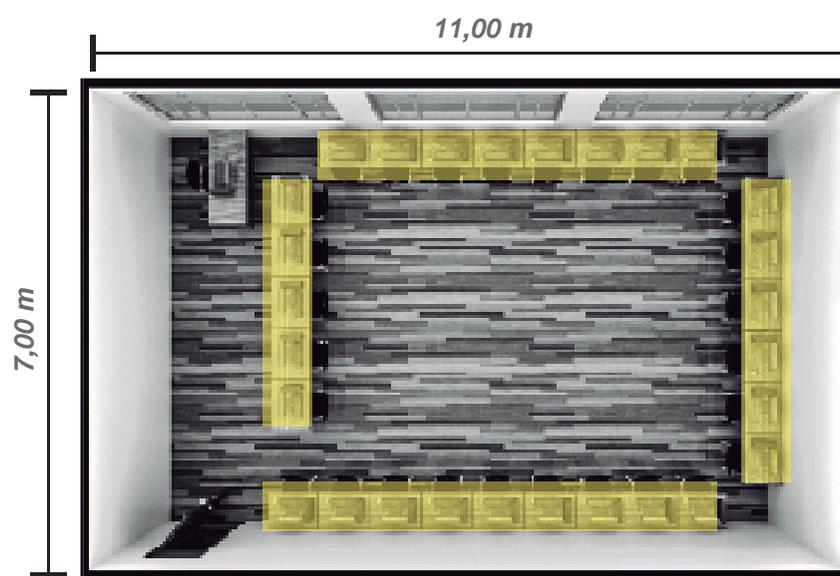
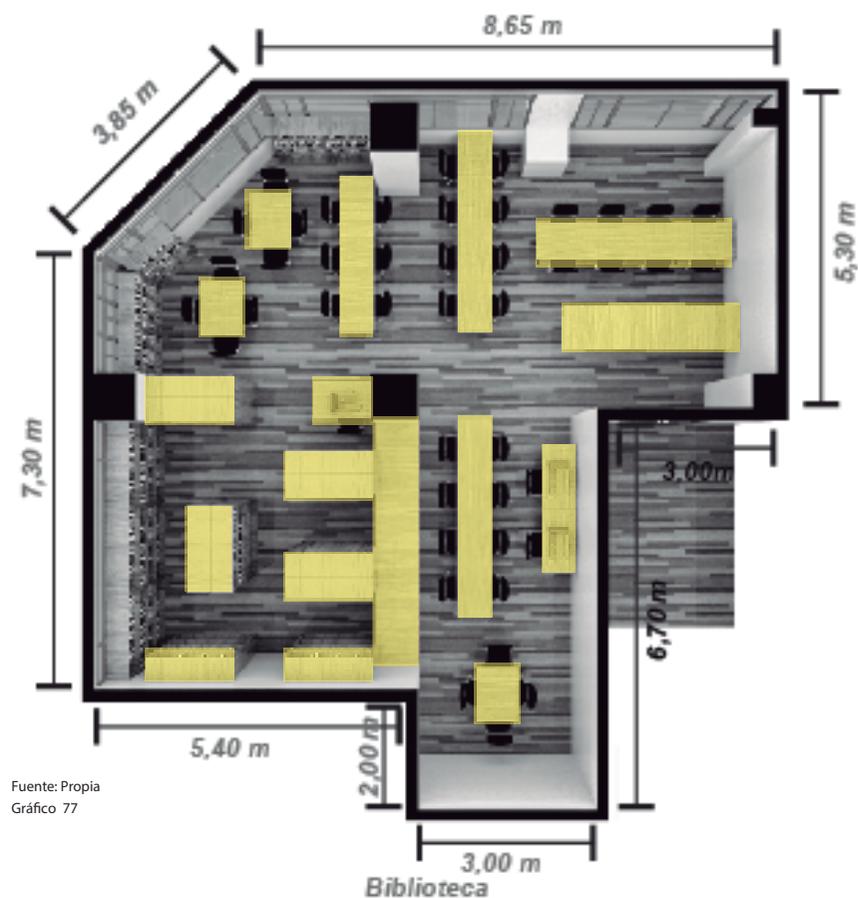
Laboratorio

3.6.2 Unidad Educativa “Victoria Vásquez Cuvi”

Información emitida por la unidad educativa o institucional correspondiente que apoyo a la realización de la presente investigación.

Población estudiantil 4300 Est.

	Laboratorio	Biblioteca
Cantidad	5	1
Área	77,00 m ²	102.87 m ²
Aforo	40	75
Maquinas disponibles	28	2
Frecuencia (hora)	25-30 Est.	2-5 Est.
Frecuencia (día)	165 Est.	14 Est.
Disponibilidad	Por Horario	Por Horario
Horas mayor uso	08:00 a 18:00	09:00 a 10:00 14:00 a 17:00
Estado	Regular	Regular
Tipo	Privado	Privado
Apoyo Gubernamental	NO	NO
% de Ocupación (hora)	0.65	0.11
% de Ocupación (día)	3.83	0.32



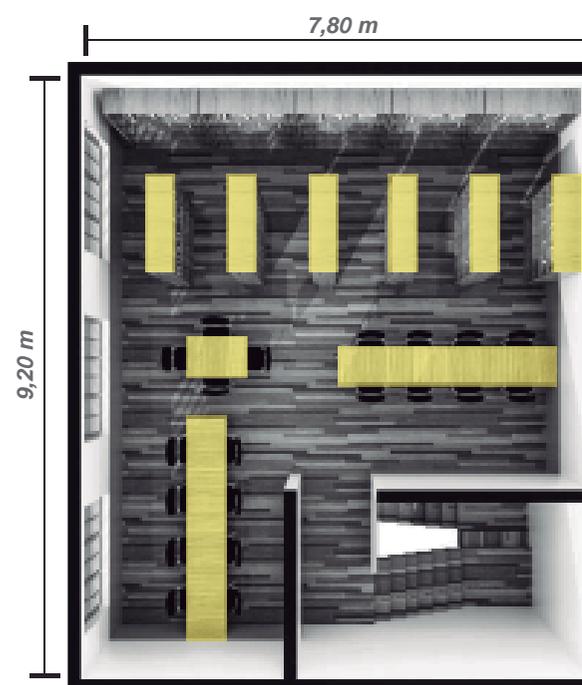
Laboratorio

3.6.3 Unidad Educativa “Hermano Miguel”

Información emitida por la unidad educativa o institucional correspondiente que apoyo a la realización de la presente investigación.

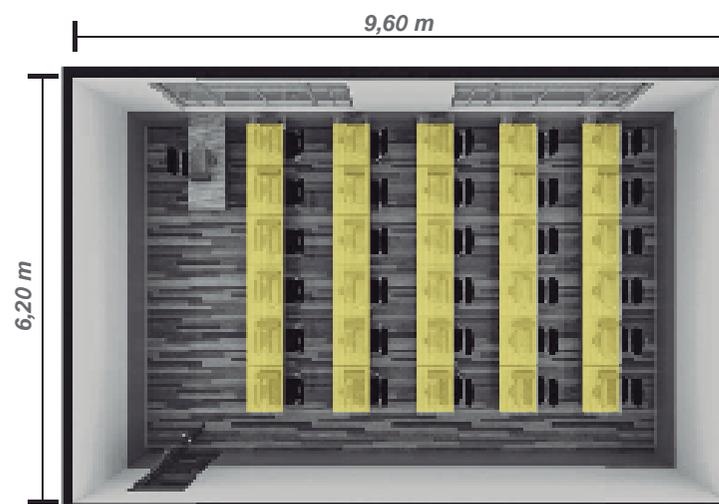
Población estudiantil **2620 Est.**

	Laboratorio	Biblioteca
Cantidad	3	1
Área	59,52 m ²	71,76 m ²
Aforo	30	20
Maquinas disponibles	30	0
Frecuencia (hora)	25 - 30 Est.	0 - 1 Est.
Frecuencia (día)	150 Est.	4 Est.
Disponibilidad	Horario Clase	Por Horario
Horas mayor uso	08:00 a 14:00	09:00 a 10:00 14:00 a 17:00
Estado	Regular	Regular
Tipo	Privado	Privado
Apoyo Gubernamental	NO	NO
% de Ocupación (hora)	0.95	0.04
% de Ocupación (día)	5.34	0.15



Fuente: Propia
Gráfico 79

Biblioteca



Fuente: Propia
Gráfico 80

Laboratorio

3.6.4 Unidad Educativa “FAE N-5”

Información emitida por la unidad educativa o institucional correspondiente que apoyo a la realización de la presente investigación.

Población estudiantil 1370 Est.

	Laboratorio
Cantidad	2
Área	44,40 m ²
Aforo	30
Maquinas disponibles	26
Frecuencia (hora)	20 - 25 Est.
Frecuencia (día)	180 Est.
Disponibilidad	Horario Clase
Horas mayor uso	08:00 a 18:00
Estado	Regular
Tipo	Privado
Apoyo Gubernamental	NO
% de Ocupación (hora)	1.45
% de Ocupación (día)	13.14

3.6.5 Unidad Educativa “Ramón Barba Naranjo”

Información emitida por la unidad educativa o institucional correspondiente que apoyo a la realización de la presente investigación.

Población estudiantil 2480 Est.

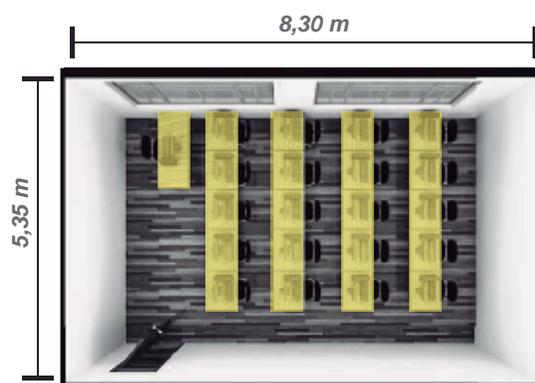
	Laboratorio
Cantidad	3
Área	44,40 m ²
Aforo	30
Maquinas disponibles	26
Frecuencia (hora)	30 - 35 Est.
Frecuencia (día)	270 Est.
Disponibilidad	Horario Clase
Horas mayor uso	08:00 a 18:00
Estado	Regular
Tipo	Privado
Apoyo Gubernamental	NO
% de Ocupación (hora)	1.20
% de Ocupación (día)	10.88

3.6.6 Unidad Educativa “Luis Fernando Ruiz”

Información emitida por la unidad educativa o institucional correspondiente que apoyo a la realización de la presente investigación.

Población estudiantil 1910 Est.

	Laboratorio
Cantidad	2
Área	44,40 m ²
Aforo	30
Maquinas disponibles	26
Frecuencia (hora)	25 - 30 Est.
Frecuencia (día)	225 Est.
Disponibilidad	Horario Clase
Horas mayor uso	08:00 a 18:00
Estado	Regular
Tipo	Privado
Apoyo Gubernamental	NO
% de Ocupación (hora)	1.30
% de Ocupación (día)	11.78



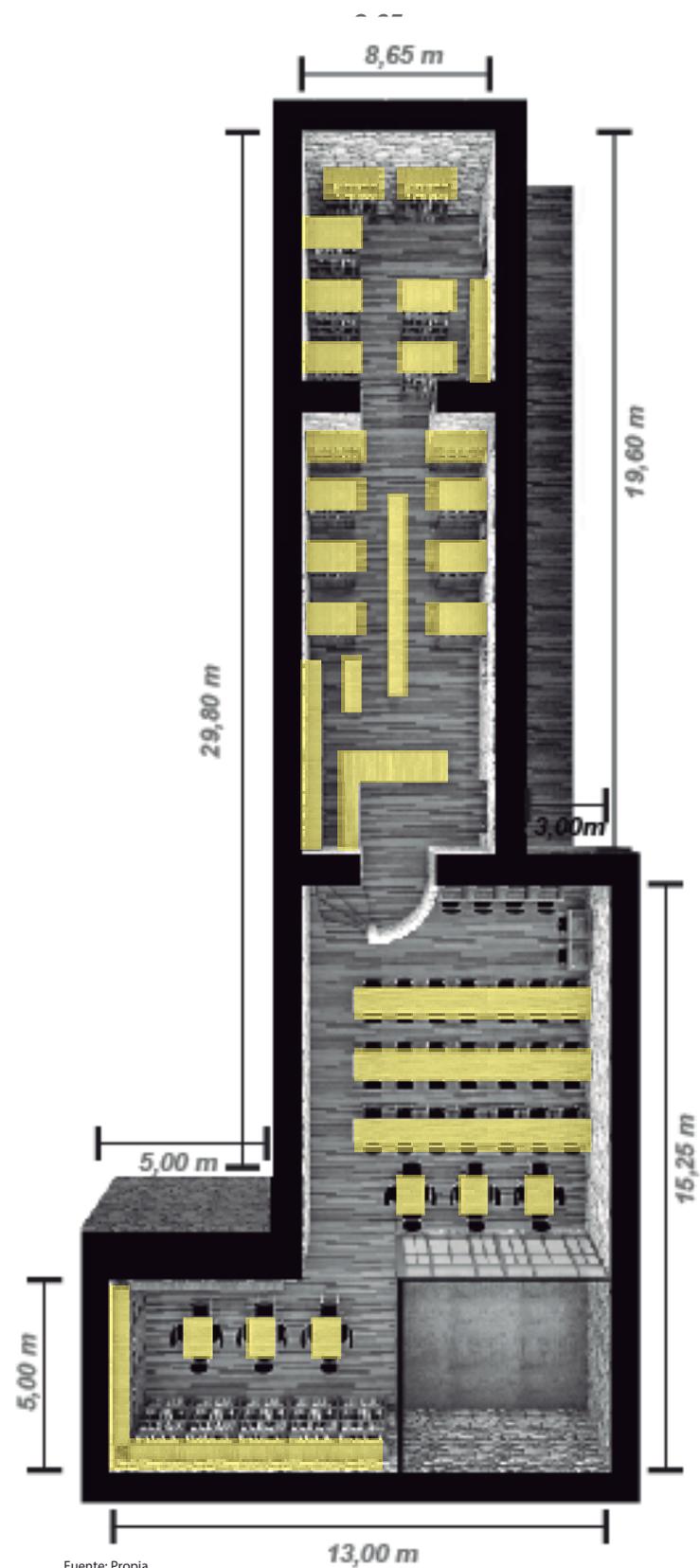
Fuente: Propia
Gráfico 81

3.6.7 Unidad Educativa “FAE N-5”

Información emitida por la unidad educativa o institucional correspondiente que apoyo a la realización de la presente investigación.

Población Latacungueña 170.489 hab.

Biblioteca	
Cantidad	1
Área	392.07 m ²
Aforo	80
Maquinas disponibles	2
Frecuencia (hora)	3 - 4 Per.
Frecuencia (día)	18 -24 Per.
Disponibilidad	Por Horario
Horas mayor uso	09:00 a 12:00 14:00 a 17:00
Estado	Regular
Tipo	Público
Apoyo Gubernamental	NO
% de Ocupación (hora)	0.002
% de Ocupación (día)	0.15



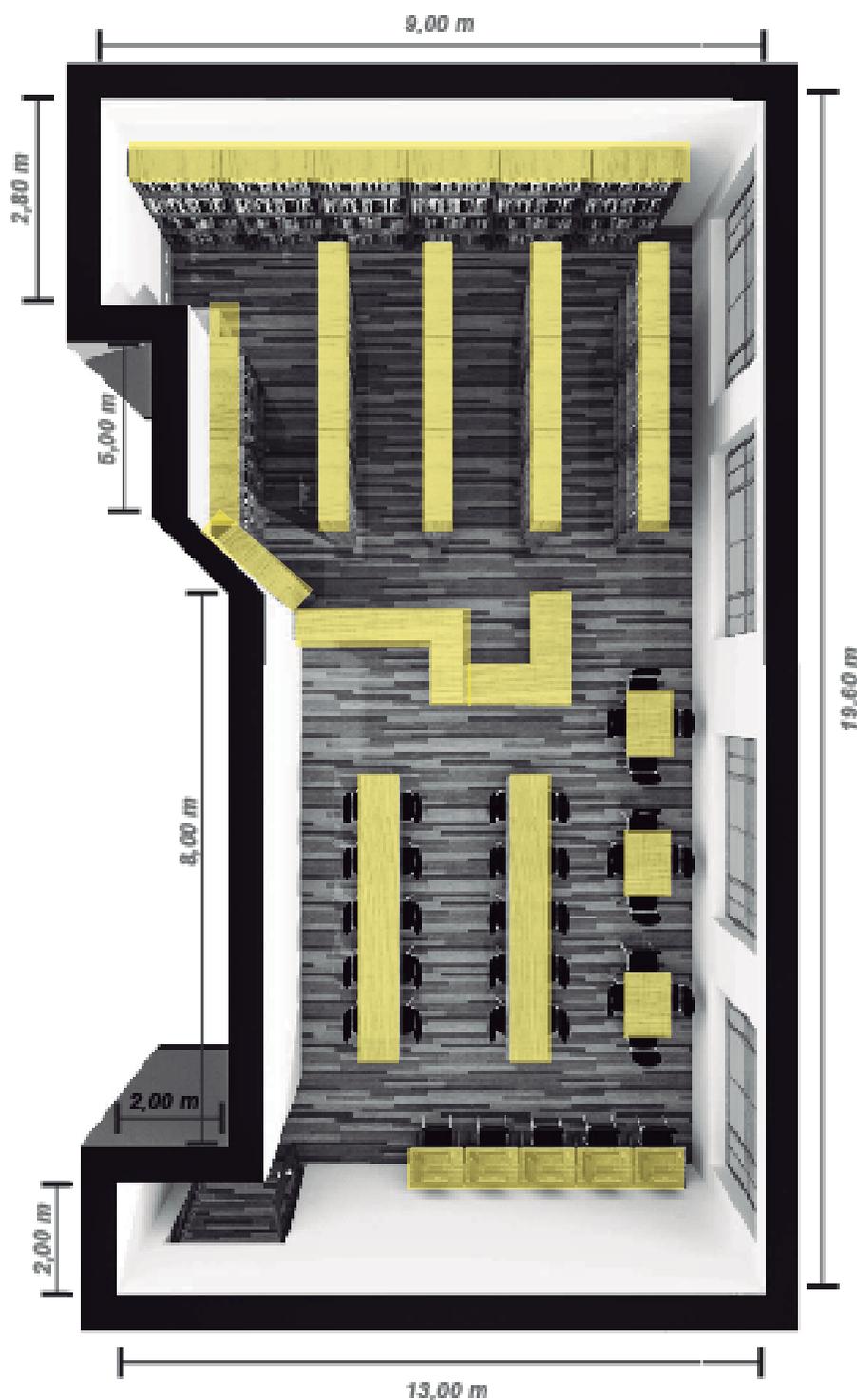
Fuente: Propia
Gráfico 82

3.6.8 Instituto “Biblioteca Municipal Diario El Comercio”

Información emitida por la unidad educativa o institucional correspondiente que apoyo a la realización de la presente investigación.

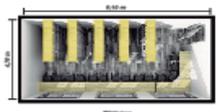
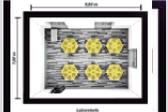
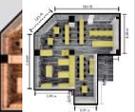
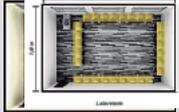
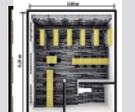
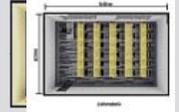
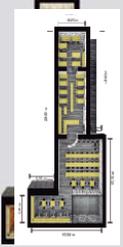
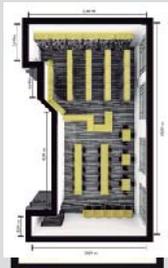
Población Latacungueña 170.489 hab.

	Biblioteca
Cantidad	1
Área	371.47 m ²
Aforo	40
Maquinas disponibles	4
Frecuencia (hora)	1 - 3 Per.
Frecuencia (día)	9 - 18 Per.
Disponibilidad	Por Horario
Horas mayor uso	09:00 a 12:00 14:00 a 17:00
Estado	Regular
	Público
Apoyo Gubernamental	NO
% de Ocupación (hora)	0.0017
% de Ocupación (día)	0.010



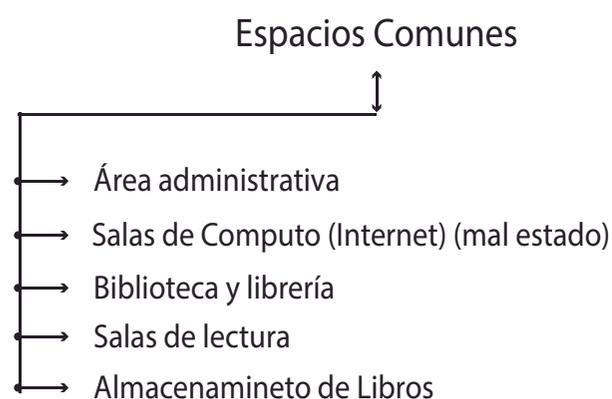
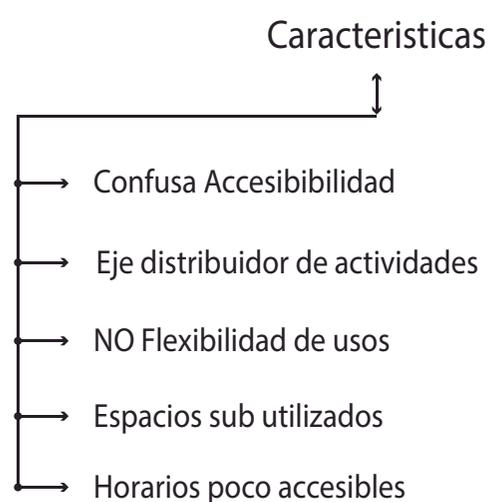
Fuente: Propia
Gráfico 83

3.6.9 Cuadro comparativo de referentes

PROYECTO	ÁREA CONSTRUIDA	FRECUENCIA	Población Estudiantil	LUZ	TIPO	PROGRAMA
Biblioteca La Salle  Centro de PC La Salle 	42,77 M2 <hr/> 68,6 M2	% de Ocupación (hora) 0,19 % de Ocupación (día) 0,19 <hr/> % de Ocupación (hora) 1,66 % de Ocupación (día) 9,98	1503 Est.	Luz natural a través de tres ventanales.	PRIVADO <hr/> PRIVADO	BIBLIOTECA MESA DE LECTURA <hr/> SALA DE COMPUTO
Biblioteca Victoria  Centro de PC Victoria 	102,87 M2 <hr/> 77 M2	% de Ocupación (hora) 0,11 % de Ocupación (día) 0,32 <hr/> % de Ocupación (hora) 0,65 % de Ocupación (día) 3,83	4300 Est.	Luz natural a través de grandes ventanales.	SEMI - PÚBLICO <hr/> PRIVADO	BIBLIOTECA ADMINISTRACIÓN AUDIO VISUALES <hr/> SALA DE COMPUTO
Biblioteca H. Miguel  Centro de PC H. Miguel 	71,76 M2 <hr/> 59,52 M2	% de Ocupación (hora) 0,04 % de Ocupación (día) 0,15 <hr/> % de Ocupación (hora) 0,95 % de Ocupación (día) 5,34	2620 Est.	Luz natural a través de grandes ventanales.	PRIVADO <hr/> PRIVADO	BIBLIOTECA MESA DE LECTURA <hr/> SALA DE COMPUTO
Biblioteca Municipal Diario el Comercio 	392,07 M2	% de Ocupación (hora) 0,002 % de Ocupación (día) 0,15	170,489 HAB.	Pozo de luz, único acceso de luz natural.	PÚBLICO	BIBLIOTECA ADMINISTRACIÓN AUDIO VISUALES HEMEROTECA LIBRERIA MESAS DE LECTURA
Biblioteca Casa de la Cultura 	371,47 M2	% de Ocupación (hora) 0,0017 % de Ocupación (día) 0,010	170,489 HAB.	Luz natural a través de grandes ventanales.	PÚBLICO	BIBLIOTECA ADMINISTRACIÓN AUDIO VISUALES HEMEROTECA LIBRERIA MESAS DE LECTURA

3.6.10 Conclusiones de análisis de repertorios

Se puede identificar que la mayoría de los equipamientos analizados cuentan con espacios básicos para su correcto funcionamiento. No obstante, en su gran mayoría no fueron correctamente planificados, lo que ocasionó el deterioro del material de lectura y la poca o nula frecuencia de usuarios en los equipamientos de biblioteca.



CUADRO DE ESPACIOS EN COMÚN DE REFERENCIAS ARQUITECTÓNICAS

	LA SALLE	VICTORIA VAZCONES CUVI	HERMANO MIGUEL	Biblioteca Diario el Comercio	Biblioteca Casa de la Cultura
ADMINISTRACIÓN	X	X	X	X	X
LIBRERÍA	X	X	X	X	X
HEMEROTECA	-	-	-	X	X
AUDIOVISUALES	-	X	-	X	X
SALA DE COMPUTO	X	X	X	X	X
BIBLIOTECA	X	X	X	X	X
ALMACENAMIENTO	X	X	X	X	X
TELLER - USO MULTIPLE	-	X	-	X	-
CUBICULOS	-	X	-	X	X
MESAS DE LECTURA	X	X	X	X	X

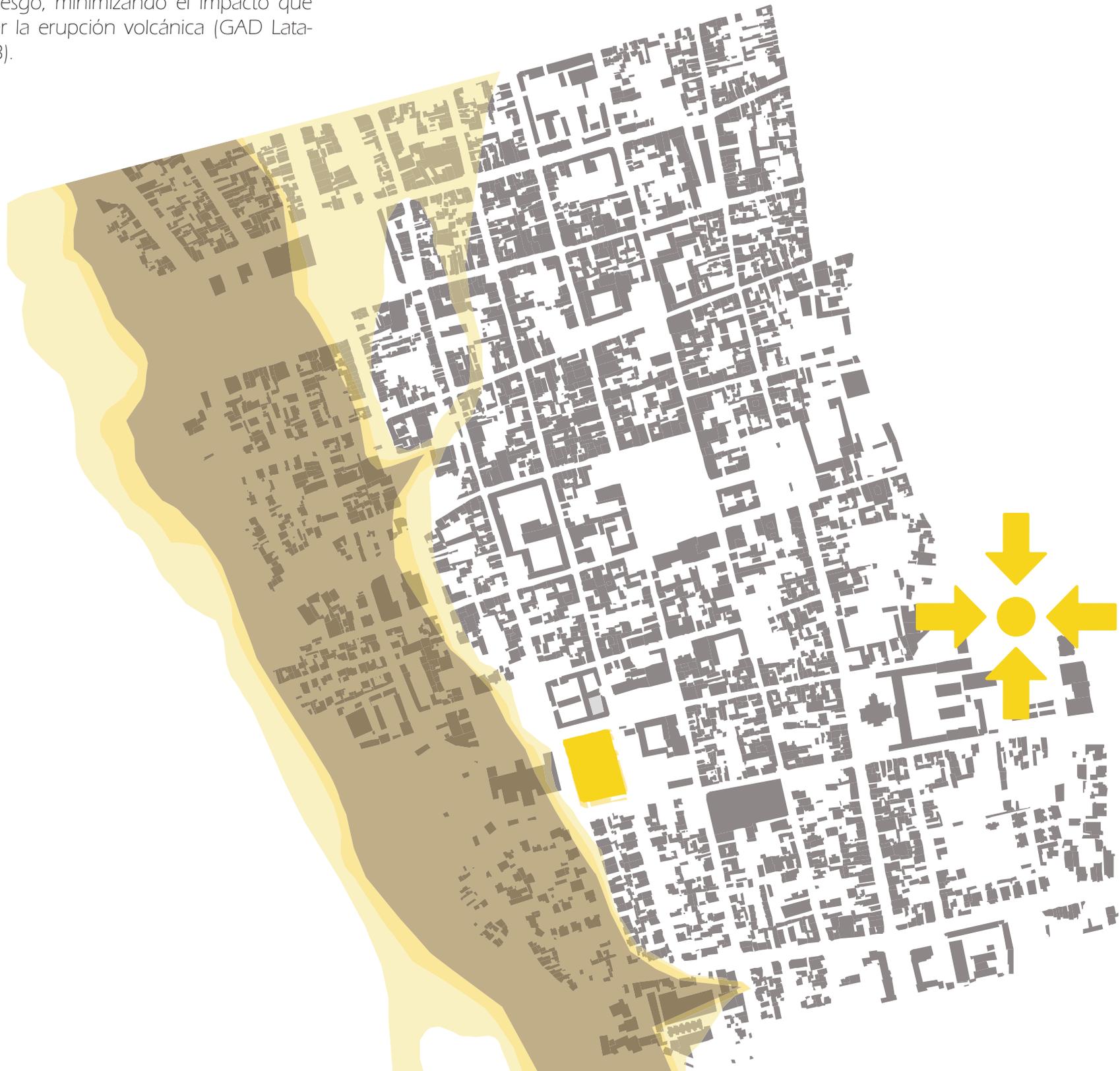
Los espacios con mayor frecuencia de usuarios son los laboratorios de PC de las unidades educativas, pero este fenómeno se da a razón de las clases que tienen en los estudiantes.

3.7 Análisis micro

3.7.1 Sitio y entorno

3.7.1.1 Riesgo natural y punto de encuentro

“La Matriz”, es uno de los sectores con mayor riesgo a causa del volcán Cotopaxi. No la cuenca que presenta el río Cutuchi, ayuda a mitigar el riesgo, minimizando el impacto que podría tener la erupción volcánica (GAD Latacunga 2018).



3.7.1.2 Mancha urbana

El sector la Matriz presenta una zona consolidada. Ahí, la geometría de la mayor parte de edificaciones existentes es regular. También presenta zonas vacías, pero estas son espacios mínimos que ocupados para uso comercial (parqueaderos, por ejemplo).



■ Morfología

3.7.1.3 Altura de edificaciones

En el sector, las edificaciones tienen de 2 a 3 pisos de altura. A pesar de que es una zona consolidada, tiene un potencial de crecimiento urbano.



3.7.1.4 Uso de suelo

En el sector predomina el comercio y se encuentran un gran número de equipamientos urbanos, públicos y espacios de gestión. La Matriz es el centro de comercio con mayor recepción de peatones en la ciudad de Latacunga.



3.7.1.5 Morfología

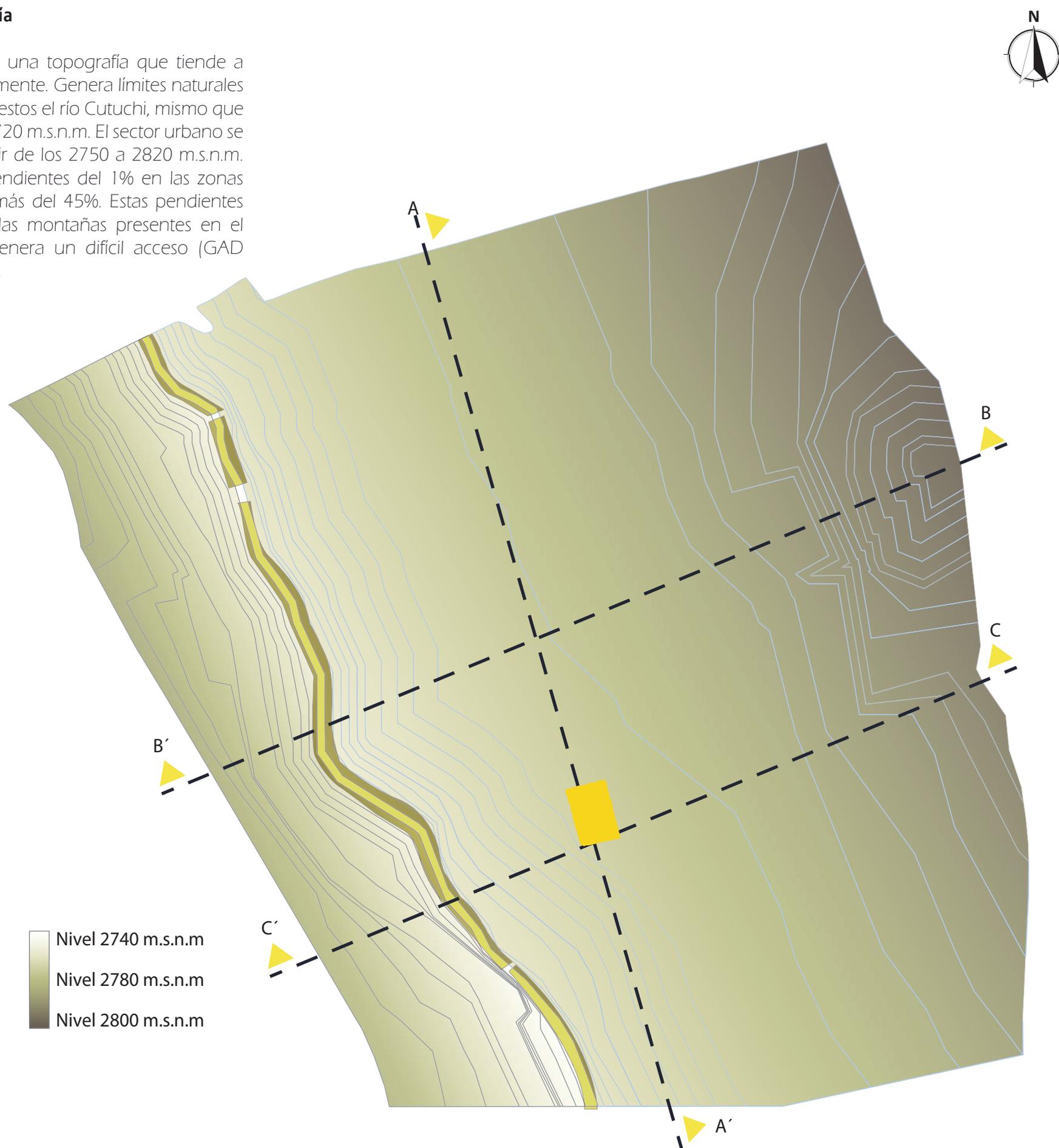
La ciudad se ordena en forma ortogonal o en damero; una estructura urbana cuadriculada que permite que se extienda este esquema en todo el perímetro urbano. Sin embargo, mientras la trama urbana se extiende a zonas más elevadas, se forman sendas laberínticas y de difícil acceso peatonal y vehicular.



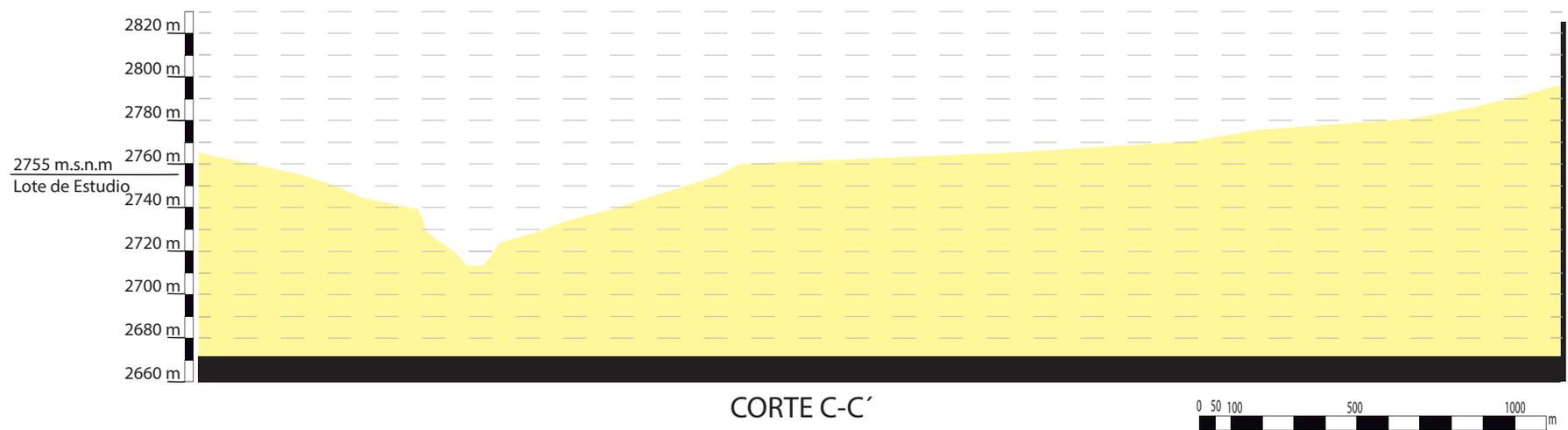
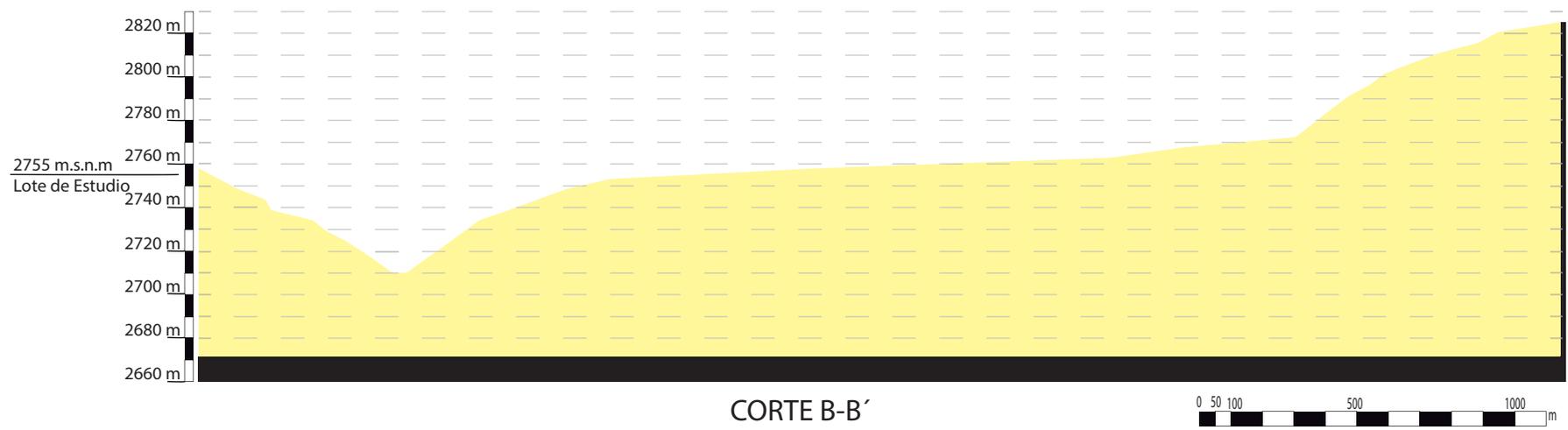
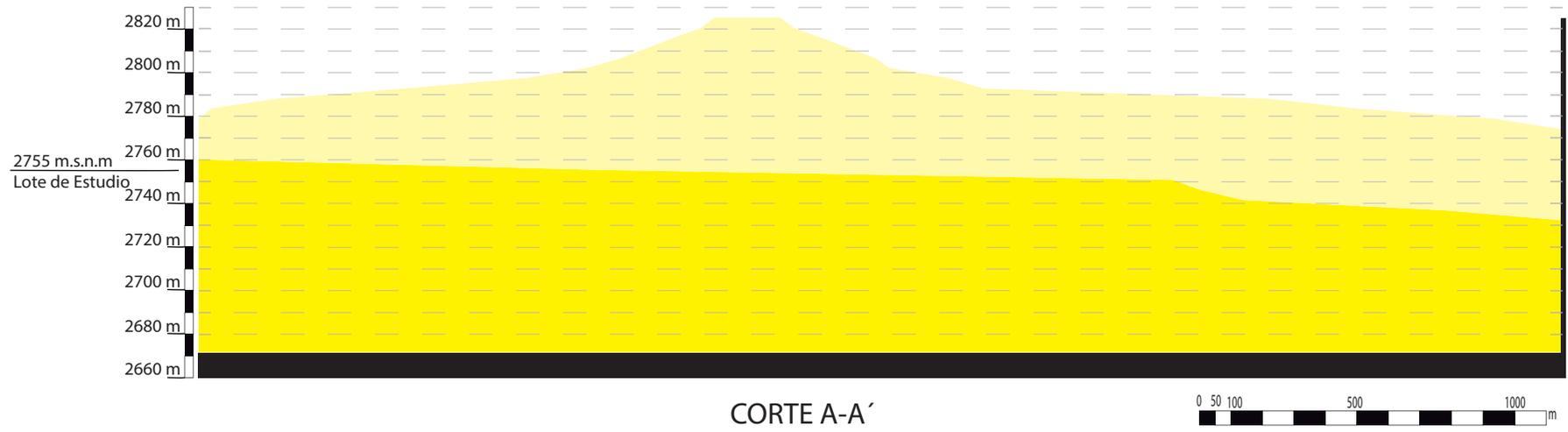
■ Lotes

3.7.1.6 Topografía

“La Matriz”, tiene una topografía que tiende a cambiar abruptamente. Genera límites naturales arcados. Uno de estos el río Cutuchi, mismo que se encuentra a 2720 m.s.n.m. El sector urbano se encuentra a partir de los 2750 a 2820 m.s.n.m. Este, presenta pendientes del 1% en las zonas regulares hasta más del 45%. Estas pendientes son aledañas a las montañas presentes en el sector, lo que genera un difícil acceso (GAD Latacunga 2018).

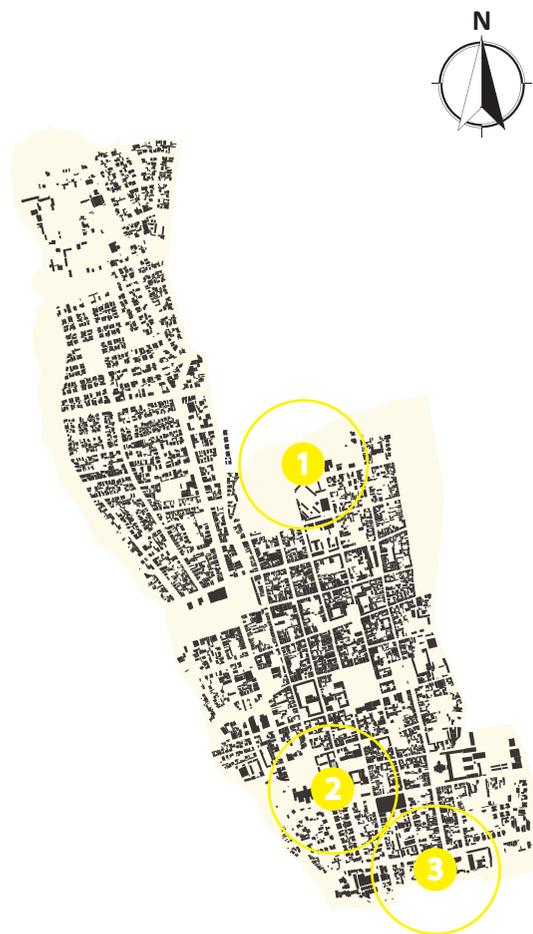


3.7.1.7 Cortes Topográficos



3.7.2 Conclusiones y análisis del sitio y entorno

3.7.2.1 Selección de lote



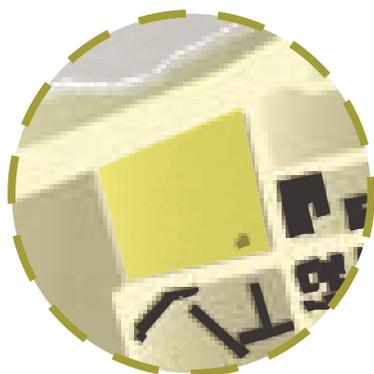
Se escogen tres lotes que cumplen con el área mínima que requiere el proyecto: 5000 metros cuadrados. Estos, serán analizados a través de una matriz comparativa donde se califican los distintos factores para cada sitio en una escala de 1 a 3, en la que 1 es el mejor. Por último, se obtiene el total de todos los factores. El lote con menor puntuación será el más óptimo para el diseño de la Mediateca. Los lotes escogidos son:

3.7.2.2 Matriz de selección

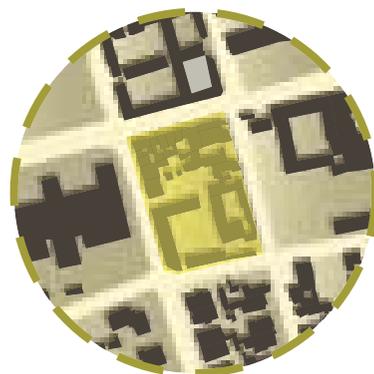
Descripción	Lote
<p>Lote: Empresa Eléctrica</p> <p>El lote se encuentra al noreste de la Parroquia. Este es el más grande y no está lotizado. Presenta condiciones favorables, pero no está cerca de espacios públicos. Además, el predio posee restricciones por estar frente al aeropuerto de Latacunga.</p>	
<p>Lote: Ex Centro de Rehabilitación de Latacunga</p> <p>Tiene varios sub lotes con Edificaciones, en donde hay varios usos de suelo: vivienda, mixto y comercio. Este sector es de mayor relevancia debido a su proximidad con un gran número de espacios públicos sub utilizados. A su vez, la ex cárcel, se ha convertido en un espacio inutilizado proveedor de una estética negativa para el sector. Esta edificación no tiene relevancia histórica ni patrimonial para la ciudad de Latacunga.</p>	
<p>Lote: Sociedad “Artesanos de León”</p> <p>Se encuentra al sureste de la parroquia. Sin ser un lote completamente lotizado, posee una lotización mínima. No tiene cercanía con espacios públicos, y el predio posee restricciones por estar cerca del río Illuchi y el río Cunuyacu.</p>	

Área	Análisis Funcional	Transporte Público	Cercanía a espacios públicos
7245 m ²	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Primer Orden ■ Segundo Orden ■ Tercer Orden 	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Ruta Bus 	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Privado ■ Público
5175 m ²	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Primer Orden ■ Segundo Orden ■ Tercer Orden 	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Ruta Bus 	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Privado ■ Público
5156 m ²	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Primer Orden ■ Segundo Orden ■ Tercer Orden 	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Ruta Bus 	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Privado ■ Público

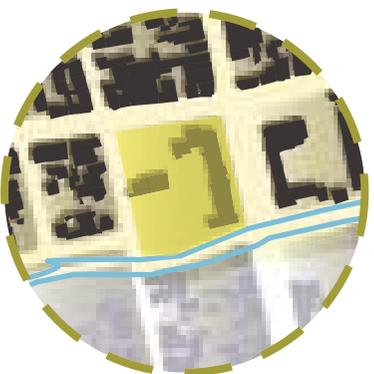
Afectación del lote



Edificación afectada



Edificación afectada



Edificación afectada

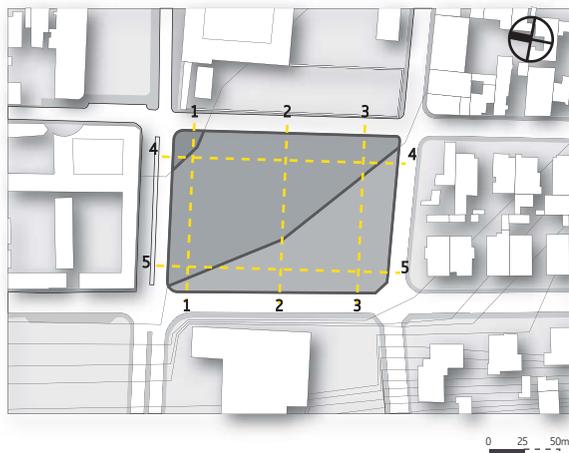
El terreno con el menor puntaje es el más óptimo para el diseño arquitectónico.

Características del sitio	Sitio 1	Sitio 2	Sitio 3
Área del sitio (ha)	7,24	5,17	5,15
Satisface los servicios	3	1	2
Tamaño adecuado	1	2	3
Disponibilidad del lote	1	3	2
Acceso (vialidad)	2	1	1
Topografía	2	1	2
Disponibilidad de servicios	1	1	1
Impacto ambiental	1	3	2
Riesgo	3	1	2
Contexto de planificación	3	1	2
Puntaje	17	14	17

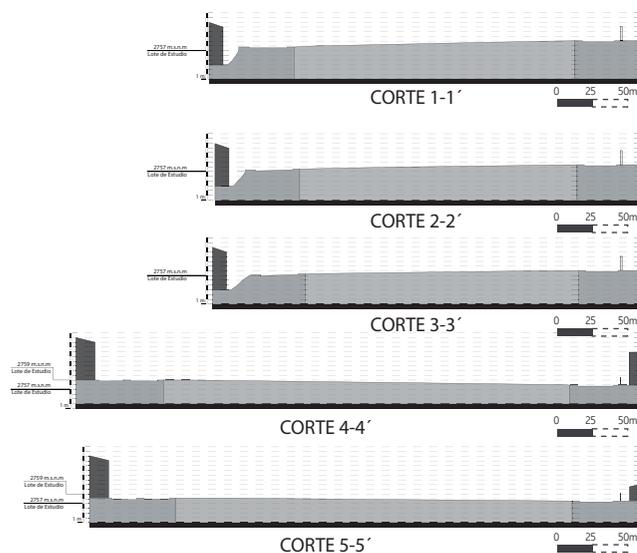
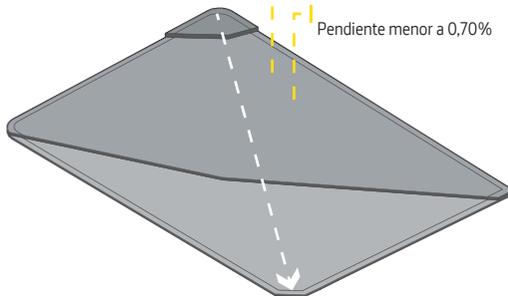
3.8 Análisis del entorno inmediato actual

3.8.1 Topografía

La topografía en el terreno es regular. Tiene pendientes máximas de 0,70%. Desde el punto más alto, la diferencia de nivel es de 1.4 metros. Las plataformas se presentan transversalmente y descienden en sentido noreste – suroeste.

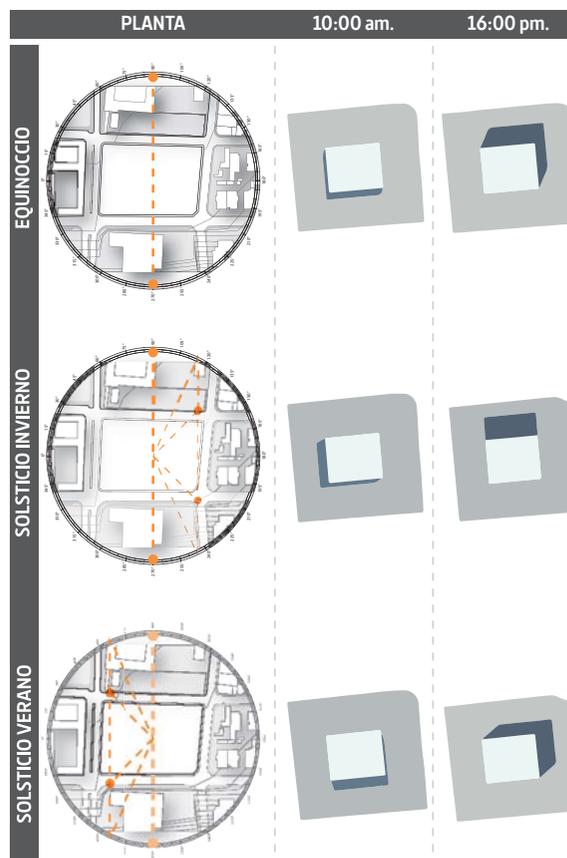
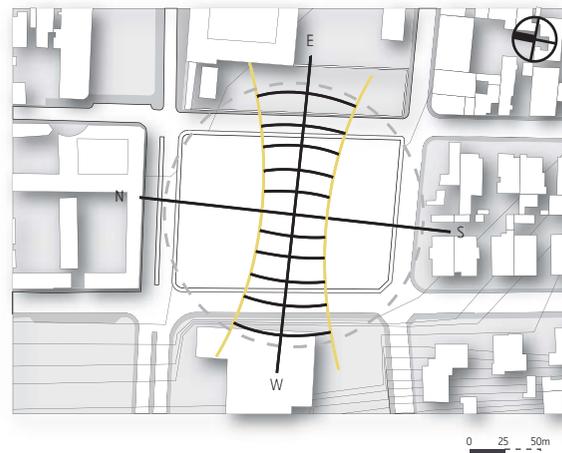


Cada cota se encuentra a 1m
Pendiente menor a 0,70%



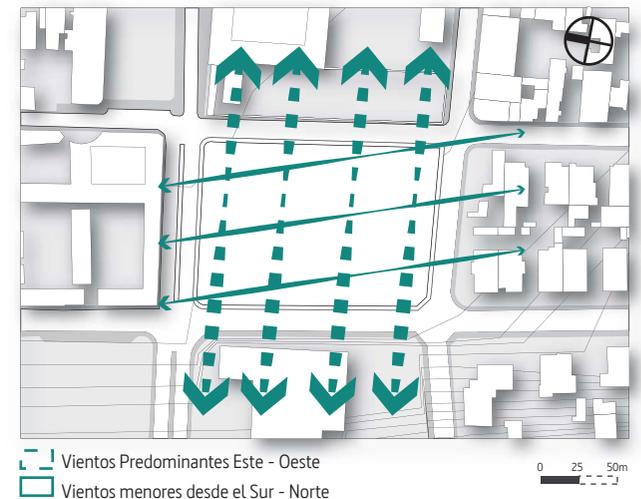
3.8.2 Asoleamiento

La incidencia solar sobre el terreno es directa. No existen elementos importantes que permitan proteger, o generar sombra (PASSE 2010; Weather Spark 2019).



3.8.3 Vientos

El viento, predominantemente, va en sentido este – oeste. Los provenientes del páramo ocasionan que la temperatura disminuya en épocas específicas de año. En la figura (), se observa que julio y agosto son meses con recorridos de vientos de una media aproximada de 12,7 kilómetros por hora (PASSE 2010).



3.8.4 Altura de la edificación

La altura de las edificaciones del entorno inmediato no superan los tres pisos. Igualmente, el IRM del predio estipula que la altura máxima de una construcción nueva será de 3 pisos, o hasta los 9 metros de altura.

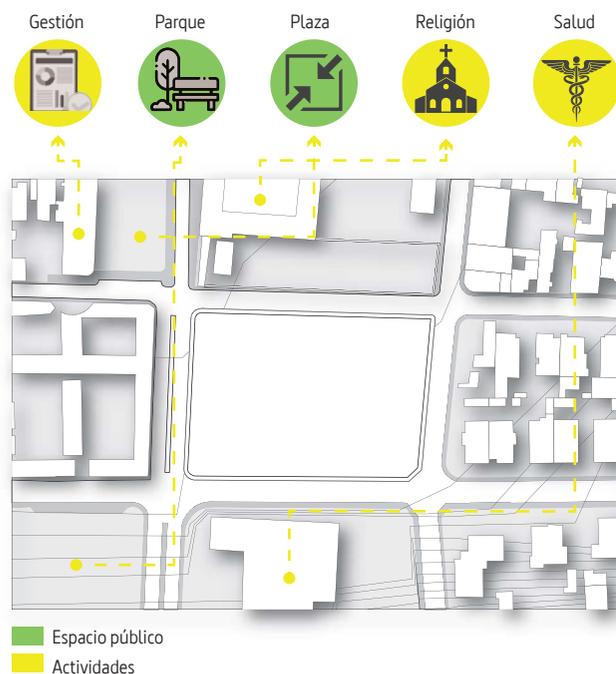
3.8.5 Espacio público, Actividades y Flujos

La zona presenta una gran diversidad de espacios públicos que son desaprovechados. No hay concurrencia de peatones y, es evidente la falta de actividades de interés social, educativo, económico, cultural y científico. Actualmente, el limitado número de peatones es gracias a la presencia del Hospital General Provincial de Latacunga.

Dentro de la zona también existe el parque la Filantropía, y diversos equipamientos públicos que actualmente se encuentran fuera de uso como es el caso de Hospital Civil Hermanas Páez, entre otros; y otros como la plaza de San Agustín y la iglesia de San Agustín, los cuales tienen una gran importancia histórica y Cultural para el Cantón Latacunga y reciben una pequeña cantidad de peatones.

En la Actualidad se han realizado nuevos equipamientos como es el caso del Centro de Atención Ciudadana; e intervenciones en la arquitectura Colonial, no obstante, esta zona es poco transitada por peatones, mostrando un sector apagado y carente de interés para la ciudadanía.

Las vías con mayor flujo vehicular se encuentran aledañas al lote propuesto, debido a que se encuentra en una zona de entrada y salida de la ciudad de Latacunga, en donde la vía de ingreso a la ciudad es la Calle Quito en sentido sur - norte y de salida se encuentra dos calles principales siendo la Calle 2 de Mayo en sentido norte - sur y la Av. Márquez de Maenza en sentido este - oeste en donde esta se conecta directamente con la Carretera Panamericana, en donde se puede apreciar que cada una de estas vías es de carácter unidireccional.



3.8.6 Preexistencias

El terreno presenta varias construcciones, ocasionando que este lote presente una consolidación intermedia, siendo que el terreno correspondiente a al ex - centro de rehabilitación ocupa mas del 50% del espacio construido.

Este espacio se toma en consideración debido a que cumple con los parámetros de selección para que pueda ser implantada la Mediateca en la figura --.

Dentro del lote se puede encontrar;

- 9 Comercio
- 5 Uso mixto
- 1 Viviendas unifamiliares.
- 1 Ex - centro de rehabilitación del Cantón Latacunga

El principal incentivo para escoger el lote se debe a que actualmente el ex - centro de rehabilitación del Cantón Latacunga se encuentra en estado de abandono y debido a su ocupación anterior se encuentra en estado de deterioro, siendo que casi toda su edificación existente no se puede recuperar, debido a la falta de mantenimiento y abandono por parte de las autoridades competentes.

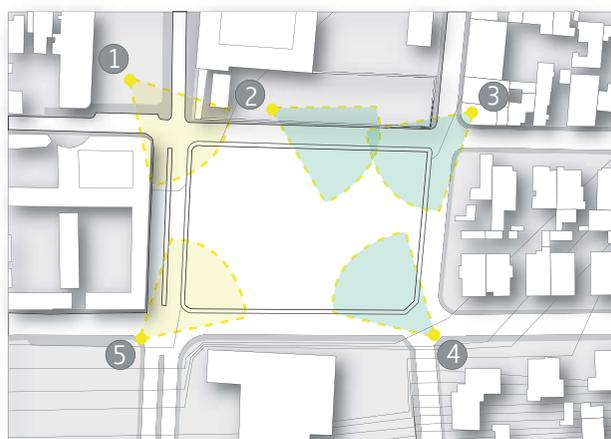
A razón de este factor y el análisis previo en donde se establecieron varios parámetros de selección y requerimientos que debe poseer un lote que ostente tener una intervención arquitectónica dentro de una ciudad en crecimiento, por lo que este tipo de lotes son apropiados para su intervención, debido a que esta clase de equipamientos culturales son determinantes para el desarrollo apropiado de una ciudad, siendo que el proyecto abarca factores sociales, educativos, económicos, culturales y científicos, que serán de apoyo para los centros educativos del sector y de su población en general.



3.8.7 Visuales

Las visuales de mayor potencia se dirigen hacia los espacios públicos aledaños al sector siendo la plaza de San Agustín y el parque la Filantropía, debido a que actualmente el lote de estudio presenta condiciones poco aptas para el desarrollo y la permanencia de los peatones en el sector, es muy probable que el problema se agrave si en la zona no se fomenta actividades recreativas y de óseo para la población, con lo cual se seguirá vulnerando los derechos de la población Latacungueña.

Reseña fotogràfica



3.5 Conclusiones del análisis del sitio

	CONCLUSIONES	POTENCIALIDADES	NEUTRAS	PROBLEMÁTICAS
Análisis de situación urbana	Ubicación	Se encuentra ubicado una zona de formación, con grandes oportunidades de ser intervenida y planificada adecuadamente. Sector que integra a los otros cantones de la provincia de Cotopaxi.		El cantón Latacunga presenta riesgo de amenaza volcánica, la cual afecta a la mayor parte de la provincia de Cotopaxi.
	Condiciones climáticas	Sector que integra a los otros cantones de la provincia de Cotopaxi.	Sector que integra a los otros cantones de la provincia de Cotopaxi.	El clima en general es Seco – frío, con temperaturas que pueden llegar a ser insoportables para sus habitantes. A pesar de poseer meses con un alto índice de lluvias, debido a su topografía es improbable que existan inundaciones. Los vientos predominantes se presentan desde el sur, su velocidad máxima no es lo suficientemente fuerte para afectar el proyecto, no obstante, las corrientes de aire se pueden aprovechar.
Análisis Urbano Meso escala	Comparación Pixeles	El sector la matriz es el sector comercial con mayor aceptación del Cantón Latacunga, este hecho ocasiona que llegue gente de zonas rurales a la zona urbana con el fin de satisfacer sus necesidades humanas.	La topografía en la ciudad es en pendiente llegando a desbordar en una cuenca, no obstante, posee zonas relativamente planas en donde se asientan las partes mas importantes de la ciudad.	En toda la zona no se encuentra vegetación ni fauna relevante y debido a su planificación los espacios verdes y de interacción social son muy escasos, haciendo de la ciudad de Latacunga una zona de tránsito rápido. En el centro de Latacunga se puede ver una gran existencia de habitantes y de población flotante que ocupa estos espacios todos los días.
Análisis Urbano Micro escala	Matriz de Selección	Se encuentra ubicado en un sector con gran acogida de usuarios	Existe muchas actividades de comercio, educación, salud, administrativas, entre otras, en el sector por lo que llega a concurrir un gran numero de personas de todo Cotopaxi.	Se encuentra ubicado en un sector consolidado (la matriz), el cual no ha sido planificado correctamente, por lo que existen grandes zonas sin ocupación peatonal, ocasionado por falta de actividades de interés.
Análisis del Entorno Inmediato	Topografía	Topografía regular de fácil acceso.	Al no existir un abrupto cambio de niveles, permite un fácil acceso peatonal.	Debido a sus limitaciones espaciales y normativas, no permite generar relaciones visuales importantes con el entorno.
	Asoleamiento y vientos	Existen vientos que dependiendo las condiciones climáticas pueden ser de confort o incomodidad para sus habitantes.		La incidencia solar es directa, no existen elementos de protección. La temperatura de viento es mínima, no obstante, debido a las características climáticas puede disminuir la temperatura abruptamente de sector.
	Uso de suelos y Equipamientos	Existe un gran abanico de equipamientos cercanos que pueden potencializar el entorno inmediato.	Zona de carácter comercial, educativo y residencial, en constante formación.	En muchos casos no existe apropiación del espacio por parte del peatón.
	Espacio público, actividades y flujos	Al ser una zona consolidada, se puede realizar un análisis formal de los pros y contras de implementar espacios que generen conexión entre los equipamientos del sector lo cual incentiva e impulsa la vitalidad urbana.	Debido a la escasez de calidad del espacio y limitaciones por parte de la planificación existente, los peatones no se identifican con su entorno, ocasionando que la ciudad de Latacunga no tenga una identidad.	El espacio propicio únicamente el desarrollo de actividades necesarias. No se evidencian actividades que permitan generar interacción social. Posee mala calidad del espacio público, dando prioridad al vehículo.
	Preexistencias	Existen un gran numero de edificaciones de uso comercial exclusivamente y de uso unifamiliar, por lo que no se afectara en gran medida la expropiación de la manzana en pro del progreso de la ciudad de Latacunga. La existencia del ex centro de rehabilitación de Latacunga ocupa mas del 50% del espacio del lote. Existencia de todo tipo de servicio (internet, alcantarillado, agua, electricidad, etc.).	Existen lotes que sus edificaciones se encuentran en situaciones de precariedad, debido a la falta de mantenimientos por parte de sus propietarios.	La expropiación y reubicación de los actuales propietarios del sector. El desalojo de los escombros y reutilización de materiales que puedan tener alguna utilidad para el proyecto. El impacto que conlleva un cambio tan abrupto en la vida de los usuarios de los lotes.
	Visuales	Visuales de mayor importancia hacia espacios públicos y quebrada del río Cutuchi.		Visuales que son interrumpidas abruptamente por las construcciones aldañas.

3.8 Conclusiones de fase de diagnóstico y análisis

Una vez realizado los análisis histórico, teórico, referencial y de sitio se procede a compararlos -como se observa en la tabla- para obtener una serie de conclusiones que servirán como estrategias puntuales en las fases de conceptualización y propuesta.

Del análisis histórico se obtiene la importancia del uso de una biblioteca. En cada época, eran los edificios con mayor importancia de su tiempo. Ahí, se documentaba el avance de la humanidad y era el lugar en donde se podía hacer uno de los intercambios con mayor importancia a nivel mundial: de información. Por ello, se recalca la importancia de su relación con el entorno, con espacios de interacción social y espacios que salvaguarden la información ahí contenida.

La base teórica se enfoca en indicadores que nacen de la importancia de la sostenibilidad en el ámbito social, educativo, cultural, científico y económico. Se tiene como base a la teoría señalada en la Agenda 2030 y la Certificación LEED, misma que entiende el espacio como un ordenador que promueve el diseño de edificaciones sustentables en un territorio de gran potencial como es la ciudad de Latacunga, en la provincia de Cotopaxi.

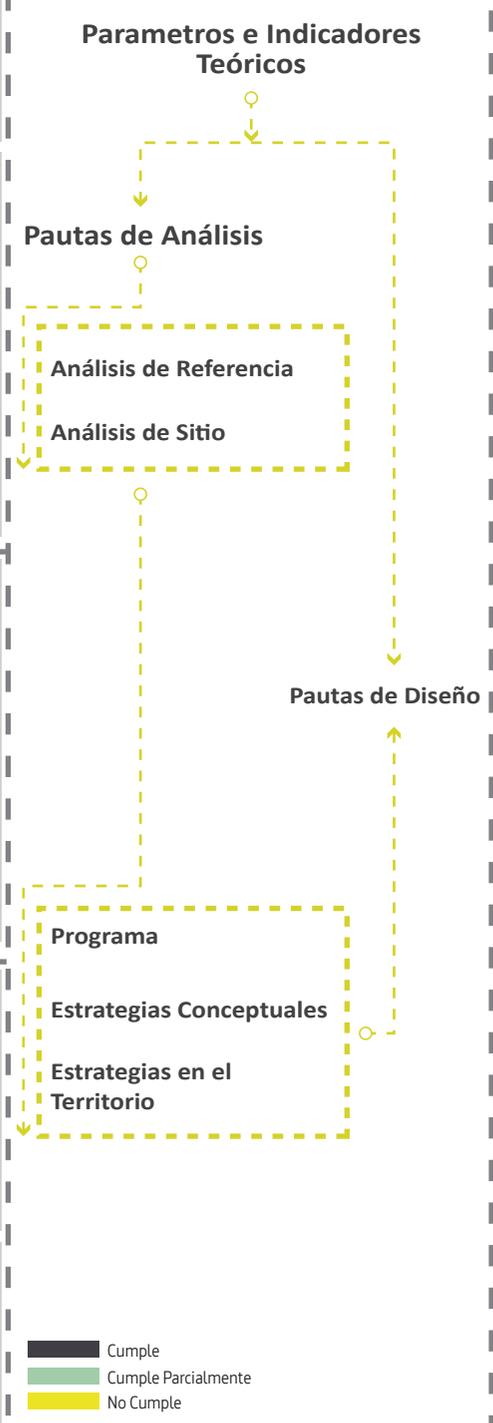
Los referentes escogidos cumplen con la mayoría de los indicadores y, son de gran utilidad para comprender como otros proyectos implantaron la base teórica en la práctica -tanto en lo formal como en lo funcional- llegando a resolverse a nivel de detalles constructivos.

Si bien el sitio tiene ciertas limitaciones causadas por la consolidación de la urbe, tiene un gran potencial para la intervención urbana y arquitectónica. Es evidente, existen problemas que necesitan ser resueltos y que servirán como punto de partida para establecer soluciones espaciales concretas y de beneficio para la población local.

Conclusiones fase de Diagnóstico y Analítica

PARÁMETROS	INDICADORES	BASE TEÓRICA		ANTECEDENTES	
		FUENTE	DEFINICIÓN Y TEORÍA		
TIC'S	EDUCACIÓN	Apoyo	Valero (2010)	Implementa el recurso de las TIC'S, con el fin de que todos los niños, jóvenes y adultos, tengan derecho a la educación promoviendo actividades visuales, auditivas o táctiles.	Es un fenómeno que se lleva implementando en la actualidad, debido a la cercanía que tienen las nuevas TIC'S en la vida cotidiana, lo cual ha establecido una nueva forma de analfabetismo, siendo esta el analfabetismo digital, encontrado en población desde los 15 años en adelante, por lo que actualmente se realizan nuevos estudios de como las tecnologías están estrechamente relacionadas con la vida diaria de una persona y como estas seguirán evolucionando, facilitando la interacción de la tecnología con un espacio.
		Inclusión	Trucco y Espejo (2013)	Facilitar los procesos de apropiación de estas tecnologías entre los distintos tipos de actores beneficiados.	
		Cooperación	Hereda y Raúl (2018)	Genera nuevos métodos de aprendizaje con lo cual la información pueda llegar a una mayor cantidad de personas.	
	SOCIEDAD	Apoyo	Sánchez (2007)	Promueve la sociedad del conocimiento a través de la implementación de equipamientos que puedan responder a la interacción – acción.	
		Inclusión	Sánchez (2007)	Genera de promover competencias o habilidades a sus habitantes a través de las TIC'S, con el fin de que no excluir a ninguna persona.	
		Cooperación	Sánchez (2007)	Promueve enfoques cualitativos en la TIC'S que diezmen o mitiguen la brecha digital, en donde el aprendizaje será impuesto por el valor de la información.	
	CULTURA	Apoyo	Kulesz (2017)	Establecer hasta que punto las TIC'S puede suponer un plus o valor añadido a la difusión de la información, en donde se encarga de promover la e-cultura.	
		Inclusión	Kulesz (2017)	Implementar equipamientos que promuevan la creación de contenido, lo cual permite generar nueva información.	
		Cooperación	Kulesz (2017)	Simplifica la transición y reducción de la información, para dar un acceso rápido y eficaz, fortaleciendo las capacidades humanas.	
	ECONOMIA	Apoyo	Kulesz (2017)	Establecer hasta que punto las TIC'S puede suponer un plus o valor añadido a la difusión de la información, en donde se encarga de promover la e-cultura.	
		Inclusión	Kulesz (2017)	Implementar equipamientos que promuevan la creación de contenido, lo cual permite generar nueva información.	
		Cooperación	Kulesz (2017)	Simplifica la transición y reducción de la información, para dar un acceso rápido y eficaz, fortaleciendo las capacidades humanas.	
DESARROLLO SOSTENIBLE	Educación de calidad	Agenda 2030	Se enfoca a mejorar la vida de las personas y su desarrollo sostenible, con estrategia que promuevan la educación, la cultura y las TIC's, con el fin de diezmar el analfabetismo e incluir a las comunidades en la cultura digital y promover la cultura local.	La agenda 2030 es la encargada de la creación de los objetivos de Desarrollo Sostenible para todas las regiones del mundo en especial de América Latina y el Caribe, debido al gran numero de desigualdades y problemas que enfrenta la humanidad en la actualidad, generando objetivos que servirán para el desarrollo sostenible e inclusivo con visión a mediano y largo plazo.	
	Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible	Agenda 2030	Promueve el desarrollo de oportunidades de trabajos decentes y la falta de intervención pública y privada, permitiendo que las personas puedan acceder a una vida digna, y un trabajo estable.		
	Reducir la desigualdad en y entre los países	Agenda 2030	Tiene la finalidad de eliminar las desigualdades y disparidades en el acceso a servicios sanitarios, educativos, de salud, etc. Evitando la monopolización de un recurso en zonas metropolitanas de un país, permitiendo que las ciudades que se encuentran en vías del progreso puedan tener un desarrollo sostenible.		
	Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.	Agenda 2030	Las ciudades han sido y serán un precursor de promotor de la cultura en cada ámbito, en donde en el mejor de los casos han logrado un crecimiento social y económico, por lo que este objetivo tiene como finalidad promover el acceso a servicios básicos, energía, vivienda, transporte, etc.		
ARQUITECTÓNICOS, MEDIO AMBIENTALES Y TECNOLÓGICOS SOSTENIBLES	CERTIFICACIÓN LEED	Localización y transporte	LEED V 4.0	Establece la mejor selección de un lote en base a la accesibilidad que este pueda tener en su entorno inmediato, favoreciendo el desarrollo compacto de una ciudad, así como promueve reducir el impacto ambiental ocasionado por los vehículos.	LEED es una certificación ambiental creada en 1998 en los UUEE, la cual se encarga de proponer estándares que un edificio debe cumplir para que se considere sostenible, con el fin de que cualquier proyecto que se pueda crear responda de manera eficaz a su contexto inmediato.
		Parcelas sostenibles	LEED V 4.0	Se enfoca en reducir la contaminación procedente de la contaminación en el suelo ya sea por materiales internos o externos a un terreno, con el fin de favorecer la implementación de espacios aptos para el desarrollo sostenible de una comunidad.	
		Eficiencia en agua	LEED V 4.0	Promueve la integración de estrategias y tecnologías que permitan reducir la cantidad de agua consumida por el edificio, con el fin e promover el uso mas inteligente y racional de este recurso, a su vez concientizar a las personas en como reutilizar otro tipo de desechos y promover la cultura del reciclaje.	
		Energía y atmosfera	LEED V 4.0	Evalúa y mide la capacidad de consumo energético de una edificación y a su vez promueve el empleo de las energías renovables, haciendo que el proyecto pueda contribuir a la red eléctrica y en el mejor de los casos pueda ser autónomo.	
		Materiales y recursos	LEED V 4.0	Valora el uso de materiales reciclados promoviendo la conservación de los recursos y la implementación de materiales locales evitando la huella de carbono, yendo más allá de lo estético, los materiales deben ser capaces de reaccionar a su entorno y está asociada con su capacidad de transmitir, disipar o acumular calor..	

REFERENTES					SITIO	CONCLUSIONES
Sendai Mediateca	Mediateca Mont de Marsan	Mediateca Dalarna	Mediateca Grand M	Biblioteca Fernando del Paso		
■	■	■	■	■	■	Si bien el concepto de TIC's es relativamente nuevo, muchos de estos referentes ya toma en cuenta la creación de espacios que fomenten estos equipamientos, siendo la vinculación hacia la educación a la que le dieron una mayor importancia, por lo cual con el tiempo generaran un vacío en la educación en el ámbito social, cultural y económico, ocasionando que sus usuarios no puedan beneficiarse de nuevos conocimientos hacia un desarrollo sostenible con mayor plenitud y no permiten una relación más didáctica a la e-cultura.
■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	El sector de estudio no presenta ningún espacio que ayude a sus ciudadanos un acercamiento a la e-cultura y a las TIC's, lo que provoca que la ciudad de Latacunga este desligada a lo que actualmente se conoce como la Cultura Digital.
■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	Todos los referentes cumple en mayor o menor medida la fase teórica y los indicadores empleados para la creación del documento en el ámbito del desarrollo sostenible, a pesar de que algunos de ellos no han pensado en implementar estos parámetros, el espacio de mediateca – biblioteca es un generador de nuevos conocimientos y que apoya a su comunidad inmediata y externa a reducir situaciones de desigualdad y exclusión.
■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	Los referentes escogidos son ejemplos de arquitectura enfocada en la Mediateca, no presentan una postura dominante sea esta sustentable o sostenible, no obstante, todos presentan cualidades que promueven los parámetros LEED. Cada uno de ellos presentan una o varias cuantificaciones que optan por soluciones distintas, pero cumplen en gran proporción con el objetivo de responder a las condiciones climáticas del lugar donde se emplazan.
■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	El sitio o zona de estudio cumple únicamente con el parámetro de la localización y transporte, a pesar de que la planificación en el sector a sido normada a través del municipio de Latacunga, no se toma en cuenta la importancia del diseño sustentable o en función del confort térmico de sus habitantes.
■	■	■	■	■	■	



Conclusiones fase de Diagnóstico y Analítica

PARÁMETROS	INDICADORES	BASE TEÓRICA		ANTECEDENTES	
		FUENTE	DEFINICIÓN Y TEORÍA		
ARQUITECTÓNICOS, MEDIO AMBIENTALES Y TECNOLÓGICOS SOSTENIBLES	CERTIFICACIÓN LEED	Calidad del ambiente interior	LEED V 4.0	Se consideran parámetros que mejoran la calidad del ambiente interior como el empleo de luz natural, el confort térmico, acústico, ventilación, etc.	
		Innovación y diseño	LEED V 4.0	Se valora la innovación que responda a las necesidades del entorno, su propósito es incrementar las edificaciones con características de construcción innovadora, estratégica y prácticas de construcción sostenible.	
		Prioridad regional	LEED V 4.0	Se enfoca en conocer la coherencia de la implementación de un edificio en una región y que esta respete las condicionantes climáticas de cada región.	
	ARQUITECTURA DE LA BIBLIOTECA	Flexibilidad	Romero (2004)	Tiene como finalidad proyectar un edificio que se pueda adaptar al paso del tiempo, el cual debe estar pensado en dar respuesta a dos evoluciones prácticamente seguras: la ampliación y transformación de los espacios.	Tiene como finalidad proyectar un edificio que se pueda adaptar al paso del tiempo, el cual debe estar pensado en dar respuesta a dos evoluciones prácticamente seguras: la ampliación y transformación de los espacios.
		Compacidad	Romero (2004)	Se refiere a la concentración de circulaciones en un espacio, ya sea de los usuarios, el personal o los documentos; siendo las tipologías de circulación más funcionales el cuadrado y el círculo.	
		Accesibilidad	Romero (2004)	Se refiere a pensar al edificio como un todo con su contexto inmediato, que garanticen el acceso a todo tipo de público en especial a los usuarios con discapacidad y movilidad reducida.	
		Posibilidad de ampliación	Romero (2004)	La biblioteca tiende a ser un organismo vivo: si no crece, se muere; por ende, se debe indicar las perspectivas de su crecimiento.	
		Variedad	Romero (2004)	Se debe fomentar la variedad del contenido de una biblioteca, por lo que se debe proporcionar un entorno adecuado para todos los usuarios.	
		Organización	Romero (2004)	Se encarga de facilitar el acercamiento entre los usuarios y el fondo documental, actividades, equipamientos y espacios de difusión cultural que puede ofrecer.	
		Señalización	Romero (2004)	Proporciona información clara de lo que ofrece la biblioteca, con lo cual los usuarios puedan dirigirse a una temática en concreto o información en general.	
Seguro	Romero (2004)	Enfatiza espacios seguros tanto para los usuarios, colecciones y el edificio, debido a ser un espacio de acceso público.			
ESTRUCTURA	Sistema estructural combinado		Será implementado el sistema estructural que enriquezca el objeto arquitectónico y forme parte de la composición del espacio.		

REFERENTES						SITIO	CONCLUSIONES
Sendai Mediateca	Mediateca Mont de Marsan	Mediateca Dalarna	Mediateca Grand M	Biblioteca Fernando del Paso			
Cumple	Cumple	Cumple	Cumple Parcialmente	Cumple	Cumple Parcialmente		
Cumple	Cumple	Cumple	Cumple Parcialmente	Cumple	Cumple Parcialmente		
Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple		
Cumple	Cumple Parcialmente	Cumple	Cumple Parcialmente	Cumple	Cumple Parcialmente	<p>La utilización de estos parámetros de generación de espacios esta presente en cada uno de los referentes, debido a que estos elementos son de gran importancia para el funcionamiento y desarrollo de un espacio enfocado a la Mediateca. Todos los ejemplos son de alto nivel de componentes espaciales, su relación con el entorno y sus usuarios.</p>	
Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple		
Cumple	Cumple Parcialmente	Cumple	Cumple Parcialmente	Cumple	Cumple Parcialmente		
Cumple Parcialmente	No Cumple	No Cumple	No Cumple	Cumple Parcialmente	No Cumple		
Cumple	Cumple	Cumple	Cumple Parcialmente	Cumple	Cumple Parcialmente		
Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple		
Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple		
Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple		
Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	<p>El sistema estructural de los referentes responde a una solución acertada en función de la composición arquitectónica.</p>	

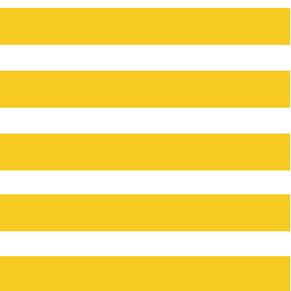
Cumple
 Cumple Parcialmente
 No Cumple

MARCO DE SÍNTESIS

—

ESTRATEGIAS DE
DISEÑO

04



4 Conceptualización

4.1 Introducción al capítulo

La fase de conceptualización establece una serie de soluciones en donde se resuelven de manera estratégica las problemáticas y, se fortalecen las potencialidades del sitio. Esto, una vez comparadas con las fases de diagnóstico y análisis en cada parámetro establecido.

Uno de los aspectos más importantes de la “Fase de análisis” fue la selección del terreno en el que se emplazará el proyecto arquitectónico. Se establecieron previamente parámetros de selección del lote impuestos por los indicadores correspondientes a la ubicación del proyecto.

La “Fase de diagnóstico” proporciona varios parámetros relacionados con la programación arquitectónica que si bien forman una Mediateca, son además estrategias espaciales, tecnológicas, de desarrollo sustentables y estructurales capaces de ser replicadas en diversos proyectos de Latacunga y el mundo. Dichos parámetros no se limitan a una región en concreto; y en conjunto derivan los lineamientos y condicionantes bases para el desarrollo de la “Fase propositiva”.

4.1.1 Determinación de estrategias en función del análisis de situación actual

CONDICIÓN	ESTRATEGIAS CONCEPTUALES	SOLUCIONES ESPACIALES
Clima seco – frío, con temperaturas oscilantes entre los 19 a 8°C, los cuales están fuera del rango de confort.	Brindar confort a través de estrategias de diseño pasivas y activas.	Edificio adapta a las condiciones climáticas a través de una orientación adecuada, espacios de sombra, uso de vegetación y materiales adecuados.
Falta de utilización de estrategias pasivas para el confort a nivel del entorno inmediato actual.	Promover estrategias pasivas al diseño	Conjunto de estrategias de diseño a través de tipologías replicables en el entorno.
Aproximación inmediata a vías de mayor circulación vehicular.	Articular el proyecto a las condiciones viales y urbanas	Ejes importantes de recorridos.
Topografía regular con un 0,70% de pendiente, lo cual no permite generar visuales importantes.	Generar espacios de interés y recorridos inclusivos.	Plazas, galerías, espacios verdes y recorridos peatonales.
Aproximación a equipamientos públicos, con baja frecuencia de peatones.	Promover actividades e interactuar con equipamientos públicos.	Reconfiguración de la plataforma que varíen en alturas y dimensión, a través de excavaciones.
Alto nivel de pluviosidad, en ciertos meses del año, agua lluvia vista como residuo y no como recurso.	Redirigir y controlar las corrientes de agua, de manera que se pueda ocupar en meses secos del año.	Implementar sistemas de recolección de agua, que pueda alimentar el proyecto.
Visuales a varias zonas de interés.	Conservar y promover el mejoramiento de zonas de interés.	Conjunto arquitectónico como catalizador para mejorar y promover las actividades públicas.
Déficit de espacio público de calidad.	Generar espacio público que pueda integrarse a al espacio urbano.	Implementación de espacios de estancia y transición pública, que vincule al espacio urbano con el objeto arquitectónico.
Espacio que propicia únicamente a las actividades necesarias.	Formar espacios para la realización de actividades opcionales y sociales.	Adecuar los espacios públicos, galerías, recorridos, mediateca, biblioteca y plazas, con características del usuario y la actividad a realizar.
Escases de flujos peatonales y bicicletas	Generar estímulos que incrementen el flujo peatonal y vehicular.	Crear estación de bicicletas, promover espacios de ciclo vía y pasos peatonales.
Lote de emplazamiento semi consolidado.	Reubicación de propietarios afectados a un espacio que se encuentre en auge.	Usar el espacio de desalojo para crear el proyecto arquitectónico.
Lote con altura máxima de 9m de alto.	Implementar una normativa que permite incrementar la altura del edificio.	Generar diferentes alturas que se relacionen de forma adecuada al entorno.
Nula o escasa interacción de TIC's en la ciudad.	Promover espacios que permitan interactuar con nuevas TIC's.	Adecuar espacios especializados con TIC's.

4.1.2 Conceptualización y definición del programa arquitectónico

Para establecer el concepto y definir el programa es fundamental recordar los parámetros que posee el desarrollo sostenible y la integración de TIC's para fomentar la cultura digital, a su vez, establecer cuáles son los usuarios a los que va a beneficiar directa e indirectamente en la ciudad de Latacunga. Como se describe en el capítulo anterior, el sector presenta una gran recepción de usuarios enfocados en su mayor parte a la educación, en donde la mayor debilidad es la carencia de espacios que fomenten la integración social, el desarrollo de lo aprendido y lugares de ocio.

Entre los problemas que amenazan el derecho de la educación, el de mayor importancia es el cierre de las bibliotecas locales debido a la falta de frecuencia de usuarios como consecuencia de factores como el de la falta de actividades de integración. Una de las razones es que los estudiantes no quieren pasar su tiempo en un espacio que no sea de utilidad y en donde no puedan generar un sentimiento de apropiación. Además, la falta de apoyo por parte del municipio a estos establecimientos ocasiona un déficit de las bibliotecas como receptoras de nuevos usuarios.

A nivel conceptual, se propone la vinculación de varios sectores que ayuden a la Mediateca a implementar un espacio que ayude a una necesidad específica de la ciudad de Latacunga, tomando como base la interrelación del espacio arquitectónico. A través de la relación espacio – recorrido, se busca generar una experiencia por parte del usuario en donde la comunidad sea capaz de interactuar y generar nuevo conocimiento a través de espacios que fomenten la educación – cultura, la integración social, el desarrollo científico y las actividades económicas de Latacunga.

La intención del programa es valorar cada uno de los sectores y enlazarlos de manera que integren a la comunidad, que promuevan y generen nuevo conocimiento.

A partir de esto se define el perfil de los usuarios que se pretende integrar en un espacio arquitectónico. La población objetivo es la estudiantil encontrada en la ciudad, la cual está conformada por niños y adolescentes de entre 3 a 18 años de edad. Además, todo tipo de usuario que pueda interactuar en el espacio arquitectónico.

El campo educativo-cultural, está formado por estudiantes de todas las edades y ciudadanos en general que busquen capacitarse y promover el conocimiento.

El campo Social, está formado por estudiantes de todas las edades y la comunidad en general del catón, de igual forma las comunidades rurales y personas con algún tipo de discapacidad.

En el campo Profesional Técnico y Científico, está compuesto por jóvenes que se encuentren en educación superior y por profesionales especializados en cualquier rama del conocimiento, que a su vez apoyen al campo económico en la investigación de nuevos métodos de producción y económicos.

Actividad

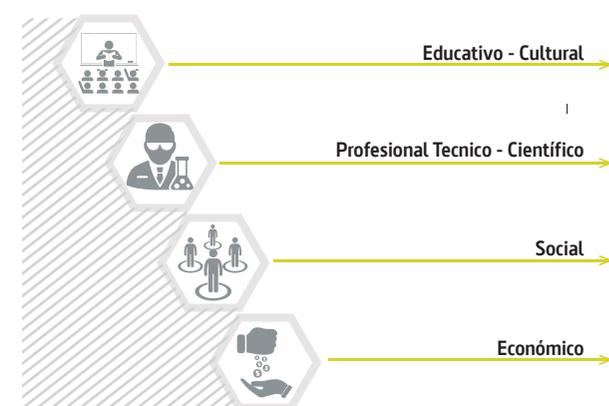


Figura . Funcionamiento Actual e Intención.
Fuente Propia

Fuente: Propia
Gráfico 96

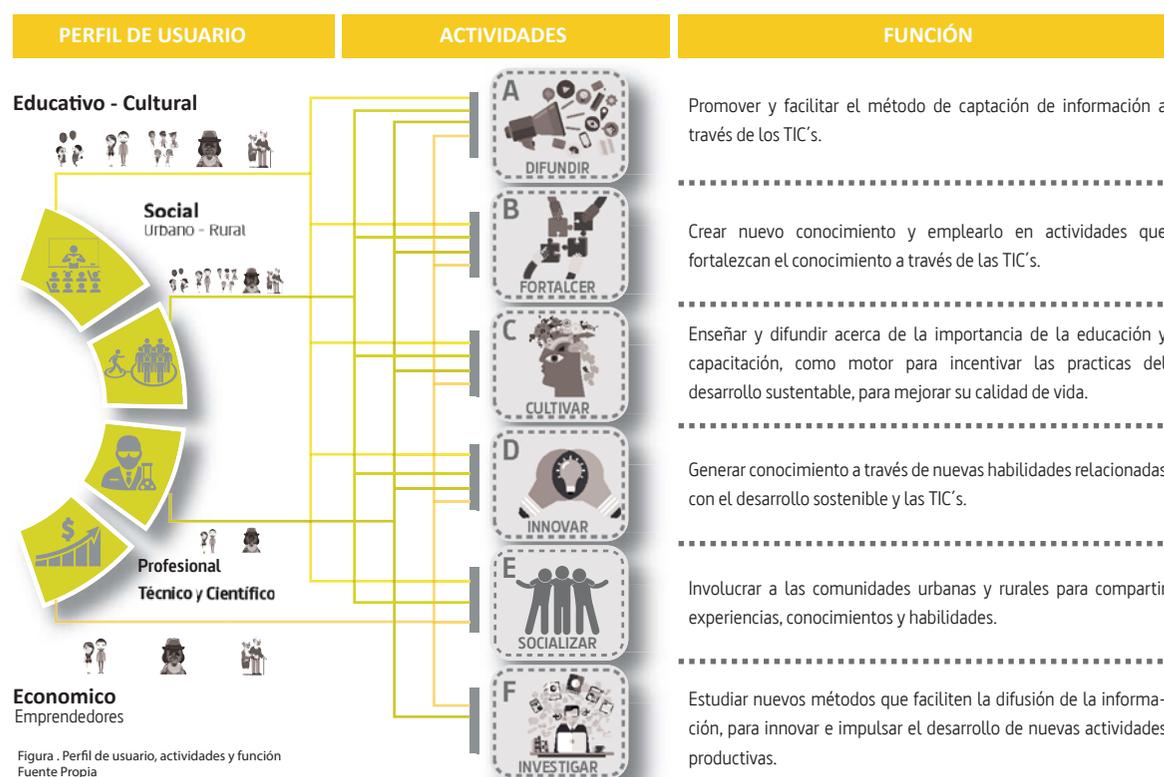


Figura . Perfil de usuario, actividades y función
Fuente Propia

4.1.3 Programa Arquitectónico

Como resultado final, se plantean diez áreas generales que responden a una actividad y a los usuarios a quien se dirige:

-Zona de acogida y promoción: es un espacio encargado para conectar y dispersar a los usuarios al espacio de interés. Contiene áreas de vestíbulo – acceso, depósitos de bienes personales y estación de bicicletas.

-Difusión educativa: con una ocupación aproximada del 35% de la superficie total, es la unidad funcional más grande de la biblioteca. Contiene áreas enfocadas al préstamo, consulta rápida y servicios de préstamo y consulta, con espacios de salas de estudio.

-Zona infantil: área enfocada a niños y jóvenes de hasta 14 años. Representa aproximadamente el 25% de espacio total. Contiene espacios de biblioteca lúdica con fondos de conocimiento, imaginación, pequeños lectores, ludoteca, espacio de soporte y “guardería primeros pasos”.

-Formación y difusión cultural: áreas enfocadas a espacios de diversidad cultural. Está compuesta por talleres que fomenten la cultura local, con talleres de danza, dibujo – escultura, cerámica – orfebrería, reciclaje y espacios de soporte.

-Conservación: área orientada a la conservación y mantenimiento de las colecciones infantiles, generales y especializadas.

-Investigación: Es una de las áreas con mayor importancia en la mediateca y está compuesta por una serie de laboratorios dedicados al estudio de nuevas TIC 's, recursos informáticos y usos varios.

- TIC 's: su enfoque es multidisciplinario, involucra disciplinas como arquitectura, ingenierías en general, entre otras. Este proyecto se dedicará a las TIC 's de la educación, cultura, la sociedad y economía.

- Recursos informáticos: área que será de apoyo a los equipamientos TIC 's, a su vez para dar mantenimiento y enseñanza de nuevos conocimientos en este campo.

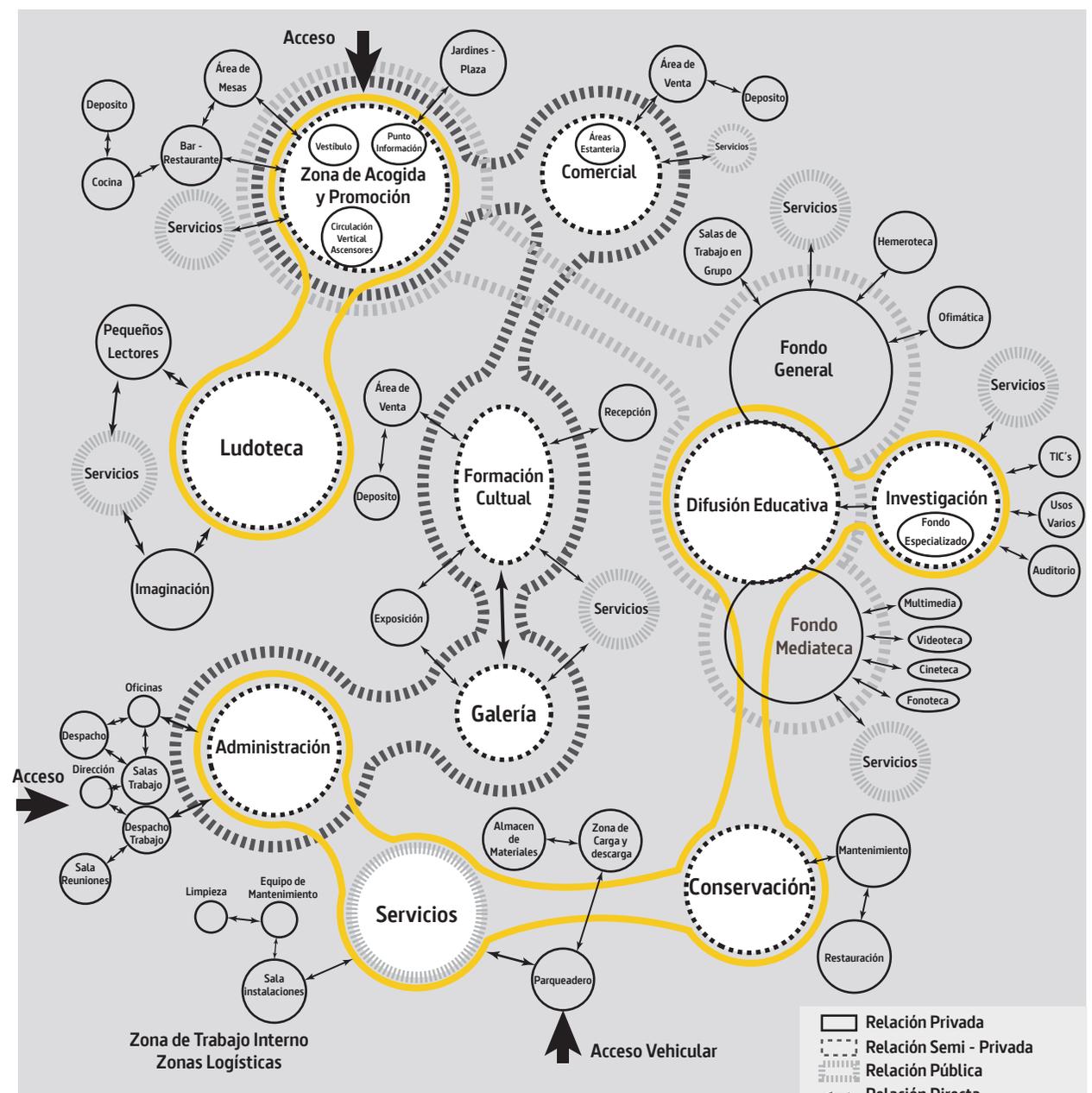
- Usos varios: áreas enfocadas a otros tipos de investigadores. Proporciona el espacio adecuado para que pueda cumplir con las necesidades básicas y se pueda adaptar según sea el caso de enfoque.

- Exposición: formada por grandes áreas públicas que permiten vincular a todos los usuarios a través del intercambio de conocimientos y experiencias mediante el diseño galerías, auditorio y espacios de estancia.

- Administración: área para el desarrollo de actividades administrativas, especialmente para la organización del área educativa, infantil, formación cultural y de exposiciones.

- Servicios: área complementaria como cafetería y estacionamientos.

- Comercio: área para el desarrollo de actividades comerciales de la mediateca, especialmente para el intercambio de productos elaborados en los talleres del centro de formación cultural.



4.1.4 Cuadro de áreas del programa arquitectónico

Actividad	Áreas Generales	Programa	Usuarios	+ Niveles Privacidad -	Tiempo de Uso	Característica	Cant.	Área min		Circulación	Área Sub.	Área Total	Codición
								U	m2				
					Mañana Tarde Noche			%	Área (m2)				°C
ACOGIDA Y PROMOCIÓN		JARDINES - AREA VERDE					1	40,00	20%	8,00	48,00	48,00	
		PLAZA DE ACCESO					2	60,00	50%	30,00	90,00	180,00	
		VESTÍBULO					2	45,00	50%	22,50	67,50	135,00	
		PUNTO INFORMACIÓN					2	6,00	50%	3,00	9,00	18,00	
		AREA DE MESAS					30	3,50	35%	1,30	4,80	144,00	
		COCINA					1	50	50%	30,00	80,00	80,00	
		DEPÓSITO DE PROVICIONES					1	60	20%	12,00	72,00	72,00	
		GUARDIANIA					2	8,00	20%	1,60	9,60	19,60	
		S.H. del PERSONAL					4	3,50	20%	0,70	4,20	16,80	
COMERCIO		AREA DE VENTA					3	8,00	20%	1,60	9,60	57,60	
		AREA DE ESTANTERIAS					1	40,00	20%	8,00	48,00	48,00	
		DEPOSITO					3	20,00	15%	3	23,00	69,00	
ADMINISTRACIÓN		SALA DE ESPERA					1	50,00	30%	15,00	65,00	65,00	
		SECRETARIA GENERAL					1	9,00	30%	2,70	11,70	11,70	
		OFICINAS					4	12,00	30%	3,60	15,60	62,40	
		DIRECCION GENERAL					1	30	20%	6,00	36,00	36,00	
		S.H. 1/2					1	3,50	20%	0,70	4,20	4,20	
		SALA DE JUNTAS					1	60,00	35%	21,00	81,00	81,00	
		ARCHIVO					1	12,00	50%	6,00	18,00	18,00	
		BODEGA					1	12,00	50%	6,00	18,00	18,00	
SERVICIOS		MANTENIMIENTO					1	30,00	30%	9,00	39,00	39,00	
		PARQUEADEROS PÚBLICOS					250	11,25	40%	4,50	15,75	3.937,50	
		PARQUEADEROS PRIVADOS					25	11,25	40%	4,50	15,75	393,75	
		MONTACARGA					2	15,00	15%	2,25	17,25	34,50	
		CUARTO DE BASURA					1	9,00	15%	1,35	10,35	10,35	
		CUARTO DE BOMBAS					1	12,00	15%	1,80	13,80	13,80	
		CUARTO DE CONTROL ELECTRICO					5	12,00	15%	1,80	13,80	69,00	
		TANQUE CISTERNA					2	8,00	15%	1,20	9,20	18,40	
		ALMACEN GENERAL					2	40,00	15%	6,00	46,00	92,00	
		SALA DE REUNION GENERAL					2	20,00	15%	3,00	23,00	46,00	
		SS.HH.					10	3,50	20%	0,70	4,20	42,00	
		CUARTO DE LIMPIEZA					2	6,00	10%	0,60	6,60	13,20	
		CONSERVACIÓN		DEPOSITO DE LIBROS Y MANTENIMIENTO					1	60,00	30%	18,00	
RESTAURACIÓN DE LIBROS							1	40,00	30%	12,00	52,00	52,00	
PROCESAMIENTO DE DATOS							1	30,00	30%	9,00	39,00	39,00	
MANTENIMIENTO UNIDAD INFO.							1	30,00	30%	9,00	39,00	39,00	
SS.HH.							4	3,50	20%	0,70	4,20	16,80	
DIFUSIÓN EDUCATIVA	MULTIMEDIA	Control y Registro					1	20,00	20%	4,00	24,00	24,00	
		Sala de computadoras					12	1,50	40%	0,60	2,10	25,20	
		Deposito de equipos					2	15,00	15%	2,25	17,25	34,50	
		Archivo					1	30,00	15%	4,50	34,50	34,50	
	VIDEOTECA	Depósito					2	20,00	15%	3,00	23,00	46,00	
		Sala de proyección					60	0,60	30%	0,20	0,80	48,00	
	CINETECA	Depósito					2	20,00	15%	3,00	23,00	46,00	
		Sala de proyección					60	0,60	30%	0,20	0,80	48,00	
	FONOTECA	Depósito					2	20,00	15%	3,00	23,00	46,00	
		Sala de proyección					60	0,60	30%	0,20	0,80	48,00	
	SERVICIOS	SS.HH. GENERALES					8	3,50	20%	0,70	4,20	33,60	
		SS.HH. DISCAPACITADOS					2	4,50	20%	0,90	5,40	10,80	
		CUARTO DE LIMPIEZA					1	9,00	10%	0,90	9,90	9,90	
		Almacen					1	9,00	10%	0,90	9,90	9,90	
	ACERVO DE CONSULTA GENERAL	Control					1	4,50	20%	0,90	5,40	5,40	
		Admisión (Atencion al Publico)					3	2,50	30%	0,75	2,95	8,85	
		Fichero electronico					3	1,00	50%	0,50	1,50	4,50	
		Secretaría					1	5,00	20%	1,00	6,00	6,00	
		Archivo					1	3,00	20%	0,60	3,60	3,60	
Servicio de Informacion						1	3,00	60%	0,60	3,60	3,60		
Estanteria de Prestamo /Devolucion: Area de libros						3	6,00	30%	1,80	7,80	23,40		
Sala de Lectura individual						5	3,50	30%	1,05	4,55	22,75		
Sala de Lectura grupal						5	3,50	30%	1,05	4,55	22,75		
Servicio de Fotocopiado					1	4,50	30%	1,35	5,85	5,85			

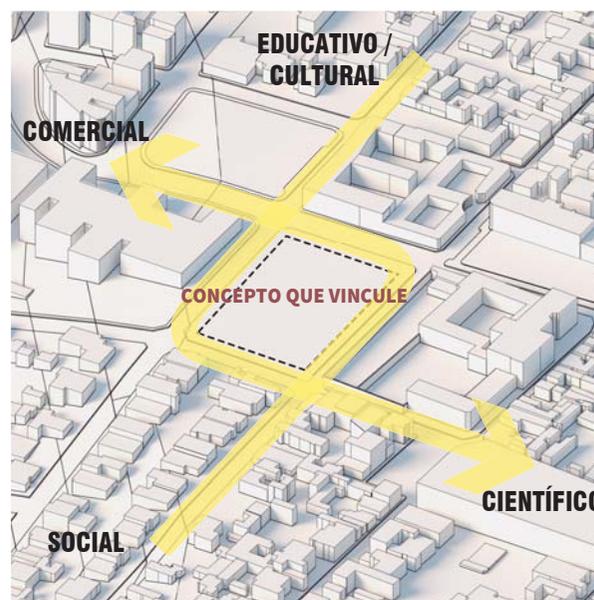
Fuente: Propia
Gráfico 98

Actividad	Áreas Generales	Programa	Usuarios	- Niveles Privacidad +	Tiempo de Uso	Característica	Cant.	Área min (m2)	Circulación	Área Sub.	Área Total	Codición	
					Mañana Tarde Noche		U	m2	%	Área (m2)	m2	m2	°C
DIFUSIÓN EDUCATIVA	Biblioteca	Deposito					1	20	20%	4	24	24	
		Area de estanteria- Revistas					4	5	20%	1	6	24	
		Area de estanteria- Periodicos					4	5	20%	1	6	24	
		Sala de lectura					8	3	30%	0,90	3,90	31,20	
	SERVICIOS	SS.HH. GENERALES					8	3,50	20%	0,70	4,20	33,60	
		SS.HH. DISCAPACITADOS					2	4,50	20%	0,90	5,40	10,80	
		CUARTO DE LIMPIEZA					1	9,00	10%	0,90	9,90	9,90	
		Almacen					1	9,00	10%	0,90	9,90	9,90	
	INFANTIL	Pequeños Lectores					20	2,00	40%	0,80	2,80	56,00	
		Imaginación (Usos Múltiples)					20	2,00	40%	0,80	2,80	56,00	
		Ludoteca					20	2,50	40%	1,00	3,50	70,00	
		Patio Jardin					40	2,00	40%	0,80	2,80	112,00	
		Deposito					1	15,00	20%	3,00	18,00	18,00	
		SS.HH.					8	3,50	20%	0,70	4,20	33,60	
	INVESTIGACIÓN	Laboratorio TIC'S					1	36	20%	7,20	53,20	53,20	
		Laboratorio Usos Varios					1	36	20%	7,20	53,20	53,20	
		Fondo Especializado - Tesis					1	36	20%	7,20	53,20	53,20	
		Archivo					1	36	20%	7,20	53,20	53,20	
		Auditorio					1	36	20%	7,20	53,20	53,20	
		SS.HH.					4	3,50	20%	0,70	4,20	16,80	
DIFUSIÓN CULTURAL GALERIA	Sala Historiográfica					1	80,00	40%	32,00	112,00	112,00		
	Exposición Tematica					2	80,00	50%	40,00	120,00	240,00		
	Áreas de ventas					2	8,00	20%	0,80	2,80	60,00		
	Control de ingreso.					2	2,00	40%	0,80	2,80	5,60		
	Depósito					1	36,00	20%	7,20	43,2	43,20		
	SS.HH.					6	3,50	20%	0,70	4,20	25,20		

Fuente: Propia
Gráfico 99

4.2 Concepto

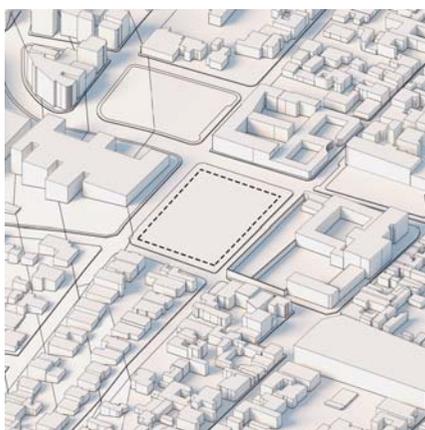
Desde la fundación de la ciudad de Latacunga, hasta la actualidad, no se han logrado superar las raíces agrónomas y de comercio, lo que ha ocasionado que la urbe sea considerada una ciudad mercado. Esto, devalúa, entre otras cosas, la educación que puedan recibir los niños y jóvenes. Por ello, se propone crear un nuevo hito aledaño del Centro Histórico. Uno que represente el inicio de una nueva época, una nueva arquitectura y una nueva ciudad, en donde el papel de la educación, la cultura, la sociedad e investigación tengan un papel protagónico.



El elemento del lazo crea una CONVERGENCIA de varios objetos o ideas que se encuentran en un estado de caos. Al generar un elemento espacial que pueda conectar y proporcionar unión actúa como CONTENEDOR de distintos ambientes que se relacionan entre sí. La palabra "Lazo", en el contexto de la arquitectura, sugiere que es la ATADURA hacia uno o varios objetos con el fin de ayudar a ATAR O FIJAR algo.

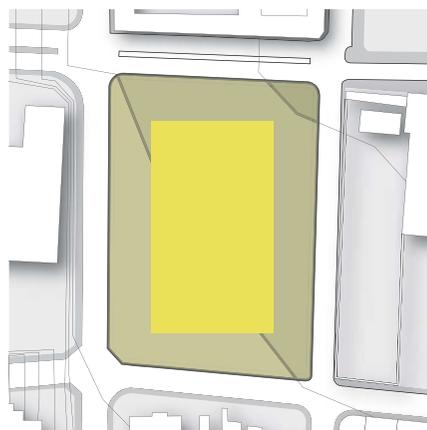
4.5. Partido Arquitectónico

CONTEXTO - TERRENO



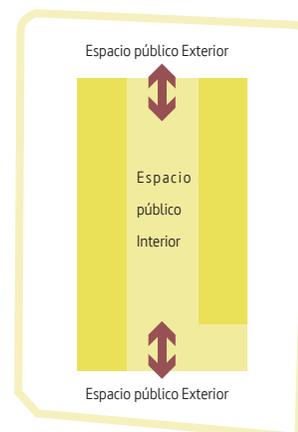
La Mediateca se genera cerca del centro Histórico de la ciudad de Latacunga, teniendo una lectura formal del espacio a medida que se integra a la ciudad.

OCUPACIÓN



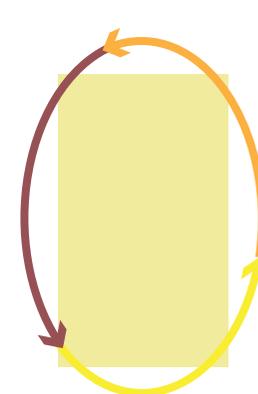
Forma de ocupación del lote:
Aislada.

ESPACIO PÚBLICO



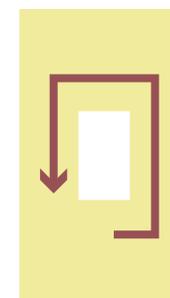
La envolvente comienza a desarrollarse desde el momento que se da inicio a las delimitaciones.

RECUBRIMIENTO



El recubrimiento se mueve con cada fachada, generando distintas sensaciones en cada entorno.

CIRCULACIÓN INT.



Se delimita mediante la figura arquitectónica, posee una circulación perimetral.

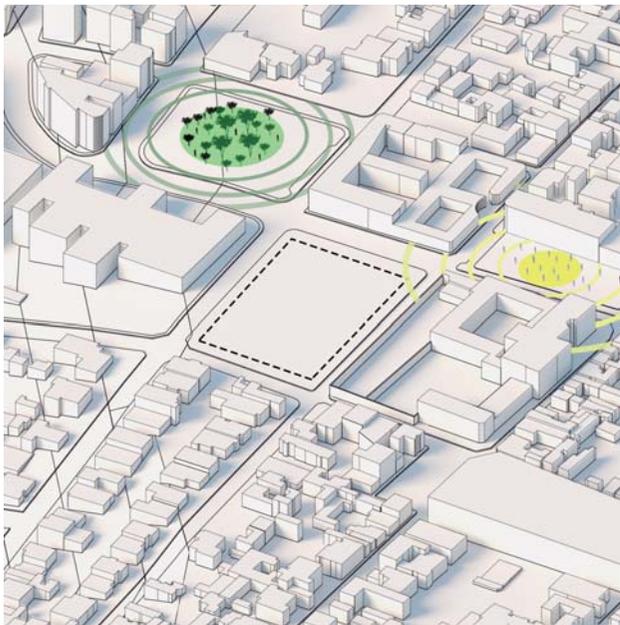
4.3 Partido Arquitectónico

El volumen responde a los factores urbanos de su entorno, ejes visuales y funcionales, debido a la cercanía del centro histórico de la ciudad. Se toma la decisión de respetar la geometría pura que existe a sus alrededores para integrar la arquitectura a los espacios públicos adyacentes. Inicialmente, se toma el rectángulo como forma reguladora, la misma que presenta transformaciones modulares en cada nivel. Estas, generan funciones y transformaciones para ubicar accesos, recorridos, plazas y para marcar el espacio público.

Con la volumetría se pretende enmarcar zonas de mayor importancia de la ciudad de Latacunga, lo cual permite una relación directa con zonas importantes de la ciudad. A su vez, la volumetría genera nuevos espacios públicos.

La altura promedio en el entorno del terreno elegido es de 4 pisos; es una pauta para la zonificación.

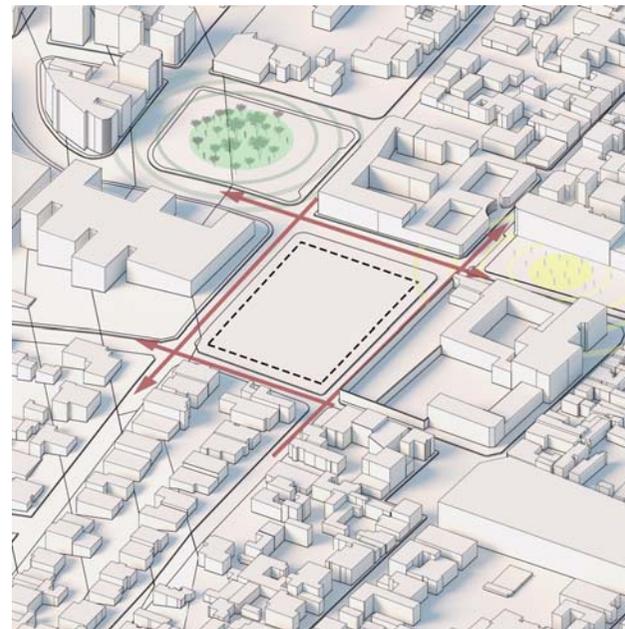
A



Existen dos espacios públicos con un mayor grado de importancia en los límites del terreno: la Plaza de San Agustín y el Parque de la Filantropía. Estos, son espacios con poca o nula captación de peatones.

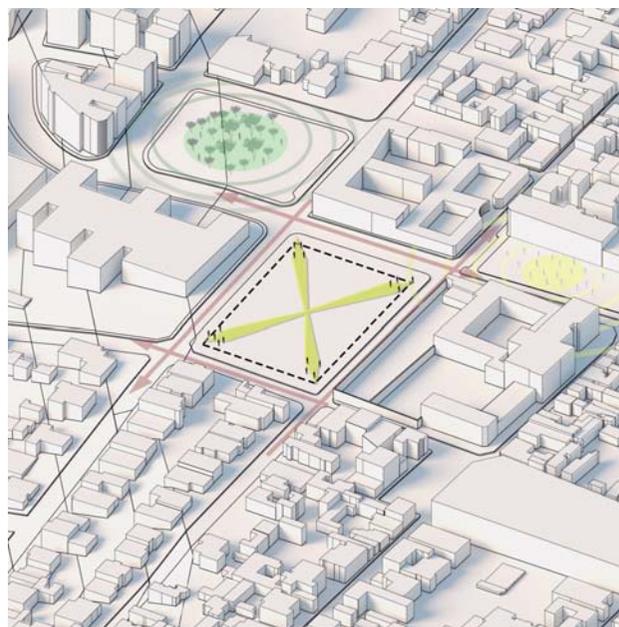
El Terreno se encuentra intersecado por 4 vías principales. Dos de estas son de ingreso y salida a la ciudad. Los retiros por cada vía son de tres metros, o hasta el límite de la vereda pública. No obstante, se decidió dar un retiro mínimo de 5 metros.

B



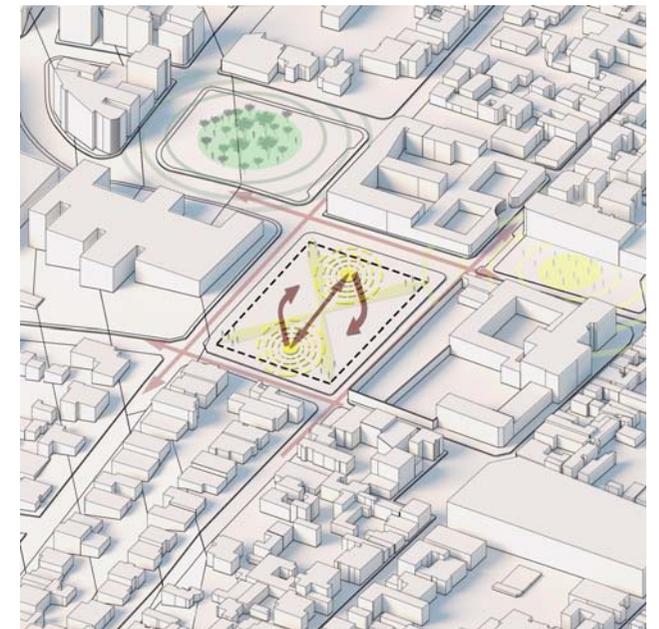
Se genera una intención de ejes a nivel peatonal de las posibles interacciones de los transeúntes con el entorno.

C



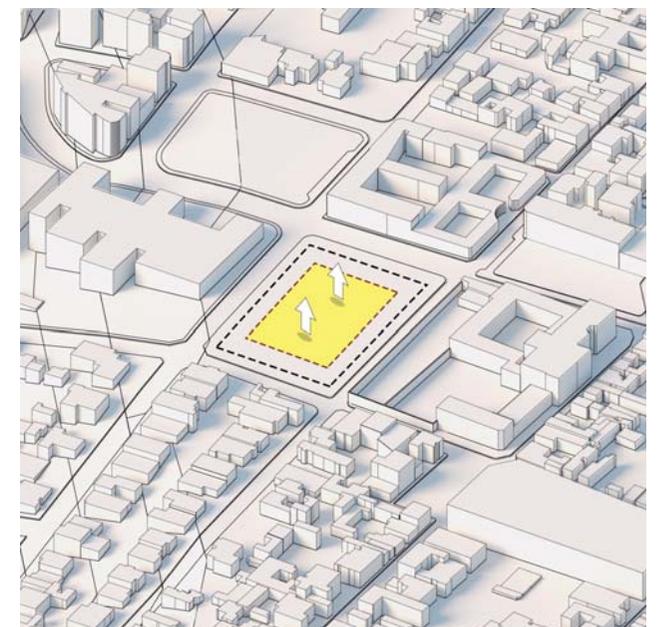
Se comienzan a desarrollar dos espacios públicos de interés que se conectan a nivel del usuario, debido a su proximidad con espacios con un mayor registro de peatones.

D



Se asume el rectángulo como forma primaria de la envolvente.

E



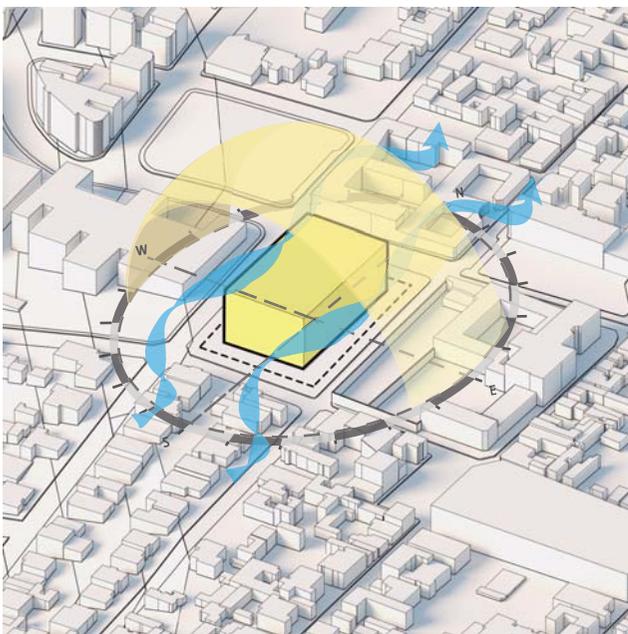
Se asume el volumen rectangular como forma primaria de "zonificación". Este volumen permite trabajar con fachadas más limpias y aprovechar mejor las condiciones naturales del entorno.

Se genera la fragmentación del volumen en módulos rectangulares con los cuales implementar el espacio necesario para el programa arquitectónico.

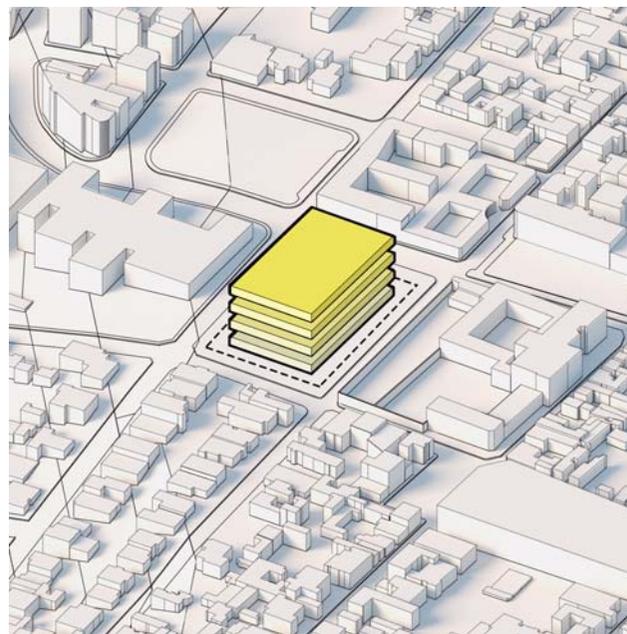
Los volúmenes superiores se fragmentan en módulos en "L". Estos, generan ritmo y movimiento a las fachadas permitiendo que puedan cambiar su relación con el espacio público.

El módulo a nivel peatonal se fragmenta en dos módulos independientes conteniendo al espacio público dentro del edificio, lo que permite una mejor recepción y estancia para los usuarios. Esta puede ser adaptada a las necesidades que presente la comunidad.

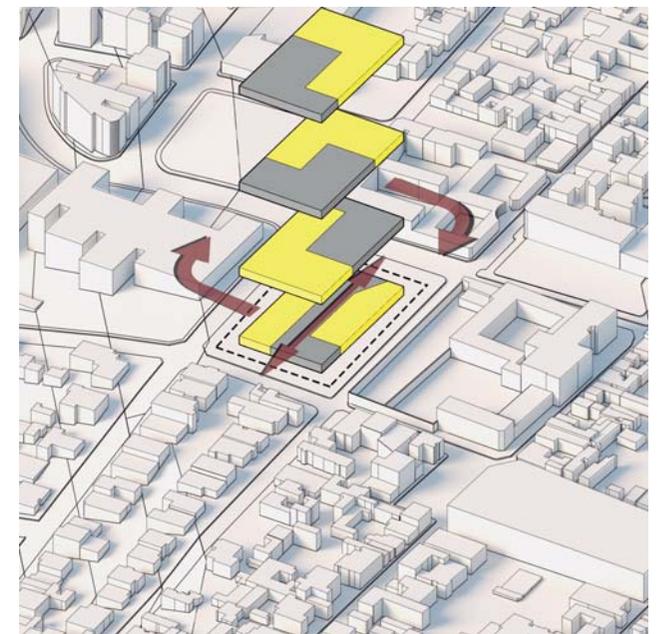
F



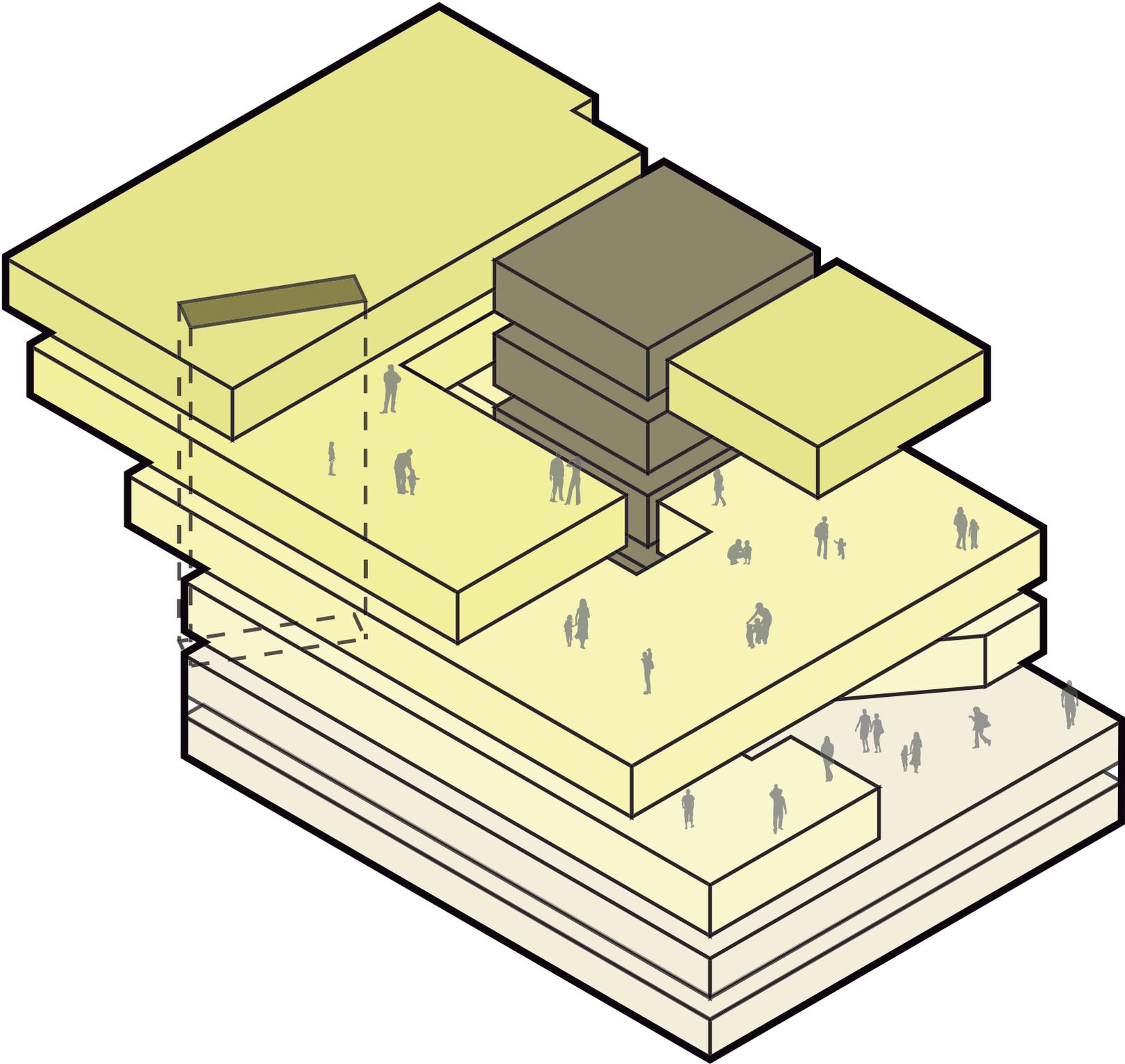
G



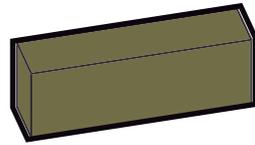
H



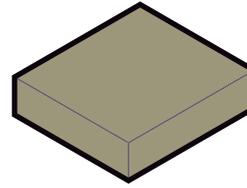
4.4 Distribución General



DUCTOS DE SERVICIOS



Gradas Electricas



Baños



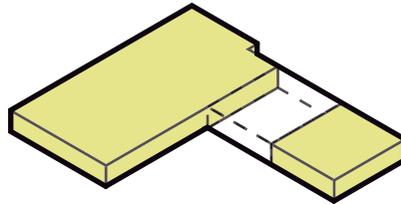
Gradas de Emergencia



Ducto de Ascensores

EDUCATIVO / MEDIATECA

Tercer PISO N.- +13.50



Mediateca



Fondo General



Hemeroteca



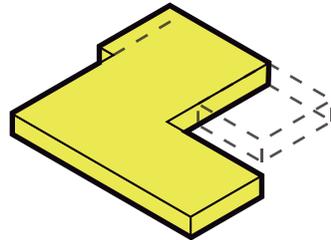
Áreas de Computación



Ludoteca

EDUCATIVO / INVESTIGACIÓN

Segundo PISO N.- +9.00



Fondo Especializado



Investigación



Capacitación



Áreas de Computación



Auditorio



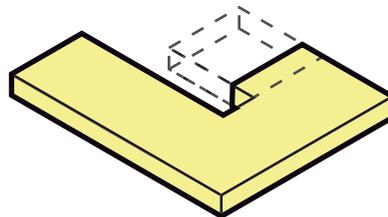
Centro de Digitalización



Centro de Mantenimiento

CULTURAL

Primer PISO N.- +4.50



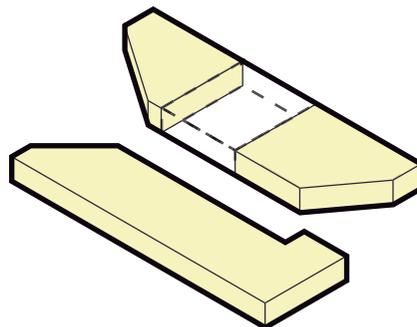
Galería



Comercio

SOCIAL / ECONÓMICO

Planta BAJA N.- +- 0.00



Librería



Administración



Comercio

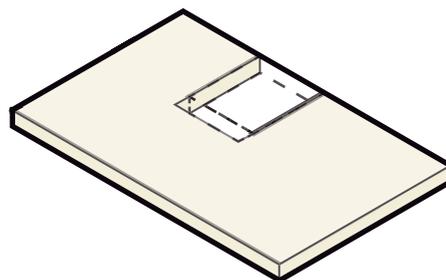


Acogida y promoción



Préstamo de bicicletas

SERVICIOS

Primer Sub Suelo
N.- - 4.50 / - 8.10

Restauración y preservación de libros



Depósito y mantenimiento de libros



Parqueaderos

4.5 Estudio Sistema Estructural

Se propone: una losa de cimentación de 80 cm de espesor nervada. Según cálculo estructural, se la realiza debido a las propiedades del terreno. Este tiene cualidades de un suelo entisol:

- Pobre en material orgánico.
- -30% de fragmentos rocosos.
- No posee profundidades pronunciadas.
- Suelo joven debido a las erupciones del volcán Cotopaxi.
- Aporte de sedimentos, erosión y exceso de arena.

Se implementan columnas de hormigón armado circulares de 90 y 50 cm de diámetro según se requiera y, una losa alivianada de 20 cm de espesor.

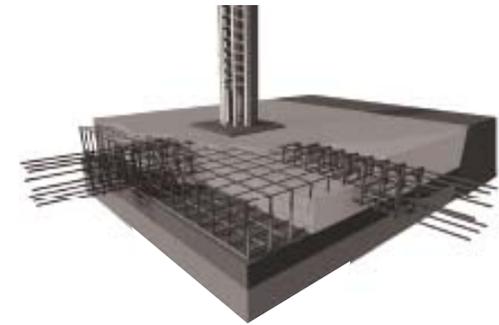
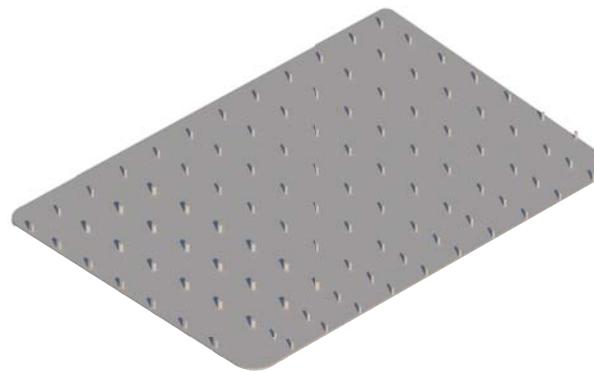
La unión entre vigas y columnas se realiza con hormigón armado según diseño estructural. Para la losa se utiliza Deck metálico con una capa de hormigón de 10cm.

3D de Estudio Estructural

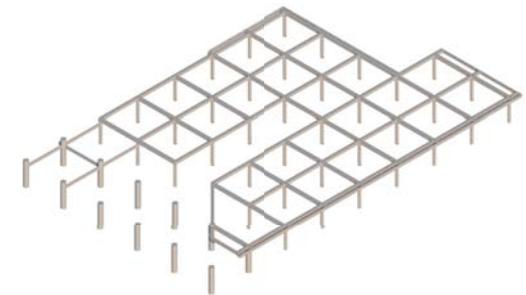


Para la cubierta, se utiliza un acabado de hormigón armado con refuerzos en zonas importantes del proyecto como el ducto de ascensores.

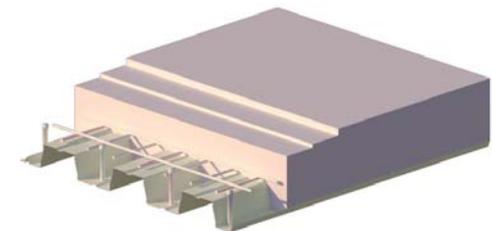
Finalmente, los detalles de fachada se colocan con anclajes desde las vigas en volado, generando dinamismo en las fachadas entre lo abierto y cerrado.



Losa de cimentación + Pilotes de cimentación (Detalle 3)



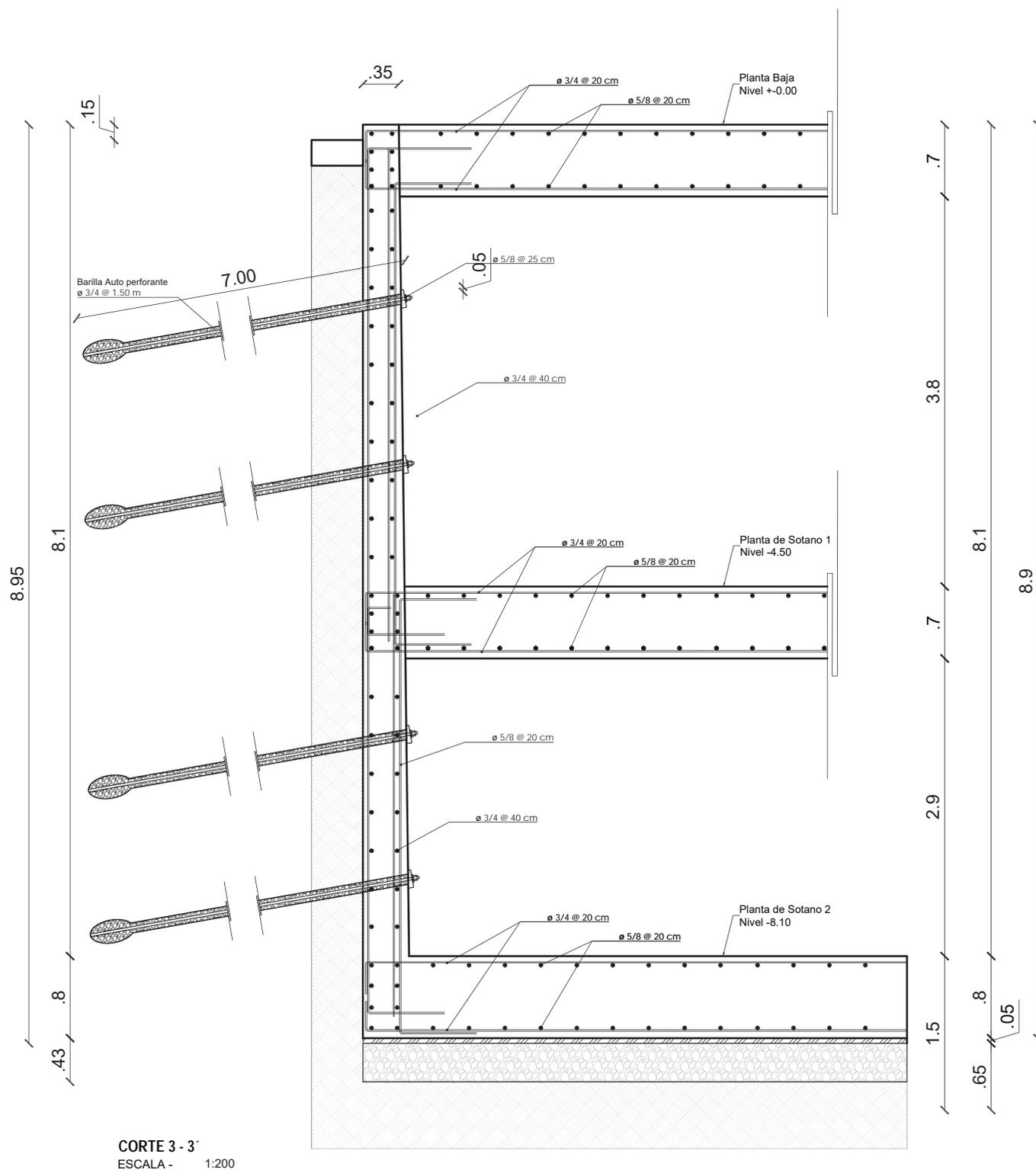
Columnas de hormigón armado circulares
Vigas longitudinales + Transversales

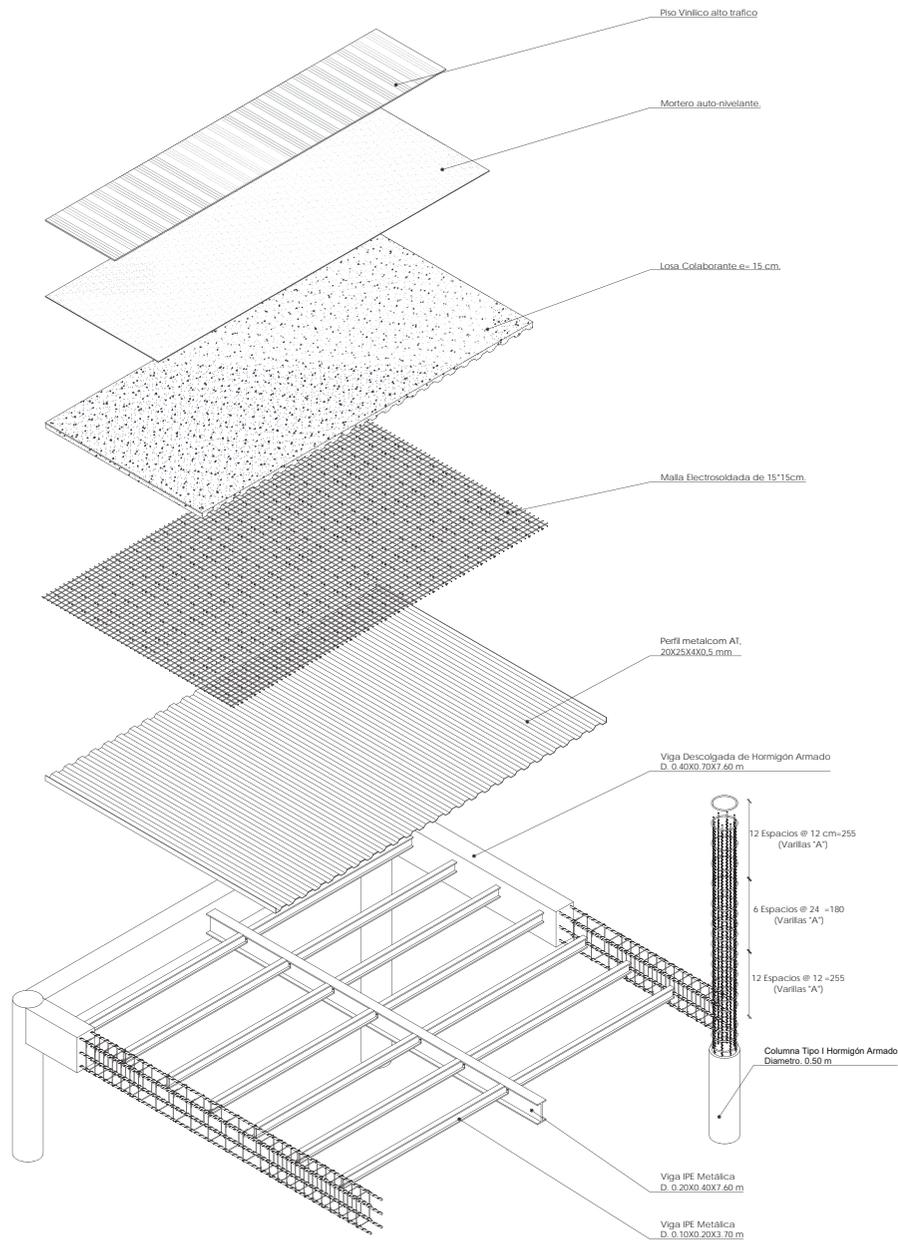


Losa con estructura de refuerzo + Deck metálico (Ver detalles)

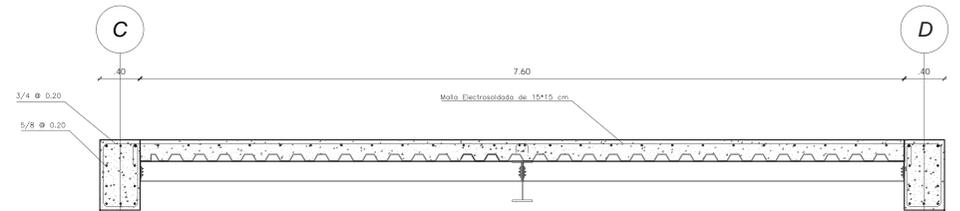


Envolventes

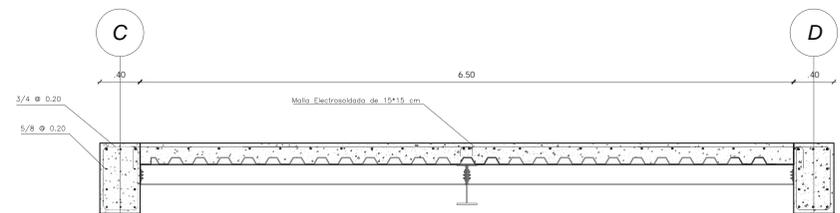




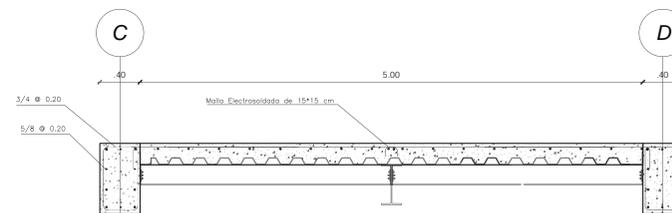
DETALLE ENTRE PISO GENERAL
 ESCALA - 1:100



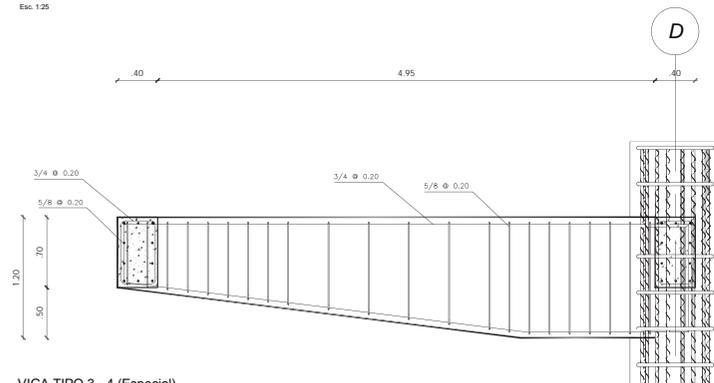
VIGA TIPO 1
 Esc. 1:25



VIGA TIPO 2
 Esc. 1:25

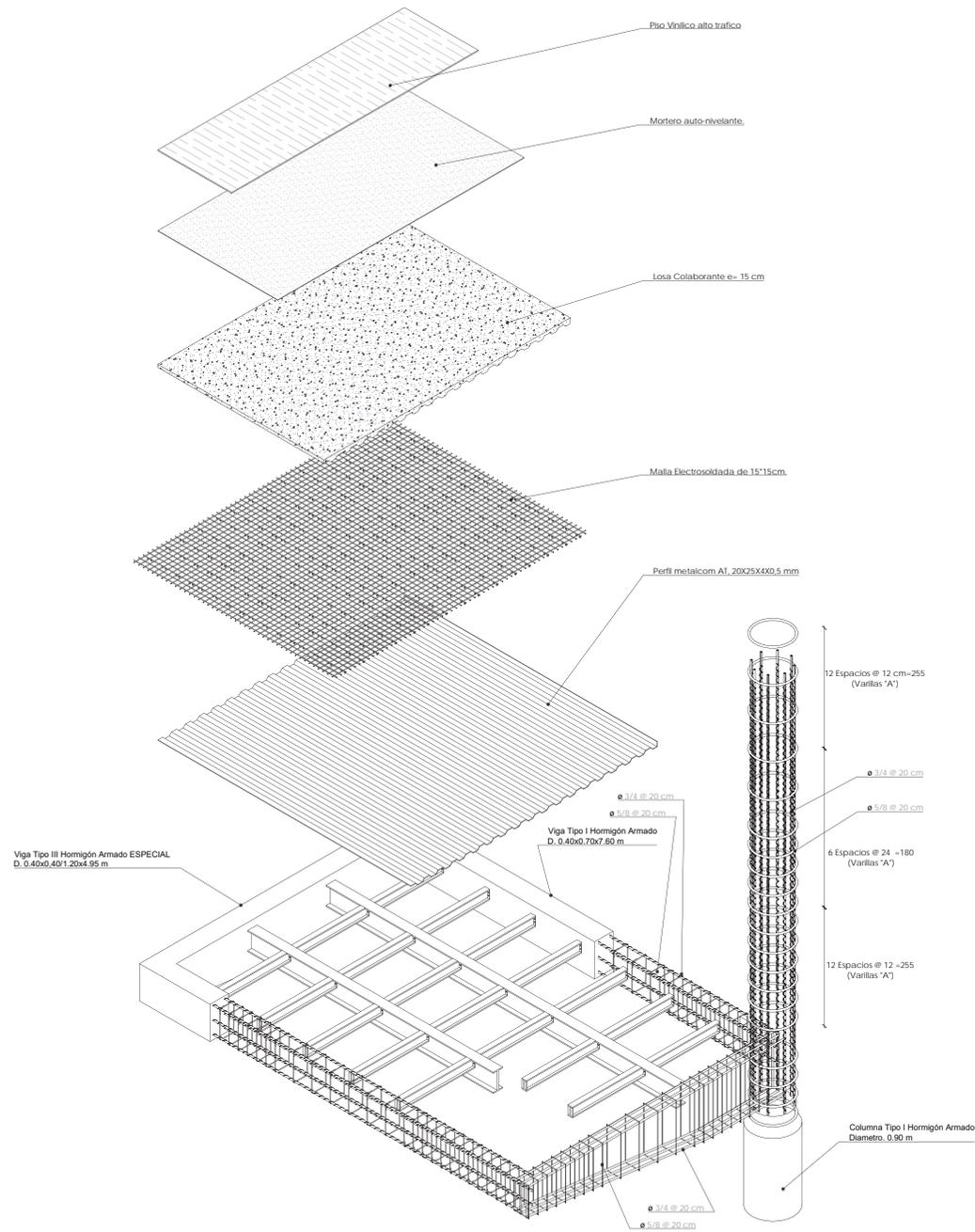


VIGA TIPO 3
 Esc. 1:25

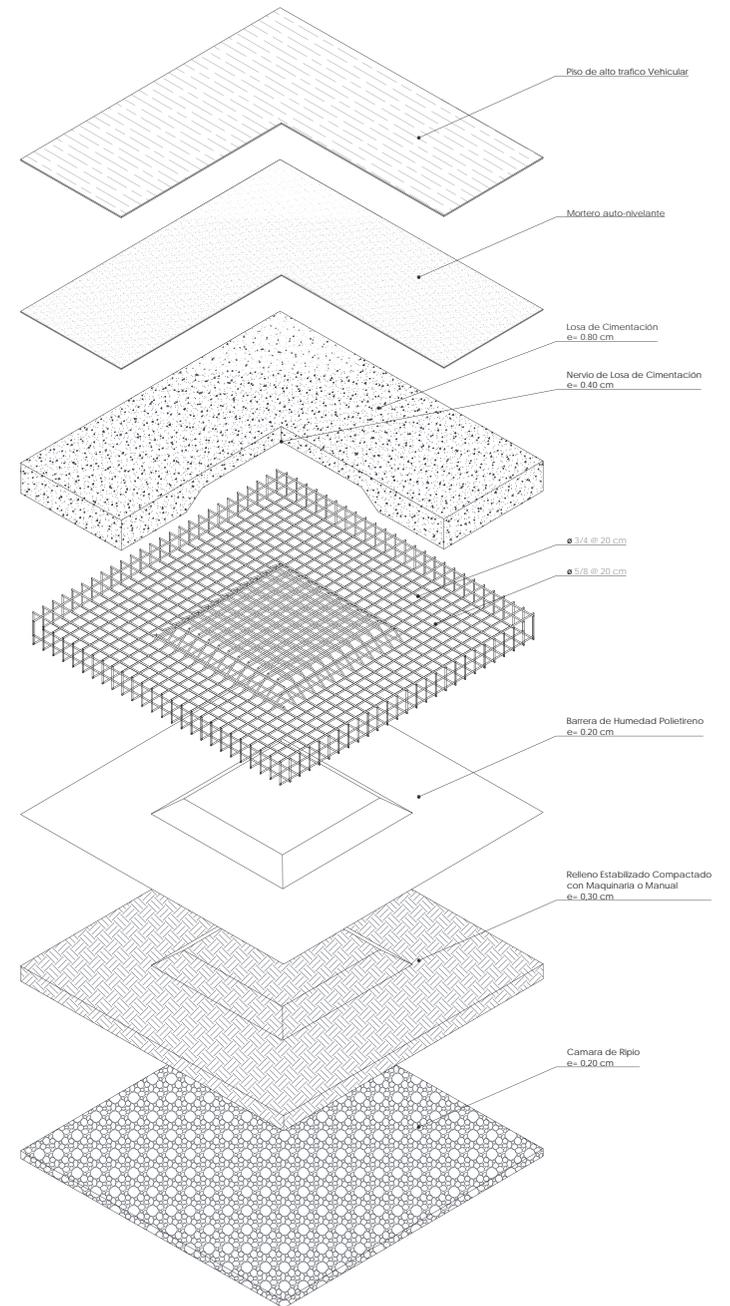


VIGA TIPO 3 - 4 (Especial)

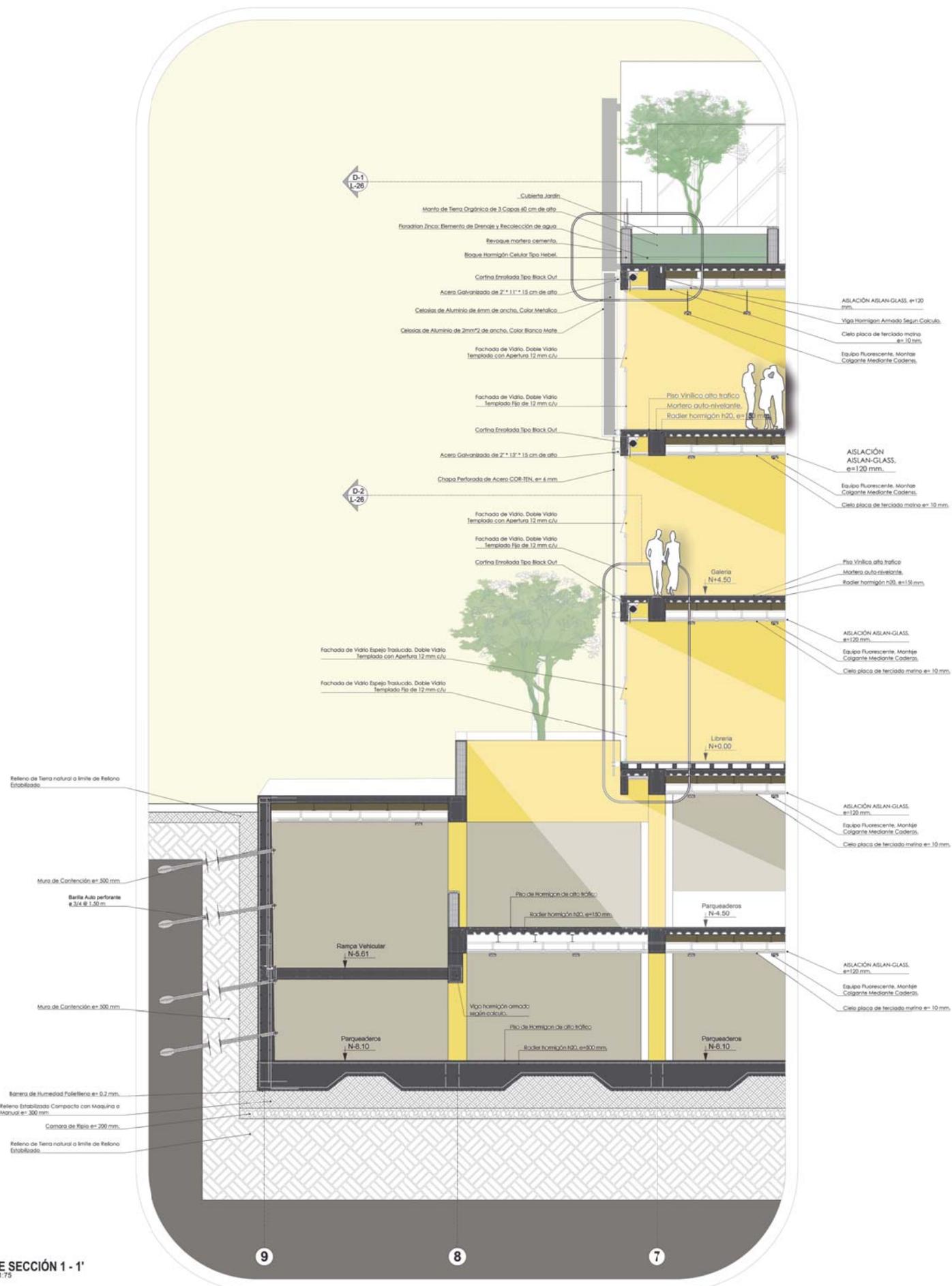
DETALLE DE VIGAS TIPO
 ESCALA - 1:100



DETALLE SECCIÓN VIGA TIPO 3
 ESCALA - 1:100



DETALLE DE LOSA DE CIMENTACIÓN
 ESCALA - 1:100



DETALLE SECCIÓN 1 - 1'
ESCALA: 1:75

4.6 Estudio de Circulación y Distribución

4.6.1 Circulación interior

Existen dos tipos de circulación en la estructura:

En el nivel de planta baja existe un marcado recorrido lineal que permite una visual directa al otro extremo del edificio; no hay obstáculo visual en su recorrido que enmarcan los límites de ingreso al edificio.

En los niveles superiores se encuentra un vacío ubicado en el centro del edificio, el cual marca un recorrido perimetral al interior de él. Además enmarca las visuales directas del contexto urbano que permiten el avance del peatón a zonas de interés.

La luz proveniente del vacío central ilumina y define un recorrido interior. Este es el espacio con mayor porcentaje de transparencia y permite la ventilación natural.

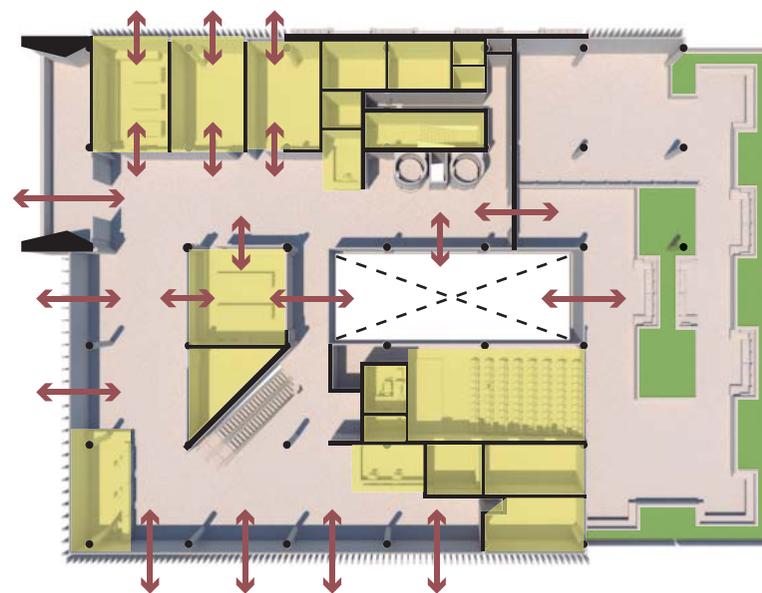


Planta Baja - Nivel +0.00

4.6.2 Distribución interior

Se dispone de forma perimetral. Está combinado con llenos y vacíos en donde los llenos son habitaciones de las distintas actividades y, los vacíos son las salas de estar, como espacios abiertos y entradas de luz.

Las divisiones de los espacios son traslucidas para crear un ambiente más integral con las distintas actividades y funcionan, también, como un filtro de ruido para los espacios de lectura.



Segundo Piso - Nivel +9.00

- Circulación Interior
- Distribución Interior

4.7 Estudio del envoltente arquitectónico

Las fachadas están compuestas por varios materiales que no compiten con el entorno de la mediateca. Esto, con el fin de respetar el contexto en donde se implanta el proyecto arquitectónico.

Las fachadas se componen en tres elementos: i) Paneles tipo sándwich; ii) Ventana espejo y, iii) Paneles metálicos perforados. Con ellos se generará una mejor composición en las fachadas permitiendo interactuar de forma más uniforme los llenos y vacíos que enmarcan zonas de importancia dentro de la ciudad. A su vez, esto creará una relación más estrecha entre la arquitectura y el entorno porque permite apreciar la pureza de la forma.

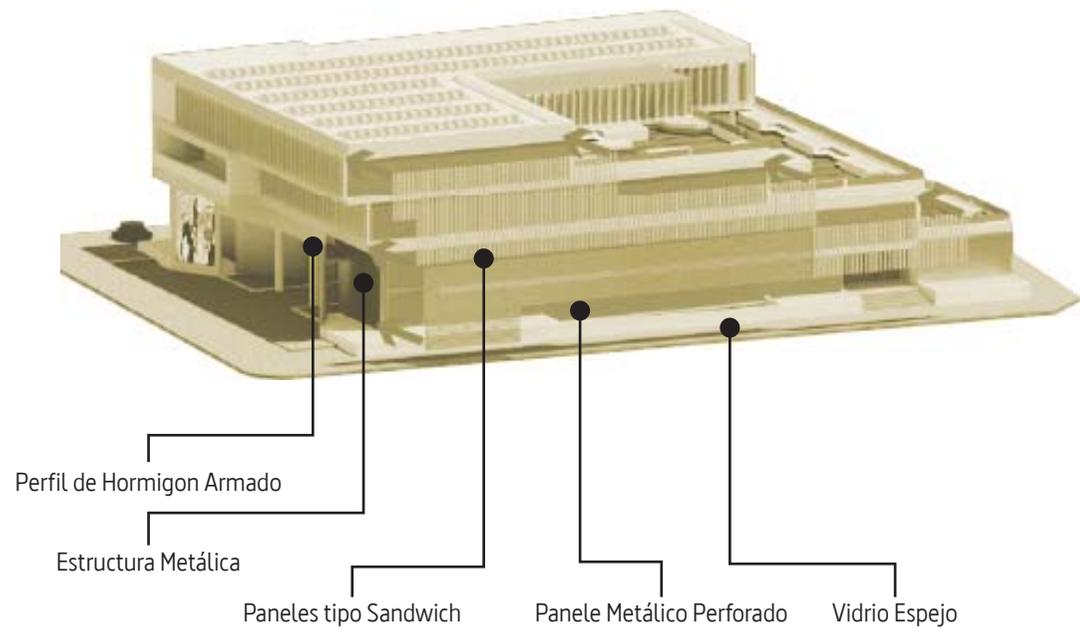


Figura xxx. Análisis de Componentes de envoltente arquitectónica

Porcentaje de transparencia según el la materialidad

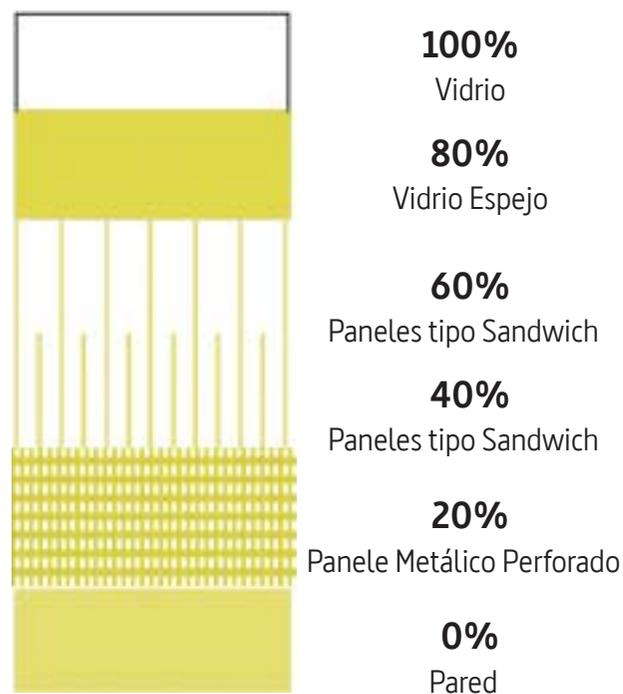


Figura xxx. Porcentaje de Transparencia según Materialidad

Lista de aplicación de materiales



Figura xxx. Lista de aplicación de materiales

4.8 Estructura del envolvente arquitectónico

Programa

		Ludoteca				Biblioteca		Mediateca		Hemeroteca			
		Juegos Infantiles				Capacitación		Investigación		Estancia			
Galería		Galería		Servicios				Acceso		Galería		Galería	
Acceso		Administración				Comercio		Comercio		Acceso		Servicios	
								Servicios		Librería		Acceso	
												Cafetería	

Figura xxx. Programa

Porcentaje de transparencia

		60%				100%		60%		40%			
		60%				40%		100%		60%		40%	
20%		20%		Servicios						20%		40%	
80%		0%		80%		10%		100%		20%		100%	
								20%		20%		20%	
										20%		80%	
										Acceso		20%	

Figura xxx. Porcentaje de Transparencia

Porcentaje de transparencia en fachada Oeste

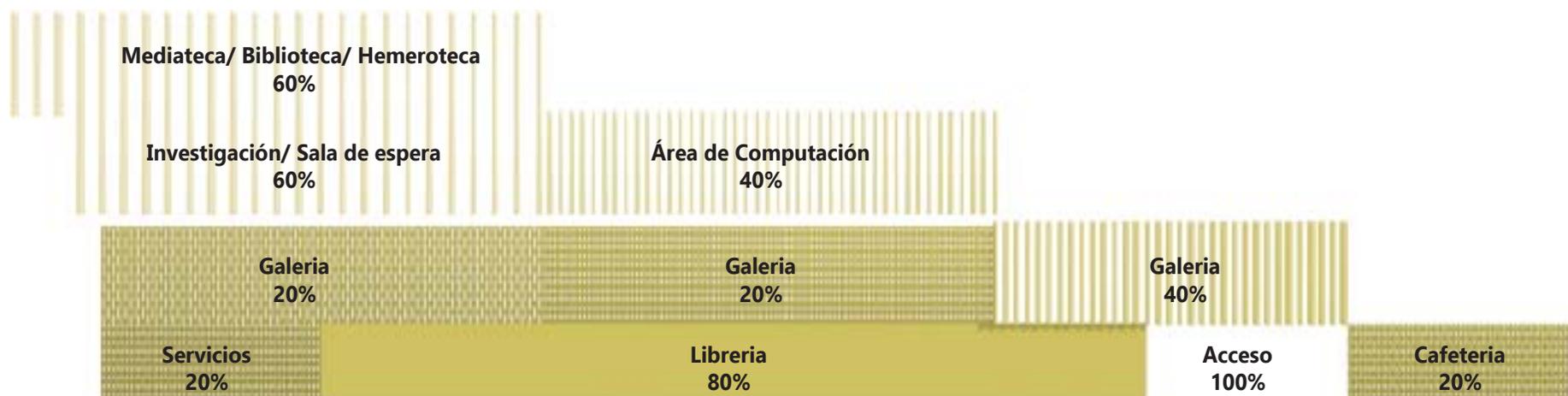
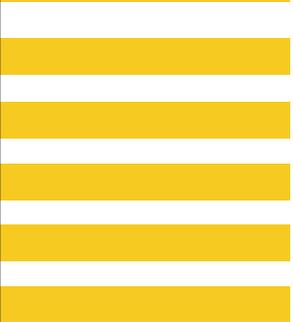
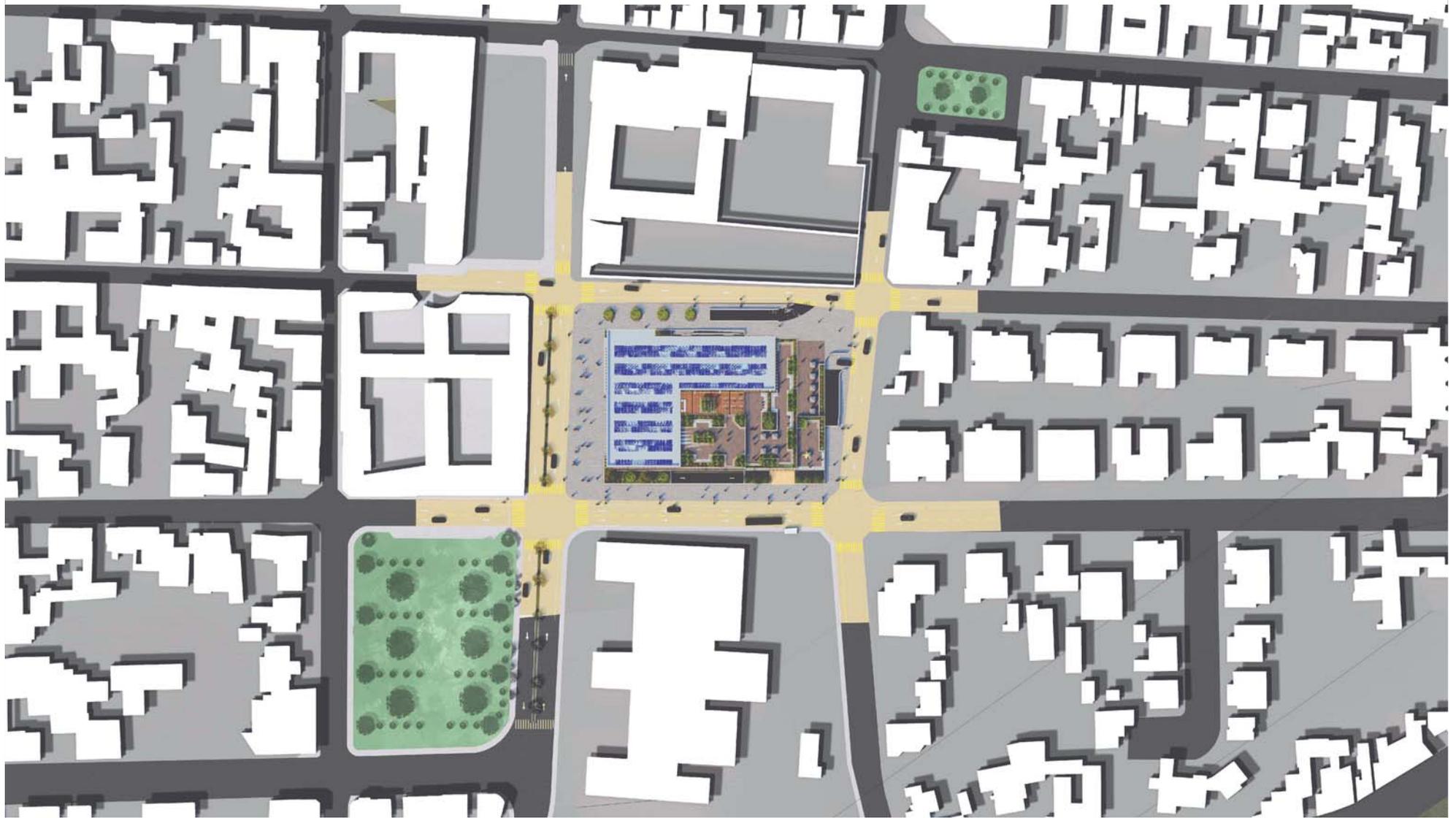


Figura xxx. Porcentaje de Transparencia en Fachada Oeste

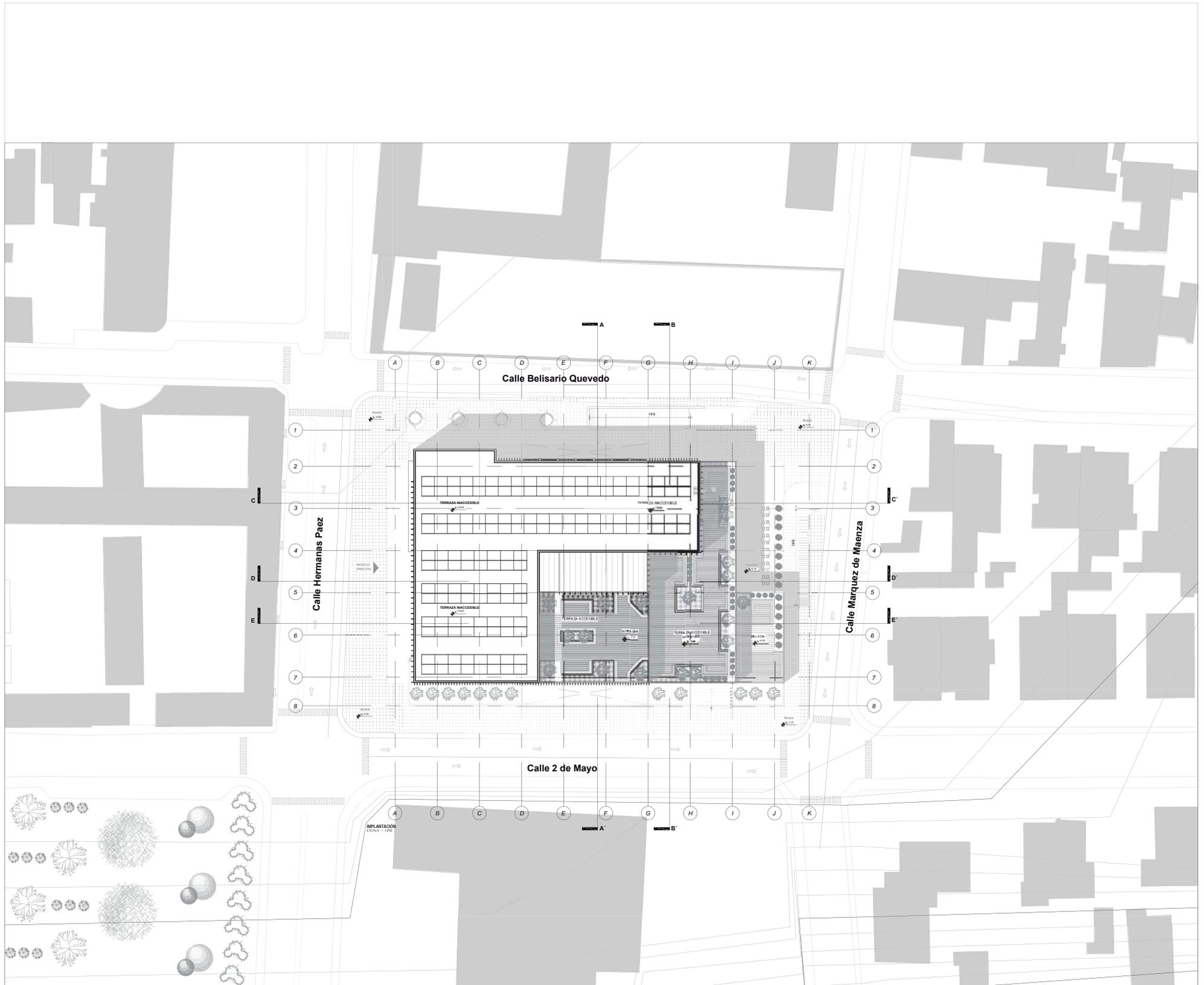
**PROPUESTA
ARQUITECTÓNICA**

05





 UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	NOMBRE DEL PROYECTO	ESCALA	Contenido de Lamina:	SIMBOLOGÍA
	Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga	1:5000		
	CONTENIDO	LAMINA		
	IMPLANTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO Y SU ENTORNO INMEDIATO	URB - 001		



NOMBRE DEL PROYECTO
**Diseño Arquitectónico de una Mediateca
 para la ciudad de Latacunga**

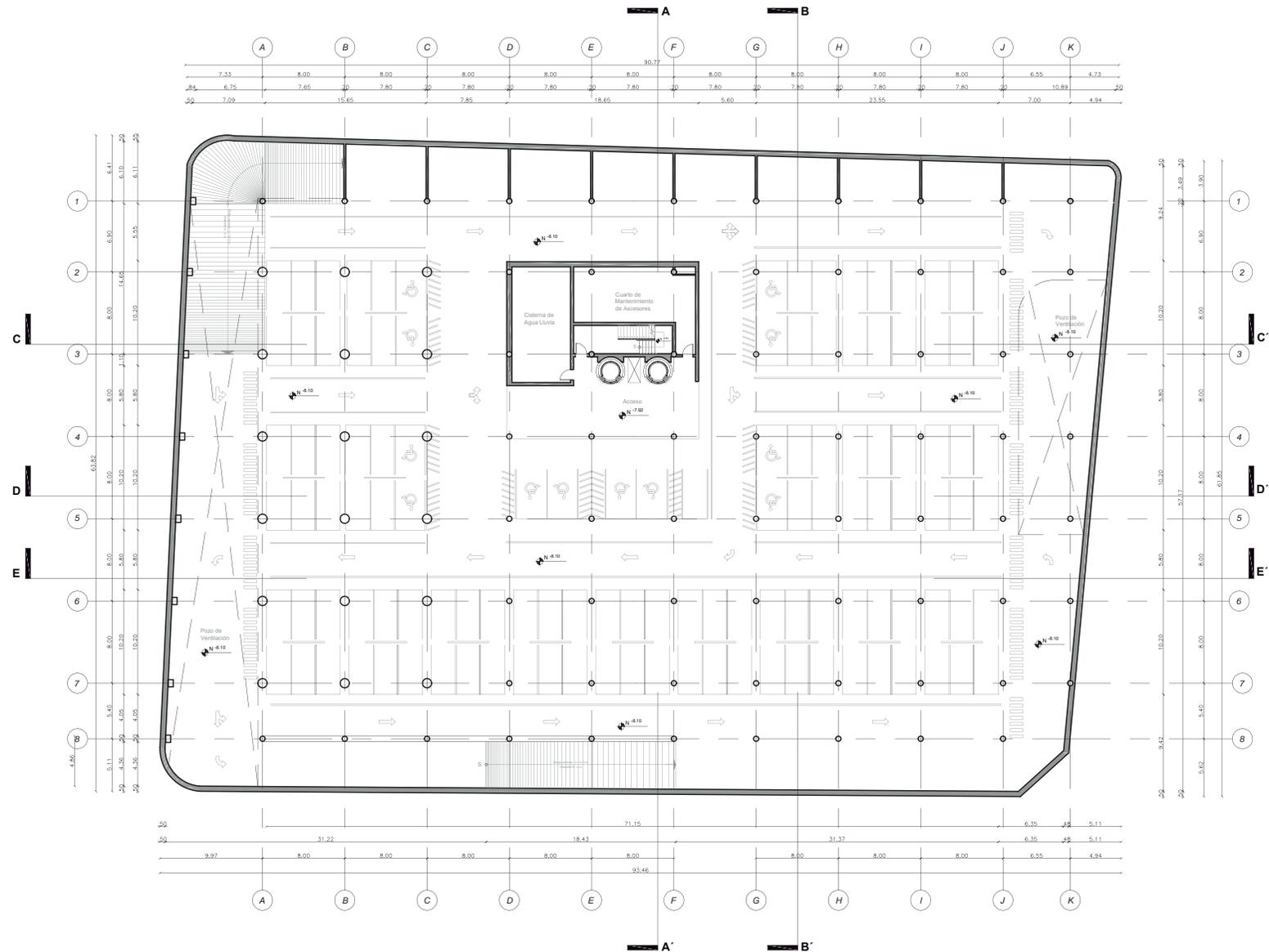
CONTENIDO
IMPLANTACIÓN

ESCALA
1:500

LAMINA
URB - 002

SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

NOMBRE DEL PROYECTO
 Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga

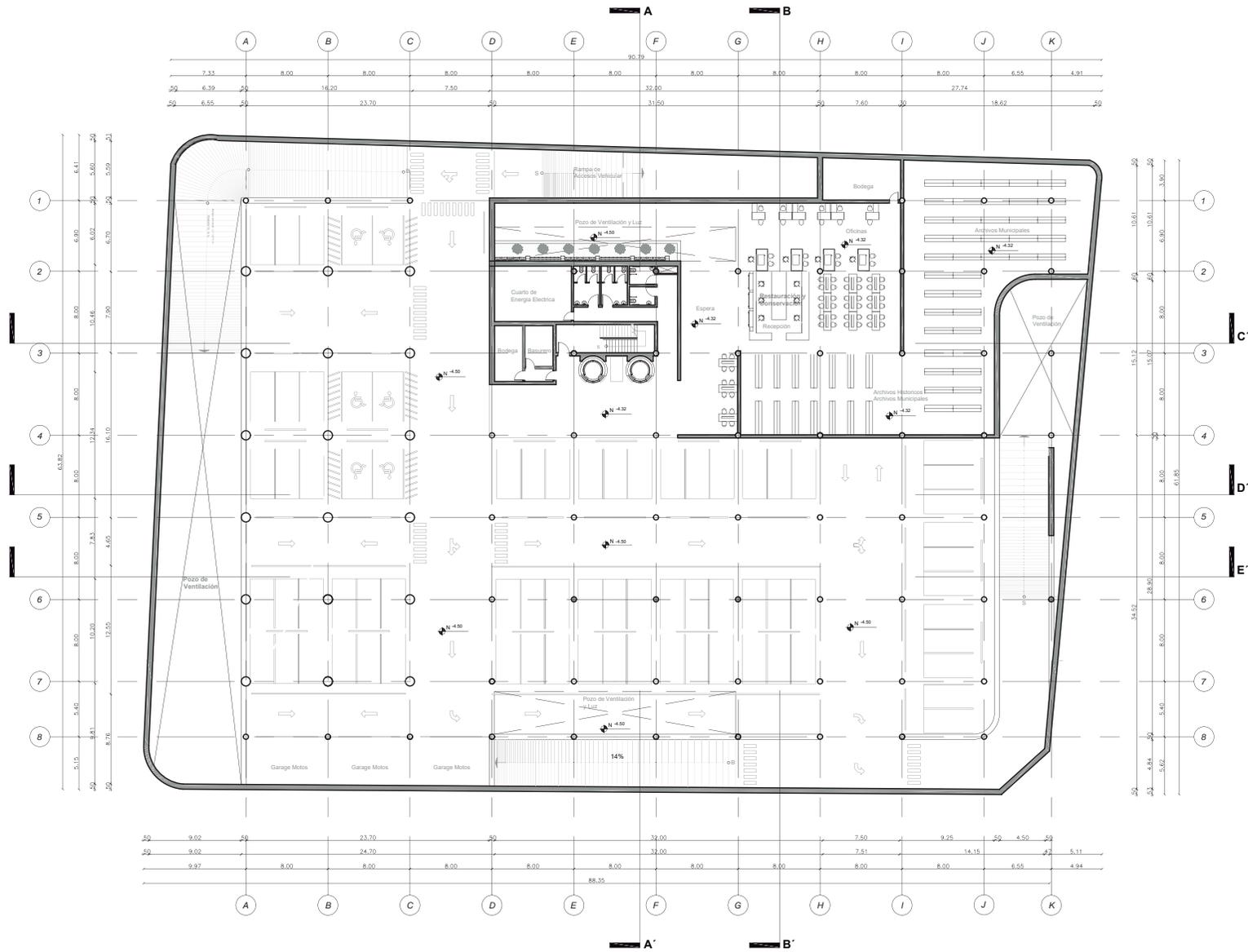
CONTENIDO
 SUBSUELO 2 - NIVEL -8.10

ESCALA
 1:500

LAMINA
 ARQ - 001

SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA



**UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
SEK**

NOMBRE DEL PROYECTO

Diseño Arquitectónico de una Mediateca
para la ciudad de Latacunga

CONTENIDO

SUBSUELO 1 - NIVEL -4.50

ESCALA

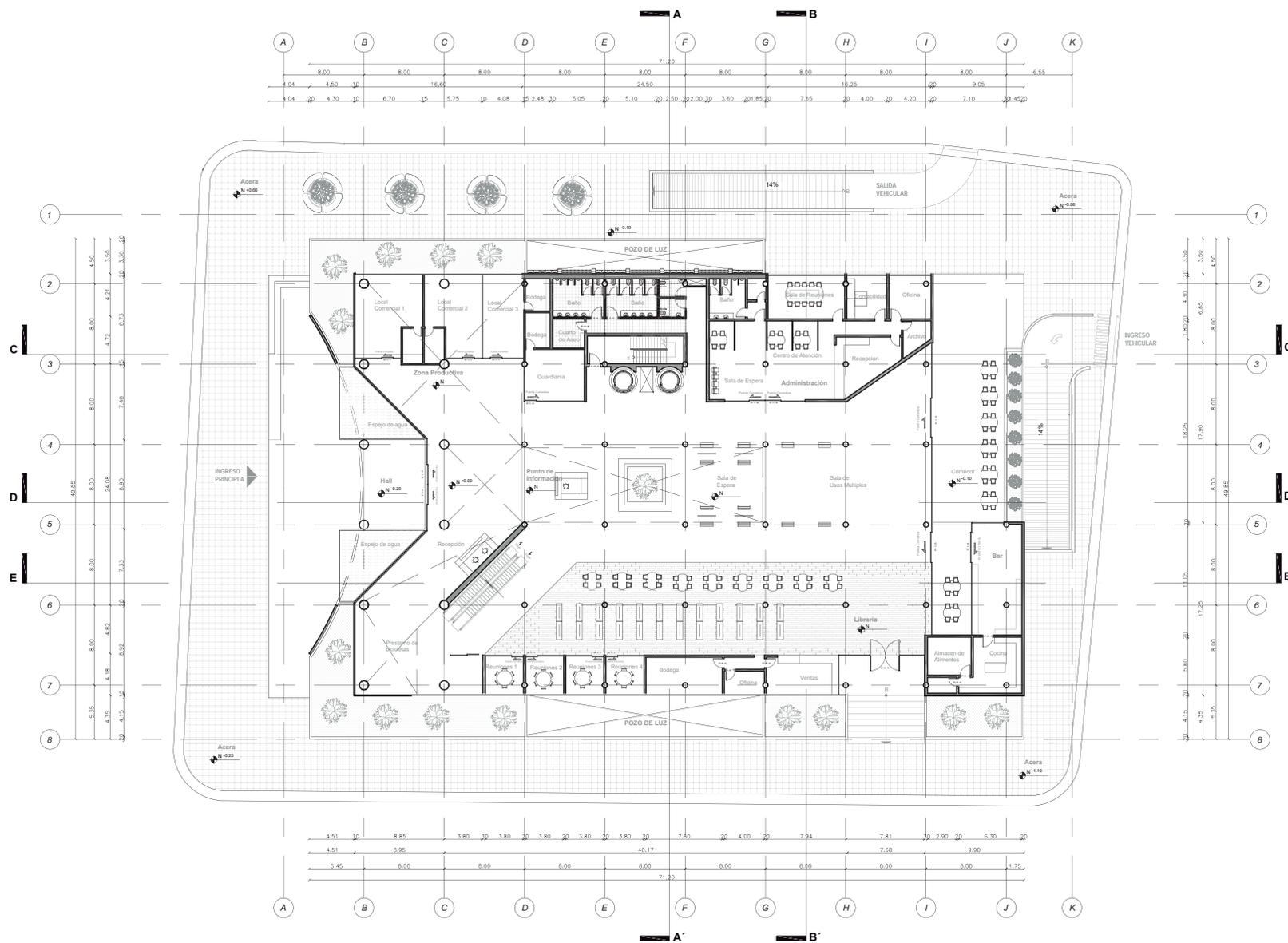
1:500

LAMINA

ARQ - 002

SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA



NOMBRE DEL PROYECTO
 Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga

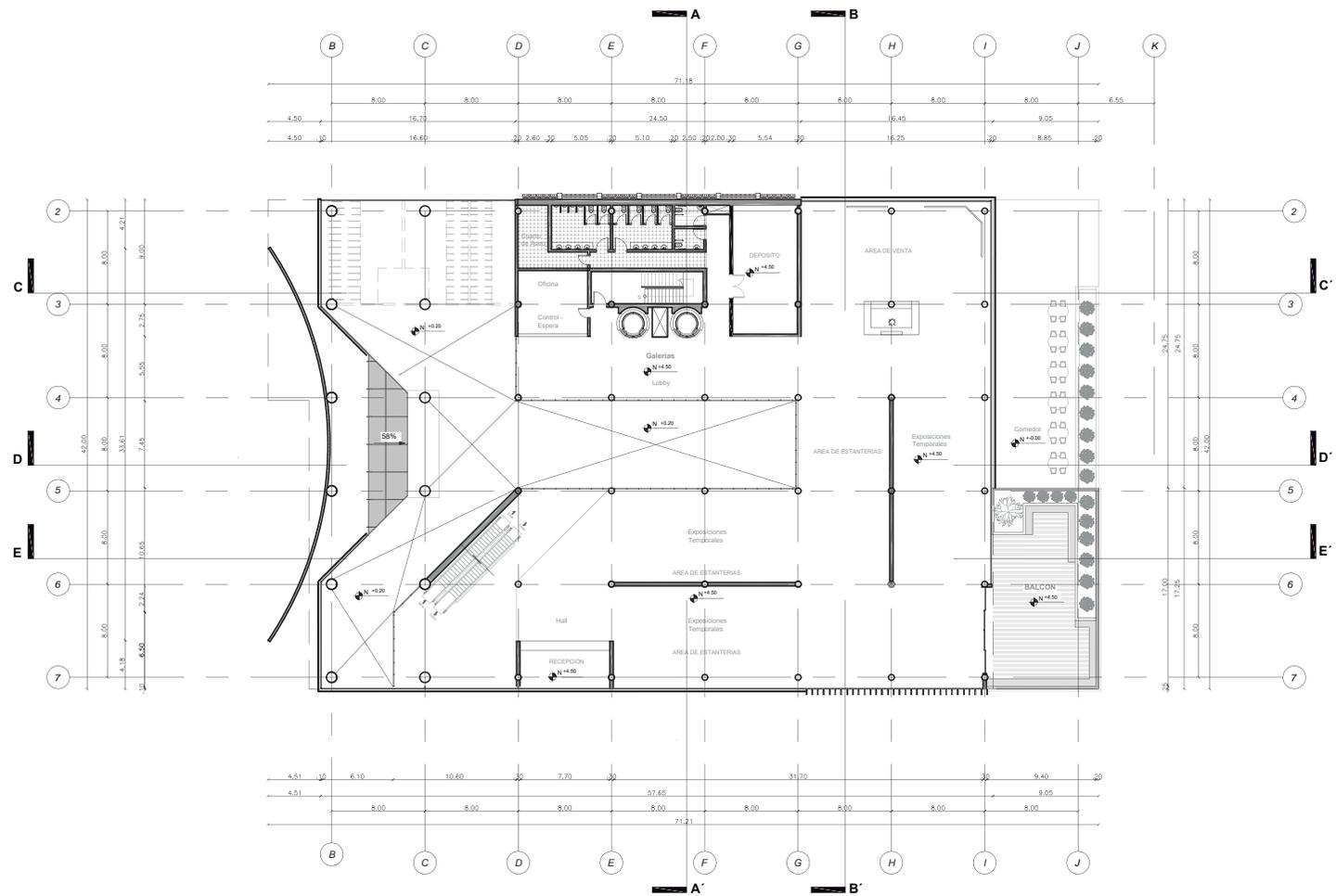
CONTENIDO
 PLANTA BAJA - NIVEL ±0.00

ESCALA
 1:500

LAMINA
 ARQ - 003

SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA



UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
SEK

NOMBRE DEL PROYECTO

Diseño Arquitectónico de una Mediateca
para la ciudad de Latacunga

CONTENIDO

PRIMER PISO - NIVEL +4.50

ESCALA

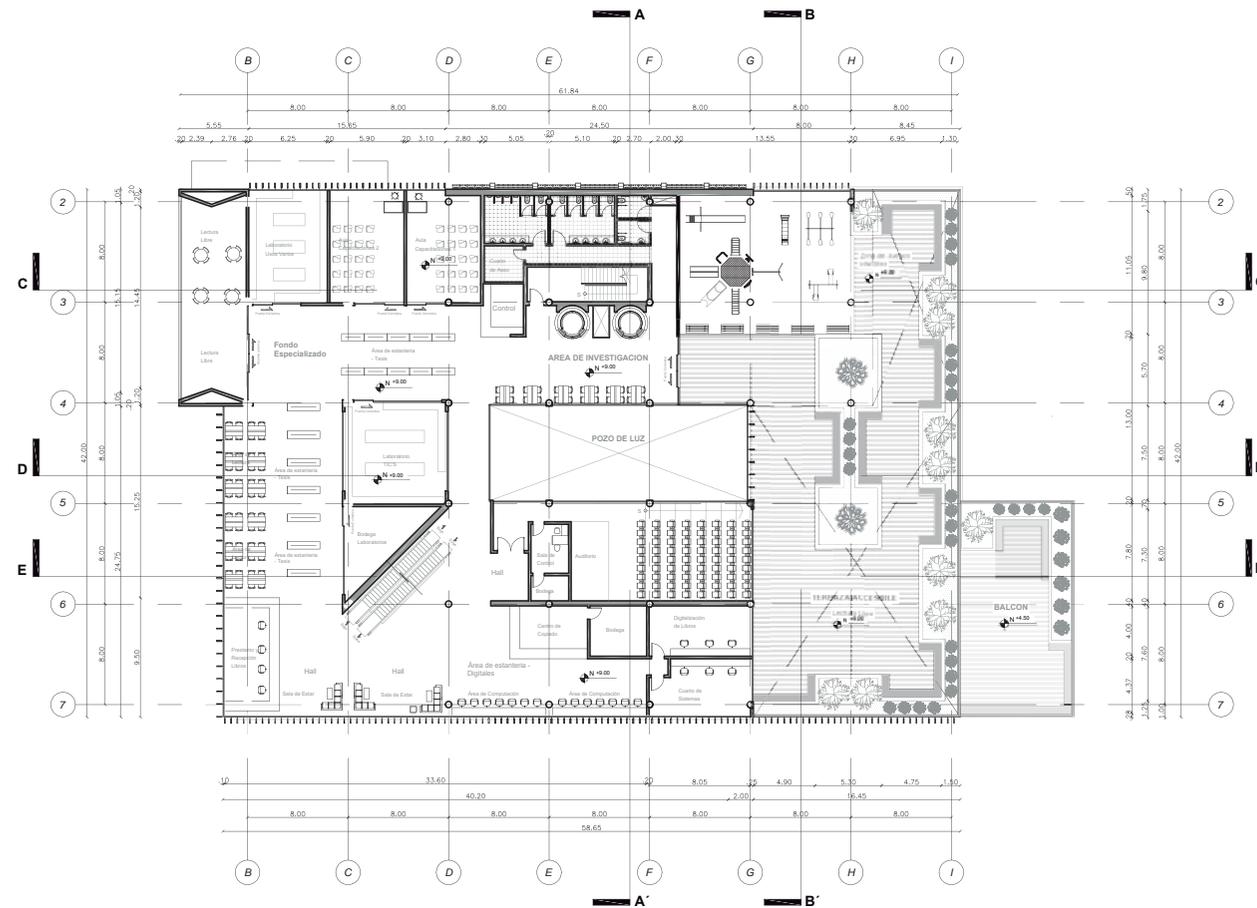
1:500

LAMINA

ARQ - 004

SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA



NOMBRE DEL PROYECTO
 Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga

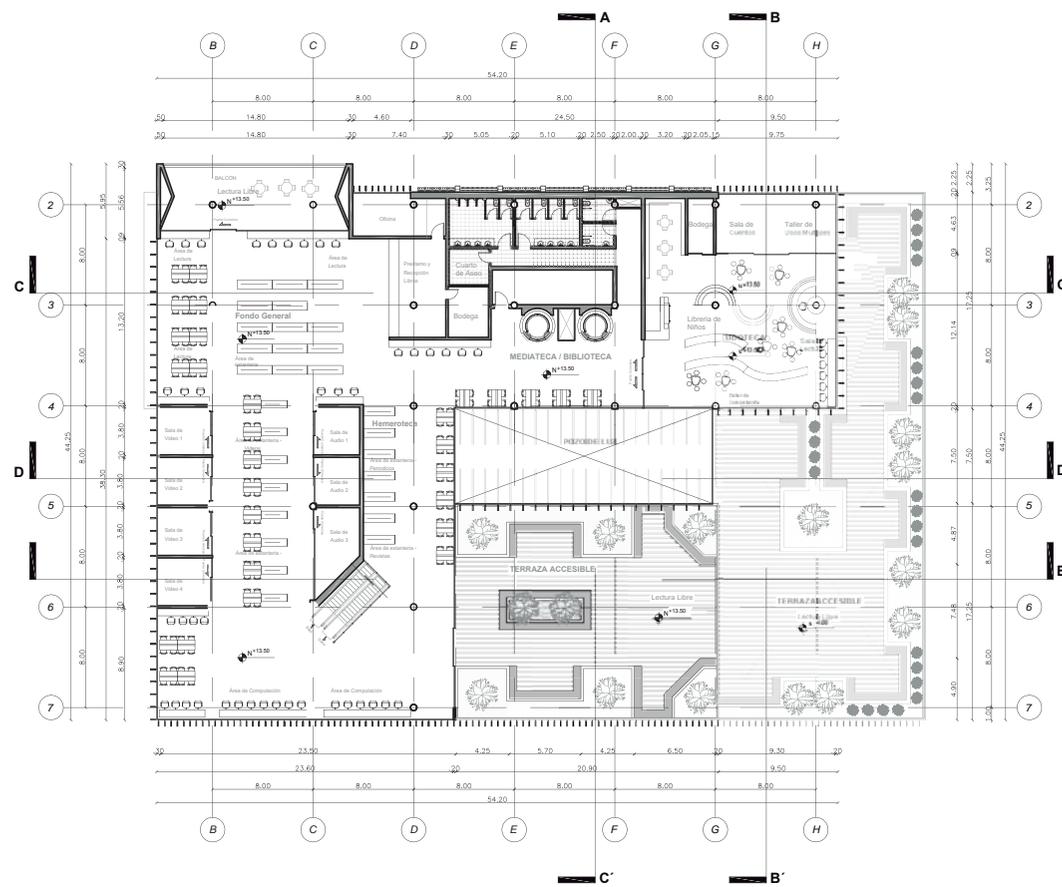
CONTENIDO
 SEGUNDO PISO - NIVEL +9.00

ESCALA
 1:500

LAMINA
 ARQ - 005

SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA



NOMBRE DEL PROYECTO
Diseño Arquitectónico de una Mediateca
para la ciudad de Latacunga

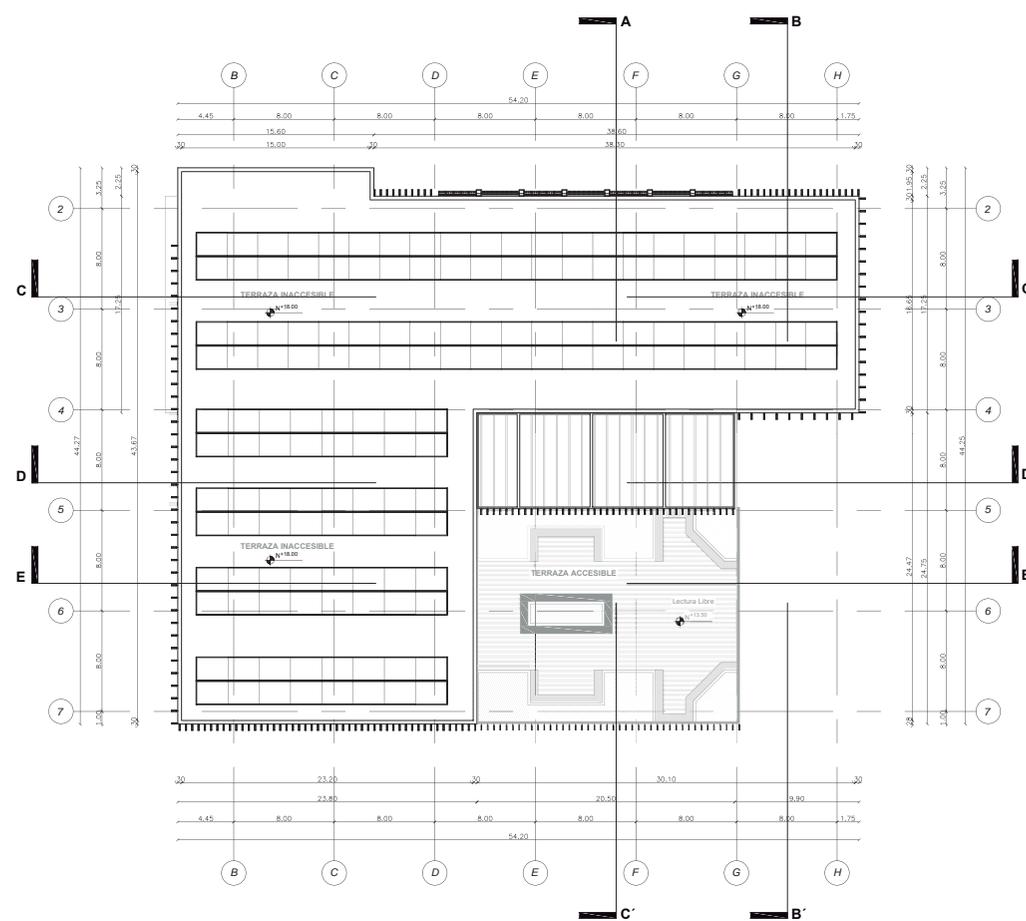
CONTENIDO
TERCER PISO - NIVEL +13.50

ESCALA
1:500

LAMINA
ARQ - 006

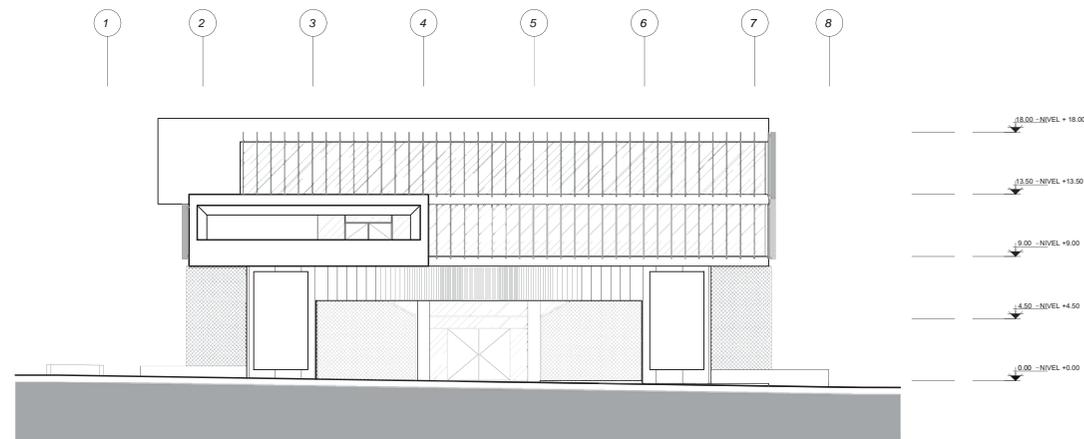
SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA



UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
SEK

NOMBRE DEL PROYECTO	ESCALA	SIMBOLOGÍA	SIMBOLOGÍA
Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga	1:500		
CONTENIDO	LAMINA		
PLANTA CUBIERTA - NIVEL +18.00	ARQ - 007		



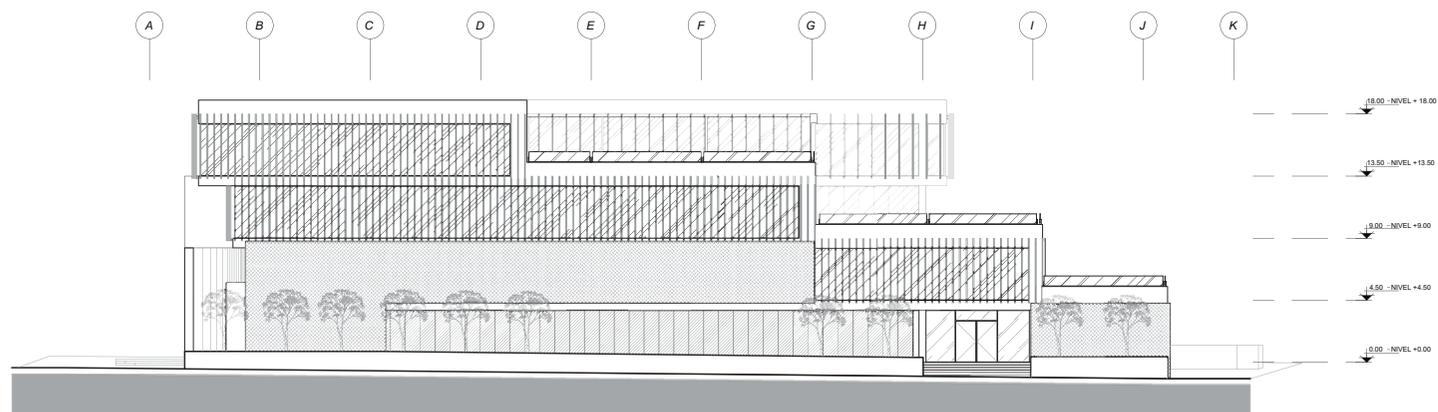
FACHADA FRONTAL

ESCALA - 1:500



FACHADA POSTERIOR

ESCALA - 1:500



FACHADA LATERAL DERECHA

ESCALA - 1:500



UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
SEK

NOMBRE DEL PROYECTO

Diseño Arquitectónico de una Mediateca
para la ciudad de Latacunga

CONTENIDO

FACHADAS

ESCALA

1:500

LAMINA

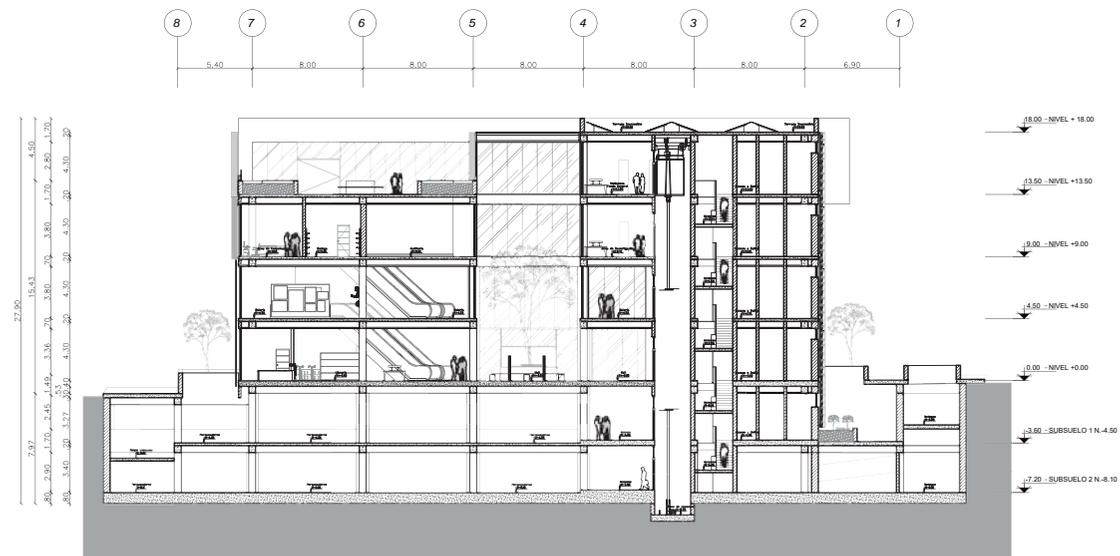
ARQ - 008

SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA


FACHADA LATERAL IZQUIERDA

ESCALA - 1/500


CORTE A - A'

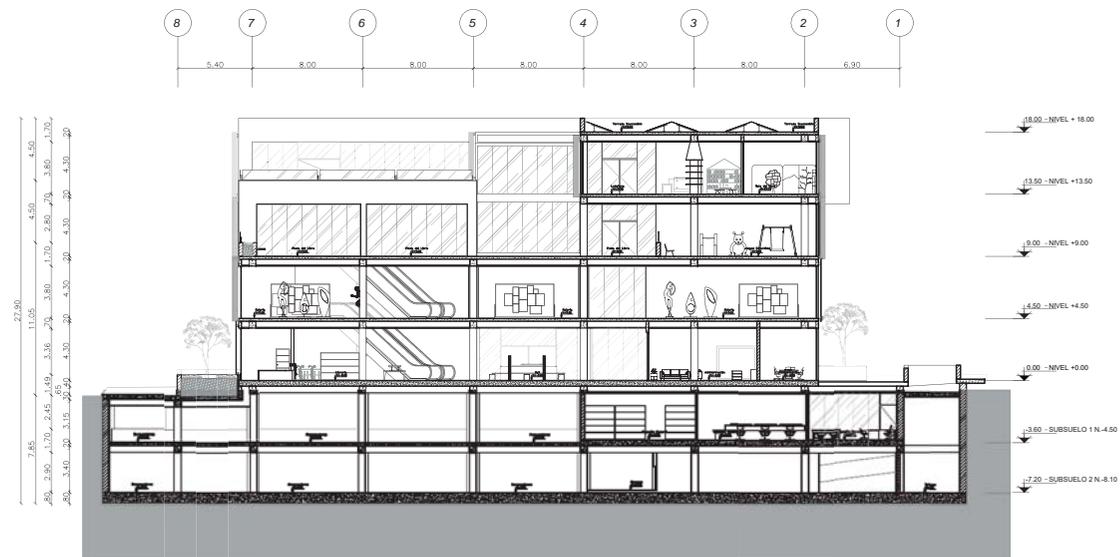
ESCALA - 1/500



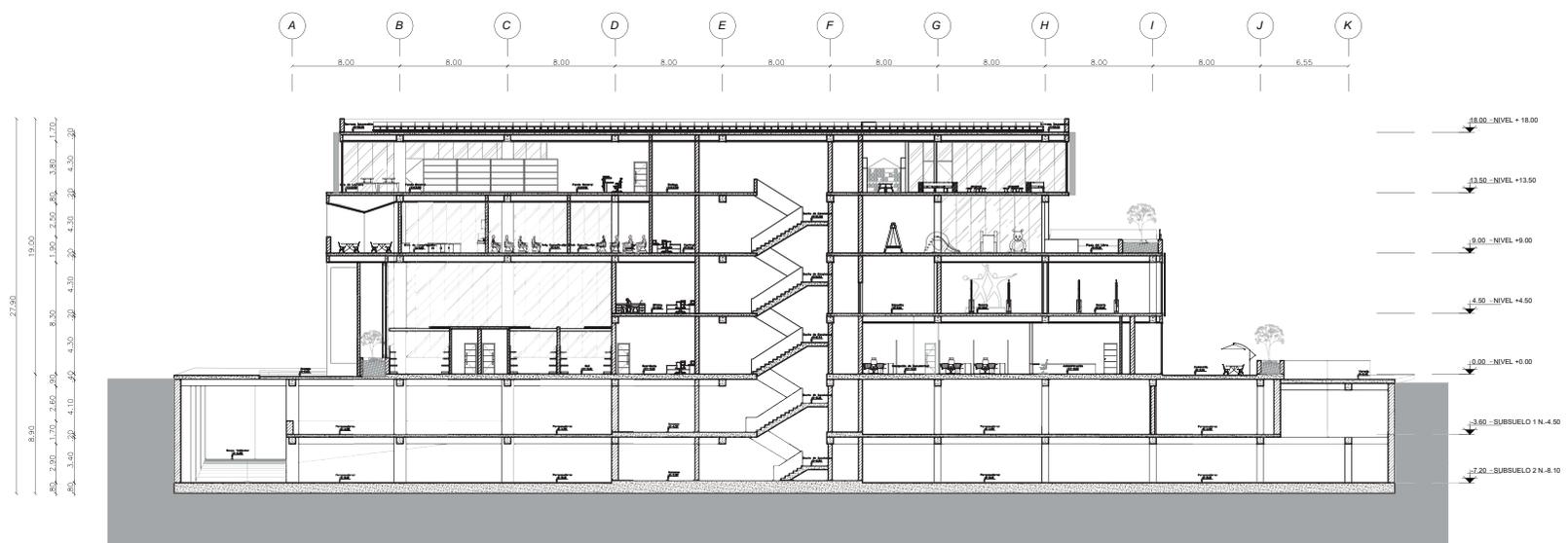
ECUADOR
UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
SEK

NOMBRE DEL PROYECTO	ESCALA	SIMBOLOGÍA	SIMBOLOGÍA
Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga	1:500		
CONTENIDO	LAMINA		
ELEVACION LATERAL IZQUIERDA CORTE A - A'	ARQ - 009		

CORTE B - B'
ESCALA - 1:500



CORTE C - C'
ESCALA - 1:500



NOMBRE DEL PROYECTO
Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga

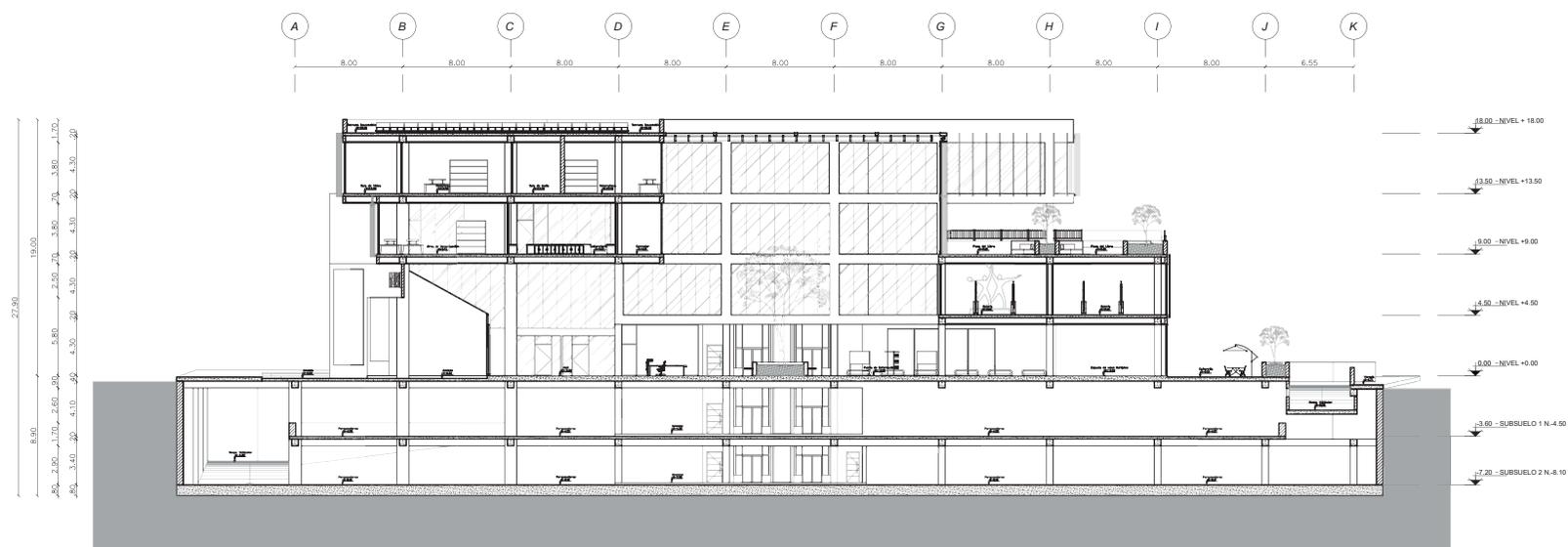
CONTENIDO
CORTE B - B'
CORTE C - C'

ESCALA
1:500

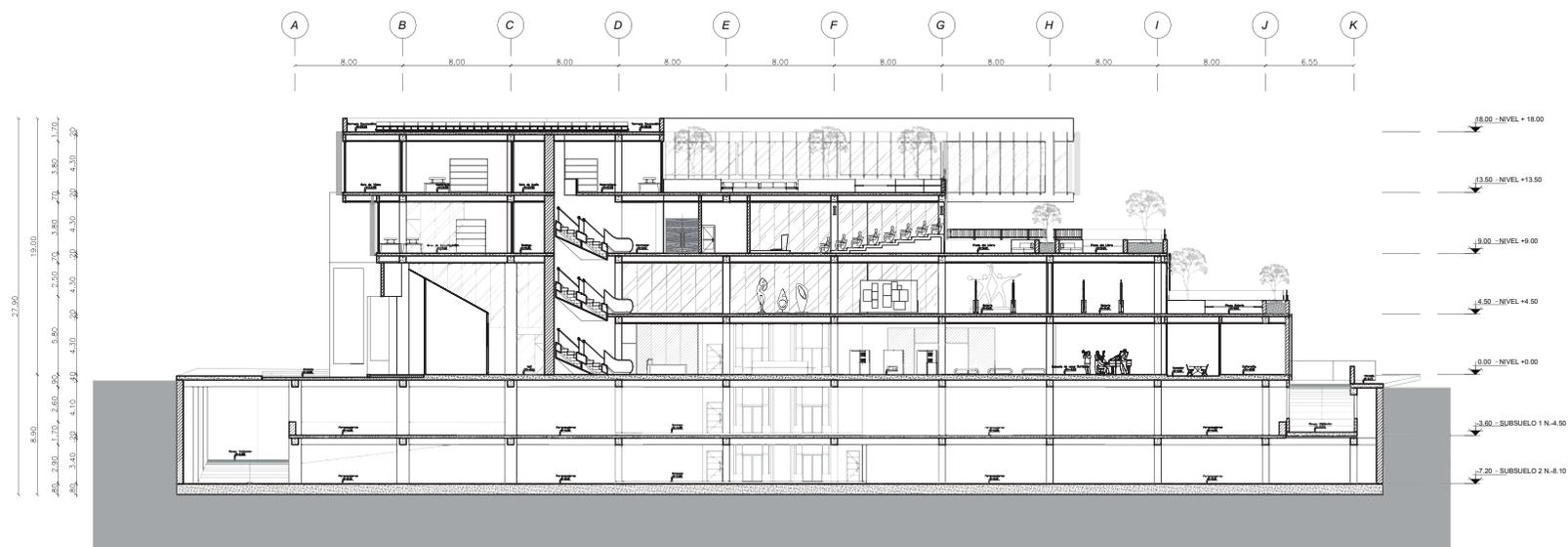
LAMINA
ARQ - 010

SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA



CORTE D - D'
ESCALA - 1:500



CORTE E - E'
ESCALA - 1:500



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

NOMBRE DEL PROYECTO	ESCALA	SIMBOLOGÍA	SIMBOLOGÍA
Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga	1:500		
CONTENIDO	LAMINA		
CORTE D - D' CORTE E - E'	ARQ - 011		



ECUADOR
UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
SEK

NOMBRE DEL PROYECTO	ESCALA	SIMBOLOGÍA	SIMBOLOGÍA
Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga	S/N		
CONTENIDO	LAMINA		
Render Fachada Lateral Izquierda	ARQ - 012		



NOMBRE DEL PROYECTO	ESCALA	SIMBOLOGÍA	SIMBOLOGÍA
Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga	S/N		
CONTENIDO	LAMINA		
Render Corte E-E'	ARQ - 013		



ECUADOR
UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
SEK

NOMBRE DEL PROYECTO	ESCALA	SIMBOLOGÍA	SIMBOLOGÍA
Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga	S/N		
CONTENIDO	LAMINA		
Render Fachada Lateral Izquierda	ARQ - 012		



ECUADOR
UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
SEK

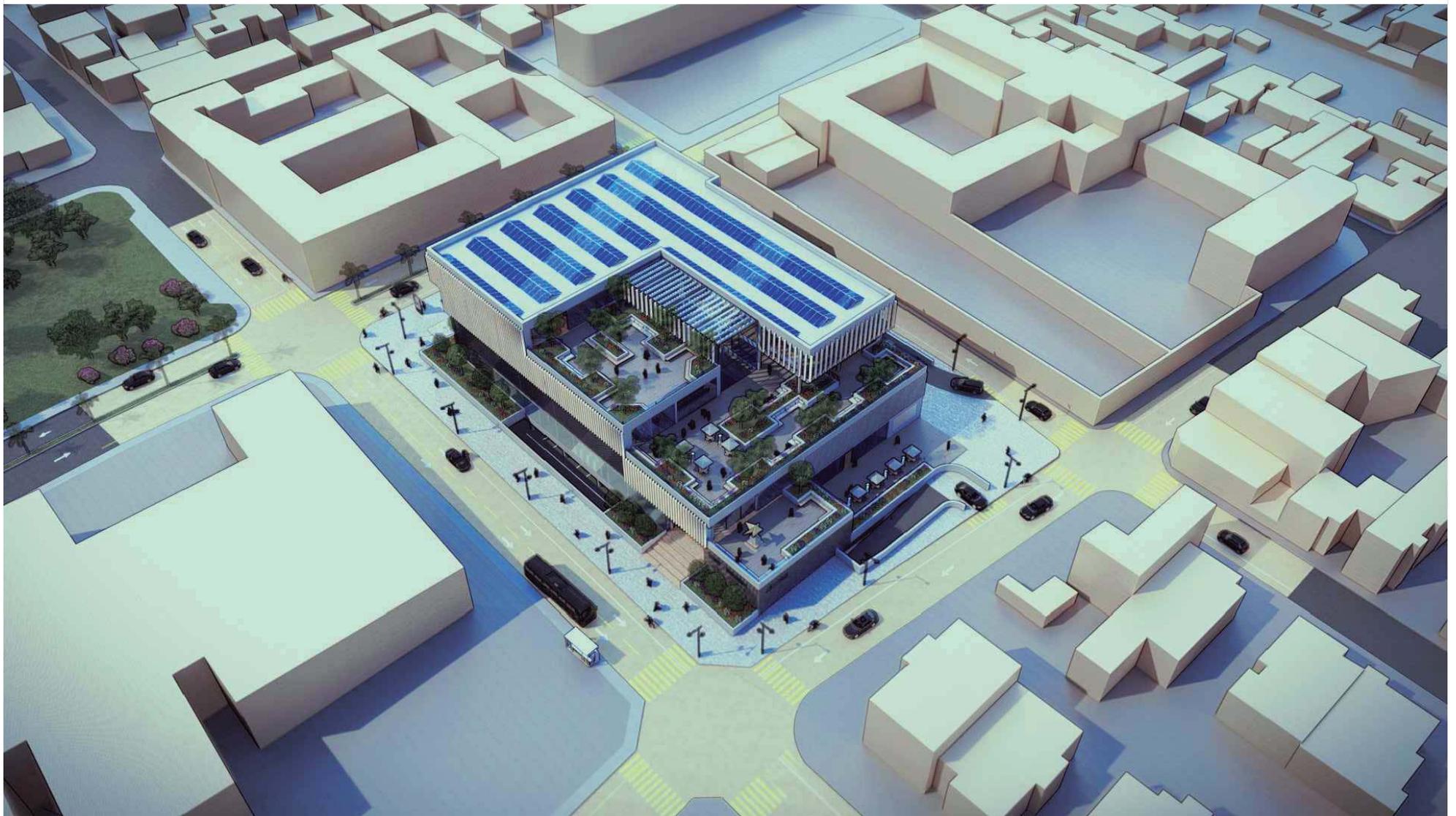
NOMBRE DEL PROYECTO	ESCALA	SIMBOLOGÍA	SIMBOLOGÍA
Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga	S/N		
CONTENIDO	LAMINA		
Render	ARQ - 014		



ECUADOR
UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
SEK

NOMBRE DEL PROYECTO	ESCALA	SIMBOLOGÍA	SIMBOLOGÍA
Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga	S/N		
CONTENIDO	LAMINA		
Render	ARQ - 015		





ECUADOR
UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
SEK

NOMBRE DEL PROYECTO
Diseño Arquitectónico de una Mediateca
para la ciudad de Latacunga

CONTENIDO
Render Vista Isométrica

ESCALA
S/N

LAMINA
ARQ - 017

SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA

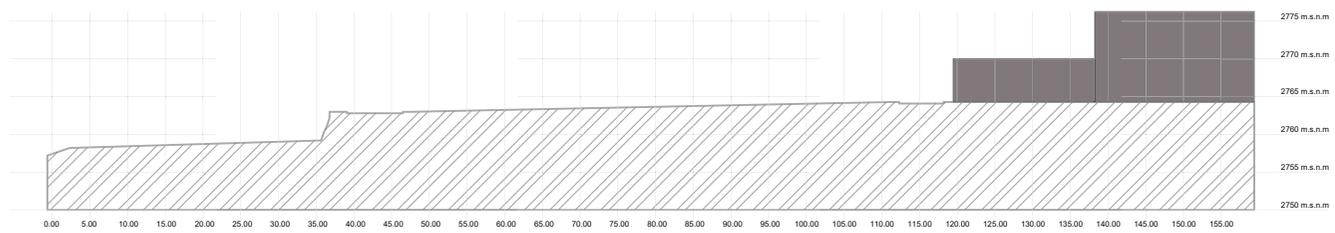


PLANTA TOPOGRÁFICA
ESCALA - 1:750



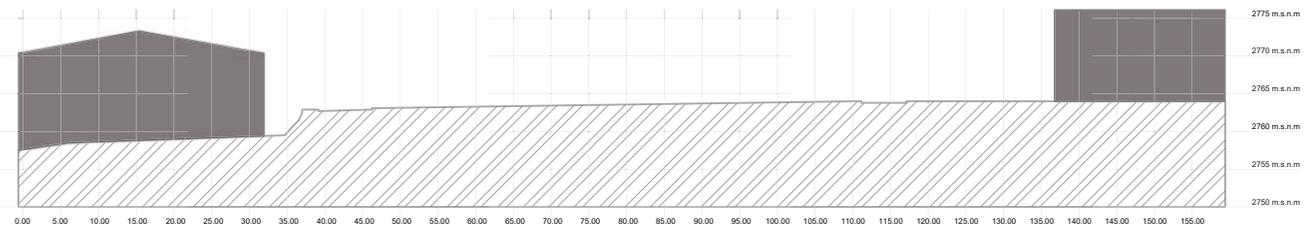
UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
SEK

NOMBRE DEL PROYECTO	ESCALA	SIMBOLOGÍA	SIMBOLOGÍA
Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga	1:750		
CONTENIDO	LAMINA		
Plano Topográfico	EST - 001		



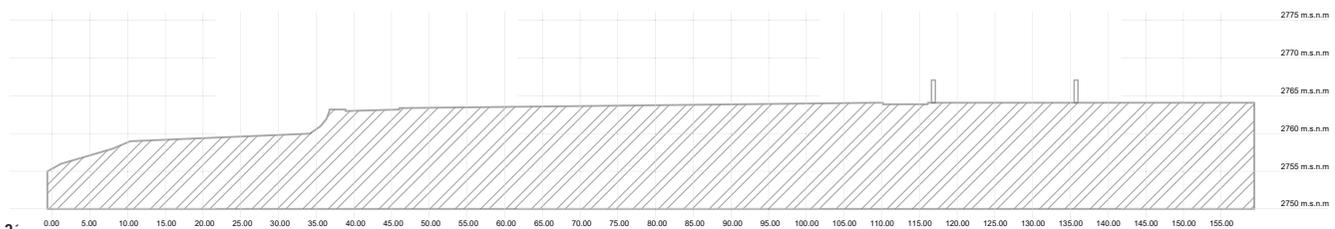
CORTE 1 - 1'

ESCALA - 1:500



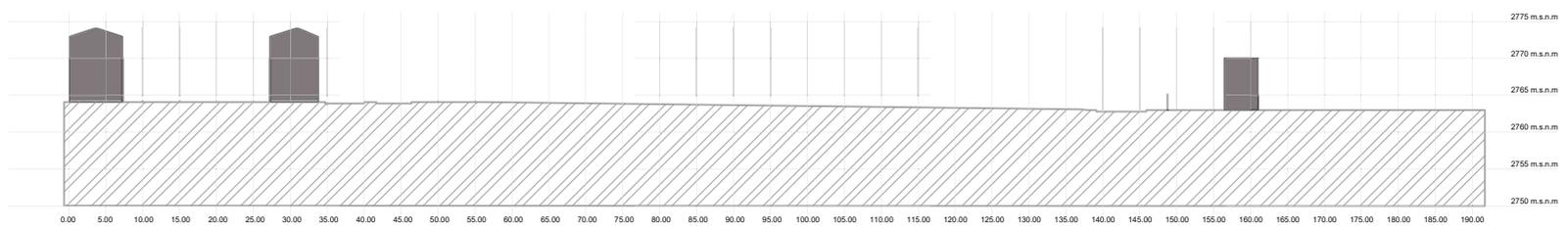
CORTE 2 - 2'

ESCALA - 1:500



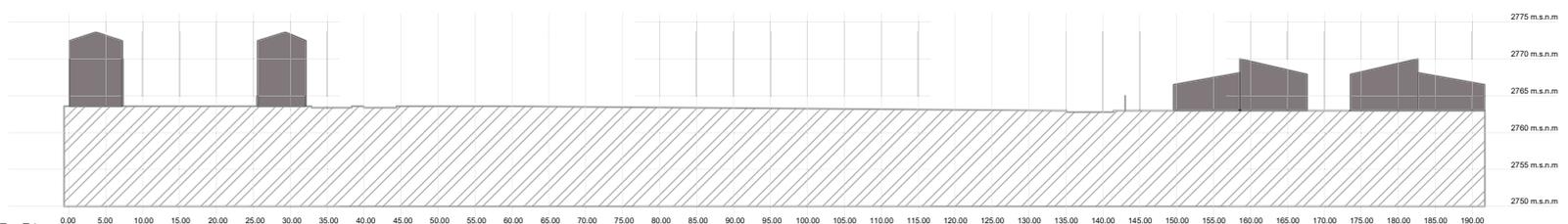
CORTE 3 - 3'

ESCALA - 1:500



CORTE 4 - 4'

1:500



CORTE 5 - 5'

1:500



**UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
SEK**

NOMBRE DEL PROYECTO
**Diseño Arquitectónico de una Mediateca
para la ciudad de Latacunga**

CONTENIDO
Corte Topográfico

ESCALA

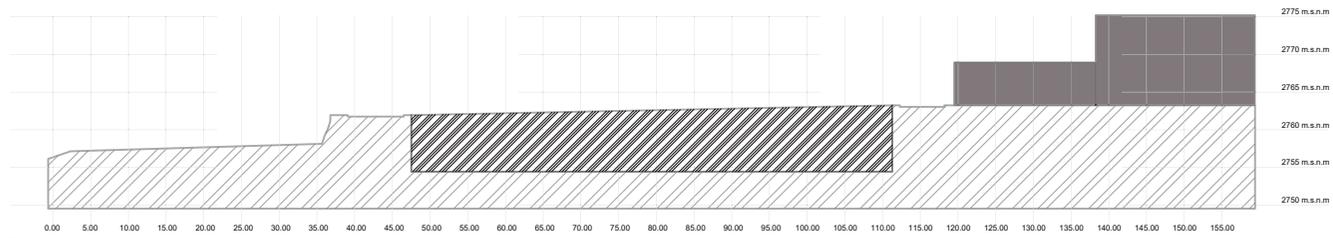
1:500

LAMINA

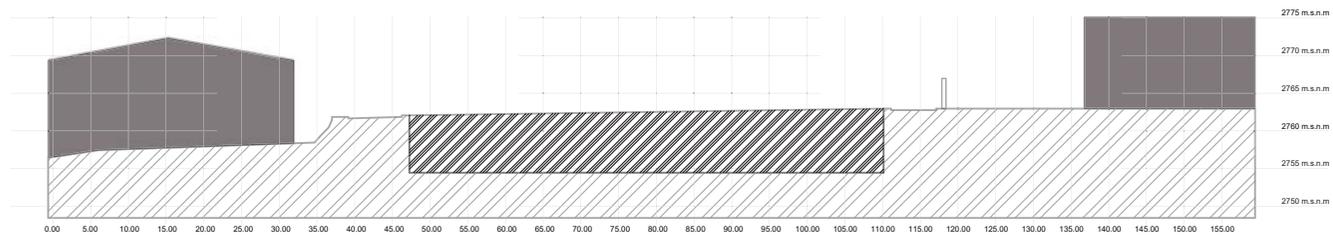
EST - 002

SIMBOLOGÍA

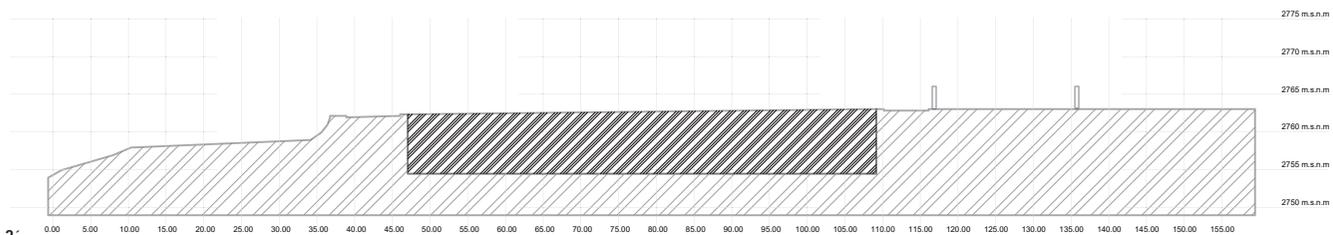
UBICACIÓN



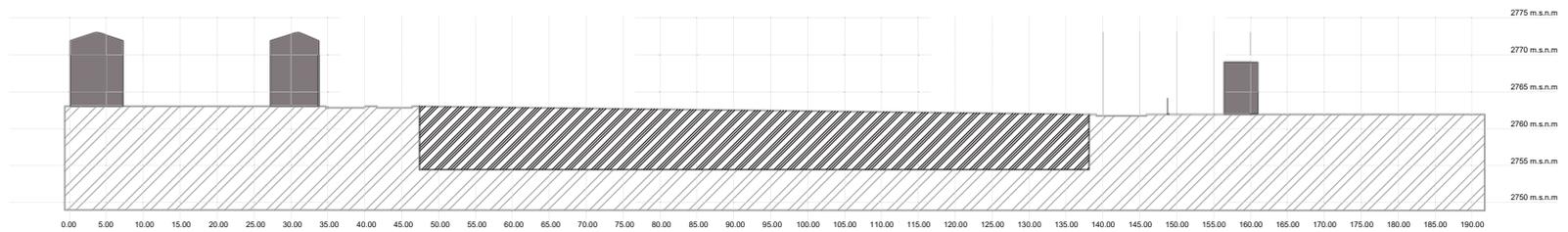
COORTE 1-1'
ESCALA - 1:500



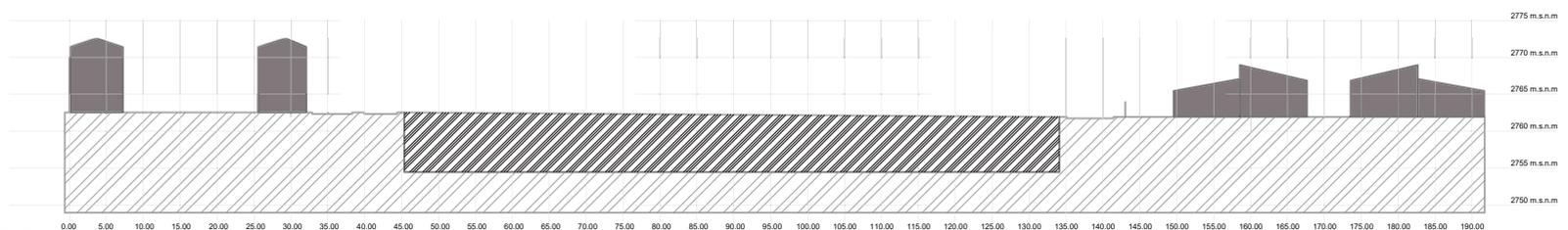
COORTE 2-2'
ESCALA - 1:500



COORTE 3-3'
ESCALA - 1:500



COORTE 4-4'
ESCALA - 1:500



COORTE 5-5'
ESCALA - 1:500



NOMBRE DEL PROYECTO
Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga

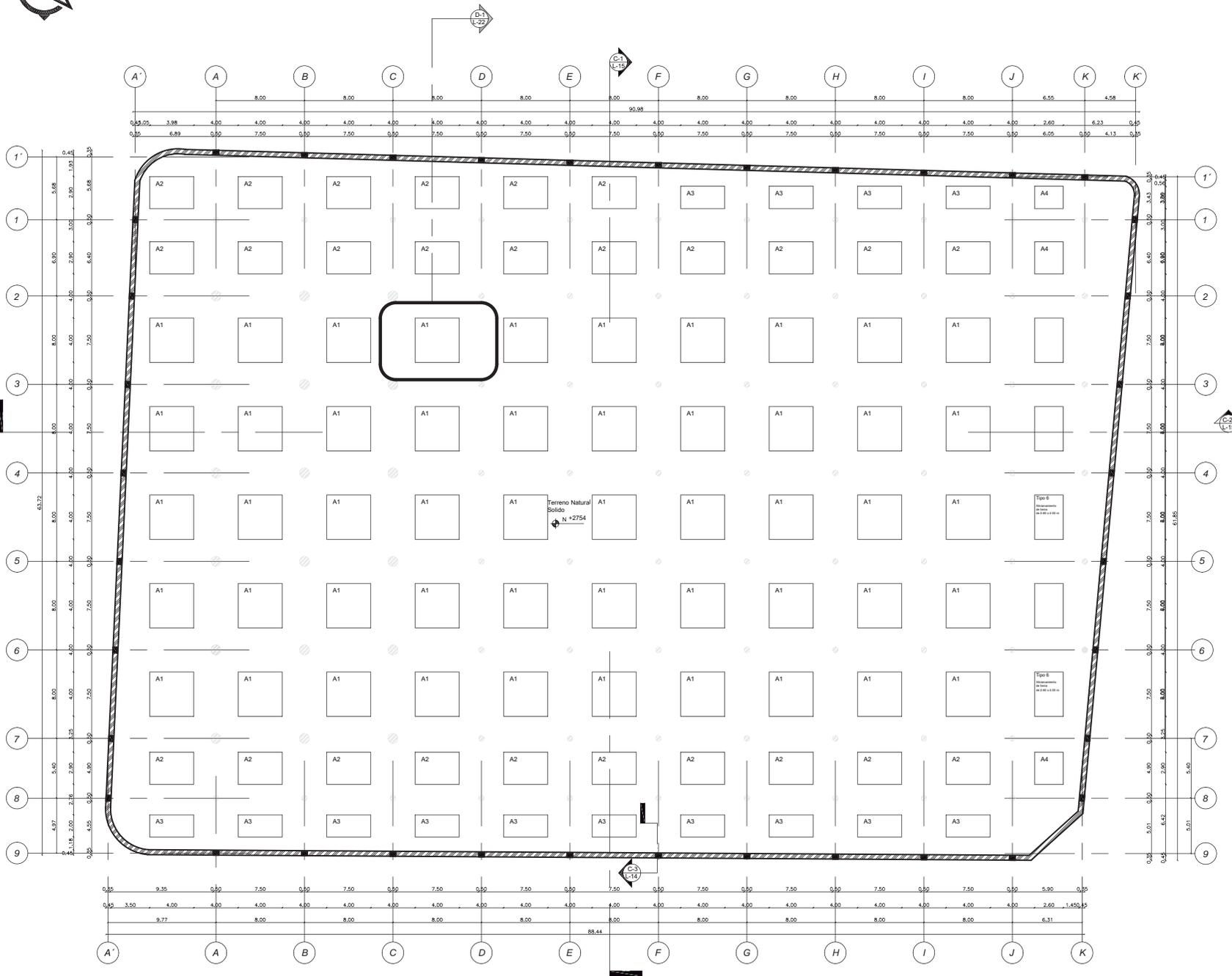
CONTENIDO
Corte Topográfico Modificado

ESCALA
1:500

LAMINA
EST - 003

SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA

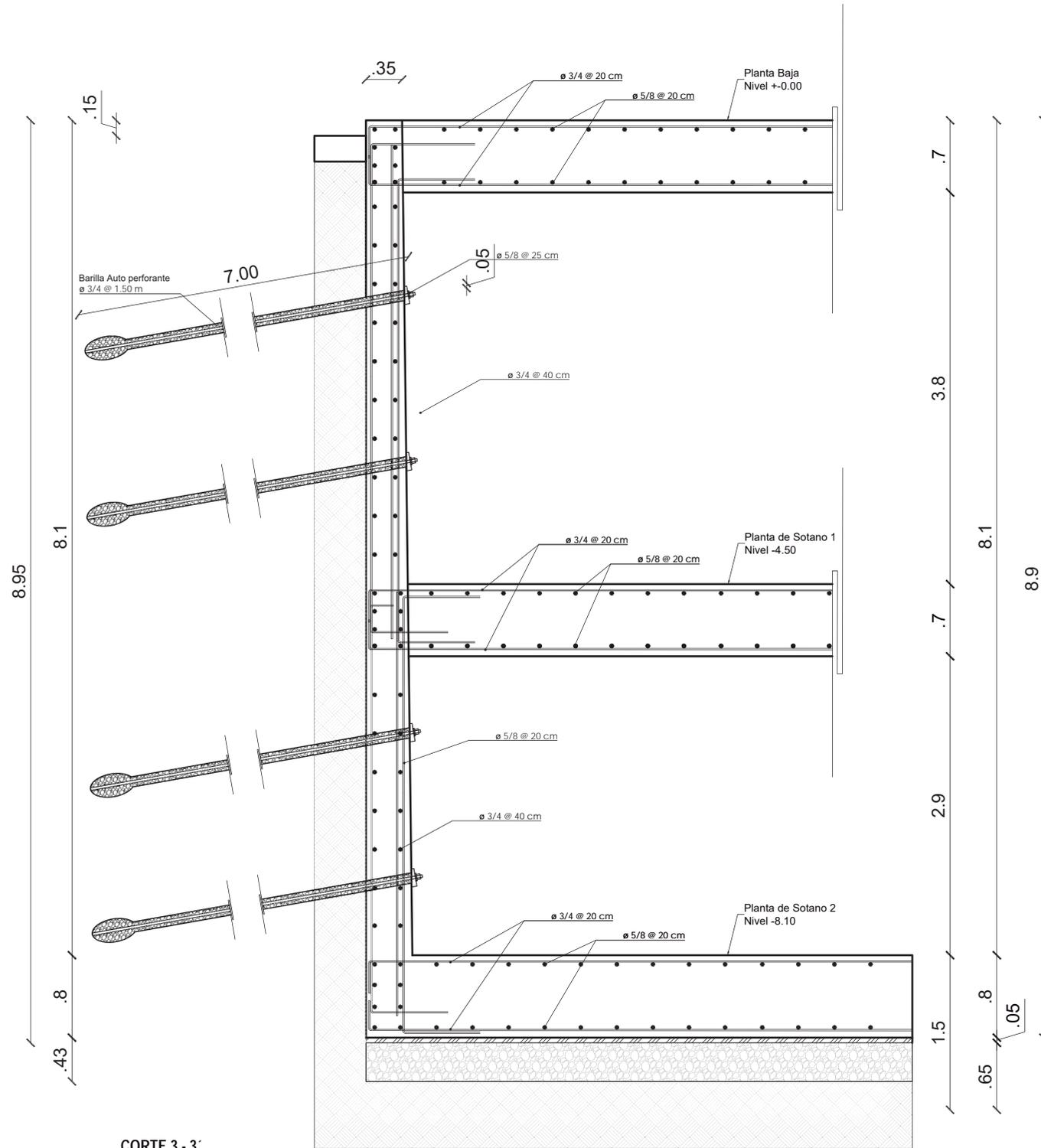


PLANTA DE CIMENTACIÓN Y MURO DE CONTENCIÓN
ESCALA - 1:500



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

NOMBRE DEL PROYECTO	ESCALA	SIMBOLOGÍA	SIMBOLOGÍA
Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga	1:500		
CONTENIDO	LAMINA		
Planta de Cimentación y Muro de Contención	EST - 004		

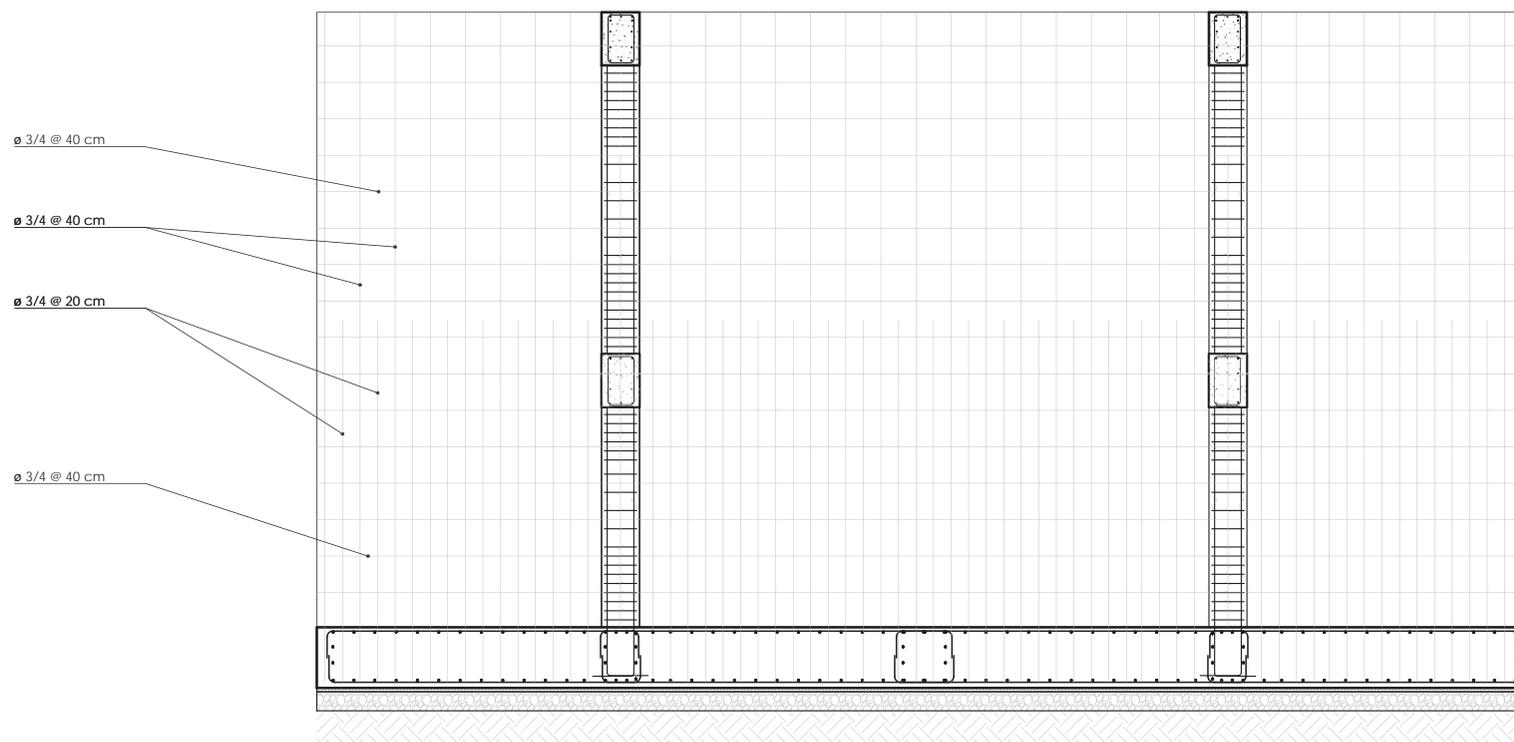


CORTE 3 - 3'
ESCALA - 1:200



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

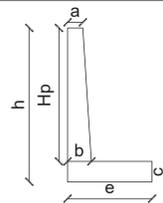
NOMBRE DEL PROYECTO	ESCALA	SIMBOLOGÍA	SIMBOLOGÍA
Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga	1:200		
CONTENIDO	LAMINA		
Detalle de Muro de Cimentación	EST - 005		



ARMADURA DE PANTALLA
ESCALA - 1:100

DISEÑO DE MURO DE CONTENCIÓN

Fc	210.00	kg/cm ²
Fy	4200.00	kg/cm ²
ø	34.00	grados
ALTURA (Hp)	10.10	m
SOBRECARGA (W)	3.50	Tn/m ²
a	0.40	m
b	0.50	m
c	0.80	m
e	3.15	m
h	2.00	m



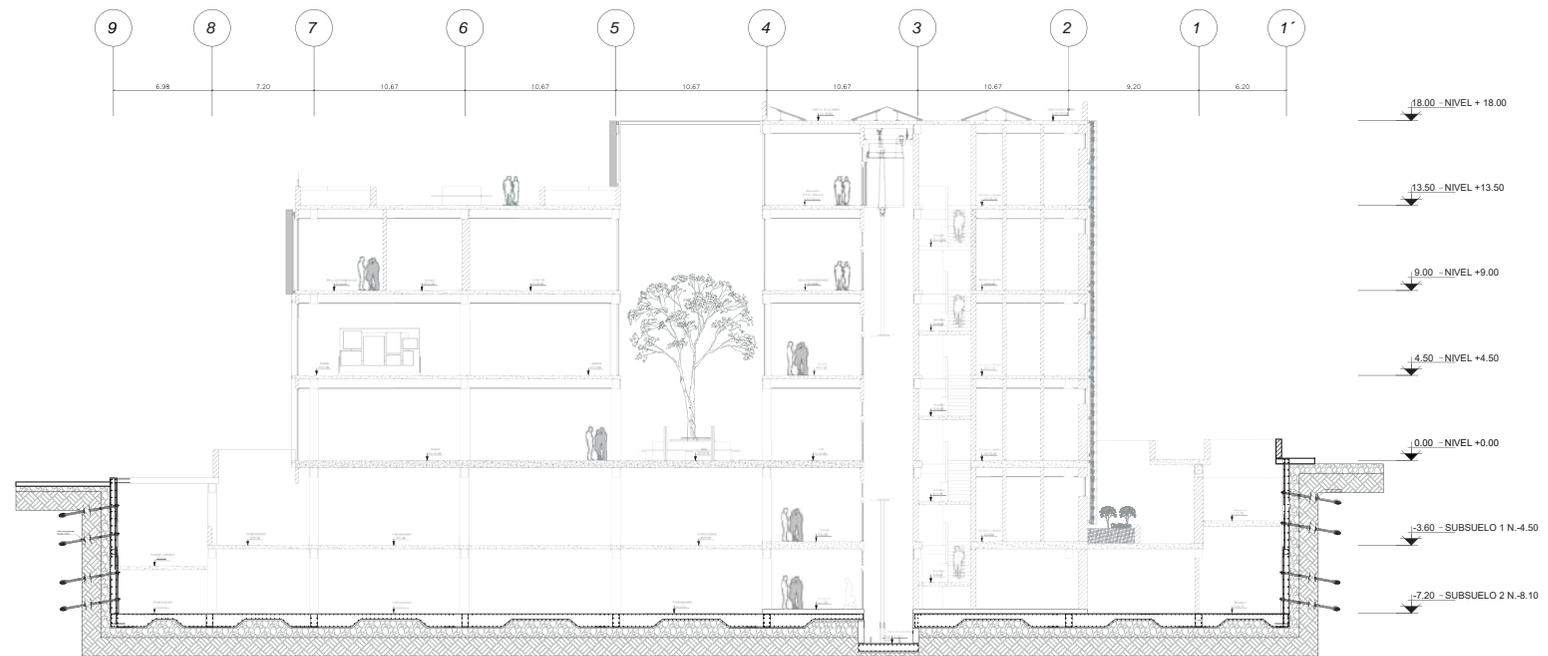
RESUMEN GENERAL DE ACERO

1.- PANTALLA

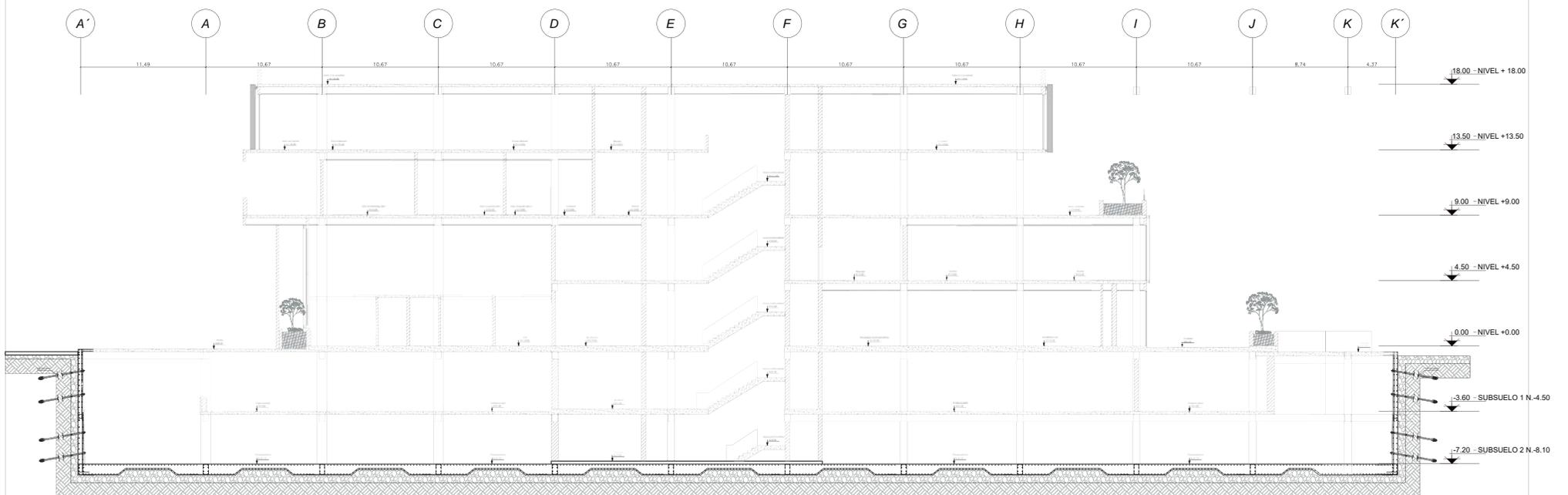
ACERO VERTICAL	CARA INTERIOR	Ø	@	
	CARA INTERIOR	3/4	@	40 cm
	CARA EXTERIOR	3/4	@	20 cm
	CARA EXTERIOR	1/2	@	25 cm
ACERO HORIZONTAL	CARA INTERIOR	Ø	@	
	CARA INTERIOR	5/8	@	25 cm
	CARA EXTERIOR	3/4	@	25 cm

CUADRO DE ALIVIANAMIENTOS DE TIERRA

TIPO	NUMERO	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN
A1	50	10 (2-3) 10 (3-4) 10 (4-5) 10 (5-6) 10 (6-7)	ALIVIANAMIENTO DE TIERRA D. 4.00 X 4.00 X 0.40 m	
A2	25	5 (1-2) 10 (2-3) 10 (7-8)	ALIVIANAMIENTO DE TIERRA D. 2.90 X 4.00 X 0.40 m	
A3	14	4 (1'-1) 10 (8-9)	ALIVIANAMIENTO DE TIERRA D. 2.00 X 4.00 X 0.40 m	
A4	3	3 (J-K)	ALIVIANAMIENTO DE TIERRA D. 2.60 X 2.90 X 0.40 m	
A5	5	5 (J-K)	ALIVIANAMIENTO DE TIERRA D. 2.60 X 2.60 X 0.40 m	

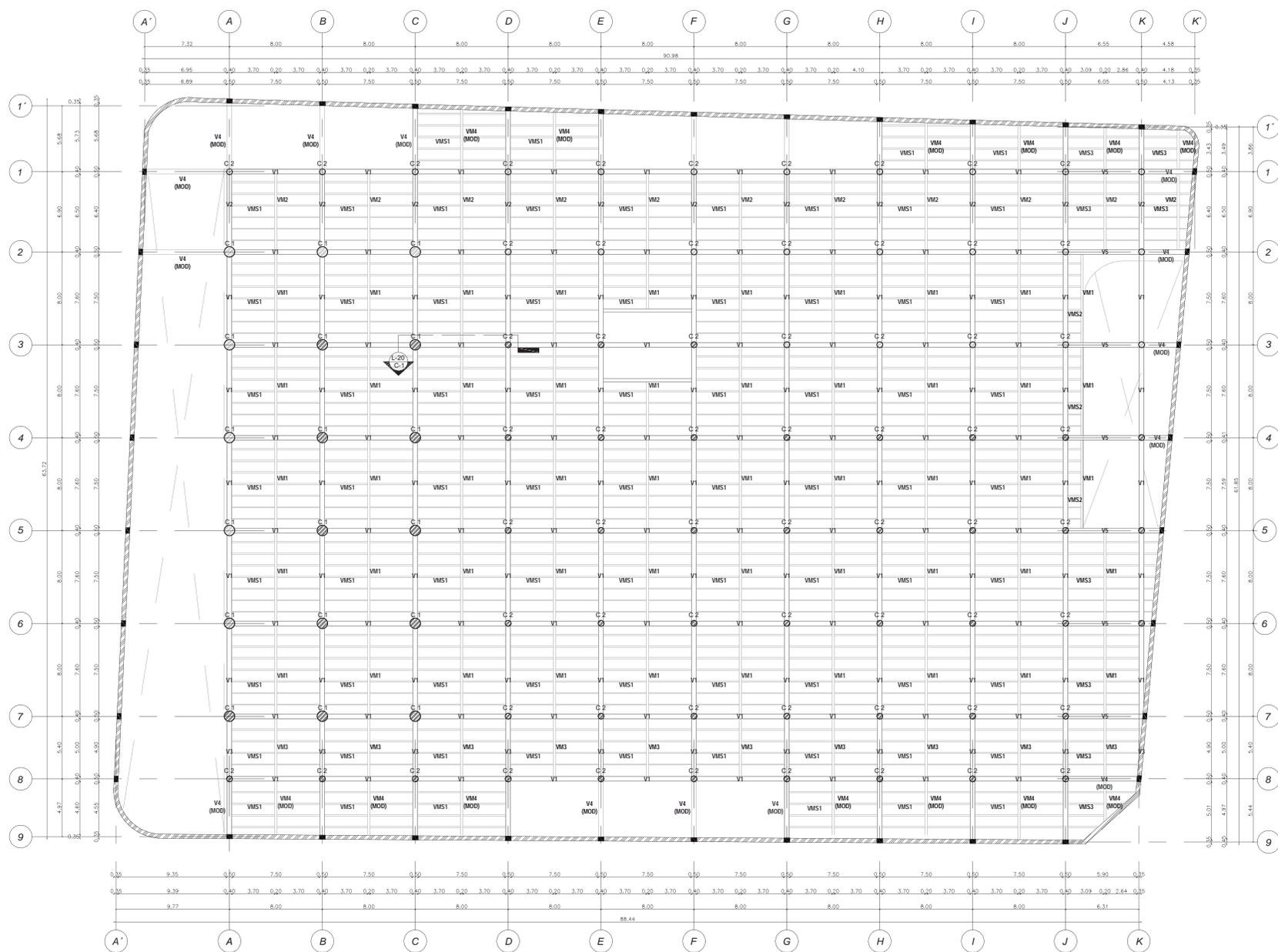


CORTE 1-1' (CIMENTACIÓN)
ESCALA - 1:500



CORTE 2-2' (CIMENTACIÓN)
ESCALA - 1:500

	NOMBRE DEL PROYECTO	ESCALA	SIMBOLOGÍA	SIMBOLOGÍA
	Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga	1:500		
	CONTENIDO	LAMINA		
	CORTE SISTEMA DE CIMENTACIÓN	EST - 007		



PLANTA ENTRE PISOS NIVEL -4.50

ESCALA - 1:500



UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
SEK

NOMBRE DEL PROYECTO

Diseño Arquitectónico de una Mediateca
para la ciudad de Latacunga

CONTENIDO

ESCALA

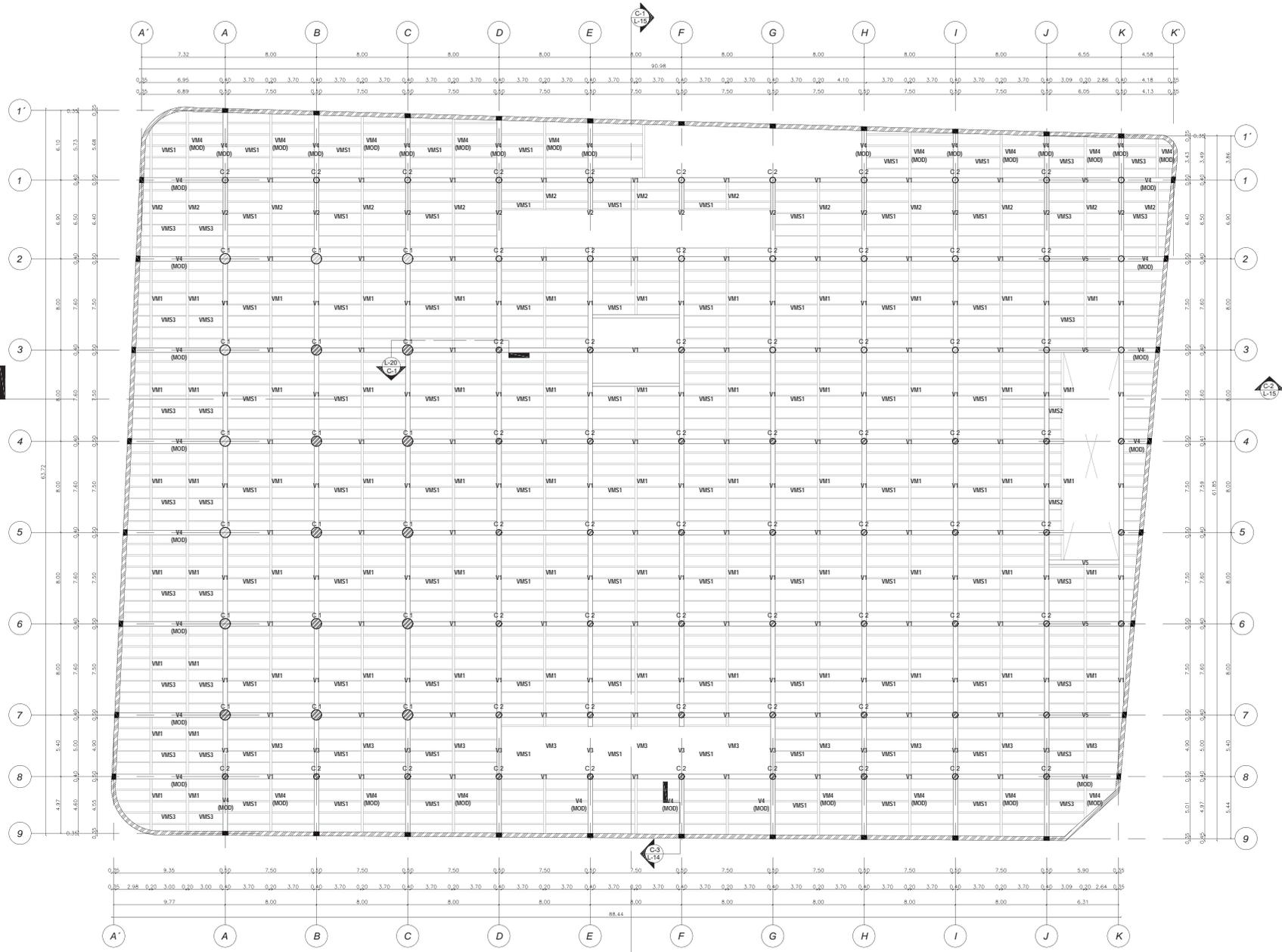
1:500

LAMINA

EST - 008

SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA

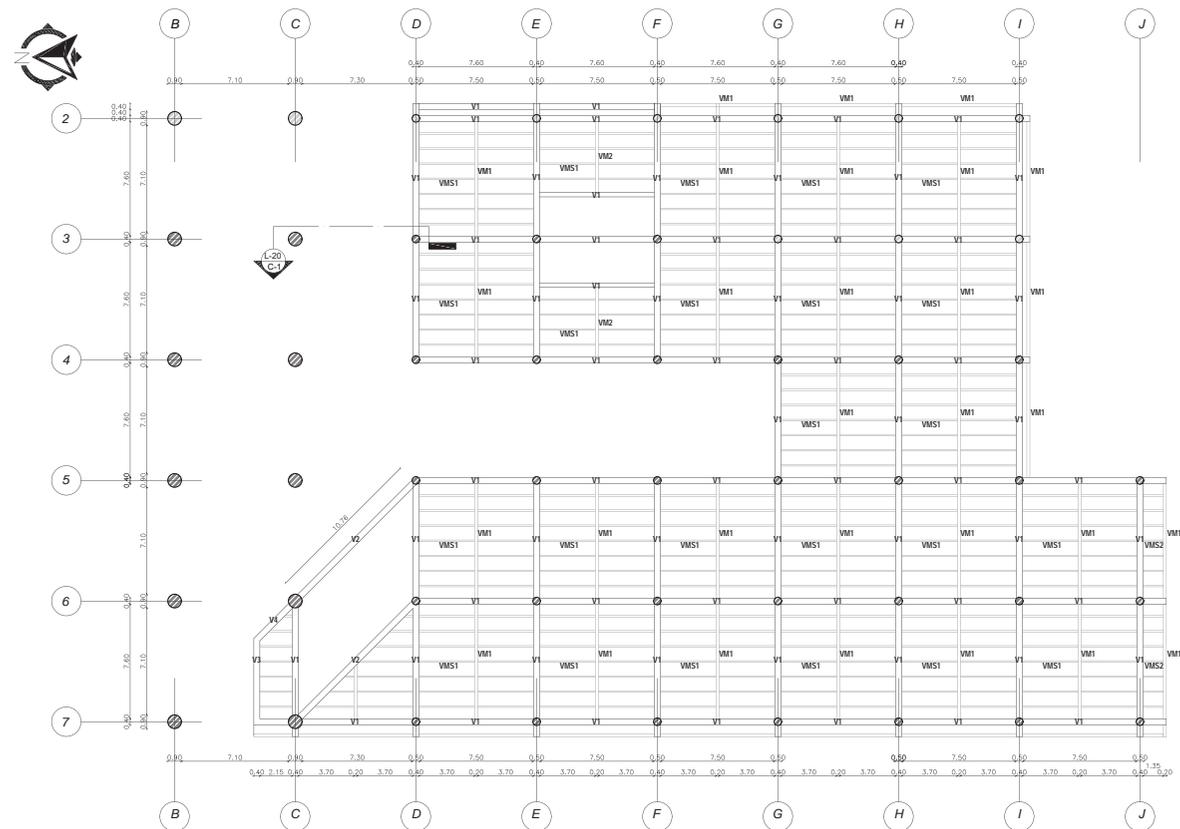


PLANTA ENTRE PISOS NIVEL +0.00
 ESCALA - 1:500

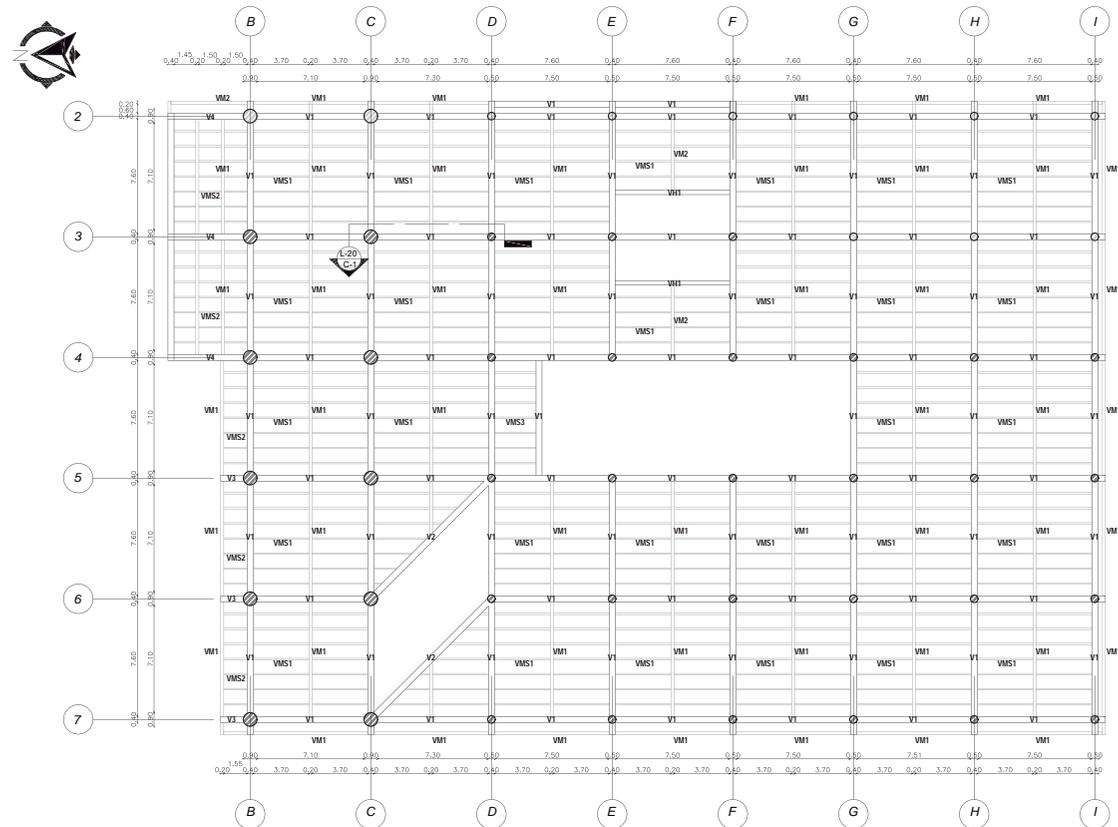


UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

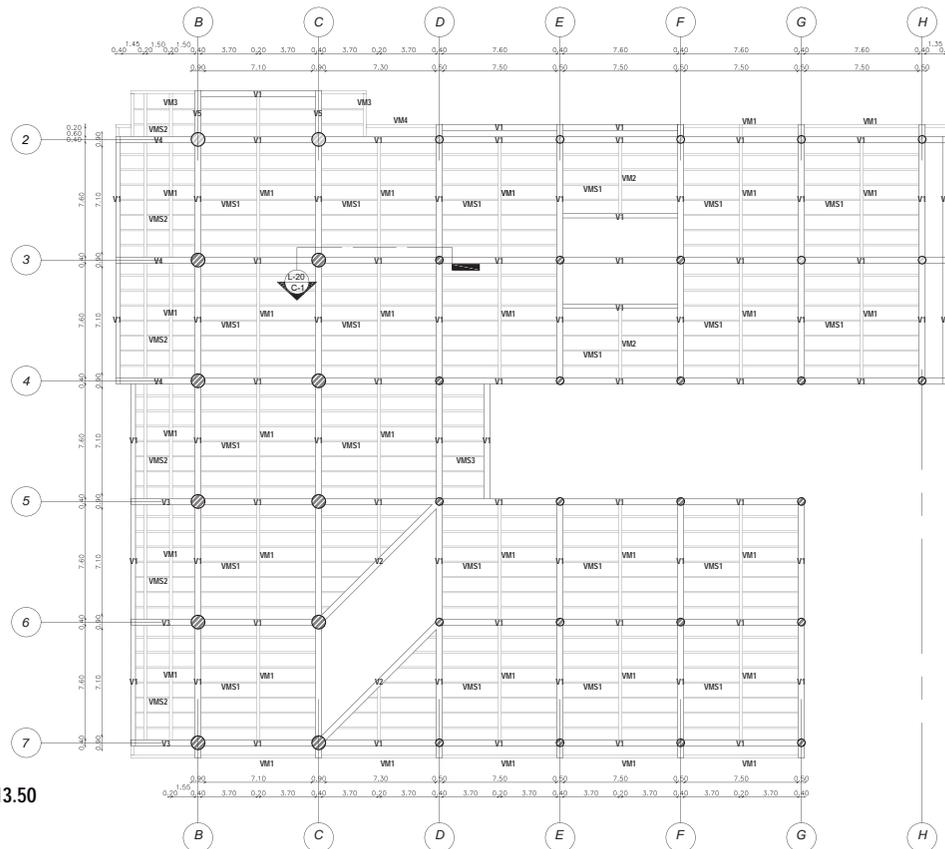
<p>NOMBRE DEL PROYECTO Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga</p> <p>CONTENIDO</p>	<p>ESCALA 1:500</p> <p>LAMINA EST - 009</p>	<p>SIMBOLOGÍA</p>	<p>SIMBOLOGÍA</p>
--	---	-------------------	-------------------



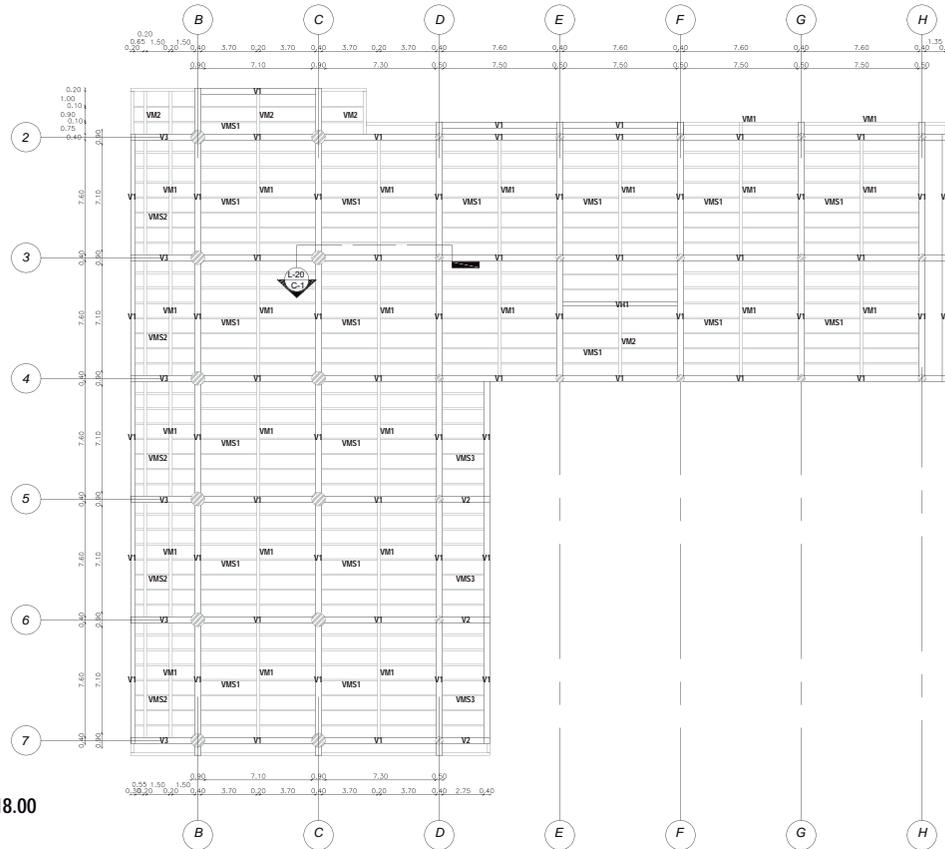
PLANTA ENTRE PISOS NIVEL +4.50
ESCALA - 1:500



PLANTA ENTRE PISOS NIVEL +9.00
ESCALA - 1:500

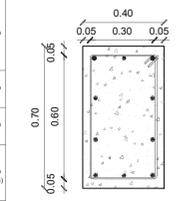


PLANTA ENTRE PISOS NIVEL +13.50
ESCALA - 1:500

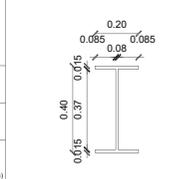


PLANTA ENTRE PISOS NIVEL +18.00
ESCALA - 1:500

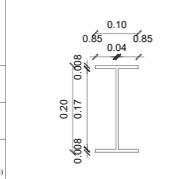
CUADRO DE VIGAS			
TIPO	NUMERO	UBICACION	DESCRIPCION
V1	127	8(A-B) 8(H-I) 8(B-C) 8(J-K) 8(C-D) 11(2-3) 8(D-E) 11(3-4) 8(F-F) 11(4-5) 8(F-G) 11(5-6) 8(G-H) 11(6-7)	VIGA DESCOLGADA DE HORMIGÓN ARMADO D. 0.40 X 0.30 X 7.60 m
V2	11	11(1-2)	VIGA DESCOLGADA DE HORMIGÓN ARMADO D. 0.40 X 0.30 X 6.50 m
V3	11	11(7-8)	VIGA DESCOLGADA DE HORMIGÓN ARMADO D. 0.40 X 0.30 X 5.00 m
V4 (MCD)	29	11(I'-J) 10(8-9) 2(A'-A) 1(J'-K) 5(K-K')	VIGA DESCOLGADA DE HORMIGÓN ARMADO D. 0.40 X 0.30 (dimensión modificable según plano (m))
V5	7	7(J-K)	VIGA DESCOLGADA DE HORMIGÓN ARMADO D. 0.40 X 0.30 X 5.15 m



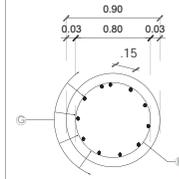
CUADRO DE VIGAS METÁLICAS			
TIPO	NUMERO	UBICACION	DESCRIPCION
VM1	50	10(2-3) 10(3-4) 10(4-5) 10(5-6) 10(6-7)	VIGA METALICA D. 0.20 X 0.40 X 7.60 m
VM2	11	11(1-2)	VIGA METALICA D. 0.20 X 0.40 X 6.50 m
V3	10	10(7-8)	VIGA METALICA D. 0.20 X 0.40 X 5.00 m
V4 (MCD)	13	6(I'-J) 7(8-9)	VIGA METALICA D. 0.20 X 0.40 (dimensión modificable según plano (m))



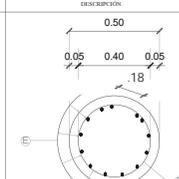
CUADRO DE VIGAS METÁLICAS SIMPLES			
TIPO	NUMERO	UBICACION	DESCRIPCION
VMS1	934	8(A-B) 8(H-I) 8(B-C) 8(J-K) 8(C-D) 11(2-3) 8(D-E) 11(3-4) 8(E-F) 11(4-5) 8(F-G) 11(5-6) 8(G-H) 11(6-7)	VIGA METALICA D. 0.10 X 0.20 X 3.70 m
VMS2	21	21(J-K-K')	VIGA METALICA D. 0.10 X 0.20 X 1.10 m
VMS3	70	70(J-K-K')	VIGA METALICA D. 0.10 X 0.20 X 5.00 m
VMS4 (MCD)	16	16(K-K')	VIGA METALICA D. 0.10 X 0.20 (dimensión modificable según plano (m))



CUADRO DE COLUMNAS TIPO 1			
TIPO	NUMERO	UBICACION	DESCRIPCION
C1	18	3(2-A-B-C) 3(3-A-B-C) 3(4-A-B-C) 3(5-A-B-C) 3(6-A-B-C) 3(7-A-B-C)	COLUMNA DE HORMIGÓN ARMADO Dím 0.90 cm



CUADRO DE COLUMNAS TIPO 2			
TIPO	NUMERO	UBICACION	DESCRIPCION
C2	68	11(1-A-B-C-D-E-F-G-H-I-J-K) 8(2-D-E-F-G-H-I-J-K) 8(3-D-E-F-G-H-I-J-K) 8(4-D-E-F-G-H-I-J-K) 8(5-D-E-F-G-H-I-J-K) 8(6-D-E-F-G-H-I-J-K) 7(7-D-E-F-G-H-I-J-K) 10(8-A-B-C-D-E-F-G-H-I-J-K)	COLUMNA DE HORMIGÓN ARMADO Dím 0.50 cm



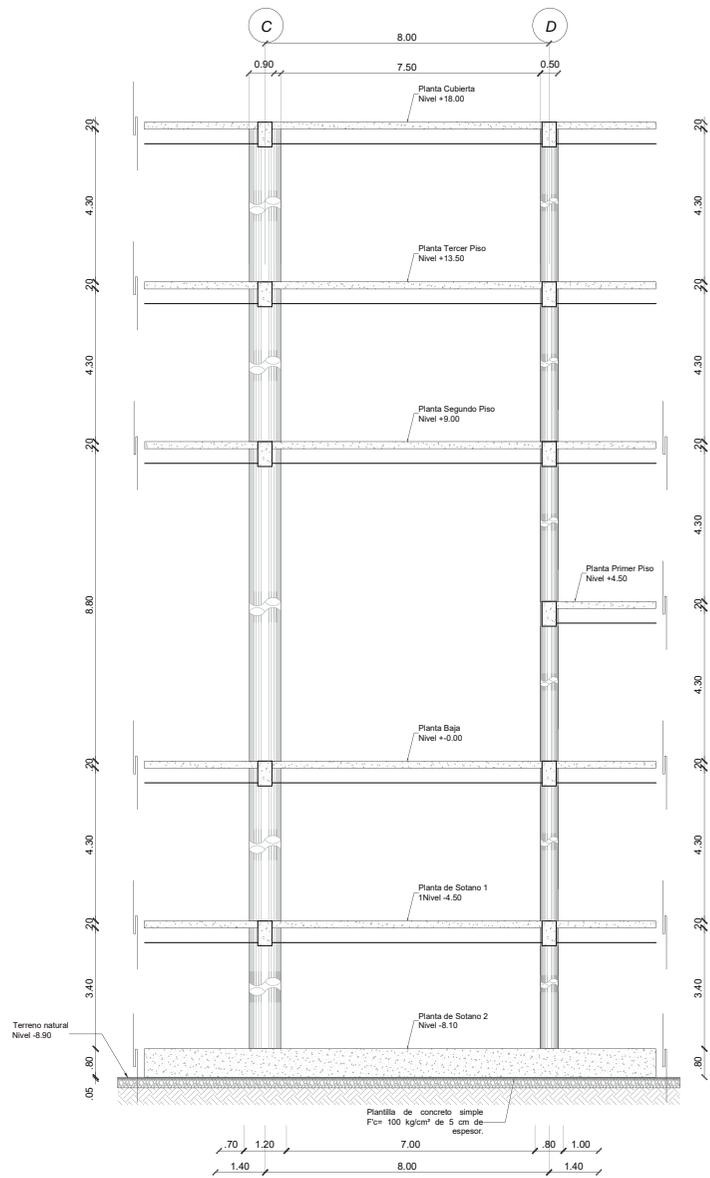
NOMBRE DEL PROYECTO
Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga

CONTENIDO
PLANTA ENTRE PISO

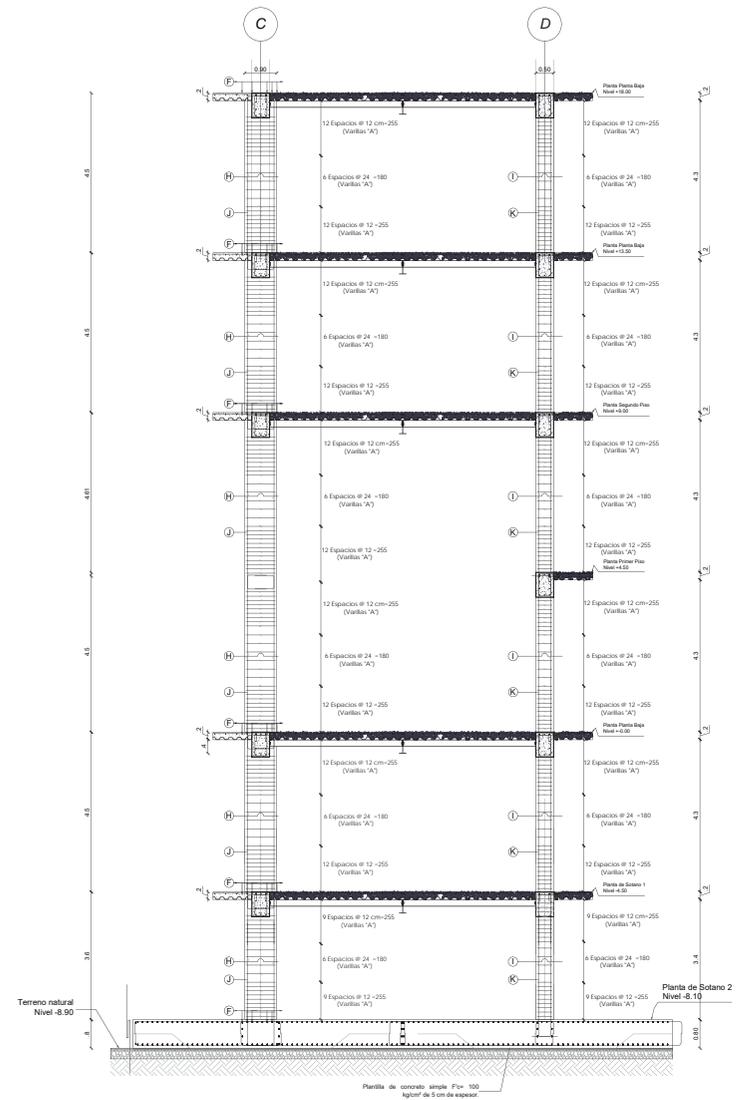
ESCALA
1:500

LAMINA
EST - 011

SIMBOLOGÍA



CORTE SECCIÓN ESTRUCTURAL 1-1'
ESCALA - 1:750



CORTE DE ACERO DE REFUERZO COLUMNAS Y LOSAS 1-1'
ESCALA - 1:750



UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
SEK

NOMBRE DEL PROYECTO
**Diseño Arquitectónico de una Mediateca
para la ciudad de Latacunga**

CONTENIDO
CORTE SECCIÓN ESTRUCTURAL

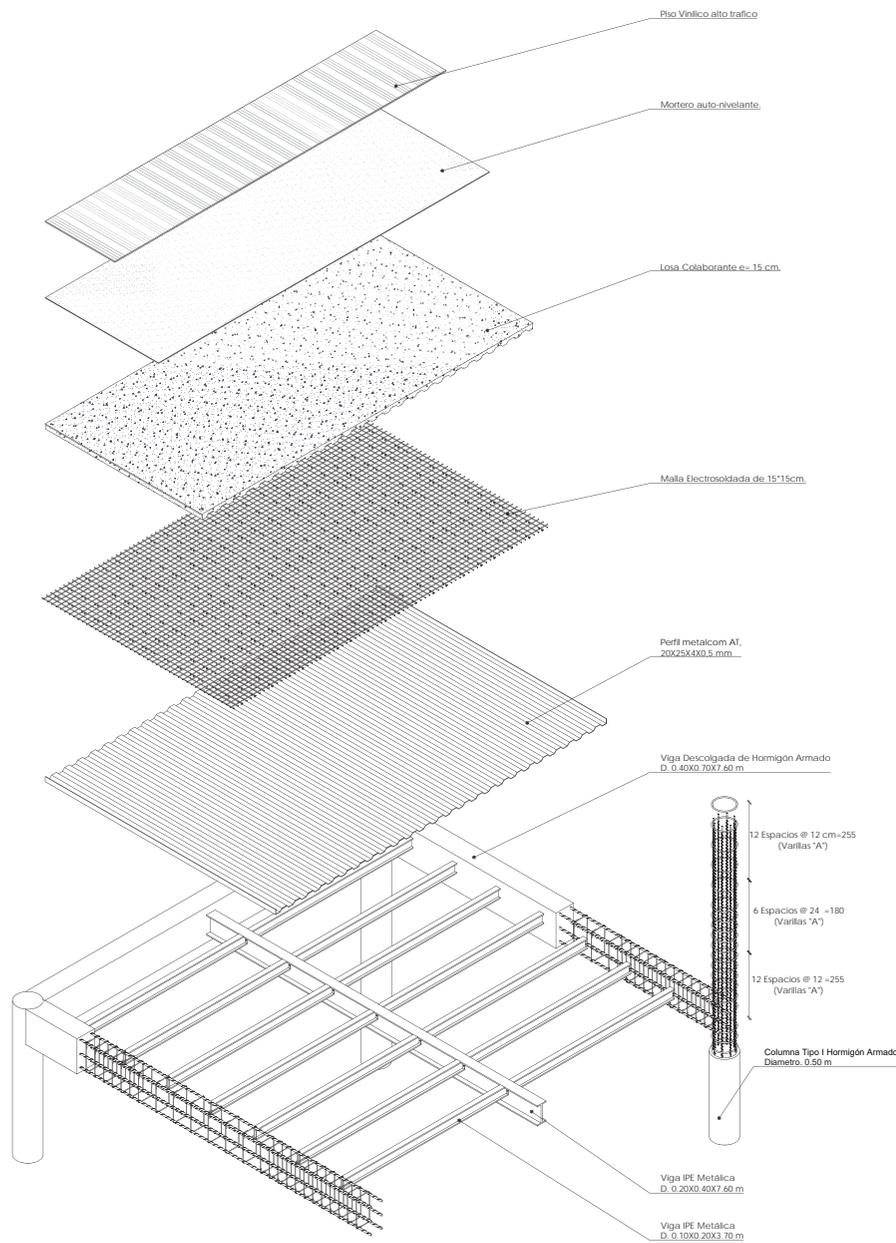
ESCALA
1:750

LAMINA

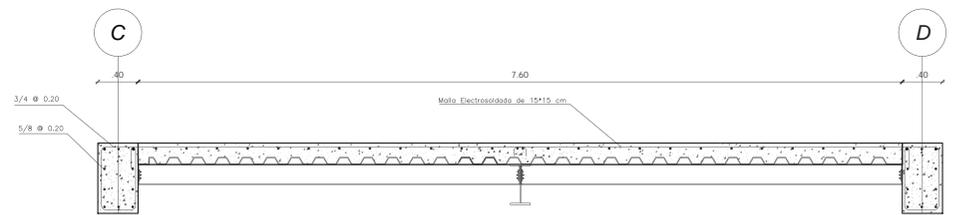
EST - 012

SIMBOLOGÍA

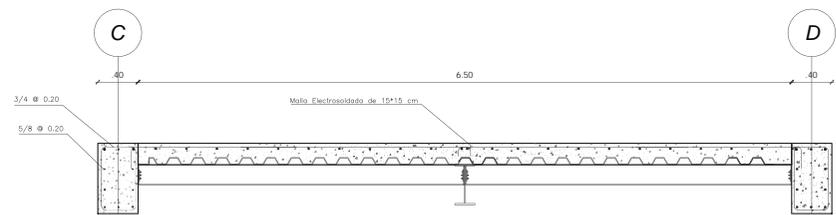
SIMBOLOGÍA



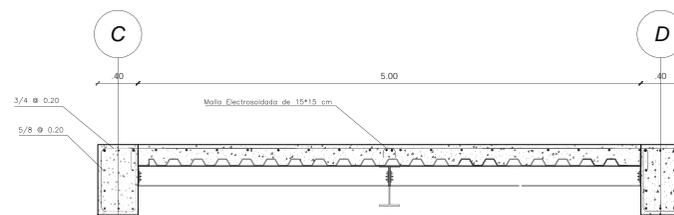
DETALLE ENTRE PISO GENERAL
ESCALA - 1:100



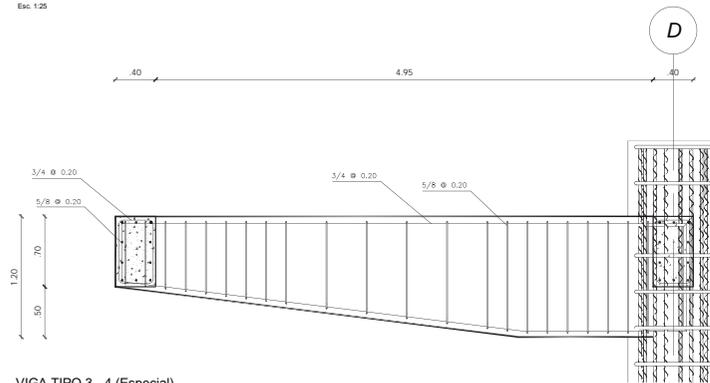
VIGA TIPO 1
Esc. 1:25



VIGA TIPO 2
Esc. 1:25



VIGA TIPO 3
Esc. 1:25



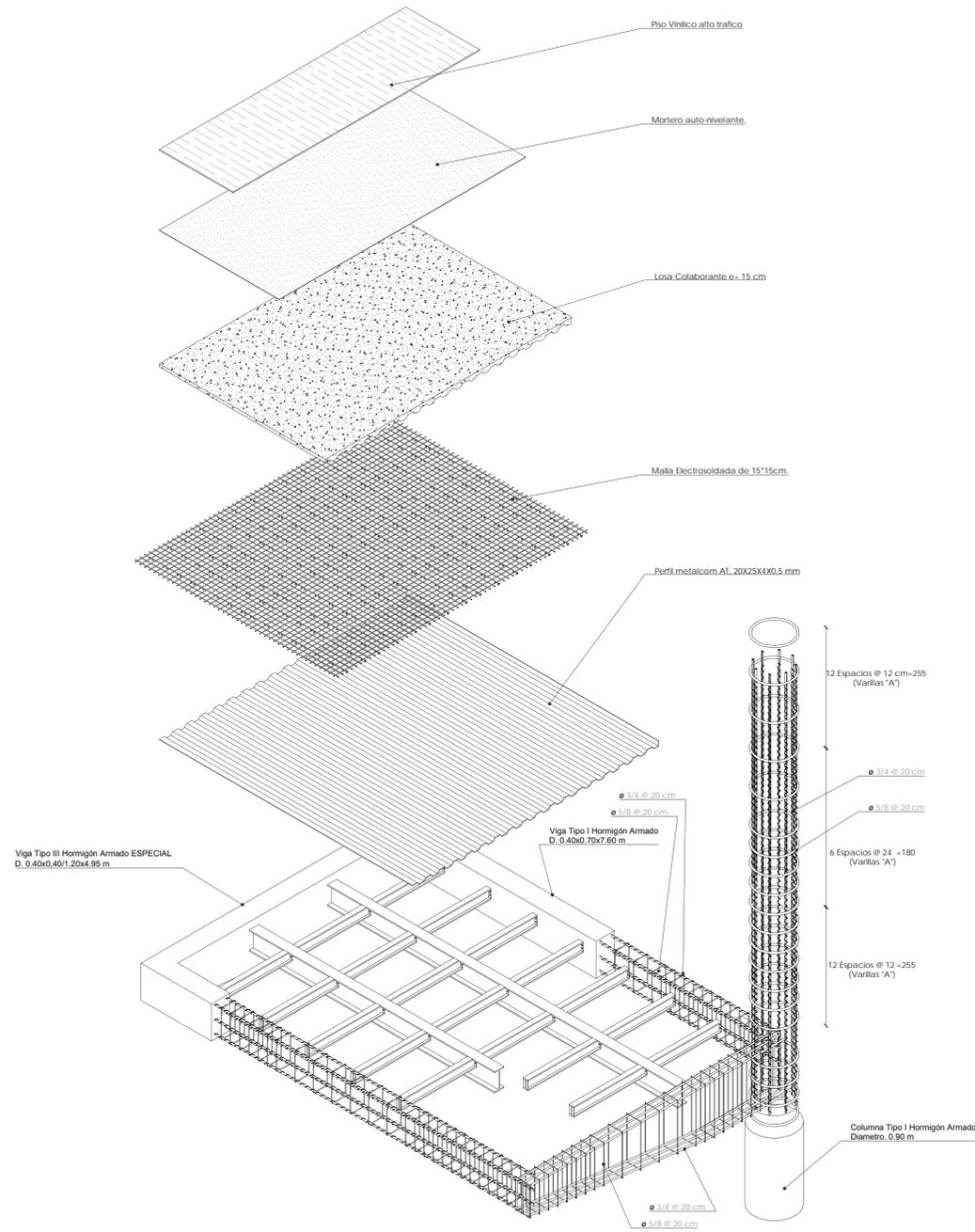
VIGA TIPO 3 - 4 (Especial)

DETALLE DE VIGAS TIPO
ESCALA - 1:100

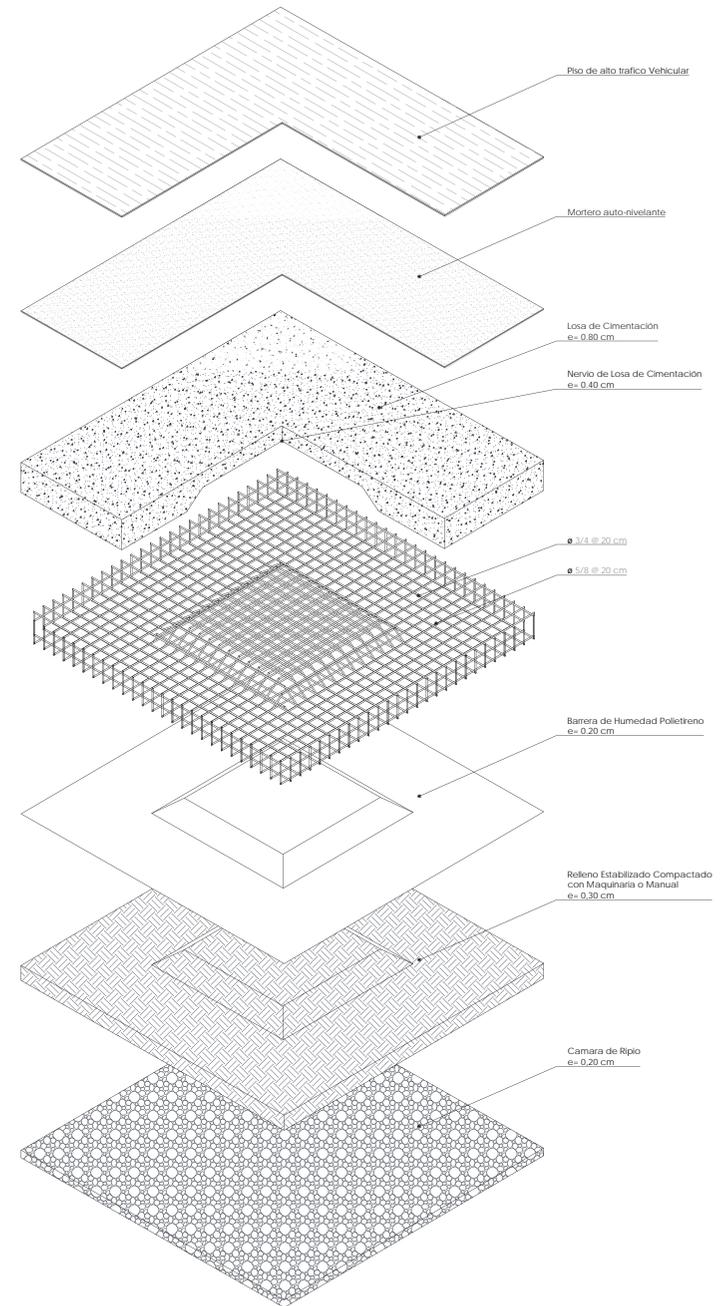


NOMBRE DEL PROYECTO	ESCALA	SIMBOLOGÍA	SIMBOLOGÍA
Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga	1:100		
CONTENIDO	LAMINA		
DETALLE ENTRE PISO GENERAL DETALLE DE VIGAS TIPO	EST - 013		

NOMBRE DEL PROYECTO	ESCALA	SIMBOLOGÍA	SIMBOLOGÍA
Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga	1:100		
CONTENIDO	LAMINA		
DETALLE ENTRE PISO GENERAL DETALLE DE VIGAS TIPO	EST - 013		



DETALLE SECCIÓN VIGA TIPO 3
ESCALA - 1:100

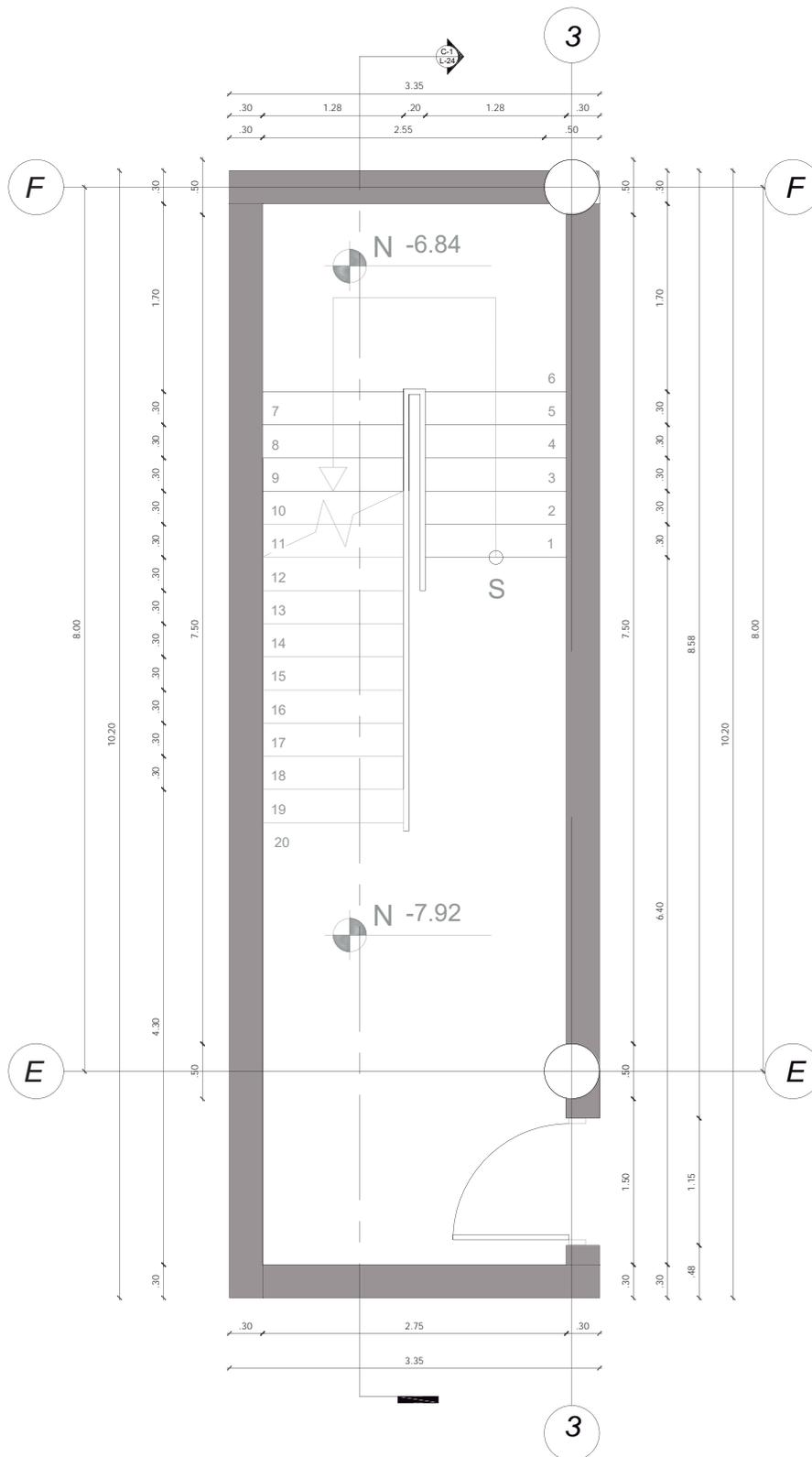


DETALLE DE LOSA DE CIMENTACIÓN
ESCALA - 1:100

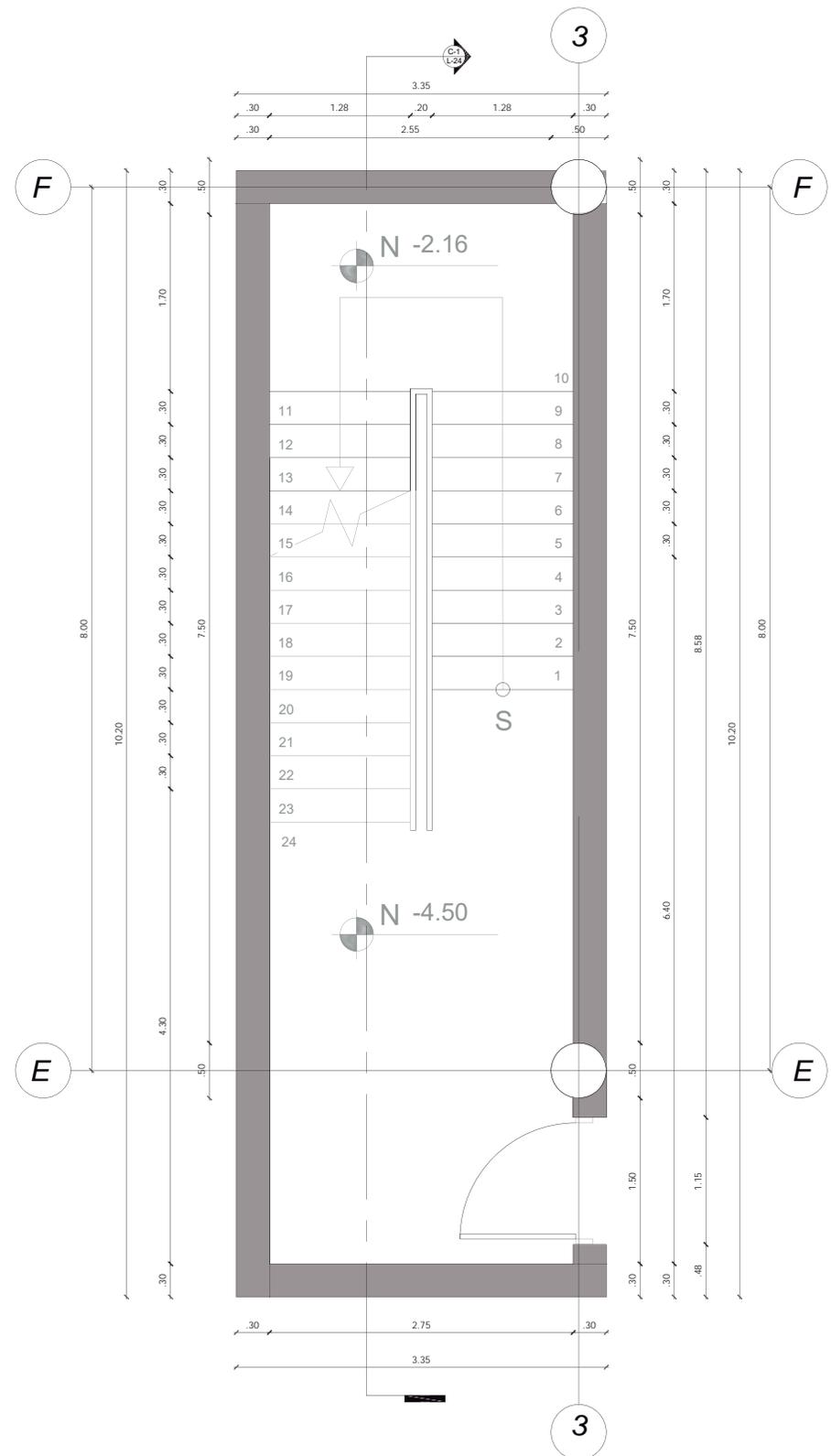


UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
SEK

NOMBRE DEL PROYECTO	ESCALA	SIMBOLOGÍA	SIMBOLOGÍA
Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga	1:100		
CONTENIDO	LAMINA		
DETALLES CONSTRUCTIVOS	EST - 014		



PLANTA GRADA TIPO I - NIVEL -7.92
ESCALA - 1:50



PLANTA GRADA TIPO II
ESCALA - 1:50



NOMBRE DEL PROYECTO
Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga

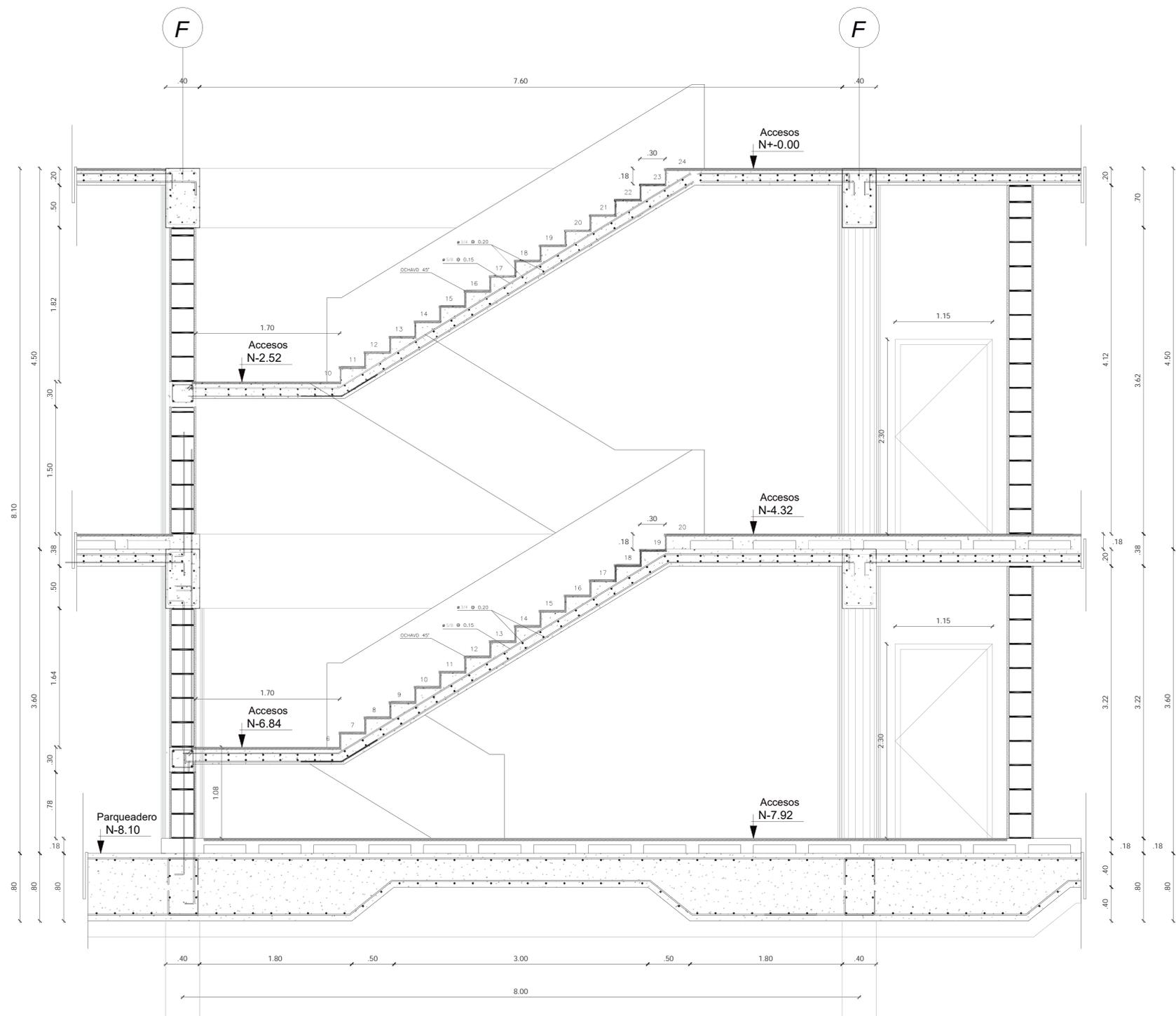
CONTENIDO
PLANTA DE GRADA TIPO

ESCALA
1:50

LAMINA
EST - 015

SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA



PLANTA GRADA TIPO I - NIVEL -7.92

ESCALA - 1:50



UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
SEK

NOMBRE DEL PROYECTO

Diseño Arquitectónico de una Mediateca
para la ciudad de Latacunga

CONTENIDO

Planta de Pilotes

ESCALA

1:50

LAMINA

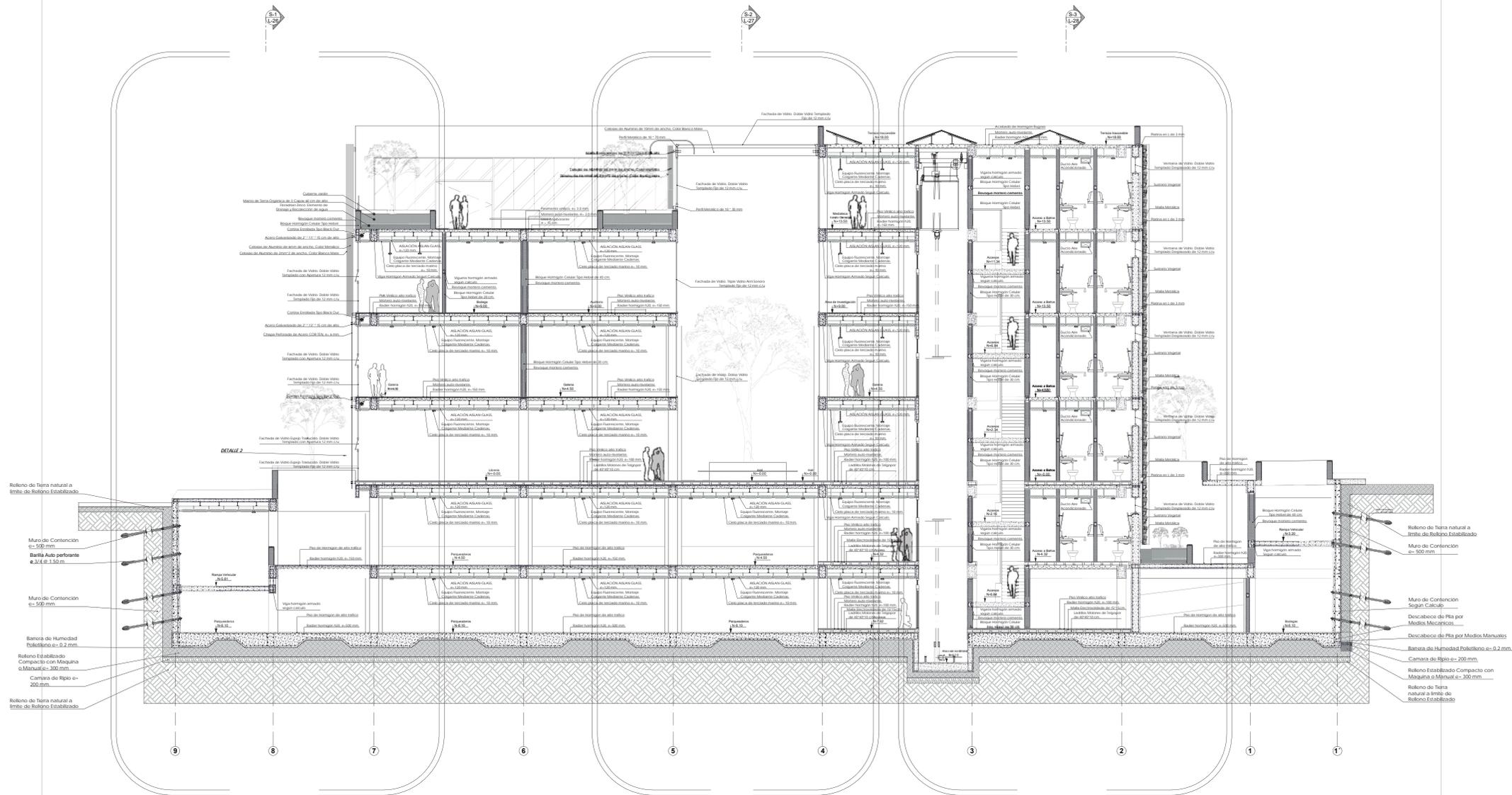
EST - 016

SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA

PRESUPUESTO REFERENCIAL PARA ESTRUCTURA DE MEDIATECA							
ITEM	RUBRO	Unidad de medida	Cantidad	COSTO DIRECTO	COSTO INDIRECTO	IVA	TOTAL
COSTO INICIAL PARA ESTRUCTURA Y SUBSUELO 2				AREA			5586,2
1	LIMPIEZA DEL ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	m3	5586,2	\$ 21.897,90	\$ 6.569,37	\$ 3.416,07	\$ 31.883,35
2	EXCAVACIÓN PARA PILOTES Y CIMIENTOS	m3	45489,6	\$ 456.715,58	\$ 137.014,68	\$ 71.247,63	\$ 664.977,89
3	RE PLANTILLO - HORMIGÓN CICLOPEO	m3	1705	\$ 161.361,20	\$ 48.408,36	\$ 25.172,35	\$ 234.941,91
4	ACERO DE REFUERZO - PILOTES	Kg	11884,8	\$ 17.589,50	\$ 5.276,85	\$ 2.743,96	\$ 25.610,32
5	ACERO DE REFUERZO-COLUMNAS	Kg	6388,08	\$ 9.454,36	\$ 2.836,31	\$ 1.474,88	\$ 13.765,55
6	ACERO DE REFUERZO EN LOSA DE CIMENTACIÓN	Kg	6425,3	\$ 9.509,44	\$ 2.852,83	\$ 1.483,47	\$ 13.845,75
7	HORMIGÓN EN PILOTES	m3	3525,6	\$ 454.485,10	\$ 136.345,53	\$ 70.899,67	\$ 661.730,30
8	HORMIGÓN EN COLUMNAS	m3	1559,328	\$ 201.012,97	\$ 60.303,89	\$ 31.358,02	\$ 292.674,89
9	HORMIGÓN EN LOSA DE CIMENTACIÓN	m3	2285,8	\$ 25.600,96	\$ 7.680,29	\$ 3.993,75	\$ 37.275,00
TOTAL				\$ 1.357.627,02	\$ 407.288,11	\$ 211.789,82	\$ 1.976.704,95
COSTO PARA ESTRUCTURA DE SUBSUELO 1				AREA			5586,2
1	REPLANTILLO - HORMIGÓN CICLOPEO	m3	1705	\$ 161.361,20	\$ 48.408,36	\$ 25.172,35	\$ 234.941,91
2	ENCOFRADO DE VIGAS	m2	2180,25	\$ 40.116,60	\$ 12.034,98	\$ 6.258,19	\$ 58.409,77
3	ENCOFRADO EN LOSA	m2	4456	\$ 70.984,08	\$ 21.295,22	\$ 11.073,52	\$ 103.352,82
4	ENCOFRADO EN COLUMNAS	m2	125	\$ 2.300,00	\$ 690,00	\$ 358,80	\$ 3.348,80
5	ACERO REFUERZO DE VIGAS	Kg	17757,56	\$ 26.281,19	\$ 7.813,33	\$ 4.091,34	\$ 38.185,86
6	ACERO DE REFUERZO-COLUMNAS	Kg	5592,84	\$ 7.829,98	\$ 2.348,99	\$ 1.221,48	\$ 11.400,45
7	ACERO DE REFUERZO EN LOSA	Kg	6185,5	\$ 9.154,54	\$ 2.746,36	\$ 1.428,11	\$ 13.329,01
8	HORMIGÓN EN VIGAS	m3	18221,81	\$ 335.281,35	\$ 100.584,41	\$ 52.303,89	\$ 488.169,65
9	HORMIGÓN EN COLUMNAS	m3	214	\$ 28.166,68	\$ 8.450,00	\$ 4.394,00	\$ 41.010,69
10	HORMIGÓN EN LOSA DE CIMENTACIÓN	m3	1973,25	\$ 22.100,40	\$ 6.630,12	\$ 3.447,66	\$ 32.178,18
TOTAL				\$ 703.576,01	\$ 211.001,77	\$ 109.749,33	\$ 1.024.327,12
COSTO PARA ESTRUCTURA DE PLANTA BAJA				AREA			5356
1	ACERO DE REFUERZO EN VIGAS	Kg	10329,56	\$ 15.287,75	\$ 4.586,33	\$ 2.384,89	\$ 22.258,97
2	ACERO DE REFUERZO EN LOSA	Kg	6403,5	\$ 9.477,18	\$ 2.843,15	\$ 1.478,44	\$ 13.798,77
3	ACERO DE REFUERZO EN COLUMNAS	Kg	2999,055	\$ 4.438,60	\$ 1.331,58	\$ 692,42	\$ 6.462,60
4	ACERO DE REFUERZO EN ESCALERAS	Kg	130	\$ 322,40	\$ 96,72	\$ 50,29	\$ 469,41
5	ALIVIANAMIENTOS METALICOS	U	150	\$ 123,00	\$ 36,90	\$ 19,19	\$ 179,09
6	ENCOFRADO EN VIGAS	m2	1182,75	\$ 21.762,60	\$ 6.528,78	\$ 3.394,97	\$ 31.686,35
7	ENCOFRADO EN LOSAS	m2	5231	\$ 83.329,83	\$ 24.998,95	\$ 12.999,45	\$ 121.328,23
8	ENCOFRADO EN COLUMNAS	m2	125	\$ 2.300,00	\$ 690,00	\$ 358,80	\$ 3.348,80
9	ENCOFRADO ESCALERAS	m2	130	\$ 2.522,00	\$ 756,60	\$ 393,43	\$ 3.672,03
10	HORMIGÓN EN COLUMNAS	m3	780	\$ 97.585,80	\$ 29.275,74	\$ 15.223,38	\$ 142.084,92
11	HORMIGÓN EN VIGAS	m3	509,5	\$ 63.743,55	\$ 19.123,06	\$ 9.943,99	\$ 92.810,60
12	HORMIGÓN EN LOSAS	m3	2033,25	\$ 262.065,59	\$ 78.619,68	\$ 40.882,23	\$ 381.567,50
13	HORMIGÓN EN ESCALERAS	m3	130	\$ 5.460,00	\$ 1.638,00	\$ 851,76	\$ 7.949,76
TOTAL				\$ 568.418,30	\$ 170.525,49	\$ 88.673,26	\$ 827.617,05
COSTO PARA ESTRUCTURA DE PRIMER PISO				AREA			1835,5
1	ACERO DE REFUERZO EN VIGAS	Kg	9517,125	\$ 14.085,35	\$ 4.225,60	\$ 2.197,31	\$ 20.508,26
2	ACERO DE REFUERZO EN LOSA	Kg	2023,375	\$ 2.994,60	\$ 898,38	\$ 467,16	\$ 4.360,13
3	ACERO DE REFUERZO EN COLUMNAS	Kg	2822,64	\$ 4.177,51	\$ 1.253,25	\$ 651,69	\$ 6.082,45
4	ACERO DE REFUERZO EN ESCALERAS	Kg	130	\$ 322,40	\$ 96,72	\$ 50,29	\$ 469,41
5	ALIVIANAMIENTOS METALICOS	U	150	\$ 123,00	\$ 36,90	\$ 19,19	\$ 179,09
6	ENCOFRADO EN VIGAS	m2	1168,5	\$ 21.500,40	\$ 6.450,12	\$ 3.354,06	\$ 31.304,58
7	ENCOFRADO EN LOSAS	m2	1580,5	\$ 25.177,37	\$ 7.553,21	\$ 3.927,67	\$ 36.658,24
8	ENCOFRADO EN COLUMNAS	m2	125	\$ 2.300,00	\$ 690,00	\$ 358,80	\$ 3.348,80
9	ENCOFRADO ESCALERAS	m2	130	\$ 2.522,00	\$ 756,60	\$ 393,43	\$ 3.672,03
10	HORMIGÓN EN COLUMNAS	m3	779,664	\$ 97.543,76	\$ 29.263,13	\$ 15.216,83	\$ 142.023,72
11	HORMIGÓN EN VIGAS	m3	273,06	\$ 34.162,54	\$ 10.248,76	\$ 5.329,36	\$ 49.740,65
12	HORMIGÓN EN LOSAS	m3	782,25	\$ 100.824,20	\$ 30.247,26	\$ 15.728,58	\$ 146.800,04
13	HORMIGÓN EN ESCALERAS	m3	130	\$ 5.460,00	\$ 1.638,00	\$ 851,76	\$ 7.949,76
TOTAL				\$ 311.193,11	\$ 93.357,93	\$ 48.546,13	\$ 453.097,17
COSTO PARA ESTRUCTURA DE SEGUNDO PISO				AREA			2410,67
1	ACERO DE REFUERZO EN VIGAS	Kg	7544,0625	\$ 11.165,21	\$ 3.349,56	\$ 1.741,77	\$ 16.256,55
2	ACERO DE REFUERZO EN LOSA	Kg	2796,2375	\$ 4.138,43	\$ 1.241,53	\$ 645,60	\$ 6.025,56
3	ACERO DE REFUERZO EN COLUMNAS	Kg	2293,395	\$ 3.394,22	\$ 1.018,27	\$ 529,50	\$ 4.941,99
4	ACERO DE REFUERZO EN ESCALERAS	Kg	130	\$ 322,40	\$ 96,72	\$ 50,29	\$ 469,41
5	ALIVIANAMIENTOS METALICOS	U	150	\$ 123,00	\$ 36,90	\$ 19,19	\$ 179,09
6	ENCOFRADO EN VIGAS	m2	926,25	\$ 17.043,00	\$ 5.112,90	\$ 2.658,71	\$ 24.814,61
7	ENCOFRADO EN LOSAS	m2	2155,67	\$ 34.339,82	\$ 10.301,95	\$ 5.357,01	\$ 49.998,78
8	ENCOFRADO EN COLUMNAS	m2	125	\$ 2.300,00	\$ 690,00	\$ 358,80	\$ 3.348,80
9	ENCOFRADO ESCALERAS	m2	130	\$ 2.522,00	\$ 756,60	\$ 393,43	\$ 3.672,03
10	HORMIGÓN EN COLUMNAS	m3	633,477	\$ 79.254,31	\$ 23.776,29	\$ 12.363,67	\$ 115.394,27
11	HORMIGÓN EN VIGAS	m3	216,45	\$ 27.080,06	\$ 8.124,02	\$ 4.224,49	\$ 39.428,57
12	HORMIGÓN EN LOSAS	m3	1096,785	\$ 141.364,62	\$ 42.409,39	\$ 22.052,88	\$ 205.826,88
13	HORMIGÓN EN ESCALERAS	m3	130	\$ 5.460,00	\$ 1.638,00	\$ 851,76	\$ 7.949,76
TOTAL				\$ 328.507,08	\$ 98.552,12	\$ 51.247,10	\$ 478.306,30
COSTO PARA ESTRUCTURA DE TERCER PISO PISO				AREA			1936,9
1	ACERO DE REFUERZO EN VIGAS	Kg	7195,875	\$ 10.649,90	\$ 3.194,97	\$ 1.661,38	\$ 15.506,25
2	ACERO DE REFUERZO EN LOSA	Kg	2216,925	\$ 3.281,05	\$ 984,31	\$ 511,84	\$ 4.777,21
3	ACERO DE REFUERZO EN COLUMNAS	Kg	2116,98	\$ 3.133,13	\$ 939,94	\$ 488,77	\$ 4.561,84
4	ACERO DE REFUERZO EN ESCALERAS	Kg	130	\$ 322,40	\$ 96,72	\$ 50,29	\$ 469,41
5	ALIVIANAMIENTOS METALICOS	U	150	\$ 123,00	\$ 36,90	\$ 19,19	\$ 179,09
6	ENCOFRADO EN VIGAS	m2	883,5	\$ 16.256,40	\$ 4.876,92	\$ 2.536,00	\$ 23.669,32
7	ENCOFRADO EN LOSAS	m2	1681,9	\$ 26.792,67	\$ 8.037,80	\$ 4.179,66	\$ 39.010,12
8	ENCOFRADO EN COLUMNAS	m2	125	\$ 2.300,00	\$ 690,00	\$ 358,80	\$ 3.348,80
9	ENCOFRADO ESCALERAS	m2	130	\$ 2.522,00	\$ 756,60	\$ 393,43	\$ 3.672,03
10	HORMIGÓN EN COLUMNAS	m3	584,748	\$ 73.157,82	\$ 21.947,35	\$ 11.412,62	\$ 106.517,79
11	HORMIGÓN EN VIGAS	m3	206,46	\$ 25.830,21	\$ 7.749,06	\$ 4.029,51	\$ 37.608,79
12	HORMIGÓN EN LOSAS	m3	866,35	\$ 111.663,85	\$ 33.499,16	\$ 17.419,56	\$ 162.582,57
13	HORMIGÓN EN ESCALERAS	m3	130	\$ 5.460,00	\$ 1.638,00	\$ 851,76	\$ 7.949,76
TOTAL				\$ 281.492,43	\$ 84.447,73	\$ 43.912,82	\$ 409.852,97
PRESUPUESTO REFERENCIAL PARA ESTRUCTURA DE MEDIATECA				\$ 3.550.813,96	\$ 1.065.173,16	\$ 553.918,45	\$ 5.169.905,57

	NOMBRE DEL PROYECTO	ESCALA	SIMBOLOGÍA	SIMBOLOGÍA
	Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga	S/N		
	CONTENIDO	LAMINA		
	Presupuesto en Obra Gris	EST - 017		



NOMBRE DEL PROYECTO
 Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga

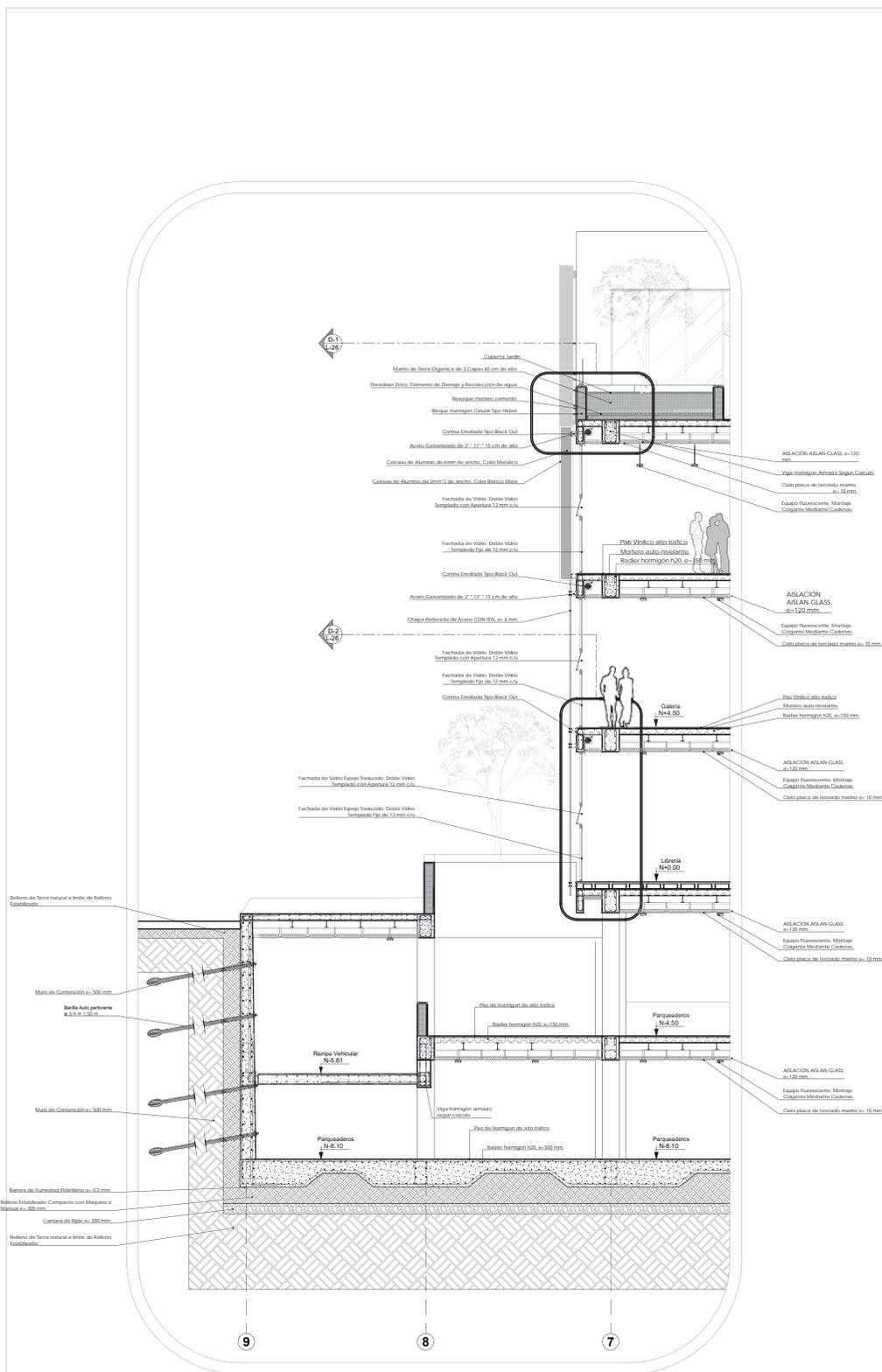
CONTENIDO
 DETALLE CORTE FACHADA DE CORTE A - A'

ESCALA
 1:500

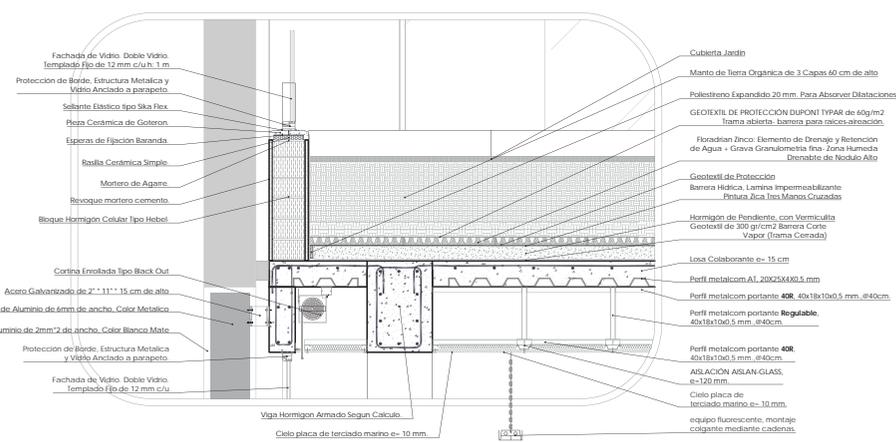
LAMINA
 TEC - 001

SIMBOLOGÍA

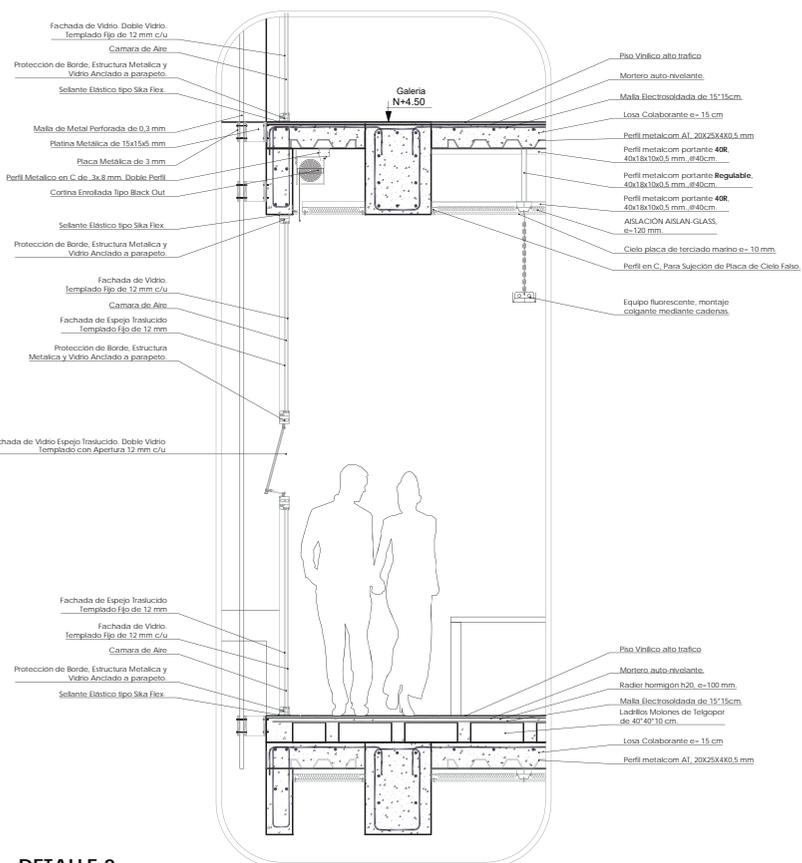
SIMBOLOGÍA



DETALLE SECCIÓN 1 - 1'
ESCALA - 1:100



DETALLE 1
ESCALA - 1:50



DETALLE 2
ESCALA - 1:50



NOMBRE DEL PROYECTO
Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga

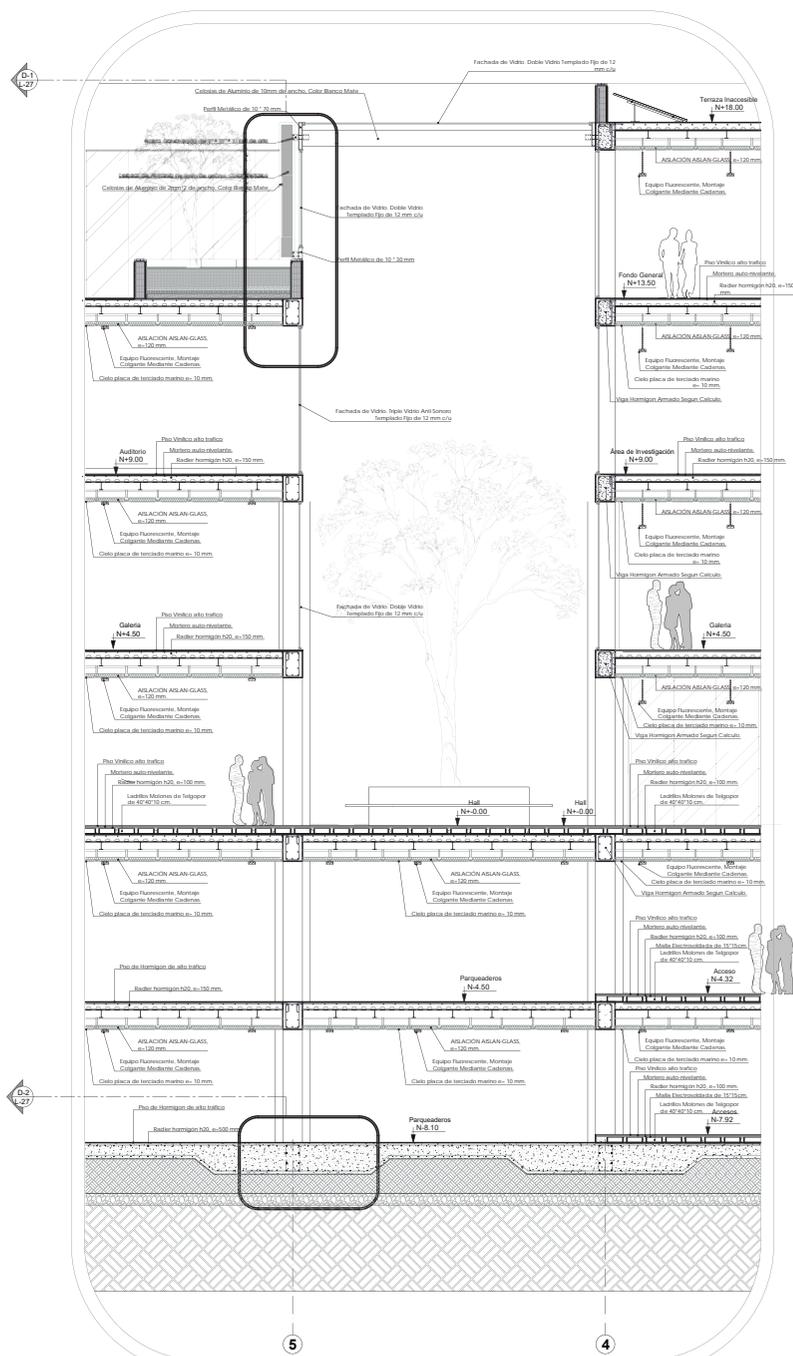
CONTENIDO
DETALLES CONSTRUCTIVOS SECCIÓN 1

ESCALA
1:50

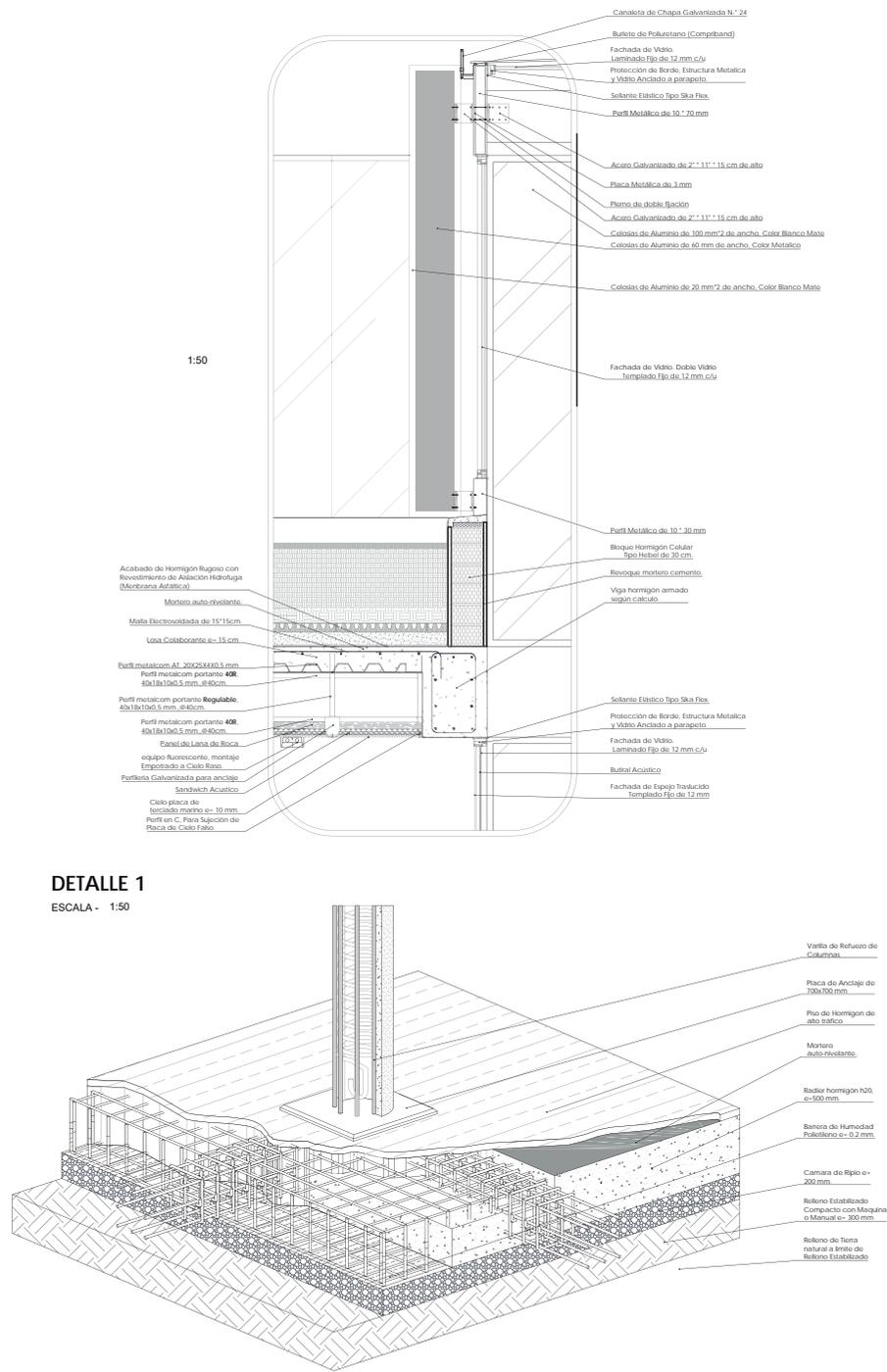
LAMINA
TEC - 002

SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA



DETALLE SECCIÓN 1 - 1'
ESCALA - 1:100

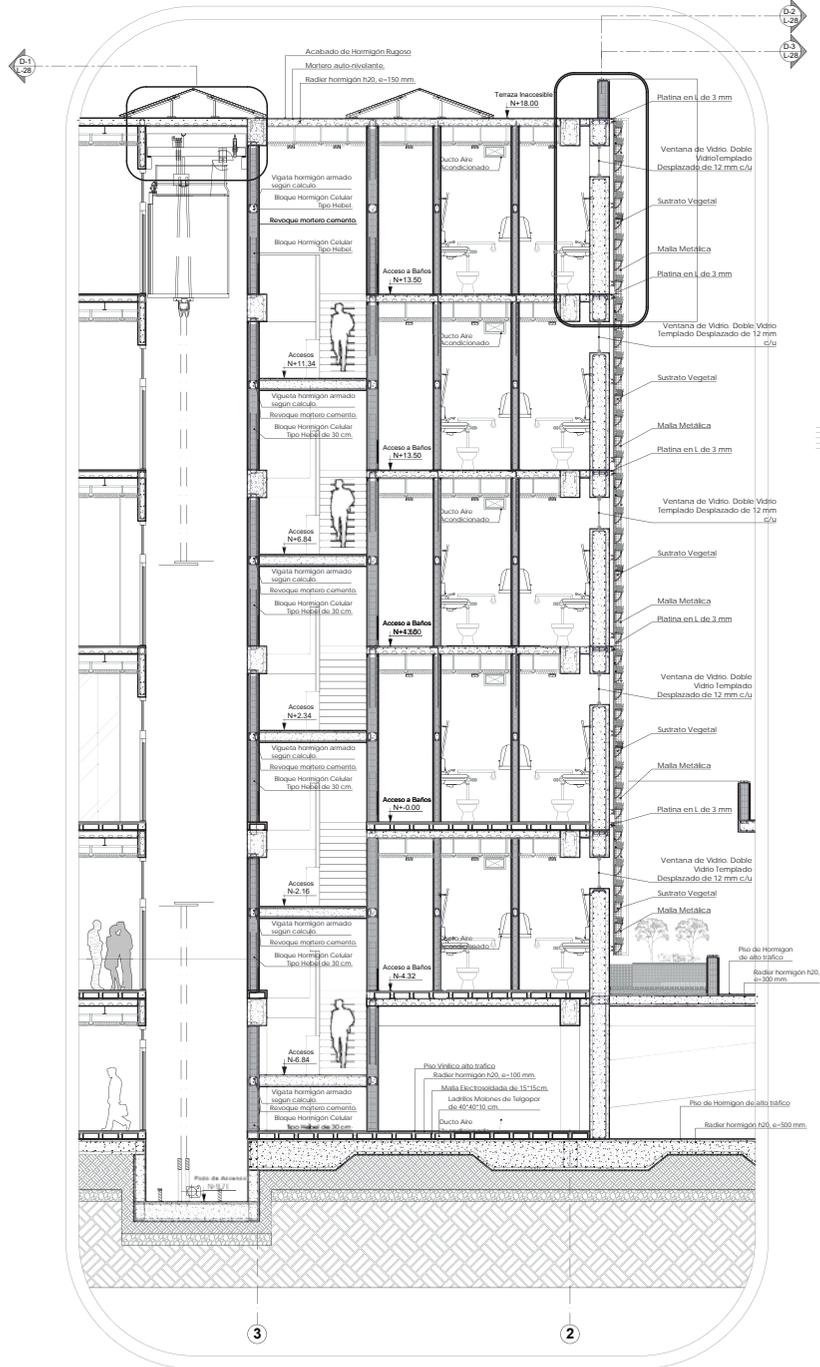


DETALLE 1
ESCALA - 1:50

DETALLE 2
ESCALA - 1:50

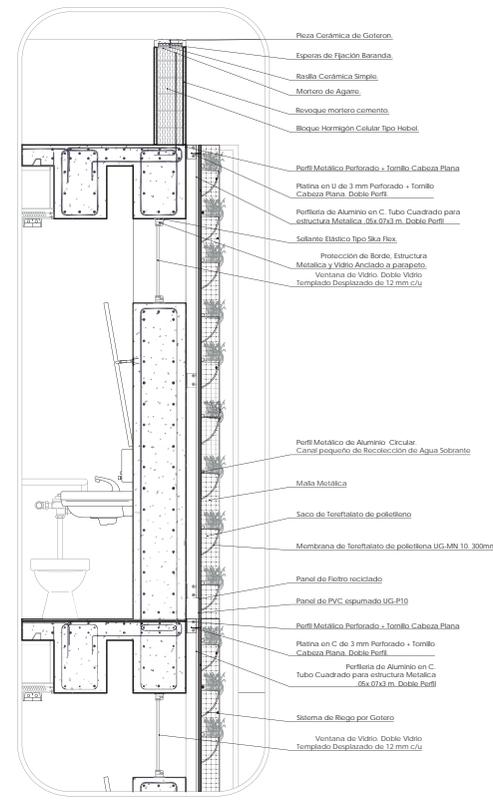


NOMBRE DEL PROYECTO	ESCALA	SIMBOLOGÍA	SIMBOLOGÍA
Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga	1:50		
CONTENIDO	LAMINA		
DETALLES CONSTRUCTIVOS SECCIÓN 2	TEC - 003		

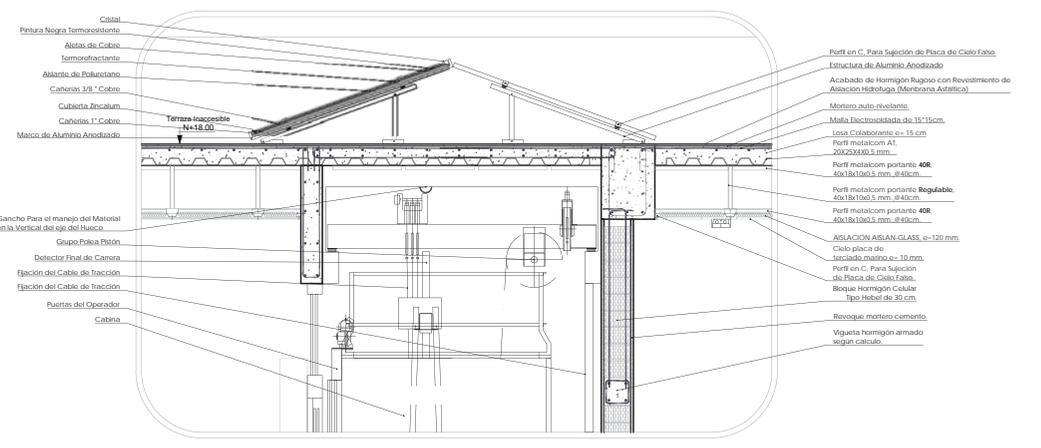
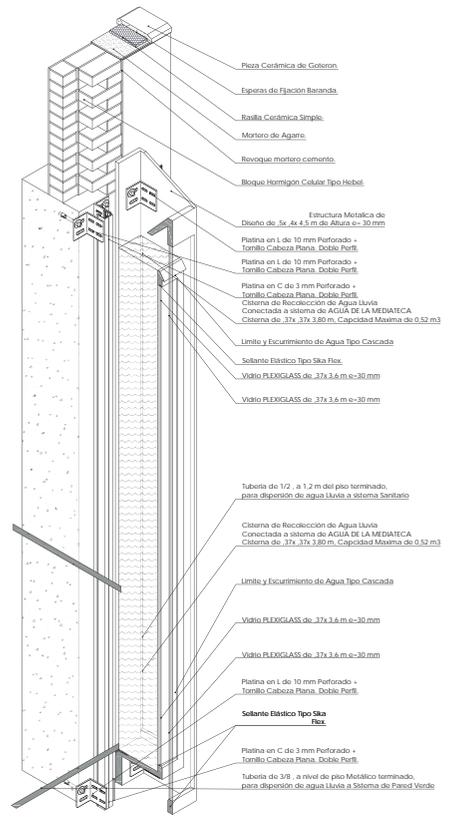


DETALLE SECCIÓN 1 - 1'
ESCALA - 1:100

DETALLE 1
ESCALA - 1:50



DETALLE 2
ESCALA - 1:50



DETALLE 3
ESCALA - 1:50



NOMBRE DEL PROYECTO	ESCALA	SIMBOLOGÍA	SIMBOLOGÍA
Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga	1:50		
CONTENIDO	LAMINA		
DETALLES CONSTRUCTIVOS SECCIÓN 3	TEC - 004		



INSTALACIONES ELECTRICAS	
	CAJA TERMICA
	MEDIDOR DE LUZ
	LUZ CENTRAL
	LUZ FLUORESCENTE P2 X 36W
	TOMACORRIENTE
	TOMACORRIENTE 220V
	CIRCUITO TOMACORRIENTES CONDUCTOR 3 #12
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR MULTIPLE
	INTERRUPTOR MULTIPLE
	CONECTOR TOMA A TIERRA
	ACOMETIDA DE LUZ 240 W.
	CAJA DE CONDUCTORES COMBINADOS
	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN



NOMBRE DEL PROYECTO
 Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga

CONTENIDO
 SUBSUELO 2 - NIVEL -8.10 - INSTALACIÓN ELECTRICA

ESCALA
 1:500

LAMINA
 TEC - 004

SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA



INSTALACIONES ELECTRICAS	
	CAJA TERMICA
	MEDIDOR DE LUZ
	LUZ CENTRAL
	LUZ FLUORESCENTE P2 X 36W
	TOMACORRIENTE
	TOMACORRIENTE 220V
	CIRCUITO TOMACORRIENTES CONDUCTOR 3 #12
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR MULTIPLE
	INTERRUPTOR MULTIPLE
	CONECTOR TOMA A TIERRA
	ACOMETIDA DE LUZ 240 W.
	CAJA DE CONDUCTORES COMBINADOS
	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN



NOMBRE DEL PROYECTO
 Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga

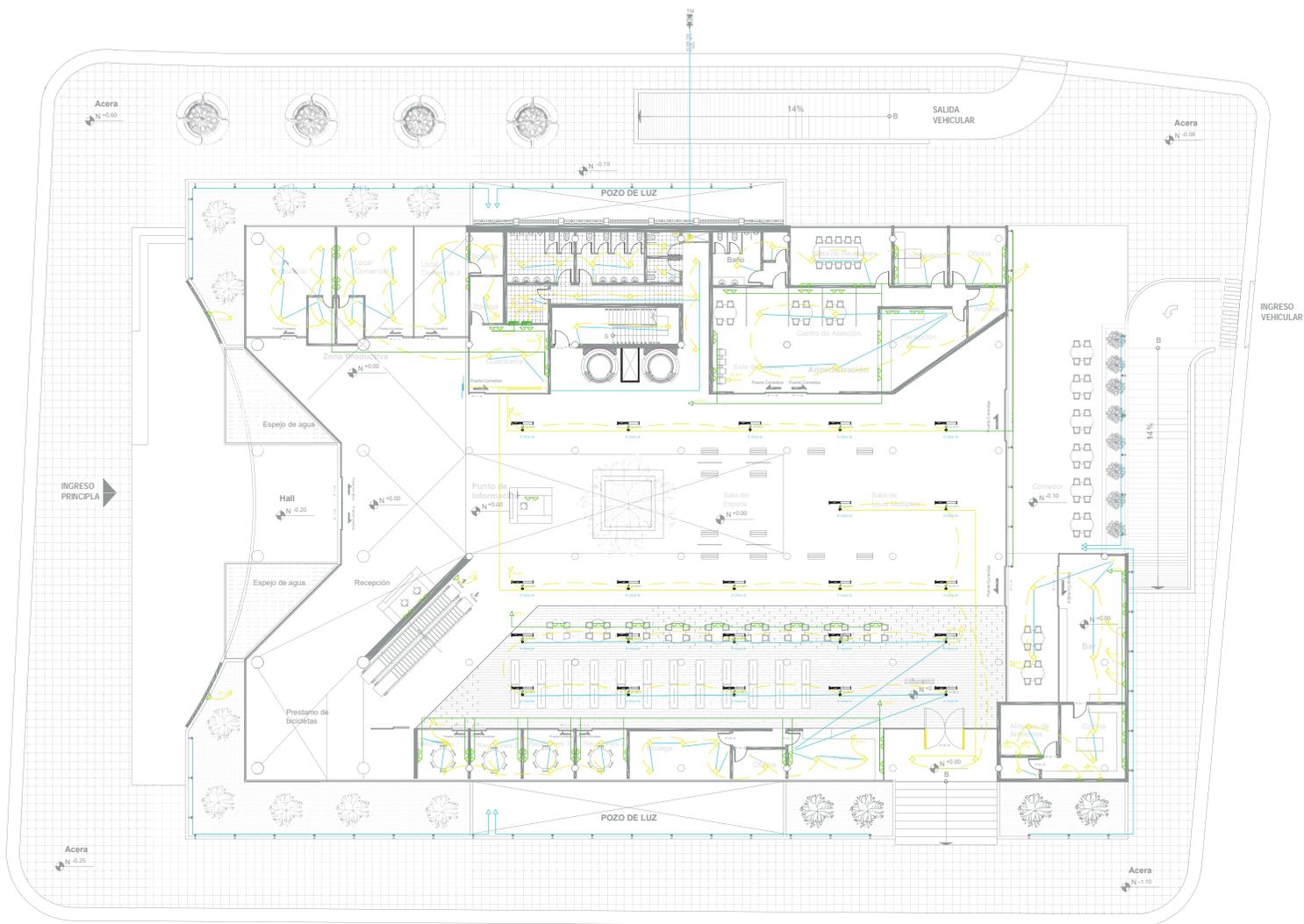
CONTENIDO
 SUBSUELO 1 - NIVEL -4.50 - INSTALACIÓN ELECTRICA

ESCALA
 1:500

LAMINA
 TEC - 005

SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA



INSTALACIONES ELECTRICAS	
	CAJA TERMICA
	MEDIDOR DE LUZ
	LUZ CENTRAL
	LUZ FLUORESCENTE P2 X 36W
	TOMACORRIENTE
	TOMACORRIENTE 220V
	CIRCUITO TOMACORRIENTES CONDUCTOR 3 #12
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR MULTIPLE
	INTERRUPTOR MULTIPLE
	CONECTOR TOMA A TIERRA
	ACOMETIDA DE LUZ 240 W.
	CAJA DE CONDUCTORES COMBINADOS
	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION



NOMBRE DEL PROYECTO
 Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga

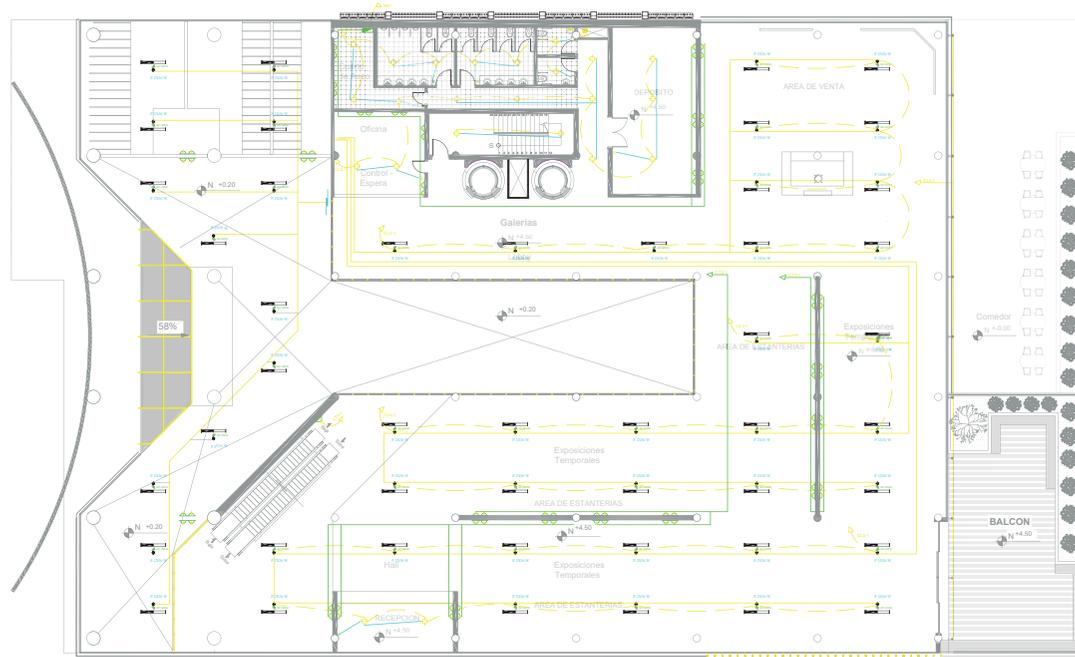
CONTENIDO
 PLANTA BAJA - NIVEL ±0.00 - INSTALACIÓN ELECTRICA

ESCALA
 1:500

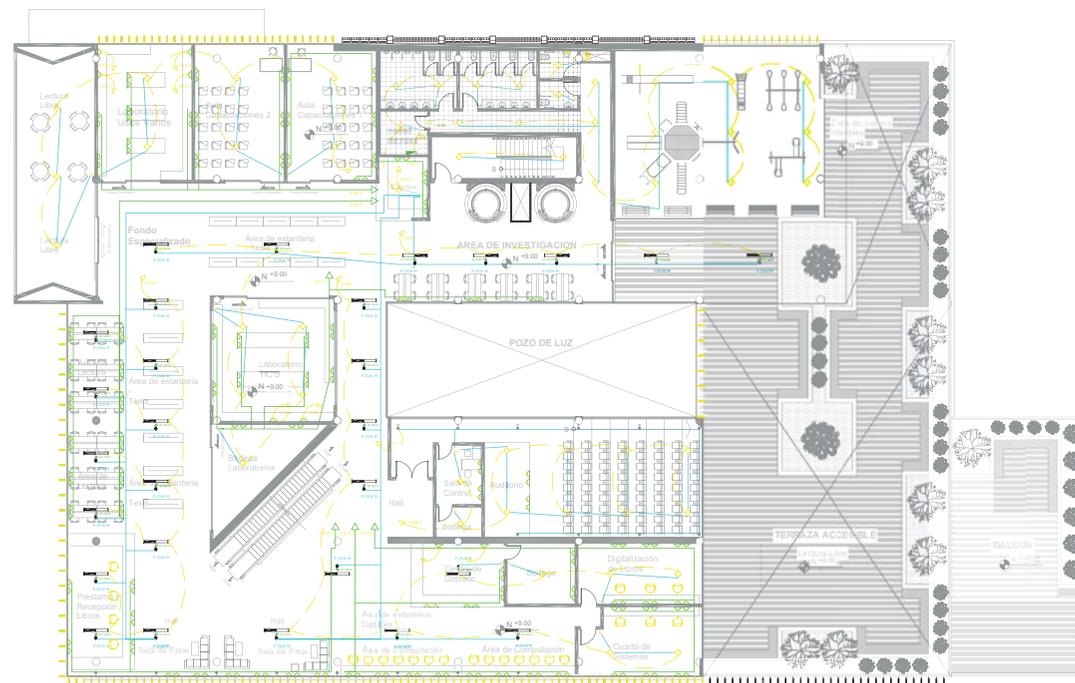
LAMINA
 TEC - 006

SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA



PRIMER PISO - NIVEL +4.50 - INSTALACIÓN ELECTRICA



SEGUNDO PISO - NIVEL +9.00 - INSTALACIÓN ELECTRICA

INSTALACIONES ELECTRICAS	
	CAJA TERMICA
	MEDIDOR DE LUZ
	LUZ CENTRAL
	LUZ FLUORESCENTE P2 X 36W
	TOMACORRIENTE
	TOMACORRIENTE 220V
	CIRCUITO TOMACORRIENTES CONDUCTOR 3 #12
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR MULTIPLE
	INTERRUPTOR MULTIPLE
	CONECTOR TOMA A TIERRA
	ACOMETIDA DE LUZ 240 W.
	CAJA DE CONDUCTORES COMBINADOS
	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION



NOMBRE DEL PROYECTO
Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga

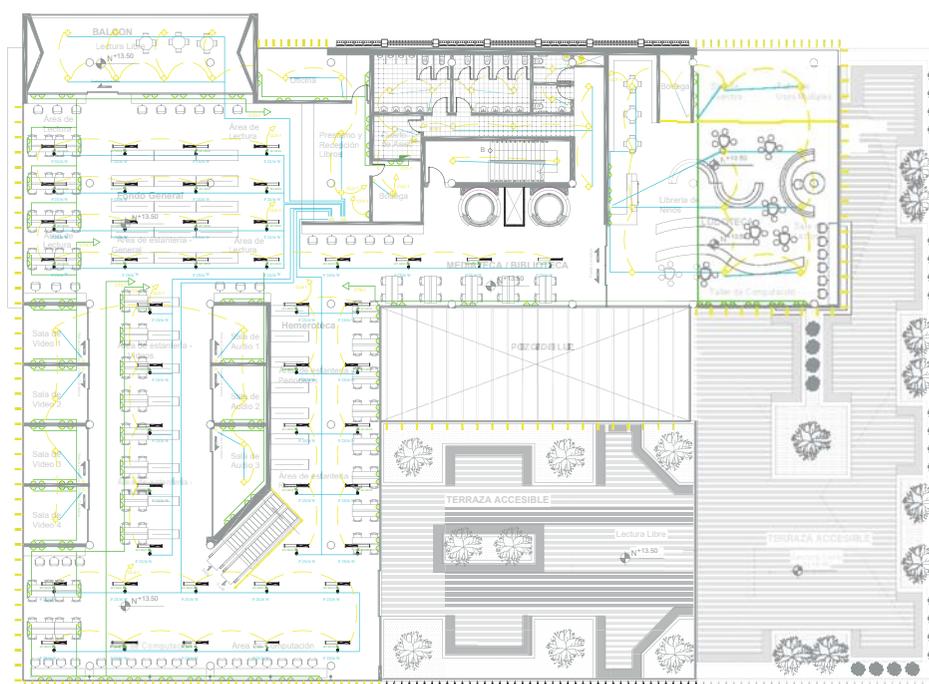
CONTENIDO
INSTALACIONES ELECTRICAS

ESCALA
1:500

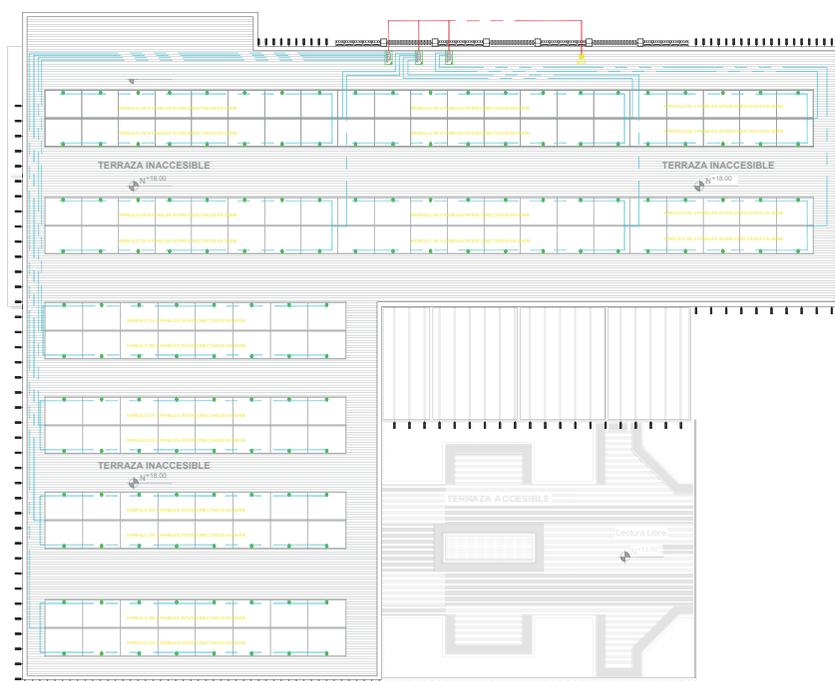
LAMINA
TEC - 007

SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA



TERCER PISO - NIVEL +13.50 - INSTALACIÓN ELECTRICA



PLANTA CUBIERTA - NIVEL +18.00 -
INSTALACIÓN ELECTRICA

INSTALACIONES ELECTRICAS	
	CAJA TERMICA
	MEDIDOR DE LUZ
	LUZ CENTRAL
	LUZ FLUORESCENTE P2 X 36W
	TOMACORRIENTE
	TOMACORRIENTE 220V
	CIRCUITO TOMACORRIENTES CONDUCTOR 3 #12
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR MULTIPLE
	INTERRUPTOR MULTIPLE
	CONECTOR TOMA A TIERRA
	ACOMETIDA DE LUZ 240 W.
	CAJA DE CONDUCTORES COMBINADOS
	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION



UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
SEK

NOMBRE DEL PROYECTO
**Diseño Arquitectónico de una Mediateca
para la ciudad de Latacunga**

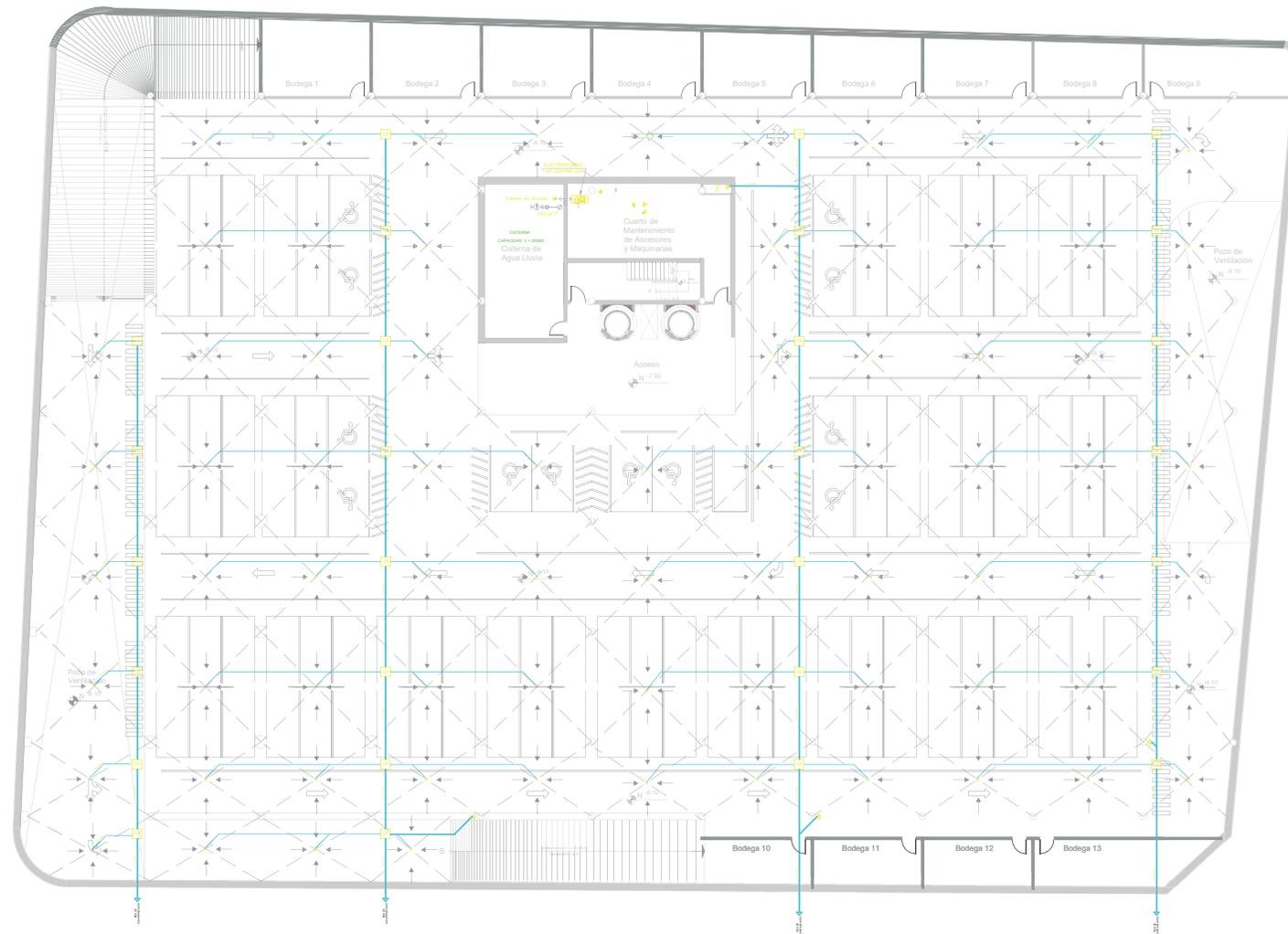
CONTENIDO
INSTALACIONES ELECTRICAS

ESCALA
1:500

LAMINA
TEC - 008

SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA



Simbología

INSTALACIONES AGUA POTABLE	
	TUBERIA PVC 1/2"
	MEDIDOR
	AGUAS SERVIDAS T. PVC 100 mm"
	AGUAS SERVIDAS T. PVC 50 mm"
	BAJANTE PVC DE AGUAS SERVIDAS
	TUBERIA PVC DE COLUMNA DE AGUA POT.
	SIFON DE PISO
	FLUJO
	TUBERIA PVC DE AGUA LLEVA
	TUBERIA PVC DE GOTEO REGULABLE
	TUBERIA PVC A NIVEL 1.20 DE LOSA
	CANAL DE RECOLECCIÓN DE AGUA
	ELECTROBOMBA THP-CENTRIFUGA



NOMBRE DEL PROYECTO
 Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga

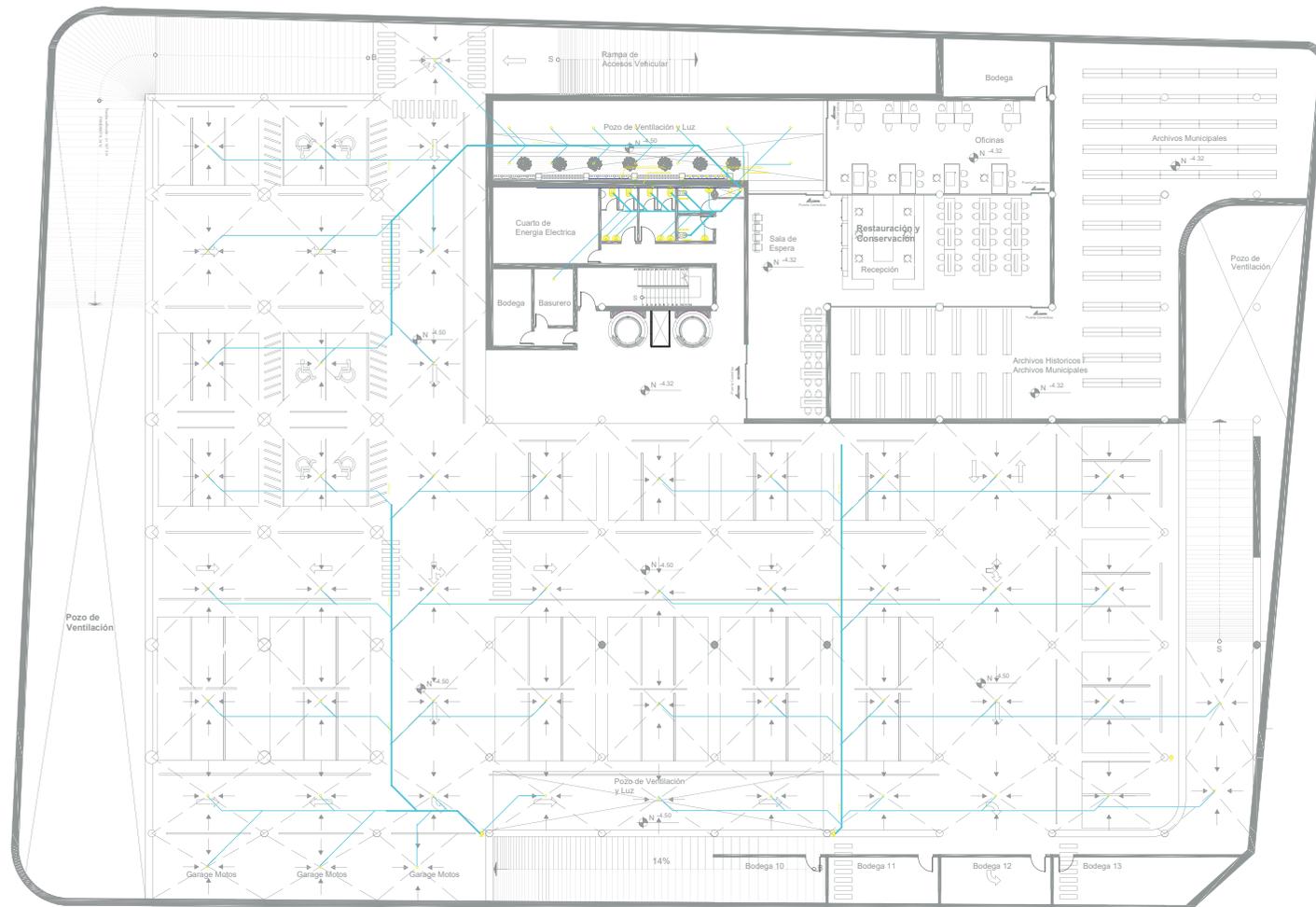
CONTENIDO
 SUBSUELO 2 - NIVEL -8.10 - INSTALACIÓN SANITARIA

ESCALA
 1:500

LAMINA
 TEC - 009

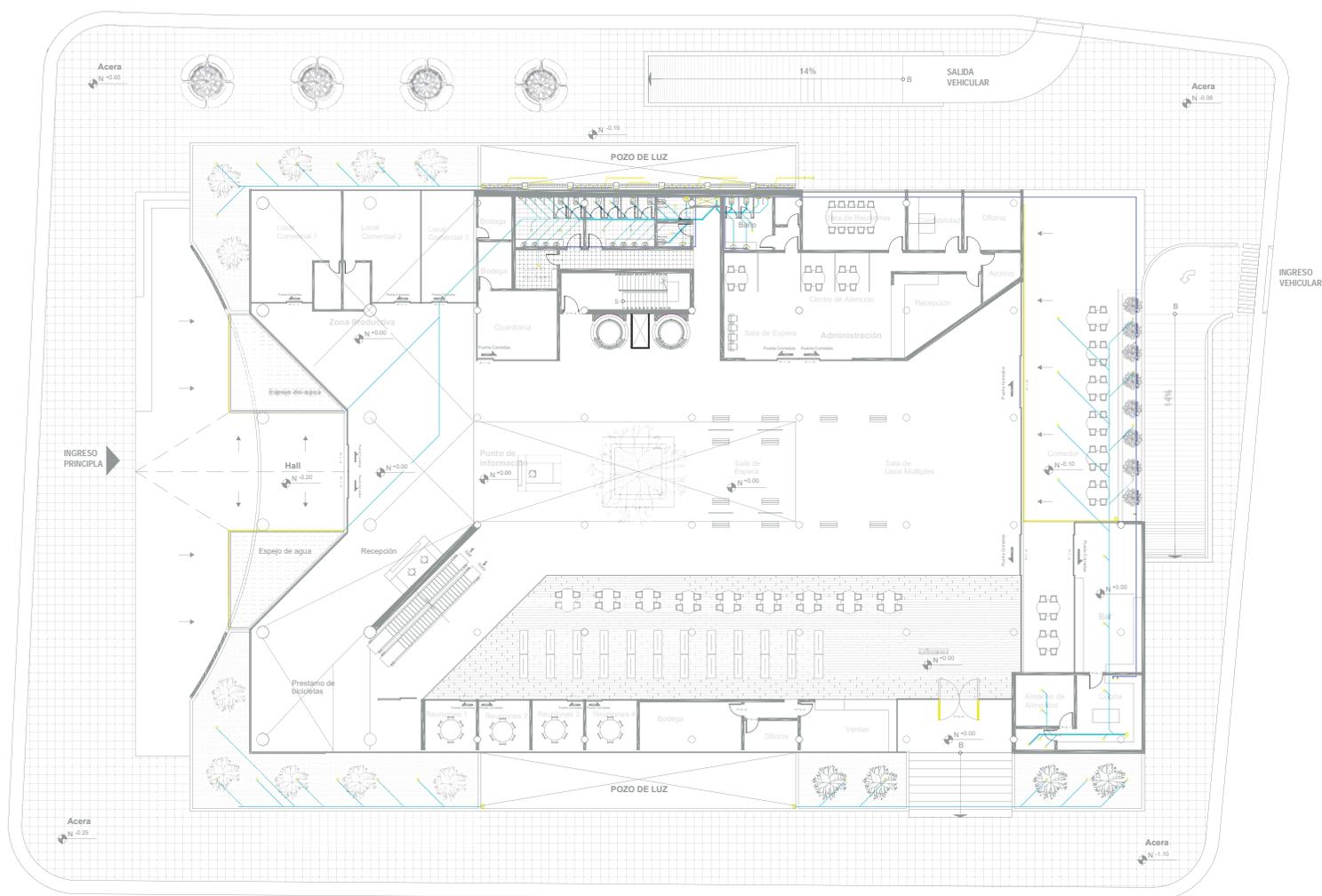
SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA



Simbología

INSTALACIONES AGUA POTABLE	
	TUBERIA PVC 1/2"
	MEDIDOR
	AGUAS SERVIDAS 1. PVC 100 mm"
	AGUAS SERVIDAS 1. PVC 50 mm"
	BAJANTE PVC DE COLUMNNA DE AGUA POT.
	SIFON DE PISO
	FLUJO
	TUBERIA PVC DE AGUA LLEVA
	TUBERIA PVC DE GOTEO REGULABLE
	TUBERIA PVC A NIVEL 1.20 DE LOSA
	CANAL DE RECOLECCIÓN DE AGUA
	ELECTROBOMBA 1HP-CENTRIFUGA



Simbología

INSTALACIONES AGUA POTABLE	
	TUBERIA PVC 1/2"
	MEDIDOR
	AGUAS SERVIDAS 1. PVC 100 mm"
	AGUAS SERVIDAS 1. PVC 50 mm"
	BAJANTE PVC DE AGUAS SERVIDAS
	TUBERIA PVC DE COLUMNA DE AGUA POT.
	SIFON DE PISO
	FLUJO
	TUBERIA PVC DE AGUA LLEVA
	TUBERIA PVC DE GOTEO REGULABLE
	TUBERIA PVC A NIVEL 1.20 DE LOSA
	CANAL DE RECOLECCION DE AGUA
	ELECTROBOMBA 1HP-CENTRIFUGA



NOMBRE DEL PROYECTO
 Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga

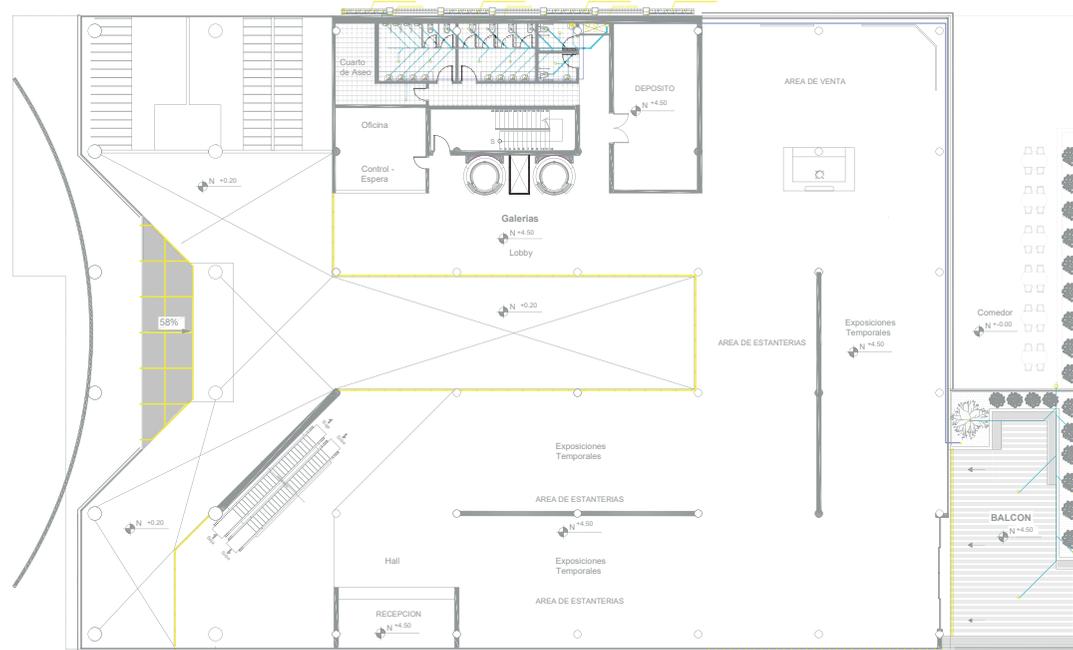
CONTENIDO
 PLANTA BAJA - NIVEL ±0.00 - INSTALACIÓN SANITARIA

ESCALA
 1:500

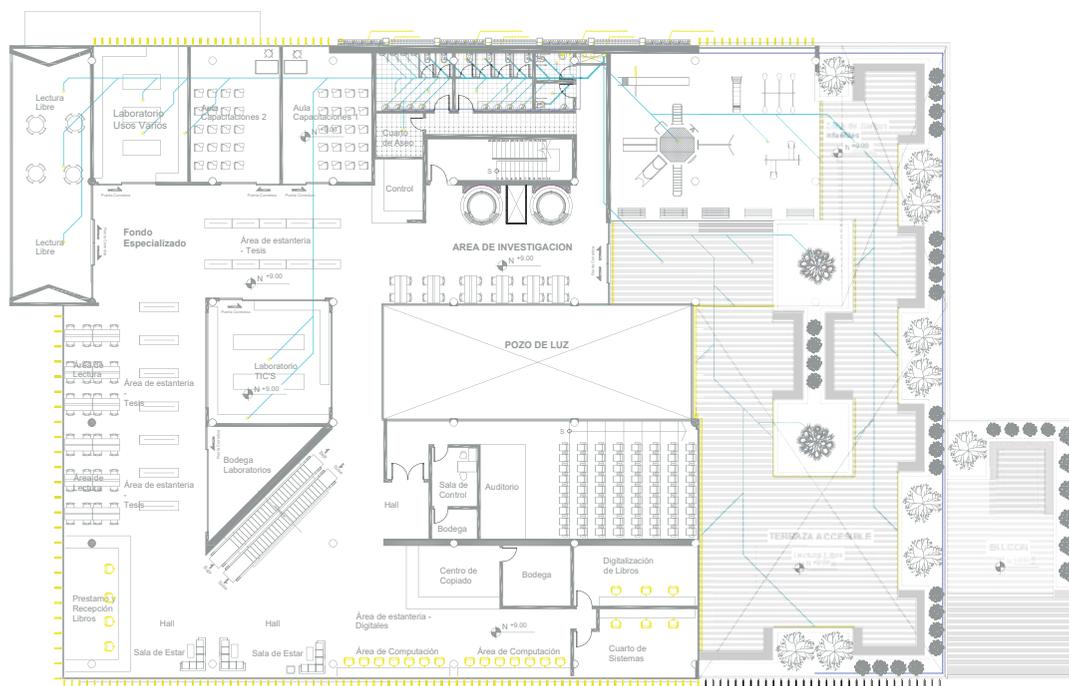
LAMINA
 TEC - 011

SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA



PRIMER PISO - NIVEL +4.50 - INSTALACIÓN
SANTARIA



SEGUNDO PISO - NIVEL +9.00 - INSTALACIÓN
SANTARIA

Simbología

INSTALACIONES AGUA POTABLE	
	TUBERIA PVC 1/2"
	MEDIDOR
	AGUAS SERVIDAS T. PVC 100 mm"
	AGUAS SERVIDAS T. PVC 50 mm"
	BAJANTE PVC DE AGUAS SERVIDAS
	TUBERIA PVC DE COLUMNA DE AGUA POT.
	SIFON DE PISO
	FLUJO
	TUBERIA PVC DE AGUA LLEVA
	TUBERIA PVC DE GOTEO REGULABLE
	TUBERIA PVC A NIVEL 1.20 DE LOSA
	CANAL DE RECOLECCIÓN DE AGUA
	ELECTROBOMBA 1HP-CENTRIFUGA



**UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
SEK**

NOMBRE DEL PROYECTO
**Diseño Arquitectónico de una Mediateca
para la ciudad de Latacunga**

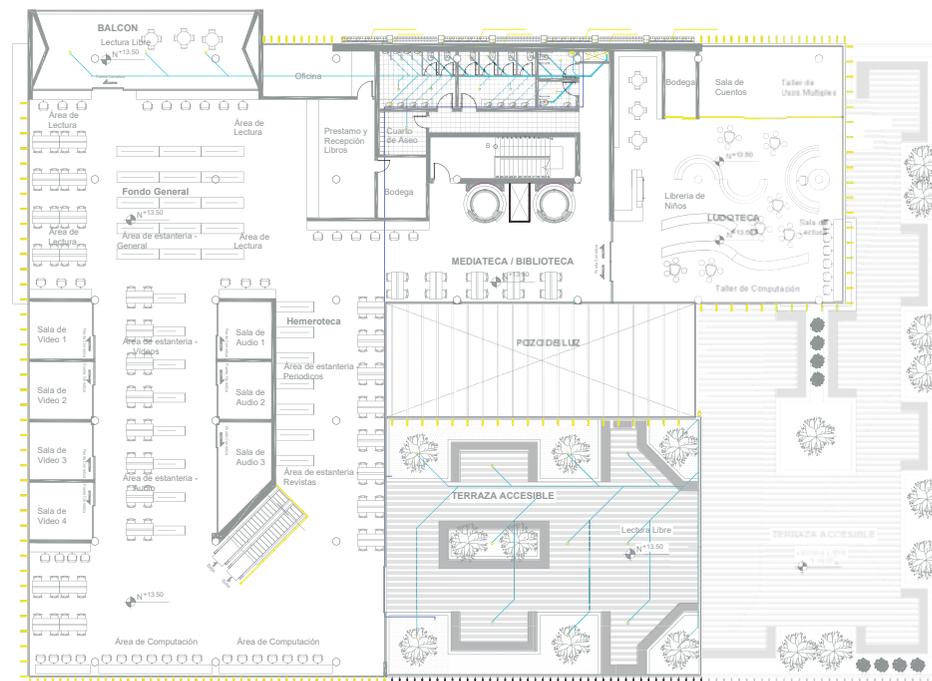
CONTENIDO
INSTALACIONES ELECTRICAS

ESCALA
1:500

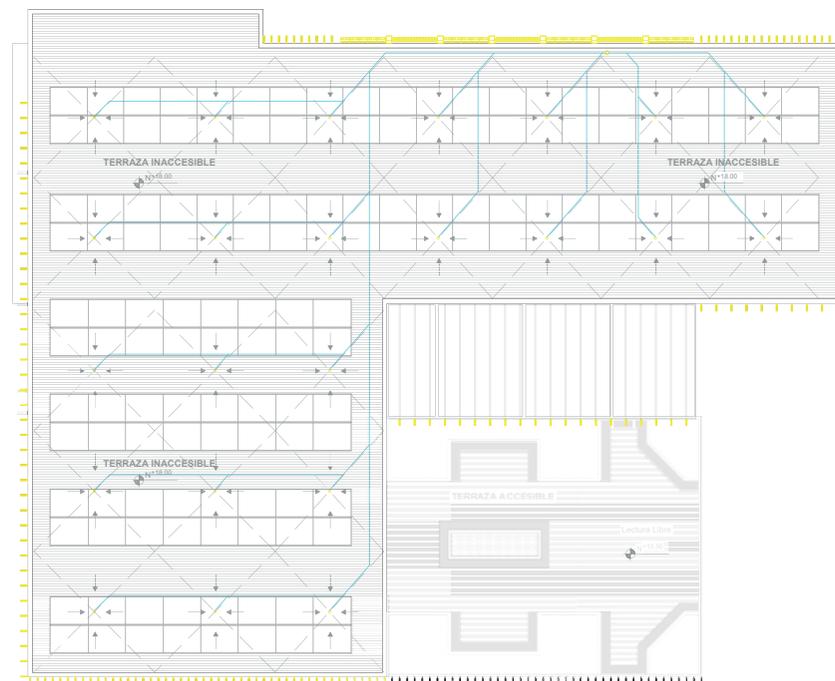
LAMINA
TEC - 012

SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA



TERCER PISO - NIVEL +13.50 - INSTALACIÓN SANITARIA



PLANTA CUBIERTA - NIVEL +18.00 - INSTALACIÓN SANITARIA

Simbología

INSTALACIONES AGUA POTABLE	
	TUBERIA PVC 1/2"
	MEDIDOR
	AGUAS SERVIDAS T. PVC 100 mm"
	AGUAS SERVIDAS T. PVC 50 mm"
	BAJANTE PVC DE AGUAS SERVIDAS
	TUBERIA PVC DE COLUMNA DE AGUA POT.
	SIFON DE PISO
	FLUJO
	TUBERIA PVC DE AGUA LLEVA
	TUBERIA PVC DE GOTEO REGULABLE
	TUBERIA PVC A NIVEL 1.20 DE LOSA
	CANAL DE RECOLECCIÓN DE AGUA
	ELECTROBOMBA THP-CENTRIFUGA



NOMBRE DEL PROYECTO
Diseño Arquitectónico de una Mediateca para la ciudad de Latacunga

CONTENIDO
INSTALACIONES ELECTRICAS

ESCALA
1:500

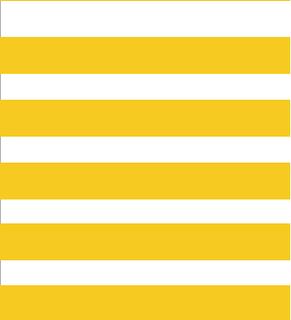
LAMINA
TEC - 013

SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA

**CONCLUSIONES
Y
RECOMENDACIONES**

06



CONCLUSIONES

- El estudio de investigación en la ciudad de Latacunga a permitido proporcionar información sobre su estado actual de los bienes inmuebles existentes y la carencia de equipamientos de primera necesidad, siendo la biblioteca el espacio con mayor afectación en esta área de estudio, este poco o nulo afluencia de usuarios ha ocasionado de forma colateral el desinterés de la ciudadanía provocando el cierre de estos equipamientos, por lo tanto la implantación de un espacio enfocado a la integración social, cultural, étnica y que sea inclusiva es importante para que futuras generaciones se interesen en aprender e integrarse dentro de una instalación apta para el crecimiento de la ciudad.
- El estudio de investigación que se realizó mediante el presente proyecto en la ciudad de Latacunga, ha aportado como datos la relevancia de proporcionar a la ciudad de un equipamiento cultural (Mediateca), a su vez presenta la carencia de múltiples equipamientos de integración social.
- El proyecto se enfoca en la integración social, educativa, cultural y económica mediante espacios de usos múltiples en los que pueden desarrollar varias actividades de interés colectivo. Las circulaciones internas como externas y las relaciones espaciales en vertical permiten que los espacios puedan relacionarse íntegramente.
- El proyecto está implantado de tal forma que en su fachada frontal respeta el contexto Histórico de la ciudad, en sus formas puras y limpias, mientras que las siguientes fachadas son dinámicas, debido a la composición modular de las plantas altas permitiendo tener una imagen diferente desde cualquier punto de la ciudad.
- El envoltente juega un papel importante para la protección solar y aprovechamiento de corrientes de aire, además permite o no relaciones visuales con el interior.

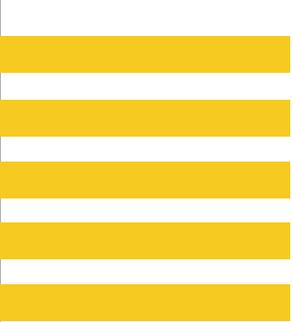
RECOMENDACIONES

Al ser un proyecto desarrollado en un tiempo limitado, se ponen en consideración las siguientes recomendaciones para la implementación del trabajo de titulación.

- Basado en el planteamiento inicial de la Organización de las Naciones Unidas, el plan de gobierno "Plan nacional de buen vivir" (2008 - 2021) y según distingue el PDYOT del GAD de Latacunga, la planificación de un equipamiento cultural como es la Mediateca se debe considerar para el beneficio no solo de la ciudad de Latacunga, si no de todos los pueblos rurales que limitan a esta, con el fin de proporcionar un entorno adecuado para la cohesión social, cultural, educativa y económica, en donde estas puedan integrarse de manera activa en el desarrollo de nuevas tecnologías y avances para la ciudad y el mundo. Por lo tanto, la elaboración de un espacio que estimule dicha interacción social cumpliría cabalmente con los objetivos diversos de las organizaciones previamente señaladas
- El estudio de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación o TIC 's abarca complejos factores. Si bien se proponen durante el trabajo de titulación diversas estrategias conceptuales y estrategias espaciales, lo óptimo sería comprobar que dichas tecnologías funcionen en el sitio, a su vez hay que considerar que la tecnología avanza constantemente y evoluciona, haciendo de esta inservible en pocos años, por lo que tener un espacio que se pueda adaptar a sus necesidades es indispensable.
- Es importante recalcar que la propuesta del presente trabajo de titulación de la creación de una mediateca puede ser considerada como referencia para estudios posteriores o en la implantación de estrategias en proyectos con ejes similares. Considerando que la ejecución de un proyecto con dichas bases estará estrechamente relacionado con el sitio en el que se planea implantar y sus características estructurales de equipamiento.

REFERENTES

07



BIBLIOGRAFÍA

- Akadiri, Peter; Chinyio, Ezequiel y Olomolaiye, Paúl (2012). Design of a sustainable Building: A conceptual framework for implementing sustainability in the building sector. En: Buildings. N.2. P.p. 126-152. Basel.
- Alcaldía de Latacunga (2018). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Latacunga 2016-218 (PDyOT). Gobierno Autónomo Descentralizado de Latacunga.
- Almeida, Ricardo; Vasco Peixoto de Freitas y Delgado, Joao (2015). School buildings rehabilitation. Indoor environmental quality and enclosure optimization. Springer International Publishing AG. London.
- Amurrio, Caros Fidel (2018). Certificación LEED para un edificio multifamiliar. Universidad Mayor de San Simón. Bolivia.
- Area Moreira, Manuel (2002). Igualdad de oportunidades y nuevas tecnologías. Un modelo educativo para la alfabetización tecnológica. En: Educar. Universidad de La Laguna. N. 29. P.p. 55-65. España.
- Asamblea Nacional del Ecuador (2017). Reglamento General a la Ley Orgánica de Cultura. Decreto Ejecutivo 1428. Registro Oficial Suplemento 8 de 06-junio-2017. Ecuador.
- Baquero, Diana (2018). Construcciones sostenibles en Medellín con certificación Leadership in Energy and Environmental (LEED), entre el período 2010-2017 y sus beneficios. Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). Tesis para la Especialización de Gestión de Proyectos. Medellín.
- Blyussen, Philomena (2014). The healthy indoor environment. How to assess occupant's wellbeing in buildings. Routledge. New York, NY.
- Blyussen, Philomena; Aries, Myriam; Van Dommelen, Paula (2010). Comfort afo workers in office buildings: The European HOPE project. En: Elseiver. N. 46. P.p. 208-288. Netherlands.
- Blyussen, Philomena; Oostra, Mieke y Meertins, Darell (2013). Understanding the indoor environment: ¿how to asses and improve indoor environmental quality of people? Delft University of Technology. Netherlands.
- Bysheim, Kristinan; Nyruud, Anders y Strobel, Kristen (2016). Building materials and wellbeing in indoor environments. En: Treteknisk. N. 88. Oslo.
- Calderón, Dayann (2014). Mediateca de Independencia. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Tesis para la obtención del título de Arquitecta. Lima.
- CEN / European Commite for Standardization (2006). Indoor environmental input parameters for design and assessment of energy performance of buildings addressing indoor air quality, thermal environment, lighting and acoustics. CEN. Brussels.
- CEPAL, ONU / Organización de las Naciones Unidas (2016). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y El Caribe. Santiago de Chile.
- CNP / Consejo Nacional de Planificación, SENPLADES (2017). Plan Nacional para el Buen Vivir 2017-2021. Quito.
- Domínguez, Ana María (2017). Diseño arquitectónico de un Centro de Servicios y Comercio en el territorio Kichwa de Limoncocha: Sucumbíos. Universidad Internacional SEK. Tesis para la obtención del título de Arquitecta. Quito.
- Espejo, Andrés y Trucco, Daniela (2012). Principales determinantes de la integración de las TIC en el uso educativo. El caso del Plan CEIBAL del Uruguay. ONU: SERIE-Políticas Sociales. N. 177. Santiago de Chile.

- Gobierno Autónomo Descentralizado de Latacunga (2019). Diagnóstico del Plan de Desarrollo del Cantón Latacunga 2016-2019. Latacunga.
- Hernández, José Miguel (2012). Sendai Mediatheque – Mediateca de Sendai, Toyo Ito, Aoba-ku, Sendai, Miyagi, Japan 1995-2001. En: <https://www.-jmhdezhdez.com/2012/01/sendai-mediatheque-toyo-ito-mEDIATECA.html>
- Herrada Valverde, Rosario y Baños Navarro., Raúl (2018). Aprendizaje cooperativo a través de las nuevas tecnologías: Una revisión. En: Revista d´ Innovació Educativa. N. 20. P.p. 16-27. España.
- IG / Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional, IRD / Institut de Recherche Pour Le Développement (2005). Los peligros volcánicos asociados con el Cotopaxi. Corporación Editora Nacional. Quito.
- INEC (2010). Resultados del Censo 2010 de población y vivienda en el Ecuador. Fascículo provincial Cotopaxi. INEC. Quito.
- INEC (2012). Hábitos de lectura en Ecuador. INEC. Quito.
- INEC (2016). Tecnologías de la información y comunicaciones (TIC 's) 2016. INEC. Quito.
- Kulesz, Octavio (2017). La cultura en el entorno digital. Evaluar el impacto en América Latina y en España. UNESCO. Francia.
- Moussavi, Arshid (2009). The function of form. ACTAR. EEUU.
- Moussavi, Arshid (2014). The function of style. ACTAR. EEUU.
- Portela, José (2010). La certificación LEED. Cómo cumplir con un conjunto de normas para la sostenibilidad en el proyecto de ingeniería. Huerta-Milagros.