PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE HABITAT, INFRAESTRUCTURA Y CREATIVIDAD

TRABAJO DE TITULACIÓN:
PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO

"*UMBRAL CREATIVO*"

CENTRO DE DISEÑO, OFICIOS Y ARTES

VOLUMEN II

SANTIAGO NICOLAS HERRERA JAYA

DIRECTOR: Mgtr. MANUEL URIBE

QUITO-ECUADOR
2026

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico, primero, a Dios, por darme fuerzas cuando sentía no encontrarlas. De igual manera, a la memoria de mis abuelos, quienes descansan en paz.. A mi familia, a mis padres y a mis hermanos, por respaldarme en cada momento y circunstancia; ellos han forjado la persona que soy hoy, entregándome mis valores, principios, y enseñándome el verdadero significado del empeño y la perseverancia.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer de manera especial a todas las personas cercanas que me acompañaron durante estos cinco años de estudio. A cada uno de ustedes, a quienes llevaré siempre en mi corazón, gracias por la lealtad y el apoyo mutuo en las circunstancias buenas y en aquellas que no lo fueron tanto. Caminar al lado de personas que comparten los mismos desvelos y metas hizo que este trayecto fuera más ligero y significativo. Gracias por ser refugio, impulso y parte esencial de este gran logro. De manera infinita, agradezco a Jael Hidalgo, por caminar a mi lado y ser una de las mejores personas que he tenido la dicha de conocer; gracias por hacer que los días más difíciles se volvieran mucho mejores con el simple regalo de tu compañía.

“UMBRAL CREATIVO”
CENTRO DE DISEÑO OFICIOS Y ARTE

Santa Clara de Millan-Quito

ÍNDICE

MU MEMORIA URBANA

MU01 Aproximación Nacional
MU02 Aproximación Parroquial
MU03 Antecedentes Históricos - Linea de tiempo
MU04 Datos Sobre el Poligono
MU05 Densidad Poblacional
MU06 Problematica de Inseguridad
MU07 Áreas Verdes- Marco-Micro
MU08 Sistema de transporte en el Poligono
MU09 Tipologias de Manzana
MU10 Marco Conceptual
MU11 Propuesta

C MEMORIA CONSTRUCTIVA

MC01 Planos constructivos
C1.1 Planta baja
C1.2 Corte
C1.3 Fachada
MC02 Cuadro de acabados.
MC03 Cortes por muro
MC04 Detalles Especial

E MEMORIA ESTRUCTURAL

MU01 Isometría y despiece estructural
MU02 Cimentación.
MU03 Planta de losas, Cubiertas
MU04 Escaleras: plantas cortes, secciones.

A MEMORIA ARQUITECTONICA

MA01 Implantación
MA02 Cortes Generales
MA03 Justificación
MA04 Morfologia de Manzana
MA05 Sistemas
MA06 Implantación
MA07 Planta Baja
MA08 Cortes, Subsuelo
MA09 Fachadas

S MEMORIA SOSTENIBILIDAD

MS01 Sostenibilidad
S1.1 Estrategias Bioclimatica
S1.2 Asoleamiento
S1.3 Recepción de Horas
S1.4 Simulación de Confort termico y Luminico

R MEMORIA REPRESENTACIÓN

MR01 Renders

MU MEMORIA URBANA

APROXIMACIÓN NACIONAL

Ecuador consta de una superficie de 283.561 km², equivalente a 28.356.100 hectáreas, donde se distribuyen 24 provincias a lo largo de las regiones: Costa, Sierra, Amazonía y Región Insular.

Provincias

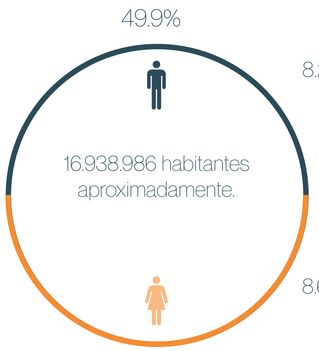
10 en la Sierra: Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Chimborazo, Cotopaxi, Imbabura, Loja, Pichincha y Tungurahua.

7 en la Costa: El Oro, Esmeraldas, Guayas, Los Ríos, Manabí, Santa Elena y Santo Domingo de los Tsáchilas.

6 en la Amazonía: Sucumbíos, Orellana, Napo, Pastaza, Morona Santiago y Zamora Chinchipe.

1 en la Región Insular: Provincia de Galápagos.

Población Aproximada



8.252.523 población masculina.

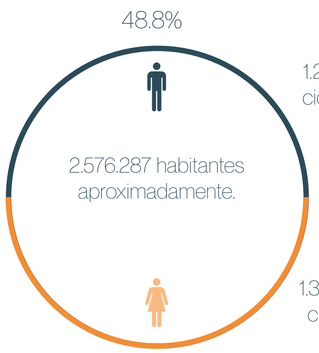
8.686.463 población femenina.

Cantones

La Provincia de Pichincha ubicada en la región Sierra del Ecuador consta de una superficie de 9.536 km², equivalente a 953.600 hectáreas, donde se distribuyen los cantónes:

- Cantón Mejía
- Cantón Rumiñahui
- Cantón Quito
- Cantón Pedro Moncayo
- Cantón Cayambe
- Cantón San Miguel de los Bancos
- Cantón Puerto Quito
- Cantón Pedro Vicente Maldonado

Población Aproximada



1.255.711 población masculina.

1.320.576 población femenina.

Simbología

- Provincia de Pichincha
- División de Provincias del Ecuador
- Océano Pacífico
- Países Colindantes a Ecuador
- División Cantonal de Ecuador



ESCALA NACIONAL

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Habitat, Infraestructura y Crativiidad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 8/62

Abril 2026

Escala Indicada

APROXIMACIÓN NACIONAL

El distrito metropolitano de Quito consta de una superficie de 4.230 km², equivalente a 423.000 hectáreas, a una altura de las laderas de los Andes a 2850 m sobre el nivel del mar.

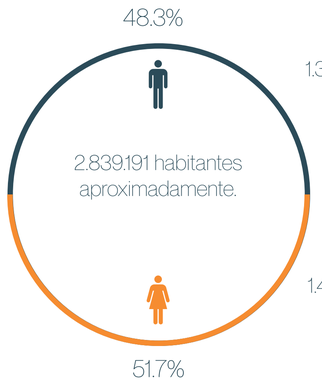
Distrito Metropolitano de Quito

Se divide principalmente en 9 administraciones zonales:

Calderón
Chocó Andino
Eloy Alfaro
Eugenio Espejo
La Delicia
La Mariscal
Los Chillos
Manuela Sáenz
Quitumbe



Población Aproximada



1.371.329 población masculina.

1.467.861 población femenina.

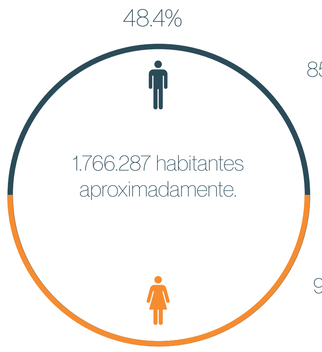
Cantones

La Provincia de Pichincha ubicada en la región Sierra del Ecuador consta de una superficie de 9.536 km², equivalente a 953.600 hectáreas, donde se distribuyen los cantónes:

Cantón Mejía
Cantón Rumiñahui
Cantón Quito
Cantón Pedro Moncayo
Cantón Cayambe
Cantón San Miguel de los Bancos
Cantón Puerto Quito
Cantón Pedro Vicente Maldonado



Población Aproximada

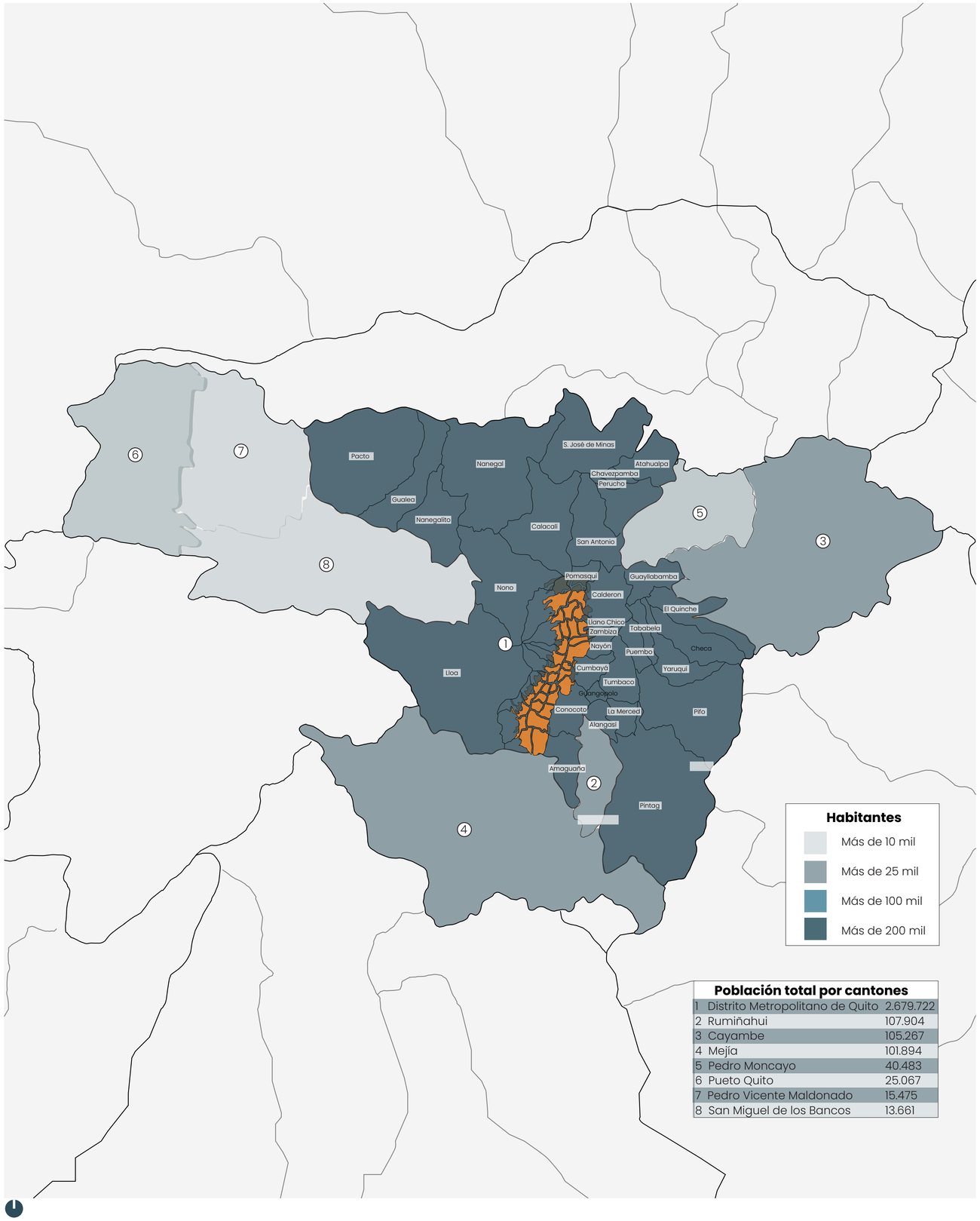


854.882 población masculina.

911.404 población femenina.

Simbología

- Provincia de Pichincha
- División de Provincias del Ecuador
- Océano Pacífico
- Países Colindantes a Ecuador
- División Cantonal de Ecuador



Población total por cantones

1	Distrito Metropolitano de Quito	2.679.722
2	Rumiñahui	107.904
3	Cayambe	105.267
4	Mejía	101.894
5	Pedro Moncayo	40.483
6	Pueto Quito	25.067
7	Pedro Vicente Maldonado	15.475
8	San Miguel de los Bancos	13.661

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Cratividad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologías Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Abril 2026

Escala Indicada

APROXIMACIÓN PARROQUIAL

La parroquia Belisario Quevedo se localiza en el centro-norte del Distrito Metropolitano de Quito, provincia de Pichincha, Ecuador, entre las avenidas América, 10 de Agosto y Colón, al norte del Parque El Ejido y en el entorno de la Universidad Central del Ecuador.

Escala Parroquial Urbana

Ubicación: La parroquia Belisario Quevedo está ubicada en el centro-norte de Quito, dentro del Distrito Metropolitano de Quito.
Superficie: 220 hectáreas, según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOTDMQ) y el Instituto Geográfico Militar (IGM).
Está delimitada por:
-Norte: Parroquia Rumipamba
-Sur: Parroquia San Juan
-Este: Parroquia Mariscal Sucre
-Oeste: Parroquia Iñaquito
Subdivisión:
La parroquia se divide en 13 barrios:
-Santa Clara de San Millán
-Ciudadela universitaria
-La Gasca
-Pambachupa
-Las casas bajo
-Mariana de Jesús
-La Granja
-Las Casas
-La Primavera
-San Vicente
-Zona de protección Belisario
Población total: 21,500 habitantes





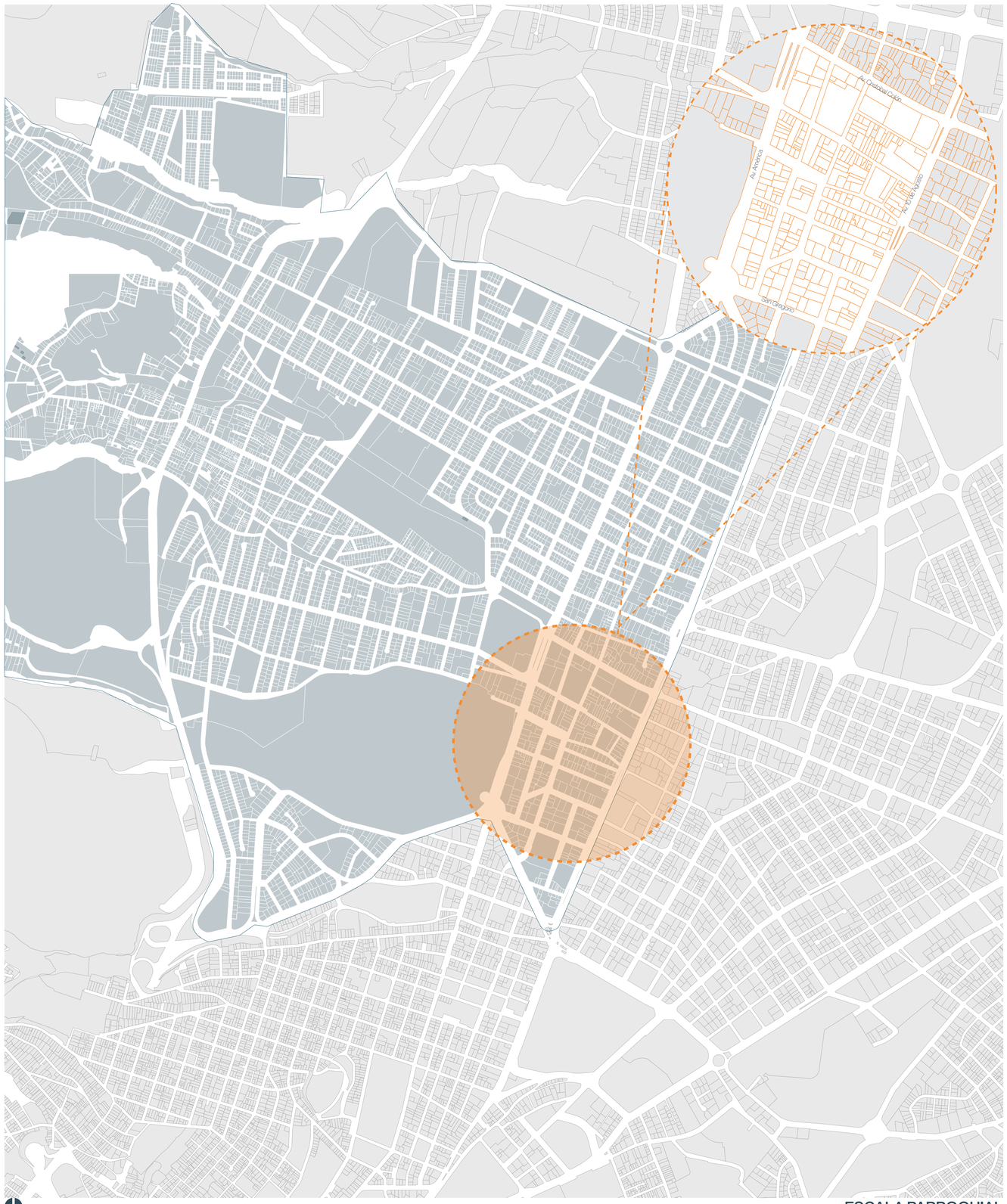
Conclusión

La parroquia Belisario Quevedo presenta 51.6% de mayoría femenina. Este dato resulta importante para la planificación de necesidades específicas para este grupo poblacional.

Simbología

Parroquia Belisario Quevedo

Poligono de estudio



ESCALA PARROQUIAL

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Habitat, Infraestructura y Cratividad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologías Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 10/62

Abril 2026

Escala Indicada

ANTECEDENTES HISTÓRICOS
LÍNEA DE TIEMPO

La ocupación de suelo actual de la ciudad de Quito está definida por unas directrices específicas marcadas a lo largo de la historia que componen el tejido social y urbano de acuerdo a las necesidades del usuario; es necesario detallar los acontecimientos en 5 etapas, siendo las 2 primeras las que empiezan a aterrizar una idea de uso de suelo.







1883

Finales del siglo XIX

El área era mayormente de cultivo y pastoreo.
Marca el estado inicial sin trazado urbano.







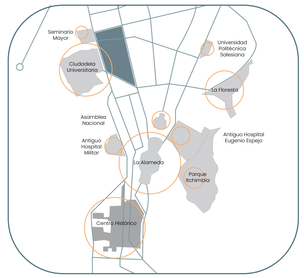
1922

1920 - 1930

Urbanización planificada del barrio La Mariscal.
Empieza la transformación residencial para la élite.
Consolidación de viviendas unifamiliares tipo chalet y mansiones en Av. 10 de Agosto y Colón.
Comienza a configurar el tejido residencial clásico y la morfología regular de las manzanas.







1922

1942 - 1945

Guillermo Jones Odriozola, un arquitecto y urbanista uruguayo realizó un plan regulador y ordenador para Quito.
El plan consistió en dividir la ciudad en zonas, propuso varios equipamientos como nodos urbanos y los articuló entre sí mediante grandes avenidas.
Este plan sirvió como un referente para organizar la expansión de la ciudad y conectarla







1973

1950 - 1970

Aparición de edificios modernistas residenciales y de servicios.
A partir de los hitos anteriores empieza a existir una transición de vivienda unifamiliar a multifamiliar.
Construcción del Mercado Norte de Santa Clara.
Se establece como punto central de abastecimiento y encuentro popular.







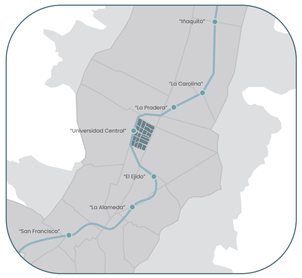
1983

1995 - 2010

Apertura del TroleBus
Revoluciona la movilidad en la zona incrementando el flujo y la densidad comercial.
Expansión de bares, hoteles y servicios turísticos en la Mariscal.
Reconversión de viviendas antiguas para uso turístico. Auge de la Zona Rosa (Foch)







2023

2023 - ACTUALIDAD

Apertura del Metro y estación Seminario Mayor.
Promueve el reordenamiento urbano y futuras estrategias de reorganización.
Planes de reordenamiento urbano y conservación patrimonial.
Se busca recuperar zonas importantes en la ciudad tratando de mantener el equilibrio entre la preservación histórica y modernismo.

Simbología

- Zona periférica
- Zona urbana
- Zona urbana consolidada
- Área de expansión
- Futuro polígono de estudio
- Polígono de estudio
- Equipamiento local
- Expansión de comercio
- Estaciones de buses "Trolebus"
- Ruta "Trolebús"
- Estaciones de subterráneo "Metro"
- Ruta "Metro"

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Cratividad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 11/62

Abril 2026

Escala Indicada

DATOS SOBRE EL POLIGONO

El polígono de estudio se ubica en el barrio Belisario Quevedo, delimitado por la Av. América, Av. La Colón, calle San Gregorio y Av. 10 de Agosto. Presenta un tejido urbano consolidado, con 61.9% de áreas llenas y 38.1% de vacíos, reflejando oportunidades de renovación y densificación sostenible. Este insumo cartográfico facilita una lectura inicial del territorio, identificando sus características físicas y su integración en la red urbana de la ciudad.

Polígono de intervención

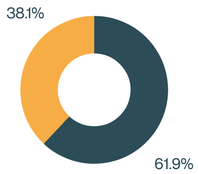
El polígono de estudio se encuentra delimitado por cuatro ejes viales estratégicos de la ciudad de Quito: la Avenida América al oeste, la Avenida La Colón al sur, la calle San Gregorio al norte y la Avenida 10 de Agosto al este.

-Total de Llenos y Vacios en el Polígono
El manejo estratégico de estos vacíos puede contribuir a frenar procesos de deterioro urbano, activar dinámicas económicas y sociales, e impulsar un modelo de desarrollo urbano



- 30.51 Hectáreas
- 19 Manzanas
- 16 Equipamientos
- 252 Lotes
- 2 Estaciones de Metro
- 252 Lotes
- Vias Principales
- Vias Segundarias

- **Microlotes hasta 500m2** — Parcelas muy pequeñas subdivisión legal o informal.
- **Lotes Pequeños 501-1.000m2** — Parcelas residenciales estándar o para comercio de barrio.
- **Macrolotes mayores de 3.000m2** — Terrenos de gran extensión que requieren subdivisión para ser usados..



7.17 ha vacios
11.67 ha llenos

1.581 Habitantes

Número de Habitantes en el Poligono de Estudio.

51.82 habitante/ ha

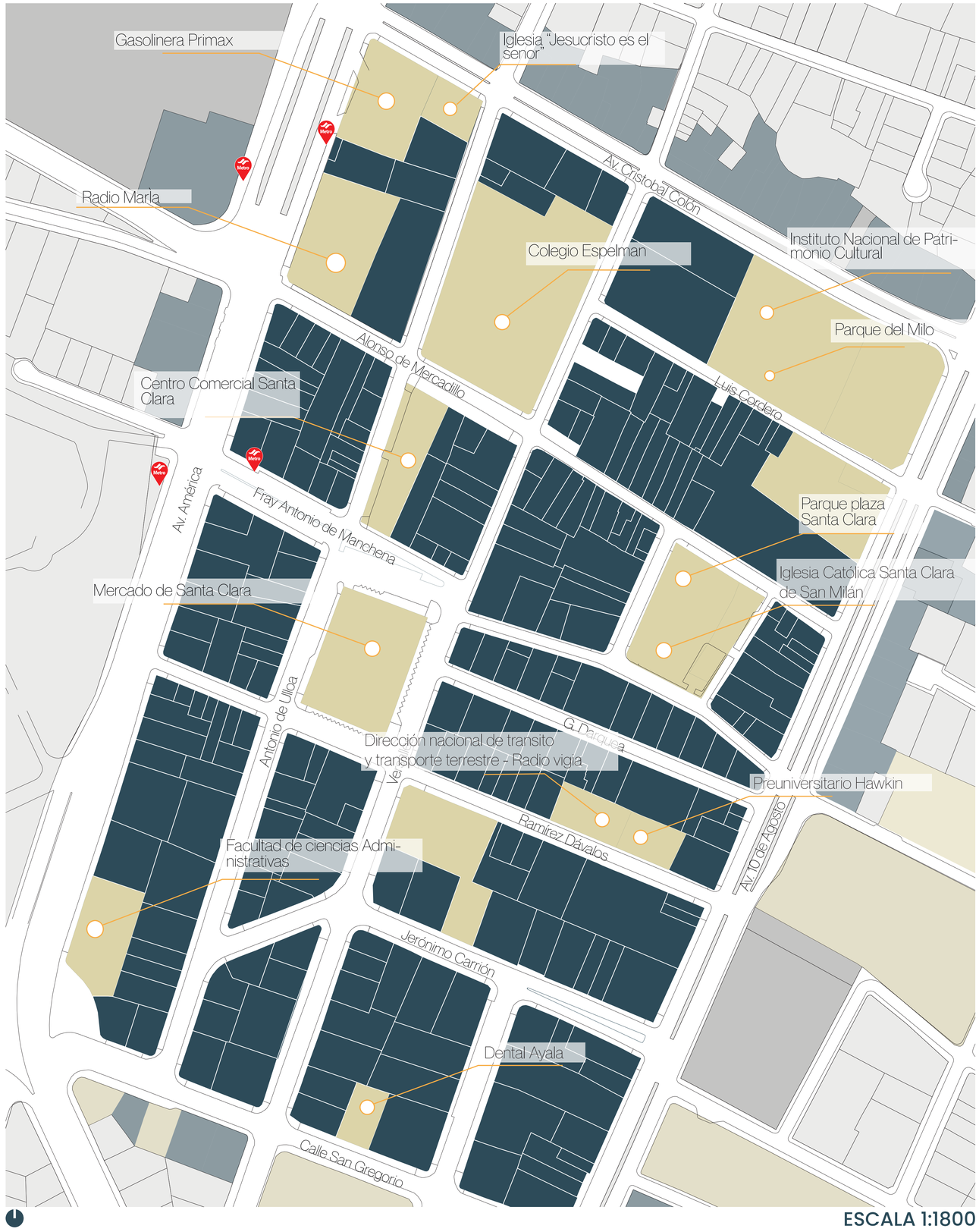
Densidad Poblacional Aproximadamente 51.82 habitantes por hectarea

Edad Media _ 36 años

Edad media de la población entre hombres y mujeres, 36.4 años.

-Conclusiones

Los vacíos urbanos no son solo faltantes físicos: son oportunidades estratégicas para articular vivienda, equipamientos y espacio público que respondan a la dinámica universitaria y al contexto metropolitano. La existencia de estaciones de metro y una red vial consolidada facilitan intervenciones de densificación y mezcla de usos sin comprometer la conectividad. Sin embargo, cualquier intervención debe gestionar riesgos: desplazamiento social, especulación, congestión y pérdida de identidad local si no se regulan tipos de vivienda, accesibilidad y usos públicos.



ESCALA 1:1800

Simbología

- Polígono de Intervención
- Contexto fuera de Polígono
- Equipamientos dentro
- Equipamientos Fuera

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Habitat, Infraestructura y Crativided

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 12/62

Abril 2026

Escala Indicada

DENSIDAD POBLACIONAL

El mapa visualiza la distribución espacial de la población dentro del área de estudio, permitiendo evaluar la presión demográfica sobre el territorio y la infraestructura.Al representar la densidad de habitantes por unidad de superficie, identificamos de manera crucial los focos de alta concentración poblacional que demandan mayor inversión en servicios

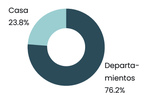
Información Demografica

Resumen de informacion Demografica Interpretada a traves de la aplicacion GEO-CIUQ, DEMOGRAFIA 2019



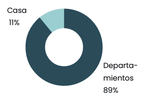
- Análisis de Casas y Departamentos

Manzana 1,2 y 3



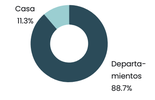
Aproximadamente tienen 112 Departamentos y 35 casas

Manzana 4 y 9



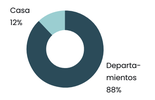
La primera manazna tiene 138 departamentos y 17 casas

Manzana 5 y 10



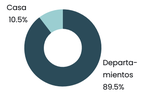
Aproximadamente tienen 102 departamentos y 13 casas

Manzana 17, 18 y 19



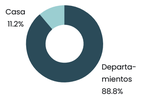
Aproximadamente tienen 119 Departamentos y 19 casas

Manzana 6 y 7



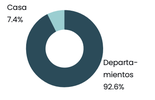
Aproximadamente tienen 111 Departamentos y 13 casas

Manzana 12, 13 y 16



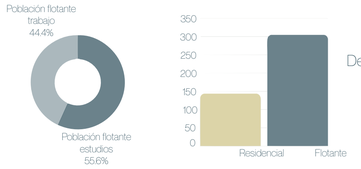
La primera manzna tiene 119 departamentos y 15 casas

Manzana 14 y 15



Aproximadamente tienen 75 departamentos y 6 casas

-Densidad y poblacion Flotante real



Población flotante total: 9303,4
Densidad poblacional flotante: 305 hab/ha

-Población flotante en razón de equipamientos dinamizadores de escala sectorial

- Habitantes con edad para trabajar — 3000 hab aprox
- Taza de juventud — 1672 hab aprox
- Hab. se trasladan a trabajar — 24,9% 720 hab aprox
- Hab. se trasladan a estudiar — 900 hab aprox

Número de habitantes - 1.581 hab aprox

poblacion flotante por trabajo y estudios 1620 hab

Capacidad total equipamientos 9370 aprox

Promedio de ocupacional en la semana 82%

Población flotante equipamientos dinamizadores 7683.4 hab

Población flotante determinada mediante el estudio del aforo y la frecuencia semanal de uso de equipamientos urbanos y sectoriales.

Simbología

- Área con más de 300 habitantes por manzana
- Área con menos de 300 habitantes por manzana



ESCALA 1:1800

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Crativided

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 13/62

Abril 2026

Escala Indicada

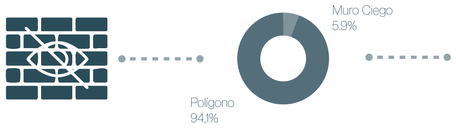
PROBLEMATICAS DE INSEGURIDAD

Esta lámina muestra las principales problemáticas de inseguridad dentro del polígono de estudio. Se identifican factores arquitectónicos como muros ciegos, escasa iluminación y espacios abandonados que generan percepción de riesgo. El análisis busca fundamentar estrategias arquitectónicas que promuevan visibilidad, uso activo y apropiación segura del espacio público.

Detección de Problematicas

Resúmen de informacion de concentracion de delitos Interpretada a traves de la aplicacion GEO-CIUQ

Espacios sin visibilidad ni relación con el entorno.



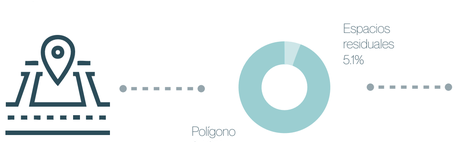
El problema está localizado en el 5.9%, focalizando la intervención en cinco puntos críticos.

Calles mal iluminadas o sin luminarias.



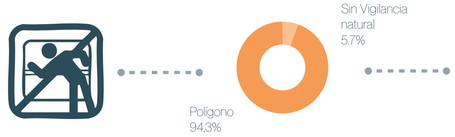
Problema es 1% del área; mejorar 3,384 m2 de iluminación es urgente y factible.

Espacios residuales o sin uso definido



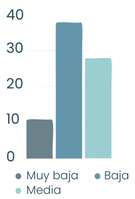
Oportunidad: 1,034 m2 residuales requieren activación y nuevo uso inmediato.

Escasa vigilancia natural (fachadas sin ventanas, sin flujo peatonal)



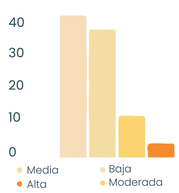
El 5.7% sin vigilancia requiere intervención en 6 áreas para aumentar la seguridad visual.

- Concentración de vilencia intrafamiliar en la parroquia Belisario Quevedo



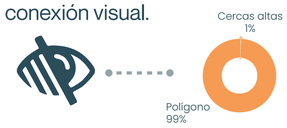
La parroquia presenta una baja incidencia general de violencia intrafamiliar, predominando los niveles muy bajos y medios, lo que podría interpretarse como un contexto de convivencia relativamente estable, aunque con ciertos focos de atención en los niveles medios.

- Concentración de vilencia sexual en la parroquia Belisario Quevedo



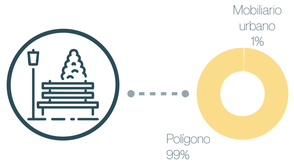
El gráfico de "Violencia Sexual" muestra que la mayoría se sitúa en los niveles Baja (39.42%) y Media (35.58%), sumando cerca del 75% del total. La concentración más Alta es la menos común, representando solo el 3.85%.

Cercas altas que bloquean la conexión visual.



$310 m2 de cercas altas deben ser reemplazadas para mejorar el 1% de conexión visual.

Falta de mobiliario urbano



Falta de mobiliario afecta 1% del área; dotar 12 puntos críticos es crucial.

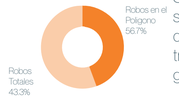
Grados de concentración de delitos



La Mayoria del Área del polígono tiene una concentración alta con el 56,7% de delitos

Sitios o Puntos de robo

Resúmen de informacion de sitios de robo Interpretada a traves de la aplicacion GEO-CIUQ



Se determinan 5 sitios en el mapa donde 4 se encuentran dentro del poligono de estudio

Encuestas de percepción de seguridad

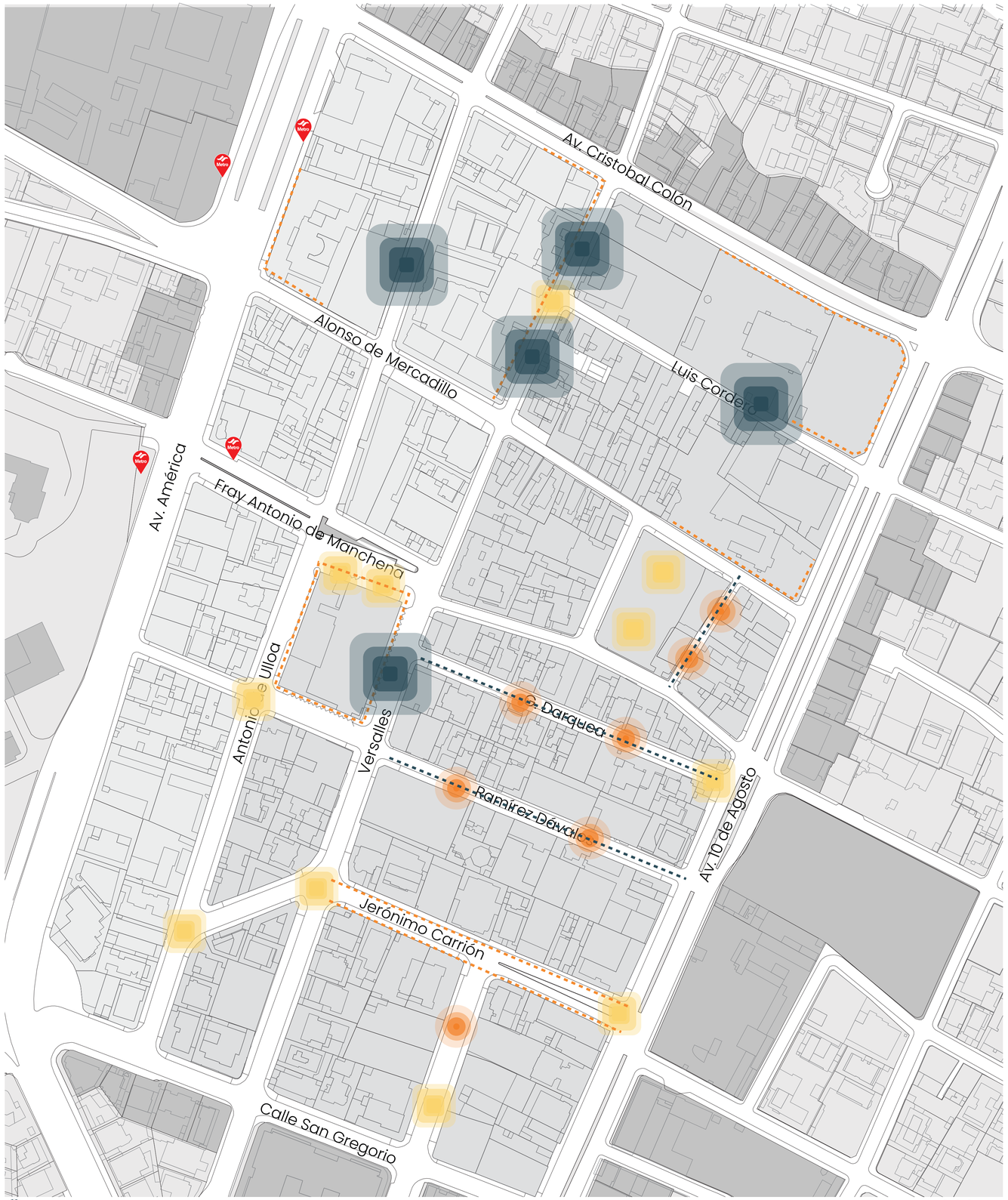
Resúmen de informacion de persepción de seguridad Interpretada a traves de la aplicacion GEO-CIUQ



Se determina que la persepcion de inseguridad predomina en el poligono de estudio con un 73 %

Simbología

- Muros ciegos
- Calles mal iluminadas
- Cercas altas
- Espacios residuales
- Escasa vigilancia natural



ESCALA 1:1800

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Cratividad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 14/62

Abril 2026

Escala Indicada

ÁREAS VERDES - MACRO

El análisis distingue entre áreas verdes públicas, públicas-privadas y privadas, considerando su grado de accesibilidad y aporte al espacio urbano. Las áreas públicas son las de uso colectivo, mientras que las público-privadas y privadas limitan su aprovechamiento. El análisis pretende encontrar que tan densificado esta el area urbana gris y área verde útil, teniendo en cuenta el estándar mínimo recomendado por la OMS de 9 m² por habitante.

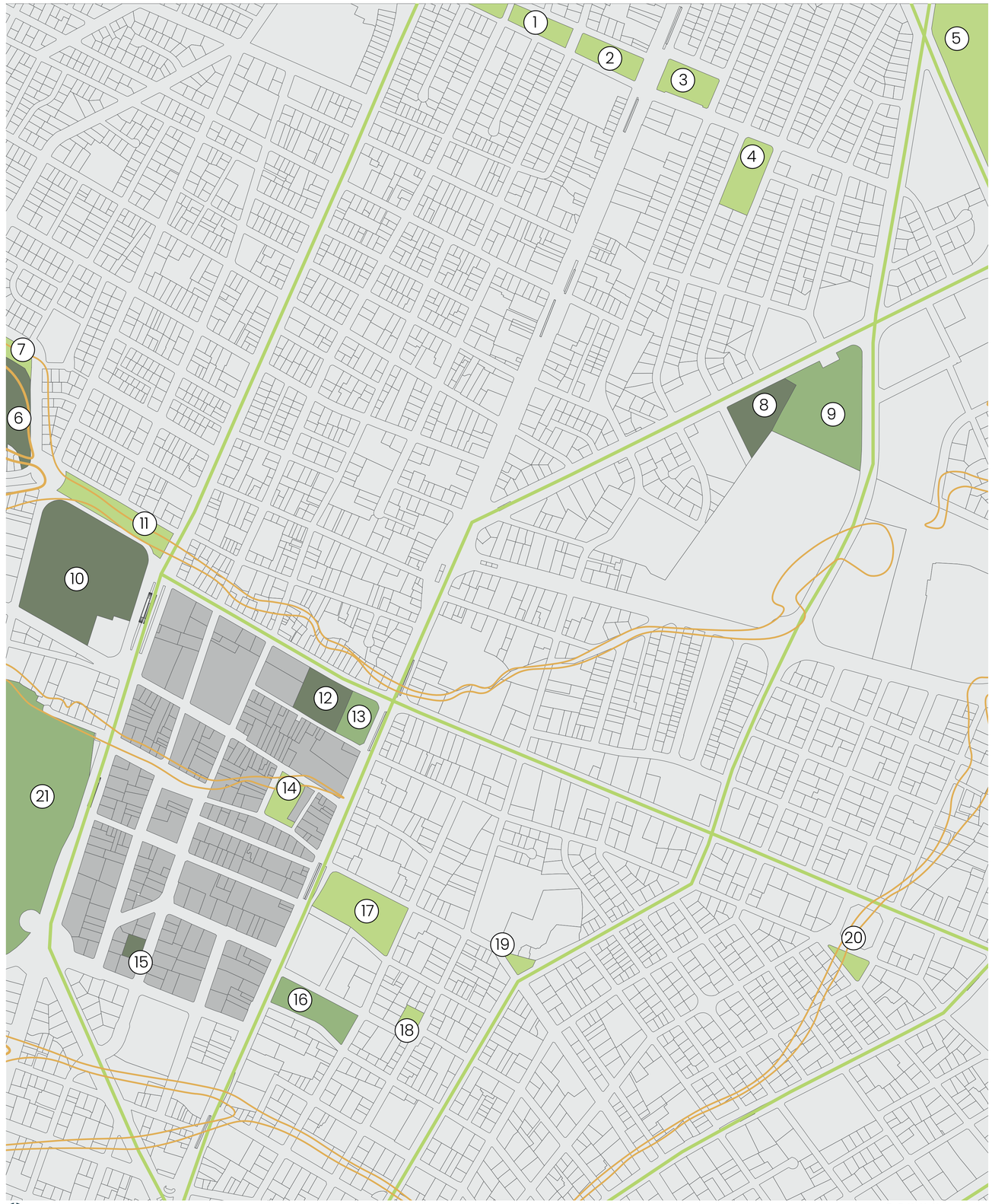
Áreas verdes

Se toma en cuenta áreas verdes útiles o públicas, que permitan actividades y usos en su interior, como parques y plazas.
También se tomara en cuenta áreas verdes con "filtro" que no permiten actividades para todo el público y áreas que son totalmente privadas.

1. Plazoleta "Sentidos de los Moai": Superficie de 6753.15m2
2. Plazoleta "Ilustre": Superficie de 6894.72m2
3. Plaza "Plaza Josemaría Escrivá de Balaguer": Superficie de 7564.38m2
4. Parque del Agua: Superficie de 6927.46m2
5. Paque La Carolina: Superficie de 648500m2
6. Área verde "La Isla": Superficie de 90965.73m2
7. Parque La Isla: Superficie de 11532.45m2
8. Área verde privada en Av. Eloy Alfaro: Superficie de 7923.72m2
9. Área verde "abandonada" en Av. Amazonas: Superficie de 17312.16m2
10. Seminario Mayor San José: superficie de 7708.72m2
11. Parque Italia: Superficie de 12129.31m2
12. Instituto Nacional de Patrimonio Cultural: Superficie de 6560.24m2
13. Parque del Milo: Superficie de 4324.16m2
14. Plaza Santa Clara: Superficie de 2961.25m2
15. Lote en calle Versalles: Superficie de 1245.69m2
16. Palacio de Najas: Superficie de 7065.24m2
17. Parque General Julio Andrade: Superficie de 11974.85m2
18. Plaza Borja Yerovi: Superficie de 124.53m2
19. Plaza Veintimilla: Superficie de 134.15m2
20. Plaza Gabriela Mistral: Superficie de 3426.72m2
21. Universidad Central: Superficie de 724360.73m2

Conclusiones

La red de áreas verdes muestra una presencia mayor de espacios públicos y una estructura diversa, pero dispersa y dependiente de parques zonales que funcionan como nodos principales. Si bien esta distribución permite conexiones a través de la red verde vial, también revela que la ciudad concentra las áreas accesibles en puntos específicos, mientras que el resto del tejido se apoya en áreas privadas o semi-públicas que no aportan plenamente a la vida urbana. En términos urbanos, la macroestructura parece sólida en cantidad, pero no necesariamente en continuidad ni equidad territorial.



ESCALA 1:1800

Simbología

- Área verde pública
- Área verde publico-privado
- Área verde privada
- Red verde
- Relleno de quebrada

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Cratividad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 15/62

Abril 2026

Escala Indicada

ÁREAS VERDES - MICRO

El análisis distingue entre áreas verdes públicas, públicas-privadas y privadas, considerando su grado de accesibilidad y aporte al espacio urbano. Las áreas públicas son las de uso colectivo, mientras que las público-privadas y privadas limitan su aprovechamiento. El análisis pretende encontrar que tan densificado esta el area urbana gris y área verde útil, teniendo en cuenta el estándar mínimo recomendado por la OMS de 9 m² por habitante.

Áreas verdes dentro del polígono

(1) Instituto Nacional de Patrimonio Cultural: Superficie de 6560.24m2

(2) Parque del Milo: Superficie de 4324.16m2

(4) Plaza Santa Clara: Superficie de 2961.25m2

(5) Lote en calle Versalles: Superficie de 1245.69m2

Árboles dentro del polígono: Superficie de 117m2

El total de área verde dentro del polígono es de: 15208.34 m2, que corresponde al 4.98 % de superficie dentro del polígono.

Área verde privada

2.55%

Área verde público-privado

33.54%

Áreas verdes fuera del polígono

(3) Universidad Central: Superficie de 90965.73m2

(6) Parque General Julio Andrade: Superficie de 11974.85m2

(7) Palacio de Najas: Superficie de 7065.24m2

Árboles fuera del polígono: Superficie de 583m2

El total de área verde fuera del polígono es de: 110847.50 m2, que corresponde al 36.33 % de superficie dentro del polígono.

Área verde pública

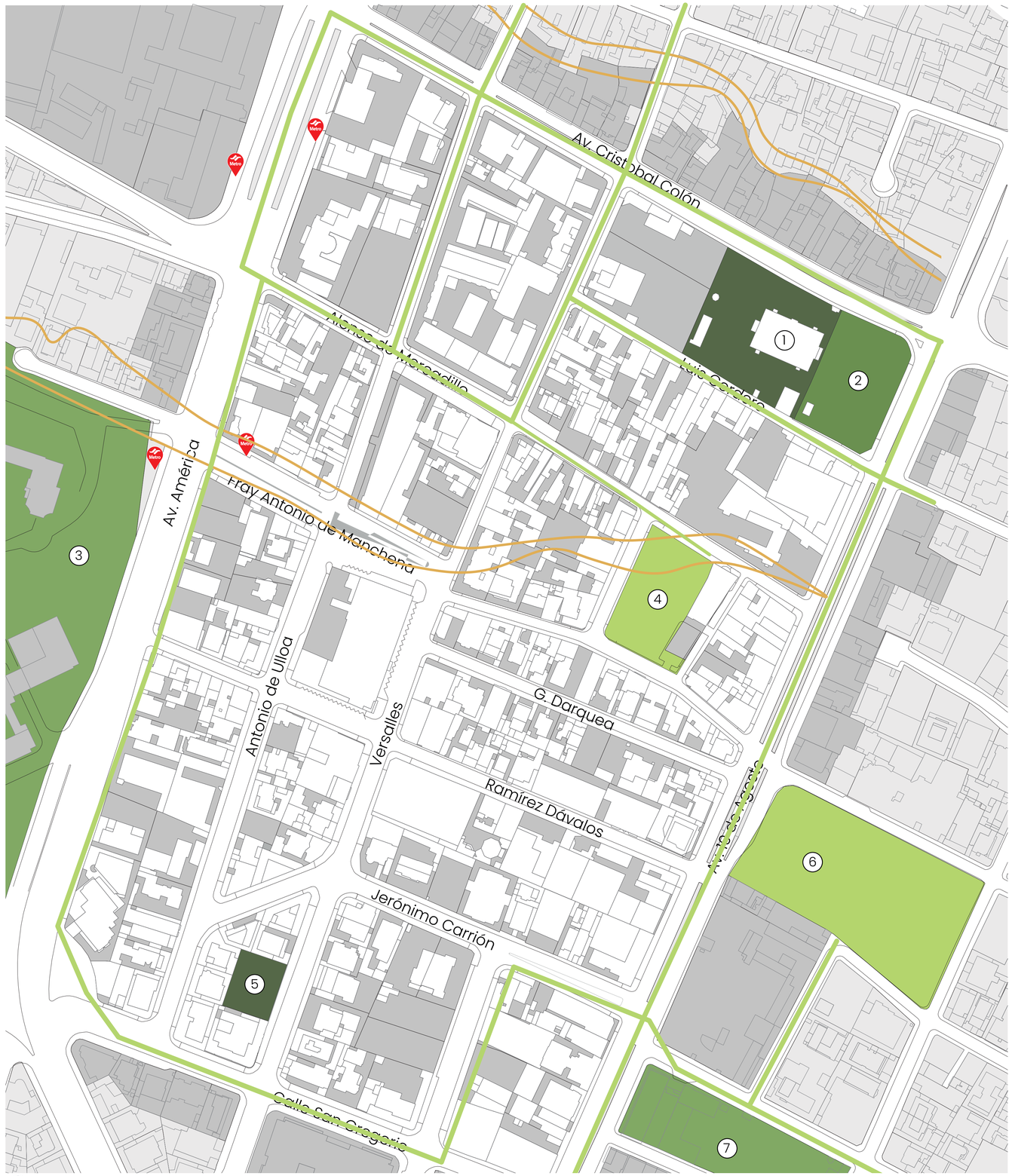
4.98%

Conclusiones

Se ve un polígono con áreas verdes extremadamente limitado y fragmentado. Aunque existen superficies verdes dentro del área, la mayoría corresponde a espacios privados o público-privados, lo que reduce drásticamente la cantidad de metros cuadrados realmente accesibles para los habitantes. El resultado es un territorio con una mancha urbana gris muy densa y con apenas un 4,98% de áreas verdes útiles, valor muy inferior al estándar recomendado, generando dependencia de espacios externos al polígono para suplir funciones recreativas, ambientales y sociales.

Simbología

- Área verde pública
- Área verde publico-privado
- Área verde privada
- Red verde
- Relleno de quebrada



ESCALA 1:1800

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Cratividad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 16/62

Abril 2026

Escala Indicada

SISTEMA DE TRANSPORTE EN EL POLÍGONO

El análisis se enfoca en la identificación del flujo vehicular público y privado , con el objetivo de entender la movilidad del transporte entorno al polígono. Esto nos permite identificar las avenidas principales más transitadas por vehículos privados y las calles secundarias por donde no circula el transporte público.

Transporte Público

Las redes de transporte conecta los sectores residenciales del sur y norte (como Quitumbe, La Ofelia, San Bartolo o El Inca) y puntos estratégicos del centro(como La Mariscal, el Estadio Olimpico y el centro histórico).

Av.Cristobal Colón.

- 131 Obrero Independiente-Comuna
- 131-A Rosapamba-Eloy Alfaro
- 135 Seminario Mayor-Beaterio

Antonio de Ulloa

- 03 Batán-Colmena
- 12 Quitus Colonial-UCE
- 19 Oriente Quiteño-La Gasca

Av.América

- R-01 Estadio Olimpico Atahualpa-Cristo Rey
- R-02 La Dolorosa-Estadio Olimpico
- R-03 Seminario Mayor-La Esperanza

Versalles

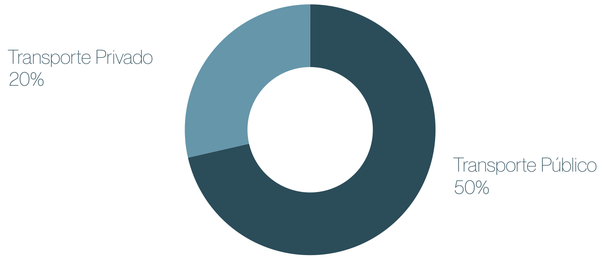
- 03 Batán-Colmena
- 25 Hipodromo-Camal
- 31 Carcelen Bajo-Marin

Av.10 de Agosto

- C1 Obrero Independiente-Comuna
- C2 Rosapamba-Eloy Alfaro
- C4 Seminario Mayor-Beaterio

Transporte Privado

La Av.América y Av.Critóbal Colón cibe un flujo vehicular privado de paso.

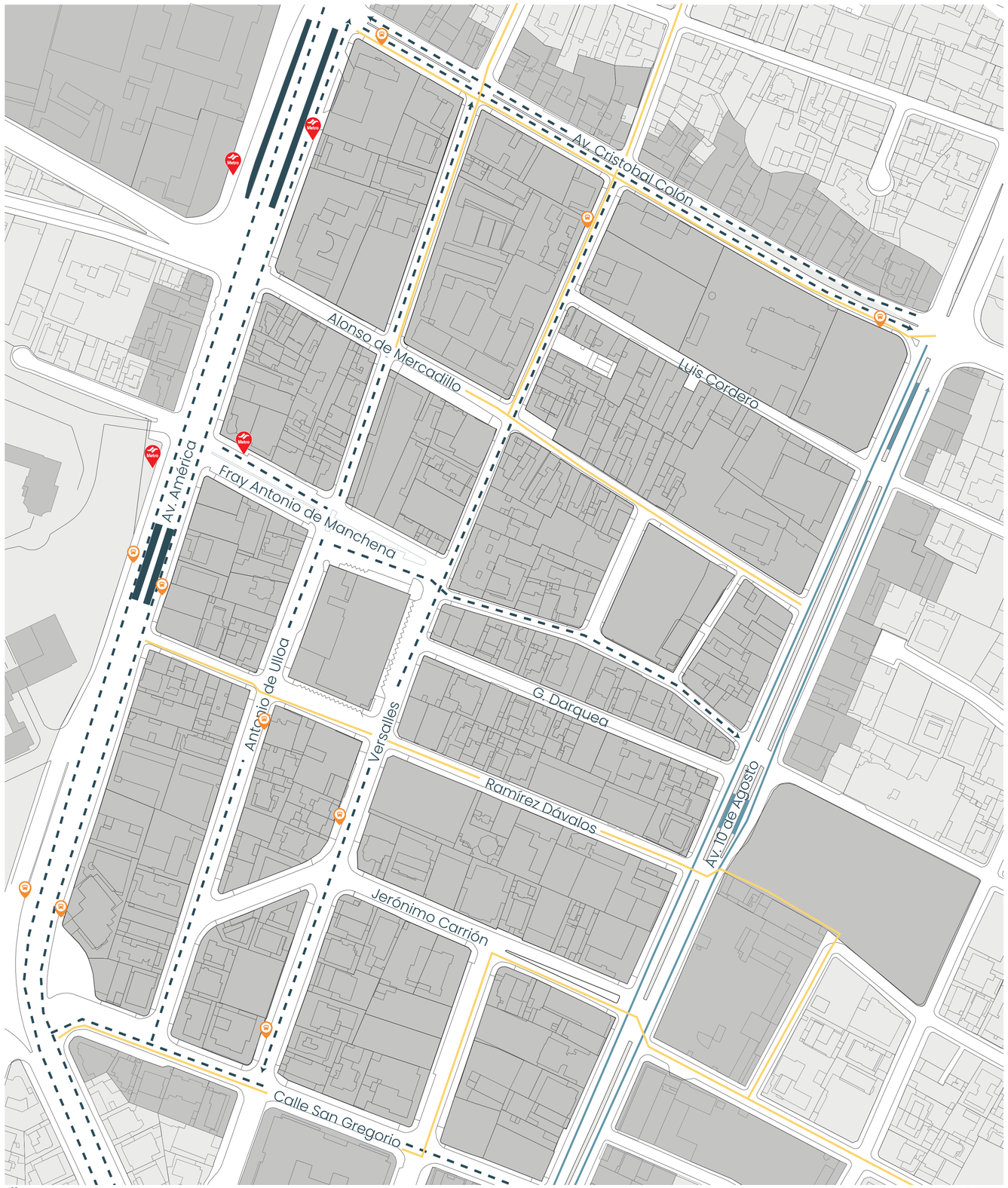


Conclusión

El elevado flujo vehicular en la Av. América y la Av. Cristóbal Colón evidencia el 70% de desplazamiento de paso , al operar como arterias principales , estas vías absorben la mayor parte de los desplazamientos especialmente de vehículos privados que buscan minimizar tiempos y evitar el transporte público.

Simbología

- Parada de buses
- Parada del metro
- Parada de trolebús
- Paradas de metrovía
- Ruta de buses
- Ruta del metro
- Ruta de trolebús
- Ciclovía



ESCALA 1:1800

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Crativiidad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 17/62

Abril 2026

Escala Indicada

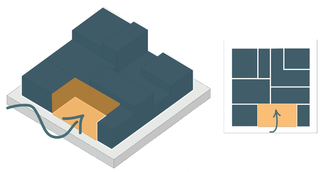
TIPOLOGÍA MANZANAS - ACTUAL

Se marcan 6 tipologías que se reconocen en la forma que tiene el vacío de atravezar la manzana. Con la masa como límite (t1) el vacío atravezando la masa (t2) el vació atravesando la manzana pero siendo contenido por la masaen su paso (t3) el vacío abriendo las esquinas de la manzana (t4) el vacío ocupando mayor espacio y limitando a la masa (t5) el vacío rodeando y conteniendo a la masa.

Pautas de intervención

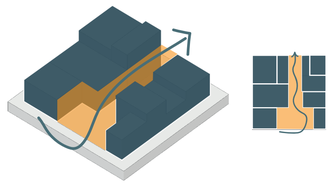
- t4. Manzana 1 — 7700m2 - 58.33%
- t1. Manzana 6 — 1580m2 - 22.57%
- t1. Manzana 11 — 1040m2 - 22.61%
- t1. Manzana 16 — 3500m2 - 22.01%
- t3. Manzana 2 — 5350m2 - 38.77%
- t3. Manzana 7 — 2400m2 - 26.09%
- t1. Manzana 12 — 1430m2 - 23.83%
- t1. Manzana 17 — 1500m2 - 26.79%
- t6. Manzana 3 — 13500m2 - 81.82%
- t5. Manzana 8 — 4080m2 - 86.81%
- t3. Manzana 13 — 3100m2 - 26.72%
- t5. Manzana 18 — 6290m2 - 52.86%
- t1. Manzana 4 — 5030m2 - 28.26%
- t1. Manzana 9 — 1100m2 - 29.73%
- t3. Manzana 14 — 4700m2 - 30.52%
- t1. Manzana 19 — 3170m2 - 33.37%
- t3. Manzana 5 — 2560m2 - 32.00%
- t2. Manzana 10 — 2600m2 - 33.77%
- t1. Manzana 15 — 1068m2 - 16.95%
- **Polígono total** — 71698m2 - 38.06%

Límite (**T1**) 52,63%



El vacío no atraviesa la manzana

Permeable (**T2**) 26,32%



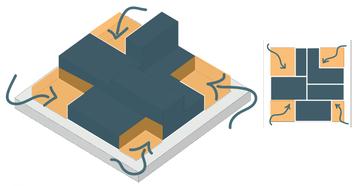
El vacío atraviena la manzana

Contenido (**T3**) 5,26%



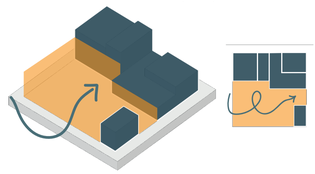
La masa contiene al vacío permeable

Esquinas (**T4**) 5,26%



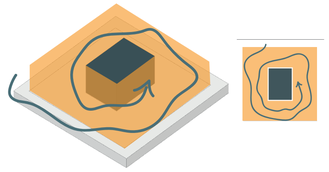
El vacío está en las esquinas de la manzana

Limitante (**T5**) 5,26%



El vacío limita la masa

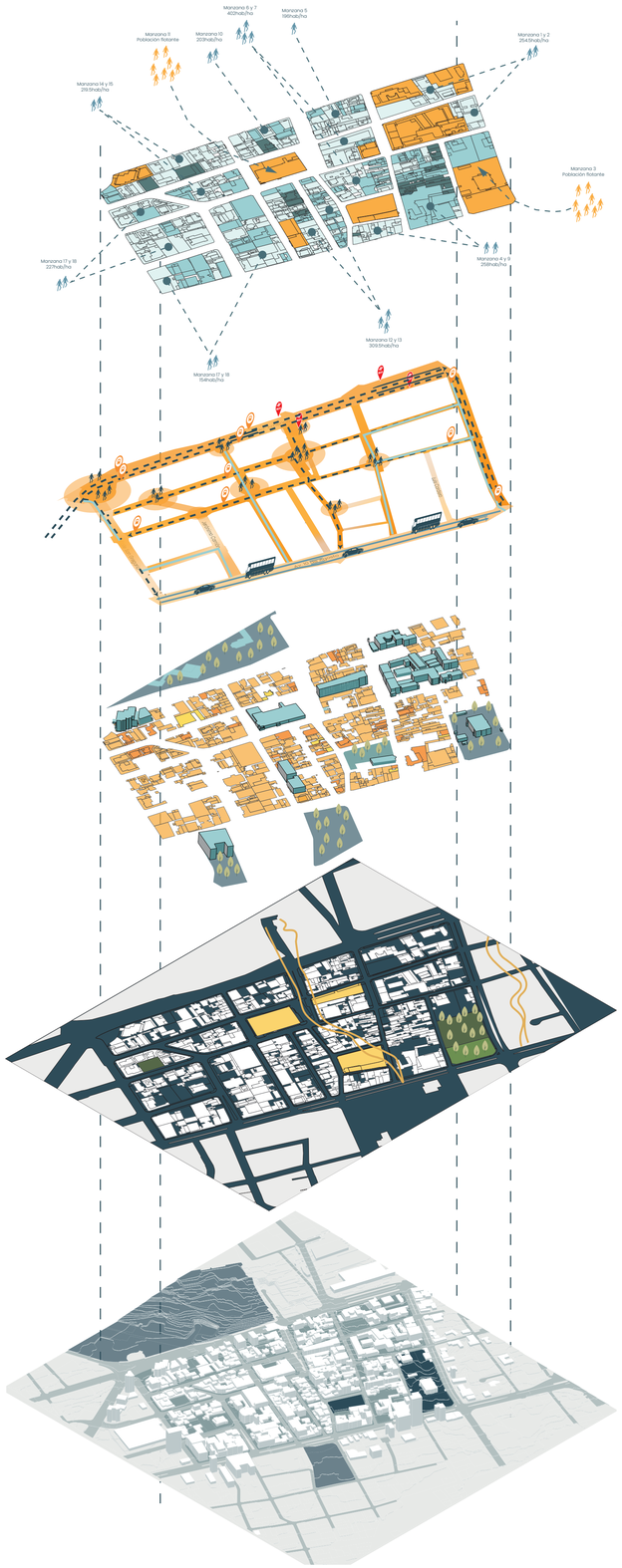
Contenedor (**T6**) 5,26%



El vacío contiene la masa

Simbología

- Vacío
- Masa
- Recorrido del vacío
- **T#** Tipología
- **M#** Manzana



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Cratividad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

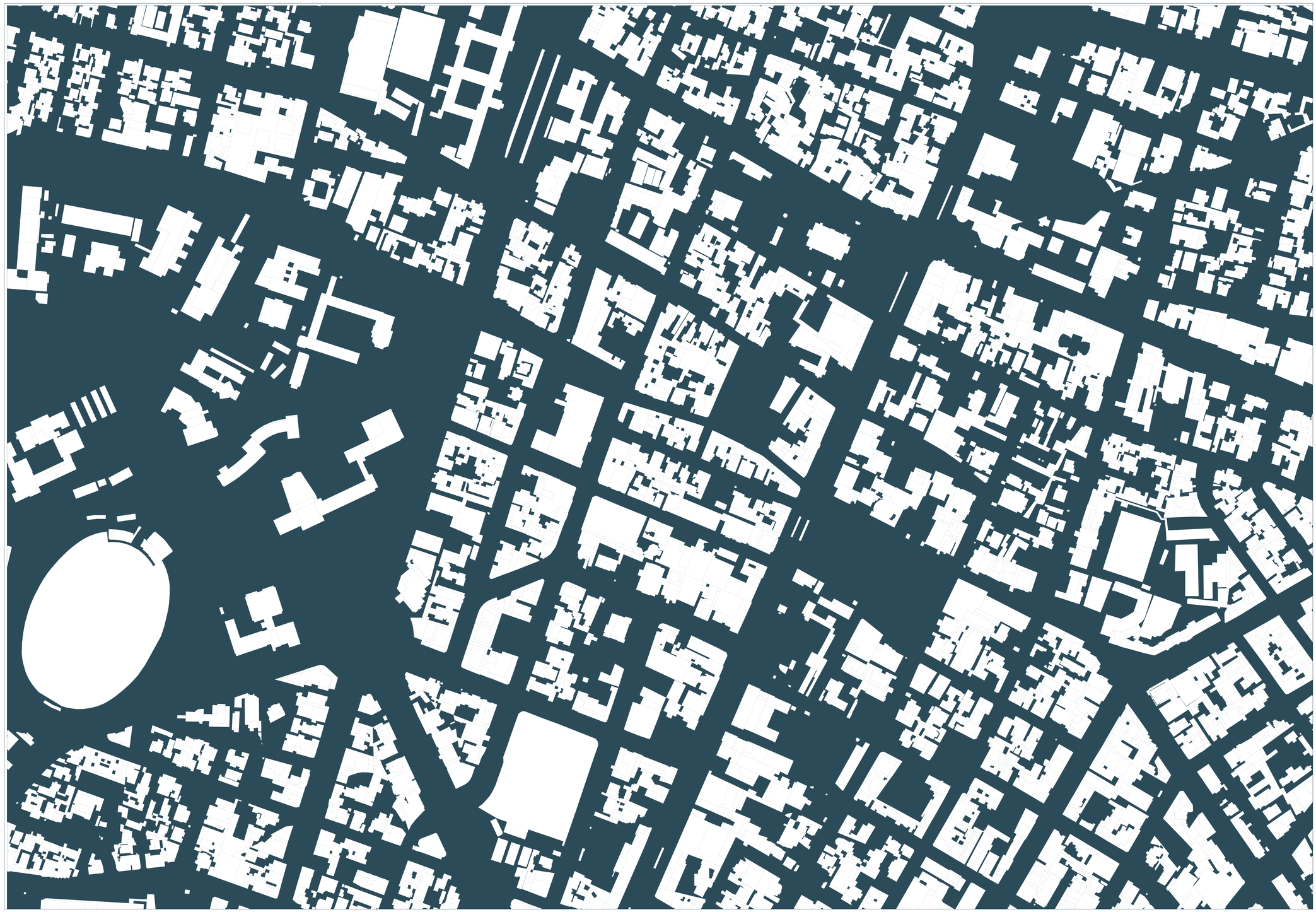
M

Lamina 18/62

Abril 2026

Escala Indicada

VACÍO ACTUAL



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Crativiidad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica

Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 19/62

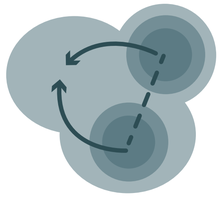
Abril 2026

Escala Indicada

CORREDORES QUE ARTICULAN LA VIDA URBANA

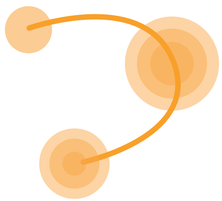
La propuesta denominada “Corredores que articulan la vida urbana” surge a partir del análisis del barrio Santa Clara de Millán, con este estudio podemos identificar sus principales problemas y oportunidades. Un corredor biológico es un área que conectan dos o más regiones, pudiendo formar franjas de vegetación, plantaciones o grandes extensiones de bosques naturales. El objetivo es mantener la conectividad ecológica entre extremos para evitar el aislamiento de las poblaciones silvestres.

Vivienda



- Relación por cercanía
- Relación directa
- Proyectos
- Propuestas que nutren los proyectos

Comercial



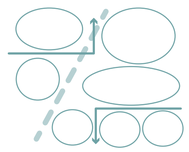
- Conexión
- espacios de acción
- Puntos de influencia

Ambiental



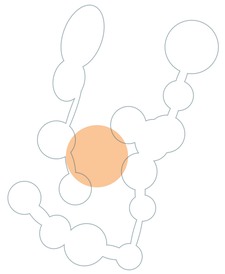
- Conexión
- espacios de acción
- Masas de acción

Movilidad



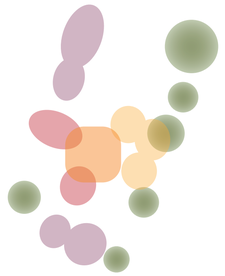
- Transferencia
- Flujo vehicular
- Manzanas

Estructura Barrial



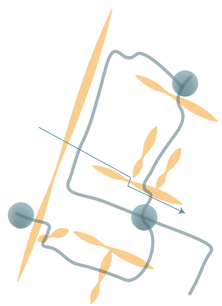
- Vacío estructurante
- Mercado

Mezcla Programática

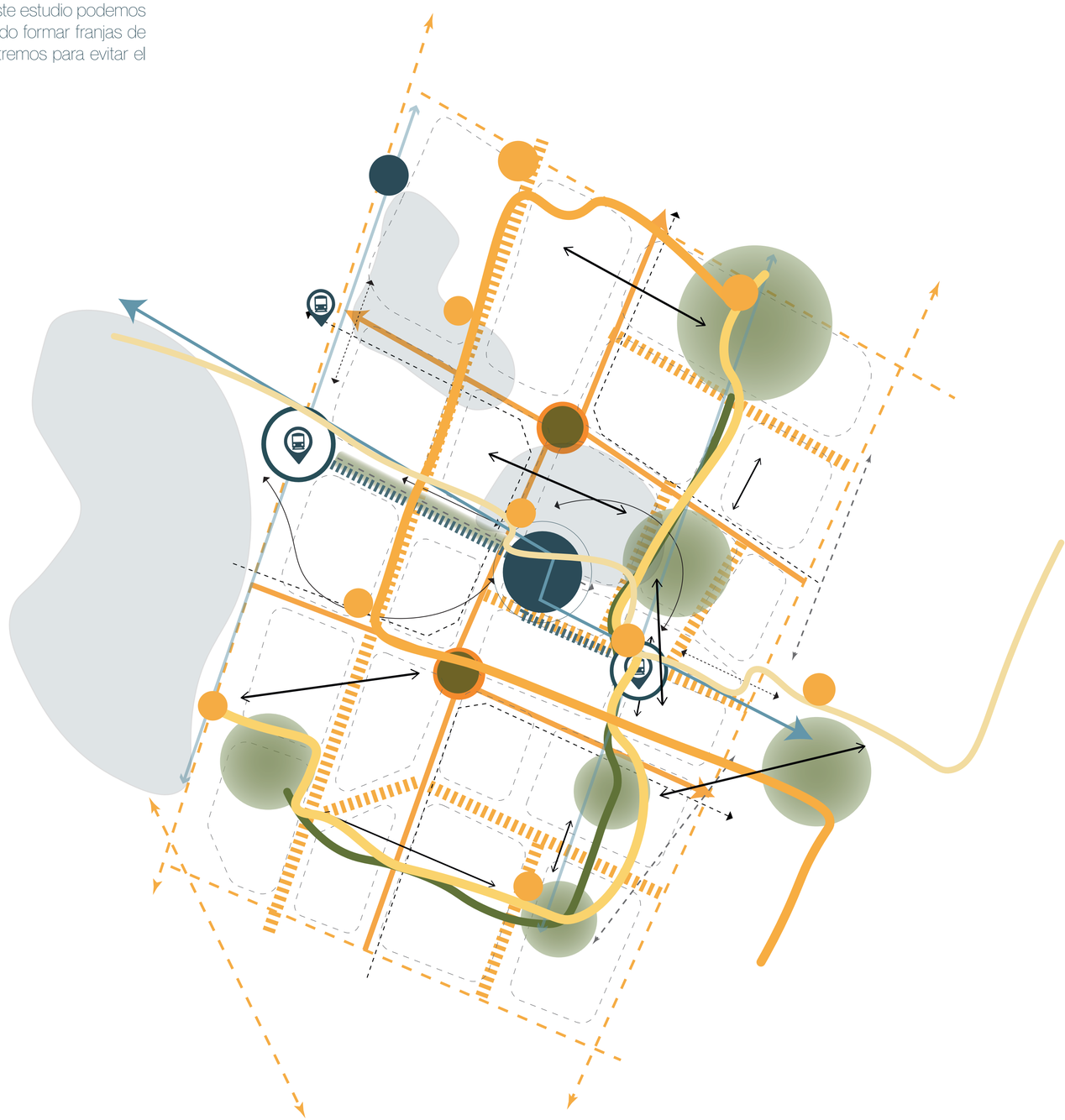


- espacio verde
- equipamiento de cuidado
- equipamiento cultural
- equipamiento comunitario

Movilidad



- movilidad únicamente
- paradas de bicicletas
- ciclovías
- tranvía



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Crativiidad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologías Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 20/62

Abril 2026

Escala Indicada

CORREDOR AMBIENTAL

La propuesta se realizó a partir de los problemas y oportunidades de la lectura del polígono de estudio, donde identificamos corredores funcionales ,áreas verdes, equipamientos estratégicos y redes de movilidad, permitiendo definir una intervención que oriente un tejido urbano mas conectado y organizado.

Criterios de intervención del corredor ambiental

Corte Manzanas 3 y 4:

Priorización del peatón y fortalecimiento de la relación directa con el parque, consolidando el verde como elemento estructurante del espacio público y de uso cotidiano.

Corte Manzana 6:

Ampliación de veredas con incorporación de áreas verdes, reducción de la calzada vehicular a un solo carril, en coherencia con el modelo de supermanzanas, favoreciendo el confort y la seguridad peatonal.

Corte Manzana 6 y 11:

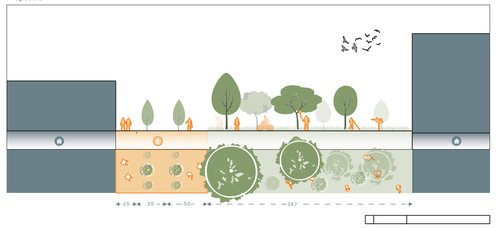
Eliminación de carriles para vehículos privados, permanencia de un solo carril para transporte público, integración de ciclovías e implementación de zanja de infiltración para la gestión de escorrentías y continuidad del corredor ambiental.

T1

Corte Manzana 3 y 4
Actual

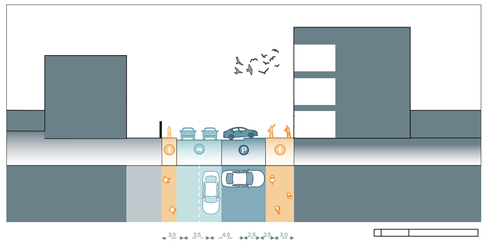


Corte Manzana 3 y 4
Propuesta



T2

Corte Manzana 6
Actual

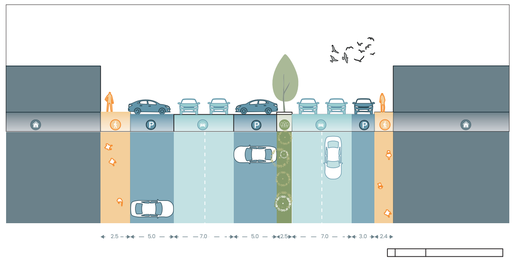


Corte Manzana 6
Propuesta

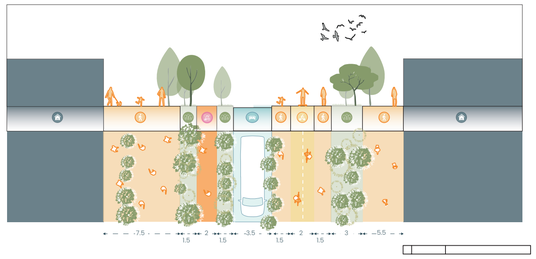


T3

Corte Manzana 6 y 11
Actual



Corte Manzana 6 y 11
Propuesta





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Crativiidad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica

Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 21/62

Abril 2026

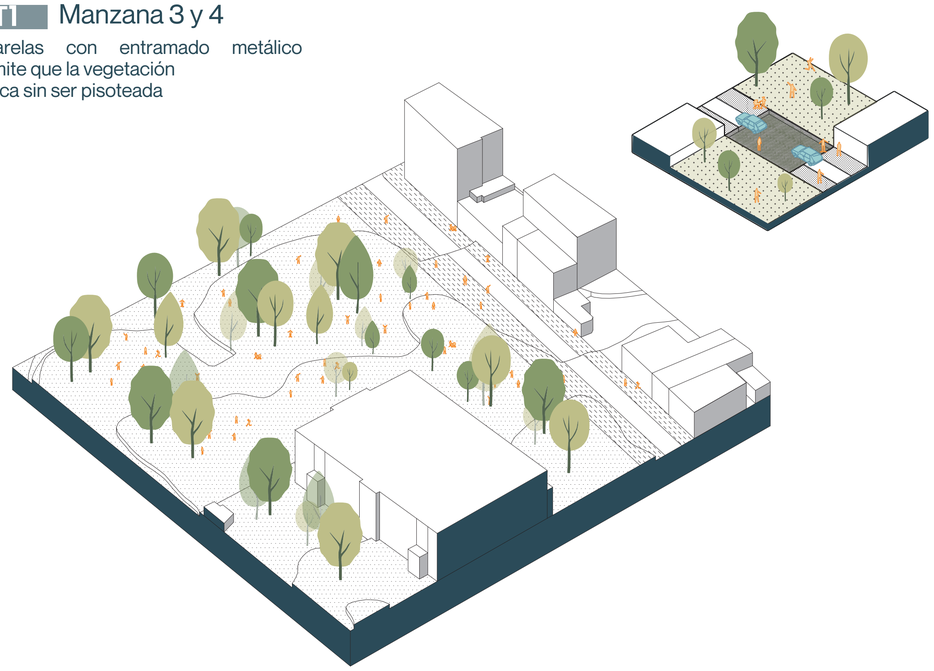
Escala Indicada

CORREDOR AMBIENTAL

La propuesta se realizó a partir de los problemas y oportunidades de la lectura del polígono de estudio, donde identificamos corredores funcionales ,áreas verdes, equipamientos estratégicos y redes de movilidad, permitiendo definir una intervención que oriente un tejido urbano mas conectado y organizado.

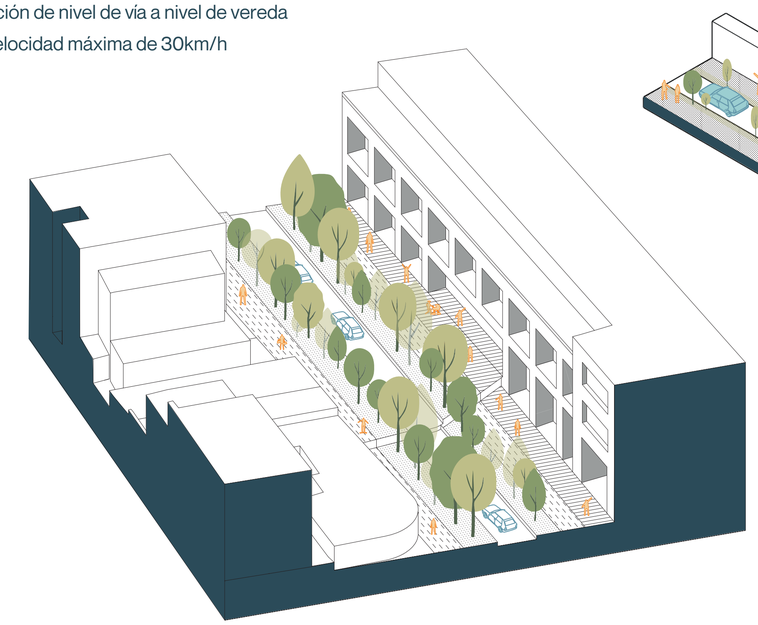
T1 Manzana 3 y 4

Pasarelas con entramado metálico
permite que la vegetación
crezca sin ser pisoteada



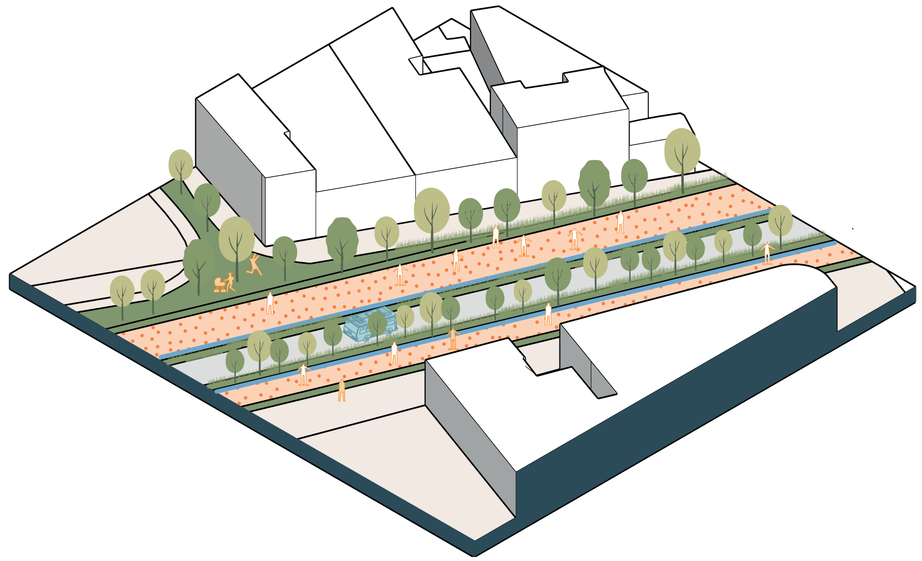
T2 Manzana 6

Elevación de nivel de vía a nivel de vereda
con velocidad máxima de 30km/h



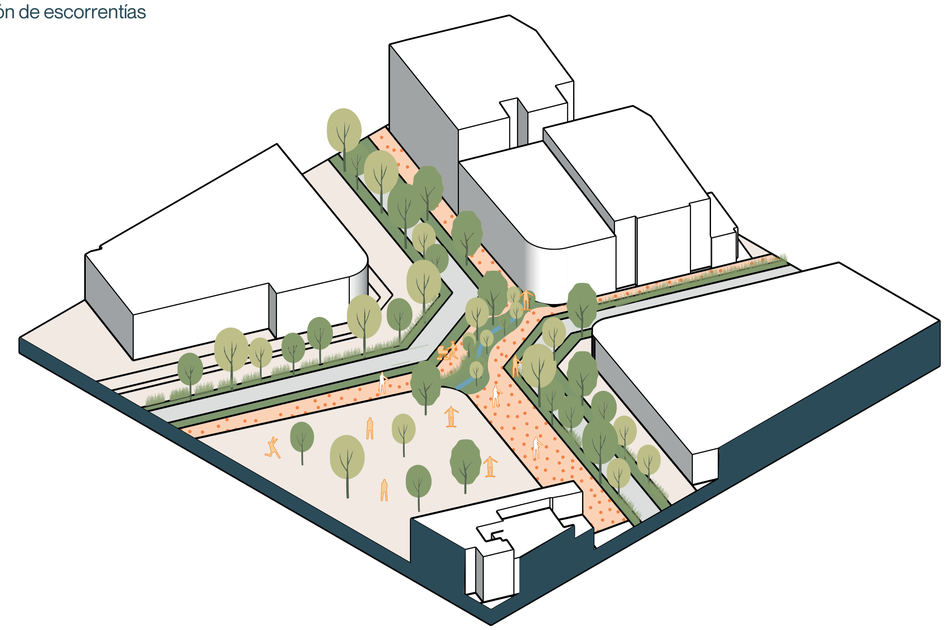
T3 Manzana 6 y 11

Colocación de zanjas de infiltración
captación de escorrentías



T4 Nodos de vida

Intersección interna con jardines de lluvia
para la captación de escorrentías



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Cratividad

Introducción de vacío habitable dentro
del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica

Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 22/62

Abril 2026

Escala Indicada

CORREDOR COMERCIAL CULTURAL

La propuesta se realizó a partir de los problemas y oportunidades de la lectura del polígono de estudio, donde identificamos corredores funcionales, áreas verdes, equipamientos estratégicos y redes de movilidad permitiendo definir una intervención que oriente un tejido urbano mas conectado y organizado.

Pautas de intervención

Estado Actual

Propuesta

Manzana 11-15
Ramirez Dávalos



Manzana 18-19
Juan Murillo

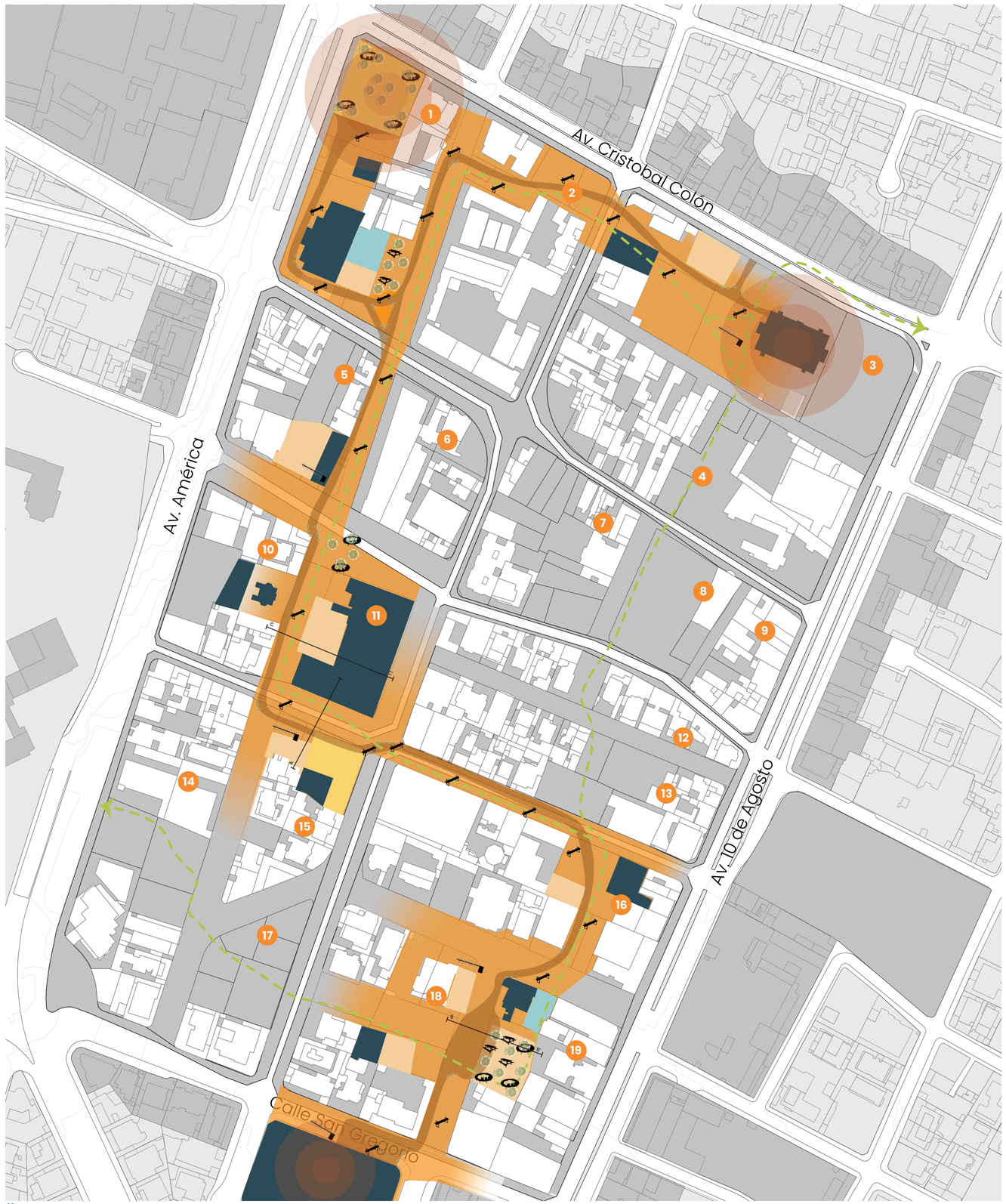


Manzana 10-11
Antonio de Ulloa



Simbología

- Parqueadero vehicular
- Acera peatonal
- Carril vehículos livianos
- Carril transporte público
- Transporte alternativo
- Área verde
- Zona comercial
- Zona residencial



ESCALA 1:1800

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Cratividad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnologías Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 23/62

Abril 2026

Escala Indicada

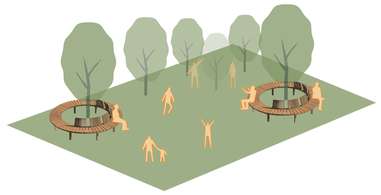
CORREDOR COMERCIAL CULTURAL

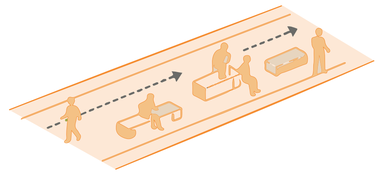
La propuesta se realizó a partir de los problemas y oportunidades de la lectura del polígono de estudio, donde identificamos corredores funcionales, áreas verdes, equipamientos estratégicos y redes de movilidad permitiendo definir una intervención que oriente un tejido urbano mas conectado y organizado.

T4 Manzana 10 y 11

Mobiliario de transición y de estancia

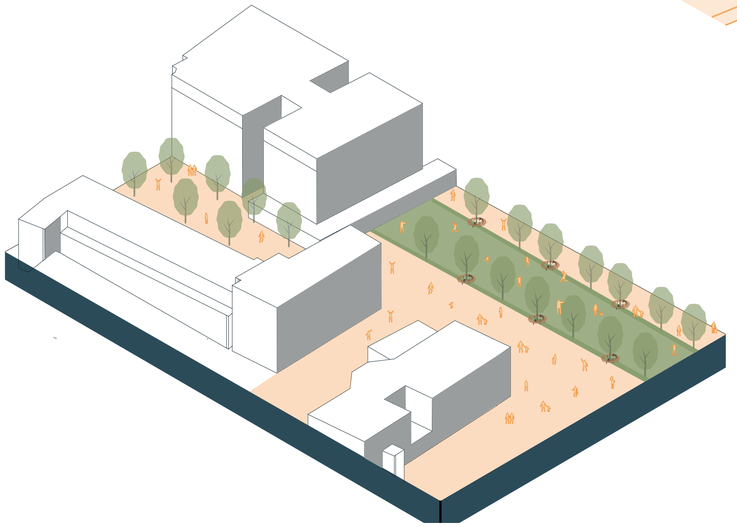






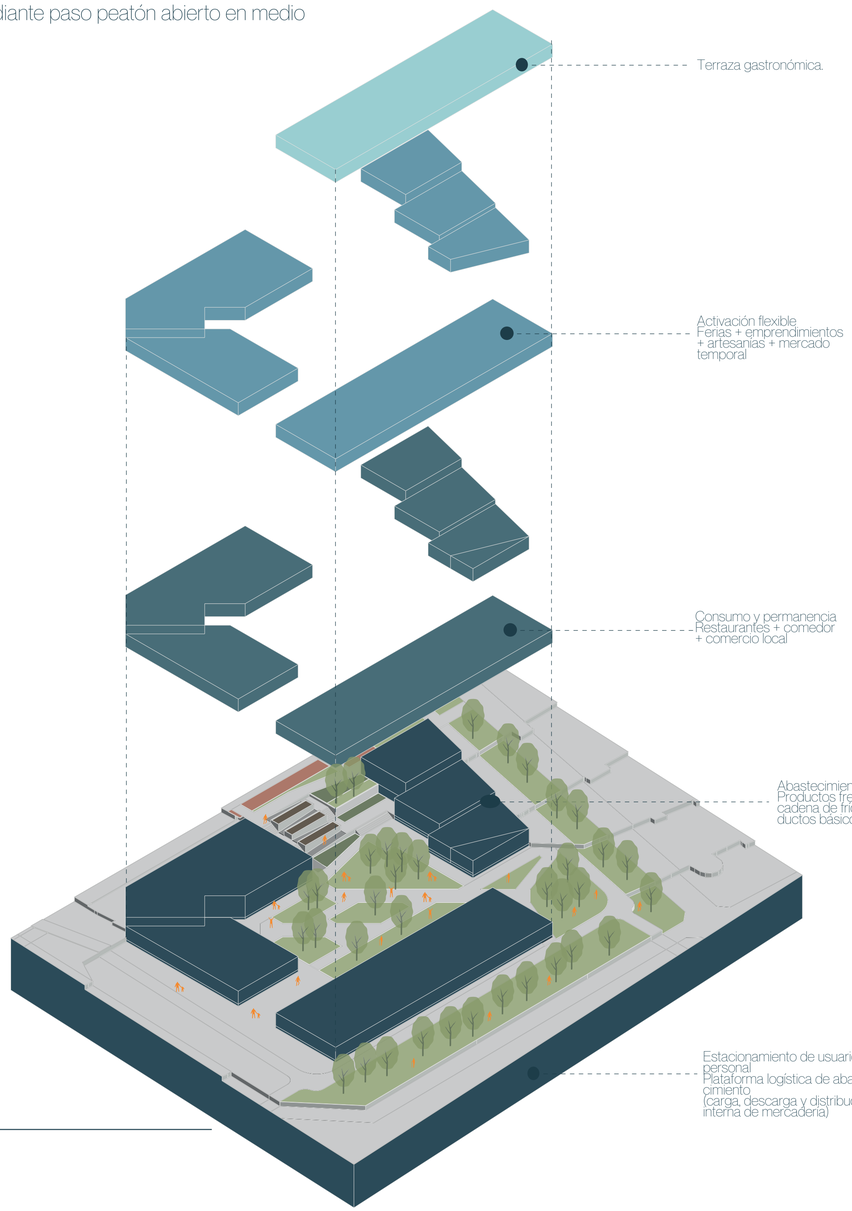
T4 Manzana 2

Mobiliario de estancia



Nuevo Mercado Santa Clara

Estrategias:
- Fachadas transparentes y plegables (portones, celosías de madera)
- Ritmo modular repetible (3–4 m por local)
- Relación visual con talleres artesanales del perímetro
- Accesos directos mediante paso peatón abierto en medio
- Ingresos



Simbología

- Abastecimiento Diario
- Consumo y Permanencia
- Mercado Temporal
- Terraza Gastronómica

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Cratividad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica

Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 24/62

Abril 2026

Escala Indicada

PROPUESTA MOVILIDAD SOSTENIBLE - SUPERMANZANAS

En este contexto, se propone la implementación de supermanzanas como una estrategia urbana que reorganiza el espacio vial, reduce la dependencia del automóvil y prioriza modos de transporte activos y colectivos. Esta aproximación permite crear redes de movilidad integradas, mejorar la calidad del espacio público y fortalecer el transporte público como eje estructurante de la ciudad.

Pautas de intervención

Se implementaron supermanzanas como estrategia de movilidad sostenible, reorganizando la circulación vehicular y priorizando al peatón, la bicicleta y el transporte público.

Super Manzanas

Una supermanzana es una unidad urbana ampliada que agrupa varias manzanas tradicionales para reorganizar la movilidad, de modo que:
- El tráfico de paso circula solo por las calles perimetrales
- El interior se convierte en un espacio de convivencia, no en una vía rápida
- Se prioriza al peatón, la bicicleta y la vida cotidiana

Jerarquía vial clara (la regla más importante)

Calles perimetrales
-Transporte público
-Tráfico vehicular continuo
-Velocidad: 50 km/h
-Conectan con la red urbana mayor

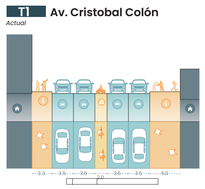
Calles interiores
Solo acceso:
-Residentes
-Servicios
-Emergencia

Pensada para:
Niños
Adultos mayores
Personas con movilidad reducida

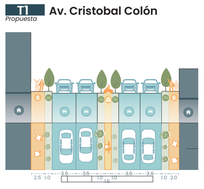
Programación del espacio público

No se construye una nueva ciudad, se reprograma la existente.

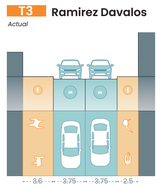
T1 Av. Cristobal Colón
Actual



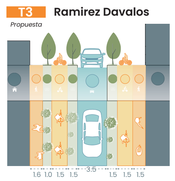
T1 Av. Cristobal Colón
Propuesta



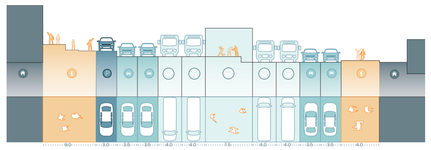
T3 Ramirez Davalos
Actual



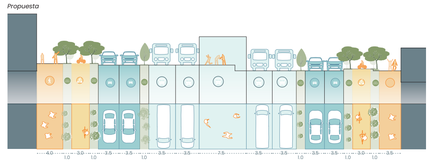
T3 Ramirez Davalos
Propuesta



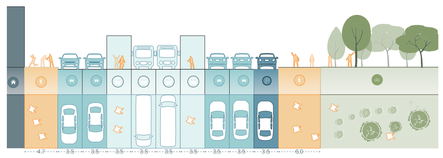
T2 Av. América
Actual



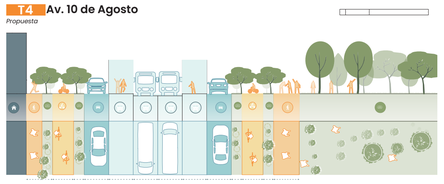
T2 Av. América
Propuesta



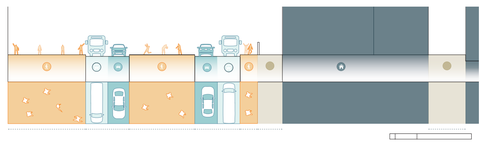
T4 Av. 10 de Agosto
Actual



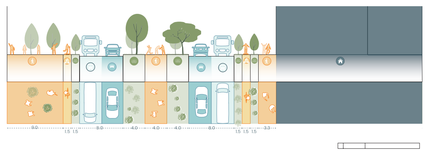
T4 Av. 10 de Agosto
Propuesta

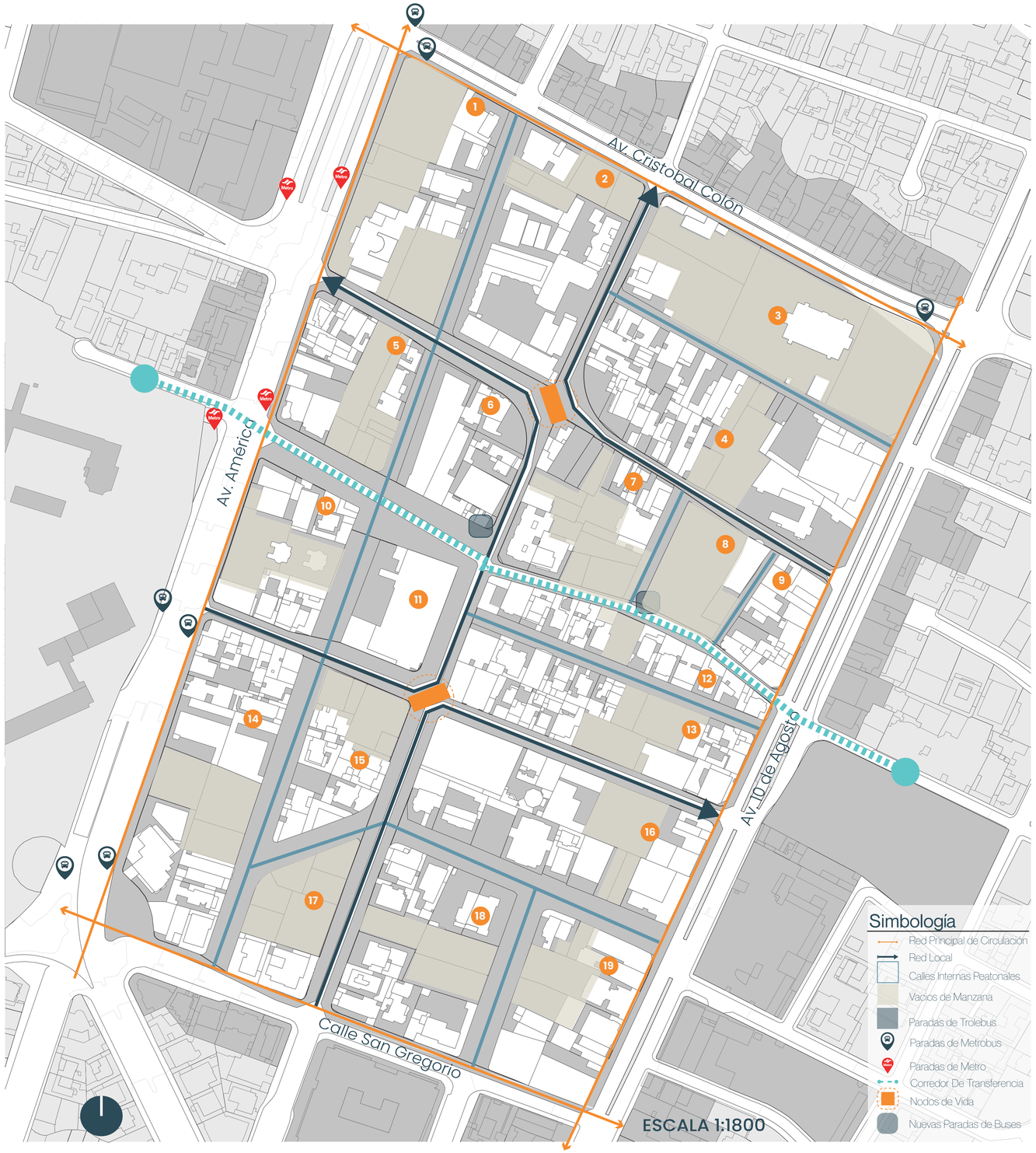


T5 Corte Manzana 14
Actual



T5 Corte Manzana 14
Propuesta





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Habitat, Infraestructura y Crativided

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 25/62

Abril 2026

Escala Indicada

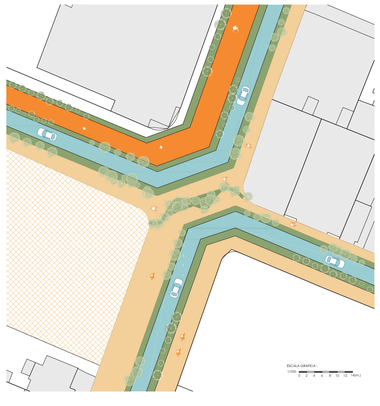
ESTRATEGIAS DE PROPUESTA - SUPERMANZANAS

La consolidación de las supermanzanas redefine el papel de las intersecciones urbanas, transformándolas den nodos de vida y articulación urbana. En este marco, los nodos de encuentro emergen como elementos clave para integrar movilidad, espacio público y cohesión social, articulando el barrio tanto a escala local como metropolitana.

Pautas de intervención

Nodos de Vida

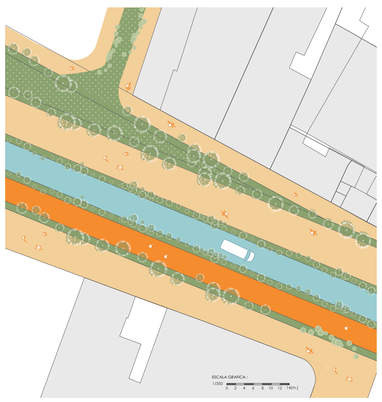
Son los espacios que se forman en las intersecciones internas cuando se implementan las supermanzanas. Estos nodos se convierten en pequeñas plazas o microplazas, pensadas para sentarse, conversar, descansar y realizar actividades cotidianas del barrio.

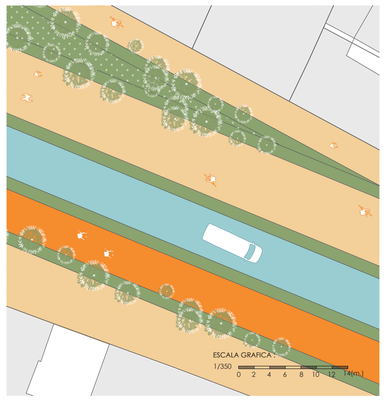




Corredor de Tranferencia

Su función es facilitar el desplazamiento entre distintos puntos importantes, como la estación del Metro de Quito cerca de la Universidad Central, el sistema de Trolebús y el Parque Julio Andrade. Este corredor no es solo un camino para moverse, sino un espacio público activo.

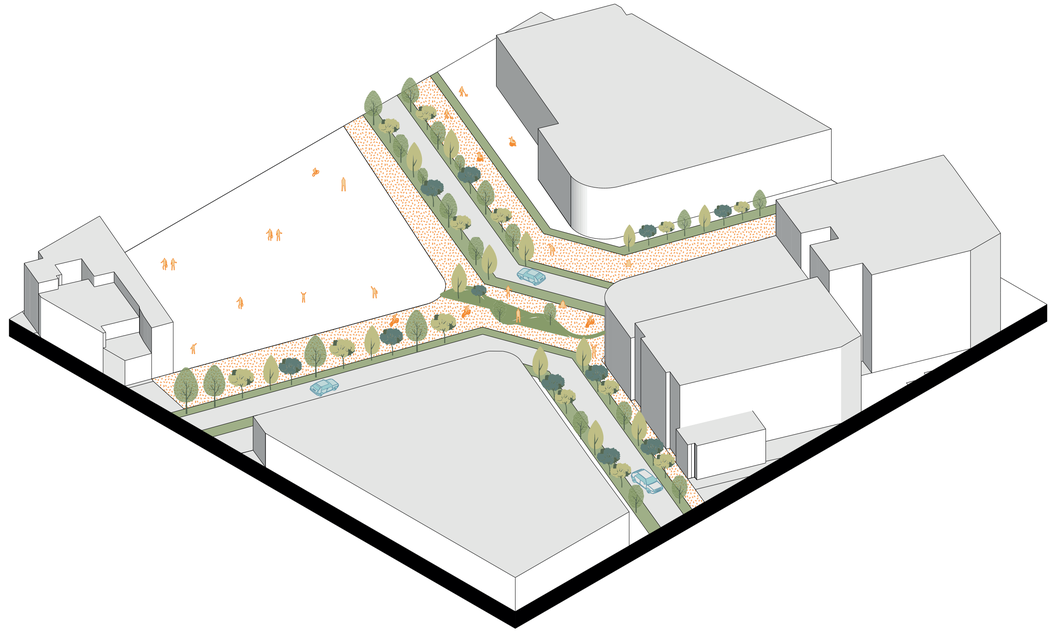




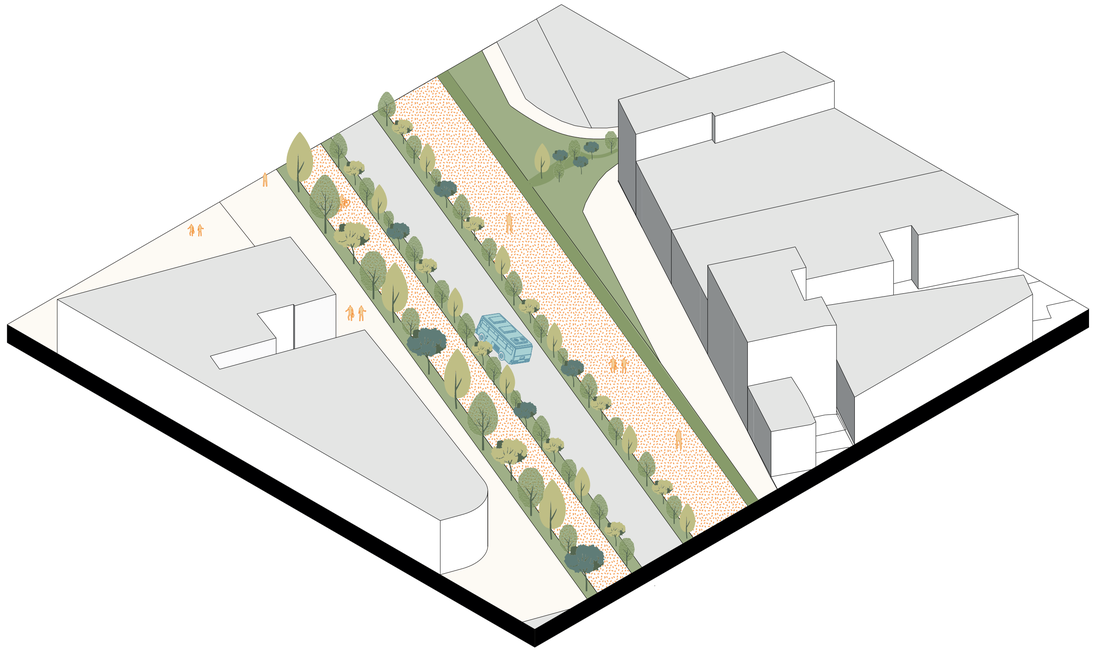
Simbología

- Zona Peatonal.
- Corredor Ambiental
- Zona de Ciclistas
- Zona de Movilidad Vehicular
- Corredor Gastro-Cultural

Nodos de Vida



Corredor de Transferencia



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Crativdad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 26/62

Abril 2026

Escala Indicada

PROPUESTA CORREDORES

Las propuesta se realizó a partir de los problemas y oportunidades de la lectura del polígono de estudio, donde identificamos corredores funcionales ,áreas verdes, equipamientos estratégicos y redes de movilidad, permitiendo definir una intervención que oriente un tejido urbano mas conectado y organizado.

Conexión entre equipamientos

- Equipamiento relacionado con el mercado
- Artes - Cultural
- Cuidado



Simbología

Movilidad

- Red Principal de Circulación
- Red Local
- Calles Internas Peatonales
- Nuevas Paradas de Buses
- Vacios de Manzana
- Paradas de Trolebus
- Paradas de Metrobus
- Paradas de Metro
- Corredor De Transferencia
- Nodos de Vida

Corredor

- Corredor comercial - cultural
- Comercio alimenticio
- Hitos sobre el corredor
- Comercio alimenticio local
- Esp. artícticos e identidad
- Ciclovía
- Ferias y eventos
- Límites del corredor

Corredor ambiental

- Ciclovías
- Parques
- Propuesta en el eje verde
- Zanjas de infiltración vegetal
- Árbol grande(A.G.)
- Árbol pequeño(A.P.)
- Árbol mediano (A.M)
- Cruce ciclovías con jardines de lluvia
- Nodos de vida
- Límites del corredor
- Árbol Bajo (E.B)



ESCALA 1:1800

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Habitat, Infraestructura y Cratividad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 27/62

Abril 2026

Escala Indicada

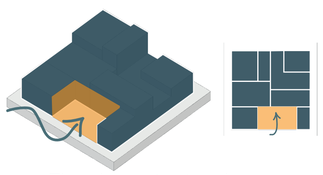
TIPOLOGÍA MANZANAS - PROPUESTA

Se marcan 6 tipologías que se reconocen en la forma que tiene el vacío de atravezar la manzana. Con la masa como límite (t1) el vacío atravezando la masa (t2) el vació atravesando la manzana pero siendo contenido por la masaen su paso (t3) el vacío abriendo las esquinas de la manzana (t4) el vacío ocupando mayor espacio y limitando a la masa (t5) el vacío rodeando y conteniendo a la masa.

Pautas de intervención

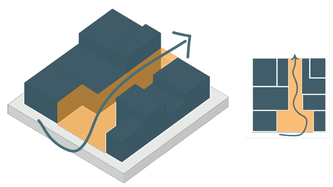
- t4. Manzana 1 — 9203m2 - 69.72%
- t1. Manzana 6 — 1980m2 - 28.29%
- t1. Manzana 11 — 1070m2 - 23.27%
- t2. Manzana 16 — 6104m2 - 38.39%
- t3. Manzana 2 — 7295m2 - 52.87%
- t2. Manzana 7 — 5973m2 - 64.93%
- t2. Manzana 12 — 3735m2 - 62.26%
- t5. Manzana 17 — 3836m2 - 68.51%
- t6. Manzana 3 — 13789m2 - 83.57%
- t5. Manzana 8 — 4074m2 - 86.69%
- t2. Manzana 13 — 4615m2 - 39.79%
- t2. Manzana 18 — 6914m2 - 58.11%
- t2. Manzana 4 — 8159m2 - 45.84%
- c Manzana 9 — 8498m2 - 22.97%
- t2. Manzana 14 — 5397m2 - 35.05%
- t3. Manzana 19 — 3863m2 - 40.67%
- t2. Manzana 5 — 4176m2 - 52.20%
- t2. Manzana 10 — 3979m2 - 51.68%
- t5. Manzana 15 — 3525m2 - 55.95%
- **Polígono total** — 71698m2 - 52.31%

Límite (**T1**)



El vacío no atraviesa la manzana

Permeable (**T2**)



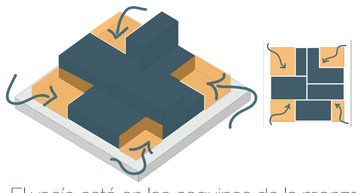
El vacío atraviena la manzana

Contenido (**T3**)



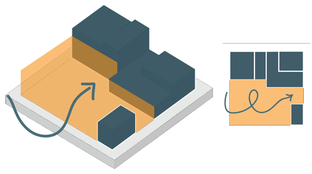
La masa contiene al vacío permeable

Esquinas (**T4**)



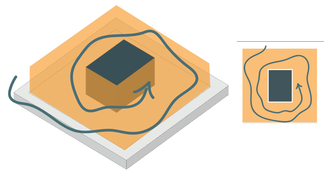
El vacío está en las esquinas de la manzana

Limitante (**T5**)



El vacío limita la masa

Contenedor (**T6**)



El vacío contiene la masa

Simbología

- Vacio
- Masa
- Recorrido del vacio
- T# Tipologia
- M# Manzana

PD

Proyectos dinamizadores

Los proyectos dinamizadores conforman una red de equipamientos estratégicos que activan el tejido urbano mediante funciones productivas, culturales y de cuidado, promoviendo la interacción social, el acceso a servicios y la consolidación del espacio público.

CA

Corredor ambiental

El corredor ambiental es una estructura urbana verde que articula ciclovías, áreas permeables y nodos de vida, permitiendo la gestión de escorrentías, la conexión de equipamientos y la mejora de la calidad ambiental del entorno urbano.

CCC

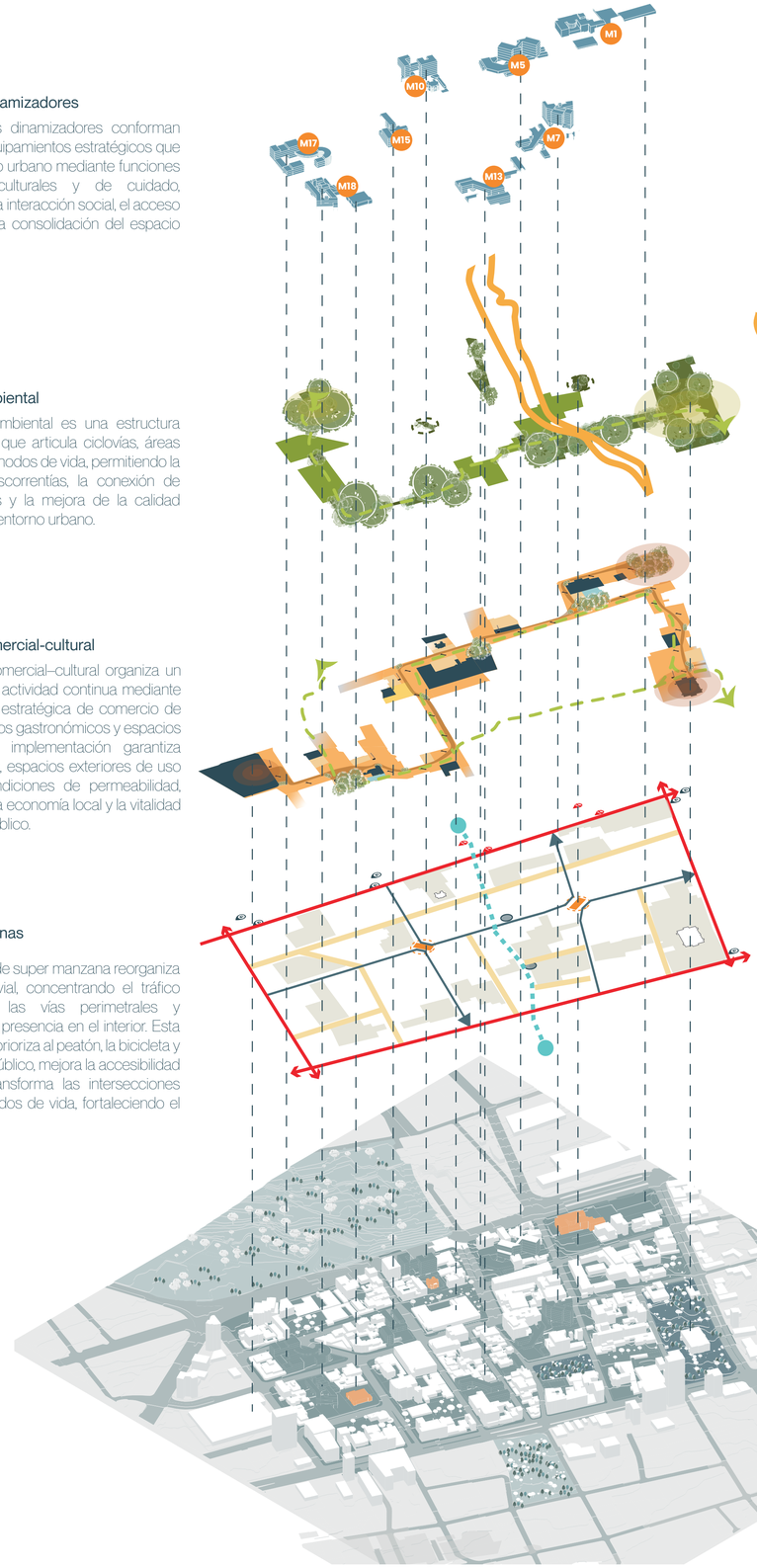
Corredor comercial-cultural

El corredor comercial–cultural organiza un eje urbano de actividad continua mediante la localización estratégica de comercio de proximidad, usos gastronómicos y espacios culturales. Su implementación garantiza frentes activos, espacios exteriores de uso público y condiciones de permeabilidad, fortaleciendo la economía local y la vitalidad del espacio público.

SM

Super Manzanas

La propuesta de super manzana reorganiza la estructura vial, concentrando el tráfico vehicular en las vías perimetrales y reduciendo su presencia en el interior. Esta configuración prioriza al peatón, la bicicleta y el transporte público, mejora la accesibilidad universal y transforma las intersecciones internas en nodos de vida, fortaleciendo el



Simbología

- M1 Centro cultural veta creativa
- M5 Plaza de identidad
- M7 Tejer lo cotidiano
- M10 Transición viva
- M13 Entre tiempos
- M15 Umbral creativo
- M17 Contención urbana viva
- M18 Escena habitable

Simbología

- Ciclovía
- Parques
- Propuestas en el eje verde
- Límites del corredos
- Árbol grande (A.G.)
- Árbol mediano (A.M.)
- Zanjas de infiltración vegetal
- Cruce ciclovías con jardines de llu
- Nodo de cruce
- Árbol pequeño
- (A.P.)

Simbología

- Corredor
- Comercio alimenticio
- Comercio alimenticio local
- Esp. artcticos e identidad
- Ferias y eventos
- Límites del corredor
- Hitos sobre el corredor
- Ciclovía

Simbología

- Red Principal de Circulación
- Red Local
- Calles Internas Peatonales
- Vacios de Manzana
- Paradas de Trolebus
- Paradas de Metrobus
- Paradas de Metro
- Corredor De Transferenci
- Nodos de Vida
- Nuevas Paradas de Buse

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Cratividad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

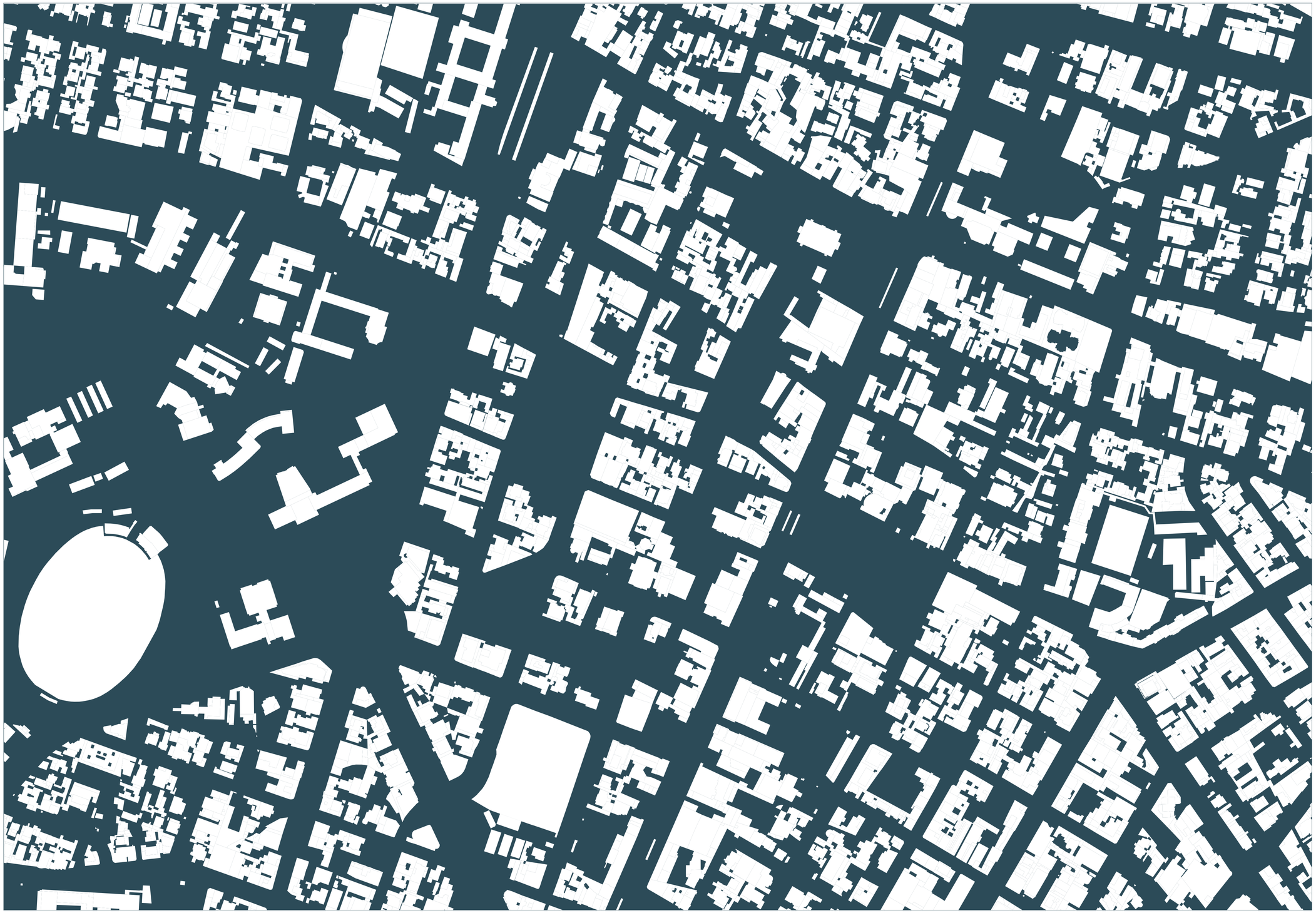
M

Lamina 28/62

Abril 2026

Escala Indicada

VACÍO PROPUESTA



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Crativiad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoria Representacion Grafica

Myriam Jácome
Asesoria Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 29/62

Abril 2026

Escala Indicada

VOLUMETRÍAS EN EL VACÍO ESTRUCTURANTE

Para la propuesta urbano arquitectónica y sus propuestas arquitectónicas individuales, existe la necesidad de derrocar ciertas edificaciones que puedan cumplir un propósito más acorde al espacio público y a la densificación del polígono y a la nueva dinámica que responde a la lógica de las supermanzas.

Información

Análisis de las propuestas y su relación con el vacío estructurante

Resúmen de cantidad de edificaciones a mantener por manzana intervenida y su relación en cuanto a las volumetrías de proyectos urbano arquitectónicos individuales.

Manzana 1
5500 m2
2412 m2 - 28,36%



Manzanas 12 y 13
13073 m2
2175 m2 - 16.63%



Manzana 5
5440 m2
2096 m2 - 36,95%



Manzana 15
5233 m2
1118 m2 - 32,87%



Manzana 7
6799 m2
2117 m2 - 37,68%



Manzana 17
4099 m2
1864 m2 - 56,87%



Manzana 10
5100 m2
1183 m2 - 15,45%



Manzana 18
5609 m2
2052 m2 - 28,54%



Conclusiones

Los proyectos urbano arquitectónicos se configuran principalmente respondiendo al espacio público, se pueden identificar las tipologías de manzanas en cada una de las manzanas intervenidas, en conclusión, el vacío estructurante no choca con las volumetrías de propuesta, sino que se integra con las mismas, admitiendo el vacío estructurante y el espacio público dentro de las manzanas.

Simbología

- Volumetrías urbano arquitectónicas
- Vacío estructurante
- Edificaciones a mantener



ESCALA 1:1800

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Habitat, Infraestructura y Crativiidad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 30/62

Abril 2026

Escala Indicada

MA MEMORIA ARQUITECTONICA

PLANTA BAJA URBANA

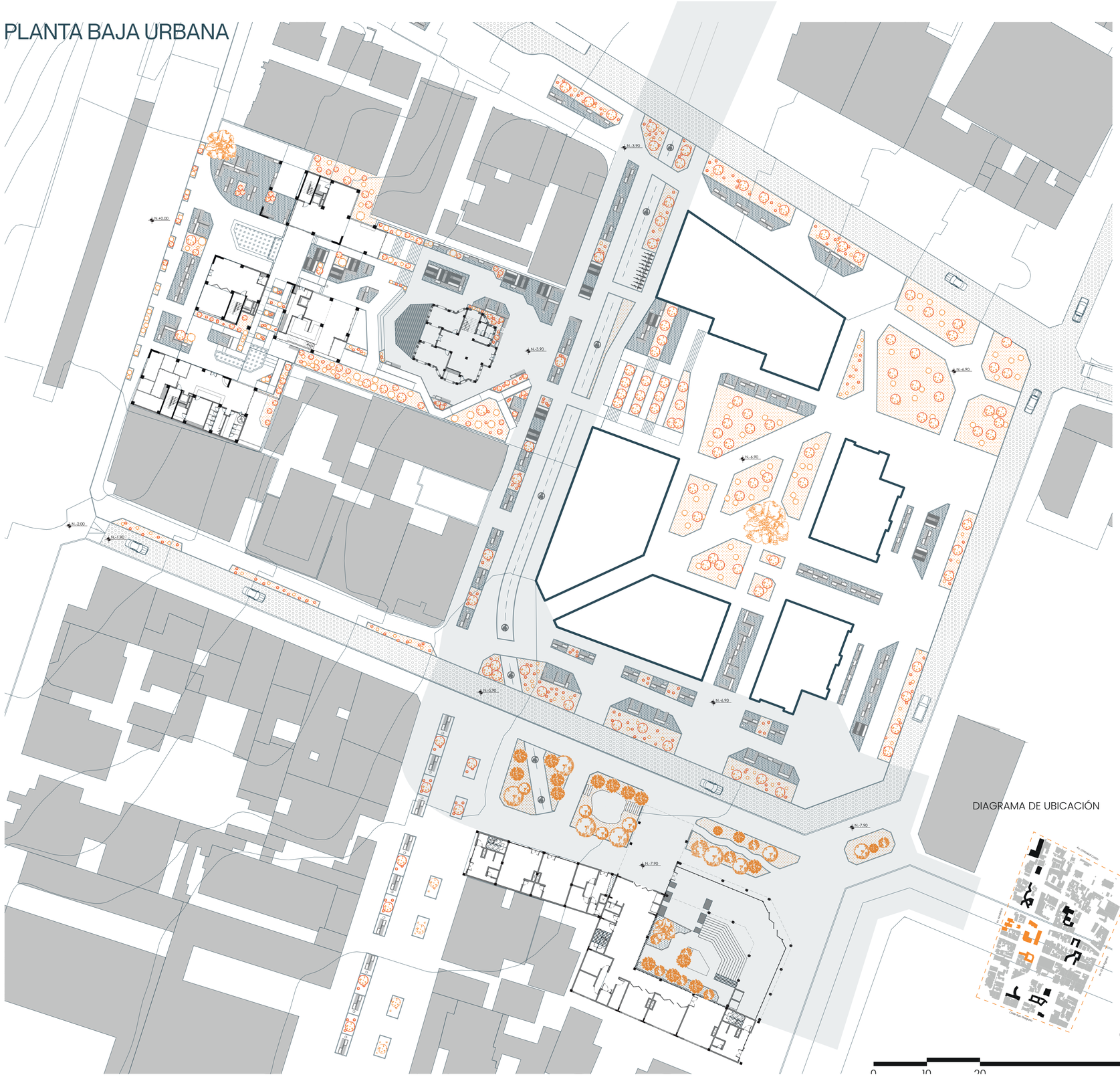
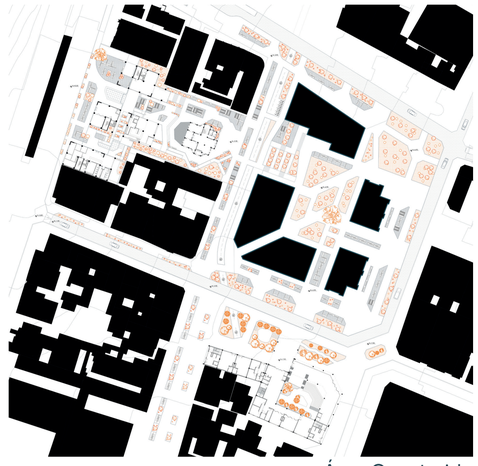


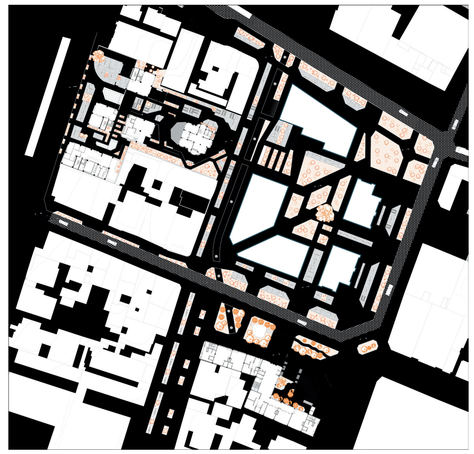
DIAGRAMA DE UBICACIÓN

0 10 20 50

Esc: 1:400



Área Construida



Espacio Público



Área Permeable

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Cratividad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoria de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoria Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoria Representacion Grafica

Myriam Jácome
Asesoria Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoria Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

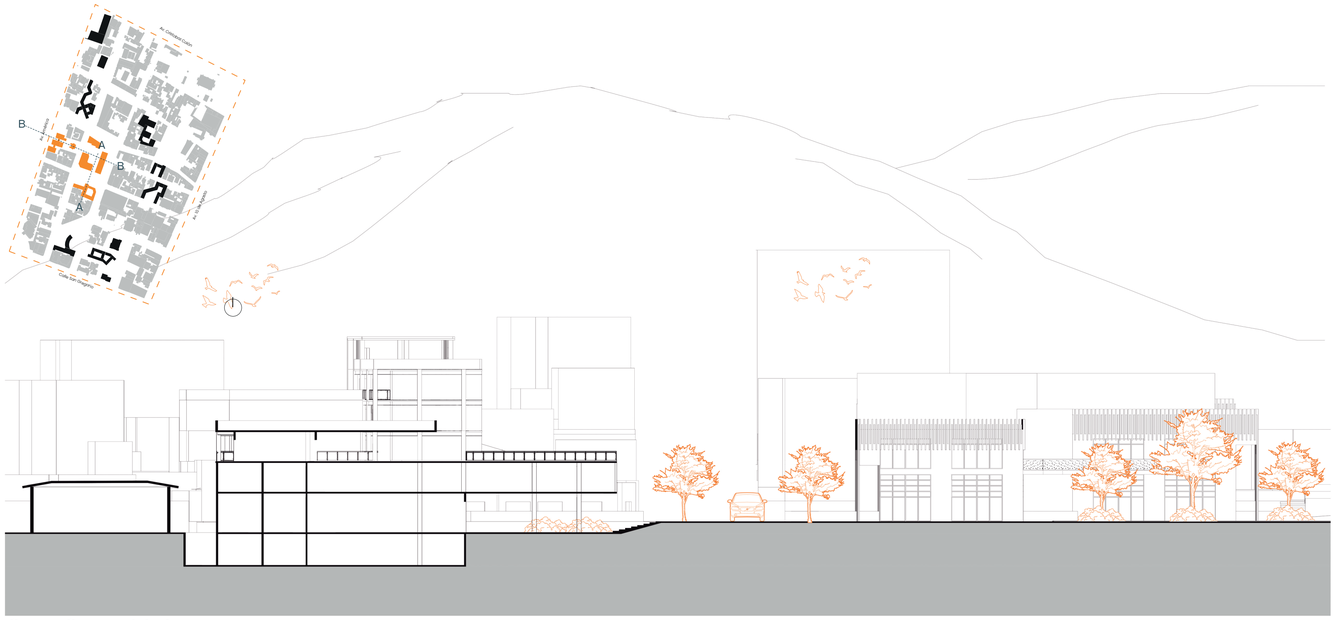
M

Lamina 32/62

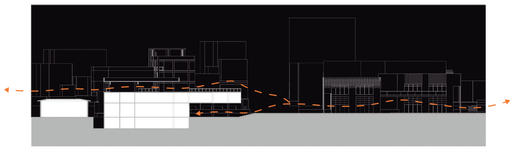
Abril 2026

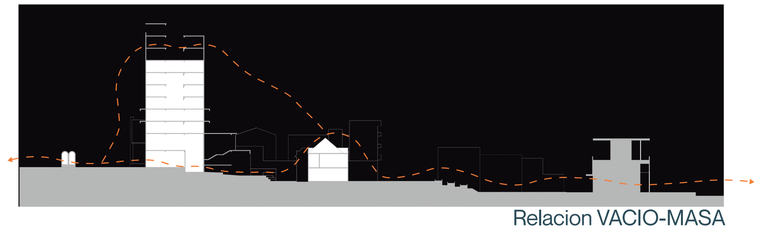
Escala Indicada

DIAGRAMA DE UBICACIÓN



Corte General A-A





Relacion VACIO-MASA





Flujos Interiores

Corte General B-B

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Cratividad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoria de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoria Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoria Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoria Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoria Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

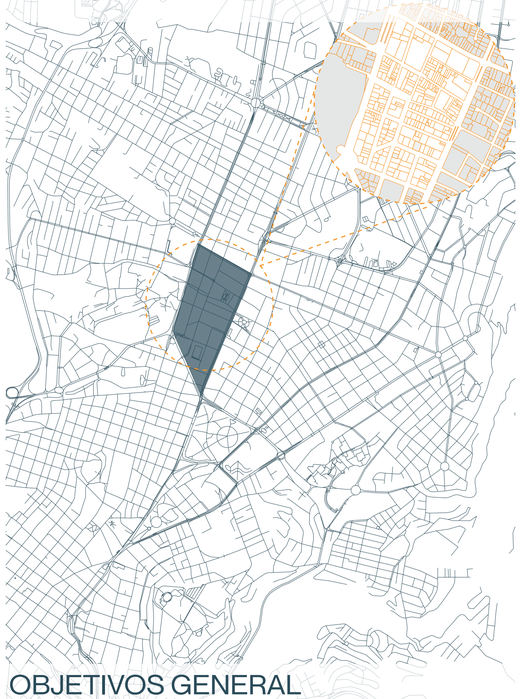
Lamina 33/62

Abril 2026

Escala Indicada

JUSTIFICACIÓN

La constante pérdida de culturalidad en un barrio históricamente identificado por su riqueza social y cultural, como el barrio Santa Clara de Millán, ha provocado un progresivo debilitamiento de su identidad urbana y comunitaria.
Este fenómeno se evidencia en la aparición de vacíos internos sociales: espacios subutilizados, pérdida de actividades tradicionales, disminución de la interacción vecinal y desconexión entre los principales equipamientos del sector. Como consecuencia, el barrio corre el riesgo de transformarse en un entorno fragmentado, donde la memoria colectiva y las dinámicas culturales que históricamente le dieron carácter comienzan a desaparecer.



OBJETIVOS GENERAL

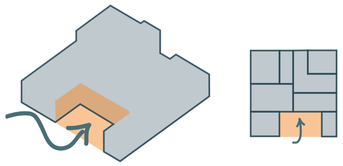
Crear un centro de diseño, oficios y artes (umbral creativo) que se enfoque en la producción artesanal, el estudio técnico y la vivienda, cuya forma arquitectónica se inspira en la gestión del espacio vacío como articulador de flujo, lo cual es una separación eficiente de la actividad del mercado y la vida comunitaria de la manzana para la transición entre la función del mercado.

Objetivos especificos

- Explorar e incrementar las capacidades creativas y artesanales de los artesanos y creadores en la industria para superar las barreras espaciales entre los estudios teóricos y la fabricación (madera, cerámica, textiles y diseño).
- Concebir un edificio de uso mixto que derribe estas fronteras de espacio público y privado transformando la planta baja en una galería acogedora que actúe como umbral para los nodos de la red urbana.
- Utilizar criterios de diseño sensorial y acceso universal tanto para talleres como para zonas habitacionales mediante gradientes espaciales que permitan una orientación independiente, segura y cómoda para usuarios de capacidades físicas y técnicas variadas.

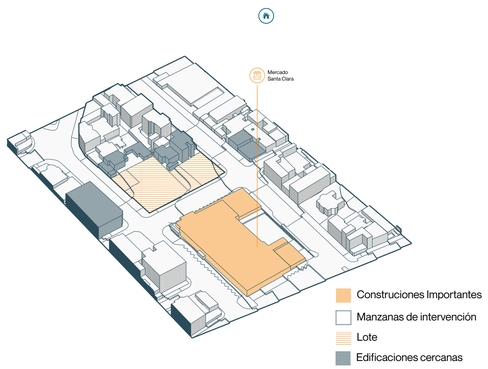
Tipología de Manzana

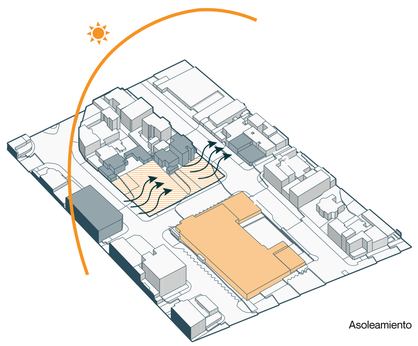
Límite (**T1**)



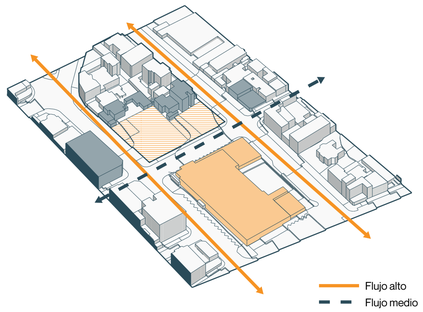
El vacío no atraviesa la manzana

Caracteristicas del la manzana





Asoleamiento

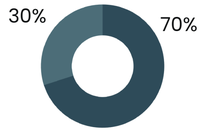


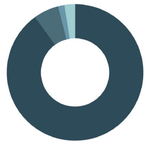
Población con necesidades básicas insatisfechas



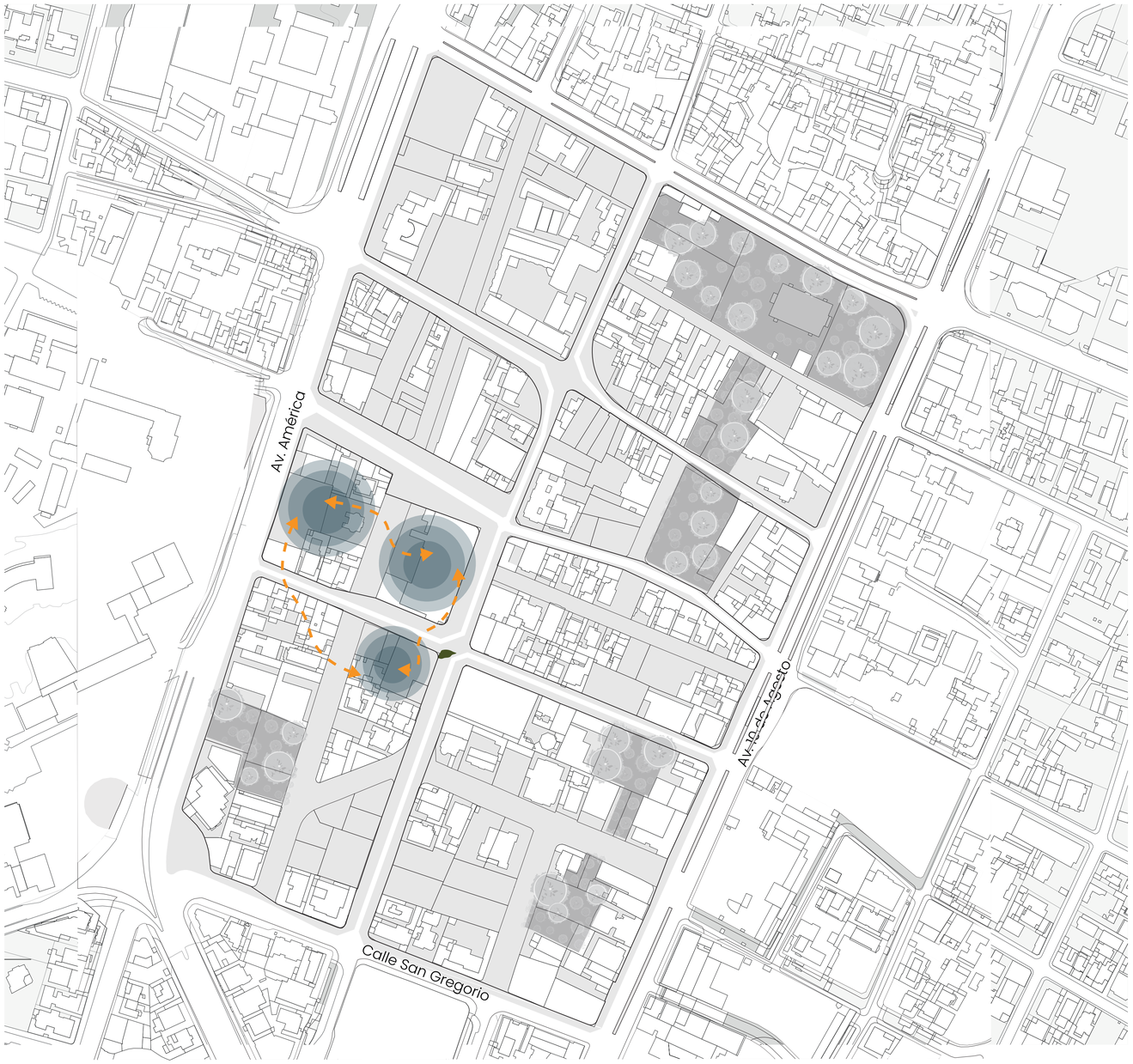
Con más del 34 % de población con necesidades básicas insatisfechas, se evidencia una brecha social y urbana que un centro de diseño/oficios puede contribuir a cerrar.

Con más del 34 % de población con necesidades básicas insatisfechas, se evidencia una brecha social y urbana que un centro de diseño/oficios puede contribuir a cerrar.





- 90 % de los lotes son viviendas.
- 6 % de los lotes tienen uso mixto (vivienda + tienda).
- 1,5 % de los lotes son equipamientos de salud.
- 2,5 % son otros usos no residenciales.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Habitat, Infraestructura y Cratividad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologías Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 34/62

Abril 2026

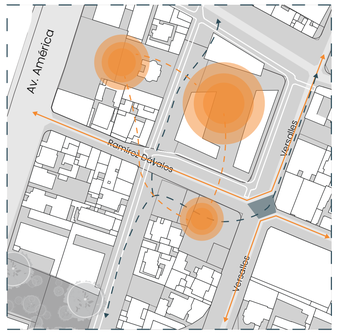
Escala Indicada

MORFOLOGIA DE MANZANA

La nueva configuración tipológica también responde a la necesidad de recuperar espacios de encuentro dentro de un entorno urbano que ha experimentado procesos de fragmentación y pérdida de identidad comunitaria. Por ello, la propuesta plantea una relación más directa entre arquitectura, espacio público y actividades culturales, generando un tejido urbano más dinámico y activo que fortalece el sentido de pertenencia de los habitantes.



Concepto

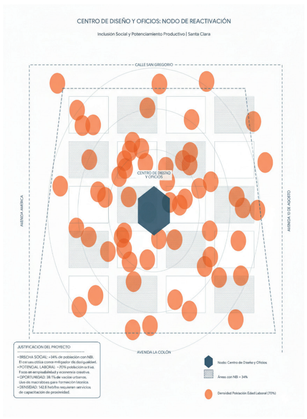


La unión programática entre proyectos fortalece la culturalidad y recupera la identidad del barrio Santa Clara de Millán mediante espacios de interacción comunitaria y actividades culturales.



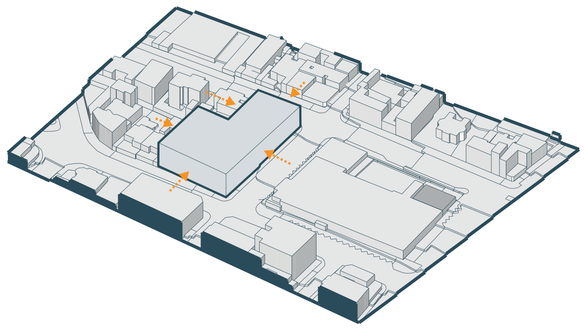
Proyecto que funciona como transición barrial, integrando áreas de espacio público que fomentan la conexión, interacción y continuidad urbana dentro del sector.

Idea conceptual

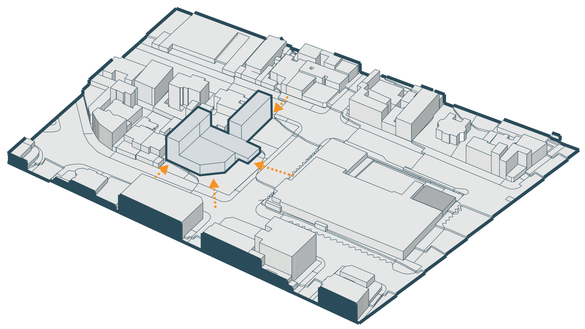


elemento de transicion: el proyecto genera tranciciones
Permeabilidad: entender la arquitectura como un elemento articulador
Memoria colectiva: reactivar la identidad cultural perdida mediante espacios

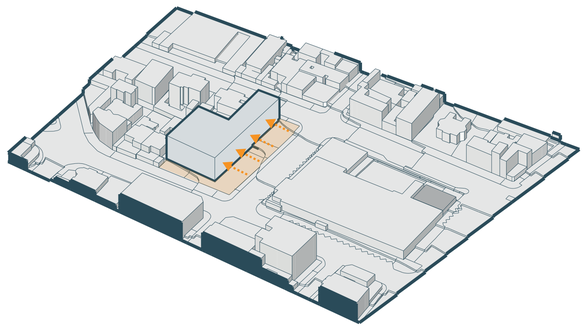
Idea conceptual



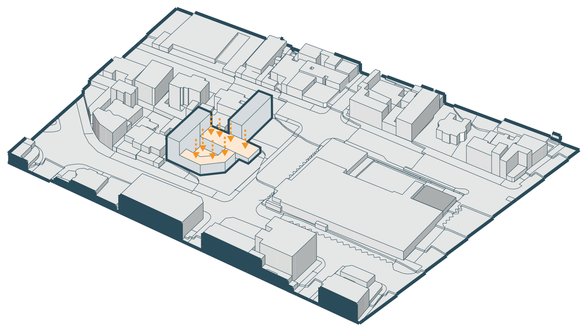
El volumen arquitectónico se integra al lote y a su contexto inmediato, generando una relación directa con el barrio Santa Clara de Millán y el Mercado Santa Clara.



Los accesos se diseñan de manera clara e identificable, fortaleciendo la conexión entre el equipamiento y el entorno urbano.

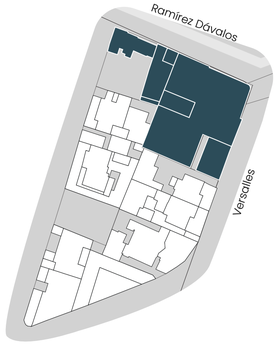


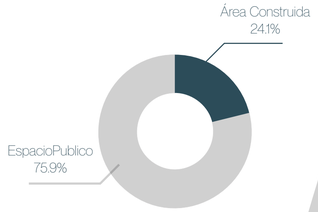
Se realizan retranqueos para liberar espacio público y crear áreas de encuentro e interacción vinculadas con las dinámicas culturales del sector.



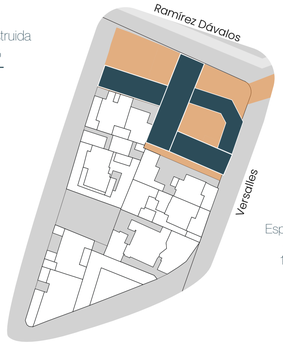
Se incorporan áreas verdes y espacios abiertos que aportan a la sostenibilidad y permiten integrar el espacio público exterior con las áreas internas del proyecto.

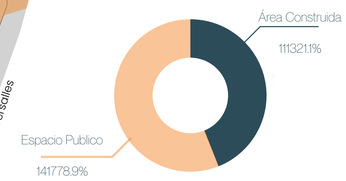
Área de Derrocamiento



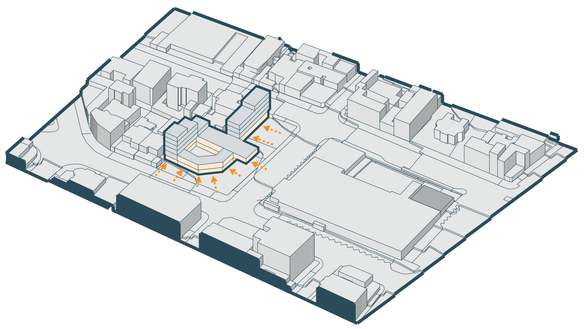


Área de Intervención





El proyecto organiza sus espacios en áreas públicas, semipúblicas y privadas, permitiendo una mejor jerarquización y funcionamiento interno.



El retranqueo del equipamiento genera una transición adecuada entre la zona institucional y el área residencial, respetando la escala y dinámica del barrio.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Crativiidad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

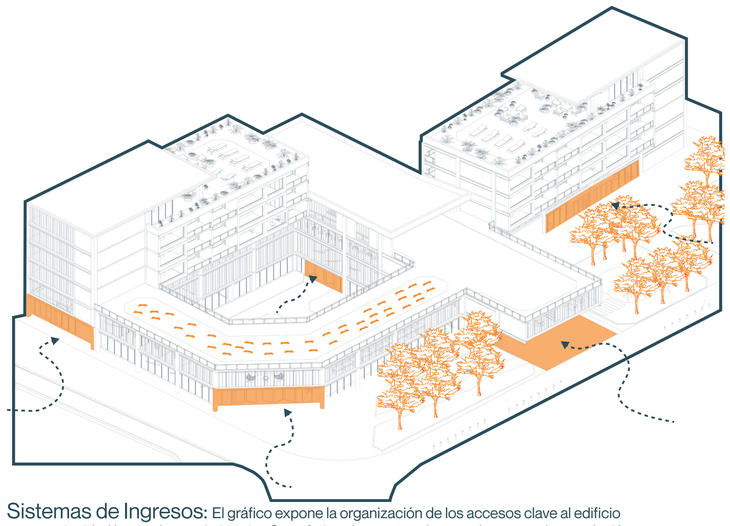
M

Lamina 35/62

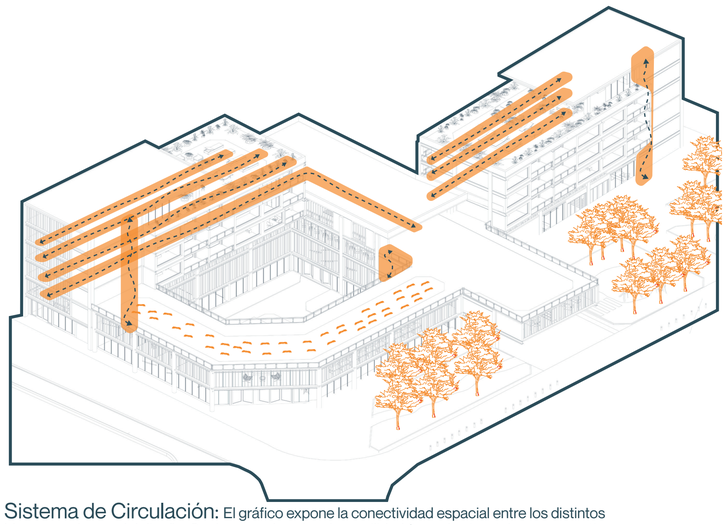
Abril 2026

Escala Indicada

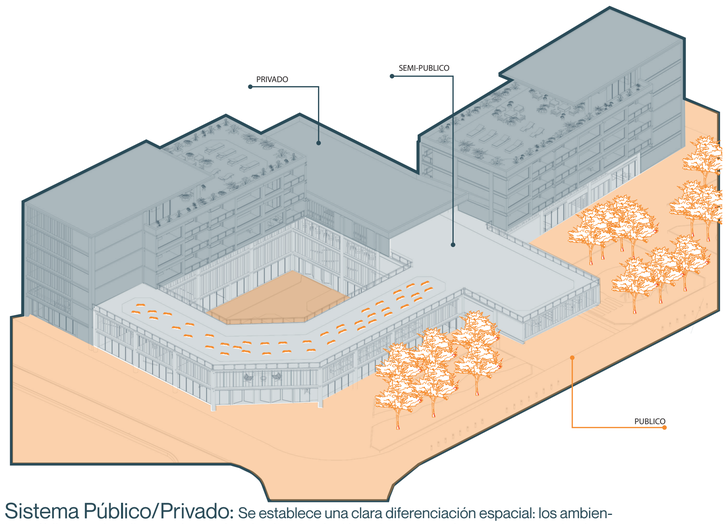
SISTEMAS



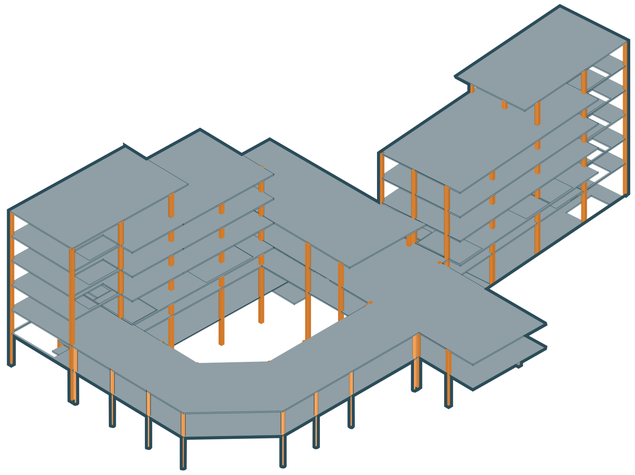
Sistemas de Ingresos: El gráfico expone la organización de los accesos clave al edificio y su continuidad hacia el espacio interior. Se enfatizan los puntos de entrada peatonal y su relación funcional con los sectores de recepción y distribución.



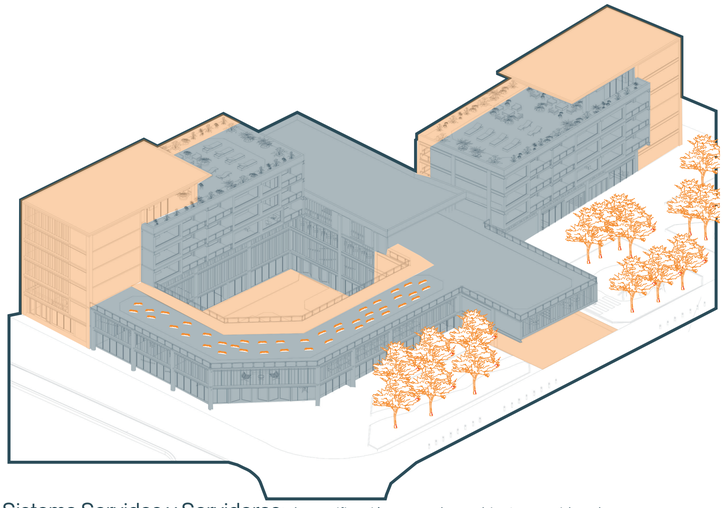
Sistema de Circulación: El gráfico expone la conectividad espacial entre los distintos bloques y plantas del diseño. Se destacan los ejes de movilidad (tanto horizontales como verticales) que actúan como los organizadores principales del tránsito interno.



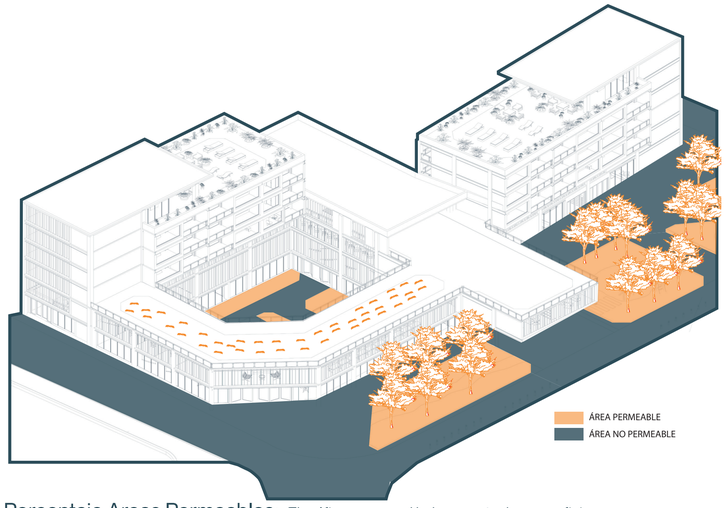
Sistema Público/Privado: Se establece una clara diferenciación espacial: los ambientes públicos se localizan en los nodos de alta circulación, mientras que los programas privados se confinan a áreas de baja accesibilidad y supervisión rigurosa.



Sistema Portante: El gráfico pone en evidencia la estructura primaria que sustenta la edificación, visibilizando la interconexión entre columnas, vigas y el orden geométrico de sus módulos estructurales.



Sistema Servidos y Servidores: La zonificación separa los ambientes servidos, donde se concentran las dinámicas esenciales del usuario, de los núcleos servidores, encargados de contener las instalaciones, servicios y componentes técnicos que garantizan la habitabilidad del inmueble.



Porcentaje Areas Permeables: El gráfico expone el balance entre las superficies permeables e impermeables del lote, destacando aquellos sectores que favorecen la escorrentía e infiltración hídrica y su relación directa con la configuración del espacio libre.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Cratividad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica

Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 36/62

Abril 2026

Escala Indicada

IMPLANTACIÓN



Esc: 1:200

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Cratividad

Introducción de vacio habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vasquez
Asesoría Representacion Grafica

Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 37/62

Abril 2026

Escala Indicada

PLANTA BAJA



Esc: 1:200

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Crativiidad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoria Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

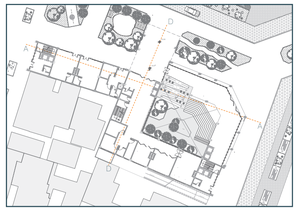
Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 38/62

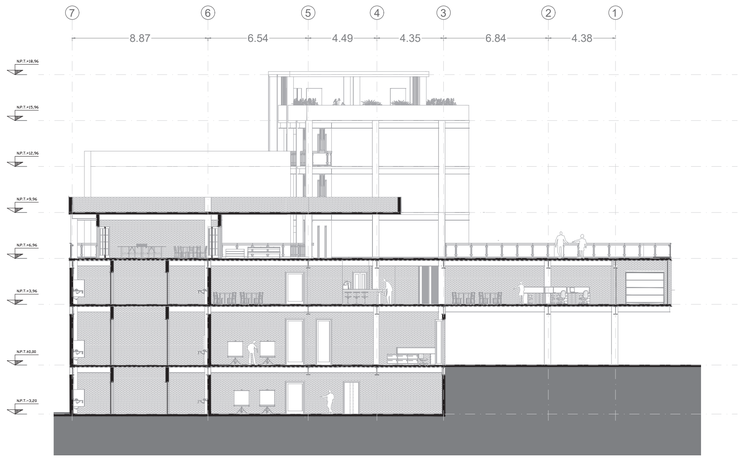
Abril 2026

Escala Indicada

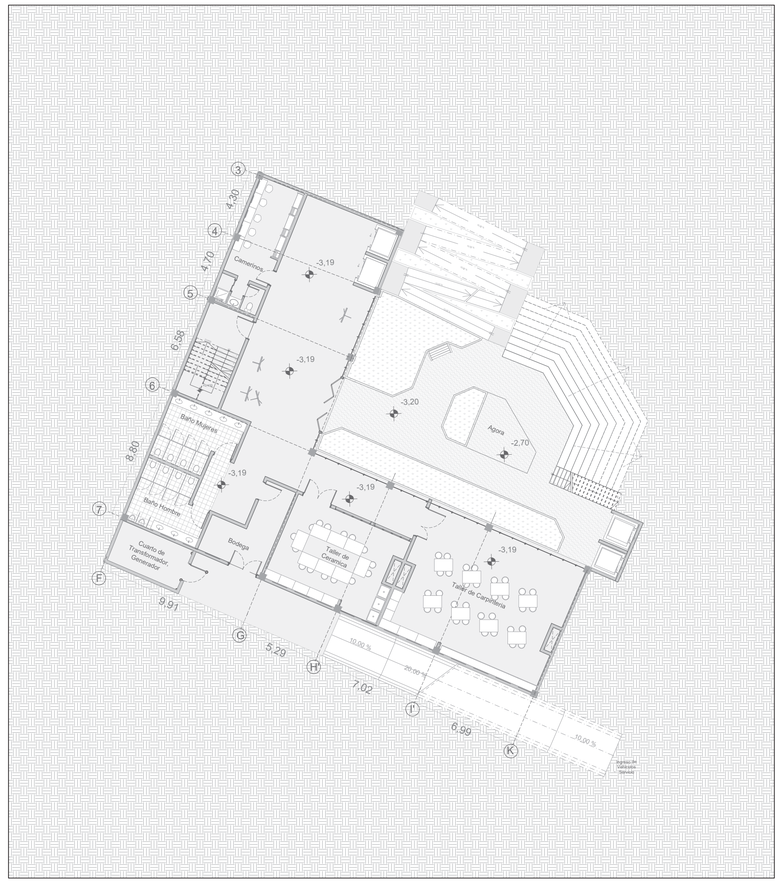




Corte A-A



Corte C-C



Planta Subsuelo

Esc: 1:200

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Cratividad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

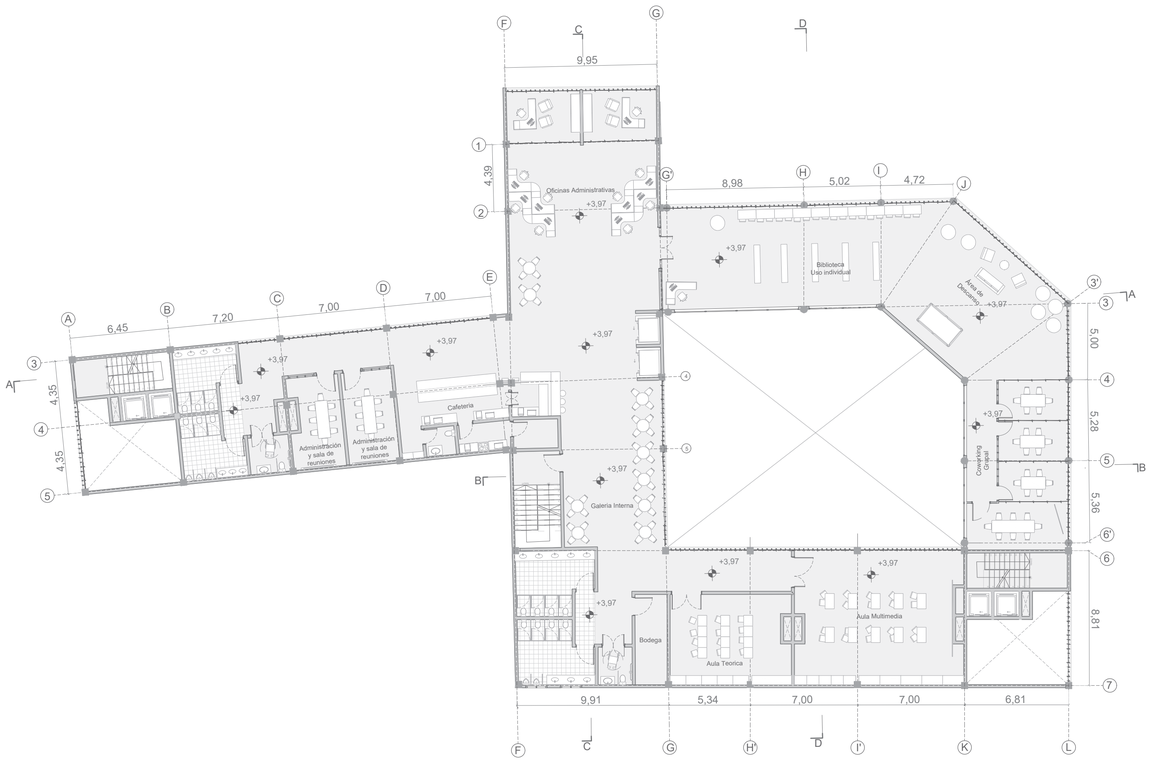
Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

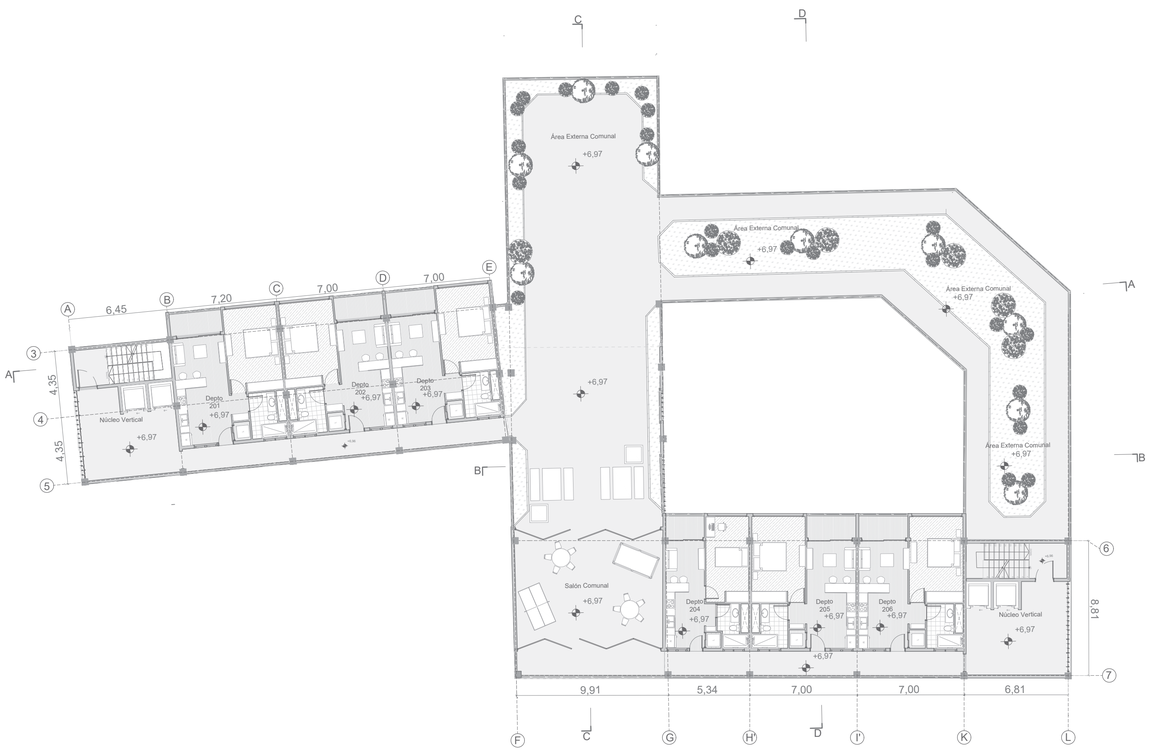
Lamina 39/62

Abril 2026

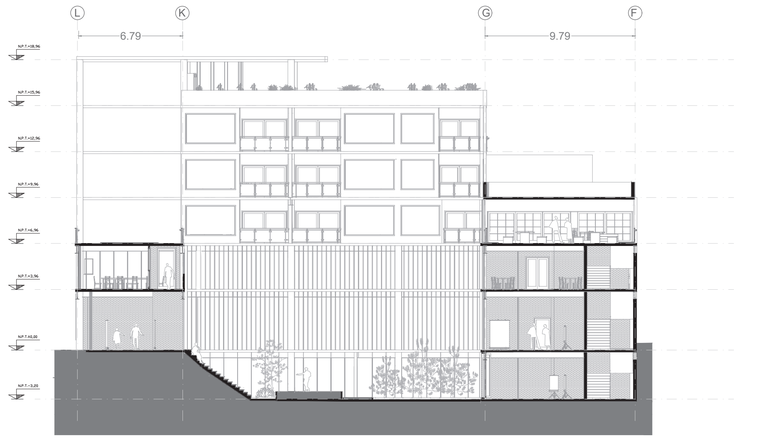
Escala Indicada



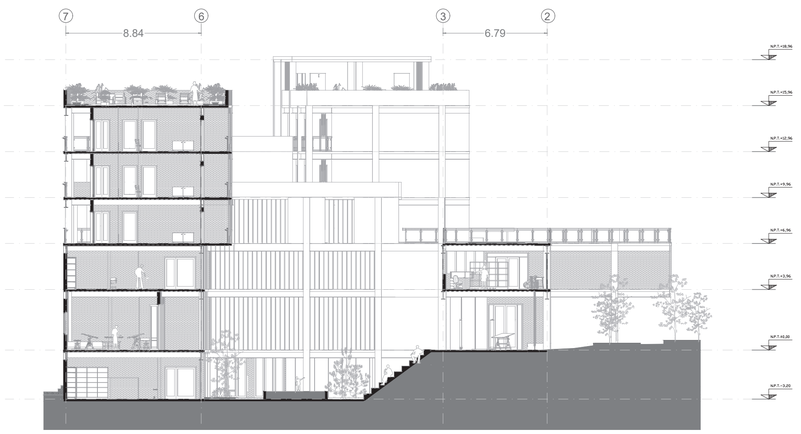
Planta 1



Planta Residencias



Corte B-B



Corte D-D

Esc: 1:200

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Cratividad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoria Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoria Sostenibilidad

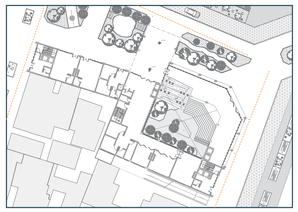
Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 40/62

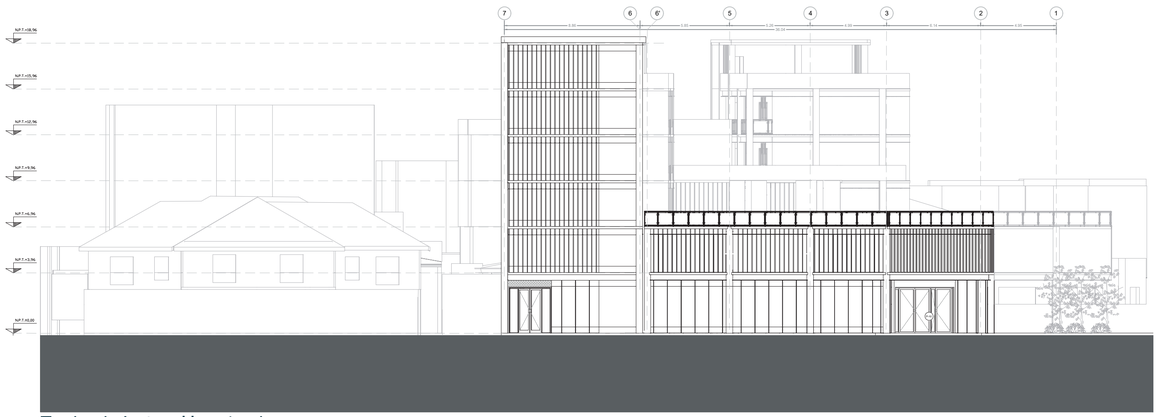
Abril 2026

Escala Indicada

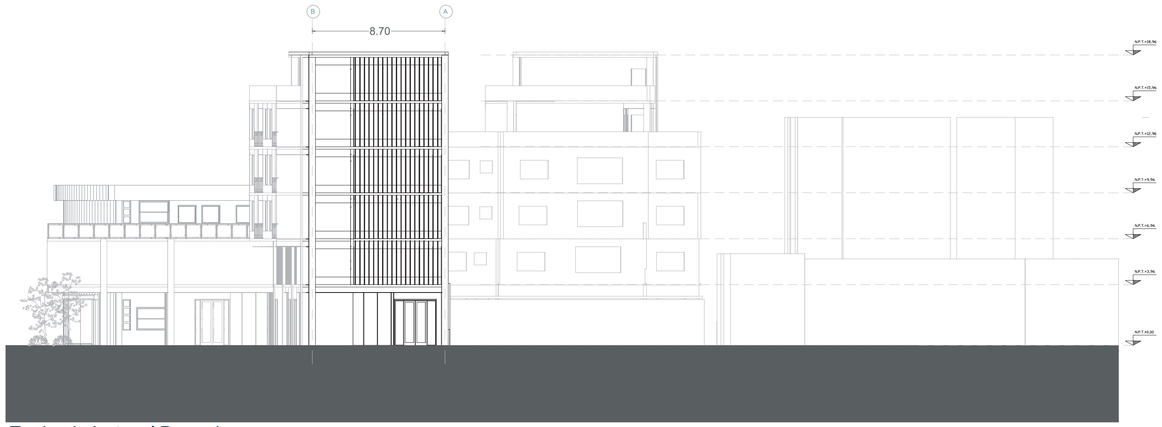




Fachada Frontal



Fachada Lateral Izquierda



Fachada Lateral Derecha

Esc: 1:200

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Crativiidad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 41/62

Abril 2026

Escala Indicada

MC MEMORIA CONSTRUCTIVA

PLANTA BAJA CONSTRUCTIVA

SIMBOLOGÍA PLANTAS				
PISOS	**PAREDES**	**CUBIERTAS**	**PUERTAS**	**VENTANAS**
PI#	M#	C#	P#	V#

Esquema de Ventanas

Identificación		Simbolo		Muro	
Código	Nombre Abertura	Tamaño A x H	Simbolo 2D	Vista Posterior 3D	Altura Antepecho	Altura Dintel
V-01	Ventana Vertical Multi-Faja	0,500×2,000			1	3
V-11	Ventana Guillotina-Simple	2,000×1,500			1	2,5
V-14	Ventana Triple Guillotina-Doble	2,400×1,500			1	2,5
V - 021	Ventana Corredera 2 Hojas	2,690×1,500			2,5	3

Esquema de Puertas

Identificación		Simbolo		Muro	
Código	Tamaño A x H	Planta	Alzado	Altura Antepecho	Altura Dintel
P-01	0,90×2,10			0	2,1
P-02	1,00×2,10			0	2,1
P-03	1,20×2,10			0	2,1
P-04	2,00×2,40			0	2,4
P-05	1,20×2,10			0	2,1
P-06	2,70×3,50			0	3,5
P-09	4,27×3,50			0	3,5
P-09	5,20×3,50			0	3,5
P-10	5,67×3,50			0	3,5
P-10	5,74×3,75			0	3,75
P-16	2,50×2,10			0	2,1
P-17	2,70×3,50			0	3,5
P - 019	1,20×2,10			0	2,1
P - 021	2,20×3,50			0	3,5
P - 022	1,50×3,50			0	3,5
P - 022	1,20×2,10			0	2,1

Categoria	Código	Material	Caracteristicas Principales
Tumbados / Cielo Raso	C-01	Gypsum con acabado texturizado	Superficie continua y lisa, con textura aplicada para control acústico visual. Ideal para ocultar instalaciones y brindar un acabado limpio.
	C-02	Listones de madera	Acabado cálido y estético. Aporta ritmo y direccionalidad al espacio. Requiere tratamiento contra humedad y plagas.
Pisos	PI-01	Duela de madera	Formato alargado de madera natural. Brinda alta calidez, confort térmico y elegancia. Requiere sellado y mantenimiento periódico.
	PI-02	Hormigón pulido	Acabado monolítico, continuo y de alta resistencia. Estética industrial/moderna, de fácil limpieza y bajo mantenimiento.
	PI-03	Adoquín	Piezas prefabricadas de alta resistencia al tráfico pesado. Ideal para exteriores o transiciones, excelente drenaje y durabilidad.
	PI-04	Porcelanato	Material cerámico de baja absorción de agua, alta resistencia al desgaste y manchas. Versátil en formatos y texturas.
Paredes /Cerramientos	M-01	Muro cortina de vidrio templado	Sistema de fachada ligera para exteriores. Maximiza la entrada de luz natural, ofrece seguridad por el templado y ligereza visual.
	M-02	Ladrillo visto	Acabado rústico y honesto. Aporta textura, color térreo y masa térmica. Requiere sellador transparente para evitar desprendimiento de polvo.
	M-03	Porcelanato	Revestimiento impermeable, ideal para zonas húmedas o de alto tráfico. Fácil limpieza y alta durabilidad contra impactos.
	M-04	Celosías de madera	Elemento arquitectónico permeable. Permite el paso controlado de luz y ventilación, aportando juego de sombras y privacidad.
Mobiliario Fijo	MU-01	Ascensores	Sistema de transporte vertical mecánico. Requiere cabina con acabados de alta resistencia (acero inoxidable, espejos) y cumplimiento de normativas de seguridad.
	MU-02	Mueble de hormigón con madera	Mobiliario fundido en sitio combinado con superficies de madera. Contraste entre la solidez/frialdad del concreto y la calidez de la madera.
	MU-03	Urinarios y lavamanos	Piezas sanitarias fijas (generalmente de porcelana vitrificada). Diseñadas para alta higiene, resistencia al uso constante y de fácil mantenimiento.
	MU-04	Lavadero de concreto	Estructura fija y robusta de hormigón, ideal para áreas de servicio o exteriores por su alta resistencia al trabajo pesado y la intemperie.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Cratividad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoria Representacion Grafica

Myriam Jácome
Asesoria Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoria Sostenibilidad

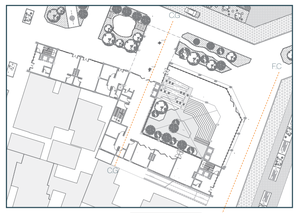
Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

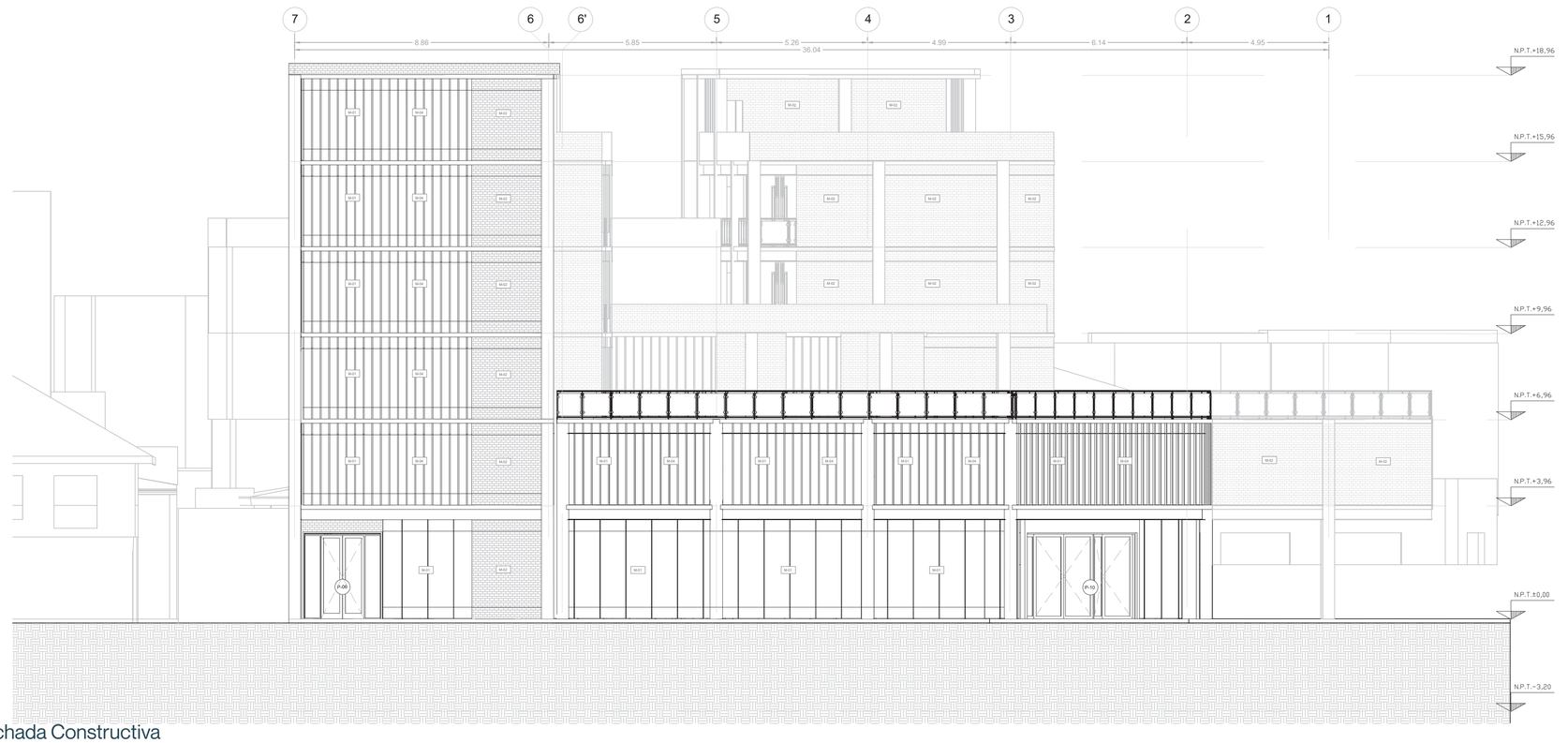
Lamina 43/62

Abril 2026

Escala Indicada



Corte General Constructivo



Fachada Constructiva

SIMBOLOGÍA PLANTAS				
PISOS	**PAREDES**	**CUBIERTAS**	**PUERTAS**	**VENTANAS**
PI#	M#	C#	P#	V#

Categoría	Código	Material	Características Principales
Tumbados / Cielo Raso	**C-01**	Gypsum con acabado texturizado	Superficie continua y lisa, con textura aplicada para control acústico visual. Ideal para ocultar instalaciones y brindar un acabado limpio.
	C-02	Listones de madera	Acabado cálido y estético. Aporta ritmo y direccionalidad al espacio. Requiere tratamiento contra humedad y plagas.
Pisos	**PI-01**	Duela de madera	Formato alargado de madera natural. Brinda alta calidez, confort térmico y elegancia. Requiere sellado y mantenimiento periódico.
	PI-02	Hormigón pulido	Acabado monolítico, continuo y de alta resistencia. Estética industrial/moderna, de fácil limpieza y bajo mantenimiento.
	PI-03	Adoquín	Piezas prefabricadas de alta resistencia al tráfico pesado. Ideal para exteriores o transiciones, excelente drenaje y durabilidad.
	PI-04	Porcelanato	Material cerámico de baja absorción de agua, alta resistencia al desgaste y manchas. Versátil en formatos y texturas.
Paredes /Cerramientos	**M-01**	Muro cortina de vidrio templado	Sistema de fachada ligera para exteriores. Maximiza la entrada de luz natural, ofrece seguridad por el templado y ligereza visual.
	M-02	Ladrillo visto	Acabado rústico y honesto. Aporta textura, color térreo y masa térmica. Requiere sellador transparente para evitar desprendimiento de polvo.
	M-03	Porcelanato	Revestimiento impermeable, ideal para zonas húmedas o de alto tráfico. Fácil limpieza y alta durabilidad contra impactos.
	M-04	Celosías de madera	Elemento arquitectónico permeable. Permite el paso controlado de luz y ventilación, aportando juego de sombras y privacidad.
Mobiliario Fijo	**MU-01**	Ascensores	Sistema de transporte vertical mecánico. Requiere cabina con acabados de alta resistencia (acero inoxidable, espejos) y cumplimiento de normativas de seguridad.
	MU-02	Mueble de hormigón con madera	Mobiliario fundido en sitio combinado con superficies de madera. Contraste entre la solidez/frialdad del concreto y la calidez de la madera.
	MU-03	Urinarios y lavamanos	Piezas sanitarias fijas (generalmente de porcelana vitrificada). Diseñadas para alta higiene, resistencia al uso constante y de fácil mantenimiento.
	MU-04	Lavadero de concreto	Estructura fija y robusta de hormigón, ideal para áreas de servicio o exteriores por su alta resistencia al trabajo pesado y la intemperie.

Esquema de Ventanas						
Identificación			Simbolo		Muro	
Código	Nombre Abertura	Tamaño A x H	Simbolo 2D	Vista Posterior 3D	Altura Antepecho	Altura Dintel
V-01	Ventana Vertical Multi-Faja	0,500×2,000			1	3
V-11	Ventana Guillotina-Simple	2,000×1,500			1	2,5
V-14	Ventana Triple Guillotina-Doble	2,400×1,500			1	2,5
V - 021	Ventana Corredera 2 Hojas	2,690×1,500			2,5	3

Esquema de Puertas					
Identificación		Simbolo		Muro	
Código	Tamaño A x H	Planta	Alzado	Altura Antepecho	Altura Dintel
P-01	0,90×2,10			0	2,1
P-02	1,00×2,10			0	2,1
P-03	1,20×2,10			0	2,1
P-04	2,00×2,40			0	2,4
P-05	1,20×2,10			0	2,1
P-06	2,70×3,50			0	3,5
P-09	4,27×3,50			0	3,5
P-09	5,20×3,50			0	3,5
P-10	5,67×3,50			0	3,5
P-10	5,74×3,75			0	3,75
P-16	2,50×2,10			0	2,1
P-17	2,70×3,50			0	3,5
P - 019	1,20×2,10			0	2,1
P - 021	2,20×3,50			0	3,5
P - 022	1,50×3,50			0	3,5
P - 022	1,20×2,10			0	2,1

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Crativdad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 44/62

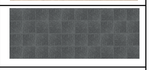
Abril 2026

Escala Indicada

TUMBADOS

CÓDIGO	MATERIAL	FORMATO	ACABADO / COLOR	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	MUESTRA
C-01	Gypsum con acabado texturizado	Placas 1.22 x 2.44 m, e = 12.7 mm	Blanco mate	Superficie continua y lisa con textura aplicada para control acústico visual. Ideal para ocultar instalaciones y brindar un acabado limpio.	Aulas, oficinas, administración y biblioteca	
C-02	Listones de madera	Listones de ancho variable según diseño	Madera natural barnizada	Acabado cálido y estético que aporta ritmo y direccionalidad al espacio. Requiere tratamiento contra humedad y plagas.	Cafetería, biblioteca, sala comunal y áreas de permanencia	
C-03	Gypsum acústico perforado	Placas 1.22 x 2.44 m, e = 12.7 mm	Blanco mate perforado	Sistema de paneles acústicos para control de reverberación en aulas, biblioteca y sala comunal. Permite incorporar iluminación e instalaciones ocultas.	Aulas, biblioteca y sala comunal	
C-04	Cielo raso industrial visto	Según diseño e instalaciones	Gris oscuro o negro mate	Instalaciones eléctricas y mecánicas expuestas con pintura electrostática negra o gris oscuro. Ideal para talleres y espacios creativos de estética industrial.	Talleres de serigrafía, cerámica y diseño gráfico	
C-05	Fibra mineral acústica modular	Placas modulares 60 x 60 cm	Blanco mate	Alta absorción acústica y facilidad de mantenimiento y reemplazo. Recomendada para oficinas administrativas y salas de reuniones.	Administración y salas de reuniones	

PISOS

CÓDIGO	MATERIAL	FORMATO	ACABADO / COLOR	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	MUESTRA
PI-01	Duela de madera	Lamas de ancho variable, e = 15 mm aprox.	Madera natural barnizada	Formato alargado de madera natural. Brinda alta calidez, confort térmico y elegancia. Requiere sellado y mantenimiento periódico.	Biblioteca, residencias y sala comunal	
PI-02	Hormigón pulido	Superficie continua, e = según cálculo	Gris natural	Acabado monolítico continuo y de alta resistencia. Estética industrial y moderna de fácil limpieza y bajo mantenimiento.	Circulaciones, hall principal y áreas comunes	
PI-03	Adoquín	20 x 10 x 6 cm aprox.	Gris natural	Piezas prefabricadas de alta resistencia al tráfico pesado. Ideal para exteriores y transiciones. Excelente drenaje y durabilidad.	Espacio público, patios y accesos	
PI-04	Porcelanato	60 x 60 cm o según diseño	Según diseño	Material cerámico de baja absorción de agua y alta resistencia al desgaste y manchas.	Cafetería, baños y áreas húmedas	
PI-05	Microcemento continuo	Espesor 2 a 3 mm	Gris claro o beige	Acabado contemporáneo sin juntas aparentes, resistente y de fácil mantenimiento.	Cafetería y áreas comunes	
PI-06	Piso vinílico de alto tránsito	Rollos o lamas, e = 2 a 3 mm	Según diseño	Excelente comportamiento acústico y confort al caminar. Recomendado para aulas y áreas administrativas.	Aulas, oficinas y biblioteca	
PI-07	Baldosa antideslizante	30 x 30 cm o según diseño	Texturizado antideslizante	Superficie segura para áreas húmedas como camerinos y servicios sanitarios. Alta resistencia a humedad y agentes químicos.	Camerinos y baños	
PI-08	Piso epóxico industrial	Espesor 2 a 4 mm	Gris industrial	Alta resistencia química y mecánica. Ideal para talleres de serigrafía y cerámica debido al uso de tintas y solventes.	Talleres de serigrafía y cerámica	

PAREDES / CERRAMIENTOS

CÓDIGO	MATERIAL	FORMATO	ACABADO / COLOR	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN
M-01	Muro cortina de vidrio templado	Según diseño de fachada	Transparente	Sistema de fachada ligera para exteriores. Maximiza la entrada de luz natural y ofrece seguridad y ligereza visual.	Fachadas principales y patios interiores
M-02	Ladrillo visto	24 x 12 x 6 cm aprox.	Rojo natural	Acabado rústico y honesto que aporta textura, color térreo y masa térmica. Requiere sellador transparente para evitar desprendimiento de polvo.	Talleres y espacios comunes
M-03	Porcelanato	30 x 60 cm o según diseño	Según diseño	Revestimiento impermeable ideal para zonas húmedas y de alto tráfico. Fácil limpieza y alta durabilidad.	Baños, cafetería y áreas húmedas
M-04	Celosías de madera	Lamas según diseño	Madera natural	Elemento arquitectónico permeable que permite el paso controlado de luz y ventilación, aportando privacidad.	Fachadas, patios y espacios comunes
M-05	Pintura látex lavable sobre enlucido liso	N/A	Blanco mate o según diseño	Acabado interior de fácil mantenimiento y limpieza. Ideal para aulas, oficinas y biblioteca.	Aulas, oficinas y administración
M-06	Panel acústico revestido en tela	Según sistema	Tela acústica	Mejora el acondicionamiento acústico en salas de reunión, biblioteca y sala comunal.	Biblioteca, sala comunal y reuniones
M-07	Revestimiento de hormigón visto	Según diseño estructural	Gris natural	Acabado industrial y contemporáneo de alta resistencia y bajo mantenimiento.	Talleres, circulaciones y núcleos
M-08	Cerámica esmaltada	20 x 20 cm o según diseño	Blanco o según diseño	Revestimiento resistente a la humedad y de fácil limpieza.	Baños, camerinos y cafetería

ESTRUCTURA

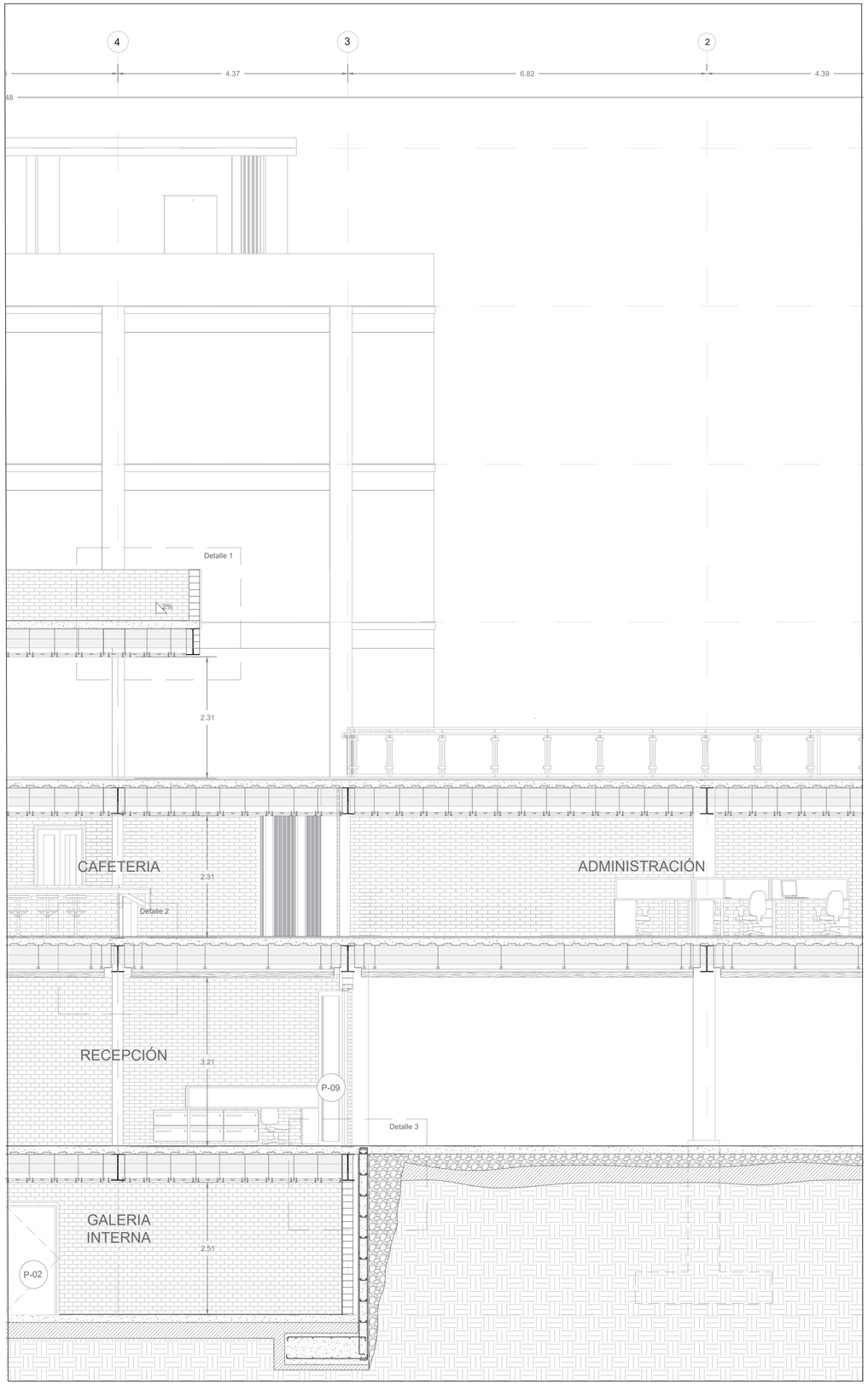
CÓDIGO	MATERIAL	FORMATO	ACABADO / COLOR	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN
E-01	Columnas cuadradas de acero	40 x 40 cm	Pintura gris mate	Columnas principales de acero estructural de sección tubular cuadrada con protección anticorrosiva y acabado gris mate.	Todo el proyecto
E-02	Columnas circulares de acero	Ø 40 cm (R=20 cm)	Pintura gris mate	Columnas tubulares circulares de acero estructural con acabado gris mate y protección anticorrosiva.	Todo el proyecto
E-03	Vigas secundarias de acero	40 x 20 cm	Pintura gris mate	Vigas secundarias de acero estructural visibles con protección anticorrosiva y acabado gris mate.	Todo el proyecto
E-04	Vigas principales de acero	50 x 25 cm	Pintura gris mate	Vigas principales de acero estructural destinadas a soportar mayores cargas y luces.	Todo el proyecto
E-05	Losa colaborante de hormigón	Espesor según cálculo estructural	Hormigón visto	Sistema de losa colaborante con lámina metálica y hormigón armado con acabado aparente.	Todo el proyecto

MOBILIARIO FIJO

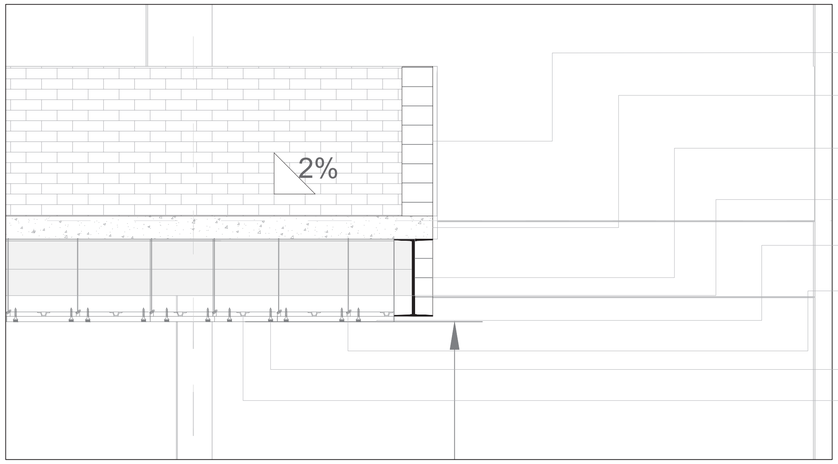
CÓDIGO	MATERIAL	FORMATO	ACABADO / COLOR	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN
MU-01	Ascensores	Según normativa	Acero inoxidable	Sistema de transporte vertical mecánico con acabados de alta resistencia y cumplimiento normativo.	Núcleo de circulación vertical
MU-02	Mueble de hormigón con madera	A medida	Hormigón visto y madera natural	Mobiliario fundido en sitio combinado con superficies de madera natural.	Cafetería, biblioteca y talleres
MU-03	Urinarios y lavamanos	Según fabricante	Porcelana vitrificada	Piezas sanitarias fijas diseñadas para alta higiene y resistencia al uso continuo.	Baños del proyecto
MU-04	Lavadero de concreto	A medida	Hormigón visto	Estructura fija y robusta de hormigón ideal para áreas de servicio y talleres.	Talleres de serigrafía y cerámica
MU-05	Estanterías de madera y acero	Módulos variables	Madera natural y acero negro	Sistema modular para almacenamiento de libros, materiales y herramientas.	Biblioteca y talleres
MU-06	Mostrador de cafetería	A medida	Hormigón visto, acero y madera	Mueble fijo resistente a humedad y alto tránsito para atención y servicio.	Cafetería
MU-07	Mesones de trabajo para talleres	A medida	Acero inoxidable y madera industrial	Superficies de trabajo resistentes al desgaste y productos químicos.	Talleres de serigrafía y cerámica
MU-08	Literas y armarios empotrados	A medida	Madera laminada y acero negro	Mobiliario fijo para residencias estudiantiles con estructura metálica y acabados laminados.	Residencias estudiantiles

CIRCULACIONES VERTICALES

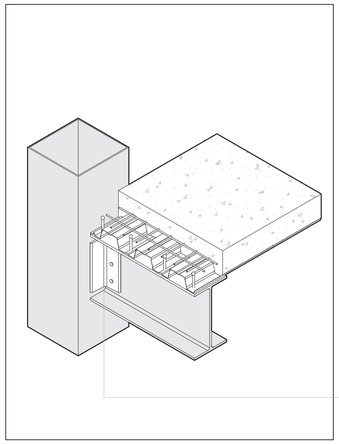
CÓDIGO	MATERIAL	FORMATO	ACABADO / COLOR	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN
CV-01	Escaleras de hormigón visto	Según diseño	Hormigón visto	Escaleras ejecutadas en hormigón armado aparente con acabado monolítico y bajo mantenimiento.	Escaleras principales
CV-02	Descansos de hormigón visto	Según diseño estructural	Hormigón visto	Plataformas y descansos integrados al sistema de escaleras con acabado continuo.	Escaleras principales
CV-03	Muros laterales de hormigón visto	Espesor según cálculo	Hormigón visto	Muros estructurales asociados a las circulaciones verticales con acabado aparente.	Núcleos de circulación
CV-04	Pasamanos y barandas metálicas	Según diseño	Negro mate	Sistema de protección y seguridad compuesto por perfiles metálicos con pintura electrostática negra mate.	Escaleras y vacíos
CV-05	Ascensor	Según normativa	Acero inoxidable	Sistema de transporte vertical mecánico con cabina y puertas en acero inoxidable.	Núcleo de ascensores

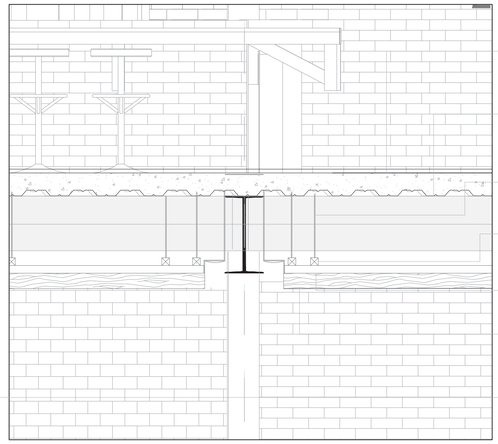


Corte Por Muro Esc: 1/50

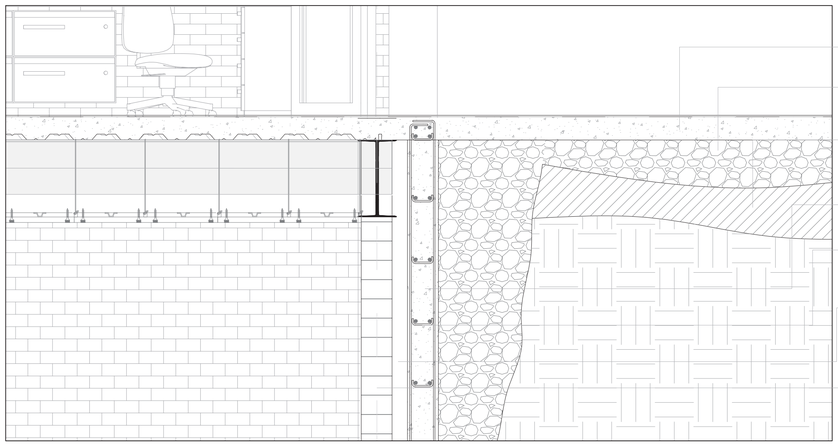


Detalle 1 Esc: 1/10





Detalle 2 Esc: 1/10



Detalle 3 Esc: 1/10

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Crativiidad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoria de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoria Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoria Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoria Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoria Sostenibilidad

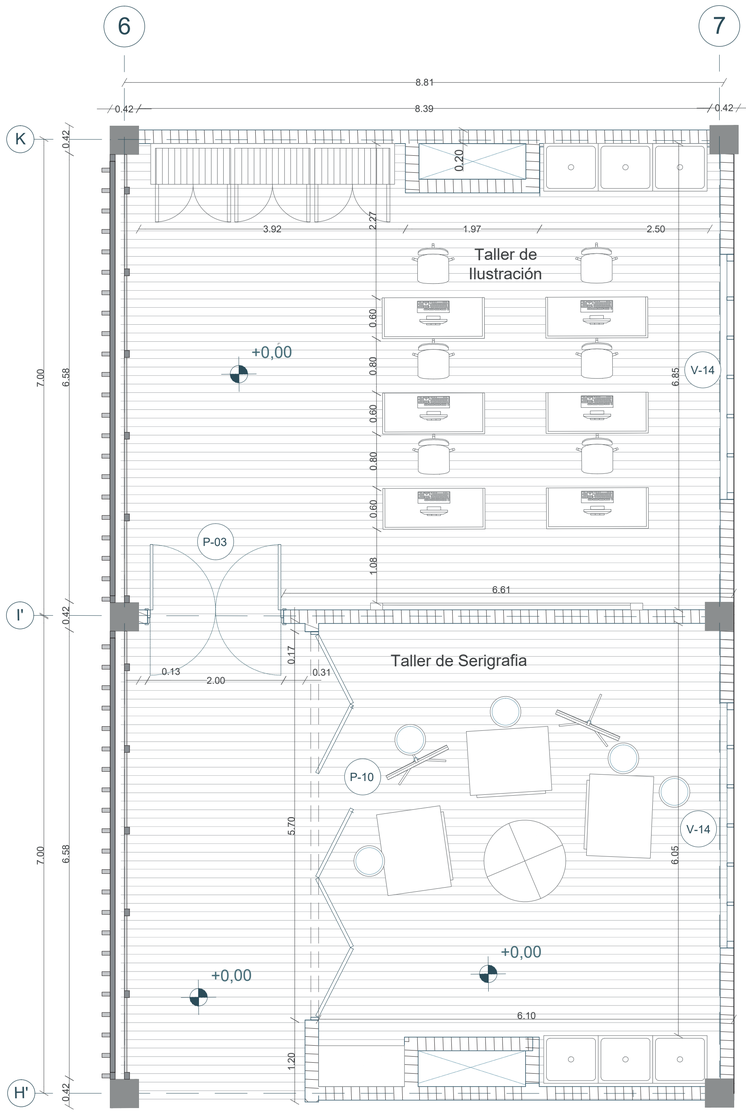
Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

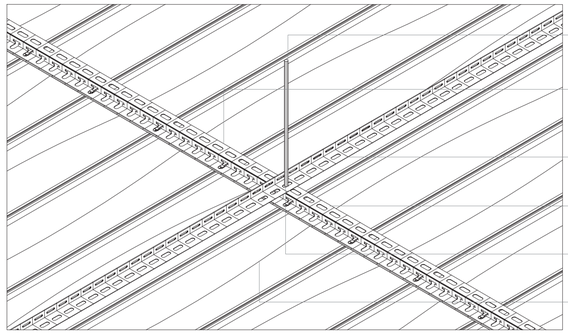
M

Lamina 46/62

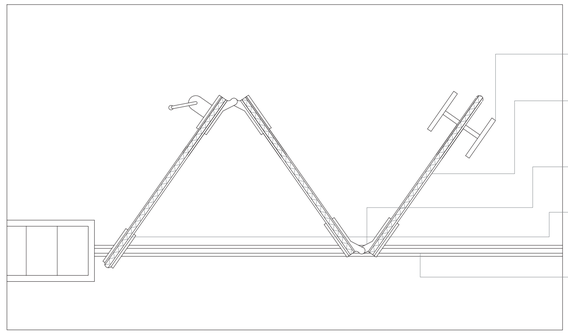
Abril 2026

Escala Indicada

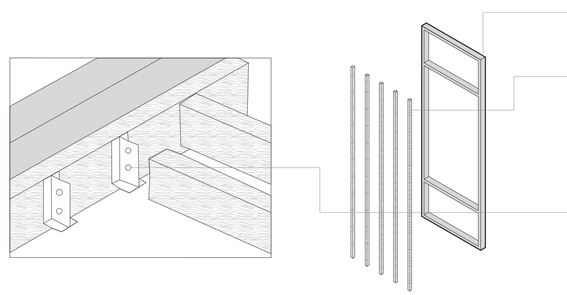




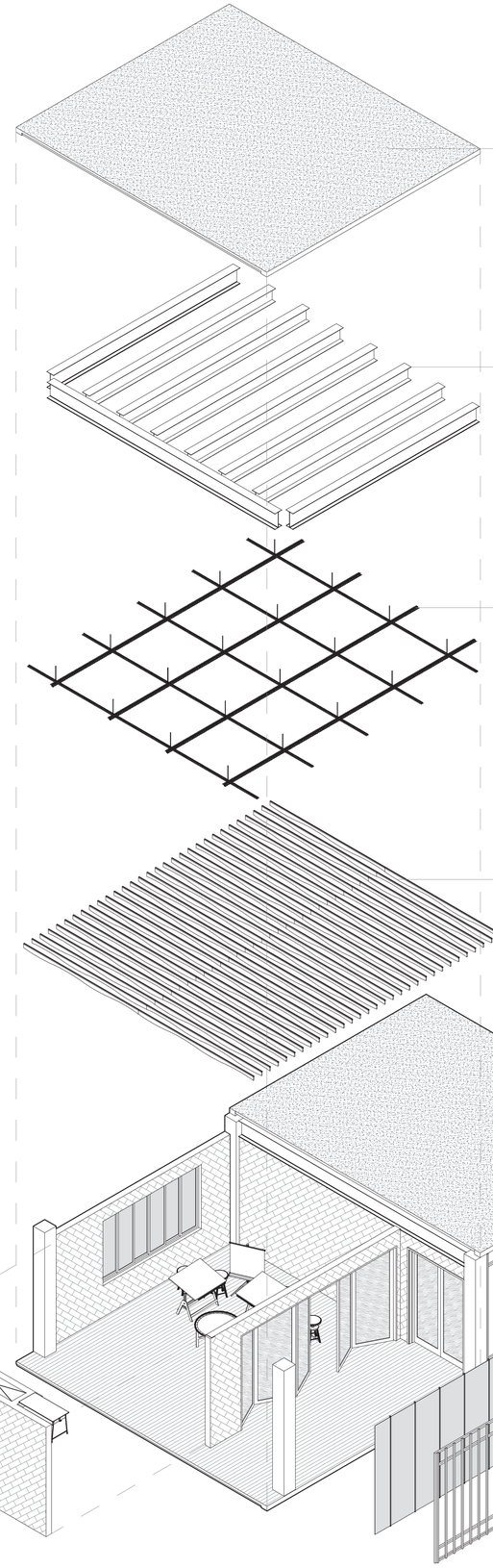
1 Varilla de Suspensión 6mm, acero
2 Perfil Principal Troquelado, Omega
3 Perfil Secundario a presión
4 Perforaciones para aligeramiento
5 Conector de nudo de suspención
6 Laminas Acusticas (Cielo raso)

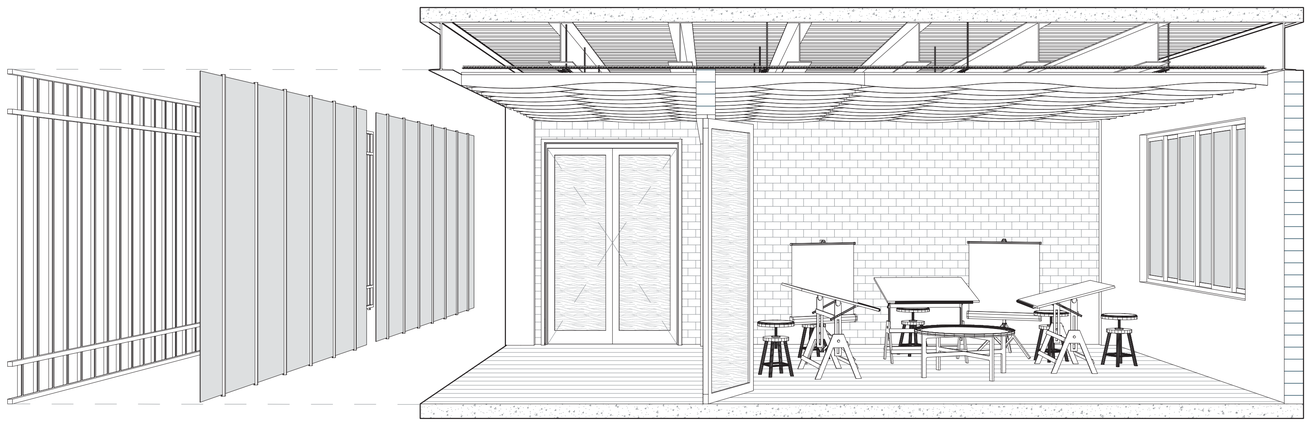


7 Manija de Acero Inoxidable
8 Hoja de Panel Articulada Acústico
9 Burletes de Neopreno Hermeticos
10 Burletes de Neopreno Hermeticos
11 Riel Guia, Rodamientos de bolas



12 Perfileria de Aluminio 200
13 Celosias de Madera 120x60mm
14 Perfiles de Anclaje Madera Acero





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Cratividad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoria Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoria Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 47/62

Abril 2026

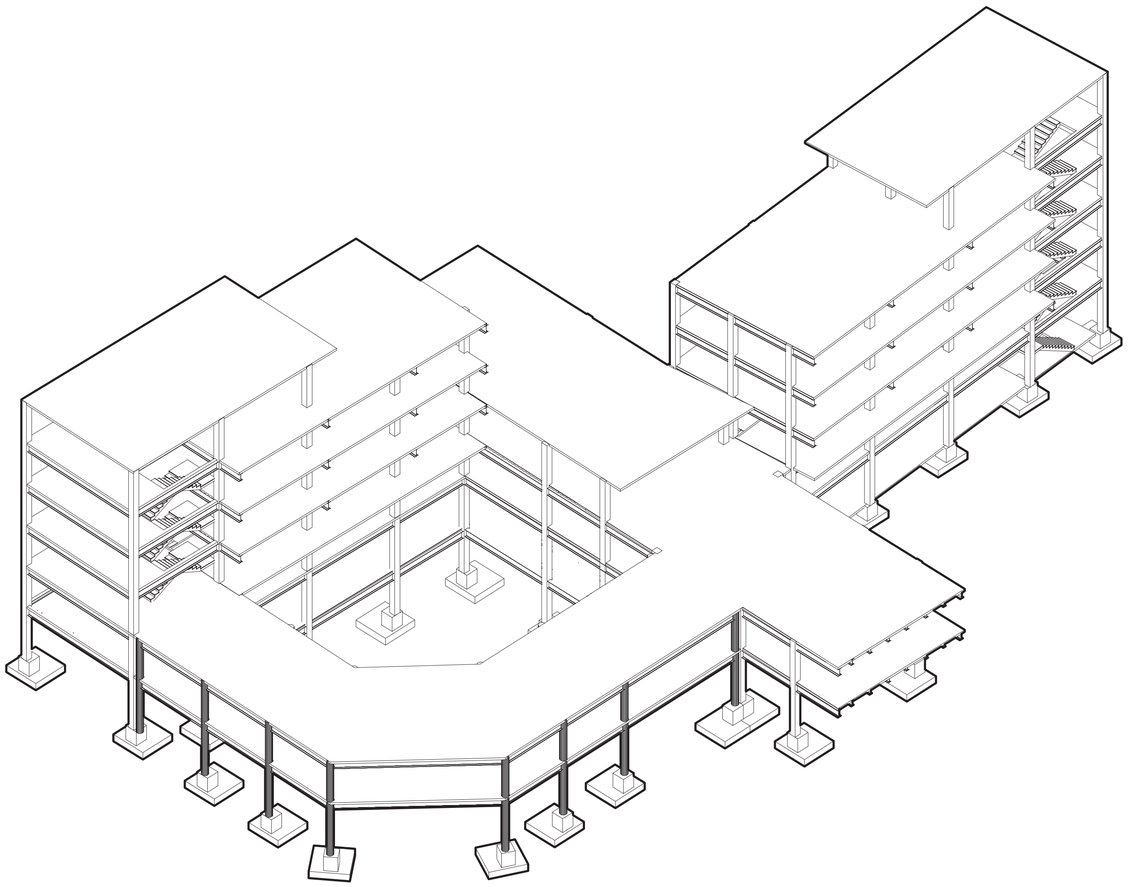
Escala Indicada

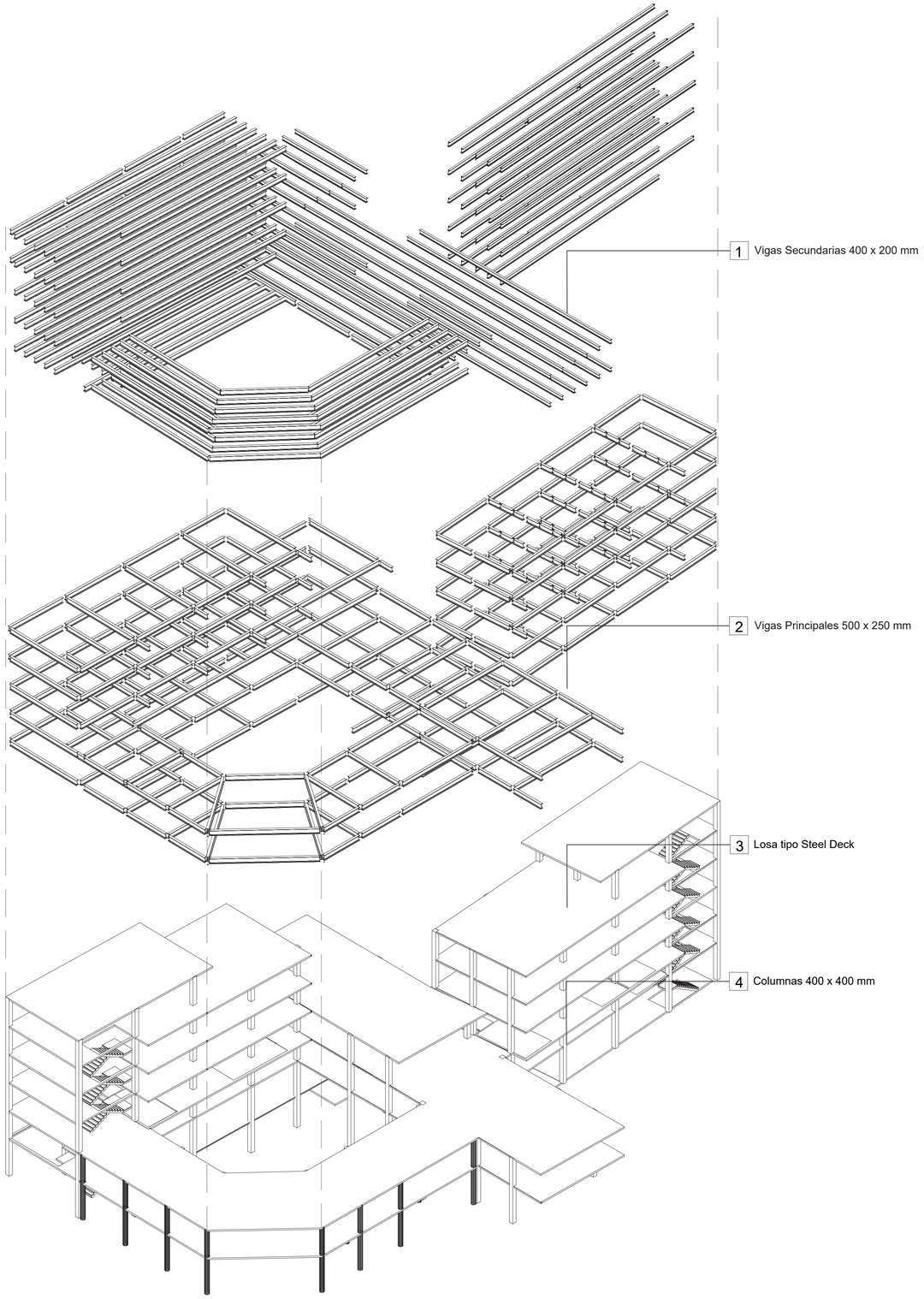
ME MEMORIA ESTRUCTURAL

SISTEMA ESTRUCTURAL

La propuesta estructural del proyecto se desarrolla mediante un sistema aporticado de acero estructural, concebido para responder eficientemente a las cargas gravitacionales y sísmicas, garantizando estabilidad, rigidez, seguridad y flexibilidad espacial. La elección del acero permite resolver grandes luces, reducir el peso propio de la edificación y facilitar la ejecución de elementos arquitectónicos de geometría compleja y espacios de planta libre.

El edificio se organiza en tres bloques estructuralmente independientes, separados mediante juntas constructivas o juntas sísmicas, permitiendo un comportamiento autónomo de cada volumen frente a movimientos sísmicos, deformaciones térmicas y asentamientos diferenciales, mejorando el desempeño global de la edificación.





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Crativiidad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

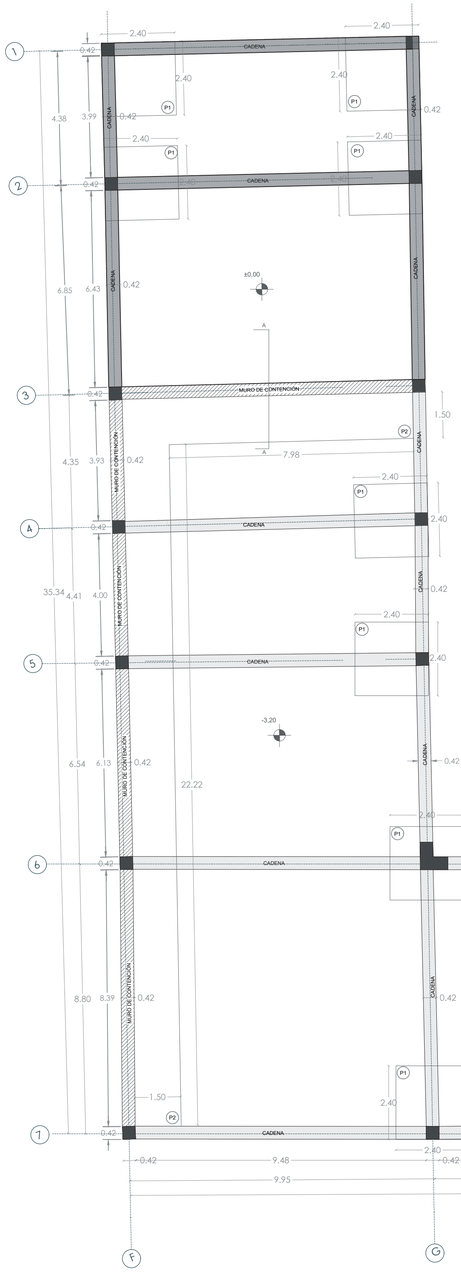
Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 48/62

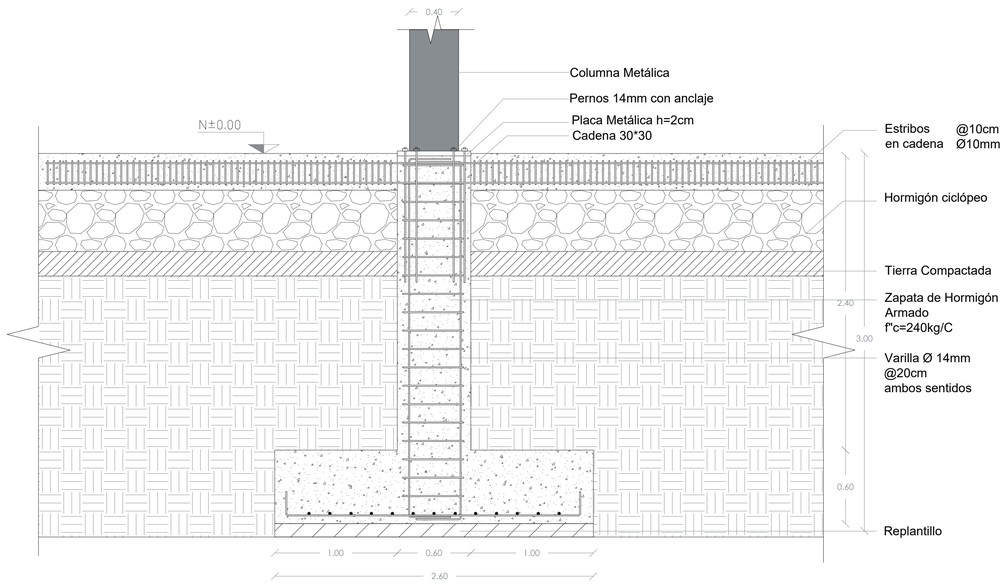
Abril 2026

Escala Indicada



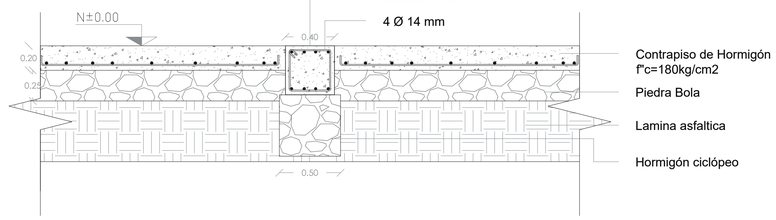
PLANTA DE CIMENTACIÓN

ESCALA 1:100



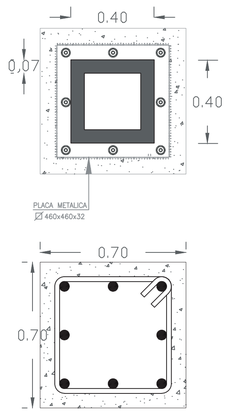
Detalle Cimentación Plintos

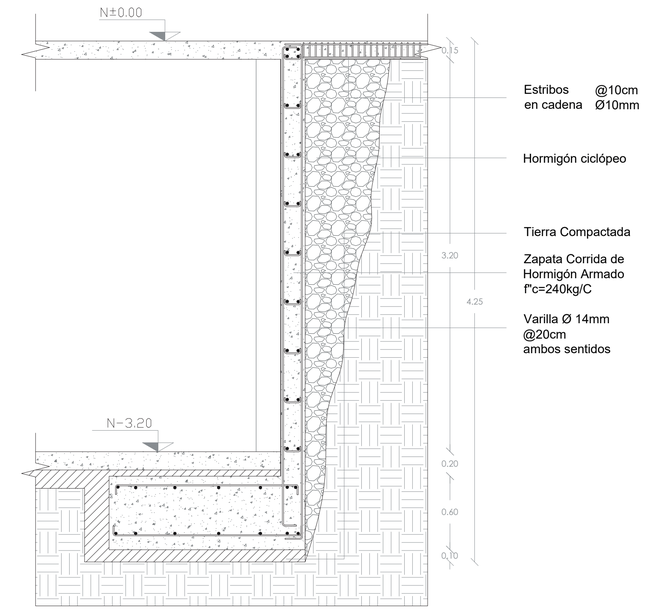
Esc: 1/25



Detalle de Cadena

Esc: 1/25





Detalle de Cimentación Zapata Corrida
Corte A

Esc: 1/25

CUADRO DE VIGAS

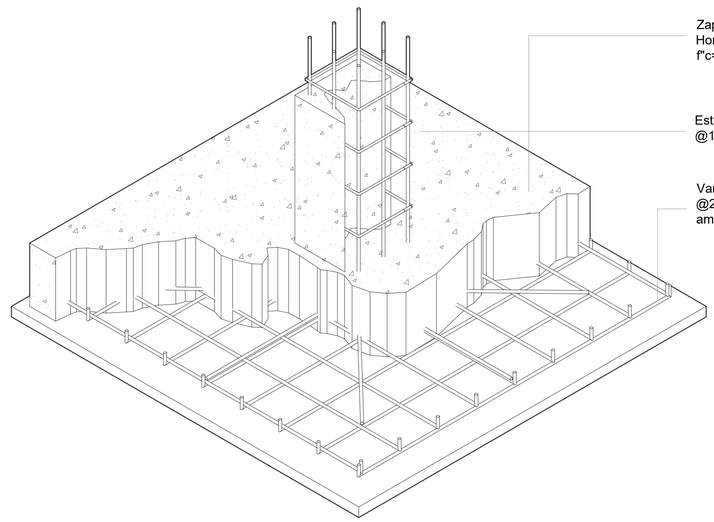
TIPO	DESCRIPCIÓN	GRÁFICO	DIMENSIONES (M) B	DIMENSIONES (M) H	ESPESOR e alma	ESPESOR e patín
VP1	TIPO I 500x250		0.20	0.45	0.012	0.016
VS1	TIPO I 400x200		0.15	0.30	0.010	0.012

CUADRO DE COLUMNAS

TIPO	DESCRIPCIÓN	GRÁFICO	DIMENSIONES (M) B	DIMENSIONES (M) H	ESPESOR e alma	ESPESOR e patín
C1	HSS 40X40 X10		0.40	0.40	0.010	

CUADRO DE PLINTOS DE CIMENTACIÓN

TIPO	NO.	Ubicación de Ejes	DIMENSIONES (M) A	DIMENSIONES (M) B	DIMENSIONES (M) H
P1	11	F1-2 , G1-2-4-5-6-7, H'6, I'6, K6,	2.40	2.40	0.70
P2	1	F1-2 , G1-2-4-5-6-7, H'6, I'6, K6,	7.98	22.22	0.70
P3	1	F1-2 , G1-2-4-5-6-7, H'6, I'6, K6,	19.30	6.81	0.70



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Cratividad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

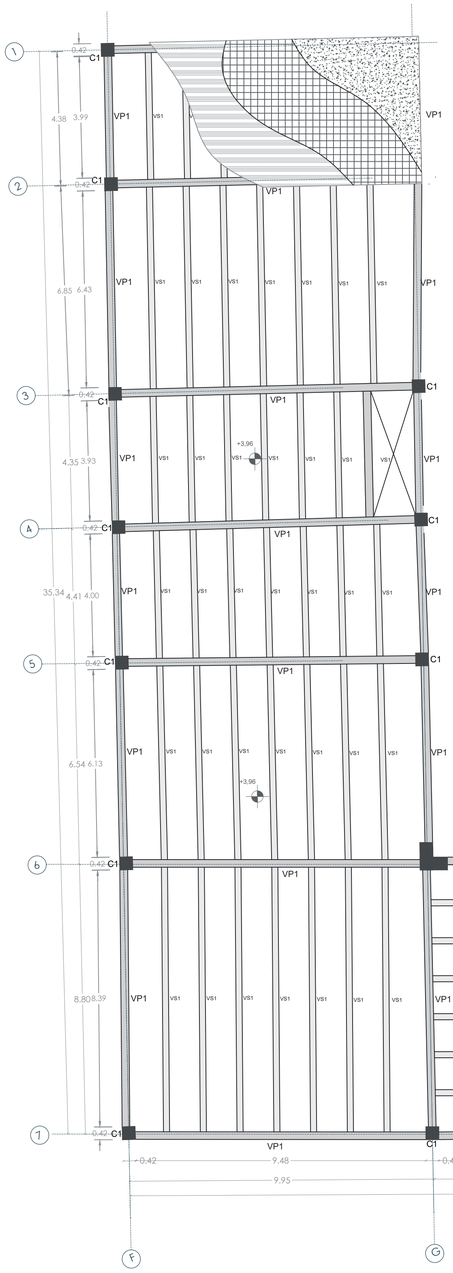
Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

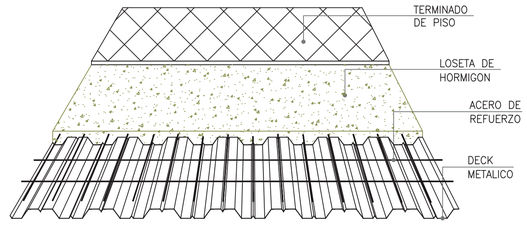
M

Lamina 50/62

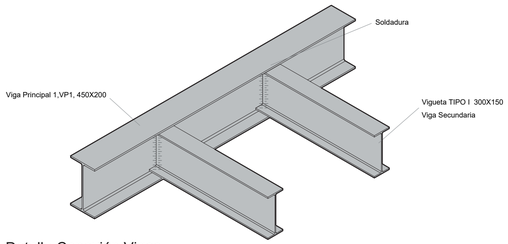
Abril 2026

Escala Indicada

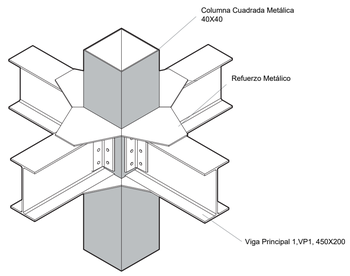




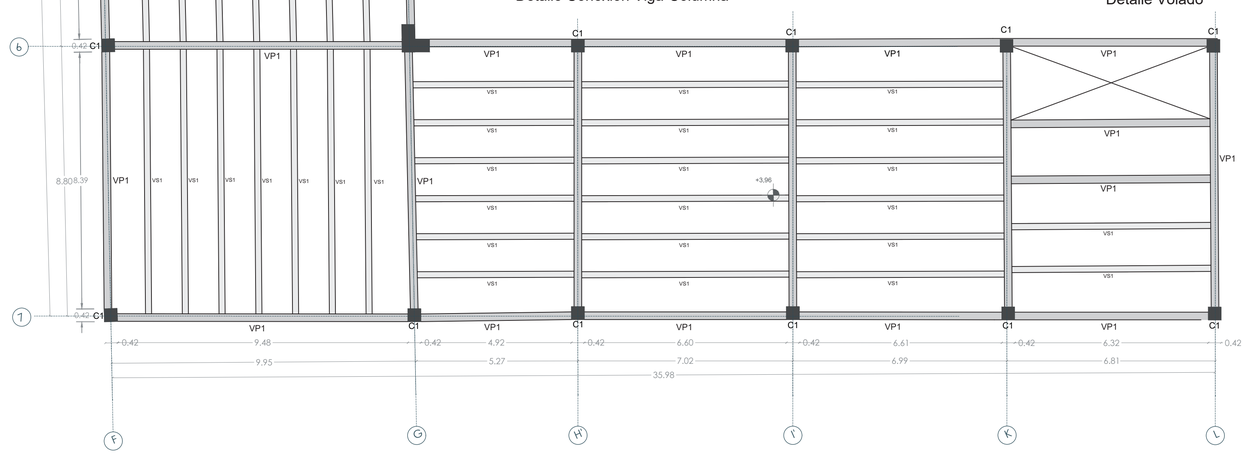
Detalle Losa Deck



Detalle Conexión Vigas

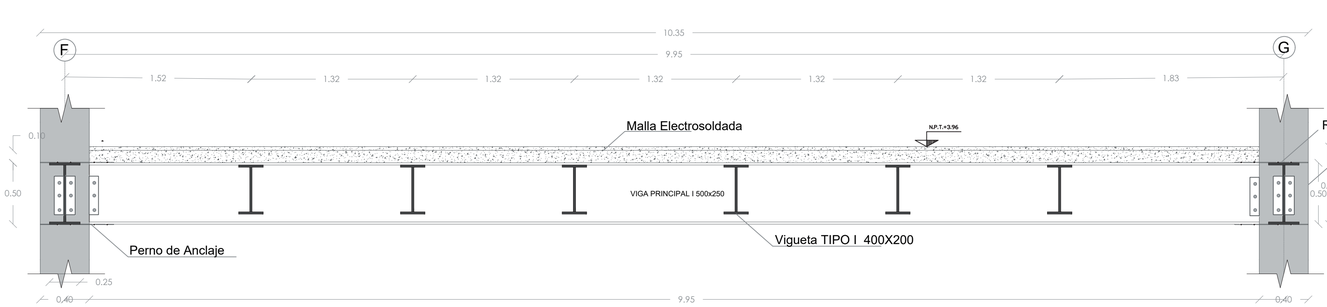


Detalle Conexión Viga-Columna



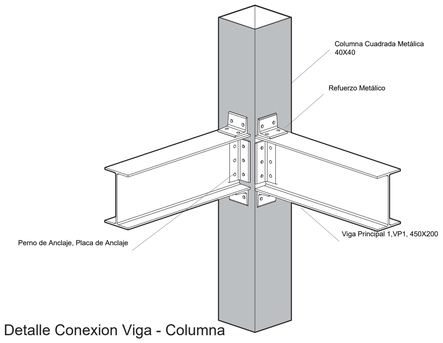
PLANTA DE LOSA NIVEL 1

Esc: 1/100

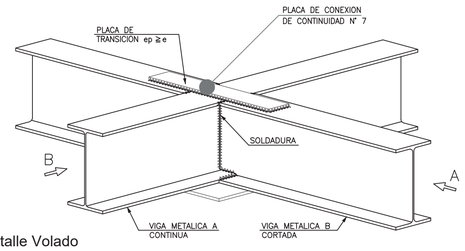


Sección Eje F-G

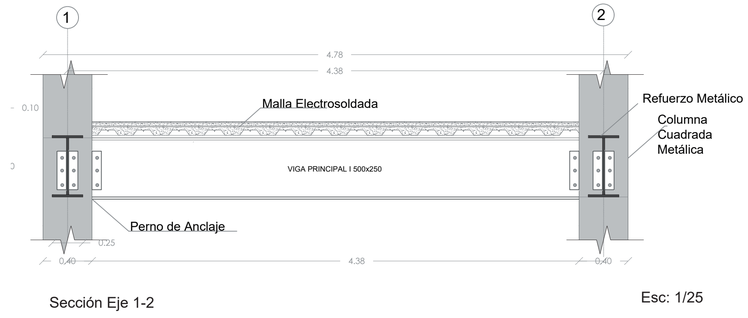
Esc: 1/25



Detalle Conexion Viga - Columna



Detalle Volado



Sección Eje 1-2

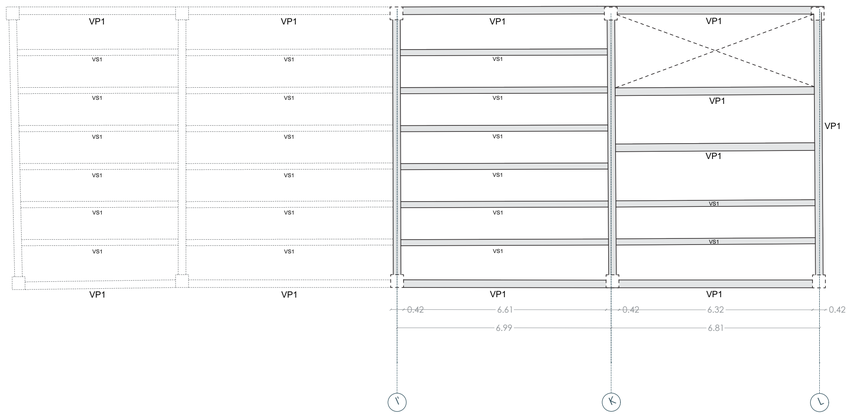
Esc: 1/25

CUADRO DE VIGAS

TIPO	DESCRIPCIÓN	GRÁFICO	DIMENSIONES (M) B	DIMENSIONES (M) H	ESPESOR e alma	ESPESOR e patín
VP1	TIPO I 500x250		0.20	0.45	0.012	0.016
VS1	TIPO I 400x200		0.15	0.30	0.010	0.012

CUADRO DE COLUMNAS

TIPO	DESCRIPCIÓN	GRÁFICO	DIMENSIONES (M) B	DIMENSIONES (M) H	ESPESOR e alma	ESPESOR e patín
C1	HSS 40X40 X10		0.40	0.40	0.010	



PLANTA DE CUBIERTA

Esc: 1/100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Crativiidad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoria Representacion Grafica

Myriam Jácome
Asesoria Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

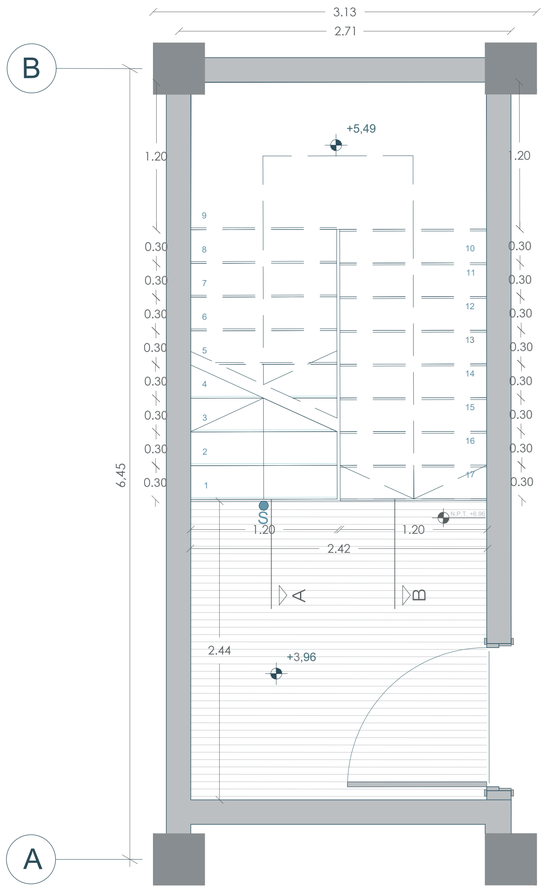
Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 51/62

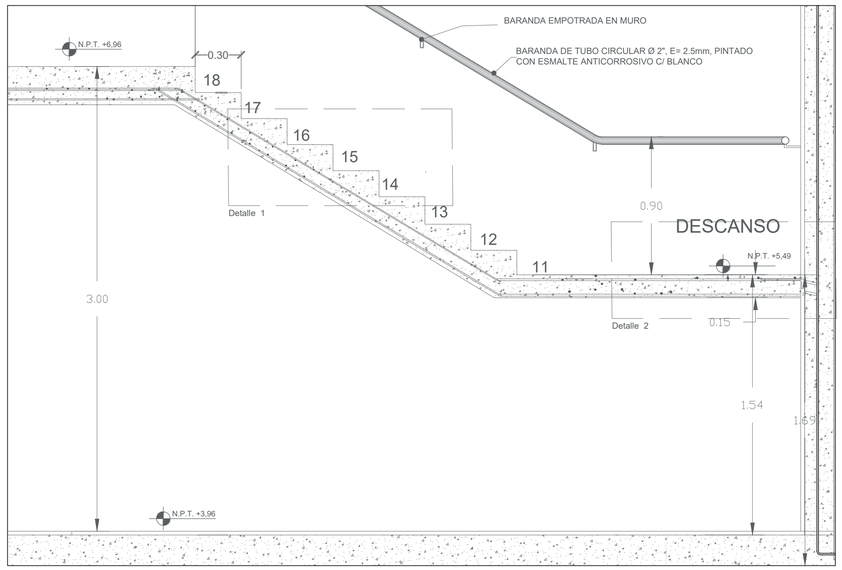
Abril 2026

Escala Indicada



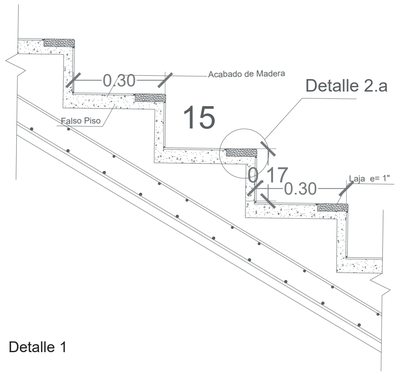
Planta Escalera

Esc: 1/20

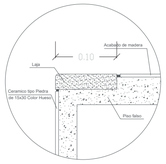


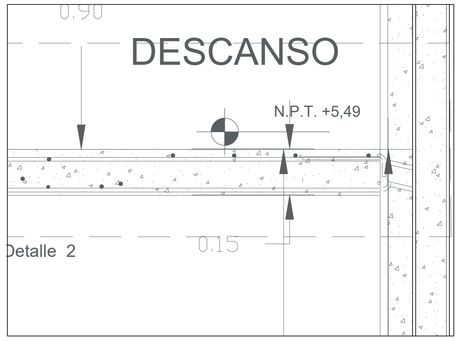
Sección B Escalera

Esc: 1/20

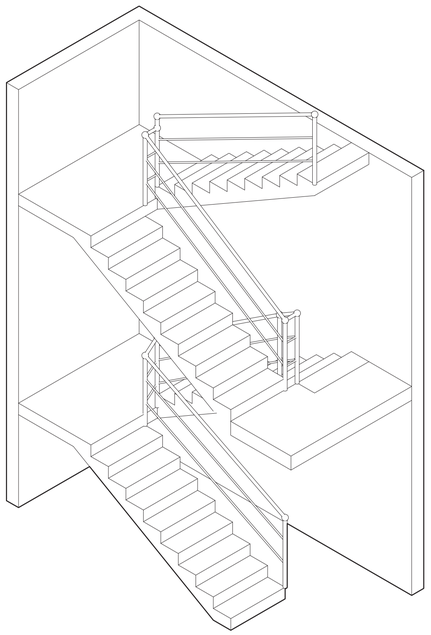


Detalle 1

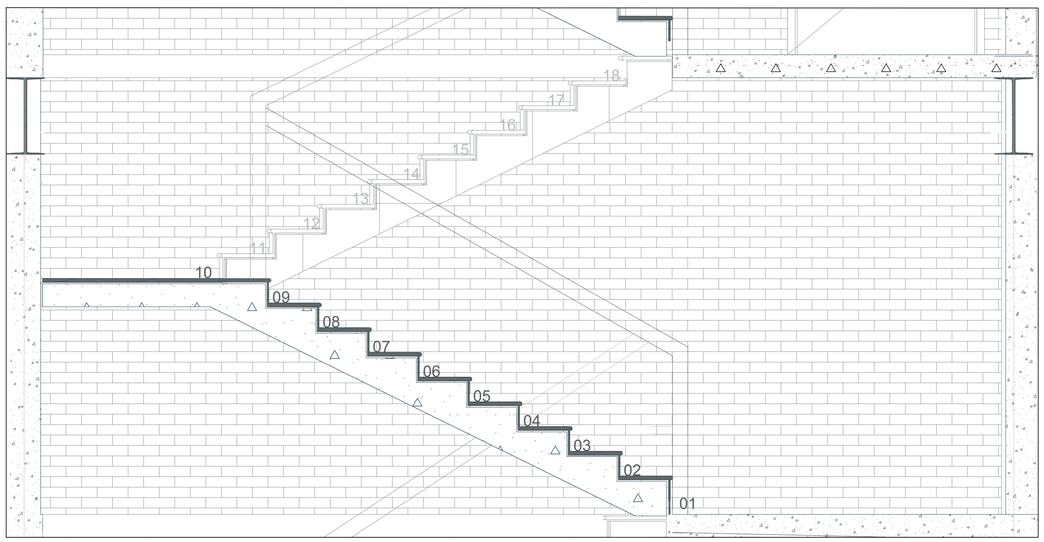




Detalle 2

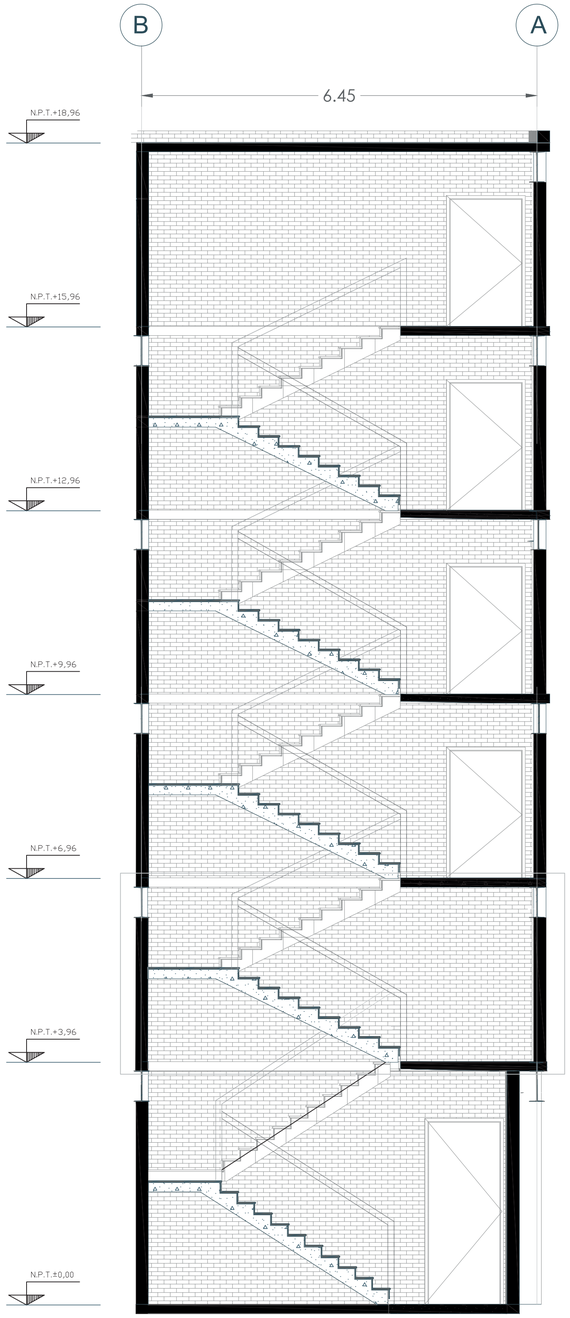


Isometria



Sección B Escalera

Esc: 1/20



Sección Escalera (General)

Esc: 1/20

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Habitat, Infraestructura y Cratividad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 52/62

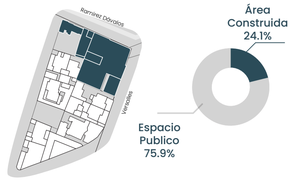
Abril 2026

Escala Indicada

MS MEMORIA SOSTENIBILIDAD

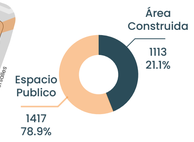
RELACIÓN CON EL CONTEXTO

Área de Derrocamiento

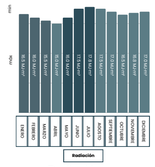


Área de Intervención

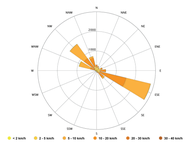




Datos Graficos



Radiación



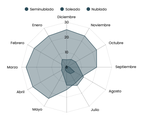
Vientos

El diseño debe priorizar el aprovechamiento de la luz natural difusa, más que la radiación solar directa, mediante vanos amplios

El viento es un recurso ambiental aprovechable, especialmente para ventilación natural cruzada,



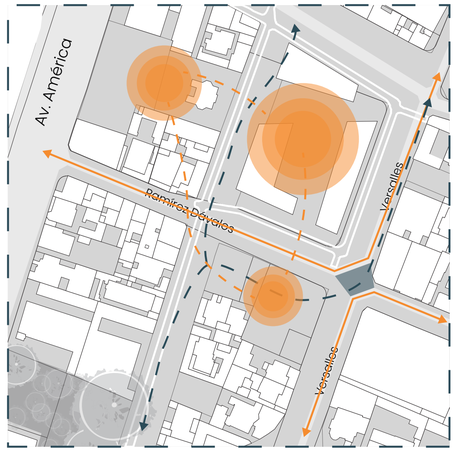
Carta Solar



Sol y dia Nublado

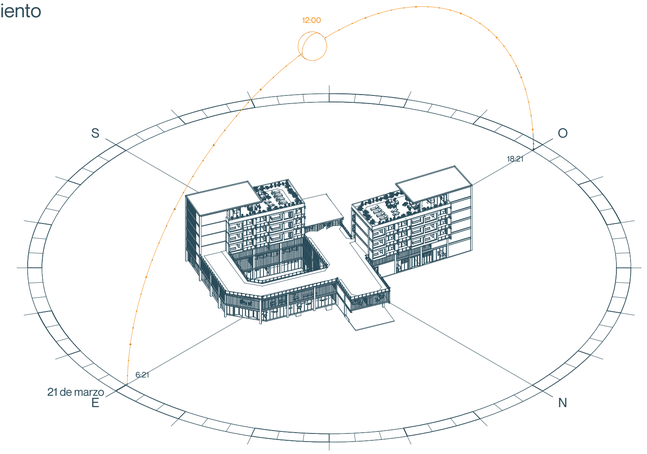
La carta solar se utiliza como herramienta de análisis para comprender la trayectoria del sol a lo largo del año,

El sol es un recurso ambiental fundamental para el control térmico y lumínico del proyecto, ya que permite optimizar el asoleamiento y el aprovechamiento de la luz natural



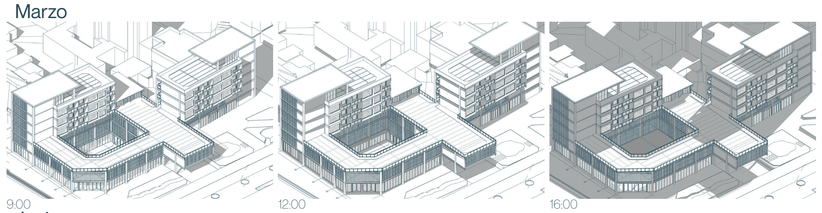


Asoleamiento

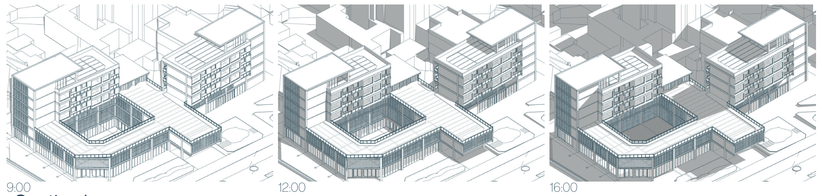


Simulaciones de Asoleamiento

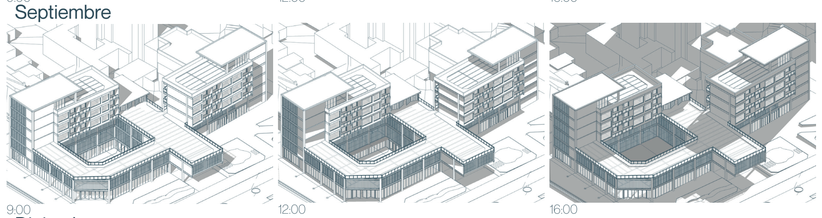
Marzo



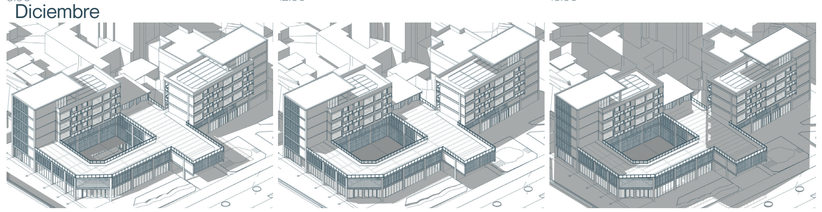
Junio



Septiembre

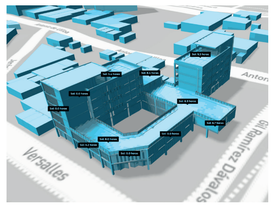


Diciembre

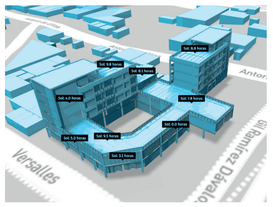


Recepción de Horas

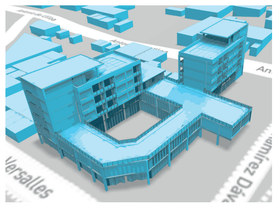
Enero

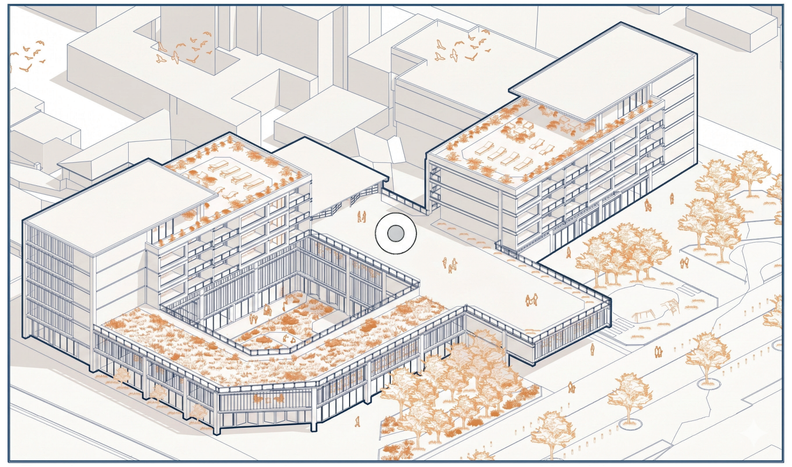


Marzo



Septiembre





Energia

✓ Ahorro Total en Energía Alcanzado: 37.56% (Mínimo requerido: 20%)

CÓDIGO	ESTRATEGIA EDGE	VALOR PROPUESTO	LÍNEA BASE
EEM01	Proporción de vidrio respecto a la pared (WWR)	**20%** (Relación ventana-pared)	22%
EEM04	Dispositivos de protección solar externos	AASF = **0.08** (Alta protección)	Sin protección solar
EEM05	Aislamiento del techo	Valor U = **2,53 W/m²K** * Teniendo más calor que la línea base	**2,91 W/m²K**
EEM06	Aislamiento de suelo y entrepiso elevado	Valor U = **2,50 W/m²K** * Teniendo más calor que la línea base	**2,99 W/m²K**
EEM08	Aislamiento de paredes exteriores	Valor U = **0,33 W/m²K** (Excelente)	**2,86 W/m²K**
EEM09	Eficiencia del vidrio	Valor U = **3,64 W/m²K** SHGC = **0.9** | TV = **0.7**	Valor U = **5,75 W/m²K** SHGC = 0.49 | TV = 0.7
EEM11	Ventilación natural	**Estrategia Activada** (Pujia pasivos)	0% de apertura de fachada

Agua

💧 Ahorro Total en Agua Alcanzado: 38.70% (Mínimo requerido: 20%)

CÓDIGO	ESTRATEGIA EDGE	TU VALOR PROPUESTO	LÍNEA BASE
WEM01	Cabezales de ducha	**9.5 L/min** (Sin provisión de agua caliente)	10 L/min
WEM02	Grifos de baños	**3.68 L/min** (Grifos con aireadores)	4 L/min
WEM04	Inodoros eficientes	**Doble descarga: 4.8 L (alto) / 3.5 L (bajo)**	Descarga simple: 6 L
WEM07	Urinales eficientes	**0.5 L/descarga** (Gran impacto)	3 L/descarga
WEM08	Grifos de cocina	**3.5 L/min** (Gran impacto) (Sin provisión de agua caliente)	8 L/min

Materiales

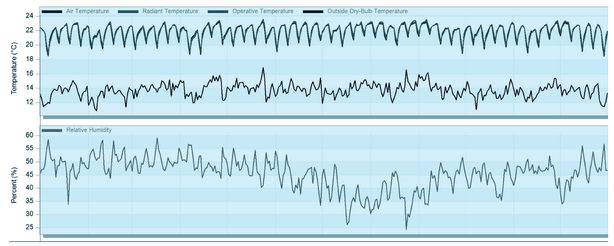
▦ Ahorro Total en Energía Incorporada: 52.88% (Mínimo requerido: 20%)

ELEMENTO	TU MATERIAL PROPUESTO	LÍNEA BASE EDGE
Losa de Entrepiso	**Losa de acero (Steel Deck)** Espesor de losa: 110 mm | Perfil de acero: 1.5 mm	Losa de hormigón armado convencional (tirado RC5)
Techo	**Techo de paneles sándwich de acero** Con aislamiento de poliuretano (PUF/PIR)	Techo con estructura de madera o losa estándar
Paredes Exteriores	**Bloque de hormigón de peso medio** Espesor: 150 mm | Con aislamiento de lana de roca (60 mm)	Bloque/ladrillo común sin aislamiento térmico
Paredes Interiores	**Panel de paneles de yeso (Drywall)** Con aislamiento de lana de roca en cavidad interna	Paredes de mampostería maciza o bloques pesados
Marcos de Ventanas	**Aluminio** Material estándar para carpinterías exteriores	Aluminio (Coincide con el estándar base)

Simulaciones de Confort Térmico y Lumínico

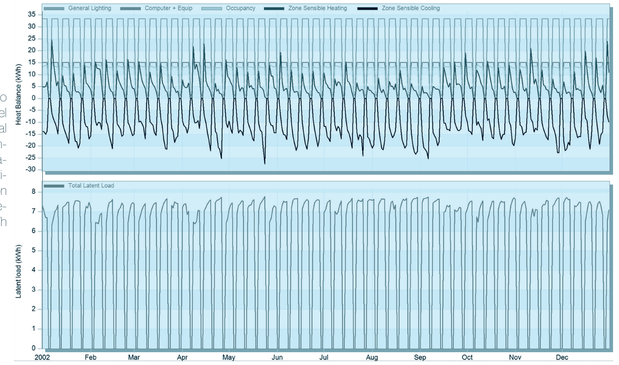
C. Térmico

El análisis anual simulado demuestra un comportamiento térmico interior altamente eficiente y estable, logrando aislar las fluctuaciones del microclima exterior de manera óptima. Sin embargo, el proyecto enfrenta un desafío crítico respecto a la pérdida de humedad relativa en los meses centrales del año, lo que requerirá estrategias pasivas de corrección bioclimática en el diseño final de la envolvente y los espacios interiores.



C. Lumínico

El análisis del comportamiento lumínico y su impacto energético revela que el proyecto posee una captación formal óptima de luz natural gracias a su implantación y volumetría en torno a patios. Sin embargo, el modelo actual evidencia una saturación por iluminación artificial constante, operando de manera rígida con una carga fija de 33 kWh durante las horas de actividad.



Conclusion General

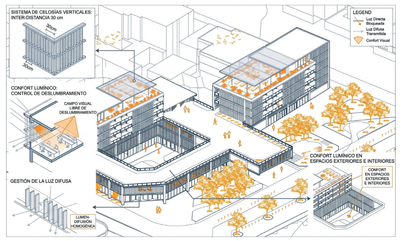
La inserción de un 'vacío habitable' dentro del tejido saturado de Santa Clara de Millán demuestra que la densificación urbana y la sostenibilidad arquitectónica pueden coexistir en un modelo equilibrado.

A través de un riguroso análisis de la relación con el contexto (radiación, vientos y asoleamiento local) , el proyecto fundamenta sus decisiones de diseño en simulaciones científicas de confort térmico y lumínico a lo largo del año. Las tres estrategias bioclimáticas aplicadas —confort lumínico mediante el control de la luz difusa, confort térmico potenciado por la inercia del ladrillo, y la activación de una quinta fachada eco-eficiente — transforman al sol de una condicionante climática a un recurso ambiental fundamental.

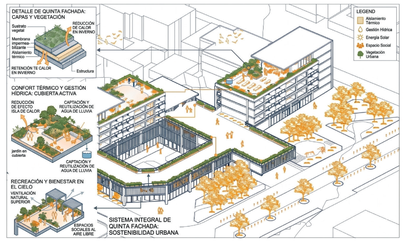
En conclusión, el proyecto arquitectónico no solo mitiga el impacto de la saturación construida preexistente , sino que optimiza de manera pasiva el uso de los recursos clave (energía, agua y materiales). Esto garantiza un hábitat interior y exterior confortable, autosuficiente y plenamente integrado a las dinámicas ambientales y urbanas de la ciudad de Quito.

Estrategias Bioclimaticas

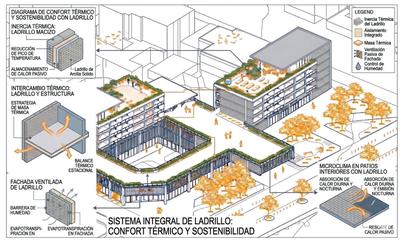
Confort luminico



Quinta fachada



Confort térmico



Concluciones

A través de la gestión de la luz (confort lumínico) mediante celosías y el control del deslumbramiento, junto con la inercia y masa térmica del ladrillo (confort térmico), el edificio optimiza el uso del sol para regular su temperatura y su iluminación de manera natural. Esto se complementa de forma sinérgica con la activación de la quinta fachada, la cual no solo mitiga la isla de calor y gestiona el recurso hídrico, sino que reincorpora espacios de biodiversidad y bienestar social en altura.

En conjunto, estas tres estrategias demuestran que el sol, la materialidad local y la vegetación son recursos ambientales fundamentales que, al trabajar de manera unificada, logran la máxima eficiencia energética, reducen la dependencia de sistemas mecánicos y garantizan un alto estándar de confort tanto en los espacios interiores como en los exteriores.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Cratividad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica

Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 54/62

Abril 2026

Escala Indicada

MR MEMORIA REPRESENTACIÓN



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Cratividad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoria de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoria Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoria Representacion Grafica

Myriam Jácome
Asesoria Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoria Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 56/62

Abril 2026

Escala Indicada



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Crativiidad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica

Myriam Jácome
Asesoria Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 57/62

Abril 2026

Escala Indicada



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Crativiidad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologías Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica

Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 58/62

Abril 2026

Escala Indicada



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Crativiidad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 59/62

Abril 2026

Escala Indicada



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Crativiidad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica
Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 60/62

Abril 2026

Escala Indicada



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Crativiidad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologías Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica

Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 61/62

Abril 2026

Escala Indicada



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Habitat, Infraestructura y Crativdad

Introducción de vacío habitable dentro del tejido saturado

Santiago N. Herrera J.
con Manuel Uribe

Ekaterina Armijos
Asesoría de Tecnoologias Constructivas
Alex Albuja
Asesoría Estructuras
Francisco Vásquez
Asesoría Representacion Grafica

Myriam Jácome
Asesoría Espacio Publico
Mariana Valdivieso
Asesoría Sostenibilidad

Barrio Santa Clara de Millán
Quito-Ecuador

M

Lamina 62/62

Abril 2026

Escala Indicada