PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE HÁBITAT INFRAESTRUCTURA Y

CREATIVIDAD

CARRERA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN

DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

ZONA METRO IÑAQUITO: UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA CON VIVIENDA DE SEGURIDAD SOCIAL PARA LA INTEGRACIÓN COMUNITARIA Y DENSIFICACIÓN URBANA

Volumen I

AXEL STEEVEN HERNÁNDEZ GUANOPATIN

DIRECTOR: ALEXIS MOSQUERA R.

QUITO - ECUADOR
2026

Presentación

El Trabajo de Integración Curricular: Zona Metro Iñaquito: Unidad de Actuación Urbanística con Vivienda de Seguridad Social Para la Integración Comunitaria y Densificación Urbana se entrega con el siguiente contenido:

Volumen I: Investigación como sustento al proyecto arquitectónico.

Volumen II: Planimetría y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

Dedicatoria

A mis padres y a mi hermano que son un pilar fundamental
en mi vida, por cada palabra de aliento, cada sacrificio y
cada muestra de cariño que me ha permitido llegar hasta aquí.
Gracias por creer en mí incluso en los momentos en que yo dudé.

Agradecimiento

A mis padres Franklin e Irene, por ser los principales promotores
de mis sueños, gracias por siempre desear y anhelar lo mejor para mi vida, por
cada consejo y por cada una de sus palabras que me guiaron.
A mi hermano Derek, por el amor recibido, el sacrificio,
y la paciencia con la que cada día me ayudo.
A mi querido abuelito Oswaldo, que partió antes de ver este sueño, gracias por
las bendiciones y la confianza que depositaste en mí, gracias por tus enseñanzas y tu cariño.
A mi querida abuelita Blanca, mi segunda madre, mi refugio
y mi fuerza en silencio, gracias por tus cuidados infinitos.
A mi querida abuelita Clara, por su cariño y amor incondicional,
gracias por enseñarme, con su ejemplo, el valor de la fortaleza y humildad.

ÍNDICE

VINCULACIÓN LÍNEA DE INVESTIGACIÓN 4

ANTECEDENTES 4

JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA 7

OBJETIVOS 9

OBJETIVO GENERAL URBANO 9

OBJETIVO GENERAL ARQUITECTÓNICO 9

OBJETIVOS ESPECÍFICOS 9

METODOLOGÍA 10

CAPÍTULO 1 12

Marco Teórico 12

Marco Legal Ecuatoriano 15

CAPITULO 2 16

Distrito Metropolitano de Quito 16

Sector metro, zona Metro y UAU propuestas 20

CAPITULO 3 23

Problemática 23

Social histórico 24

Vivienda 26

Usuarios 28

CAPÍTULO 4 30
Análisis del lugar 30
Intención – identidad barrial 33
CAPITULO 5 34
Programa Arquitectónico 34
ASESORIA DE ESTRUCTURAS 42
ASESORIA DE SOSTENIBILIDAD 43
CONCLUSIONES 44
BIBLIOGRAFÍA 46
ANEXOS 50
Anexo 1. Nueva Agenda Urbana 50
Anexo 2. La Ciudad Paseable 50
Anexo 3. Red Verde Urbana y Ecobarrios 51
Anexo 4. Bordes 51
Anexo 5. Población Flotante- Iñaquito 52
Anexo 6. Referente- Conjuntos Mañosca 52
Anexo 7. Referente – City Live 53
Anexo 8. Asesoría de tecnologías constructivas 53
Anexo 9. Asesoría de Estructuras – Isometría Estructural 54
Anexo 10. Asesoría de Sostenibilidad – Carta Psicrométrica 54

Anexo 11. Asesoría de Sostenibilidad – Análisis / Andrew Marsh 55

..... 55

Anexo 12. Asesoría de Sostenibilidad – Análisis / Climate Consult 55

Anexo 13. Asesoría de Sostenibilidad – Estrategias 56

VINCULACIÓN LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

El trabajo de integración curricular pertenece a la Línea 11 de los Dominios Académicos y Líneas de Investigación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE): *Diseño, infraestructura y sistemas sociales y ambientales para un hábitat sostenible.*

Esta investigación propone romper con la lógica del proceso de urbanización de Quito que expulsa a las poblaciones de bajos ingresos a habitar en suelo de costos más accesibles en las periferias de la ciudad, con un patrón que genera largos desplazamientos diarios e incrementa el uso del trasporte privado.

El re pensar una nueva lógica de vivienda representa una oportunidad que permita acercar a las poblaciones de las periferias, sur y norte, a zonas urbanas consolidadas, aportando con ello a un nuevo modelo urbano más equitativo, eficiente y sostenible, en el que adicionalmente se disminuya la congestión vehicular y la dependencia de vehículo privado, con una gestión del suelo en el que se diseña nueva infraestructura en áreas de oportunidad y estratégicas de la ciudad y que rompan con el patrón de urbanización existente.

ANTECEDENTES

Para Lefebvre (1968) la urbanización bajo el sistema capitalista había mercantilizado la ciudad, alejándola de su función primordial como espacio de vida y convivencia para sus ciudadanos. Por esta razón, sostiene que el derecho a la ciudad debe garantizar un acceso equitativo a recursos, oportunidades y servicios a todos los habitantes, particularmente de sectores más vulnerables, ya que la influencia de este modelo urbano no solo condiciona el acceso físico a la ciudad, sino que reduce la posibilidad de habitarla plenamente. Por ello el derecho a la ciudad debe partir desde la participación, a través de inclusión social y equidad.

Siendo así que todos los habitantes de la ciudad, sin importar su clase social o nivel económico, tienen el derecho en planificar, crear y disfrutar de los espacios urbanos.

Por otra parte, Pedro Abramo (2010), ha analizado las dinámicas de urbanización desde la perspectiva del acceso al suelo, identificando tres lógicas fundamentales: la lógica del mercado, en la que la adquisición de suelo ocurre mediante transacciones económicas; la lógica del Estado, que regula y facilita el acceso a través de políticas públicas; y la lógica de la necesidad, donde las personas ocupan terrenos de manera informal, usualmente fuera del marco legal y sin planificación urbana ante la falta de opciones formales.

En Quito, las lógicas de urbanización del autor antes citado se reflejan a partir de la urbanización desigual y fragmentada que se manifiesta en el crecimiento desordenado y expansión de asentamientos informales en las periferias, poniendo en evidencia una crisis de la planificación urbana que no logra resolver y enfrentar esta realidad de manera limitada a la reacción de regularización permanente desde hace más de 40 años.

En el ámbito legal, la Constitución del Ecuador (2008) propuso un enfoque de derechos humanos, equidad social, sostenibilidad ambiental y oportunidad con la participación ciudadana. Adicionalmente, este instrumento ha priorizado la función social donde el bienestar colectivo está por encima de cualquier interés privado, así como la función ambiental que estipula que los recursos (urbanos o rural) no pueden ser acaparados ni utilizados de manera ineficiente o especulativa.

Según el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (2024-2023), establece una estrategia a largo plazo para organizar el crecimiento urbano del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), que parte de un diagnóstico del actual modelo territorial, para plantear un modelo territorial deseado.

Así, el modelo territorial actual recopila características y problemáticas que se buscan

corregir, como por ejemplo la expansión descontrolada, la desigualdad de acceso a servicios, uso ineficiente del suelo, fragmentación social y territorial, y movilidad ineficiente.

Cabe señalar que en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE) desde su Carrera de Arquitectura desde el año 2019 se desarrolló la investigación y propuestas de las Zonas Metro para la ciudad como una estrategia que pueda corregir este patrón de urbanización existente.

Esta estrategia establece que a partir de las estaciones de Metro, se delimita un polígono de estudio definido por un tiempo estimado de recorrido peatonal entre 15 y 17 minutos caminables, equivalentes aproximadamente a un radio de un kilómetro alrededor de cada estación, y que estos garanticen las cinco funciones esenciales de la vida: vivienda, salud, educación, cultura y naturaleza. Sin embargo, en muchos sectores urbanos, estas funciones han sido fragmentadas, contradiciendo los principios de un barrio sostenible según los cinco principios de la ONU-Habitat para lograr un barrio sostenible: espacio adecuado y red eficiente para las calles, alta densidad, uso de suelo mixto, mezcla social y especialización limitada del uso del suelo.

Frente a esta realidad, esta estrategia permitirá redefinir las dinámicas de la ciudad y promover la revitalización urbana que busca devolverle vida a un área de la ciudad, que presenta problemas de subutilización de suelo y optimizar la densidad poblacional, donde se identifican áreas o polígonos de influencia en el que se prioriza la cercanía social, para mejorar la calidad de vida y la sostenibilidad ambiental. Con la finalidad de reorientar el diseño urbano y arquitectónico hacia un modelo que ponga en el centro al peatón.

JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

Del análisis de la publicación mensual del boletín informativo del Metro (noviembre, 2024) el crecimiento desmesurado de la población ha generado un proceso de expansión desordenada, obligando a aproximadamente más de 30,000 a 40,000 personas provenientes desde las periferias, a movilizarse diariamente al hipercentro, cuya delimitación estimada encierra el área que se extiende entre los ejes Tomás de Berlanga, al Norte; Alonso de Angulo, al sur, América, Universitaria y Mariscal Sucre, al Oeste; y 6 de diciembre, Gran Colombia y Maldonado, al Oriente (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012). En este espacio territorial que actúa como “el núcleo” donde se concentran la mayor cantidad de actividades, atrayendo a numerosos habitantes. Estos se movilizan hacia esta área de la ciudad, no solo para acceder a oportunidades de trabajo, educación, salud, recreación y movilidad, sino también en busca de una vida urbana integrada y accesible.

La falta de acceso a la vivienda en el sector hipercentro provoca incrementos en los tiempos de desplazamientos; sin embargo, el PMDOT 2024-2033 y el Plan de Uso y Gestión del Suelo 2021–2033 (PUGS) insisten en la importancia de la integración social, donde el acceso a servicios, transporte público y empleo sea eficiente y cercano. En este contexto, el uso actual del Metro de Quito plantea acercar lo lejano; es decir, promover una mayor accesibilidad desde las periferias para reducir las disparidades entre los diferentes sectores urbanos. Como se menciona en el PMDOT:

> *"La ciudad que soñamos está basada en un modelo de desarrollo sostenible, con enfoque de derechos, que respeta y promueve el pleno ejercicio de los derechos humanos universales y colectivos de pueblos y nacionalidades y de la naturaleza como punto de partida para la construcción del Quito que soñamos"* (GAD DMQ, 2024, p.102)

Según Jordi Borja (2003), quien resalta que los barrios son espacios de construcción identitaria, que evolucionan con las dinámicas sociales y económicas, siendo espacios sociales y culturales, no solo físicos, que se transforman a lo largo del tiempo. Por lo tanto, a pesar de que existan proyectos de viviendas comerciales en el hipercentro, que combinan espacios residenciales con actividades comerciales en un mismo lugar, muchos no son accesibles económicamente, y los habitantes por hectárea se transforman en "personas de paso" donde no se crean lazos de comunidad ni de participación comunitaria.

El hipercentro de la ciudad, entendido como el núcleo urbano de mayor concentración de actividades económicas, comerciales y de servicios, ha perdido su función como espacio de vida cotidiana y encuentro comunitario. Este fenómeno ha sido abordado por varios teóricos urbanos, como el propio Borja (2003), quien señala como la gentrificación y el desarrollo urbano de alto costo han convertido estas áreas en lugares predominantemente comerciales, reduciendo la presencia de vida barrial y la creación de vínculos sociales.

Recuperar el sentido barrial implica darle valor a lo cotidiano, lo habitable y lo apropiable, reconociendo estos aspectos como derechos fundamentales de quienes habitan la ciudad. Se trata de configurar el espacio donde se vive y se trabaja para diseñar una arquitectura que no solo suministre techo, sino que construya un lugar, que pueda generar comunidad, pertenencia y participación. Como sostiene Henri Lefebvre (1991), quien, en su teoría del derecho a la ciudad, recalca importancia de transformar el espacio urbano en lugares accesibles y abiertos para la participación de los ciudadanos en la configuración de su entorno.

Entonces es importante destacar que el desarrollo de vivienda accesible (para usuarios posiblemente afiliados al sistema de seguridad social) puede ser una estrategia para mejorar la condición de vida de los habitantes, reduciendo desigualdades, en sectores consolidados

como Iñaquito, donde existe una población aproximada de 57.428 habitantes según el Censo de Población y Vivienda 2022. A pesar de su importancia como centro financiero, comercial y administrativo de la ciudad, el PMDOT señala que cuenta con una densidad poblacional baja, cercana a los 30 habitantes por hectárea, en este caso la integración con el transporte público y la planificación urbana permitirá que Iñaquito se consolide como un barrio más inclusivo, accesible y seguro para todos los habitantes.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL URBANO

- Diseñar una Unidad de Actuación Urbanística en la Zona Metro Iñaquito en los predios de oportunidad del IESS que incorporen vivienda de seguridad social y equipamiento.

OBJETIVO GENERAL ARQUITECTÓNICO

- Diseñar vivienda de seguridad social que fomente la vida colectiva a partir de la inclusión de mayores densidades sin perder la escala barrial

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar vivienda de seguridad social, priorizando la movilidad peatonal conectada con el entorno urbano inmediato, para favorecer a la accesibilidad universal, y la interacción social dentro y hacia fuera.
- Desarrollar estrategias de diseño para la vivienda y el espacio público con usos mixtos, articulando vivienda y comercio, para fomentar la vitalidad urbana y promover la autosuficiencia a escala barrial.
- Desarrollar tipologías de vivienda colectiva que promuevan espacios de encuentro comunitario, adaptabilidad de usos y flexibilidad para incorporar las dinámicas barriales.

METODOLOGÍA

El presente Trabajo de Integración Curricular fue desarrollado en el Taller Profesional de Arquitectura Cercanía Social y Ambiental: Zonas Metro y Unidades de Actuación Urbanística de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), bajo la dirección de la Mgtr. Arq. María Augusta Larco Moscoso y, posteriormente, del Arq. Julio César Oleas Rueda. La metodología adoptada integró procesos de investigación urbana, análisis territorial y desarrollo proyectual, articulando el trabajo colectivo realizado durante el noveno nivel con el desarrollo individual del proyecto arquitectónico en décimo nivel.

La investigación se estructuró en dos fases metodológicas complementarias.

La primera fase correspondió al proceso de investigación y análisis urbano. En esta etapa se construyó el marco teórico a partir del estudio de conceptos relacionados con el Derecho a la Ciudad (Lefebvre, 1968), las Lógicas de Urbanización (Abramo, 2010), la Ciudad Caminable (Jacobs, 1961) y la Cercanía Social y Ambiental, integrándolos con los lineamientos establecidos en el Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS, 2021) y el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PMDOT 2024–2033). Paralelamente, se revisaron los resultados obtenidos en los talleres desarrollados entre 2019 y 2023 sobre la estrategia Zonas Metro, tomando como eje estructurador el sistema del Metro de Quito.

Como parte de esta fase se efectuó un diagnóstico urbano sustentado en cinco dimensiones de análisis: centralidades, componente histórico-social, movilidad, vivienda y red verde urbana. Este proceso permitió identificar las potencialidades y problemáticas de las zonas Metro Iñaquito y La Carolina, consideradas estratégicas por su localización y capacidad de transformación urbana. A partir de dicho análisis se definieron dos Unidades de Actuación Urbanística (UAU): La Carolina y UAU IESS, concebidas como ámbitos de intervención para promover procesos de regeneración urbana, integración social y consolidación de

vivienda vinculada a redes de cuidado.

La segunda fase correspondió al desarrollo individual del proyecto arquitectónico dentro de la UAU IESS. La propuesta se formuló de manera coordinada con el proyecto complementario desarrollado por Romyna Trávez, denominado *Edificio multifuncional de equipamiento y vivienda de seguridad social para el adulto mayor*, con el propósito de generar una intervención urbana articulada dentro de la unidad de actuación.

Durante esta etapa se incorporaron los criterios obtenidos en las asesorías especializadas de sostenibilidad ambiental, espacio público, estructuras, tecnologías de la construcción y representación gráfica. Estos aportes permitieron integrar estrategias bioclimáticas y pasivas, criterios de diseño sismorresistente, soluciones constructivas y materiales apropiados, así como desarrollar la documentación técnica correspondiente mediante planimetrías, detalles constructivos, modelos y representaciones gráficas. Finalmente, estos procesos fueron sistematizados en el documento de investigación, que sustenta la propuesta arquitectónica desde una perspectiva urbana, social y ambiental.

CAPÍTULO 1

Marco Teórico

Desde el pensamiento de Lefebvre (1974), el derecho a la ciudad garantiza el acceso equitativo a recursos, oportunidades y servicios a todos los habitantes, particularmente de sectores más vulnerables. Este derecho implica no solo la posibilidad de habitar la ciudad, sino de participar en su construcción, a través de inclusión social, equidad y participación colectiva. Por lo tanto, todos los habitantes de la ciudad, sin importar su clase social o nivel económico tienen el derecho a la planificación, creación y disfrute de espacios urbanos. (figura 1)

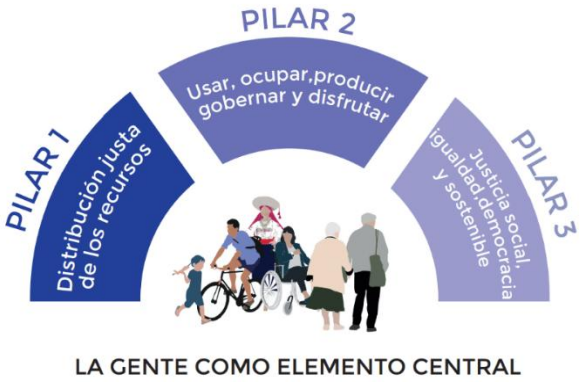


Figura 1. Pilares para la reconfiguración de la ciudad. Elaboración: Axel Hernández. Fuente: El derecho a la ciudad Lefebvre, H. (2009).

Por otra parte, en las lógicas urbanas de Pedro Abramo (2010), Quito refleja un proceso de urbanización desigual y fragmentada, caracterizada por el crecimiento desordenado y la expansión de asentamientos informales en las periferias del norte y sur. Este patrón evidencia las limitaciones de la planificación urbana y la urgencia de repensar la gestión territorial urbana. **(**figura 2)



Figura 2. Lógicas de Urbanización. Elaboración: Axel Hernández. Fuente: Lógicas de Pedro Abramo

Cabe considerar, que el barrio constituye una unidad fundamental de la ciudad según Jordi Borja (2003), y se configura como una estructura social, cultural y espacial donde se construyen identidades colectivas a partir del uso cotidiano del espacio urbano. Complementando esta visión, Richard Sennett (1970), destaca que los espacios compartidos e intermedios favorecen la convivencia diaria y generan confianza entre las personas, entendiendo la seguridad como una consecuencia del uso activo del espacio y no solo del control policial. Para garantizar que estos espacios funcionen, Kevin Lynch (1960), señala el concepto de legibilidad: un barrio debe ser fácil de leer y recorrer, con caminos claros y puntos de referencia reconocibles (nodos, bordes, hitos).

Principios de Barrio Sostenible

De acuerdo con ONU-Hábitat (2022), un barrio sostenible se caracteriza por un desarrollo urbano compacto, denso y bien conectado, que favorece el uso eficiente del suelo y garantiza un acceso equitativo a la vivienda, los servicios y los equipamientos urbanos. Para ello, propone cinco principios fundamentales: una red eficiente de calles y espacio público, alta densidad, mezcla de usos del suelo, integración social y especialización limitada del uso del

suelo. Estos principios buscan reducir la expansión urbana dispersa, fortalecer la movilidad sostenible y mejorar la calidad de vida de la población mediante una planificación urbana más inclusiva y resiliente.

Estos planteamientos se complementan con el modelo de la Ciudad de los 15 minutos propuesto por Carlos Moreno (2024), el cual plantea que las cinco funciones esenciales de la vida —habitar, trabajar, abastecerse, aprender y disfrutar— deben encontrarse a una distancia accesible mediante recorridos peatonales o en bicicleta. Este enfoque prioriza la proximidad funcional, la reducción de los desplazamientos cotidianos y el fortalecimiento de la vida de barrio, promoviendo espacios públicos seguros, accesibles y orientados al peatón.

En conjunto, ambos enfoques coinciden en que un barrio sostenible debe garantizar la cercanía entre vivienda, equipamientos, servicios, áreas verdes y sistemas de movilidad sostenible, favoreciendo la inclusión social, la accesibilidad urbana y un uso más eficiente de la infraestructura existente. Estos principios constituyen el fundamento conceptual de la presente investigación y orientan el desarrollo de una propuesta de vivienda social integrada al sistema Metro de Quito, con el propósito de contribuir a un modelo de hábitat más sostenible, equitativo y resiliente. (figura 3)

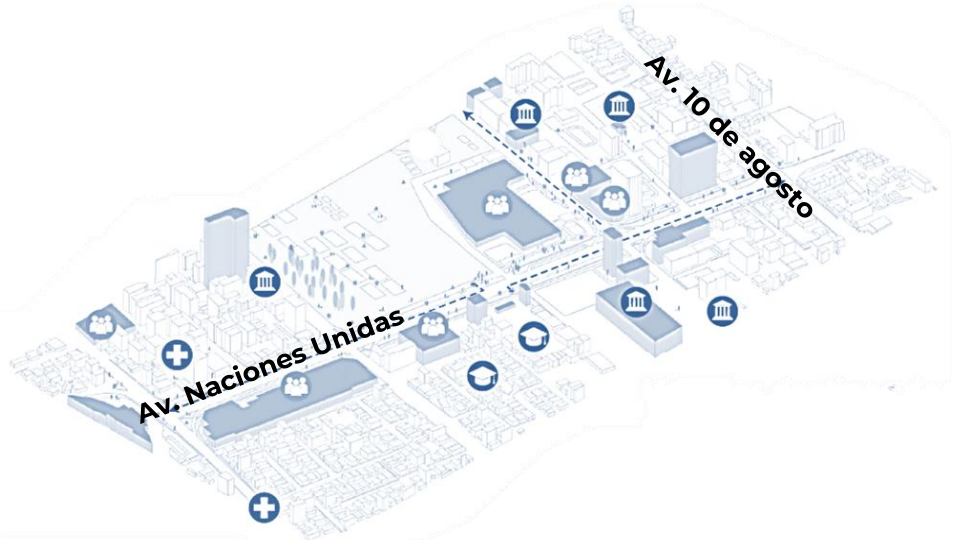


Figura 3. Ciudad de los 15 minutos – Iñaquito. Elaboración: Axel Hernández. Fuente: La ciudad de los 15 minutos

Marco Legal Ecuatoriano

En el ámbito legal, la Constitución del Ecuador (2008) propuso un enfoque de derechos humanos, equidad social, sostenibilidad ambiental y oportunidad con la participación ciudadana. Adicionalmente, este instrumento ha priorizado la función social donde el bienestar colectivo está por encima de cualquier interés privado, así como la función ambiental que estipula que los recursos (urbanos o rural) no pueden ser acaparados ni utilizados de manera ineficiente o especulativa.

Ante este panorama el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PMDOT) 2024-2033 propone una estrategia a largo plazo para orientar el crecimiento urbano del Distrito Metropolitano de Quito. Este plan parte de un modelo territorial actual donde se identifican características y problemáticas que se buscan corregir, como por ejemplo la expansión descontrolada, la desigualdad de acceso a servicios, uso ineficiente del suelo, fragmentación social y territorial y movilidad deficiente, aspectos que requieren una intervención. Asimismo, el Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS) insiste en la importancia de la integración social, donde el acceso a servicios, transporte público y empleo sea eficiente y cercano. En este contexto, el uso actual del Metro de Quito plantea acercar lo lejano; es decir, promover una mayor accesibilidad desde las periferias para reducir las disparidades entre los diferentes sectores urbanos.

De acuerdo con el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI, 2024), las Zonas Especiales de Interés Social (ZEIS) constituyen instrumentos de planificación territorial destinados a promover la localización y permanencia de vivienda de interés social en sectores estratégicos de la ciudad. Su implementación busca favorecer una distribución más equitativa de la población mediante la integración de distintos grupos socioeconómicos, garantizando el acceso a vivienda, equipamientos, servicios e infraestructura urbana. De esta manera, las

ZEIS contribuyen a reducir la segregación socioespacial y a fortalecer un modelo de ciudad más inclusivo y sostenible.

En este contexto, la incorporación de proyectos de vivienda social dentro de las ZEIS permite optimizar el aprovechamiento del suelo urbano consolidado y evitar que la población de menores ingresos sea desplazada hacia las periferias de la ciudad, donde el acceso a servicios, oportunidades y sistemas de transporte suele ser más limitado. Este enfoque resulta coherente con los principios de proximidad, accesibilidad e integración social promovidos por las políticas contemporáneas de desarrollo urbano sostenible.

La pertinencia de esta estrategia cobra especial relevancia en el sector de Iñaquito, cuya importancia dentro de la estructura urbana de Quito fue reconocida desde el Plan Regulador de Quito elaborado por Guillermo Jones Odriozola (1945). En dicho plan, Iñaquito fue concebido como una extensión urbana de carácter residencial, articulada mediante un sistema de parques, avenidas y equipamientos de escala metropolitana, con el propósito de consolidar un entorno urbano de alta calidad paisajística y espacial. Esta visión constituye un antecedente significativo para comprender el potencial actual del sector como ámbito de renovación urbana y localización de proyectos de vivienda social vinculados al sistema de transporte público y a la consolidación de un hábitat sostenible.

CAPITULO 2

Distrito Metropolitano de Quito

El desarrollo urbano de Quito ha estado condicionado por su configuración geográfica, caracterizada por un valle estrecho y alargado que ha orientado históricamente el crecimiento de la ciudad en sentido longitudinal, desde el Centro Histórico hacia los sectores norte y sur. ocupación dispersacrecimiento se ha producido de manera desigual y, en las últimas décadas, ha estado acompañado por procesos de expansión hacia las periferias, generando un patrón de

ocupación disperso que ha incrementado el consumo de suelo, la fragmentación territorial y los impactos ambientales asociados al crecimiento urbano (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2024). (Figura 4).

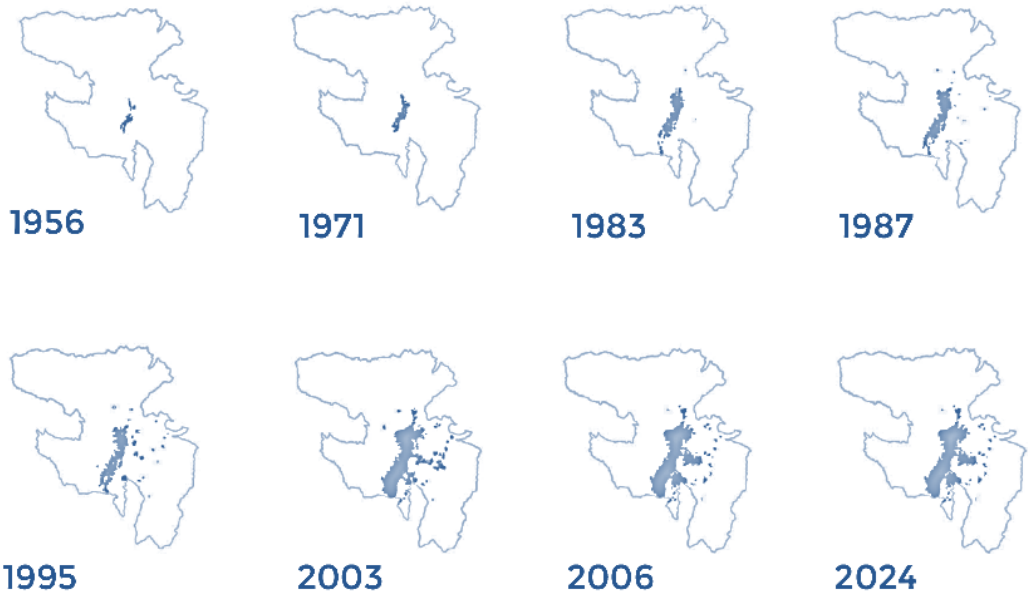


Figura 4. Crecimiento demografía del DMQ. Elaboración: Axel Hernández. Fuente: ATLAS AMBIENTAL 2016 Y PMDOT.

Como respuesta a esta dinámica, la ciudad ha consolidado nuevas centralidades urbanas, entendidas como espacios que concentran actividades económicas, equipamientos, servicios y oportunidades de empleo, con el objetivo de reducir la dependencia funcional del Centro Histórico y favorecer una estructura urbana más policéntrica. Entre estas centralidades destaca el sector de Iñaquito, que actualmente constituye uno de los principales nodos de actividad del Distrito Metropolitano de Quito debido a la alta concentración de comercio, oficinas, instituciones públicas y privadas, equipamientos metropolitanos y conexiones con el sistema Metro de Quito.

Sin embargo, esta concentración de actividades también ha intensificado los flujos diarios de población provenientes de distintos sectores de la ciudad. Aunque Iñaquito concentra una

amplia oferta de empleo y servicios, el elevado costo del suelo y de la vivienda dificulta que los grupos de menores ingresos puedan residir en este sector, obligándolos a establecerse en zonas periféricas y asumir largos desplazamientos cotidianos. Esta situación evidencia un desequilibrio entre la localización de las oportunidades urbanas y el acceso a vivienda asequible, constituyéndose en uno de los principales desafíos para la construcción de un modelo urbano más inclusivo y sostenible (Abramo, 2010; Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2024). (Figura 5).



Figura 5. Escala de Centralidades. Elaboración: Axel Hernández. Fuente: PMDOT.

Con esto, la puesta en operación del primer año del sistema metro de Quito, el mismo que recorre 22,6 kilómetros desde la estación Quitumbe hasta Labrador, ha representado un cambio estructural en la movilidad del DMQ. Este sistema, que conecta el sur, centro y norte en un trayecto de 34 a 36 minutos aproximadamente, se integra como uno de los principales subsistemas del sistema integrado de transporte público y como red de interconexión para mejorar y reducir los tiempos de desplazamiento. (figura 6)



Figura 6. Sistema Metro. Elaboración: Taller de Integración curricular: Arquitectura de Cercanía Social y Ambiental (2025). Fuente: Boletín del Metro

El Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PMDOT) y el Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS) constituyen el marco normativo que orienta la planificación, gestión y ordenamiento territorial del Distrito Metropolitano de Quito. Estos instrumentos establecen directrices para promover un desarrollo urbano compacto, el uso eficiente del suelo, la consolidación de centralidades y la dotación equilibrada de infraestructura, equipamientos y espacio público (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2024).

En este contexto, las Unidades de Actuación Urbanística (UAU) se configuran como instrumentos de gestión territorial que permiten delimitar ámbitos específicos de intervención para ejecutar proyectos de renovación, regeneración y consolidación urbana, garantizando el cumplimiento de la normativa urbanística y la adecuada provisión de infraestructura, servicios y equipamientos públicos.

Sobre esta base normativa, la metodología desarrollada en la estrategia Zonas Metro incorpora el concepto de Células de Cercanía Social y Ambiental (CCSA) como una herramienta de análisis y diseño urbano que prioriza la proximidad entre vivienda, equipamientos, servicios, áreas verdes y sistemas de movilidad sostenible. Esta aproximación busca fortalecer la integración social, optimizar el uso del suelo y contribuir a la

consolidación de la Red Verde Urbana, favoreciendo un modelo de ciudad más accesible, inclusivo y ambientalmente sostenible (Benavides Arboleda, 2023). (Figura 7).

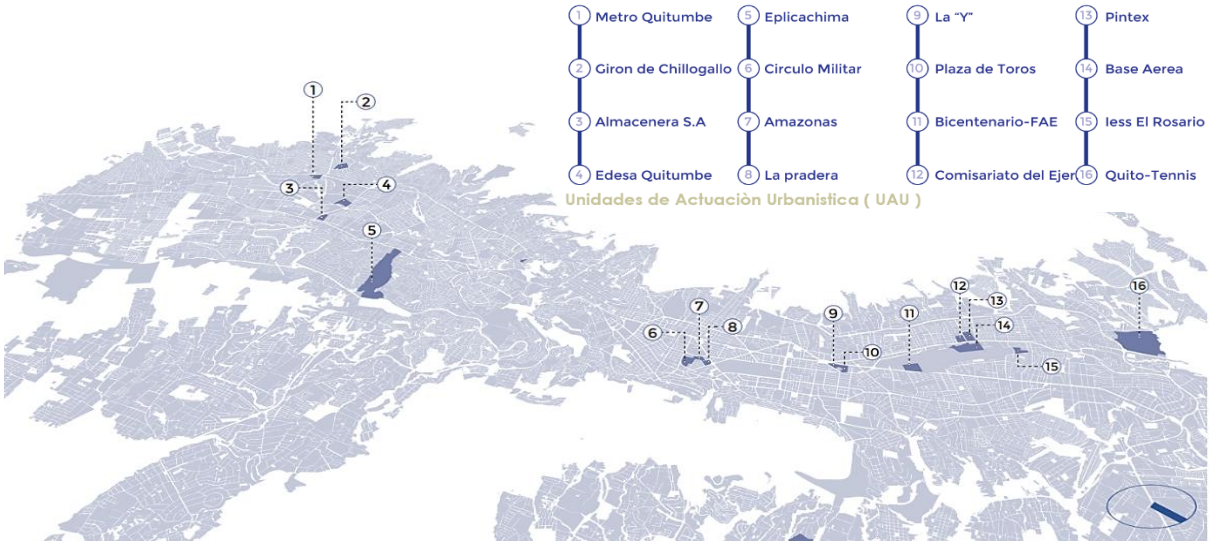


Figura 7. Unidades de Actuación Urbanística (UAU) en el DMQ. Elaboración: Taller de Integración curricular: Arquitectura de Cercanía Social y Ambiental (2025). Fuente: PUGS 2021

En este sentido, el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PMDOT) y el Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS) reconocen que el Distrito Metropolitano de Quito se estructura en torno a un hipercentro metropolitano consolidado, el cual concentra una alta proporción de actividades económicas, administrativas, comerciales y de servicios. De acuerdo con estos instrumentos de planificación, su delimitación referencial comprende el área ubicada entre las avenidas Tomás de Berlanga al norte, Alonso de Angulo al sur, América, Universitaria y Mariscal Sucre al oeste, y 6 de diciembre, Gran Colombia y Maldonado al este (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2024).

Sector metro, zona Metro y UAU propuestas

Los polígonos de influencia definidos alrededor de las estaciones del Metro de Quito se fundamentan en los principios de la ciudad para las personas planteados por Gehl (2010), los

cuales sitúan al peatón como elemento central del diseño urbano. Desde esta perspectiva, se promueve la creación de entornos caminables, seguros, accesibles y concebidos a escala humana, favoreciendo la movilidad activa y la permanencia de las personas en el espacio público.

Sobre esta base conceptual, las investigaciones desarrolladas en los Talleres de Titulación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador entre 2022 y 2023 definieron las Zonas Metro como áreas de influencia peatonal estructuradas en torno a cada estación del Metro de Quito. Estas zonas comprenden un recorrido aproximado de un kilómetro, equivalente a un tiempo de desplazamiento de entre 15 y 17 minutos a pie desde los accesos a las estaciones. Su propósito es garantizar la proximidad a cinco funciones esenciales para la vida cotidiana: vivienda, trabajo, educación, salud y recreación, promoviendo un modelo urbano basado en la accesibilidad, la proximidad funcional y la reducción de los desplazamientos diarios (Benavides Arboleda, 2023).

Como resultado de estas investigaciones, se identificaron agrupaciones de tres Zonas Metro denominadas Sectores Metro, caracterizadas por una elevada concentración de población, actividades económicas, equipamientos metropolitanos y oferta cultural. Entre ellas destaca el sector conformado por las Zonas Metro Alameda, El Ejido y Universidad Central, el cual presenta un alto nivel de consolidación urbana y evidencia diferentes etapas del desarrollo histórico del Distrito Metropolitano de Quito. Este enfoque constituye una herramienta para orientar intervenciones urbanas que favorezcan una mayor densificación en sectores estratégicos, optimicen el uso del suelo y fortalezcan la sostenibilidad social, urbana y ambiental. (Figura 8).

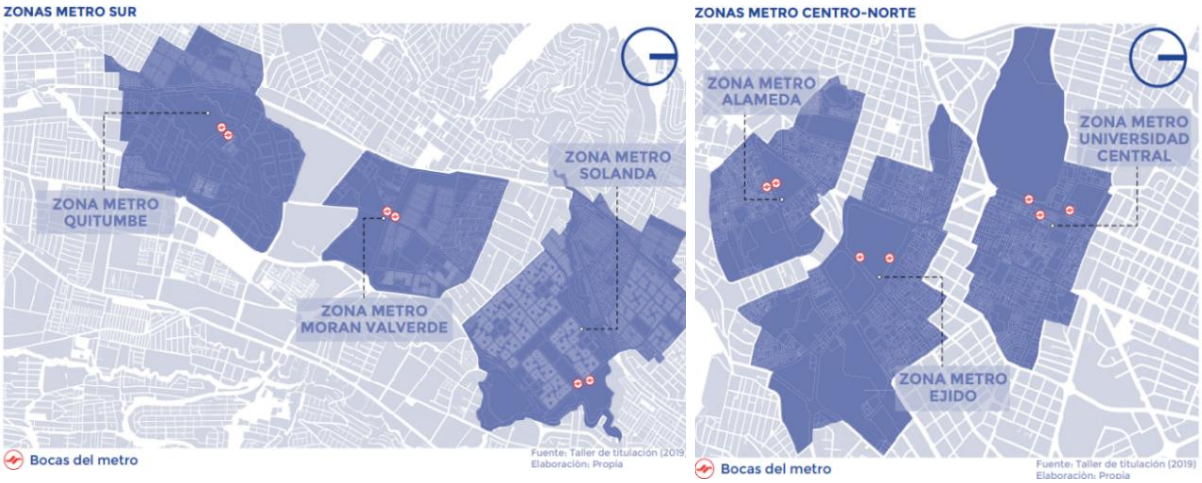


Figura 8. Zonas Metro Sur y Zonas Metro Centro- Norte. Elaboración: Axel Hernández Fuente: Taller de Diseño Integral y Complejo 2022-2023.

En este contexto el Taller de Tesis (2025), refuerza la idea destacando que las zonas metro La pradera, La Carolina e Iñaquito conforman un sector metro hipercentro donde se concentra la mayor cantidad de equipamientos públicos, privados y fuentes de empleo. Así como también es la mayor atracción de viajes que se genera dentro del DMQ, donde el concepto de ciudad caminable se cumple. (figura 9)



Figura 9. Sector Metro Hipercentro. Elaboración: Axel Hernández Fuente: Propia

CAPITULO 3

Problemática

Con el análisis se identifica una zona importante del Distrito Metropolitano de Quito, donde el parque la Carolina, cumple como divisor principal de un sector hipercentro occidental y un sector hipercentro oriental. En este último existe una densificación mayor que en el lado occidental. En este contexto se decide intervenir la zona metro Iñaquito donde el costo del suelo es demasiado elevado. Sin embargo, existen aún suelos vacantes que están sin construir aproximadamente más de 40 años. (figura 10 y figura 12)

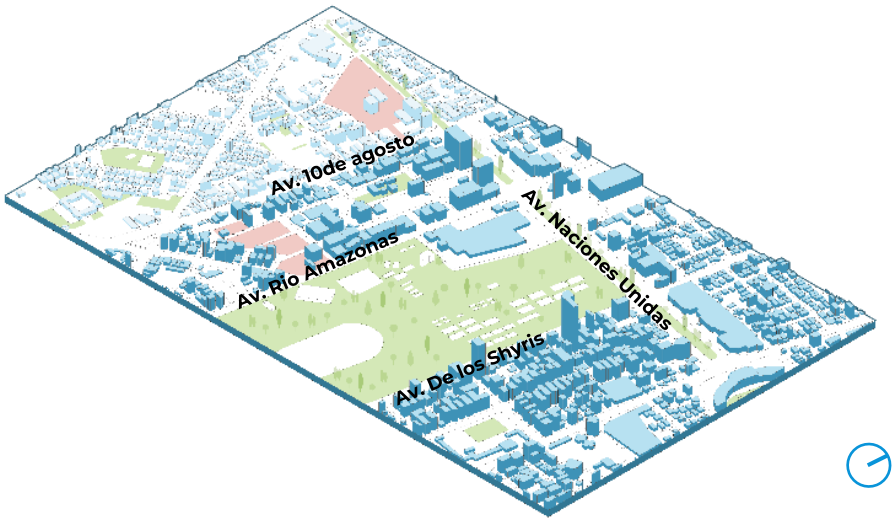


Figura 10. Hipercentro Oriental-Occidental. Elaboración: Axel Hernández. Fuente: Propia

Asimismo, se proponen nuevas áreas de oportunidad (UAU) en el sector, por su valor estratégico: UAU La Carolina y UAU IESS, que busca la inclusión social mediante proyectos de vivienda y redes de cuidado, para responder a problemáticas como la priorización del vehículo sobre el peatón, la pasividad en avenidas, la contaminación ambiental y el déficit de vivienda accesible. (figura 11)



Figura 11. Zona Metro Iñaquito-Unidades de Actuación Urbanística Propuestas. Elaboración: Taller de Integración curricular: Arquitectura de Cercanía Social y Ambiental (2025). Fuente: Propia.

Social histórico

El crecimiento de la mancha urbana de Iñaquito ha sido continuo y constante desde 1921, con periodos de aceleración en las décadas posteriores a la década de los 40 en la cual se planteó dentro del Plan Odriozola como el área destinada a la recreación y zona dedicada para la clase alta, reflejando un desequilibrio en el tejido urbano. En la actualidad, la zona de Iñaquito presenta el costo más alto en la zona urbana la cual provoca una ruptura entre los habitantes del DMQ. (figura12)

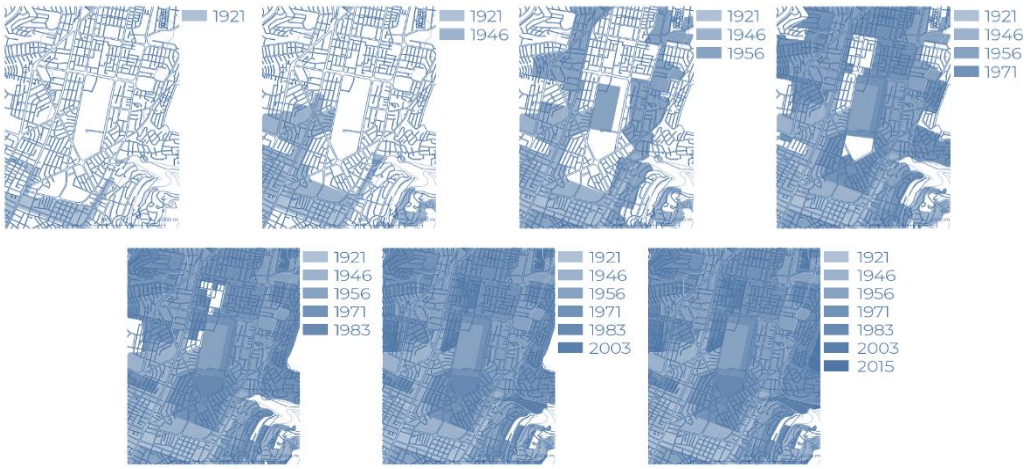


Figura 12. Avance de la Mancha Urbana Zona Metro Iñaquito Propuestas. Elaboración: Taller de Integración curricular: Arquitectura de Cercanía Social y Ambiental (2025)- Maria Revelo. Fuente: CIUQ, 2015

Jones Odriozola, G. (1945), describe a Iñaquito como una zona de amplias áreas residenciales y un centro deportivo. Describe a un centro deportivo, como un sistema de parques y avenidas, parques ubicados hacia el norte de la ciudad. Asimismo, los edificios que serían parte de este centro deberían dar origen a calidad visual del entorno y poner en relevancia el paisaje. Por otro lado, describe a los centros cívicos barriales, como núcleos cuyo objetivo fue reunir todos aquellos servicios necesarios para asegurar condiciones mínimas de habitabilidad urbana en las diferentes zonas de la ciudad. (figura 13)

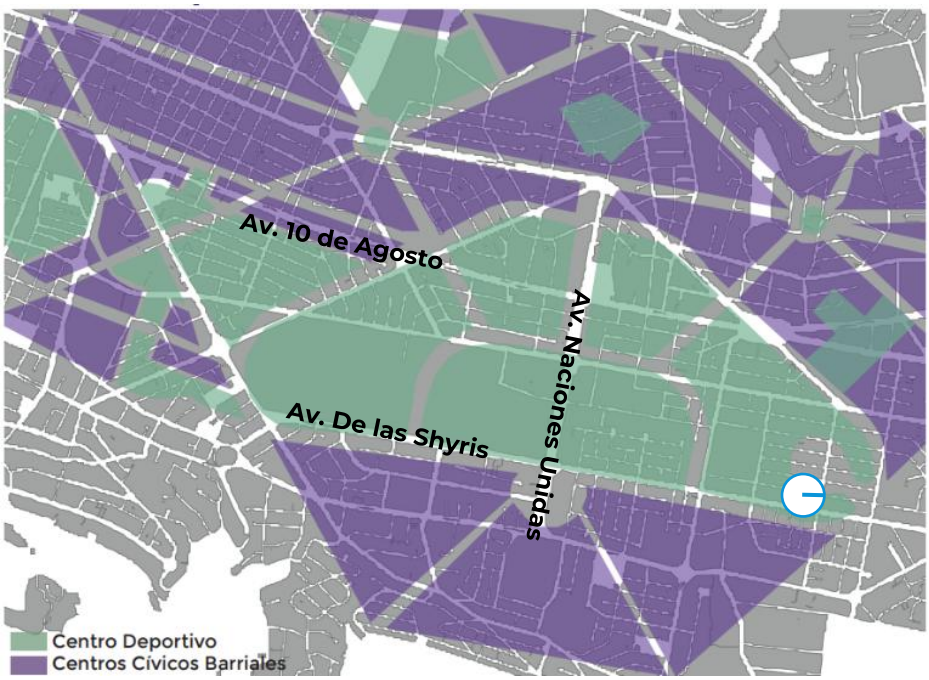


Figura 13. Primer Plan Regulador de Quito en Zona Metro Hipercentro. Elaboración: Taller de Integración curricular: Arquitectura de Cercanía Social y Ambiental (2025)- Maria Revelo. Fuente: CIUQ.

Por lo tanto, la dinámica expansiva de la mancha urbana ha ocasionado asentamientos humanos dispersos que provocan la degradación del suelo rural y fragilidad en la conservación de los ecosistemas. Existen consecuencias territoriales, ambientales, socioeconómicas y de movilidad, como, la fragmentación del territorio, la discontinuidad de la red urbana, la desigualdad territorial y el debilitamiento de centralidades, y el aumento de

costos. A escalas regional y distrital, se afecta al patrimonio natural y la pérdida de las áreas de protección ecológica.

Vivienda

Según Rodrigo Hidalgo (2015), geógrafo chileno, las desigualdades espaciales en las ciudades latinoamericanas se han dado de manera dispersa y fragmentada, reforzando las brechas socioeconómicas entre zonas. En el caso de Quito, según Quito Vamos (2022), los costos del metro cuadrado, como también de alquileres, evidencian una importante brecha, donde en Chillogallo con -13,18% y el Centro Histórico 12,8% son las parroquias con menor inversión. En cambio, Los chillos con 5,2% y Manuela Sáenz 5,2 son las de mayor proyección de crecimiento. Por otro lado, en Cumbayá e Iñaquito son las parroquias con los más altos precios de metro cuadrado de la ciudad. (figura14)

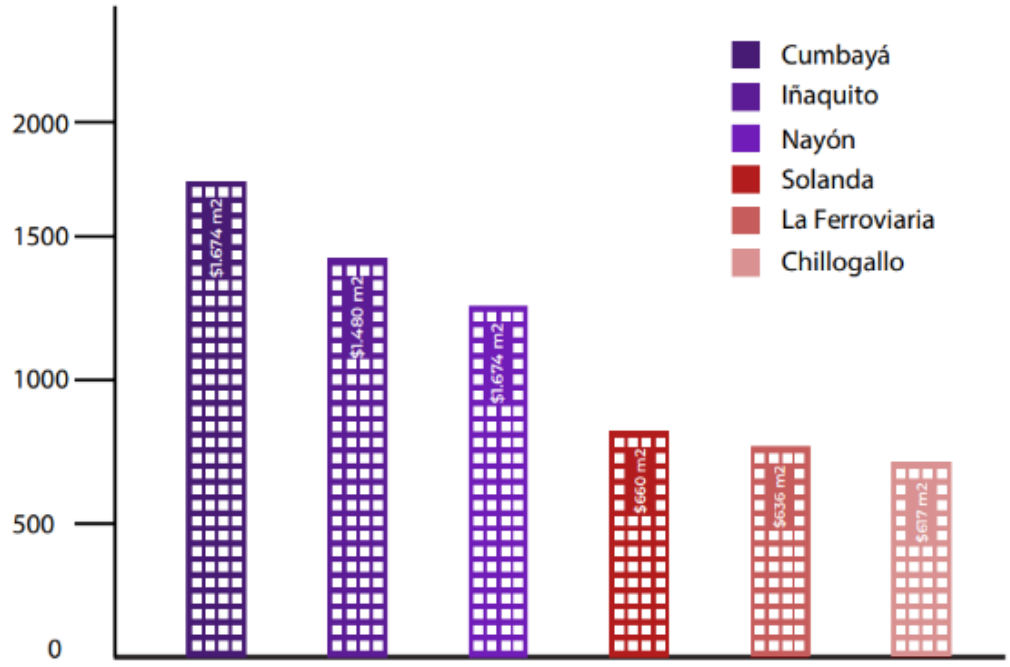


Figura 14. Parroquias con el m2 más alto y bajo para la venta de un inmueble. Elaboración: Taller de Integración curricular: Arquitectura de Cercanía Social y Ambiental (2025)- Maria Revelo. Fuente: Quito como vamos 2022.

A partir de la configuración histórica y urbana del sector, la accesibilidad económica a la vivienda en Iñaquito se ve notablemente condicionada por su consolidación como una de las zonas con mayor desarrollo comercial, institucional y de servicios en Quito. En zonas metro como La Pradera, Carolina e Iñaquito, registran costos por metro cuadrado superiores a los mil dólares y alquileres no menores a 500 dólares (USD) mensuales. (figura15)



Figura 15. Alquileres en el Sector Metro Hipercentro. Elaboración: Taller de Integración curricular: Arquitectura de Cercanía Social y Ambiental (2025)-Nicole Pazmiño. Fuente: Propia

La presencia de centros empresariales y la constante valorización del suelo han generado precios significativamente superiores al promedio urbano. Aunque existen proyectos de viviendas en el sector, muchos de ellos no son económicamente accesibles, lo que evidencia una brecha entre la dinámica inmobiliaria local y las posibilidades económicas de gran parte de la población. Esta lógica de valorización se refleja también en la configuración de los usos del suelo, ya que, a pesar de ser el principal polo de comercio y finanzas de la ciudad, debemos tener en cuenta que el 60% de uso en planta baja está destinada a actividades comerciales y el 15% representa el uso residencial. Si bien el área registra una alta afluencia diaria de visitantes por motivos de trabajo, estudio, comercio y servicios, cuenta con una baja

densidad poblacional (30hab./ha). Sin embargo, estas se transforman en personas de paso donde no se crean lazos de comunidad ni de participación comunitaria. (figura16)

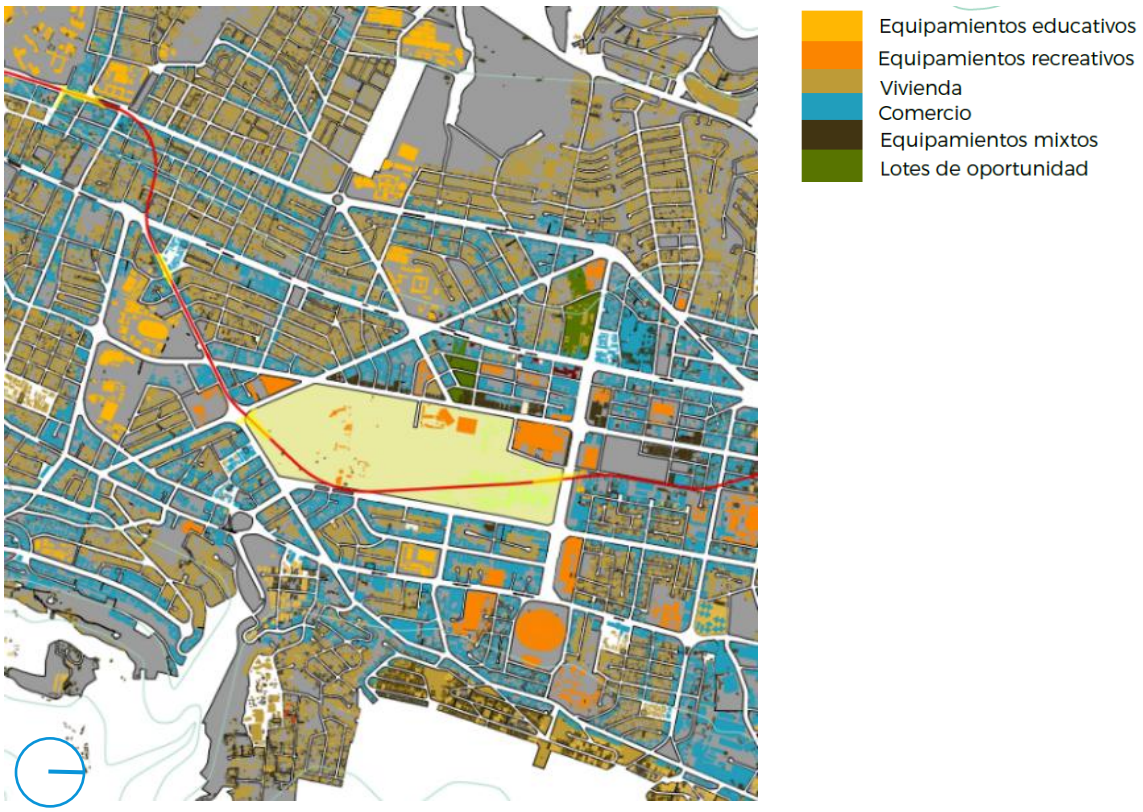


Figura 16. Uso del suelo en Planta Baja. Elaboración: Taller de Integración curricular: Arquitectura de Cercanía Social y Ambiental (2025)-Nicole Pazmiño.

Usuarios

Al casi llegar al primer año de funcionamiento del metro de Quito, se analizaron tres estaciones metro que conforman el sector metro hipercentro las estaciones La Pradera, Carolina e Iñaquito. De acuerdo con el mes de Noviembre del Boletín del Metro (2024), se concluyó que aproximadamente más de treinta mil personas se movilizaron diariamente a las zonas metro La Pradera, Carolina e Iñaquito, donde más de tres millones de viajes fueron por trabajo y alrededor de un millón fueron por estudios. (figura17)

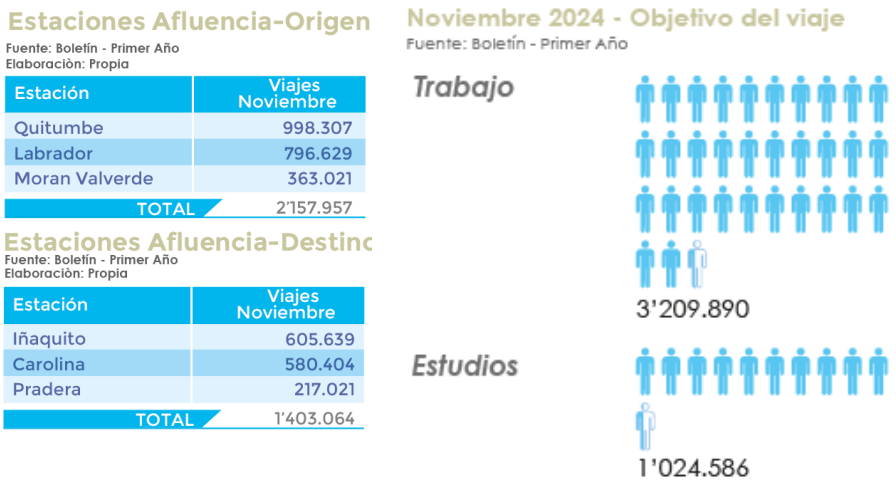


Figura 17. Estaciones Afluencia Origen y Destino - Objetivos de viaje. Elaboración: Axel Hernández Fuente: Boletín del Metro.

De esta manera se identificó que alrededor de 2'220.678 viajes mensuales se realizan por trabajos en sectores privados, y 1'059.869 se realizan por trabajo en sectores públicos, como también alrededor de 1'024,586 utilizan por motivos de estudio. (figura18)

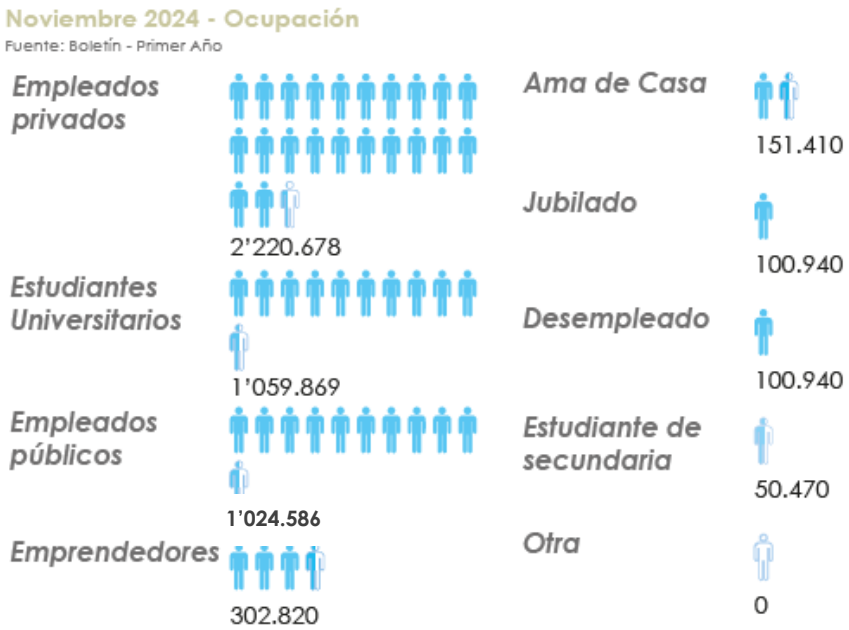


Figura 18. Ocupación. Elaboración: Axel Hernández. Fuente: Boletín del Metro

De cuales en su mayoría se tratan de usuarios entre las edades de 18 a 49 años, entrando así en un análisis de edad laboral activa. Sin embargo, los ingresos inestables y el alto costo del suelo y de la vivienda, evidencian una brecha entre la condición productiva y las posibilidades de acceso habitacional. En este contexto, la vivienda deja de entenderse como una simple propiedad, sino como una necesidad social insatisfecha, lo que refuerza la pertenencia de modelos de vivienda colectiva, que respondan las dinámicas, laborales y sociales. (figura 19)

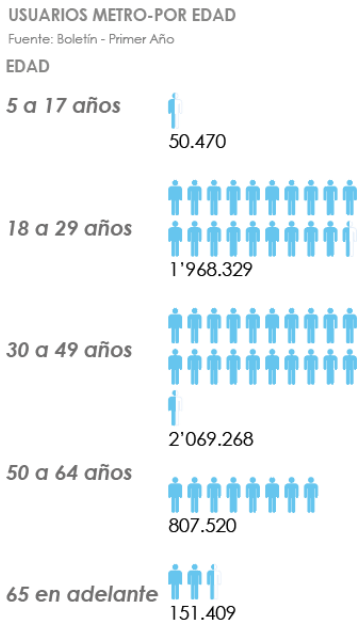


Figura 19. Usuarios. Elaboración: Axel Hernández. Fuente: Boletín del Metro

CAPÍTULO 4

Análisis del lugar

En la av. 10 de agosto y av. Naciones Unidas se encuentra una de las unidades de actuación urbanística propuestas, donde se ubica la Sede Social del IESS. Este lugar se caracteriza por preexistencia de edificaciones de distintas épocas, diferentes escalas y usos, propias de un

sector consolidado. En este lugar se identifican edificaciones de tipologías residenciales de altura media y alta, como también equipamientos institucionales, y centros comerciales concentrados principalmente en la av. Naciones Unidas y la av. La República. En este contexto, el predio de la Sede Social del IESS se reconoce como un lote de oportunidad estratégico, capaz de actuar como elemento articulador entre centralidades, vivienda y espacio público. (figura20)



Figura 20. Contexto- Sede Social del IESS. Elaboración: Axel Hernández. Fuente: Propia

La unidad de actuación urbanística se estructura a partir del eje principal de la av. Naciones Unidas, donde la predominancia del vehículo particular y la presencia de barreras físicas,

muros perimetrales, estacionamientos y edificaciones cerradas crean una fragmentación del espacio público y refuerzan la segregación espacial. Asimismo, la discontinuidad de aceras y la inexistencia de estas, como también la privatización de áreas verdes reducen las posibilidades de interacción social y apropiación del espacio público. (figura 21)

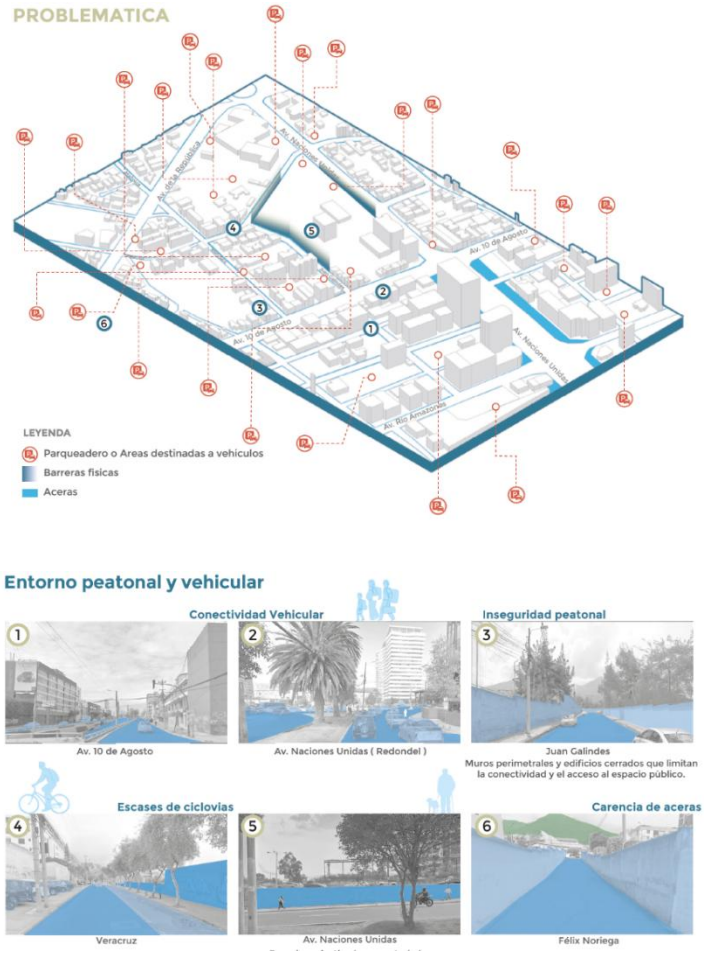


Figura 21. Problemática- Sede Social del IESS. Elaboración: Axel Hernández. Fuente: Propia.

Teniendo en cuenta que el área de estudió se ubica en el hipercentro, es fundamental la conservación de las áreas verdes y la ocupación de estas, dado que aproximadamente el 68% del suelo del lugar se ve ocupado por edificaciones. Donde el Parque La Carolina cumple con un rol estratégico como de regulador de temperatura. Por eso la preservación de las áreas

verdes contribuye a la regulación del microclima, el mejoramiento de la calidad del aire y la infiltración del agua. Por otro lado, desde un punto de vista social, estos espacios promueven la recreación y el encuentro comunitario, fortaleciendo el sentido de pertenencia y cohesión social. (figura 22)



Figura 22. Areas Verdes - Sede Social del IESS. Elaboración: Axel Hernández. Fuente: Propia

Intención – identidad barrial

En este sentido, resulta fundamental recuperar y fortalecer la identidad barrial, promoviendo la integración social e intergeneracional. Siguiendo los principios de Jacobs y Gehl (2010), donde se busca fomentar la cohesión barrial y la revitalización del entorno urbano, asegurando que la vivienda social no solo responda a las necesidades habitacionales, sino que también contribuya activamente a la construcción de espacios urbanos vivos, seguros y socialmente integradores. (figura 23)



Figura 23. Intención. Elaboración: Axel Hernández. Fuente: Cities for people, Islan press. Gehl, J. (2010).

Además, como argumenta ONU-Hábitat (2020), la vivienda debe concebirse como un instrumento para la inclusión social, la mejora del entorno urbano y el fortalecimiento de la identidad barrial, aislando la idea tradicional como una solución meramente habitacional. También resalta que la vivienda debe contribuir a la mejora del entorno inmediato, respetando la relación directa con el peatón y el espacio público.

CAPITULO 5

Programa Arquitectónico

El programa arquitectónico del proyecto se construye a partir del análisis del Sistema Metro del Distrito Metropolitano de Quito, entendiendo a Iñaquito como parte del hipercentro

metropolitano y como una centralidad urbana consolidada, pero desigual en su densificación y accesibilidad.

Desde el enfoque teórico, el proyecto se sustenta en los principios de la ciudad paseable de Jan Gehl y Carlos Moreno, el derecho a la ciudad de Henri Lefebvre y las lógicas de urbanización de Pedro Abramo, entendiendo el espacio urbano como un bien colectivo, apropiable, vivido y producido socialmente, donde se interpreta la movilidad, la densificación y la seguridad no solo como problemas técnicos, sino como expresiones de relaciones sociales y espaciales.

En respuestas a la marcada diferencia entre la densificación arquitectónica del sector oriental y el occidental, se proponen unidades de actuación urbanística localizadas en los sectores menos densificados, con el objetivo de equilibrar el tejido urbano y reforzar la centralidad desde una lógica de proximidad y accesibilidad peatonal.

Teniendo en cuenta que el proyecto se emplaza en el lote de la sede del IESS, un predio que actualmente presenta barrera físicas perimetrales que limitan el acceso público, fragmentan el tejido urbano y generan condiciones de inseguridad, transformando las calles adyacentes en espacios residuales dominados por estacionamientos vehiculares, las mismas que anulan la condición peatonal del entorno y debilitan su relación con el barrio. Estas condiciones reforzaban la fragmentación del entorno, haciendo que el lote actuase como elemento aislado dentro del tejido urbano.

Frente a este escenario, el proyecto plantea la apertura del lote y la eliminación de los cerramientos, permitiendo la continuidad espacial y visual del peatón y consolidando un núcleo natural de área verde a escala barrial, que funcione como espacio articulador entre sistema metro, el barrio y los equipamientos existentes. Donde la apertura se concibe como una puerta urbana esquinera, capaz de marcar ingresos al núcleo y activar el espacio público

desde la esquina como punto estratégico de encuentro y transición. (figura 24)



Figura 24. Bordes. Elaboración: Axel Hernández. Fuente:Propia

Asimismo, la topografía del lugar, entendida no únicamente como una condición física del terreno, sino como un elemento en beneficio propio, y en lugar de imponer plataformas que ignoren la pendiente natural del terreno, la propuesta plantea una estrategia de integración topográfica basada en la eliminación de barreras físicas y la transformación de estos en espacios de conectividad activa con el peatón y la conexión directa con las aceras, donde los flujos peatonales existen en relación con el espacio público. De este modo el proyecto deja de comportarse como un elemento cerrado y se consolida como un sistema abierto y núcleo conector del área verde, capaz de potenciar dinámicas urbanas y reforzando la vida cotidiana con el entorno inmediato. (figura 25)



Figura 25. Planta Baja. Conexión entre edificios. Elaboración: Axel Hernández. Fuente: Propia

La topografía, lejos de ser un condicionante negativo, permite activar las plantas bajas como espacios de encuentro. Los recorridos peatonales que se conciben como elementos conectores a los distintos niveles e incentivan la permanencia y la apropiación del espacio permitiendo el aprovechamiento para generar secuencias espaciales diversas, con visuales controladas y espacios intermedios que enriquecen la integración social. (figura 26)

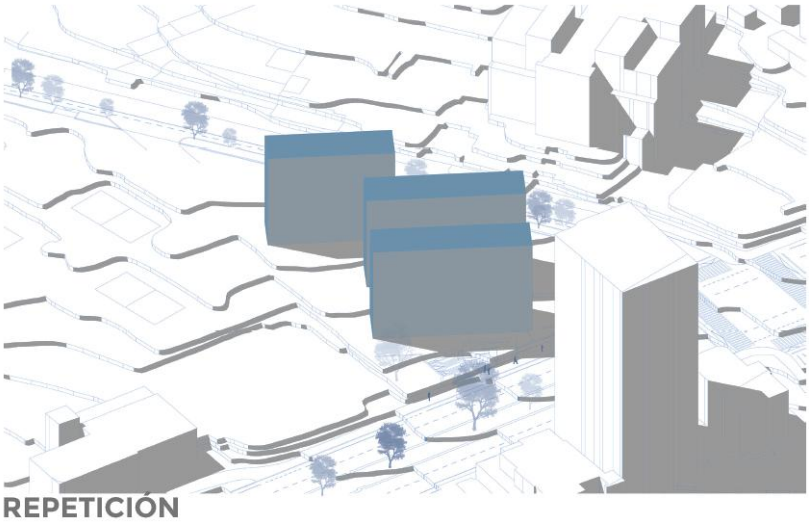


Figura 26. Repetición. Elaboración: Axel Hernández. Fuente: Propia.

Asimismo, la integración del proyecto a la topografía refuerza los criterios de seguridad

urbana y vigilancia natural al priorizar espacios visibles y activos, donde la circulación abierta en diferentes niveles se concibe como una estrategia arquitectónica, al priorizar el recorrido como un eje activo que vincula al entorno. Evita circulaciones cerradas, se promueve la vigilancia natural, en la que la presencia constante de personas refuerza la percepción de seguridad sin recurrir a dispositivos de restricción. Esta configuración permite que las personas que transitan en el lugar sean vistos, donde el simple hecho de ser visto y poder ver, convierte el lugar en un espacio de seguridad colectiva. Desde una dimensión psicológica, la apertura visual reduce la sensación de encierro. (figura 27)



Figura 27. Circulación Abierta. Fuente: Propia.

La vivienda colectiva se concibe como un sistema integrado de relaciones sociales y espaciales, más que como una simple agrupación de unidades habitacionales independientes. Desde esta perspectiva, el proyecto se organiza a partir de una lógica relacional en la que cada espacio cumple una función vinculada al cuidado, la convivencia y la construcción de comunidad. En consecuencia, los espacios colectivos dejan de entenderse como áreas complementarias y pasan a conformar una red de ámbitos interconectados que articulan las

dimensiones doméstica, social y productiva, fortaleciendo el sentido de barrio y promoviendo el encuentro cotidiano entre sus habitantes (Hertzberger, 1991).

En este modelo habitacional, la calidad de la vivienda no depende exclusivamente de las condiciones del espacio privado, sino también de la posibilidad de acceder a espacios compartidos que favorezcan la interacción social, el apoyo mutuo y la apropiación colectiva del entorno. Como señala Jan Gehl (2010), la vida urbana se fortalece cuando el diseño genera oportunidades para permanecer, encontrarse e interactuar en el espacio común, convirtiéndolo en un elemento activo de la vida cotidiana.

Bajo este enfoque, los espacios colectivos se entienden como una extensión del habitar, donde las actividades diarias trascienden el ámbito doméstico y contribuyen a la construcción de vínculos sociales, redes de cuidado y sentido de pertenencia. De esta manera, la vivienda deja de concebirse únicamente como un objeto arquitectónico destinado al alojamiento y se configura como parte de un sistema urbano y comunitario que integra vivienda, espacio público y vida colectiva. Este planteamiento resulta coherente con los principios del hábitat sostenible, al promover comunidades más inclusivas, resilientes y socialmente cohesionadas (ONU-Hábitat, 2022). (Figura 28).

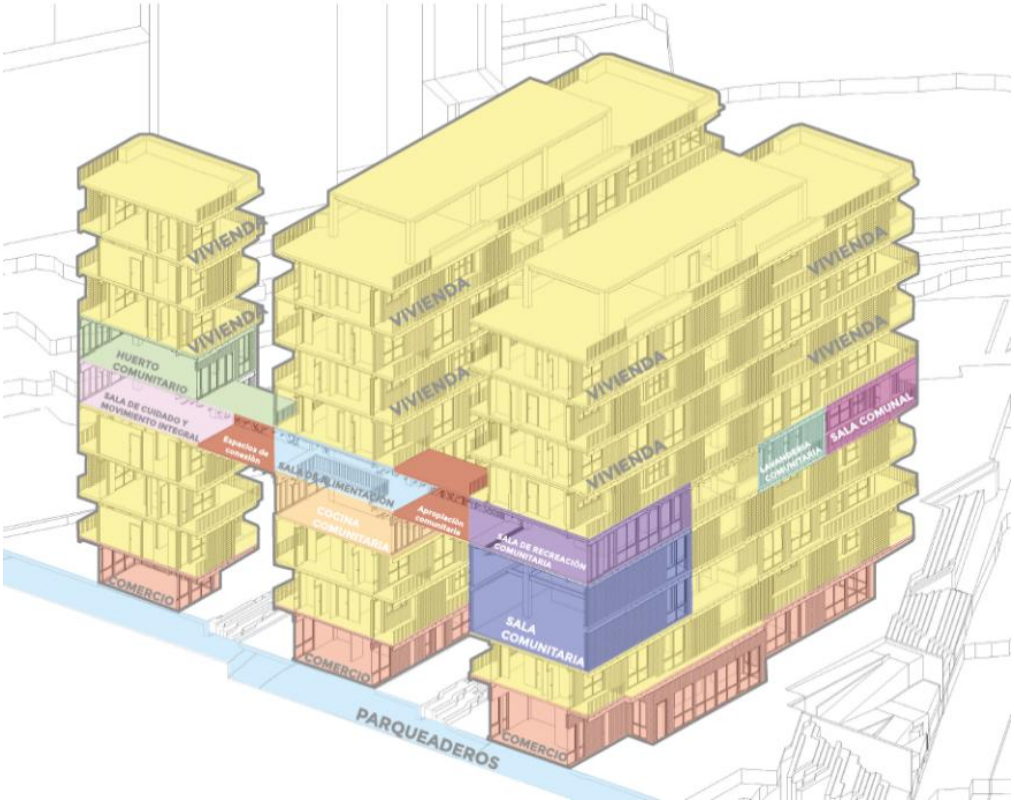


Figura 28. Programa Arquitectónico. Fuente: Propia.

La posibilidad de acceder a ámbitos compartidos que acompañen la vida diaria, y contribuyan a la reducción del estrés y fortalezca los lazos comunitarios se materializan a través de espacios flexibles, capaces de acoger actividades culturales, recreativas y de esparcimiento que promuevan la pausa, el encuentro y la convivencia. Estas dinámicas lejos, de ser accesorios, se entienden como prácticas fundamentales ya que permiten compartir experiencias, generar rutinas colectivas y crear relaciones de apoyo mutuo.

Asimismo, los espacios lúdicos y recreativos fomentan interacciones espontáneas e intergeneracionales, reforzando procesos de socialización no competitiva. Además, la incorporación de ámbitos destinados a la preparación y consumo compartido de alimentos permite visibilizar las tareas cotidianas, trasladándolas desde un punto de vista privado a uno colectivo, donde la participación, la contribución y la experiencia compartida fortalecen los lazos de conocimiento y aprendizaje.

De manera complementaria, la inclusión de espacios abiertos, áreas de huertos comunitarios y zonas orientadas al movimiento corporal ligero y bienestar físico, promueve prácticas de cuidado por rangos etarios, así como una conciencia de cuidado ambiental y aprendizaje colectivo, promoviendo una relación equilibrada entre cuerpo, espacio y comunidad.

Dentro de este sistema integrado, la conectividad, adquiere un rol fundamental más allá de resolver circulaciones, los puentes físicos se conciben como espacios de transición, apropiación y permanencia, capaces de generar una lectura continua del conjunto y de actuar como extensiones de los espacios comunitarios. Estos elementos permiten una apropiación gradual de las salas y consolidan la vivienda colectiva como una estructura social activa entre tres bloques, en la cual la arquitectura acompaña los procesos de cuidado, convivencia y construcción comunitaria.

En este sentido la creación de viviendas sociales va más allá de realizar una infraestructura habitable, para convertirse en una propuesta que busca construir un entorno que invite a la convivencia, la colaboración y fortalezca el sentido de barrio. No solo con la creación de nuevas viviendas accesibles, sino que también logren una integración armónica en el entorno urbano, mejorando la cohesión barrial.

En este contexto el programa responde a la necesidad de densificación habitacional en una zona altamente demandada, considerando que alrededor de treinta mil personas acceden diariamente al sector, principalmente por motivos laborales, institucionales y educativos, según datos del boletín del Metro de Quito. Esta alta afluencia sumada a los índices de inseguridad del área exige un proyecto que active el espacio urbano durante distintas horas del día, incorporando usos colectivos que fomenten la presencia constante de personas y la vigilancia natural.

ASESORIA DE ESTRUCTURAS

El proyecto de desarrolla mediante un sistema estructural mixto, conformado por una estructura principal de acero y un núcleo rígido de hormigón armado, seleccionado por su eficiencia estructural, rapidez constructiva y adecuada respuesta frente a las conficiones sísmicas de Quito

La edificación está compuesta por dos niveles de subsuelo, planta baja, ocho niveles destinados a vivienda y una terraza accesible, alcanzando una altura que requiere un sistema capaz de controlar desplazamientos y optimizar el peso propio de la estructura.

La estructura metálica esta constituida por columnas tubulares de acero de sección cuadrada de 50x50x3cm de espesor, conectadas mediante vigas principales IPE 300 y vigas secundarias IPE 220, formando una retícula estructural que permite resolver las luces del proyecto y brindar flexibilidad en la distribución arquitectónica de las viviendas. Como elemento de estabilidad lateral, el edificio incorpora un núcleo central de muros de hormigón armado de 20 cm de espesor, donde se concentran las circulaciones verticales, ascensores y escaleras, proporcionando la rigidez necesaria frente a las acciones sísmicas y de viento.

La elección del acero responde tanto a criterios estructurales como arquitectónicos. Durante el proceso de predimensionamiento, una solución en hormigón armado requería columnas cercanas a 90x90cm, lo que reducía significativamente la superficie útil de las viviendas y generaba un mayor consumo de material. La utilización de perfiles metálicos permitió disminuir considerablemente las dimensiones de los elementos portantes, optimizando los espacios interiores, reduciendo el peso total de la edificación y mejorando la eficiencia estructural del proyecto.

En los niveles destinados a vivienda se empleo un sistema de losa colaborante, sobre vigas metálicas, mientras que, en la planta baja exterior, correspondiente al espacio público, se

dispone una losa maciza de hormigón armado, diseñada para soportar las mayores cargas generadas por las jardineras, áreas verdes y circulación peatonal.

Esta combinación de sistemas permite responder de manera eficiente a las distintas exigencias funcionales del edificio, manteniendo la continuidad estructural y optimizando el comportamiento de cada nivel según su uso.

ASESORIA DE SOSTENIBILIDAD

Este proyecto también incorpora criterios de sostenibilidad desde la implantación y el diseño arquitectónico, priorizando estrategias pasivas que contribuyen al confort ambiental y a la reducción del consumo energético.

La orientación principal del edificio en sentido este-oeste favorece el aprovechamiento de la iluminación natural durante todo el día, permitiendo una adecuada entrada de luz a las viviendas y disminuyendo la dependencia de iluminación artificial.

Por otro lado el comportamiento solar fue analizado mediante herramientas como Autodesk Revit y Andrew Marsh, permitiendo evaluar la incidencia solar sobre la edificación y ajustar su volumetría para optimizar el ingreso de luz natural y controlar la exposición de las fachadas. Complementariamente, las circulaciones abiertas, alternadas entre fachadas en cada nivel, favorecen la ventilación natural y la renovación constante del aire, mejorando el confort térmico de los espacios comunes sin recurrir a sistemas mecánicos.

El estudio climático realizado con Climate Consult y DesingBuilder evidenció una elevada acumulación de calor en el entorno inmediato debido al alto grado de urbanización e impermeabilización del sector Iñaquito.

Asimismo, la selección de una estructura metálica contribuye a disminuir el peso de la edificación y optimizar el uso de materiales estructurales, permitiendo una solución técnicamente eficiente y compatible con los objetivos de sostenibilidad del proyecto.

CONCLUSIONES

La investigación permitió comprender el rol estratégico del sistema Metro del Distrito Metropolitano de Quito como estructurados del territorio y generador de nuevas centralidades urbanas. El análisis del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PMDOT) y del Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS) evidenció que la proximidad a infraestructuras de transporte masivo no garantiza, por si sola, una distribución equitativa de la densificación, el acceso al suelo urbano ni la calidad del espacio público. El caso de Iñaquito expone esta contradicción, al presentar altos niveles de consolidación y conectividad, pero también marcadas desigualdades espaciales, fragmentación urbana y procesos de exclusión asociadas al alto valor del suelo.

El análisis urbano permitió identificar diferencias significativas en la densificación entre los sectores oriental y occidental, lo que justifico la definición de unidades de actuación urbanística como estrategia para equilibrar el tejido urbano. Esta aproximación confirmó que la densificación debe entenderse como una herramienta para fortalecer la proximidad, la vida urbana y el derecho a la ciudad, y no únicamente como un incremento de edificabilidad.

A escala del proyecto, se concluye que la apertura del lote de la antigua sede del IESS y la eliminación de barrera físicas constituyen una operación urbana fundamental para restituir la continuidad peatonal, activar el espacio público y consolidar un núcleo verde de escala barrial, capaz de integrarse al sistema metro y al entorno inmediato.

El proyecto demuestra que la vivienda colectiva puede desempeñar un rol activo en la construcción de centralidad urbana cuando incorpora espacios comunitarios como parte estructural del habitar. La integración de programas colectivos fomenta el encuentro, la apropiación y la vigilancia natural, contribuyendo a la seguridad urbana y al fortalecimiento del sentido de barrio.

Se concluye que la vivienda social en áreas centrales consolidadas debe trascender la resolución del déficit habitacional, para asumir una responsabilidad social más amplia, articulando densificación, espacio público y vida comunitaria como base para una ciudad más equitativa, habitable y cohesionada.

BIBLIOGRAFÍA

Abramo, P. (2010). El mercado del suelo informal en favelas y la movilidad residencial de los pobres en las grandes metrópolis. *Revista Territorios.* Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7770092.pdf

Borja, J. (2003). *La ciudad conquistada*. Editorial Electa.

Castello Starkoff, P., & Cueva Ortíz, S. (2012). *Lotización irregular en Quito: impunidad y conflictividad social*. CLACSO / FLACSO Ecuador.

Constitución de la Republica del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador.* Quito, Ecuador: Editora Nacional

Carrión, F., & Erazo Espinosa, J. (2012). La forma urbana de Quito: una historia de centros y periferias. *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, 41(3), 503–522.

Gobierno Autónomo Descentralizado del Distrito Metropolitano de Quito. (2016). *Atlas ambiental del Distrito Metropolitano de Quito*. Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

Gehl, J. (2010). *Cities for people*. Island Press.

Gehl, J. (2011). *Life between buildings: Using public space* (6th ed.). Island Press.

Hidalgo-Dattwyler, R. (2015). *Vivienda y ciudad para todos. Utopías y realidades de las políticas habitacionales en Chile en la segunda mitad del siglo XX*. *Tiempo y Espacio*.

Hertzberger, H. (1991). *Lessons for students in architecture*. 010 Publishers.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2022). *Estadísticas de precios de vivienda y condiciones de vida*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec

Jacobs, J. (1961). *The death and life of great American cities*. New York, NY: Random House.

Jones Odriozola, G. (1945). *Bases para la planificación urbana de Quito*. Municipio de Quito.

Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. Cambridge University Press.

Lefebvre, H. (2009). *El derecho a la ciudad* (E. Martínez, Trad.). Ediciones Península. (Trabajo original publicado en 1968).

Lynch, K. (1960). *The image of the city*. MIT Press.

Metro de Quito. (2024, diciembre 5). *Noviembre rompe récords en el Metro de Quito con más de 5 millones de viajes en un mes* (Boletín Estadístico 11, Metro en Cifras). Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito. Quito, Ecuador. Disponible en https://metrodequito.gob.ec/boletin-noviembre/

Moreno, C. (2024). *The 15-Minute City: A Solution to Saving Our Time and Our Planet.* John Wiley & Sons.

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2012). *Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2012-2022.* Quito: Autor. recuperado de *https://www.amt.gob.ec/files/lotaip2015/01/docs/s%29Plan_Ordenamiento_Territorial_MDMQ_2012-2022.pdf*

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (MDMQ). (2020). *Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2020–2030*. Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda.

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2022). *Agenda urbana del Distrito Metropolitano de Quito*. Instituto Metropolitano de Planificación Urbana (IMPU).

Newman, P., & Kenworthy, J. (1999). *Sustainability and cities: Overcoming automobile dependence*. Island Press.

Norberg-Schulz, C. (1980). *Genius loci: Towards a phenomenology of architecture*. Rizzoli.

ONU-Habitat. (2016). *Nueva Agenda Urbana*. Naciones Unidas.

ONU-Habitat. (2020). *World cities report 2020: The value of sustainable urbanization*. Naciones Unidas.

ONU-Habitat. (2022). World Cities Report 2022: Envisaging the future of cities. United Nations Human Settlements Programme. https://unhabitat.org/world-cities-report-2022-envisaging-the-future-of-cities

Pontificia Universidad Católica del Ecuador. (2022-2023). Taller de Diseño Integral y Complejo 2022-2023. Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes.

Plusvalía. (2023). *Reporte del mercado inmobiliario de Quito*. https://www.plusvalia.com

Properati. (2022). *Radiografía del mercado inmobiliario en Quito*. https://www.properati.com.ec

Quito Cómo Vamos. (2022). *Información sobre vivienda: precios del metro cuadrado y tendencias del mercado inmobiliario en Quito 2022* [Hecho sobre la base del Informe de Calidad de Vida 2022]. Quito, Ecuador: Quito Cómo Vamos. Recuperado de https://quitocomovamos.org/wp-content/uploads/2022/12/03Factsheet_Vivienda2022.pdf

República del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial.* Recuperado de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf

Whyte, W. H. (1980). *The social life of small urban spaces*. Project for Public Spaces.

Sabatini, F., Cáceres, G., & Cerda, J. (2001). Segregación residencial en las principales ciudades chilenas. *EURE (Santiago)*, 27(82), 21–42. https://doi.org/10.4067/S0250-71612001008200002

Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda del DMQ. (2019). *Diagnóstico del mercado inmobiliario del Distrito Metropolitano de Quito*. Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

Sennett, R. (1970). *The uses of disorder: Personal identity and city life*. Knopf.

Tronto, J. C. (1993). *Moral boundaries: A political argument for an ethic of care*. Routledge.

Ulrich, R. S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science, 224*(4647), 420–421. https://doi.org/10.1126/science.6143402

ANEXOS

Anexo 1. Nueva Agenda Urbana



Fuente: PMDOT 2024-2033

Anexo 2. La Ciudad Paseable



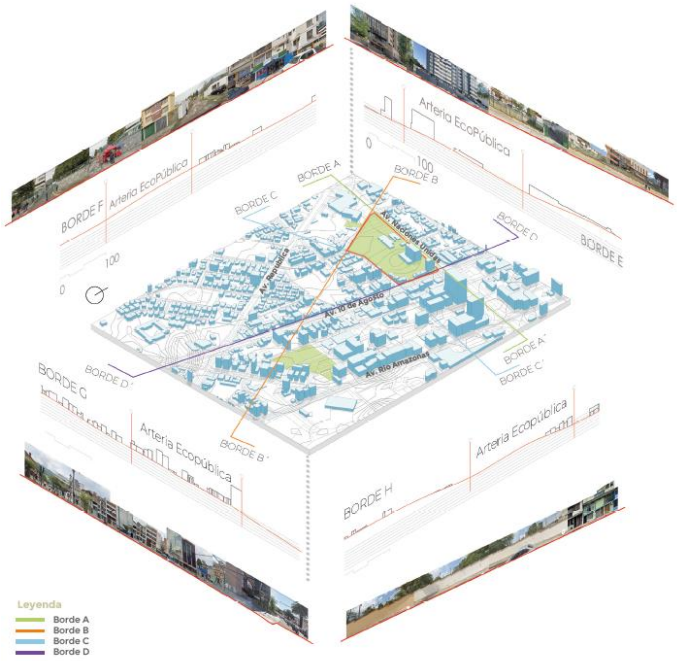
Fuente: The 15-Minute City: A Solution to Saving Our Time and Our Planet

Anexo 3. Red Verde Urbana y Ecobarrios



Fuente: PMDOT 2022-2033 Y PUGS 2021

Anexo 4. Bordes



Fuente: Propia.

Anexo 5. Población Flotante- Iñaquito



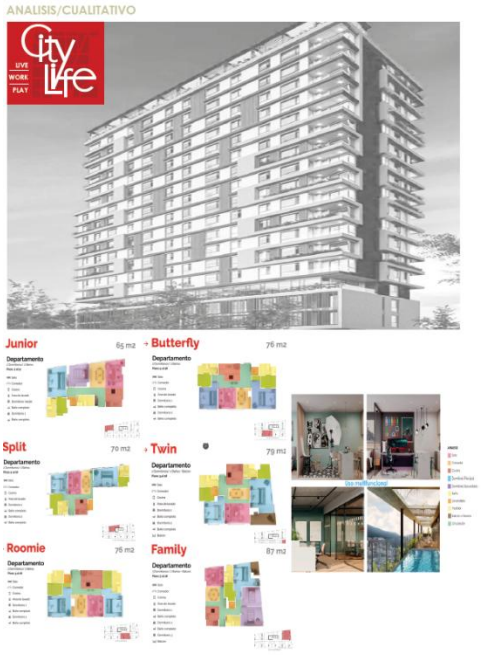
Fuente: Quito Vamos 2022

Anexo 6. Referente- Conjuntos Mañosca



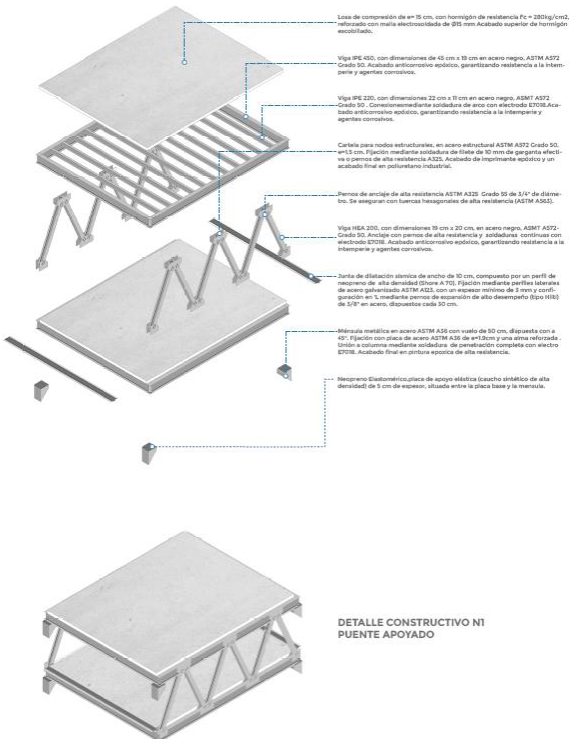
Fuente: Conjuntos Mañosca - Blog

Anexo 7. Referente – City Live

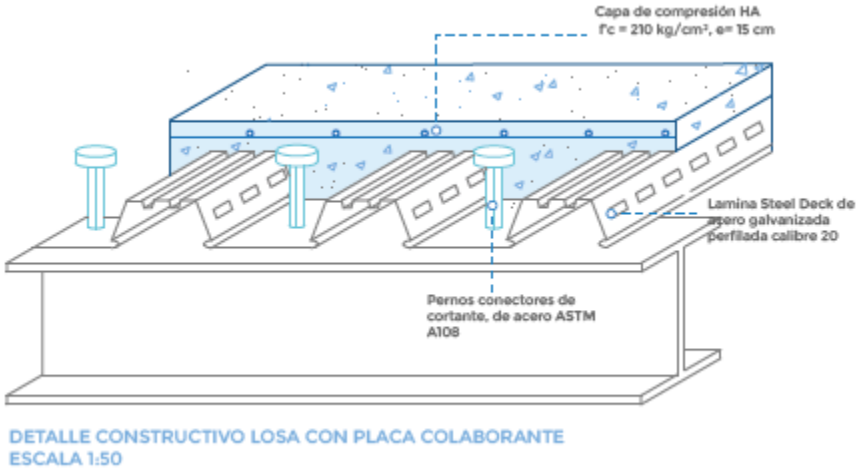


Fuente: City Live.ec

Anexo 8. Asesoría de tecnologías constructivas

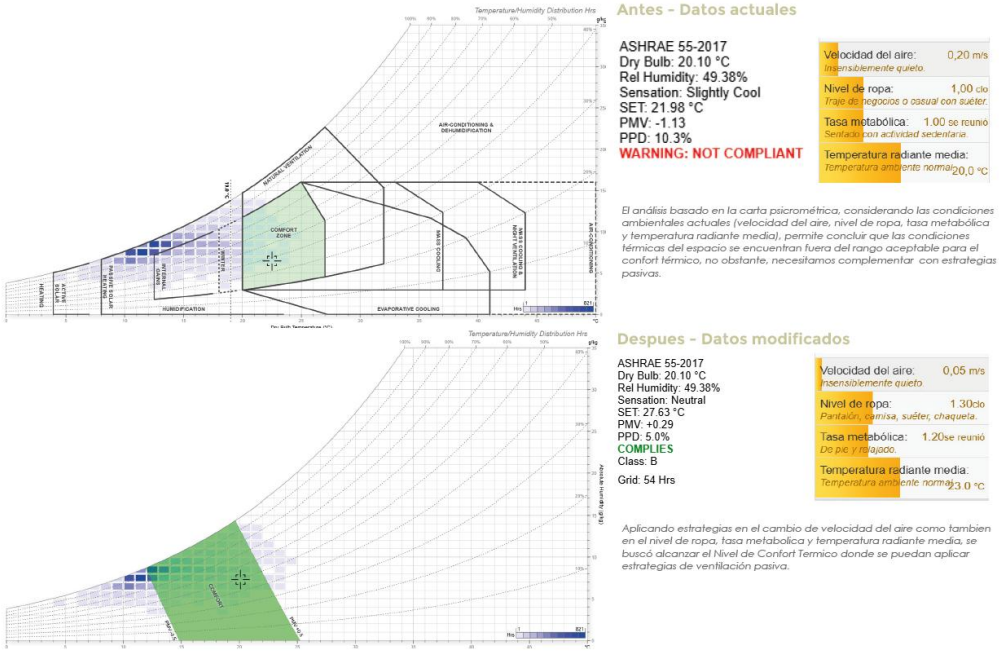


Anexo 9. Asesoría de Estructuras – Isometría Estructural



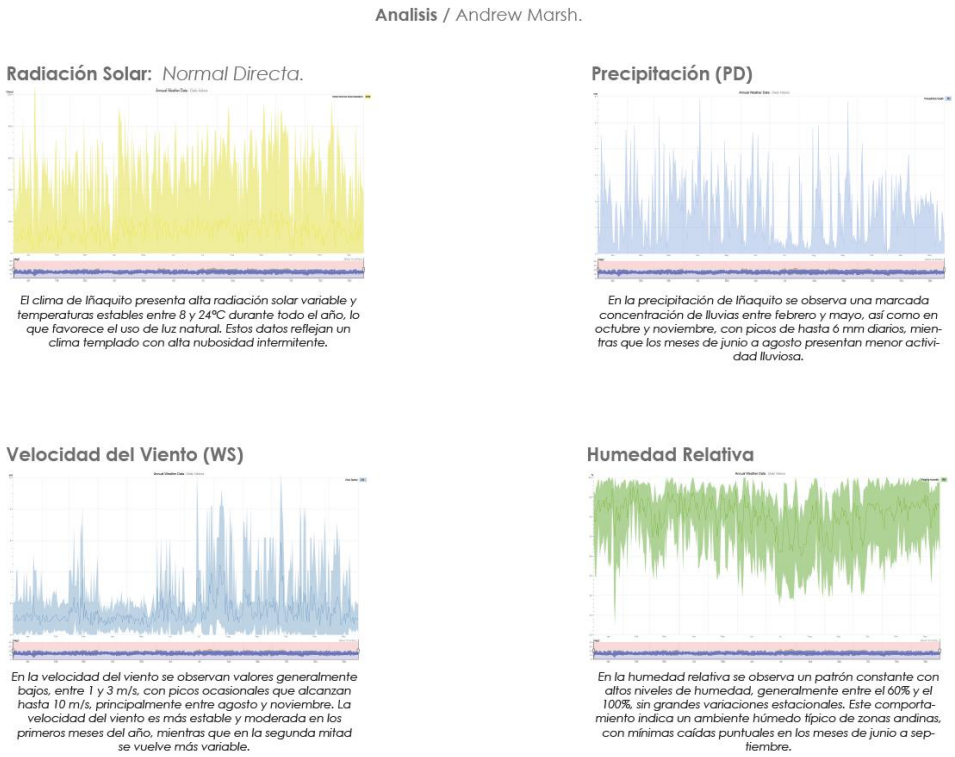
Fuente: Propia.

Anexo 10. Asesoría de Sostenibilidad – Carta Psicrométrica



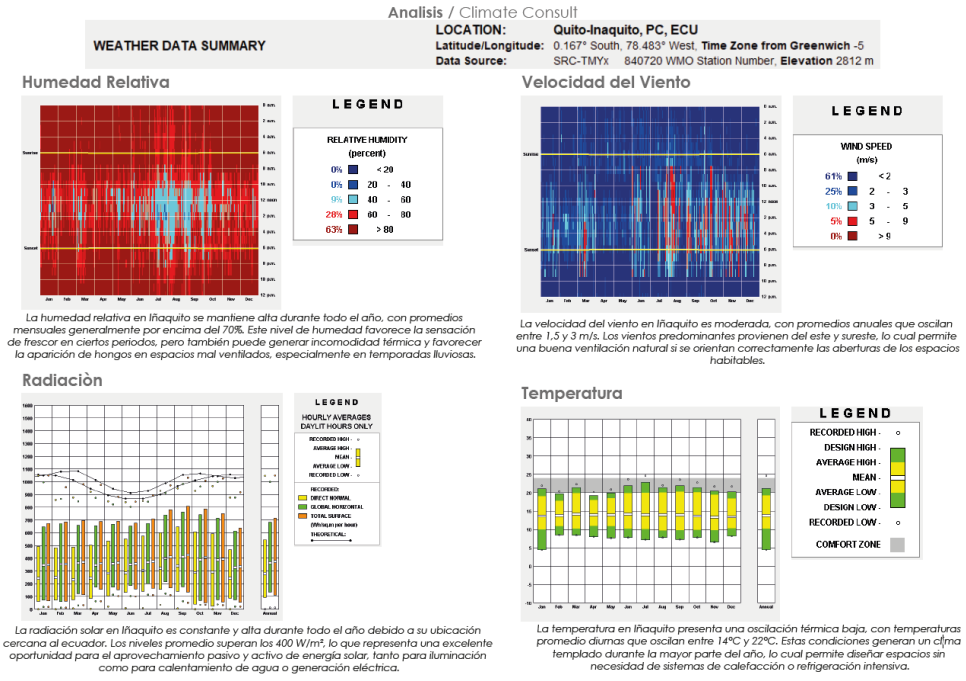
Fuente: Propia.

Anexo 11. Asesoría de Sostenibilidad – Análisis / Andrew Marsh



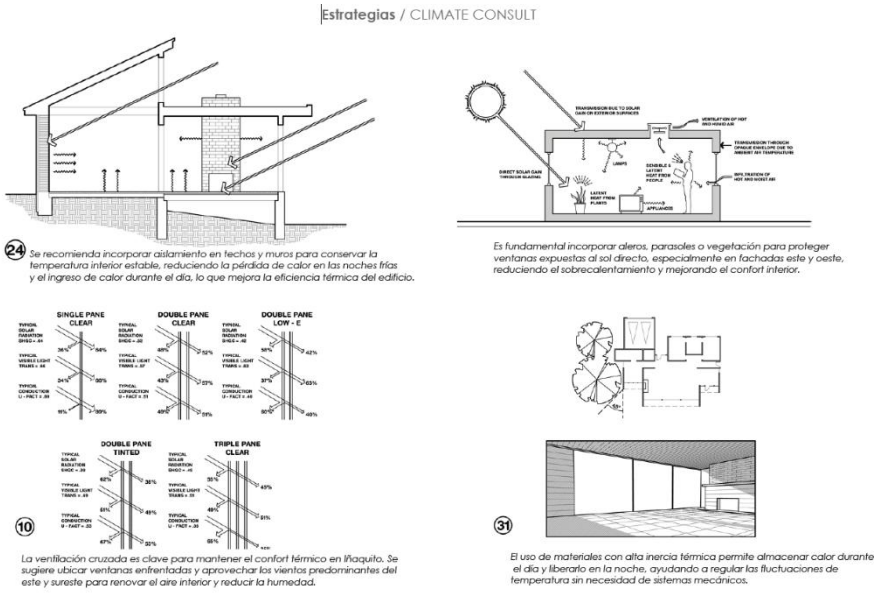
Fuente: Andrew Marsh

Anexo 12. Asesoría de Sostenibilidad – Análisis / Climate Consult



Fuente: Climate Consult

Anexo 13. Asesoría de Sostenibilidad – Estrategias



Fuente: Climate Consult