

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

CENTRO DE APRENDIZAJE Y ESPACIO PÚBLICO PARA LA
PARROQUIA SAN ISIDRO DEL INCA

Volumen I

MARÍA FERNANDA MORETA ROMERO

DIRECTOR: ARQ. MANUEL URIBE

QUITO – ECUADOR
2020

Presentación

El Trabajo de Titulación: *Centro de aprendizaje y espacio público para la parroquia San Isidro del Inca*, se entrega en un DVD que contiene:

El Volumen I: investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.

El Volumen II: planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

Una colección de fotografías de la maqueta, el recorrido virtual y la presentación para la defensa pública, todo en formato PDF.

Dedicatoria

A mi familia y a los profesores que encontré en el camino.

Agradecimiento

A los que me acompañaron estos últimos años y a los que me enseñan día a día.
A los que me apoyan a pesar de la distancia.

Índice

Lista de Tablas	ix
Lista de Figuras	X
Introducción	9
Antecedentes	10
Justificación	11
Objetivos	12
Metodología	13
1. Capítulo 1: El Desencuentro De La Arquitectura Y La Ciudad.....	15
1.1. Espacios públicos, conectividad y fluidez urbana.....	15
1.2. Capacidad de transformación e hitos urbanos.....	17
1.3. Los vacíos estructurantes urbanos.....	20
1.4. Conclusiones	24
2. Capítulo 2: La Parroquia San Isidro Del Inca.....	25
2.1. Situación actual del Distrito Metropolitano de Quito.....	25
2.1.1. La ciudad consolidada.....	26
2.2. Acercamiento a la parroquia San Isidro del Inca.....	29
2.2.1. Características urbanas.....	34
2.2.1.1. Uso de suelo actual	35
2.2.1.2. El paisaje urbano..	37
2.2.2. Datos educativos.....	39
2.2.3. Indicadores y datos económicos.....	41
2.3. Conclusiones.....	46

3. Capítulo 3: Diagnóstico General Y Plan Masa – Ejes De Acción.....	48
3.1. Identificación De Problemáticas.....	48
3.1.1. Primera Problemática: Necesidad De Áreas Verdes Y Espacio Público.....	48
3.1.2. Segunda Problemática: Necesidad De Equipamientos Colectivos	49
3.1.3. Tercera problemática: Abastecimiento equitativo del territorio y reformulación de la vivienda	50
3.2. Propuesta urbana – Plan masa	51
3.3. Conclusiones.....	57
4. Capítulo 4: Proyecto Arquitectónico – Centro De Aprendizaje Y Espacio Público Para La Parroquia San Isidro Del Inca.....	58
4.1. Contextualización.....	58
4.2. Vacíos estructurantes inmediatos.....	63
4.3. Análisis del área de intervención	64
4.3.1. Análisis sensorial y perceptivo.....	66
4.4. Programa arquitectónico.....	67
4.5. Vacíos estructurantes preexistentes y criterios de implantación...	70
4.6. Intenciones del espacio público	75
4.6.1. Vacíos estructurantes exteriores	75
4.6.2. Vacíos estructurantes interiores	79
4.6.3. Proyecto arquitectónico.....	80
4.7. Asesorías.....	89
4.7.1. Estructuras	89
4.7.2. Paisajismo.....	93

4.7.3. Sostenibilidad.....	95
4.7.4. Conclusiones.....	98
REFERENCIAS.. ..	100
ANEXOS	102

Lista de tablas

Tabla 1. Índice de Calidad de Vida parroquias urbanas Administración Zonal Eugenio Espejo.

Tabla 2. Número de equipamientos de la parroquia San Isidro del Inca

Tabla 3. Cuadro de áreas interiores.

Lista de Figuras

Figura 1. Centro deportivo Metropolitano Iñaquito.

Figura 2. Avenidas importantes del Distrito Metropolitano de Quito.

Figura 3. Parque Explora, Medellín, Colombia, Diseño de Alejandro Echeverri.

Figura 4. La Kagu – Kengo Kuma and Associates.

Figura 5. Diseño arquitectónico utilizando la metodología de vacíos.

Figura 6. Sub-centralidades de DMQ.

Figura 7. Densidad poblacional según administraciones zonales DMQ.

Figura 8. Administración zonal Eugenio Espejo. Zona urbana – Ciudad consolidada.

Figura 9. Aproximación al territorio.

Figura 10. Barrios de San Isidro del Inca.

Figura 11. Mapa de llenos y vacíos de San Isidro del Inca y alrededores.

Figura 12. Análisis morfológico barrial – Casos de estudio.

Figura 13. Incidencia de pobreza por zonas censales – San Isidro del Inca.

Figura 14. Segregación urbana – Caso Colegio Británico Internacional y Barrio San Miguel de Amagásí.

Figura 15. Distribución del Coeficiente GINI – San Isidro del Inca

Figura 16. Mapa de vías y equipamientos principales.

Figura 17. Uso de suelo de la parroquia.

Figura 18. Equipamientos principales existentes.

Figura 19. Paisaje urbano común.

Figura 20. Áreas verdes de la parroquia San Isidro del Inca

Figura 21. Borde de San Isidro del Inca – límite Este.

Figura 22. Equipamientos educativos existentes.

Figura 23. Porcentaje de establecimientos por empleo – microempresa.

Figura 24. Recopilación de la teoría económica de redes y sistemas.

Figura 25. Factores que fomentan o restringen el emprendimiento.

Figura 26. PEA y Población en edad de trabajar.

Figura 27. PEA – ocupación por rama.

Figura 28. Problemáticas urbanas actuales.

Figura 29. Mapa de ubicación de piezas.

Figura 30. Plan masa para la parroquia San Isidro del Inca.

Figura 31. Plan de reestructuración vial para la parroquia San Isidro del Inca.

Figura 32. Plan de áreas verdes para San Isidro del Inca.

Figura 33. Establecimientos educativos públicos y privados.

Figura 34. Ubicación del barrio "Progreso del Inca".

Figura 35. Puntos estratégicos y ubicación del lote.

Figura 36. Colegio Internacional SEK.

Figura 37. Límites barriales y contexto general Barrio Progreso del Inca.

Figura 38. Ubicación del proyecto.

Figura 39. Llenos y vacíos del Barrio Progreso del Inca.

Figura 40. Análisis de los terrenos seleccionados.

Figura 41. Análisis físico de los terrenos seleccionados.

Figura 42. Análisis de movimiento y ruido en el área.

Figura 43. Estado actual del lugar – visuales y consolidación.

Figura 44. Programa arquitectónico según clasificación macro.

Figura 45. Programa arquitectónico según objetivos.

Figura 46. Programa arquitectónico según bloques propuestos.

Figura 47. Límites del terreno.

Figura 48. Vacíos preexistentes.

Figura 49. Vacíos estructurantes propuestos.

Figura 50. Esquema de implantación.

Figura 51. Fachada general norte - relación con la topografía.

Figura 52. Relación con la topografía Bloque 1.

Figura 53. Propuesta volumétrica y espacio público.

Figura 54. Propuesta volumétrica.

Figura 55. Vacíos estructurantes propuestos.

Figura 56. Plaza de ingreso al Centro de emprendimiento – espacio de ferias espontáneas.

Figura 57. Plaza de ingreso / parque infantil – bloque 3.1.

Figura 58. Fachada de ingreso Bloque 3 – 3.1.

Figura 59. Programa arquitectónico del espacio público exterior.

Figura 60. Plaza interna y circulaciones bloque 1 – bloque 1.1.

Figura 61. Vacío interno mediateca – bloque 2.

Figura 62. Resolución del espacio exterior

Figura 63. Implantación arquitectónica.

Figura 64. Vacío interno bloque 3.1.

Figura 65. Planta arquitectónica general 2 – Accesos superiores al proyecto.

Figura 66. Área de lectura al exterior b2 – b3.

Figura 67. Huertos urbanos e ingreso bloque 2.

Figura 68. Bloque 1 / 1.1 Nivel 4.08 Acceso superior.

Figura 69. Vista interior – área gastronómica - Bloque 1.

Figura 70. Bloque 2 / 2.1 Nivel +4.08 Acceso superior.

Figura 71. Barra de circulación principal y fachada secundaria bloque 2.

Figura 72. Corte arquitectónico – bloque 2 / 2.1

Figura 73. Talleres comunitarios – bloque 3.

Figura 74. Bloque 3 / 3.1 Nivel +4.08 Acceso superior.

Figura 75. Corte arquitectónico – bloque 3/3.1

Figura 76 Planta de cimentación.

Figura 77. 3d estructural bloque 1 y 1.1

Figura 78. Corte perspectico estructural bloque 1 y 1.1

Figura 79. Planta de vigas y losas bloque 2 y bloque 2.1.

Figura 80. Planta de vigas y losas bloque 3 y bloque 3.1.

Figura 81. Matriz de paisajismo. Circunstancias, intenciones y estrategias urbanas.

Figura 82. Matriz de paisajismo. Implantación.

Figura 83. Matriz de paisajismo; materiales y vegetación escogida.

Figura 84. Esquema de ventilación – efecto chimenea.

Figura 85. Análisis de fachadas – Informe de Formit.

Figura 86. Estrategias de ecoeficiencia.

Figura 87. Distribución y cálculo de paneles solares.

Introducción

El trabajo de titulación "Centro de aprendizaje y espacio público para la parroquia San Isidro del Inca", se encuentra en la línea de investigación ciudad, territorio, cultura, medio ambiente, sustentabilidad, calidad de vida, paisaje y vulnerabilidad debido a que desde el desarrollo del plan masa busca ser una propuesta integral que, a partir de las potencialidades de la zona, proponga equipamientos que permitan mejorar la calidad de vida de sus habitantes. De los ejes urbanos de intervención propuestos, este trabajo se enfoca en los ejes económico y educativo, los cuales buscan el desarrollo del sector por medio de una propuesta innovadora, así como la cohesión social por medio de espacios para el intercambio del conocimiento entre instituciones, profesionales, estudiantes y empresas públicas y privadas.

El documento se compone de cuatro capítulos; el primer capítulo contempla el estudio del tema del Taller de Titulación, "El desencuentro de la arquitectura y la ciudad", a través del análisis de hechos urbanos y referentes. De esta manera se define la importancia de los vacíos estructurantes urbanos, los espacios públicos y la fluidez urbana.

El segundo capítulo se enfoca en la selección de la zona de estudio a nivel urbano según el Índice de Calidad de Vida (I.C.V.), la densidad, las parroquias consolidadas, el coeficiente Gini y PMDOT del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ). Se concluye con la elección de la parroquia San Isidro del Inca según los datos cuantitativos y cualitativos recolectados. Posteriormente se realiza el análisis parroquial de la zona de estudio a nivel macro enfocándose en el ámbito económico y educativo.

En el tercer capítulo se identifican las problemáticas actuales de la parroquia mediante el diagnóstico general del territorio, según el cual se desarrolla el "Plan masa" que aborda propuestas de movilidad, medio ambientales, de áreas verdes y equipamientos.

Finalmente, en el cuarto capítulo se desglosa el proyecto arquitectónico desarrollado, en el cual se trabaja el emplazamiento, programa, criterios formales y volumétricos. El

proyecto responde a la propuesta de usuario, programa y condiciones del lugar tales como vacíos estructurantes. Además, se explican los criterios estructurales, de paisajismo y sostenibilidad que determinan la eficiencia e impacto de la propuesta.

Antecedentes

El proyecto se realiza dentro del enfoque del taller profesional "Taller de Hábitat y calidad de vida. Territorios, espacios y ciudades vulnerables" en el cual se estudian territorios diversos dentro de nuestro país. En ellos se abordan temas como el desencuentro de la arquitectura y la ciudad, la importancia de vacíos estructurantes presentes en el contexto y la naturaleza colectiva de la vida diaria en relación con la arquitectura.

El presente trabajo de titulación trata problemas comunes reflejados en la ciudad latinoamericana en las cuales existe poco pensamiento en cuanto al planteamiento de equipamientos, espacios públicos, conectividad y fluidez urbana. La manera en la que están configuradas las ciudades da poca importancia a la memoria y a las dinámicas naturales de un lugar dejando de lado el valor simbólico y la capacidad de transformación que tiene la arquitectura. Los hitos urbanos protagónicos de las ciudades pocas veces se proponen en paisajes de informalidad y pobreza, subestimando el impacto positivo que estos pueden tener al equilibrar la desigualdad y segregación social territorial común en cuanto al acceso a equipamientos y recursos.

La arquitectura por su parte se expresa con individualidad e independencia, aislándose de la ciudad y dejando de lado el "genius loci." "Y, por lo tanto, los vínculos y la precisión misma del locus como un hecho singular determinado por el espacio y por el tiempo, por su dimensión topográfica y por su forma, por el ser sede de vicisitudes antiguas y modernas, por su memoria" (Rossi, 1966). Concebida como una dualidad entre interior y exterior profundamente arraigada con el lugar, la arquitectura puede llegar a trascender y convertirse en un elemento de memoria e identidad.

Justificación

La parroquia San Isidro del Inca a pesar de tener una ubicación privilegiada dentro del DMQ, presenta uno de los índices más bajos en la calidad (I.C.V.) de vida en relación con las parroquias que conforman el Quito consolidado. Para medir el I.C.V. se hacen aproximaciones multidimensionales en el territorio, en la parroquia los indicadores en los cuales se presenta el menor índice de bienestar son movilidad y seguridad económica. Según la Organización Internacional del Trabajo la seguridad económica comprende siete formas de seguridad relacionadas con la actividad laboral, empleo, conocimientos, trabajo, ocupación y representación. Además, la desigualdad económica de la parroquia se ve representada por el coeficiente GINI, por medio del cual se puede observar que en el territorio existen valores correspondientes a la mayor desigualdad social de todo el DMQ. Una sociedad con un alto coeficiente de desigualdad se relaciona con poco bienestar económico, el cual representa poco crecimiento económico en el que no todos los ciudadanos tienen igualdad de oportunidades a nivel monetario. Mientras mayor sea el nivel de seguridad económica y menor el nivel de desigualdad entre los ingresos de los ciudadanos, mayor es el nivel de bienestar social.

El desaprovechamiento de las vías principales de la parroquia como la Av. Eloy Alfaro para potenciar el crecimiento económico de la parroquia es otro de los factores que no permiten el desarrollo local y la aíslan de otras parroquias. La existencia de comercio informal, ocasional y de pequeña escala es evidente en las principales vías de la parroquia sin organización alguna. Los habitantes se apropian de la calle para la venta de productos y el funcionamiento de negocios, sin embargo, lo hacen de manera desordenada y arbitraria. Son inexistentes mecanismos o instituciones que refuercen las dinámicas económicas del sector y que promuevan el desarrollo de la economía popular existente.

Territorialmente, la desigualdad social se ve representada por la presencia abundante de urbanizaciones, equipamientos deportivos e instituciones educativas de carácter privado, los cuales no tienen ningún vínculo con el sector y son aislados dentro de la parroquia. Los establecimientos educativos son el tipo de equipamiento predominante en la parroquia, se distribuyen a lo largo del territorio y por sus características morfológicas son de los principales causantes de la segregación urbana del sector. Su función totalmente diurna genera afluencia de personas ajenas al sector en horas de la mañana y la desocupación de los equipamientos en la tarde y noche. La configuración de los equipamientos educativos en cuanto a forma, tamaño y calidad de las instalaciones; está relacionada con el nivel socioeconómico de los mismos, remarcando la desigualdad y aislamiento social existente. No existen espacios de intercambio de conocimiento entre instituciones o personas y solo existe una oferta educativa formal tradicional primaria y secundaria.

Objetivo General

Diseñar un equipamiento de carácter educativo y espacio público que permitan el desarrollo económico y cultural de la población propiciando la interacción y la cohesión social en la parroquia.

Objetivos Específicos

- Diseñar un equipamiento multi funcional promotor del encuentro y sentido de pertenencia al lugar.
- Proponer la integración de la superficie urbana con el proyecto mediante la incorporación de espacio público exterior permeable y fluido.
- Configurar vacíos urbanos dinamizadores de actividades culturales y recreativas que incluyan intervenciones paisajísticas y fomenten experiencias colectivas.

Metodología

El trabajo de titulación "Centro de aprendizaje y espacio público para la parroquia San Isidro del Inca" se desarrolló en el taller profesional "Taller de Hábitat y calidad de vida. Territorios, espacios y ciudades vulnerables" bajo la dirección del Arq. Manuel Uribe en el segundo semestre del 2019, se llevó a cabo mediante métodos de investigación cualitativos y cuantitativos.

Su desarrollo se da a partir de la necesidad de comprensión del contexto en varias escalas, la escala ciudad, la escala parroquia y la escala barrio. Dentro del análisis cuantitativo de la primera escala se realiza la recolección de datos sobre el índice de calidad de vida (I.C.V.), coeficiente GINI y seguridad económica para determinar que la parroquia de intervención es "San Isidro del Inca". A continuación, se desarrolla el plan masa para la parroquia, definiendo tres ejes importantes para la transformación social. El análisis del territorio de manera integral nos permite identificar las capacidades y potencialidades de cada sector de la parroquia, así se definen el eje cultural - deportivo, el eje de salud - bienestar social y el eje económico – educativo.

Dentro de la escala parroquial se identifican problemas urbanos persistentes y actuales, de los cuales la falta de cohesión social se define como el problema común en todos los ejes analizados. Como respuesta a esta problemática se proponen equipamientos que actúen como promotores del encuentro y sentido de pertenencia al lugar, con el objetivo de garantizar el acceso equitativo a recursos y oportunidades.

Para definir el tipo, la cantidad y escala de equipamientos dentro de cada eje se realiza un análisis territorial y estadístico específico de acuerdo con las necesidades de cada uno. En este documento nos centraremos en la formulación del equipamiento principal planteado dentro del Eje económico – educativo en San Isidro del Inca. Los dos problemas principales

identificados dentro de este eje son una economía local poco desarrollada a pesar de las potencialidades de la zona y la presencia numerosos de establecimientos educativos desvinculados del territorio.

A escala barrial el análisis denota problemas similares derivados de las problemáticas urbanas macro como la falta cohesión social y la carencia de espacio público. Una vez identificadas las problemáticas en varias escalas se propone la creación de un centro de aprendizaje que por medio de espacio público y equipamiento proporcione los habitantes de la parroquia la oportunidad de educación continua y cultural que a su vez complemente a las instituciones educativas de la zona. El proyecto propicia la investigación y el desarrollo colectivo de los habitantes de la zona, principalmente está orientado a los usuarios jóvenes de instituciones educativas desvinculados de la zona, a los adultos que busquen educación continua y a usuarios de diversas edades en busca de educación cultural. Teniendo en cuenta a los objetivos, los usuarios y la ubicación del proyecto se define el programa arquitectónico y se empieza el desarrollo formal de la propuesta arquitectónica.

Mediante la lectura de los vacíos estructurantes del territorio se define la importancia de la permeabilidad del proyecto y la necesidad de incorporación de un boulevard, escalinatas, plazas, plazoletas, corredores, veredas, parqueaderos y vacíos verdes. El volumen se propone como un elemento poroso y transparente que permite la relación visual y la interacción física con espacios internos según los vacíos estructurantes del contexto. Los vacíos también definen la distribución programática teniendo en cuenta las actividades externas e internas, además de sus características físicas propias definidas como espacios cubiertos, abiertos, cubiertos – abiertos, cerrados, entre otros. Todo esto se desarrolla tomando en cuenta los siguientes arquitectónicos de diseño; sustentabilidad, paisajismo, estructuras y construcción.

Capítulo 1: El Desencuentro De La Arquitectura Y La Ciudad

Actualmente la arquitectura se ha desentendido de la ciudad provocando la normalización de construcciones con poco arraigo y pertenencia al lugar. El territorio de las ciudades latinoamericanas está conformado por edificaciones irrelevantes y estáticas que suponen una solución rápida a necesidades humanas básicas. La existencia de barrios asentados en territorios bastos configurados por estas construcciones irrelevantes ha creado en el ser humano conformidad con la inexistencia de belleza en su alrededor inmediato. Los barrios se han convertido en hábitats genéricos con arquitectura homogénea y limitante que no permite al ser humano el disfrute de la vida al exterior, lo obligan a vivir en su propia individualidad ya que no hay atractivo alguno en la vida colectiva. Hoy en día, el fortalecimiento del ethos por medio de la arquitectura y el urbanismo es superficial debido a las cortas intenciones de los espacios públicos y la limitada propuesta de los mismos.

Espacios Públicos, Conectividad Y Fluidez Urbana

Los espacios públicos surgen no solo por la necesidad humana de interacción social y dispersión, son además espacios de deporte, trabajo, expresión ciudadana, entre otros. Esta diversidad de ocupaciones nos obliga a proponer elementos dinámicos y flexibles ante las complejidades urbanas locales que permitan el desarrollo colectivo de la población. En la ciudad de Quito, el acceso a espacios públicos de calidad se ha convertido en un acto clasista, la segregación urbana se evidencia en la existencia de grandes urbanizaciones con espacios comunales internos de muy buena calidad que sirven solo a un segmento de la población. Una oportunidad de contrarrestar la segregación social es la materialización de espacios públicos equipados para suplir a distintos segmentos de la población simultáneamente.

La mayoría de los espacios públicos existentes en la ciudad tienen un impacto nulo y poca apropiación por parte de los habitantes debido a que no responden a las condiciones de

lugar y son tratados como objetos genéricos. Además, las diferentes escalas de los espacios congregantes son poco reconocidas al momento de crear proyectos de espacio público para la ciudad, "Kahn nombra las instituciones con términos concretos, y afirma: La calle es probablemente la primera institución humana, un centro de reunión sin techo. La escuela es un espacio donde es bueno aprender. La ciudad es el lugar donde las instituciones se reúnen." (Norberg-Schulz, 1980). Siendo la calle y la vereda los primeros elementos con los que se relaciona el ser humano, estos deberían responder a la naturaleza humana y no al beneficio del automóvil. En el siguiente ejemplo se muestra un equipamiento del Distrito Metropolitano de Quito, el cual, a pesar de ser un espacio público dinámico, no aporta urbanamente a la ciudad en ninguna escala. Posee únicamente dos ingresos, se encuentra rodeado de muros en sus fachadas secundarias y el horario de uso del espacio es limitado.

Figura 1

Centro deportivo Metropolitano Iñaquito.



Nota. Fotografía: Google Street View (2020).

Al no responder a cualidades humanas, la calle se ha convertido en un espacio metafísico¹ para el peatón. Gran parte de la percepción negativa que tenemos sobre la ciudad

¹ Oscuro y difícil de comprender. (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, s.f.)

se debe a la intensidad de los límites existentes que no nos permiten transitar de manera fluida. Las avenidas son los límites más grandes que enfrenta el ser humano en su cotidianidad, a pesar de ser vías conectoras potenciales, se desaprovechan y se ignora la importancia de los vacíos públicos conectados a ellas.

Figura 2

Avenidas importantes del Distrito Metropolitano de Quito.



Nota. Fotografía: Google Street View. Edición: Moreta, M (2020).

En la imagen anterior se observan tres casos de avenidas importantes del Distrito Metropolitano de Quito, que día a día abastecen a millones de personas, sin embargo, su tránsito se limita a ser vehicular y la arquitectura de sus bordes se separa por barreras.

Capacidad De Transformación E Hitos Urbanos

La arquitectura se vuelve trascendente cuando el ser humano reconoce valores inherentes a la misma, es decir la arquitectura en su propia expresión permite al ser humano identificar su utilidad y belleza. A diario podemos identificar arquitectura con poco deseo de trascendencia², elementos de la ciudad banales que no buscan permanecer en la memoria colectiva de la población y sus cualidades inherentes son copias genéricas de elementos creados para otros contextos. El objeto arquitectónico debe responder no solamente a la función para trascender, debe adquirir un simbolismo y tener una calidad espacial que permitan que a pesar de su cambio de uso en la obsolescencia el objeto siga siendo valioso. Paralelamente el objeto arquitectónico puede cuestionar al contexto, contraponiéndose a

² Calidad que reconoce el simbolismo y permanencia en el tiempo de una obra.

dinámicas estáticas que no mejoren la calidad de vida o sean obsoletas para los habitantes de un lugar. El evidenciar un problema por medio de la arquitectura nos lleva a cuestionar reglamentos y normativa actuales que requieren actualización o reformulación.

En Ecuador, los centros históricos han conservado el carácter identitario que permite que su arquitectura y configuración urbana hayan permanecido en el tiempo, sin embargo, el resto del territorio posee configuraciones confusas que no hacen más que demostrar las complejidades sociales que enfrenta la población de nuestro país. En el Distrito Metropolitano de Quito es difícil encontrar puntos de congregación colectiva que permitan la cohesión social y que por su poco simbolismo no son capaces de actuar como transformadores del territorio. Los equipamientos públicos existentes son desactualizados, mal distribuidos y con poco pensamiento detrás, su construcción se da en serie y con los recursos mínimos. Parte del problema es la falta de inversión pública en proyectos urbanos relevantes, esto demuestra la realidad latinoamericana económica, política y social. Otros problemas relacionados con la falta de inversión pública y reflejados en la ciudad consolidada y no consolidada son el desempleo, la inseguridad, la violencia y la falta de transporte que a pesar de que se concentran en los barrios más vulnerables de la ciudad están presentes en todo el territorio.

Hoy en día planes para ciudades latinoamericanas similares a Quito, han generado propuestas de inserción de equipamientos y espacio público en barrios conformados por población con un nivel socioeconómico bajo, teniendo respuestas positivas a nivel local y urbano. Un ejemplo son los parques – biblioteca de la ciudad de Medellín, que se ubican en barrios marginales con la intención de equilibrar el acceso a espacios públicos de la población. “El diagnóstico de la ciudad realizado durante los primeros meses de gobierno condujo a plantear, entre otras estrategias, lo que se denominó urbanismo social, un término

que reúne las acciones emprendidas para lograr la transformación del territorio” (Franco Calderón & Zabala Corredor, 2012)

Figura 3

Parque Explora, Medellín, Colombia, Diseño de Alejandro Echeverí.



Nota: Fotografía de Karime Zabala C. (Franco Calderón & Zabala Corredor, 2012)

El impacto de este proyecto se da gracias a la diversificación de actividades exteriores e interiores, que se encuentran interconectadas y permiten al usuario una experiencia dinámica y libre. La intuición del ser humano para usar estos espacios adaptados para actividades espontáneas y guiadas es lo que permite la apropiación del proyecto por el habitante. El mayor acierto de estos equipamientos fue la comprensión del lugar en donde se construyeron y el reconocimiento del contexto tomando en cuenta su potencial a futuro son elementos claves para la creación de hitos³ en esta ciudad. Esto afirma que en la relación del usuario con el objeto debe existir un sentimiento de identidad y apropiación para poder pasar a la memoria colectiva de la población.

³ Persona, cosa o hecho clave y fundamental dentro de un ámbito o contexto. (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, s.f.)

Otra aproximación al contexto es la lectura física del territorio dando prioridad a la topografía y espacios residuales de un espacio en la ciudad, un ejemplo claro de esto es "La Kagu", un proyecto de Kengo Kuma and Associates en Tokyo. El proyecto contempla la integración con el contexto por medio de plataformas que se adaptan a la topografía y generan espacio público en los alrededores del volumen construido. El proyecto aporta al paisaje de manera transformadora que también permite una profunda conexión con la ciudad por medio de su accesibilidad y dinamización de espacios exteriores.

Figura 4

La Kagu – Kengo Kuma and Associates.



Nota. Fotografía: Keishin Horikoshi, Tokyo. Recuperado de: Divisare (2020).

Los vacíos estructurantes urbanos

Uno de los efectos de la rápida urbanización y densificación de las ciudades es la planificación superficial de su crecimiento. En un inicio las ciudades latino - americanas se plantean con un punto de organización básico la plaza, a partir de ella la organización urbana

se expande y se buscan puntos estratégicos para replicar estos vacíos a lo largo de la ciudad. La plaza es establecida como elemento ordenador urbano ya que además de ser un elemento de congregación, es una pieza formal que responde al paisaje y organiza a las instituciones principales a su alrededor. Con el tiempo los vacíos en la trama urbana son cada vez menos y de mayor escala, responden al crecimiento acelerado de la población y resuelven problemas urbanos tan solo en escala macro. La distribución de los vacíos debería ser homogénea y *pregnante*⁴ que además de generar fluidez urbana y espacios de congregación, cambien la experiencia espacial del ser humano.

La articulación de los vacíos en la retícula se da de acuerdo con la morfología urbana, planteando soluciones desde la escala de la calle hasta el desarrollo de arquetipos que permitan la resolución de problemas del lugar. Además, las propuestas urbanas deben abarcar la dialéctica entre arquitectura y paisaje para convertirse en elementos propios arraigados al contexto.

“ «En la naturaleza del espacio se halla el espíritu y la decisión de existir de un cierto modo. Mediante sus propiedades, las instituciones se convierten en la casa de las inspiraciones. El término inspiración denota una comprensión de las cosas que ya existen. ” (Norberg-Schulz, 1980)»

La metodología de vacíos utilizada en este trabajo de titulación se utiliza para la lectura del lugar a partir de elementos estructurantes existentes y para el desarrollo de la propuesta arquitectónica mediante la incorporación de nuevos espacios estructurantes que respondan a problemas urbanos. La lectura del lugar empieza por la identificación de la masa y el vacío en la morfología urbana, los vacíos que delimitan a la arquitectura usualmente son las calles que conforman los ejes estructurantes de la trama urbana y los vacíos estructurantes del contexto

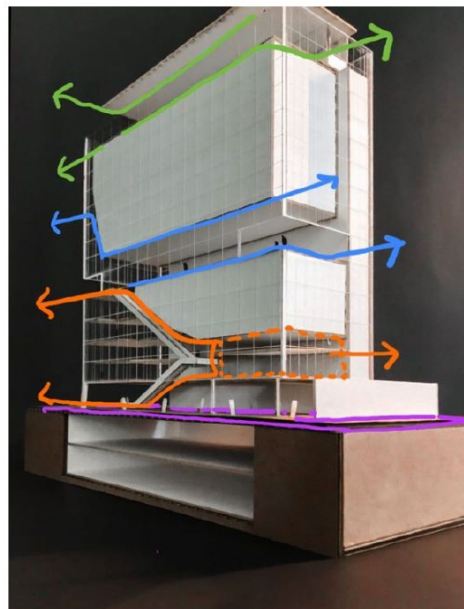
⁴ f. Cualidad de las formas visuales que captan la atención del observador por la simplicidad, equilibrio o estabilidad de su estructura. (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, s.f.)

que son áreas no construidas usadas como espacio público o áreas verdes. Después de la identificación y análisis de estos vacíos en el contexto se puede proponer la potenciación, crecimiento, extensión, vinculación, integración, entre otros, de la propuesta arquitectónica con los vacíos aledaños.

Las actividades que definen a cada vacío contextual como movilidad y conectividad en el caso de la calle y congregación en el caso de la plaza son las que definen la propuesta arquitectónica a nivel de planta baja. Esto quiere decir que la propuesta debe responder al vacío inmediato mediante la distribución de actividades de manera coherente con el exterior. La difusión de límites entre el proyecto y ciudad se da mediante la extensión de los vacíos de la contextuales hacia adentro del proyecto arquitectónico, esto se expresa en permeabilidad de volúmenes y la composición de vacíos al interior. Se da importancia al uso de cada vacío ya que al generar espacios utilitarios de uso colectivo se evitan los espacios residuales en la ciudad.

Figura 5

Diseño arquitectónico utilizando la metodología de vacíos.



Nota. Uribe, M. (2020)

Esta metodología se usa debido a que otorga claridad de lectura del territorio, en especial en espacios urbanos desordenados con pocas cualidades positivas aparentes. La estrategia de diseño a partir de vacíos contextuales nos permite generar proyectos profundamente arraigados al lugar, ya que la masa surge como respuesta a elementos existentes y oportunidades identificadas en el territorio.

Conclusiones

- Las complejidades sociales que enfrentan los habitantes del DMQ se demuestran físicamente en el territorio, mediante el desencuentro de la arquitectura con la ciudad. Por la mala gestión urbana de la ciudad se ha dejado de lado; la articulación de vacíos, la importancia histórica de la arquitectura, la creación de espacio público y equipamientos de equitativamente.
- Es necesario un cambio de paradigma en la construcción de ciudad, el cual pueda reformular las ideas con las que se conciben los equipamientos del DMQ, aprovechando la oportunidad que tienen de ser elementos transformadores urbanos que dialoguen con el paisaje y contexto local. Además, se debe priorizar el desarrollo local por medio de equipamientos que planteen distintas escalas de impacto en el territorio, generando propuestas multidimensionales que reciban a distintos usuarios. La comprensión del contexto es el factor mas importante ya que nos permite generar proyectos que no se conviertan en espacios basura y obtengan una relación simultánea con el territorio y el habitante.
- La fragmentación urbana del DMQ se da por diversas razones, algunas de ellas son la presencia de avenidas, urbanizaciones, vivienda aislada y falta de inversión en equipamientos públicos. Estas situaciones provocan que la segregación social sea cada vez mas notoria en especial en barrios en donde la inexistencia de espacios de congregación aísla aun mas a la población.
- La metodología de vacíos se utiliza como un proceso completo que abarca la lectura del lugar, la identificación de objetivos y la propuesta arquitectónica/urbana. La lectura de vacíos estructurantes en el contexto nos permite identificar oportunidades y problemáticas existentes, según este análisis se definen estrategias que desde la planta baja del proyecto arquitectónico generen aportes al lugar.

Capítulo 2: La Parroquia San Isidro Del Inca

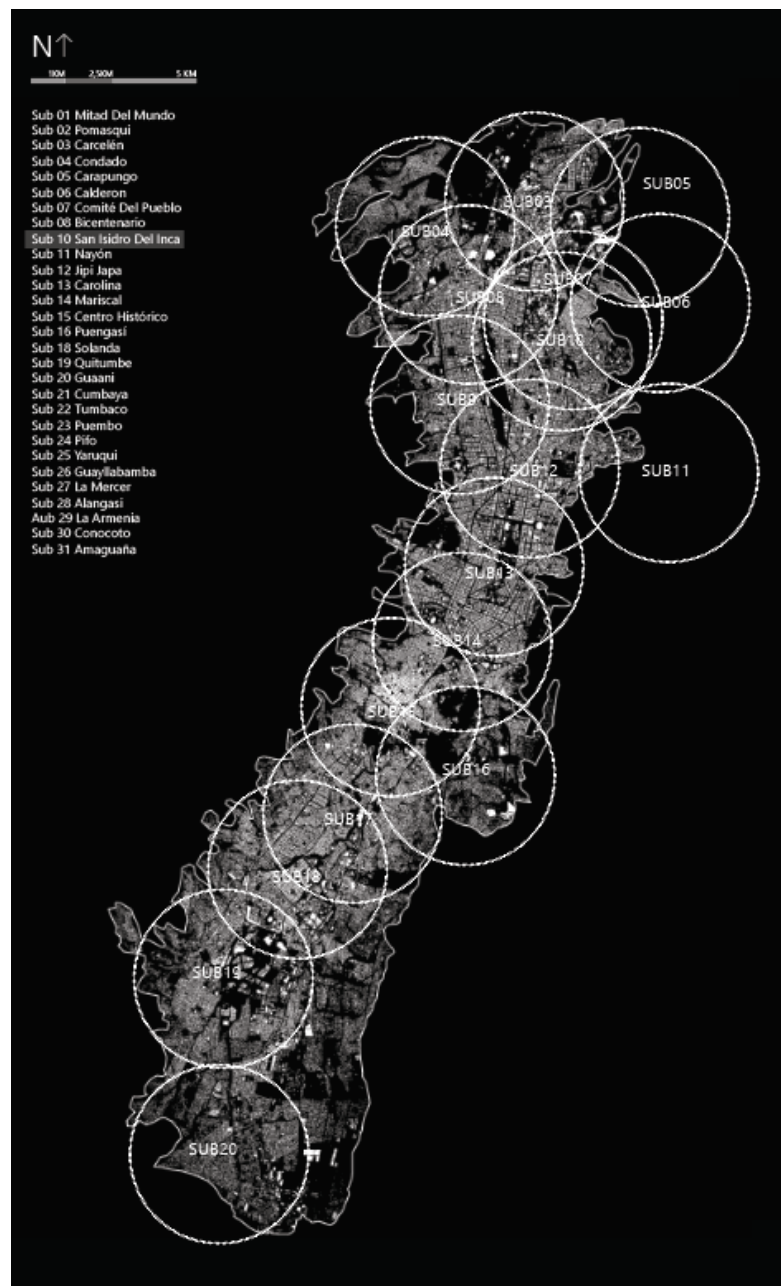
Situación actual del Distrito Metropolitano de Quito

El Plan metropolitano de ordenamiento territorial (PMDOT) del DMQ establece que el desarrollo de la ciudad debe estar enfocado en los ejes; social, económico y ambiental. Estos ejes se establecen debido a que la segregación social, la informalidad y las diferencias en la calidad de vida de los habitantes son sin duda un problema común en la ciudad. Se reconoce también las deficiencias en el espacio público y equipamientos de los barrios en donde los habitantes tienen un nivel socio económico bajo. Por lo tanto, la planificación de la ciudad responde a la necesidad de generar sistemas de encadenamiento productivo y vinculación social mediante una aproximación multi disciplinar que permita disminuir las diferencias socio económicas entre habitantes.

En el mismo plan se determina que el DMQ posee distintas configuraciones en el territorio divididas en ciudad consolidada (Administraciones zonales Eugenio Espejo, Manuela Saenz y Eloy Alfaro), periferia urbana (parroquias urbanas desde la Delicia al norte y Quitumbe al sur) y Quito suburbano comprendido por los valles. Para generar soluciones urbanas que beneficien a toda la ciudad, se definen centralidades y sub-centralidades que permitan concentrar a la población en puntos dispersos de la ciudad, garantizar el acceso equitativo a recursos y generar un tejido social que disminuya las brechas sociales existentes. La estructuración correcta de la ciudad ya consolidada es la clave para frenar el crecimiento desordenado en las periferias mediante el aprovechamiento de la inversión pública existente.

Figura 6

Sub-centralidades de DMQ.



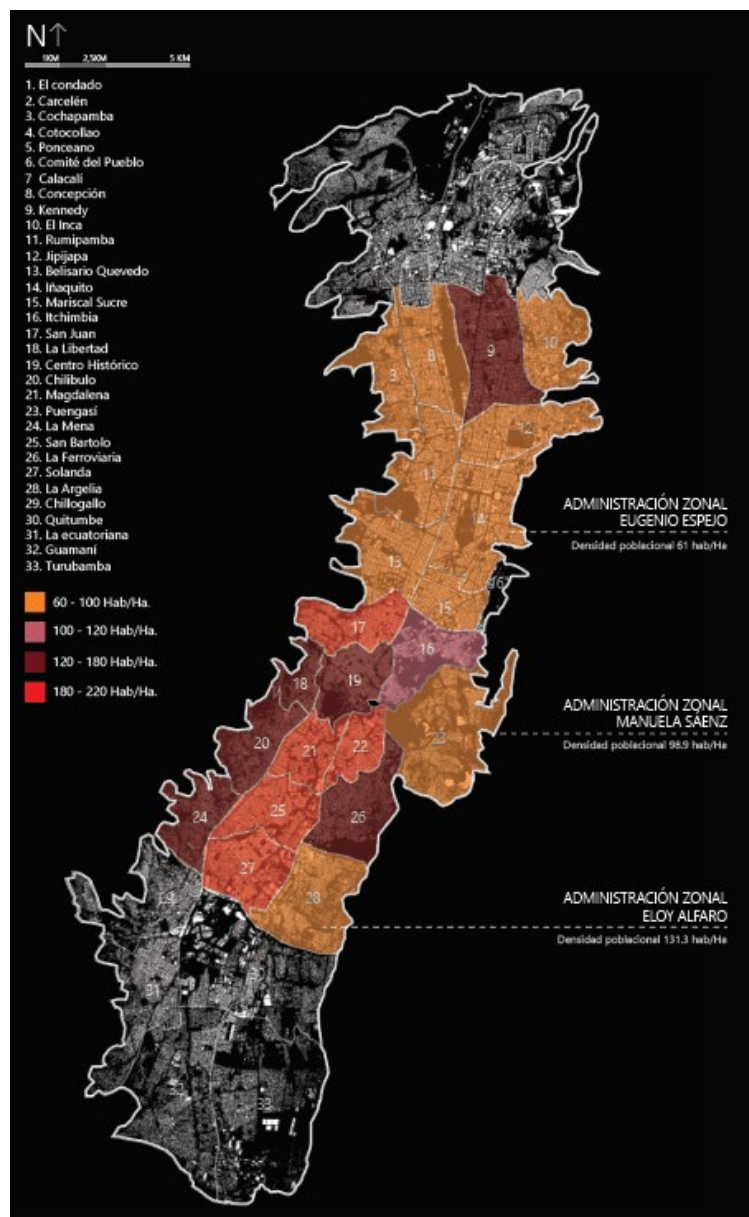
Nota. (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2015). Elaboración: Moreta (2020)

La ciudad consolidada

A pesar de que la tendencia de crecimiento del DMQ se desplaza hacia los valles y bordes, existen espacios dentro del perímetro urbano con poca densidad y en un aparente proceso de consolidación. Como se puede observar en la figura 7, dentro de la ciudad consolidada, en Eugenio Espejo existe la menor densidad poblacional y en comparación al promedio del DMQ; una densidad media.

Figura 7

Densidad poblacional según administraciones zonales DMQ.

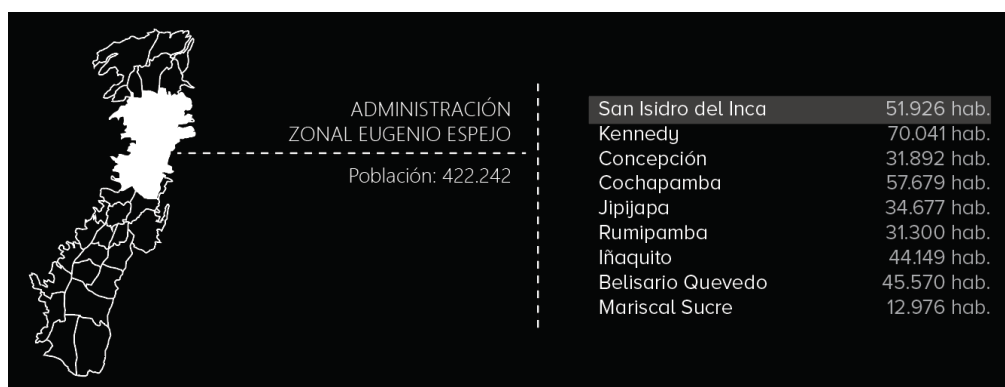


Nota. Fuente: Datos abiertos, Somos Consultores. 2010. Elaboración: Moreta (2019).

La Administración zonal Eugenio Espejo está compuesta por las parroquias urbanas de San Isidro del Inca, la Concepción, Mariscal Sucre, Belisario Quevedo, Rumipamba, Kennedy, Iñaquito, Comité del Pueblo, Cochapamba, Jipijapa y las parroquias rurales de Chavezpamba, Nayón, Zambiza, Puellaró, San José de Minas, Perucho, Atahualpa y Guayllabamba.

Figura 8

Administración zonal Eugenio Espejo. Zona urbana – Ciudad consolidada.

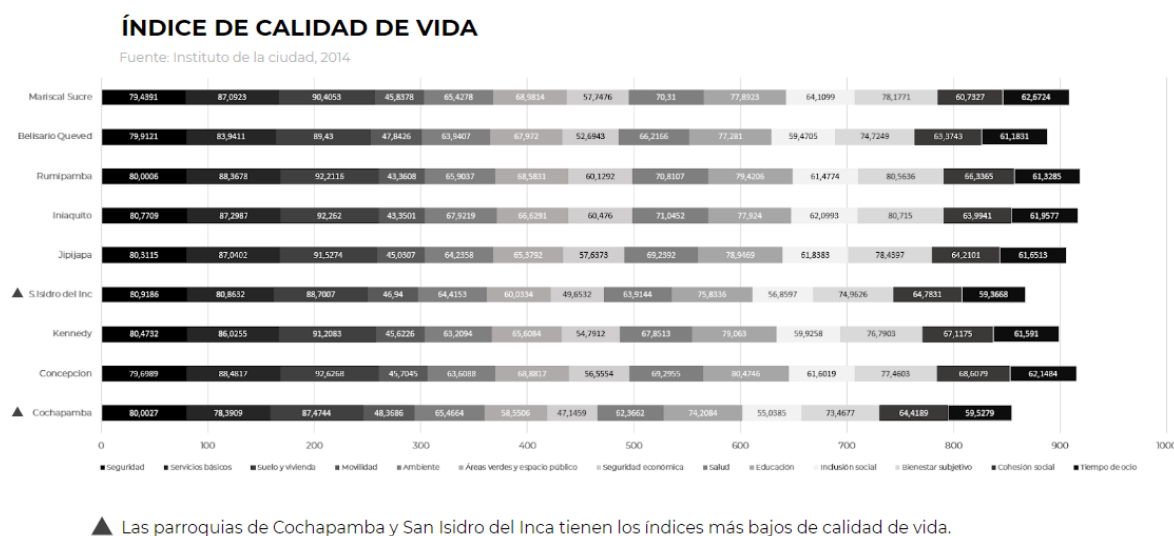


Nota. Moreta (2020).

Según el Instituto de la Ciudad de las parroquias de Eugenio Espejo; San Isidro del Inca y Cochapamba presentan los Índices de calidad de vida (I.C.V), más bajos del DMQ. Esta herramienta recopila datos estadísticos de diversas clasificaciones para en promedio analizar el estado de una parroquia, entre ellos se analizan factores ambientales, de movilidad, suelo y vivienda, servicios básicos, cohesión social, salud, educación, entre otros.

Tabla 1

Índice de Calidad de Vida parroquias urbanas Administración Zonal Eugenio Espejo



Nota. Instituto de la Ciudad, 2014. Elaboración: Buitrón, V., Jarrín, D., Moreta, M. (2019)

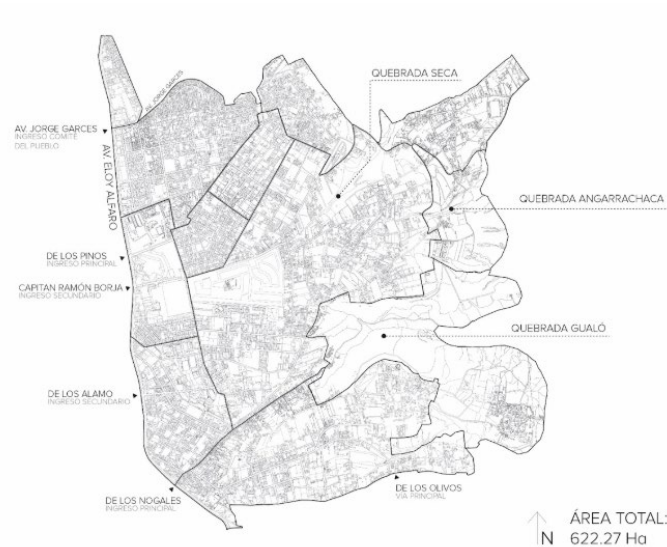
Por su calidad de sub-centralidad, se decide trabajar en la parroquia San Isidro del Inca, la cual debe ser enlazada a los planes actuales de la ciudad para cumplir con el rol de núcleo de concentración y punto de conexión territorial. Además, se considera que no es apropiado fomentar la densificación y consolidación de la parroquia de Cochapamba debido a su cercanía a las faldas del Volcán Pichincha. También se puede observar que los factores más bajos del I.C.V. en estas parroquias son seguridad económica y movilidad, esto está estrechamente relacionado con la capacidad de la población de satisfacer sus necesidades básicas de una manera sostenible y con oportunidades de desarrollo.

Acercamiento a la parroquia San Isidro del Inca

La parroquia San Isidro del Inca limita con las parroquias de Jipijapa, Llano chico, Zambiza, Comité del pueblo y Kennedy. Está conformada por 12 barrios y ocupa una superficie de 622,27 ha. (Ver figura 10). Los accesos al barrio están ubicados en el borde Oeste debido a que la parroquia se encuentra delimitada por la Av. Simón Bolívar, además existen límites físicos como peñas o quebradas (Ver figura 9).

Figura 9

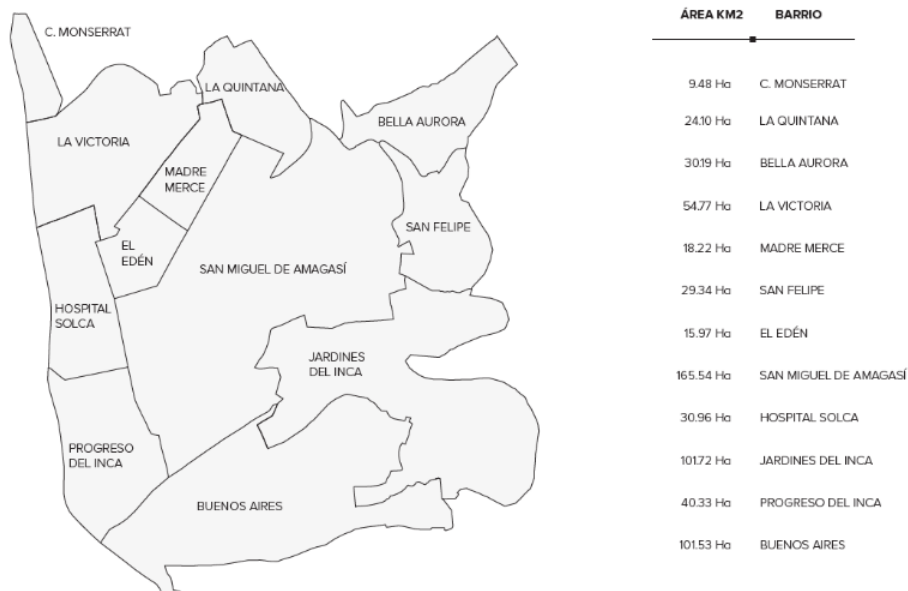
Aproximación al territorio.



Nota. Elaboración: Buitrón, V., Jarrín, D., Moreta, M. (2019)

Figura 10

Barrios de San Isidro del Inca.



Nota. Elaboración: Buitrón, V., Jarrín, D., Moreta, M. (2019)

Al tener una densidad demográfica baja dentro de la ciudad consolidada, es necesario analizar los puntos de concentración de la población en la parroquia. Como se puede observar en el siguiente gráfico de llenos y vacíos, en escala macro parroquias como el "Comité del pueblo" y "la Kennedy" constan con un mayor nivel de concentración de la población denotada por la densidad de la mancha urbana. Internamente, la zona norte de la parroquia posee un mayor nivel de consolidación, mientras que hacia el sur y el este el crecimiento es disperso y desordenado. También, se puede observar la presencia de asentamientos informales en bordes de quebrada que irrespetan las zonas protegidas de la parroquia.

Figura 11

Mapa de llenos y vacíos de San Isidro del Inca y alrededores.

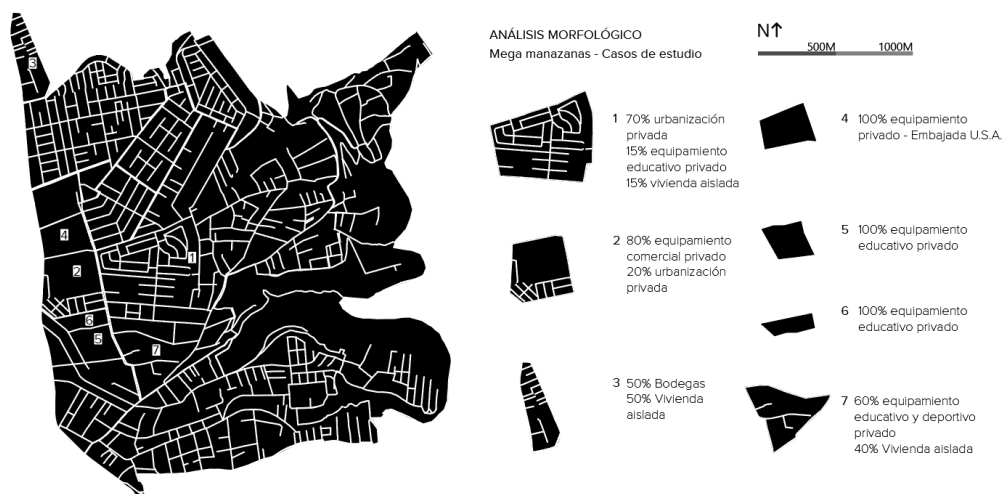


Nota. Moreta, M. (2019).

Mediante el análisis morfológico se observa que la trama urbana posee calles sin salida y mega manzanas con caras mayores a 200m. Se estudian casos especiales en la parroquia debido a que su configuración aislada genera un problema de legibilidad urbana, fragmentación social y baja densidad. Entre los casos más problemáticos se encuentran la embajada de Estados Unidos, la urbanización "Jardines de Amagasi", el centro ferretero "Kywi" y el colegio "SEK".

Figura 12

Análisis morfológico barrial – Casos de estudio.

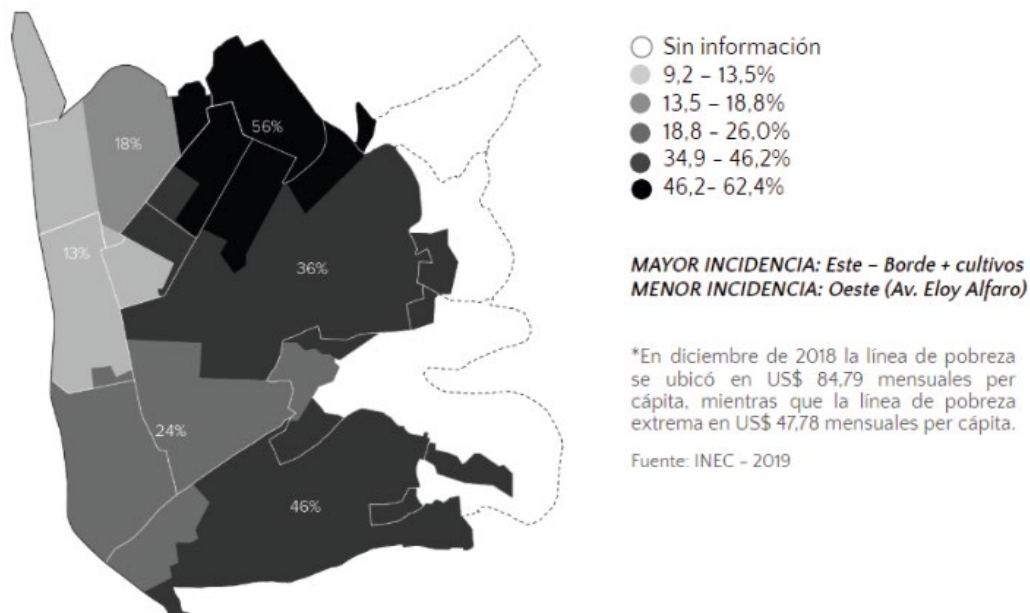


Nota. Moreta, M. (2020).

Las actividades realizadas en las super manzanas son atomizadas al interior lo que significa el aislamiento de grupos sociales presentes en el sector. El contraste social existente también se puede identificar fácilmente en las urbanizaciones y conjuntos habitacionales de clase media y alta que se encuentran próximos a terrenos agrícolas con construcciones informales pequeñas. Las costumbres agrícolas del segmento de población de bajos recursos aún se mantienen a pesar del aumento de urbanizaciones de gran superficie. Acentuando la segregación social, existen asentamientos informales en el borde de la parroquia y en sus quebradas a pesar de ser zonas de riesgo o protegidas. En siguiente figura se puede observar la distribución de la población según la incidencia de pobreza por zonas censales, la población con mayores recursos económicos se encuentra en el sector central mientras que la población más pobre tiende a establecerse hacia el límite de la ciudad.

Figura 13

Incidencia de pobreza por zonas censales – San Isidro del Inca.

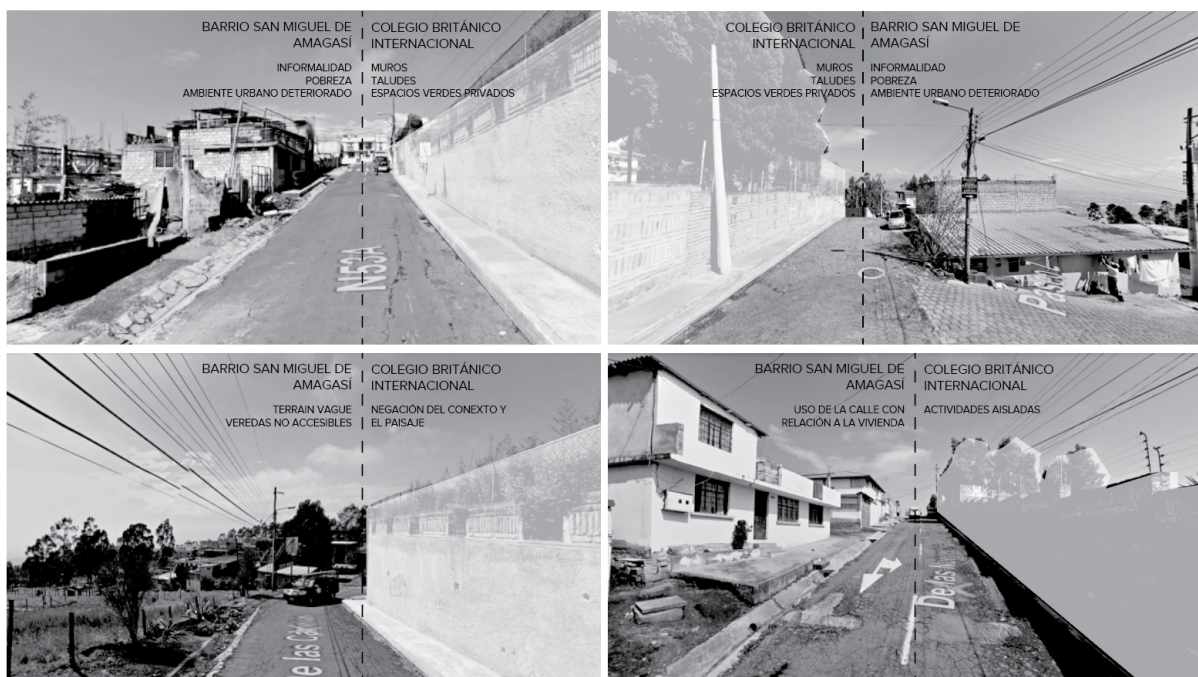


Nota. Universidad Andina Simón Bolívar, 2009. Nota. Buitrón, V., Jarrín, D., Moreta, M. (2019)

La distribución del coeficiente GINI define las zonas en las cuales la coexistencia de varios grupos socio – económicos es mayor. A pesar de la variedad de grupos presentes en el territorio, la cohesión social de la parroquia es baja debido a los pocos espacios de integración y la segregación social causada por las características físicas de vivienda y equipamientos. El contraste social es intensificado también población flotante que ocupa el territorio en horas del día dejando grandes superficies vacías en la tarde y noche, en la siguiente figura se muestra un caso común de segregación social del sector.

Figura 14

Segregación urbana – Caso Colegio Británico Internacional y Barrio San Miguel de Amagasi.



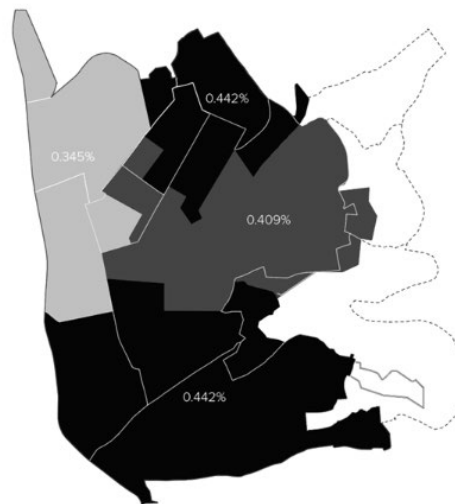
Nota. Fotografías: Google Street View. Edición: Moreta, M. (2020).

Las zonas con mayor índice de desigualdad social representan la existencia de habitantes con menor bienestar económico junto a habitantes con mayores posibilidades, mientras el porcentaje tienda a 0% existe menor desigualdad. En el siguiente mapa las zonas marcadas en negro son las que poseen mayor desigualdad, considerando también que zonas marcadas en

color plomo claro poseen mega - manzanas y menor número de habitantes por lo que la desigualdad tiende a ser menor.

Figura 15

Distribución del Coeficiente GINI – San Isidro del Inca.



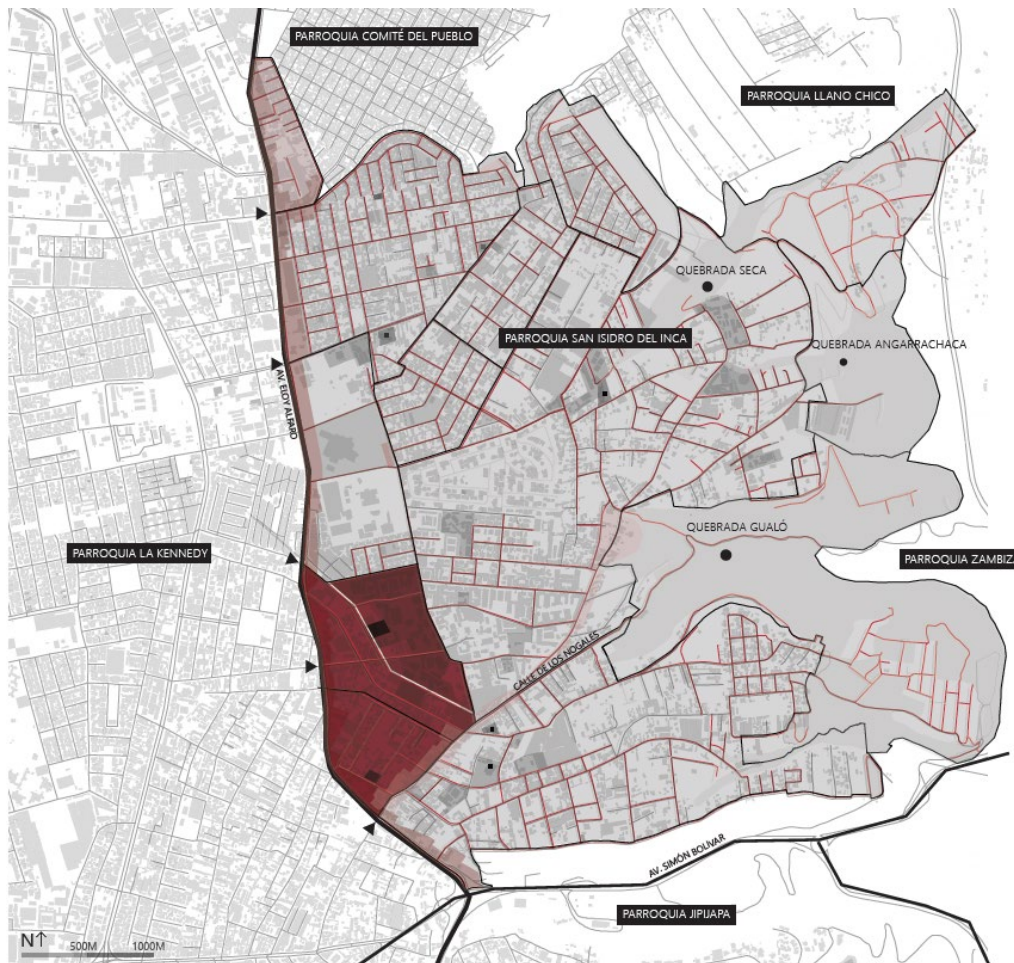
Nota. Universidad Andina Simón Bolívar, 2009. Elaboración: Buitrón, V., Jarrín, D., Moreta, M. (2019)

Características Urbanas

La vía principal del sector es la Av. Eloy Alfaro, que además de ser el único ingreso, también es el eje comercial principal ya que posee los comercios y equipamientos más grandes del sector, sin embargo, todos son de uso diurno y generan nulo aporte a la ciudad. Una situación similar se da en la calle de los Nogales, que conforma el eje comercial y de movilidad principal interno de la parroquia, aquí la diversificación del suelo es mayor, pero se limita a actividades comerciales privadas. La Av. Simón Bolívar actúa como límite al Este ya que es una barrera física que coincide con varias peñas que no permiten el paso peatonal ni vehicular. Parte de la complejidad de la trama urbana es la dificultad de movilidad peatonal y vehicular causada por las pocas vías de circulación de transporte público, inexistencia de ciclovías, escalinatas y calles peatonales.

Figura 16

Mapa de vías y equipamientos principales.



Nota. Moreta, M. (2020).

Como se observa en el mapa anterior, existen dos oportunidades urbanas de vinculación de San Isidro del Inca con otras parroquias, en primer lugar, por medio de su límite oeste con la parroquia "La Kennedy", y en segundo lugar con la parroquia de Llano Chico, la cual se encuentra en proceso de consolidación y uno de sus accesos principales es atravesando San Isidro del Inca.

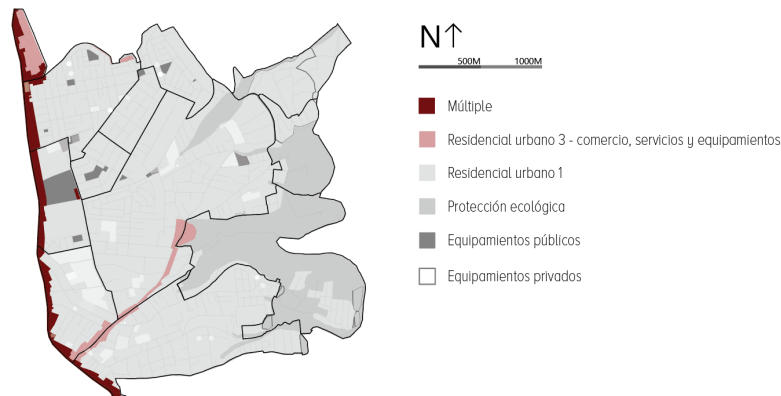
Uso De Suelo Actual

El uso de suelo actual de la parroquia es en su mayoría residencial, aunque existen zonas destinadas al comercio y servicios. Gran parte de la oferta de vivienda disponible son

casas unifamiliares en conjuntos y urbanizaciones, seguidas de vivienda multifamiliar de pequeña escala.

Figura 17

Uso de suelo de la parroquia.



Nota. Moreta, M. (2020).

Los establecimientos educativos son la tipología de equipamiento predominante, seguido de equipamientos de salud como el Hospital Oncológico Solca Núcleo de Quito y especiales como la Embajada de Estados Unidos. Los equipamientos deportivos y recreativos son escasos, se encuentran deteriorados y se acceden por horarios. A pesar de la distribución dispersa que poseen los equipamientos, estos son aislados, delimitados por muros y no aportan a la ciudad.

Figura 18

Equipamientos principales existentes.



Nota. Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2015. Elaboración: Buitrón, V.,

Jarrín, D., Moreta, M. (2019)

El Paisaje Urbano

San Isidro del Inca posee complejidades sociales y urbanas explicadas anteriormente en este capítulo que se traducen en el paisaje urbano actual, el mosaico de construcciones informales, elementos unitarios y urbanizaciones nos provocan una percepción borrosa del territorio. Es importante entender que el objeto arquitectónico debe estar enlazado con elementos próximos, en la parroquia, pocos son los casos en los que la arquitectura es coherente con las visuales⁵ y quebradas. Cualquier elemento edificado debería ser una contribución al paisaje urbano ya que implica la incorporación de una pieza con elementos vivos e inertes. Al contrario, el paisaje urbano común que se obtiene al transitar por el sector es una combinación de informalidad y cerramientos duros hacia la calle.

Figura 19

Paisaje urbano común.



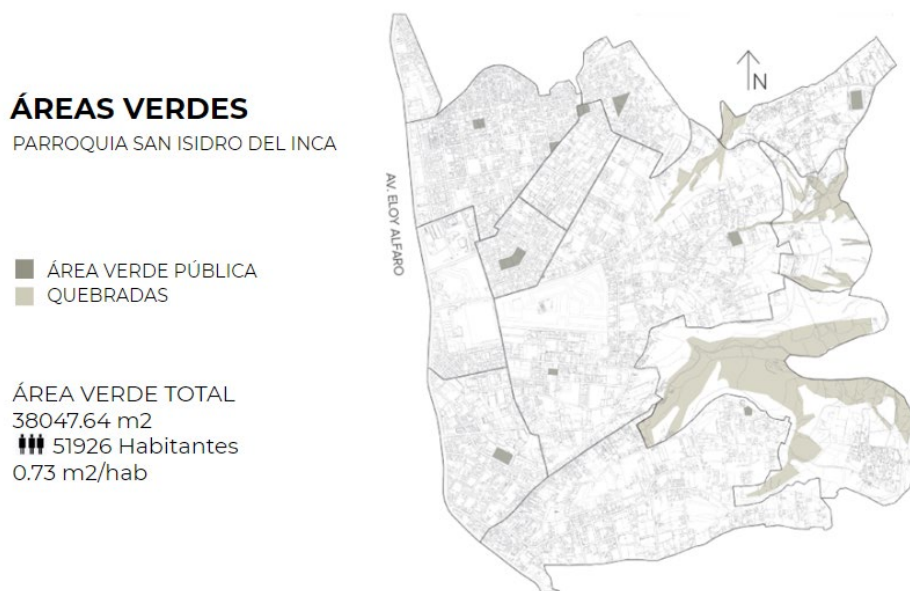
Nota. Moreta, M. (2019).

⁵ Elementos vivos o inertes cercanos y lejanos proyectados alrededor de un objeto.

El desencuentro de la ciudad y la arquitectura está presente desde la calle que es la escala micro, en las que no existe arborización urbana, señalética o veredas accesibles universalmente, en escala macro los parques y poco espacio público están deteriorados o privatizados. Las áreas verdes de la parroquia tienen horarios para su apertura, poco mantenimiento, están mal distribuidas y son insuficientes ya que su superficie no abastece la cantidad de espacio necesario por habitante

Figura 20

Áreas verdes de la parroquia San Isidro del Inca



Nota: Municipio de Quito, 2015. Elaboración: Buitrón, V., Jarrín, D., Moreta, M. (2019)

Las tres quebradas existentes se encuentran descuidadas debido al desecho de desperdicios, mala gestión del municipio y la existencia de asentamientos informales. A pesar del poco valor simbólico otorgado por los habitantes a la naturaleza, en ciertas partes existen micro iniciativas locales para la recuperación de bordes y quebradas.

Figura 21

Borde de San Isidro del Inca – límite Este.



Nota. Moreta, M. (2019).

Datos Educativos

Según el análisis morfológico y general de la parroquia se determina que los equipamientos educativos generan los problemas urbanos más graves ya que en el sector son los causantes de segregación social, aislamiento, mega manzanas, espacios residuales, entre otros. Con el objetivo de reformulación de esta tipología en el sector, para ser usada como espacios de dinamización social, se analizan datos más específicos correspondientes a esta parroquia.

En la parroquia San Isidro del Inca existen 41 equipamientos educativos, representando en superficie y en cantidad la tipología predominante en el área. La superficie, capacidad y calidad de estos establecimientos es desigual, en la mayoría de los casos dependiente del nivel socio económico de cada uno. Se encuentran dispersos en la parroquia en ciertos casos ocupando manzanas enteras amuralladas con nula permeabilidad y con el objetivo de mantener todas sus actividades al interior.

Tabla 2

Número de equipamientos de la parroquia San Isidro del Inca

TIPO DE EQUIPAMIENTO	CANTIDAD
Centros infantiles del Buen Vivir	4
60 y piquito	2
Centro de Salud	2
Unidad Educativa	41
Escuela polideportiva	1
Espacio deportivo	9

Nota. Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, s/f. Elaboración: Moreta, M. 2019

Los establecimientos fiscales poseen menores recursos y mayor dificultad para el acceso a la información que los establecimientos privados debido a su infraestructura. En cuanto a especializaciones y educación superior, existe solo un centro de capacitación tecnológica y ninguna institución de educación superior. Además, no existen espacios de interrelación entre los establecimientos de la zona, son elementos aislados del lugar rodeados de barreras y en su mayoría con un solo acceso peatonal. La oferta educativa del sector es primaria y secundaria lo que abastece solamente a niños y jóvenes con educación formal tradicional. A pesar de la existencia de diversas instituciones, todas carecen de servicios que provean a los estudiantes de actividades de recreación libres como plazas de comida o parques.

Esta tipología arquitectónica es la principal causante de confluencia de personas ajenas al sector en horas del día y el abandono de mega manzanas en horas de la noche. Como consecuencia, estas dinámicas crean un ambiente inseguro y hostil para los habitantes en horas de la noche, mientras que en el día provocan problemas en el tránsito vehicular.

Figura 22

Equipamientos educativos existentes.



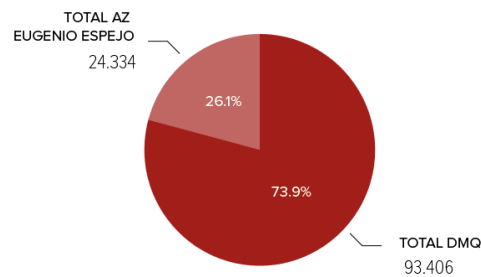
Nota. Moreta, M. (2020).

Indicadores Y Datos Económicos

Según el diagnóstico estratégico del eje económico realizado por Municipio Metropolitano De Quito, a escala metropolitana uno de los aspectos en el cual el DMQ se destaca es el factor económico que mide la capacidad de hacer negocios, la capacidad emprendedora y el PIB de la ciudad, encontrándose en el puesto 76 a nivel mundial. El eje económico es uno de los aspectos más fuertes de la Administración zonal Eugenio Espejo, sin embargo, la parroquia San Isidro del Inca posee un desarrollo local débil y con poca conexión con la ciudad. La Administración zonal Eugenio Espejo posee el 27% de las empresas y el 26,1% de la microempresa del DMQ, según los indicadores CENEC del año 2010, el 85% de las empresas de la Administración Zonal son micro y el 9.1% son pequeñas. Las oportunidades de crecimiento económico de la parroquia son grandes por pertenecer a esta zona de la ciudad sin embargo la inexistencia de mecanismos de crecimiento local y generación de empleo han provocado un estancamiento local en los últimos años.

Figura 23

Porcentaje de establecimientos por empleo – microempresa.



Nota. CENEC, 2010. Elaboración: Moreta, M. (2019).

Para promover el desarrollo económico local se busca mejorar la calidad empresarial del área, generar estructuras productivas de trabajo que permitan la acumulación de capital en la parroquia de estudio. La teoría económica de redes y sistemas determina que es importante la presencia de clústers, distritos industriales, sistemas y arreglos productivos locales y redes que permitan la potenciación de la economía de una zona. Actualmente en la zona estos mecanismos económicos son inexistentes debido a la poca cohesión social y a la falta de organización.

Figura 24

Recopilación de la teoría económica de redes y sistemas.



Nota. Moreta, M. (2020).

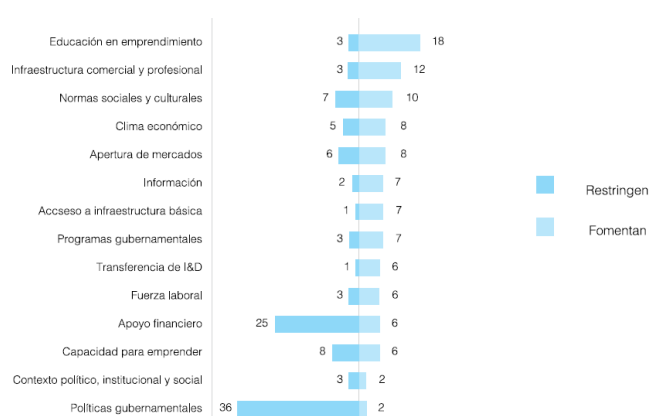
Según el diagnóstico estratégico del eje económico, el DMQ a pesar de tener una vocación hacia el emprendimiento, el problema principal de los nuevos emprendimientos y la microempresa es que presentan una tasa de supervivencia baja y obtienen poco valor agregado. Igualmente, existe un alto nivel de informalidad en especial nuevos emprendimientos dentro de la economía popular, en la parroquia, la informalidad se evidencia en las dinámicas urbanas locales como las ferias callejeras existentes o en el uso de parqueaderos como espacios de venta temporales.

Para obtener un análisis económico preciso es necesario evidenciar los factores que provocan el estancamiento de las actividades económicas, específicamente el programa GEM (Global Entrepreneurship Monitor) determina los factores que fomentan el emprendimiento en Ecuador mediante en la siguiente tabla.

Figura 25

Factores que fomentan o restringen el emprendimiento.

Figura 3 - Factores que fomentan o restringen el emprendimiento



Nota: (Lasio , y otros, 2018)

Para propiciar el crecimiento económico local y equilibrar las oportunidades de la población es necesaria la educación económica, mediante la cual se provea de herramientas para todos los sectores de la población equitativamente. "El 52% de los ecuatorianos manifiestan intención de emprender, siendo el segundo porcentaje más alto en la región"

(Lasio , y otros, 2018). Demostrada la intención de emprendimiento y crecimiento económico de la población es importante evidenciar que el segmento de población motivada por la oportunidad de emprendimiento se encuentra dentro de los 25 y 64 años. Estos datos son relevantes para determinar que uno de los usuarios principales del proyecto serían personas que hayan concluido su educación secundaria y sean parte de la población en edad de trabajar. Según del Censo de Población y Vivienda del año 2010, dentro de San Isidro del Inca la población edad de trabajar para el 2010 es de 33899 personas de las cuales 21311 conforman la Población económicamente activa de la parroquia. La ocupación de la PEA por rama de actividad en su mayoría es en comercio al por mayor y menor (21%) y en la industria manufacturera (15%).

Figura 26

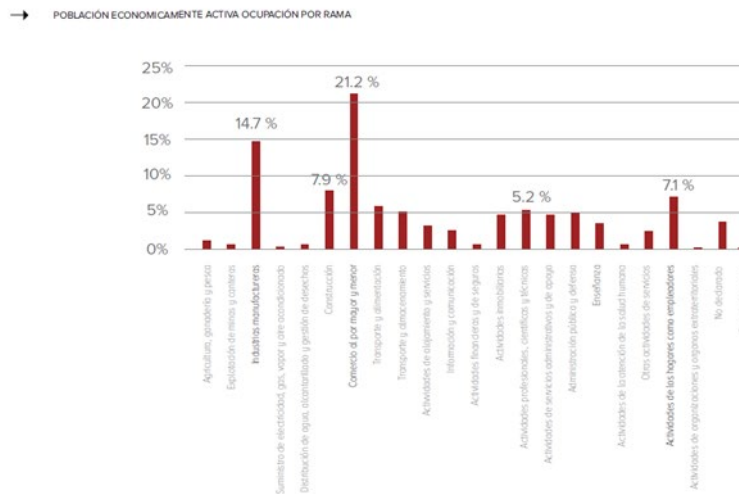
PEA y Población en edad de trabajar.



Nota. INEC, 2010. Elaboración: Moreta, M. (2019).

Figura 27.

PEA – ocupación por rama.



Nota. INEC, 2010. Elaboración: Moreta, M. (2019).

El desarrollo de la economía local es un objetivo complejo que toma en cuenta los tipos de empresa presentes actualmente, la población en edad de trabajar y las potencialidades económicas de la zona. Como parte de la oferta educativa necesaria para el sector, se propone la creación de un centro de emprendimiento que permita fortalecer la empresa local, así como el desarrollo de nuevos emprendimientos y la formación de cadenas de valor en el territorio. Para alcanzar este objetivo es importante el impulso de la investigación e innovación empresarial que permita la consolidación económica de la zona.

Conclusiones

- A pesar de su calidad de sub-centralidad, la parroquia San Isidro del Inca, posee uno de los índices de calidad de vida más bajos de todo el DMQ. La falta de cohesión social, trama urbana confusa, ambiente urbano precario y segregación urbana son los principales factores que provocan una baja calidad de vida. La conexión de la parroquia con la ciudad es una oportunidad clave de desarrollo económico y social local ya que se pueden aprovechar las fortalezas actuales estratégicas de su ubicación. Actualmente el eje educativo es uno de los más problemáticos debido a las características tipológicas de los equipamientos de la zona mientras que el eje económico tiene un gran potencial, pero se encuentra estancado debido a la falta de espacios productivos que fomenten el desarrollo local.
- La vivienda y equipamientos del sector evidencian el desencuentro de la arquitectura con la ciudad ya que causan la incomodidad urbana debido a sus configuraciones morfológicas y funcionales. Es necesaria la reformulación de equipamientos para actuar como dinamizadores sociales mediante espacios abiertos de carácter público y horario extendido.
- Existe una gran cantidad de población flotante que ocupa el territorio y al no tener relación con los habitantes intensifica la segregación social del área. La afluencia de personas externas es una oportunidad de vinculación social con habitantes ajenos al sector que actualmente no se identifican con el territorio y no generan aportes urbanos.
- No existe un ambiente urbano amigable en la parroquia debido al deterioro de los espacios y la falta de trabajo en las distintas escalas de la ciudad como la calle en escala micro y a escala macro los parques existentes. Así se demuestra la arbitrariedad de la planificación del sector, en donde la arquitectura y el espacio público son

genéricos y repetitivos debido a la carencia de identidad colectiva de los habitantes. El bajo nivel de consolidación nos permite proponer vacíos utilitarios en los cuales la hibridación y mixticidad de usuarios permita generar soluciones urbanas a diferentes escalas.

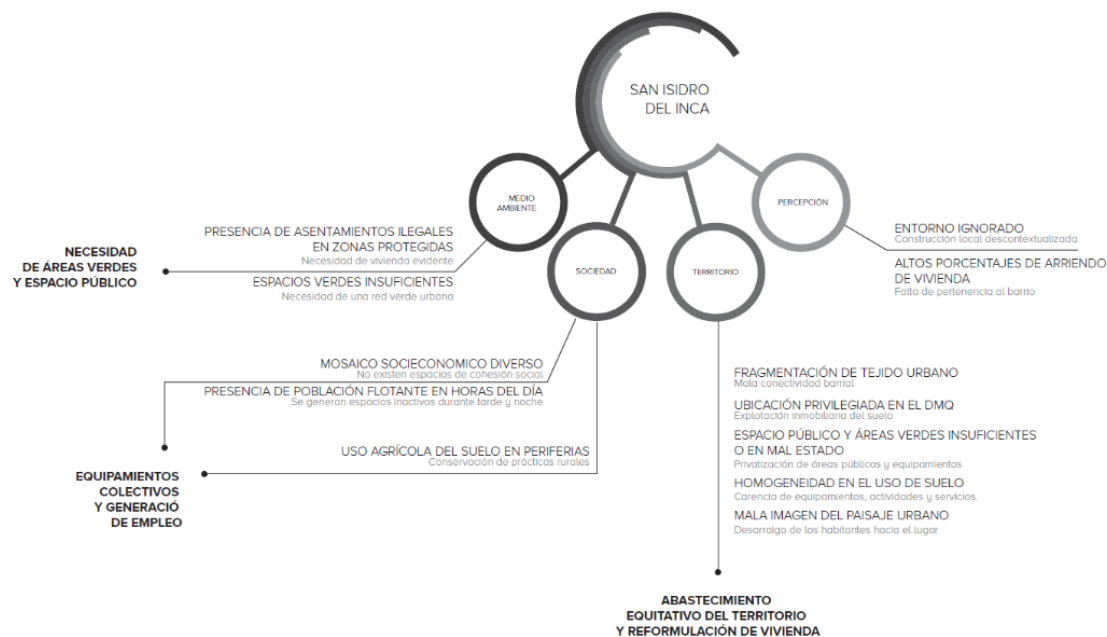
Capítulo 3: Diagnóstico General Y Plan Masa – Ejes De Acción

Identificación De Problemáticas

San Isidro del Inca, al ser un vínculo entre la ciudad consolidada y la ciudad en proceso de consolidación, es un punto estratégico de acceso a servicios en el futuro. Según la información estadística, datos y percepción recopilada previamente en el documento se resumen en el siguiente gráfico las problemáticas urbanas encontradas, organizadas entre medio ambiente, sociedad y territorio.

Figura 28

Problemáticas urbanas actuales.



Nota. Moreta, M. (2020)

Primera Problemática: Necesidad De Áreas Verdes Y Espacio Público

Dentro del ámbito medio ambiente, es necesaria la incorporación de un sistema de áreas verdes que permita la conservación de zonas protegidas y frene la expansión de asentamientos informales en bordes de quebradas. Además, debido al estado general actual de la parroquia, es necesaria la creación de una red verde urbana y de espacio público relacionada con la circulación peatonal y vehicular. A lo largo de la red se debe distribuir

parques o vacíos (plazas) que actúen como puntos de dispersión, recreación y propicien actividades que permitan la cohesión social. Paralelamente, se debe articular una red verde peatonal urbana con parroquias cercanas como "La Kennedy" conectando equipamientos existentes como el parque "Julio Matovelle".

Además de la difícil movilidad peatonal, el estado deteriorado de las infraestructuras de espacio público existentes evidencia la necesidad de reformulación de estos. El espacio público se debe plantear como una articulación de vacíos con la red urbana peatonal y vincularse con equipamientos propuestos por medio de la incorporación de plazas, veredas, áreas deportivas, escalinatas, boulevard, reestructuración de calles y parques. Estas acciones en conjunto contribuirían al mejoramiento del paisaje urbano actual.

San Isidro posee una ubicación privilegiada dentro del DMQ en cuanto a conectividad vial y cercanía a puntos importantes metropolitanos, sin embargo, la movilidad del sector está restringida por la poca conectividad del transporte público, el cual solo posee tres líneas de bus, ninguna ciclovía y tres cooperativas de taxis. La falta de opciones de transporte es otra de las limitantes del sector, la cual combinada con una trama y topografía urbana irregular provoca una falta de conexión transversal y longitudinal dentro de la parroquia. La creación de redes peatonales, sistemas de transporte público y ciclovías que conecten los nuevos puntos importantes de la parroquia, nos permiten tener una mejor lectura y uso del territorio.

Segunda Problemática: Necesidad De Equipamientos Colectivos

La segunda problemática es la necesidad de equipamientos detonantes de transformaciones urbanas, cuyo objetivo sea propiciar la cohesión social en la parroquia. La inexistencia de puntos activos en el sector provoca que las pocas iniciativas locales de desarrollo sean vagas y tímidas. Un ejemplo claro de esto son las ferias informales de productos agrícolas que se realizan en la vereda o en terrenos privados, poniendo en evidencia la falta de espacios para iniciativas ciudadanas y la necesidad de generación de

empleo en el sector. Junto con el sistema de espacio público se busca crear actividades y servicios que permitan el desarrollo equitativo de la población. Los equipamientos son una pieza clave para la reconciliación del habitante y el territorio, ya que actúan como puntos de inclusión social e incorporan a todo el mosaico económico existente en varios espacios.

Para definir el tipo de equipamientos adecuados a nivel macro, se definen tres ejes de estudio; eje económico - educativo, eje salud - bienestar social y eje deportivo cultural. Los tres ejes comprenden tratamiento ambiental, la implementación de actividades de recreación y cohesión social. Debido a la diversidad de necesidades sociales, se propone la hibridación de las actividades de los equipamientos propuestos según su escala e impacto en el territorio. El objetivo principal es mejorar la cohesión social y la fluidez urbana generando puntos en los cuales el territorio obtenga un valor intangible, es decir que permitan el desarrollo de la población y recíprocamente formen parte de la identidad de los habitantes. Los equipamientos propuestos deben generar conexiones a todas las escalas, siendo la micro entre habitantes locales, la media a escala parroquial y macro a escala metropolitana. Una oportunidad del territorio es la Av. Eloy Alfaro, la cual alberga a equipamientos que tan solo por su ubicación y presencia se han convertido en hitos de la ciudad como la Embajada de Estados Unidos.

Tercera problemática: Abastecimiento Equitativo Del Territorio Y Reformulación De La Vivienda

La tercera problemática es la fragmentación del tejido urbano causada por la homogeneidad en el uso de suelo de la parroquia, la existencia predominante de conjuntos y urbanizaciones se da debido al rápido proceso de consolidación, pero también debido a la explotación inmobiliaria del suelo. En su mayoría, la oferta de vivienda disponible en el sector son tipologías de vivienda unifamiliar aislada y por lo tanto cercada o amurallada con poca relación con el exterior. Hace falta diversidad en cuanto al desarrollo de vivienda

multifamiliar y vivienda en altura, debido al crecimiento rápido y continuo de la parroquia es importante que se desarrollen mejores tipologías de vivienda que incorporen micro equipamientos y servicios para sus habitantes.

La segregación urbana generada por la vivienda se identifica como el problema central que no permite las relaciones sociales en el territorio ni su abastecimiento equitativo. A pesar de la coexistencia de clases sociales, la convivencia se da separada con barreras físicas que provocan una falsa sensación de seguridad a sus habitantes. Es necesaria la reformulación de las viviendas existentes y ampliación de la oferta actual, además se debe reubicar a personas vulnerables habitantes de zonas de riesgo.

La homogeneidad de usos de suelo, la falta de espacios de trabajo y la poca diversidad económica del sector provocan la subutilización del suelo urbano. La generación de puntos de empleo próximos a la vivienda generaría una ciudad más compacta y con menos problemáticas urbanas. La reestructuración de las dinámicas del sector enfocada en equipamientos y espacio público es la solución principal para generar un uso diversificado del suelo y crear tensiones económicas y sociales con otras parroquias.

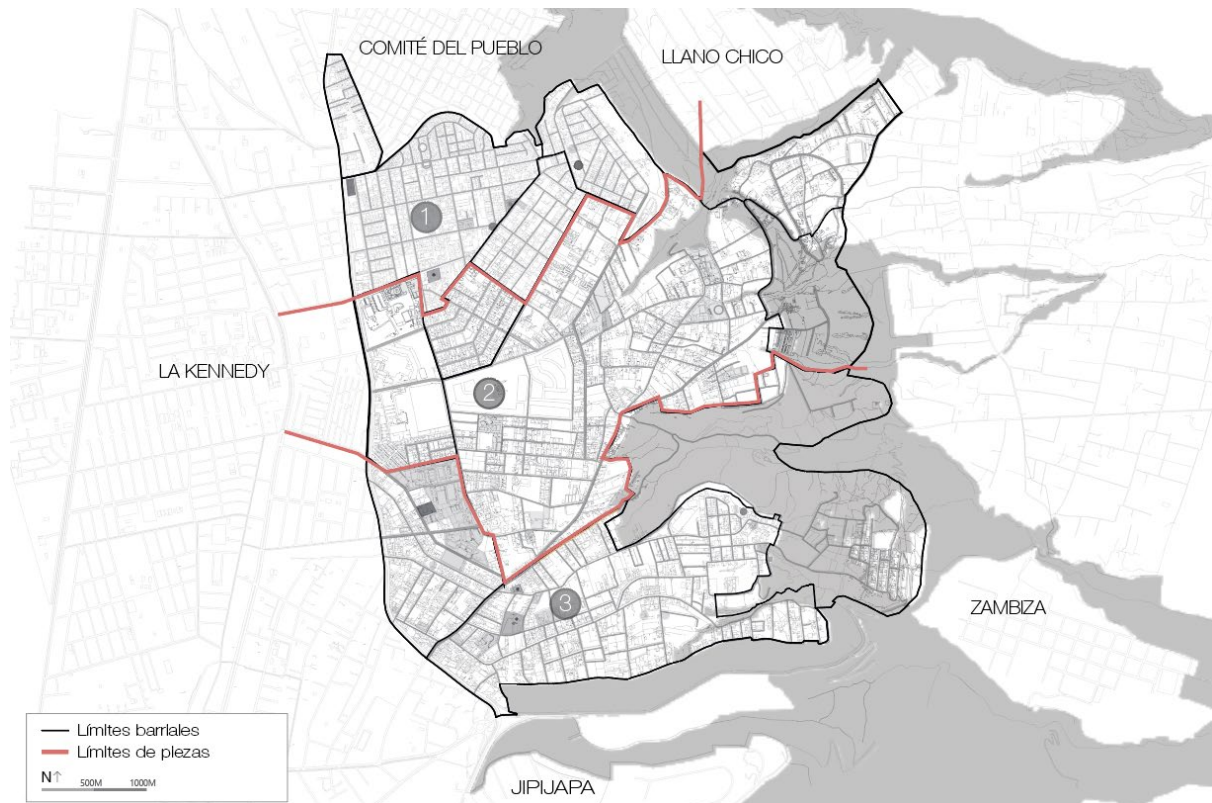
Propuesta urbana – Plan masa

Este Trabajo de Titulación se enfoca en el eje económico – educativo, sin embargo, la propuesta del plan masa se realiza en torno a los tres ejes definidos anteriormente, con el objetivo de generar un cambio integral en el territorio. El desarrollo del plan masa, busca la incorporación de equipamientos de acuerdo con cada eje (eje económico - educativo, eje salud - bienestar social y eje deportivo - cultural) en puntos estratégicos, además, se propone la reestructuración de vías y complementación de servicios existentes. Las características esenciales para la propuesta de equipamientos son; la hibridación de actividades, incorporación de actividades de horarios diversos, integración a redes de transporte, uso

mixto de usuarios y complementación de actividades cotidianas barriales. Se divide a la parroquia en tres piezas de estudio según características específicas de cada zona.

Figura 29

Mapa de ubicación de piezas.



Nota. Moreta, M. (2020).

La primera pieza se encuentra al norte de la parroquia, colinda con la parroquia de “La Kennedy” y es uno de los accesos de las parroquias del Comité del pueblo y Llano Chico. La aproximación del plan masa al sector es por medio del eje - deportivo cultural debido a su ubicación estratégica en cuanto al acceso a quebradas y a la propuesta red verde perimetral de la parroquia. La recuperación de quebradas se da generando un perímetro verde rematado por el equipamiento propuesto que junto con parques y espacios deportivos al exterior buscan evitar los asentamientos informales en zonas protegidas. En esta pieza se propone un equipamiento de integración entre elementos naturales, habitantes y actividades por su ubicación y su oportunidad de vinculación estratégica entre parroquias.

La segunda pieza de la parroquia está enfocada en el eje de bienestar social y salud debido a la necesidad de complementar los equipamientos metropolitanos existentes y poner a la disposición de los habitantes servicios de una escala menor. No existen equipamientos de salud públicos y la población no tiene acceso a centros de rehabilitación o actividades afines. El Hospital Oncológico Solca Núcleo de Quito, ubicado en el centro de la parroquia atrae una gran afluencia de personas de todo el país, sin embargo, carece de espacios complementarios para su funcionamiento óptimo. El plan – masa propone un equipamiento que incorpore alojamiento temporal, centro terapéutico, centro infantil y un centro al cuidado del adulto mayor, enfocados en brindar atención a toda la población del sector.

La tercera pieza tiene la vocación económica - educativa por la ubicación del eje interno económico principal el cual, al ser un área actualmente activa, es oportuno potenciar su crecimiento. La pieza está ubicada al sur de la parroquia, sus límites principales son la parroquia "La Kennedy" y los límites naturales que bordean a la Av. Simón Bolívar. A pesar de la presencia comercial en la zona y de poseer dos de los accesos principales al sector, existe un bajo nivel de consolidación y poca diversificación del suelo. La propuesta del plan masa es impulsar el ámbito productivo del sector mientras que por medio de la educación se vincule a la población y se permita su desarrollo personal. Se divide en dos partes, la primera incorporando un centro educativo enfocado a desarrollo empresarial y cultural para adultos, niños y jóvenes, que además genere espacios de intercambio entre instituciones públicas y privadas. Su objetivo es el fortalecimiento del ethos y el crecimiento colectivo equitativo de la población. La segunda parte incorpora un equipamiento educativo ambiental que mediante un Jardín botánico promueve el desarrollo de sostenible y ayuda a conservar el carácter agrícola aun presente hoy en día en el sector. Su objetivo es generar una dialéctica del ser humano con la naturaleza, mimetizando actividades colectivas recreativas en el territorio.

Figura 30

Plan masa para la parroquia San Isidro del Inca.



Nota. Moreta, M. (2020).

En el mapa anterior se observa la propuesta de equipamientos de acuerdo con cada pieza con el objetivo de estar distribuidos equitativamente a lo largo de la parroquia. Junto con el plan de reestructuración vial que se observa en el siguiente gráfico, los equipamientos se proponen como puntos de tensión que conforman la nueva red de espacio público. El desplazamiento de los habitantes debe ser fluido hacia los equipamientos y entre ellos deben existir una manera sencilla de desplazarse, para lograrlo se propone la incorporación de vías peatonales y escalinatas que regularicen la trama urbana. Además, las ciclovías son el elemento principal que articula la movilidad peatonal en el perímetro de la parroquia y entre los equipamientos propuestos y preexistentes.

Figura 31

Plan de reestructuración vial para la parroquia San Isidro del Inca.



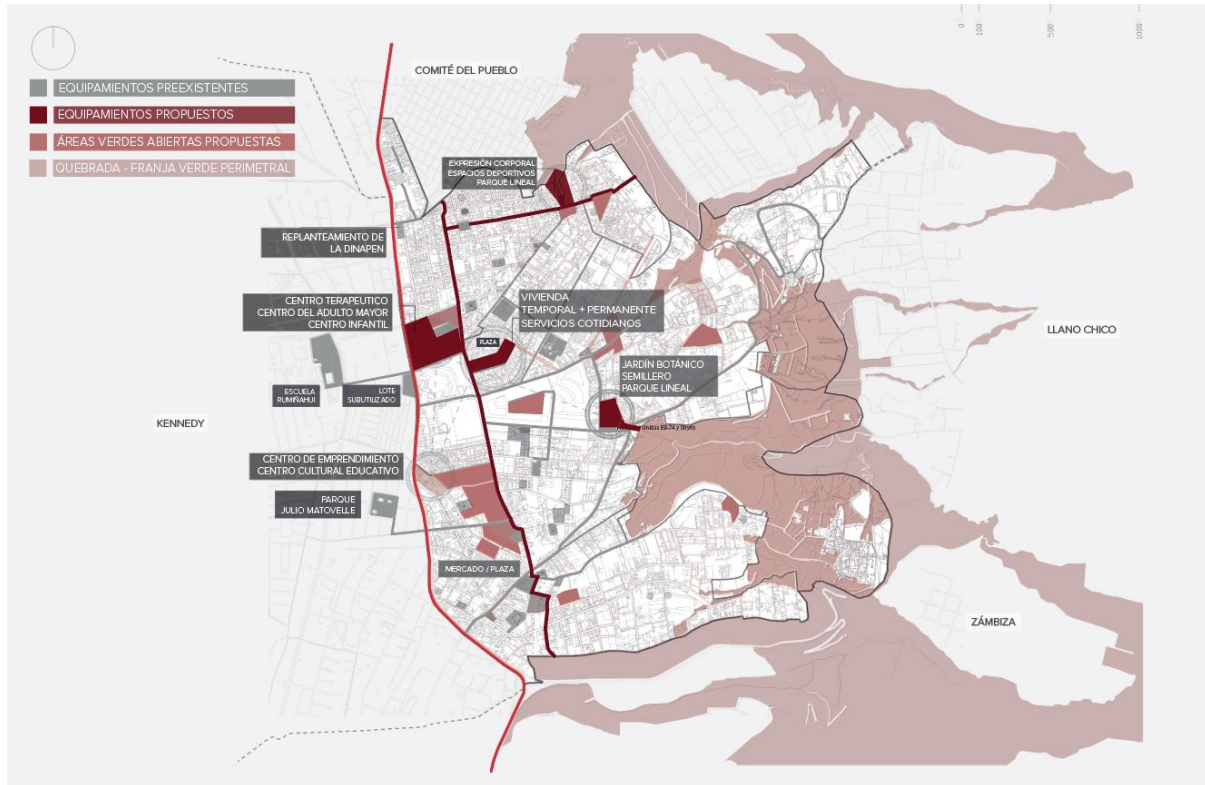
Nota. Moreta, M. (2020).

La propuesta de áreas verdes para la parroquia surge desde la intención de los habitantes de conservar el perímetro verde y recuperar las quebradas que por ahora son botaderos. El plan masa propone una ciclo ruta que bordee la parroquia e incorpore puntos activos y de recreación en el recorrido. Al interior de la parroquia se propone la apertura de áreas verdes privadas que actualmente son parte de urbanizaciones para integrar a estas viviendas con el exterior mediante espacios necesarios para todos los habitantes. La reformulación de los espacios existentes también es importante ya que permitiría hacer de estos espacios más seguros y amenos. Estos espacios sin importar que sean concebidos en terrenos residuales deben responder a sus funciones, por lo tanto, se propone reformular su diseño urbano y arquitectónico para que se conviertan en espacios útiles y relevantes para los

ciudadanos. Todo esto se acompaña de la eliminación de horarios, remoción de barreras físicas, arborización de calles y creación de espacios de estancia en toda la parroquia.

Figura 32

Plan de áreas verdes para San Isidro del Inca



Nota. Moreta, M. (2020).

Conclusiones

- La complejidad urbana de San Isidro del Inca se resume en tres problemáticas principales, la necesidad de áreas verdes y espacio público, la necesidad de equipamientos colectivos públicos, el Abastecimiento Equitativo Del Territorio Y Reformulación De La Vivienda.
- El plan masa abarca estas problemáticas enfocándose en la creación de una red de espacio público y equipamientos siguiendo la metodología de vacíos estructurantes, además de la integración de quebradas, calles exclusivamente peatonales, corredores verdes y ciclovías que integren a la parroquia peatonalmente.
- El plan masa propone tres aproximaciones al territorio; el eje deportivo - cultural, el eje de bienestar social - salud y el eje económico – educativo, en las cuales mediante equipamientos y espacio público se responde a características específicas del territorio. Se definen tres piezas de acuerdo a las fortalezas territoriales de cada eje en las cuales se definen intenciones urbanas principales, como la creación de vacíos utilitarios, la hibridación de actividades, mixticidad de usuarios y usos a diferentes escalas.

Capítulo 4: Proyecto Arquitectónico – Centro De Aprendizaje Y Espacio Público Para La Parroquia San Isidro Del Inca

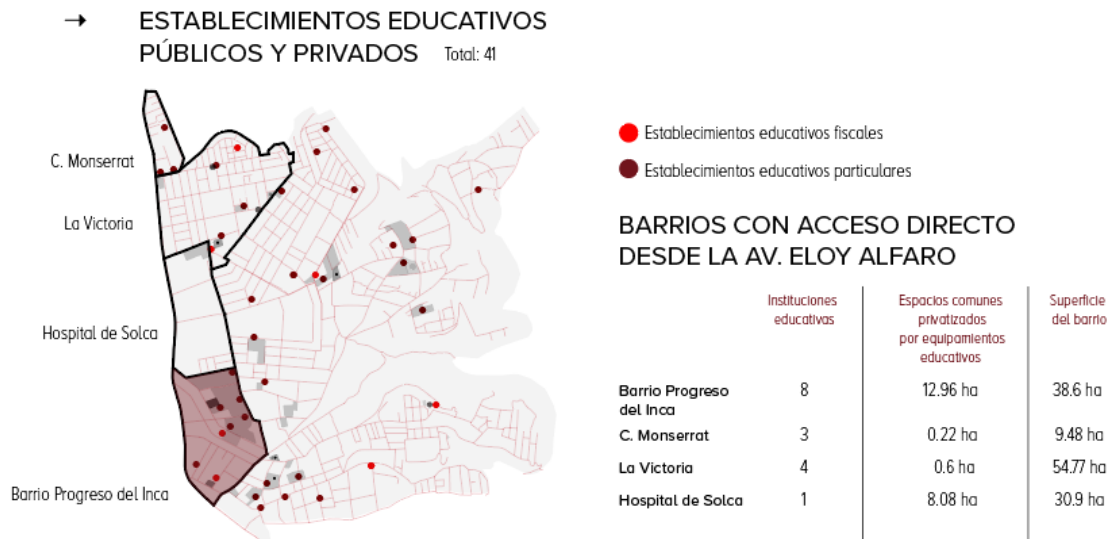
Contextualización

El proyecto corresponde al eje económico - educativo en el cual según el análisis territorial se determina trabajar en la pieza de la parroquia ubicada al sur - este ya que abarca a los dos ejes de actividad principales de la zona. Es importante ayudar a la consolidación de las dinámicas actuales existentes mediante la ubicación estratégica de los equipamientos propuestos en el plan masa. Como equipamiento principal de este eje, se propone el Centro de aprendizaje y espacio público con el objetivo de potenciar el crecimiento económico del sector, crear espacios de interacción social, generar vínculos comunitarios y brindar a los habitantes una superficie urbana que sea fácil transitar y habitar. El equipamiento surge como respuesta al desencuentro de la arquitectura educativa y comercial local buscando reformular las maneras de habitar la ciudad generando espacios públicos dinámicos.

La primera determinante para definir el emplazamiento es la vinculación urbana con a la parroquia "La Kennedy" por medio de la Av. Eloy Alfaro, ya que además de ser una oportunidad de vinculación a escala metropolitana, permite aminorar el impacto y la segregación que enfrenta el peatón en la zona. Los barrios delimitados por la Av. Eloy Alfaro son: Progreso del Inca, Hospital del Inca y C. Monserrat, en ellos se calcula la superficie ocupada por establecimientos educativos para ser comparados con la cantidad de espacio público existente en cada uno. Demostrada la carencia de espacio público en todos los barrios mencionados, se determina los barrios con el mayor impacto de las instituciones privadas son "Hospital de Solca" y "Progreso del Inca".

Figura 33

Establecimientos educativos públicos y privados.



Nota. Moreta, M. (2020).

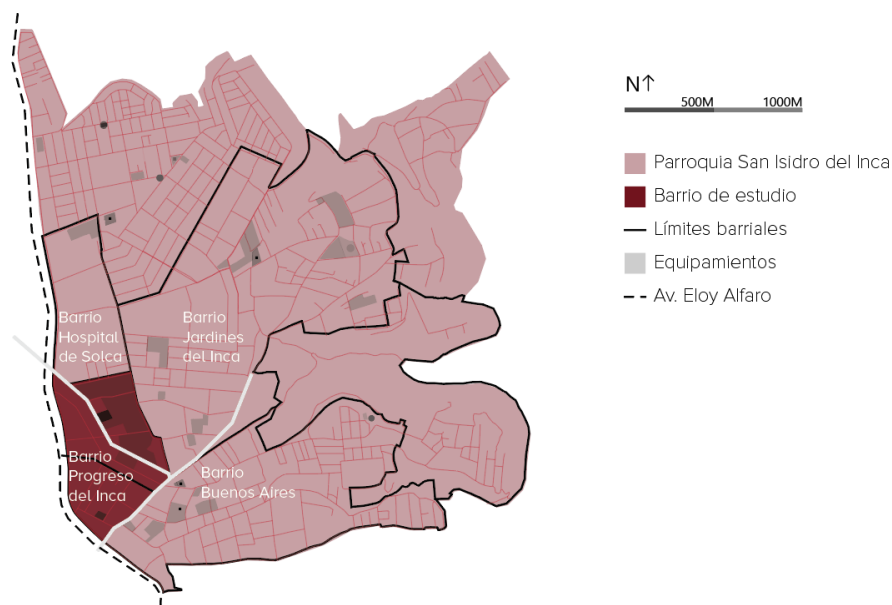
En estos barrios las instituciones privadas al igual que conjuntos residenciales ocupan mega – manzanas que generan un ambiente hostil al exterior compuesto por barreras físicas para el peatón y generan gran afluencia de vehículos al sector. Se decide trabajar en el segundo barrio “Progreso del Inca” debido a su cercanía a los ejes económicos internos de la parroquia, por otro lado, el número de habitantes del barrio “Hospital de Solca” es muy bajo y no se obtendría el impacto deseado. Finalmente, en este análisis territorial comparativo de los equipamientos privados con la superficie de cada barrio, se determina que en el barrio progreso del Inca existe mayor grado de segregación urbana.

En la siguiente figura se observa que el barrio “Progreso del Inca” es el acceso directo al barrio “Buenos Aires” y el barrio “Jardines del Inca” lo cual denota la relación de conectividad directa existente no solo con estos barrios, más bien con toda la parroquia. Calles y Avenidas como Los Nogales y de Los Guayabos se convierten en los vacíos estructurantes a escala barrial ya que el uso múltiple del suelo, el tránsito peatonal y vehicular en ellas es mayor. A pesar de ser un barrio residencial dentro de una zona central de la ciudad, carece de espacio público abierto, solamente existen equipamientos deportivos públicos como el “Coliseo de San Isidro” que se encuentra en mal estado y posee horario

limitado. Al no existir espacios de los cuales apropiarse tampoco existen espacios de encuentro ciudadano que garanticen la mejora del Índice de Calidad de Vida de los habitantes. El estancamiento de las condiciones sociales de un lugar está relacionado con el nulo aporte urbano de equipamientos y espacio público.

Figura 34

Ubicación del barrio "Progreso del Inca".



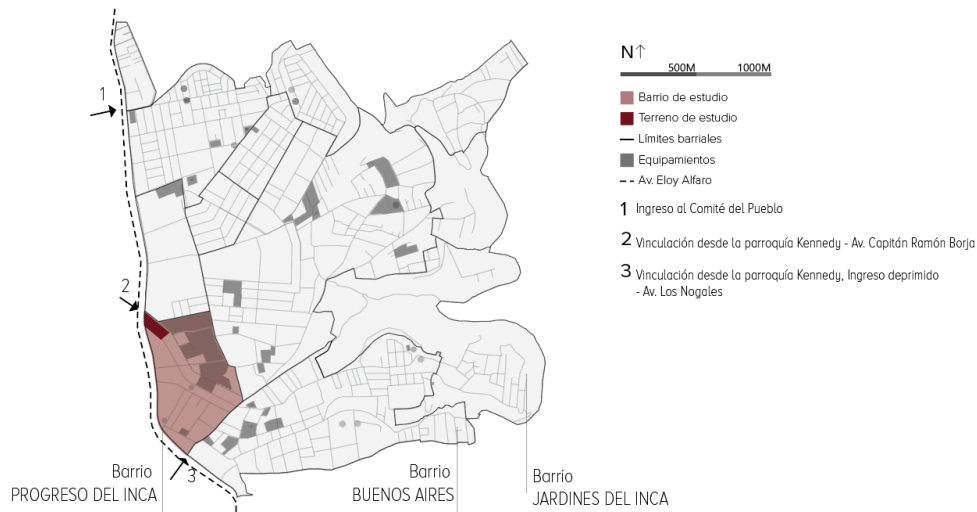
Nota. Moreta, M. (2020).

En este barrio se ubican dos de los ingresos principales a la parroquia; la calle de los Guayabos (acceso No. 2) que además es la continuación de la Av. Capitán Borja y el ingreso deprimido por la Av. Los Nogales (acceso No.3). Se decide ubicar al proyecto en el Acceso No. 2 debido a que tiene relación directa con la Av. Eloy Alfaro, mientras que el Acceso No. 3 es de difícil tránsito peatonal. Por su condición de accesos, ambos puntos considerados poseen gran afluencia de personas en horas del día, sin embargo, la mayoría utiliza vehículos para atravesar estos puntos y no existen espacios de estancia al rededor. Considerando las instituciones educativas existentes (Figura 35), se puede observar el área escogida es

estratégica central para el tránsito peatonal de estudiantes de distintos puntos de la parroquia hacia el proyecto.

Figura 35

Puntos estratégicos y ubicación del lote.



Nota. Moreta, M. (2020).

El barrio "Progreso del Inca" es un barrio residencial con una superficie de 38,6 Ha y posee 1750 hab. aproximadamente. Los equipamientos privados más grandes del sector son el Colegio internacional SEK y el Colegio Martim Cereré, que, a comparación de la superficie de los equipamientos públicos de la zona, demuestran la desigualdad social del acceso a recursos existente.

Figura 36

Colegio Internacional SEK.

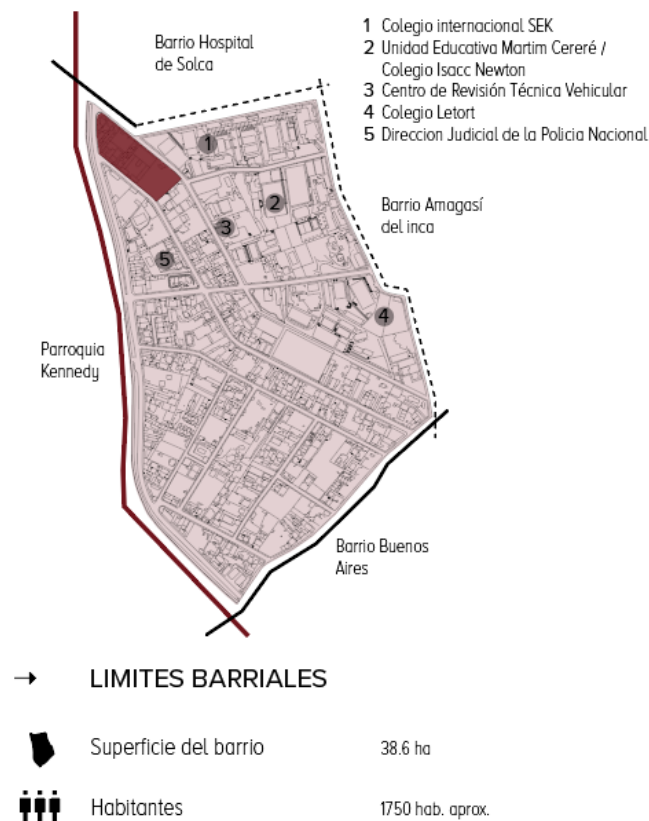


Nota. Fotografía: Google Street View. Edición: Moreta, M. (2020).

Estos equipamientos no contribuyen al paisaje urbano y en su mayoría son utilizados por personas que no habitan el lugar. En estos ejemplos, el desencuentro de la arquitectura con la ciudad es claro ya que su aporte es nulo y provocan segregación urbana. Estas grandes piezas ajenas a la ciudad provocan aislamiento de los usuarios externos del barrio y no existe interacción social entre usuarios temporales y permanentes locales.

Figura 37

Limites barriales y contexto general Barrio Progreso del Inca.



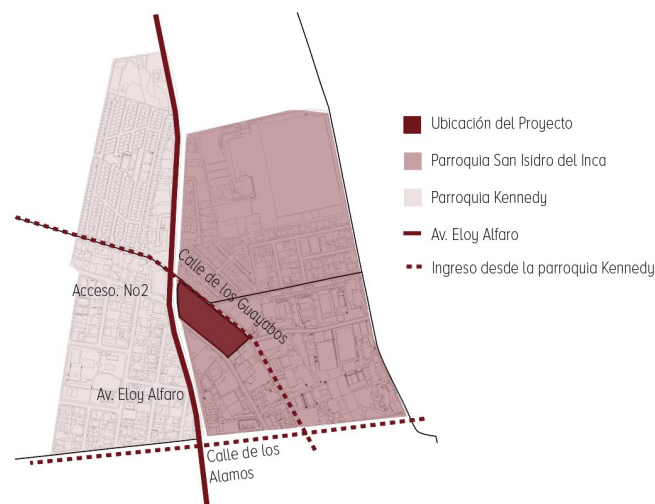
Nota. Moreta, M. (2019)

La elección del área de intervención se da considerando el análisis de accesos a la parroquia, los puntos estratégicos de vinculación, el análisis de consolidación y las intenciones urbanas del proyecto. Se escoge la intersección entre la calle de los Guayabos y la

Av. Eloy Alfaro, seleccionando en su mayoría terrenos vacíos primordiales para intervención y dos construcciones de pequeña escala que bordean la Av. Eloy Alfaro que ocupan terrenos prioritarios para garantizar el impacto del proyecto. Ninguna de las construcciones es patrimonial o reconocida como valiosa para la ciudad, además son viviendas aisladas de mediana y baja densidad que poseen las mismas características de segregación que se trata de contrarrestar. Se deben analizar estrategias de tratamiento de residuos de la construcción para aminorar el impacto ambiental de la demolición de estas construcciones.

Figura 38

Ubicación del proyecto.



Nota. Moreta, M. (2019)

Vacíos estructurantes inmediatos

Una vez definida el área a intervenir, se lleva a cabo el análisis de los vacíos estructurantes y contexto inmediato actual. El área escogida está formada por varios terrenos deshabitados, vivienda y mecánicas automotrices. Como se observa en la figura siguiente. la consolidación del contexto es media, teniendo presente que existen varios "terrain vague" distribuidos en el territorio y las viviendas de la zona son de densidad media y baja. Los equipamientos, residencias y todo tipo de construcciones del contexto son amurallados como característica morfológica común relacionada al aislamiento social. La fragmentación urbana

es inherente al barrio debido a las características físicas delimitantes del tránsito peatonal promovidas por urbanizaciones e instituciones privadas existentes. Estas tipologías son las causantes de que a pesar de que el barrio se encuentra dentro de la ciudad consolidada, presenta una densidad media y baja evidenciando el desperdicio de recursos de la ciudad. Estas problemáticas se demuestran en la figura 39 mediante el análisis de llenos y vacíos del barrio.

Figura 39

Llenos y vacíos del Barrio Progreso del Inca.



Nota. Moreta, M. (2019)

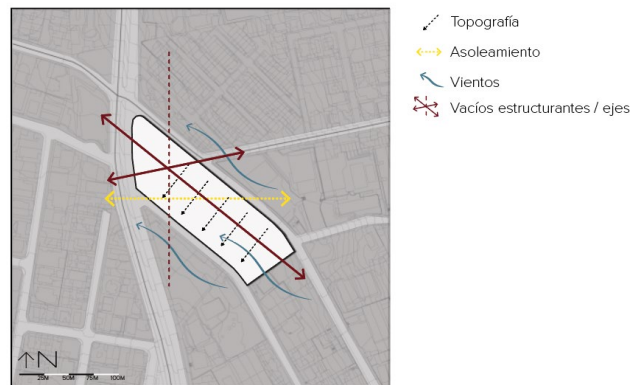
Análisis del área de intervención

Para definir los criterios de implantación se inicia el análisis del lugar mediante las condiciones físicas de los terrenos a intervenir. Como primer elemento el análisis de la topografía nos indica una inclinación en el terreno en dirección Este – Oeste con una diferencia de 9m, lo que determina la necesidad de una intervención en pendiente. La topografía también nos aporta visuales privilegiadas hacia la ciudad desde la parte más alta hacia el Pichincha y su cadena montañosa. Los ejes principales del proyecto se definen en

base a los vacios estructurantes del contexto, en este caso las calles principales y morfología urbana existente.

Figura 40

Análisis de los terrenos seleccionados.

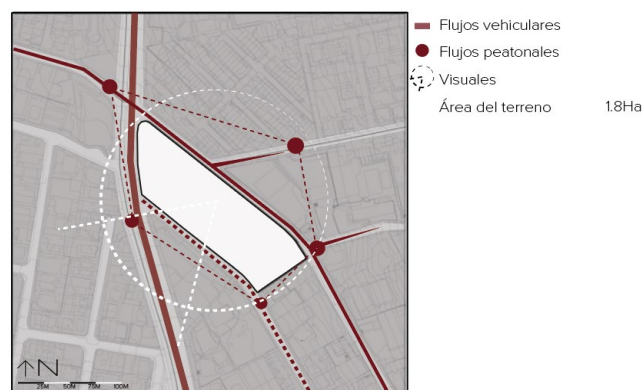


Nota. Moreta, M. (2019).

El flujo vehicular principal se encuentra en la Av. Eloy Alfaro y el secundario en la Calle de los Guayavos debido a la presencia del Centro de revisión técnica vehicular en la misma calle y su calidad de Acceso principal al Barrio. Los flujos peatonales se dan desde y hacia la parroquia "La Kennedy" y los colegios de la zona. Además, las visuales estan orientadas hacia el Pichincha en el Oeste de la ciudad que en combinacion con la topografia en la misma orientacion, lo definen como una visual determinante para el planteamiento de un elemento arquitectónico que respete al paisaje existente.

Figura 41

Análisis físico de los terrenos seleccionados.



Nota. Moreta, M. (2019)

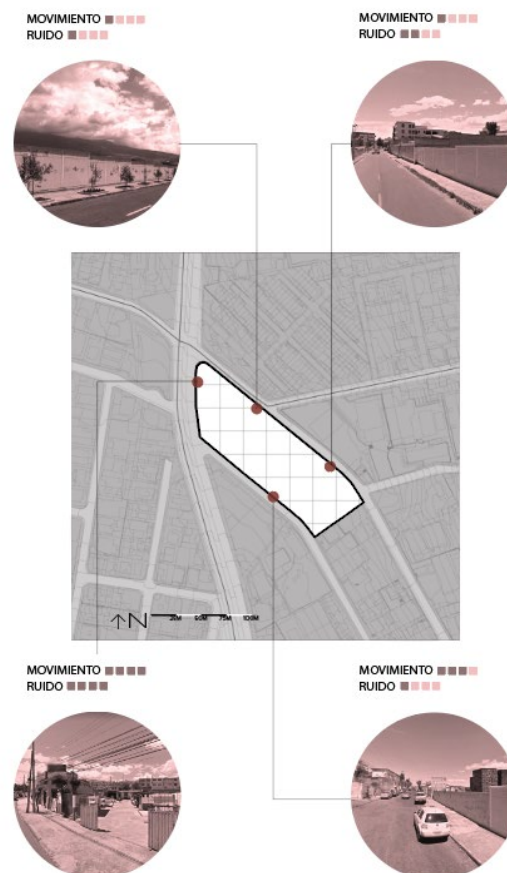
Análisis sensorial y perceptivo

Como parte de una aproximación interdisciplinar al contexto se recorre la zona recopilando fotografías e información perceptiva sobre la presencia de movimiento vehicular y ruido que se dan vinculadas a los flujos peatonales y vehiculares descritos previamente.

Como se observa en la figura 42 la zona cercana a la Av. Eloy Alfaro es más dinámica y ruidosa, en la dirección contraria existen más puntos de quietud y silencio.

Figura 42

Análisis de movimiento y ruido en el área.



Nota. Moreta, M. (2019)

En el siguiente grafico se puede observar el área escogida de manera general, en especial la percepción del paisaje desde el lugar y la apreciación de la naturaleza del entorno. También, se puede observar la tipología de construcción común del lugar que en su mayoría

son galpones industriales que responden a bodegas, mecánicas y otros espacios que no aportan al encuentro ciudadano. Estos espacios están enfocados en actividades relacionadas al uso del automóvil debido a la presencia cercana del Centro de Revisión Técnica Vehicular.

Figura 43

Estado actual del lugar – visuales y consolidación.



Nota. Edición, Moreta, M. (2020). Fotografía, Erazo, J. (2020).

Programa arquitectónico

Como objetivos determinantes del programa arquitectónico se definen; impulsar la economía local existente, el fortalecimiento de la oferta educativa pública de la zona, la consolidación de emprendimientos locales emergentes y la vinculación de habitantes con instituciones públicas y privadas. Se define las actividades del programa arquitectónico según cada objetivo, priorizando el desarrollo e innovación tecnológica mediante el aprendizaje. Además, se busca que el programa arquitectónico pueda a abastecer a diferentes grupos de la población simultáneamente, incluyendo a adultos mayores, niños y adultos en edad de trabajar.

El programa arquitectónico relacionado con el análisis del lugar determina niveles de privacidad y aislamiento requeridos por cada actividad. En la figura 44 se puede observar de forma general la distribución territorial de las actividades y sus relaciones con la ciudad. Se ubican las actividades más públicas como la exhibición y promoción, más cercanas al eje principal definido por la Av. Eloy Alfaro y las más privadas como los servicios cotidianos barriales o talleres con mayor cercanía al interior del barrio. Cada actividad requiere un distinto nivel de conexión con la ciudad y el barrio por lo que este análisis es importante para determinar la distribución del programa en el proyecto.

Figura 44

Programa arquitectónico según clasificación macro.



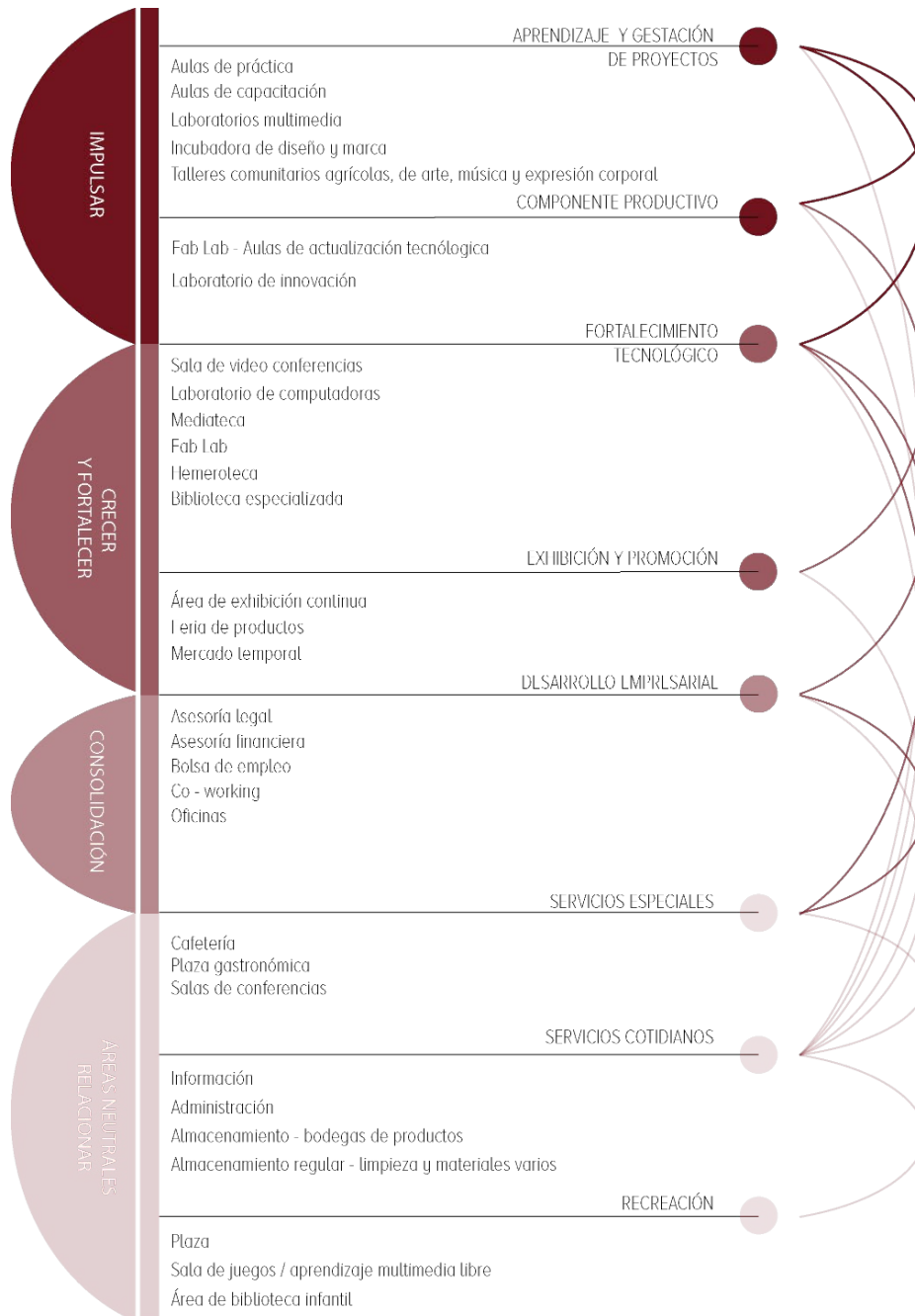
Nota. Moreta, M. (2020).

En la siguiente figura se especifican las actividades que corresponden a cada objetivo y se diagraman las relaciones que tienen entre ellas. Para definir el programa arquitectónico se debe reconocer la necesidad de interacción entre distintas actividades del proyecto y se definen similitudes entre ellas para poder agruparlas en bloques. Las actividades seleccionadas como parte del programa arquitectónico tienen como objetivo fomentar el

desarrollo personal y comunitario de los habitantes del sector, mediante actividades que permitan la interacción entre usuarios locales y externos.

Figura 45

Programa arquitectónico según objetivos.



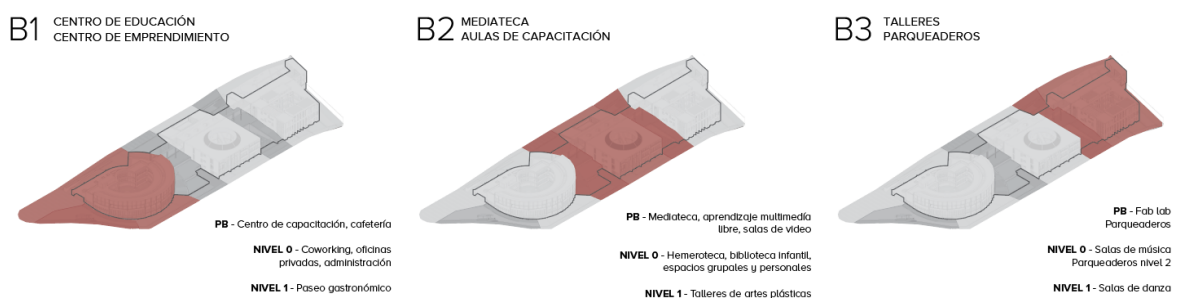
Nota. Moreta, M. (2020).

Una vez enlistadas las actividades se determinan tres bloques principales en el proyecto que junto con los vacíos estructurantes determinarán el emplazamiento del proyecto.

El primer bloque agrupa las actividades de promoción, difusión y crecimiento económico local mediante el centro de emprendimiento y coworking. El segundo bloque agrupa las actividades relacionadas tanto con el fortalecimiento y potenciación de empresas, instituciones y población local mediante una mediateca, espacios de aprendizaje libres y espacios de complementarios para instituciones de la zona. El tercer bloque responde a las actividades de vinculación comunitaria y crecimiento personal definidos en talleres grupales y talleres de actualización e innovación tecnológica (Fab Lab). En este bloque también se ubican servicios generales como parqueaderos, bodegas y cuarto de control.

Figura 46

Programa arquitectónico según bloques propuestos.



Nota. Moreta, M. (2020).

Vacíos estructurantes preexistentes y criterios de implantación

Para definir los criterios de implantación se lleva a cabo el análisis de vacíos estructurantes escala micro. Los vacíos estructurantes son preexistencias (plazas, parques o espacio público) en el territorio, ejes (vías) y terrenos vacíos que configuran la morfología urbana de un lugar. La primera aproximación al vacío se ve en la siguiente figura mediante el análisis de los límites que definen a las calles y ejes principales. Como se observa en el contexto inmediato, solamente existen límites duros y semi permeables lo que determina como primera condición del proyecto, la permeabilidad.

Figura 47

Límites del terreno.

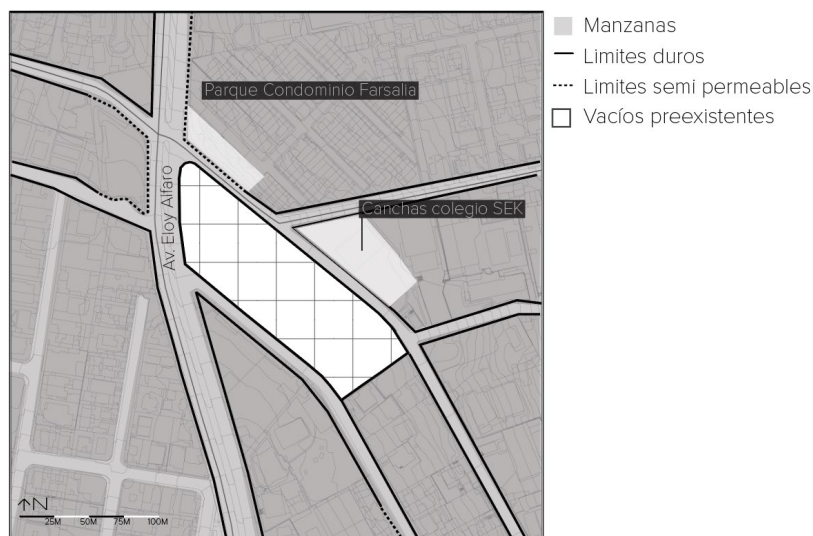


Nota. Moreta, M. (2020).

En el análisis de vacíos se observa que los únicos existentes con oportunidad de vinculación son el parque del condominio Farsalia y las Canchas del Colegio SEK. La intervención con el primero se da por medio del rediseño del parque y la remoción de barreras físicas. La integración con las canchas es compleja debido a la diferencia de nivel de 4m entre las canchas y la calle, por lo tanto, se propone la incorporación de locales comerciales pequeños subterráneos que activen la fachada y dinamicen la zona.

Figura 48

Vacíos preexistentes.

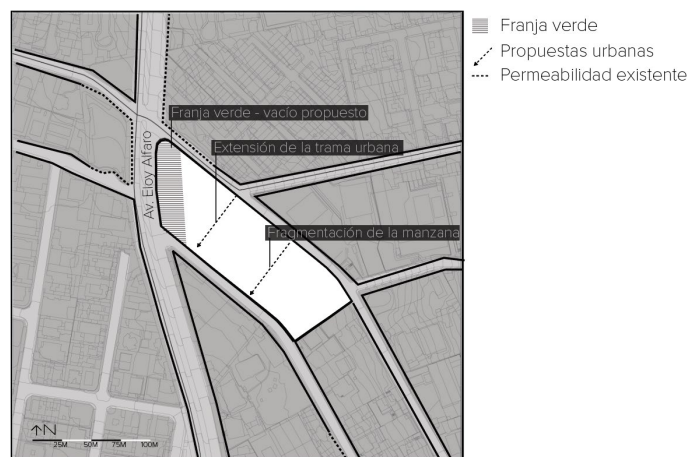


Nota. Moreta, M. (2020).

Se propone como principios ordenadores del proyecto la creación de vacíos, permeabilidad, y ritmo mediante la definición de espacios cubiertos, abiertos, cubierto/abiertos y cerrados. Como objetivo principal se busca la fluidez peatonal urbana en el sector mediante la incorporación de espacios públicos de estancia y de paso a lo largo del proyecto. Siguiendo la trama urbana se definen dos espacios de tránsito peatonal que fragmenten la manzana entre bloques, además, se propone el ensanchamiento del espacio peatonal que enfrenta la Av. Eloy Alfaro, mediante una franja verde permeable que aminore el ruido y el impacto vehicular.

Figura 49

Vacíos estructurantes propuestos.



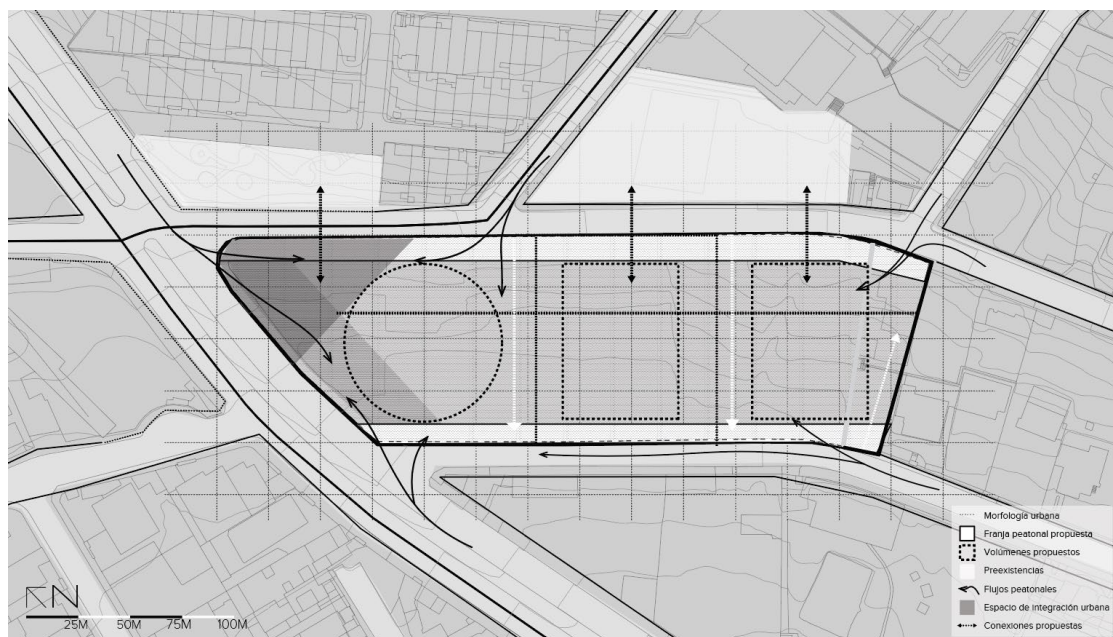
Nota. Moreta, M. (2020).

Una vez definidas las intenciones de implantación, tomando en cuenta el análisis urbano y el nivel de privacidad determinado por el programa arquitectónico para cada bloque, se da la propuesta morfológica según las condiciones específicas de cada uno. El primer bloque de morfología cilíndrica responde a la apertura como gesto hacia la ciudad, la congregación de usuarios hacia el interior y la adaptación a los ejes preexistentes. Se enfrenta a la Avenida principal y posee accesos multidireccionales ya que peatonalmente el flujo de

personas proviene desde el norte y sur. Por otro lado, el flujo de estudiantes mayor proviene desde el Norte de la parroquia enfrentándose al segundo y tercer bloque en los cuales se propone seguir la morfología urbana actual y dar continuidad a las calles existentes redireccionando al usuario a los accesos de cada uno.

Figura 50

Esquema de implantación.

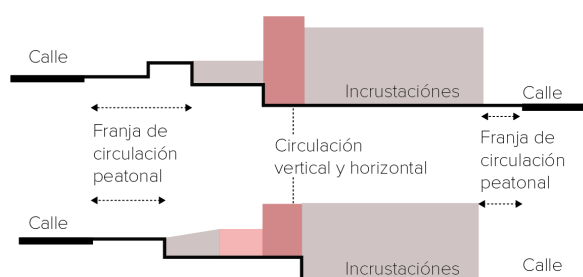


Nota. Moreta, M. (2020).

Volumétricamente los bloques se incrustan en el terreno siguiendo la topografía existente y mejorando el tránsito peatonal por medio de escalinatas, rampas y ascensores interiores que conecten tanto actividades como niveles.

Figura 51

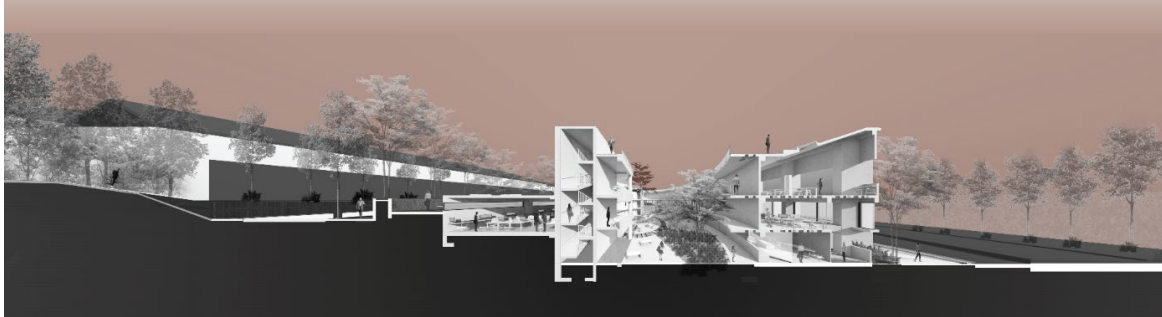
Esquema de relación con la topografía.



Nota. Moreta, M. (2020).

Figura 52

Relación con la topografía Bloque 1.

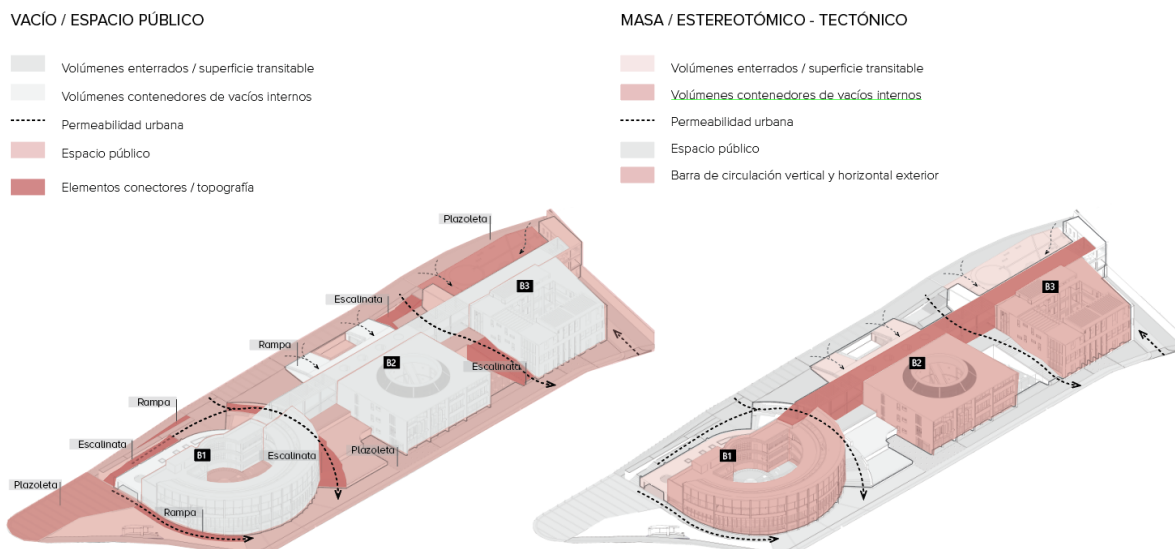


Nota. Moreta, M. (2020).

Los tres bloques se encuentran conectados por una circulación exterior a manera de barra que provee al usuario de un espacio de sombra y refugio por el cual atravesar el proyecto. La barra de circulación horizontal cubierta está vinculada con la circulación interna vertical de cada bloque generando salidas al exterior del usuario en varios puntos.

Figura 53

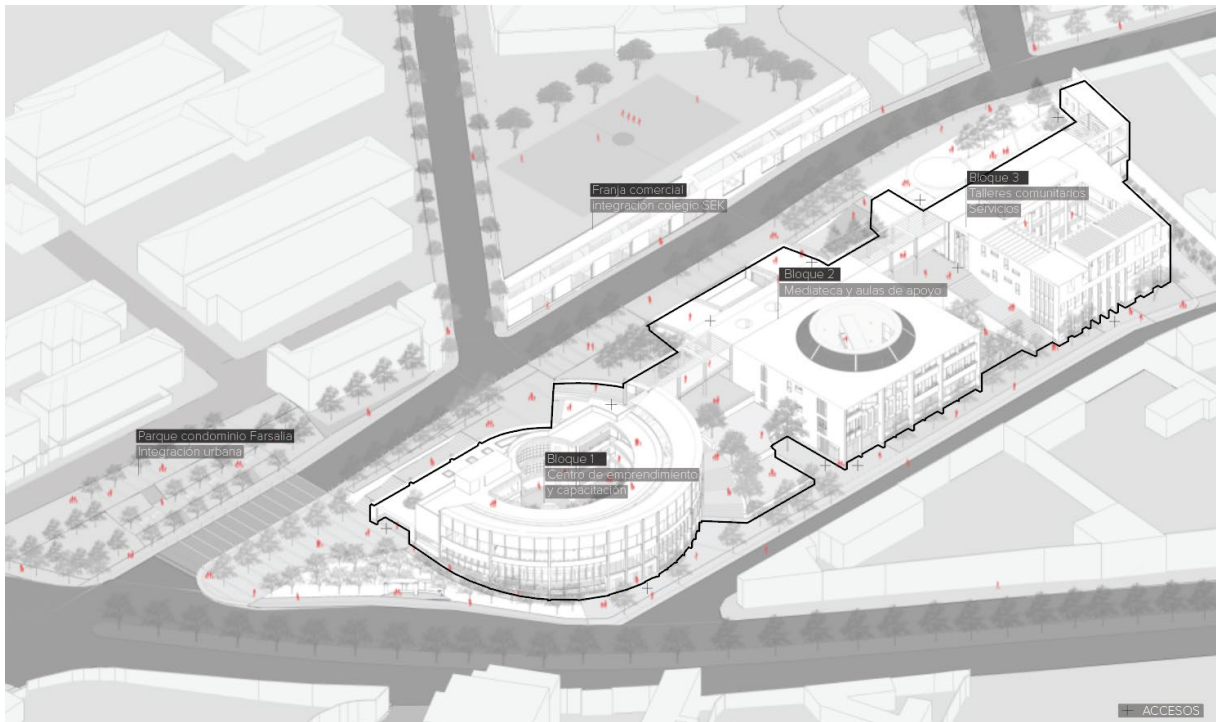
Propuesta volumétrica y espacio público.



Nota. Moreta, M. (2020).

Figura 54

Propuesta volumétrica.



Nota. Moreta, M. (2020).

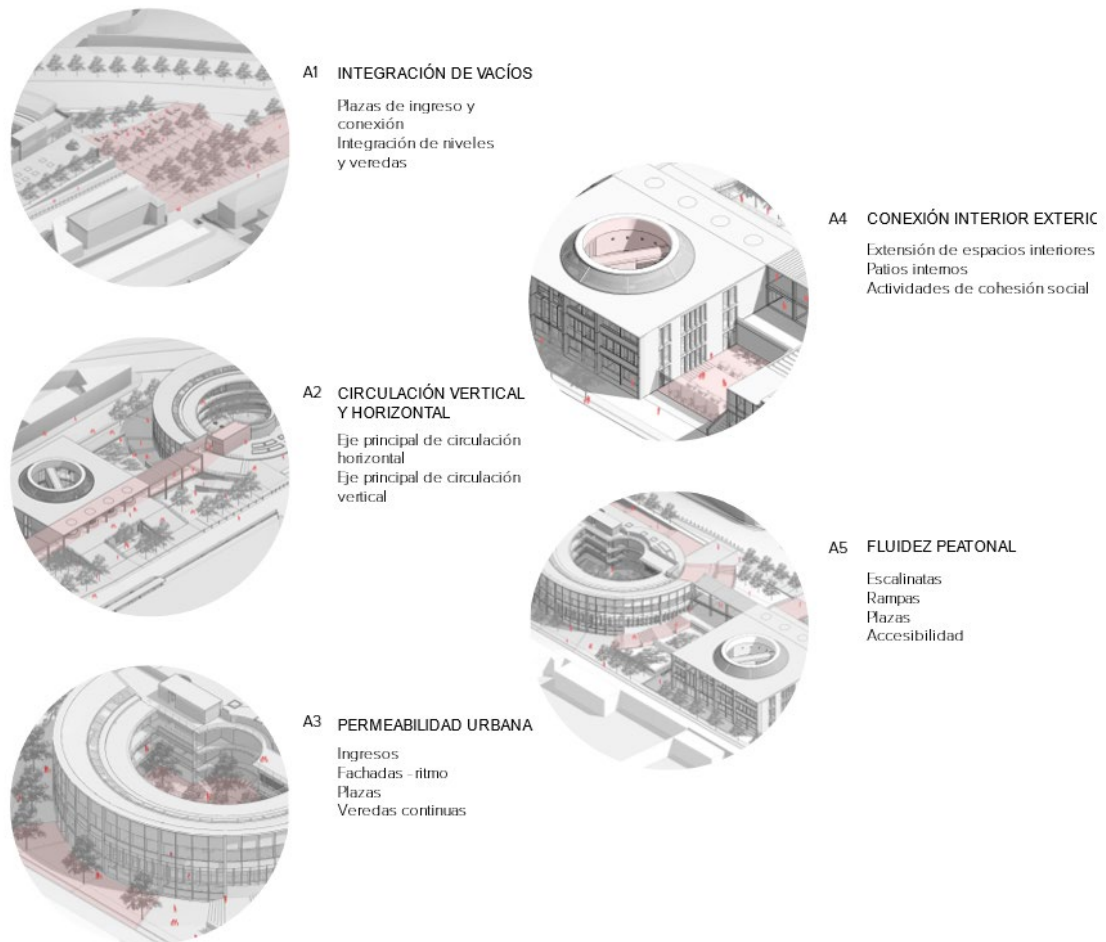
Intenciones del espacio público

Vacios estructurantes exteriores

Los ingresos al proyecto se dan por medio del espacio público que actúa como área de transición y mejora la accesibilidad peatonal siguiendo la topografía del lugar. La intención principal del espacio público es ser el articulador de actividades del proyecto ya que cada vacío contiene espacios dinámicos que interactúan con el interior de cada volumen. Se propone el retiro de los volúmenes desde la calle para ampliar la franja de circulación peatonal que además de envolver al proyecto, pacífica y arboriza la vía. Los espacios intersticiales entre los volúmenes son los espacios públicos abiertos principales en los cuales existe una diversificación de actividades y accesibilidad peatonal por medio de rampas y escaleras.

Figura 55

Vacios estructurantes propuestos.



Nota. Moreta, M. (2020).

Los vacíos son espacios integradores del contexto, en el caso de las plazas de ingreso principal se puede observar que se extiende fuera del terreno y replantea la calle mediante una intervención que la pacifica e integra al parque interno de la urbanización existente. La pacificación de vías se da como una estrategia de disolución de límites urbanos buscando generar una superficie continua para el peatón.

Figura 56

Plaza de ingreso al Centro de emprendimiento – espacio de ferias espontáneas.



Nota. Moreta (2020)

Se diferencian entre actividades definidas y espontáneas enfocadas en la promoción del encuentro social y el tránsito peatonal libre. Entre las actividades exteriores definidas están áreas de juego infantil, espacios de lectura, parada de bus, cafetería, huertos urbanos y galerías al aire libre, mientras que entre las actividades espontaneas se propone feria de productos, cine al aire libre (plazas) y espacios de aprendizaje.

Figura 57

Plaza de ingreso / parque infantil – bloque 3.1.



Nota. Moreta (2020)

Las fachadas de los bloques se diseñan determinando un ritmo estructural que invite al usuario al interior, todas ellas intensifican la relación visual y física entre espacios interiores

y exteriores. Las fachadas de cada bloque poseen varios accesos de acuerdo con el espacio interior que los reciba mediante recibidores o espacios cubiertos abiertos. Estos espacios también están equipados con mobiliario urbano y servicios para el usuario temporal como bebederos, cargadores, basureros, iluminación, puntos de información, espacios de sombra y descanso.

Figura 58

Fachada de ingreso Bloque 3 – 3.1.

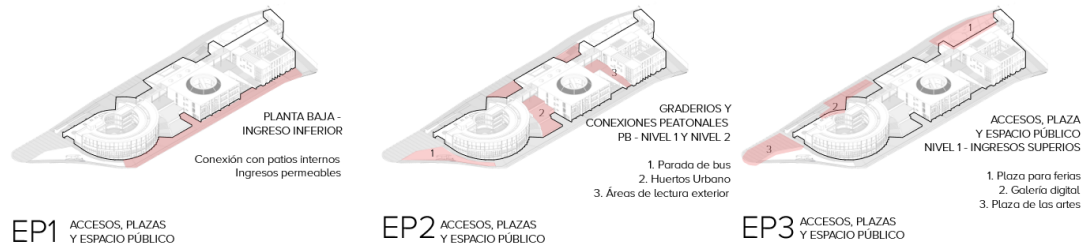


Nota. Moreta, M. (2020).

El espacio público busca recuperar el disfrute del ser humano al transitar por la ciudad mediante espacios pregnantes de estancia y paso. La circulación exterior e interior se encuentran interconectadas para minimizar los límites físicos que enfrenta el usuario, además de que el programa arquitectónico sugiere un horario extendido en espacios seguros y dinámicos.

Figura 59

Programa arquitectónico del espacio público exterior.



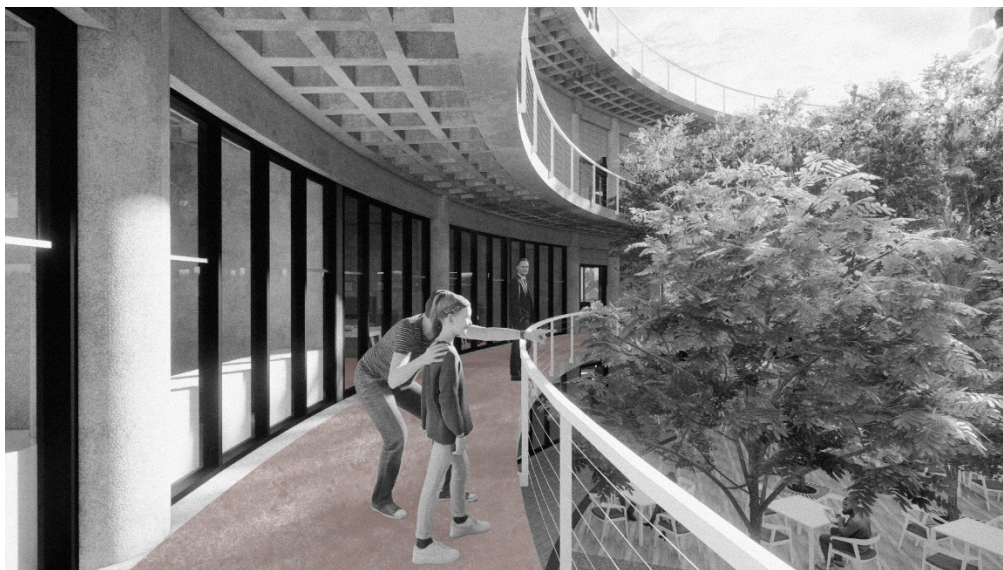
Nota. Moreta, M. (2020).

Vacios estructurantes interiores

Mediante la dualidad de positivo y negativo comprendidos como masa y vacío se proponen los patios interiores de cada bloque como parte del espacio público de apoyo, generando actividades internas relacionadas con cada volumen. Los vacíos internos actúan como organizadores del espacio ya que definen las circulaciones internas de cada volumen y permiten la libre deambulación por su superficie. Se crea escenarios de vida y naturaleza dentro de ellos con la intención de generar un paisaje interno tangible que replantee los modos de habitar la ciudad.

Figura 60

Plaza interna y circulaciones bloque 1 – bloque 1.1.



Nota. Moreta, M. (2020).

Los sólidos del proyecto aglutinan actividades específicas y en los vacíos se ubican actividades de contacto con el exterior y la naturaleza como el transitar, el descansar y el contemplar. La permeabilidad del bloque permite la transversalidad entre los vacíos internos y externos, por medio de los accesos propuestos se admite al usuario transitar fácilmente entre vacíos interiores y estructurantes exteriores. Estos espacios también definen la iluminación y ventilación de cada volumen, generando fachadas internas necesarias para garantizar la calidad del espacio interior.

Figura 61

Vacío interno mediateca – bloque 2.



Nota. Moreta, M. (2020).

Proyecto arquitectónico

Siguiendo la geometría propuesta según las intenciones de implantación los bloques se incrustan en el terreno según una modulación específica para cada uno. En el exterior se resuelve totalmente el espacio público mediante plataformas, rampas y escalinatas, además se desarrolla la intervención en el parque y el colegio próximos al proyecto.

Figura 62

Resolución del espacio exterior

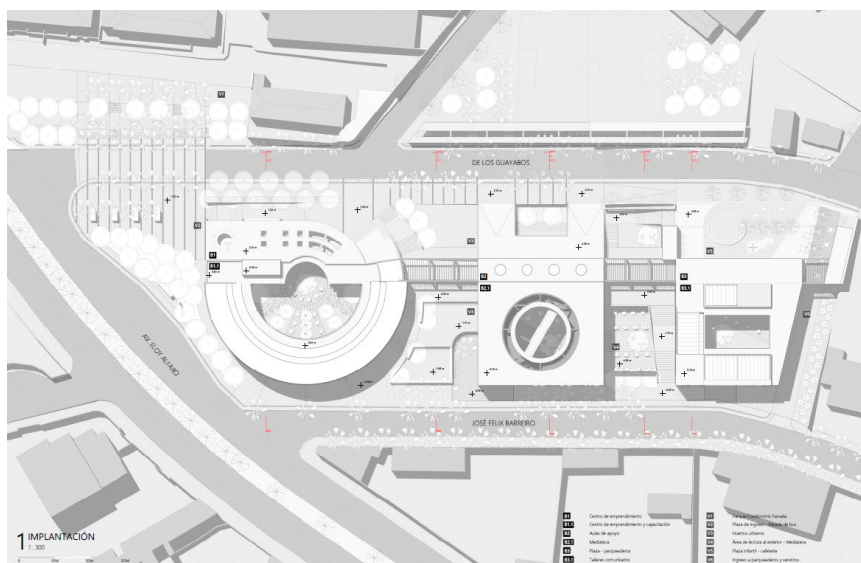


Nota. Moreta, M. (2020).

Los vacíos internos de cada volumen se proponen articulados a la geometría general propuesta y a la espacialidad de cada bloque. Se utiliza el sistema constructivo de hormigón armado debido a la necesidad de muros de contención para adaptarse a la topografía, además de la intención de reforzar la pertenencia y permanencia del objeto al territorio.

Figura 63

Implantación arquitectónica.



Nota. Moreta, M. (2020).

Figura 64

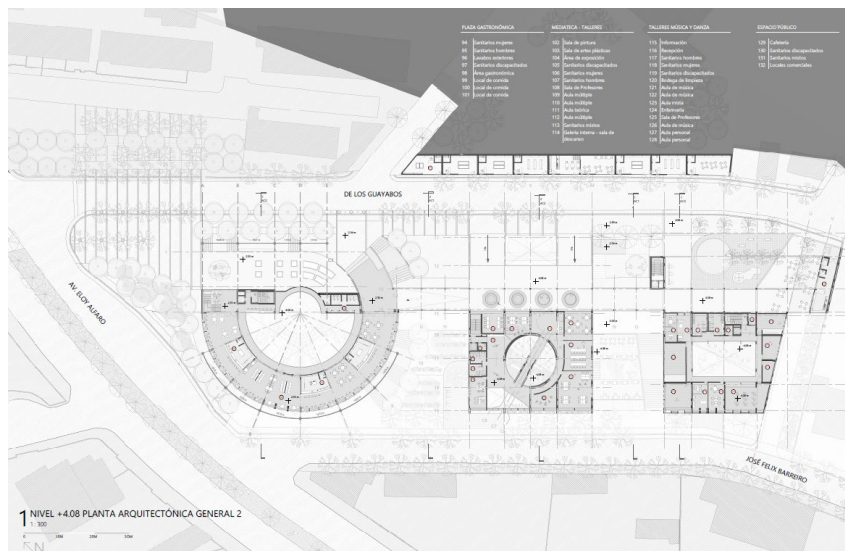
Vacío interno bloque 3.1.



Nota. Moreta, M. (2020).

Figura 65

Planta arquitectónica general 2 – Accesos superiores al proyecto.



Nota. Moreta (2020)

El área de trabajo comprende 1,4 ha, trabajadas en tres niveles en los cuales aparte de los bloques propuestos, se distribuyen plazas, parques, estación de bus, huertos, galerías, patios, cine, espacios de estancia, rampas y graderíos como parte de los escenarios de interacción social. Los servicios generales como el parqueadero se entierran totalmente para jerarquizar las actividades sociales y priorizar su relación con el paisaje.

Figura 66

Área de lectura al exterior b2 – b3.



Nota. Moreta (2020)

Figura 67

Huertos urbanos e ingreso bloque 2.



Nota. Moreta (2020)

Los tres bloques planteados se encuentran rodeados por el espacio público y las actividades determinadas previamente se especifican en el siguiente cuadro de áreas.

Tabla 3

Cuadro de áreas interiores.

CUADRO DE ÁREAS CENTRO DE EMPRENDIMIENTO Y CAPACITACIÓN		
COD.	PROGRAMA	ÁREA
1	Bodega	30 m ²
2	Cuarto de control	23 m ²
3	Aula de Capacitación	80 m ²
4	Sala de reuniones	21 m ²
5	Sala de reuniones	22 m ²
6	Oficina Administrativa	21 m ²
7	Oficina Administrativa	21 m ²
8	Recepción	83 m ²
9	Cafetería	56 m ²
9.1	Cafetería - cocina	15 m ²
10	Centro de digitalización	45 m ²
11	Oficina	22 m ²
12	Oficina	21 m ²
13	Aula de Capacitación	84 m ²
14.1	Sanitarios discapacitados	6 m ²
14.2	Sanitarios mujeres	8 m ²
41	Sanitarios	3 m ²
42	Recepción	38 m ²
43	Oficina coworking	165 m ²
44	Área de descanso	76 m ²
45	Cafetería	27 m ²
46	Circulación vertical	20 m ²
47	Sanitarios discapacitados	6 m ²
48	Sanitarios hombres/mujeres	37 m ²
49	Estación de cambio de pañales	2 m ²
51	Sala de trabajo y Recepción	81 m ²
52	Oficina coworking	46 m ²
53	Oficina coworking	46 m ²
54	Sala de reuniones	14 m ²
55	Oficina coworking	14 m ²
56	Oficina coworking	14 m ²
57	Oficina coworking	14 m ²
58	Oficina coworking	14 m ²
59	Sala de reuniones	14 m ²
94	Sanitarios mujeres	8 m ²
95	Sanitarios hombres	9 m ²
96	Lavabos exteriores	20 m ²
97	Sanitarios discapacitados	6 m ²
98	Área gastronómica	557 m ²
99	Local de comida	34 m ²
100	Local de comida	34 m ²
101	Local de comida	35 m ²
TOTAL		1892m ²

CUADRO DE ÁREAS MEDIATECA Y AULAS DE APOYO		
COD.	PROGRAMA	ÁREA
14.4	Estación de cambio de pañales	2 m ²
14.5	Sanitarios hombres	9 m ²
14.6	Lavabos exteriores	20 m ²
15	Aprendizaje multimedia libre	126 m ²
16	Sala de video	48 m ²
17	Laboratorio multimedia	56 m ²
18	Zona de trabajo general y estanterías	356 m ²
19	Sanitarios discapacitados	5 m ²
20	Sanitarios mujeres	14 m ²
21	Sanitarios hombres	15 m ²
22	Tienda Multimedia	14 m ²
23	Recepción	55 m ²
24	Área de lectura al exterior	243 m ²
24	Área de lectura al exterior	154 m ²
70	Archivo y clasificación	41 m ²
71	Zona de trabajo general y estanterías	242 m ²
72	Hemeroteca	97 m ²
73	Préstamo de equipos	14 m ²
74	Sala de trabajo grupal	21 m ²
75	Sala de trabajo grupal	21 m ²
76	Cubículo parejas	6 m ²
76	Cubículo parejas	6 m ²
76	Cubículo parejas	6 m ²
76	Cubículo parejas	6 m ²
76	Cubículo parejas	6 m ²
77	Oficina Administrativa	33 m ²
78	Oficina Administrativa	10 m ²
79	Sala de trabajo grupal	18 m ²
102	Sala de pintura	35 m ²
103	Sala de artes plásticas	52 m ²
104	Área de exposición	115 m ²
105	Sanitarios discapacitados	5 m ²
106	Sanitarios mujeres	14 m ²
107	Sanitarios hombres	15 m ²
108	Sala de Profesores	41 m ²
109	Aula múltiple	34 m ²
110	Aula múltiple	95 m ²
111	Aula teórica	65 m ²
112	Aula múltiple	62 m ²
113	Sanitarios mixtos	5 m ²
114	Galería interna - sala de descanso	52 m ²
TOTAL		2222m ²

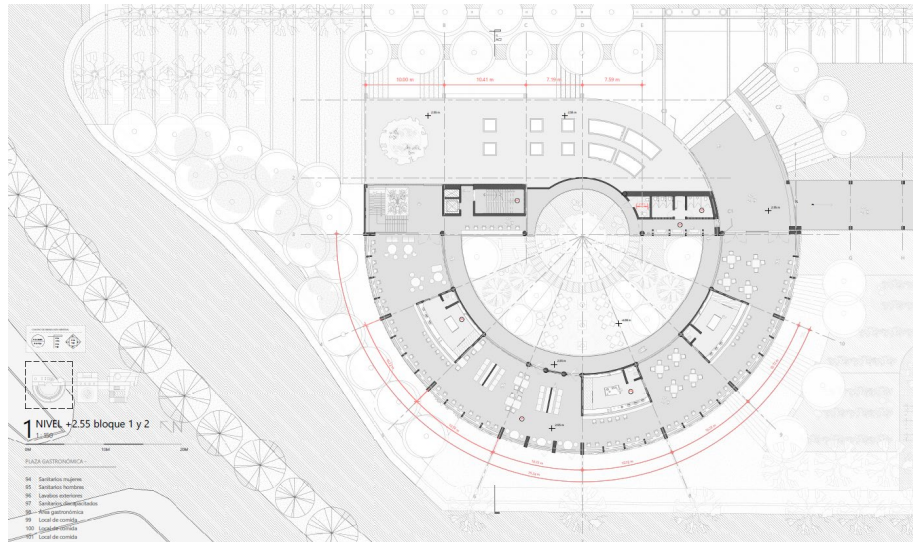
CUADRO DE ÁREAS TALLERES COMUNITARIOS Y SERVICIOS		
COD.	PROGRAMA	ÁREA
25	Sala de corte laser	43 m ²
27	Sanitarios hombres	24 m ²
28	Sanitarios mujeres	24 m ²
29	Bodega	8 m ²
30	Sala de equipos y materiales	46 m ²
31	Taller de electrónica y materiales	155 m ²
32	Recepción	37 m ²
33	Sala de trabajo grupal	82 m ²
34	Patio	264 m ²
35	Taller de fabricación 3D	72 m ²
36	Cuarto de máquinas	22 m ²
37	Recolección de basura	36 m ²
38	Parqueaderos	951 m ²
39	Guardiania	22 m ²
80	Parqueaderos	900 m ²
81	Sala de Profesores	26 m ²
82	Recepción	31 m ²
83	Aula múltiple	67 m ²
84	Aula múltiple	59 m ²
85	Sala de descanso	36 m ²
86	Aula múltiple	84 m ²
87	Aula personal	17 m ²
88	Aula múltiple	29 m ²
89	Aula múltiple	44 m ²
90	Sanitarios hombres	24 m ²
91	Sanitarios mujeres	24 m ²
92	Sanitarios discapacitados	6 m ²
93	Bodega de limpieza	7 m ²
94	Sanitarios mujeres	8 m ²
95	Sanitarios hombres	9 m ²
115	Información	27 m ²
116	Recepción	30 m ²
117	Sanitarios hombres	24 m ²
118	Sanitarios mujeres	24 m ²
119	Sanitarios discapacitados	6 m ²
120	Bodega de limpieza	7 m ²
121	Aula de música	36 m ²
122	Aula de música	67 m ²
123	Aula mixta	59 m ²
124	Enfermería	35 m ²
125	Sala de Profesores	35 m ²
126	Aula de música	77 m ²
127	Aula personal	17 m ²
128	Aula personal	30 m ²
TOTAL		3607m ²

Nota. Moreta (2020)

La resolución espacial del primer bloque se da siguiendo las intenciones urbanas utilizando al objeto enterrado como receptor de usuarios en varias direcciones. Su morfología cilíndrica, se estructura por ejes radiales compuestos por columnas y diafragmas, para poder introducir al bloque en la topografía se utilizan muros de contención. Con el objetivo de remarcar el paisaje, la cubierta se resuelve con una inclinación que magnifique el exterior y lucernarios que conecten al usuario con el exterior.

Figura 68

Bloque 1 / 1.1 Nivel 4.08 Acceso superior.



Nota. Moreta (2020)

El vacío central conjuga espacios de descanso, comida, contemplación y trabajo al exterior vinculados con otros servicios como los sanitarios y bodegas. La circulación interna está conectada con el vacío interno y los ingresos, lo que permite la conexión del usuario y la naturaleza en todos los niveles. Además, el bloque se apoya del espacio de huertos para los talleres de economía local sustentable y la terraza que se utiliza como espacio libre de contemplación del paisaje y consumo de comida.

Figura 69

Vista interior – área gastronómica - Bloque 1.

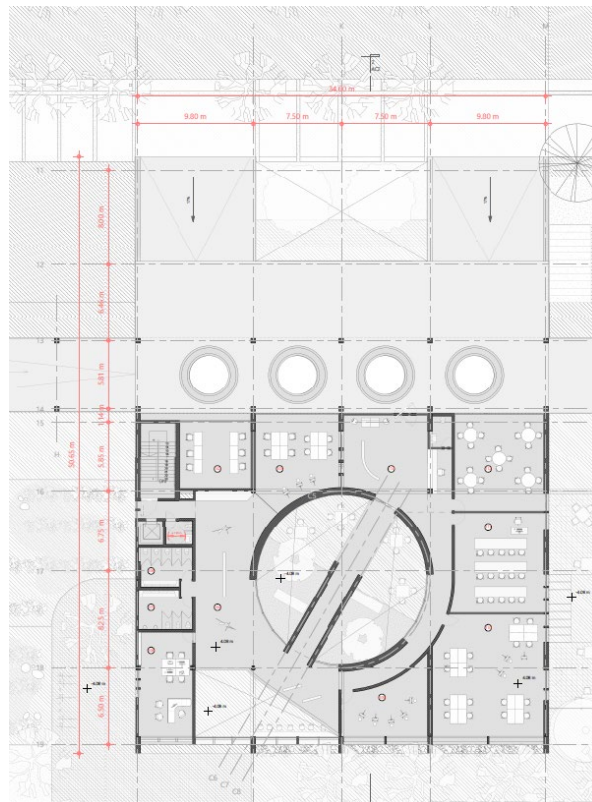


Nota. Moreta (2020)

El segundo bloque se estructura por vacío cilíndrico interno que distribuye la circulación horizontal y vertical. El primer nivel alberga actividades dinámicas y abiertas como la sala de aprendizaje multimedia, laboratorios, sala de video y espacios de lectura al interior y exterior. En el segundo nivel se encuentran áreas que necesitan mayor control como la biblioteca infantil, el préstamo de equipos y cubículos de trabajo privados.

Figura 70

Bloque 2 / 2.1 Nivel +4.08 Acceso superior.



Nota. Moreta (2020)

Por último, en el nivel superior recibe al usuario mediante la galería multimedia al exterior, la galería de arte interactiva y los talleres de artes plásticas al interior. Todos los niveles poseen accesos y salidas al exterior que se vinculan con patios, pasarelas y la barra de circulación principal del proyecto para hacer de la visita a la Mediateca una experiencia dinámica y fluida.

Figura 71

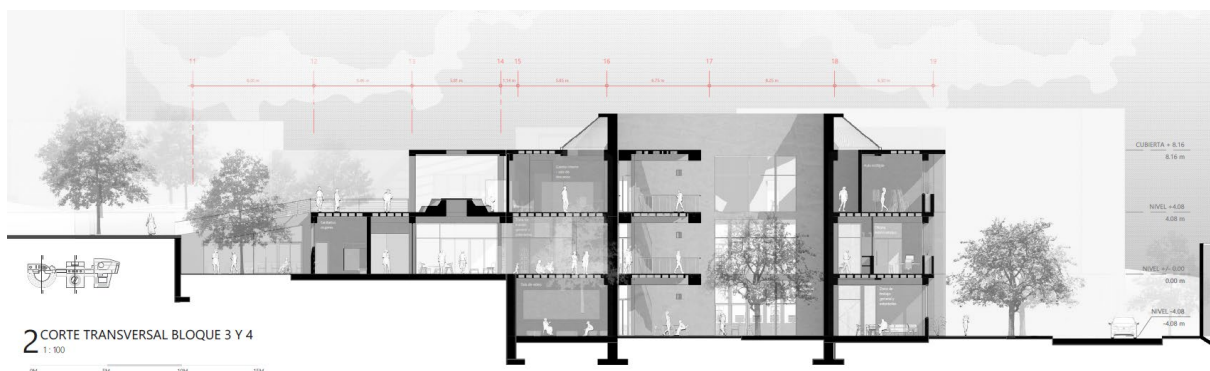
Barra de circulación principal y fachada secundaria bloque 2.



Nota. Moreta, M. (2020).

Figura 72

Corte arquitectónico – bloque 2 / 2.1



Nota. Moreta, M. (2020).

El tercer bloque alberga los servicios generales del proyecto como parqueaderos y talleres comunitarios, distribuidos alrededor de un vacío abierto que define la circulación interna del volumen y provee espacios de reunión internos para los usuarios. Estos espacios

son de uso personal o grupal para distintas actividades relacionadas con las artes, deporte y desarrollo personal.

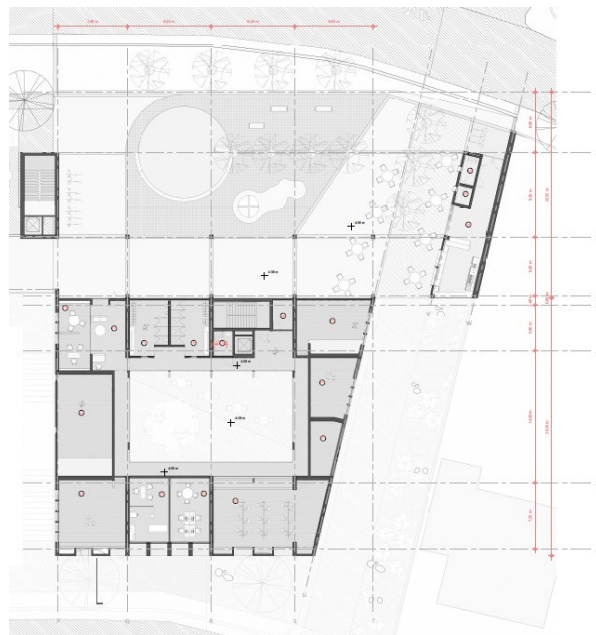
Figura 73

Talleres comunitarios – bloque 3.



Figura 74

Bloque 3 / 3.1 Nivel +4.08 Acceso superior.

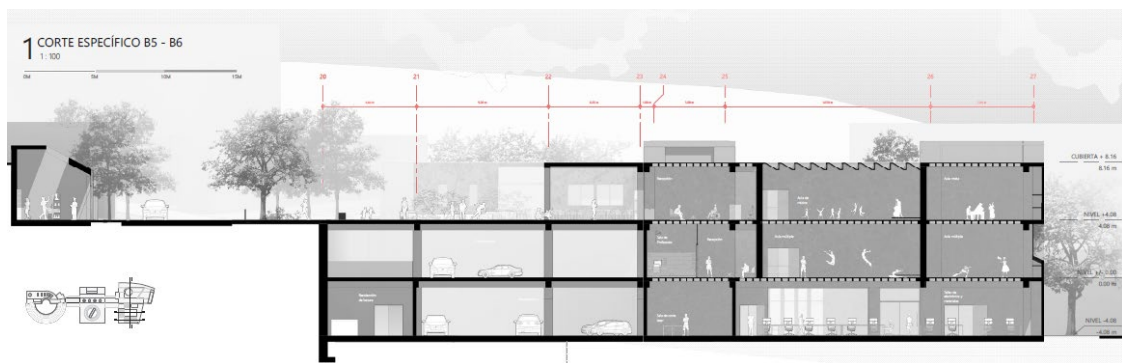


Nota. Moreta (2020)

El acceso superior se da por una de las plazas principales que recibe a los usuarios en actividades dinámicas como el juego infantil y se conecta directamente con la barra de circulación general. El acceso inferior se da cercano al acceso vehicular debido a la logística de transporte de productos necesaria para el correcto funcionamiento del Fab Lab. Los servicios se encuentran enterrados para priorizar el uso de los espacios abiertos para el peatón y actividades que necesitan conexión con el exterior.

Figura 75

Corte arquitectónico – bloque 3/3.1



Nota. Moreta (2020)

Asesorías

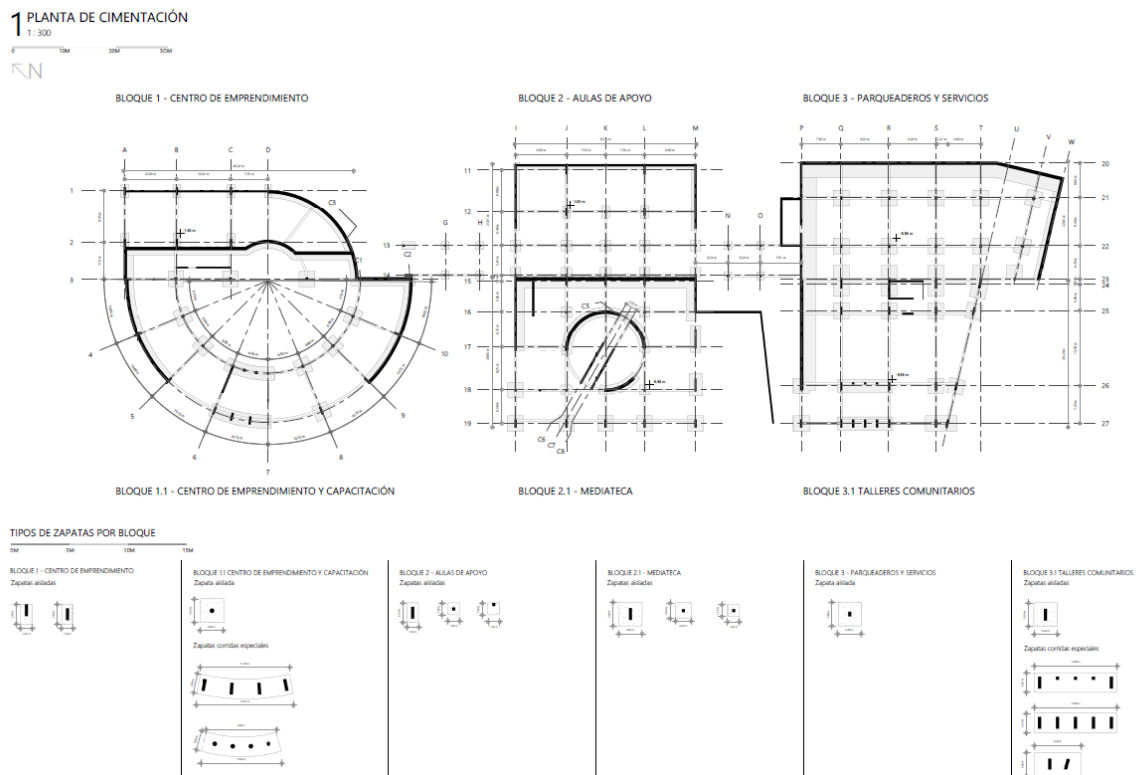
Las asesorías fueron realizadas dentro de Taller de Titulación con la ayuda de profesionales específicos dentro de cada área. Se definen acciones específicas a nivel urbano y arquitectónico para generar un proyecto integral.

Estructural

El proyecto fue asesorado por el Ing. Iván Jácome, se toman como elementos estructurales principales muros portantes debido a que el proyecto se encuentra enterrado en los niveles inferiores. Se definen seis bloques separados por juntas constructivas en los cuales combina la estructura de muros portantes con columnas que soportan al proyecto en tres niveles. Además, se utilizan vigas, columnas y muros de hormigón armado para reforzar la idea de pertenencia al lugar del objeto arquitectónico.

Figura 76

Planta de cimentación.



Nota. Moreta (2020)

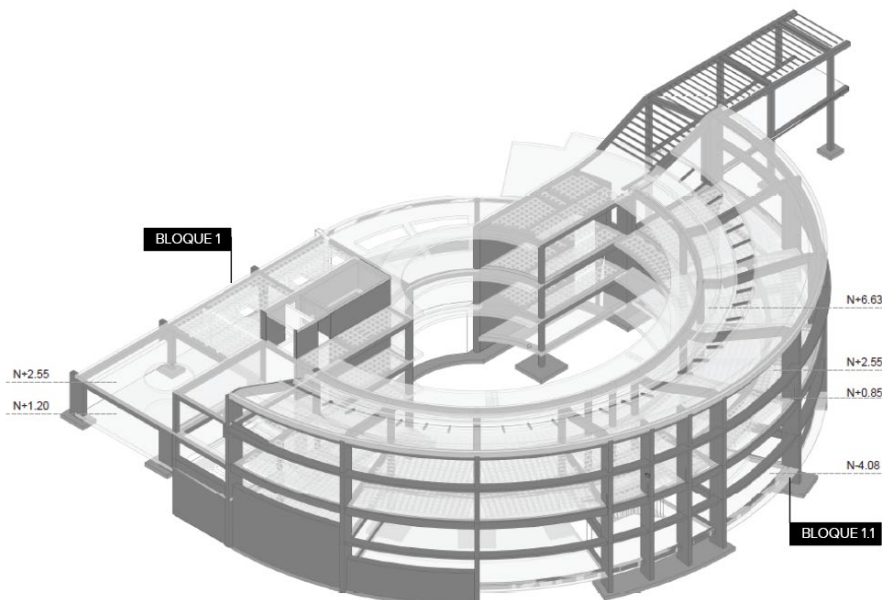
Según la altura y ubicación de los muros en cada bloque se definen distintos tamaños de cimentación, mientras que en las columnas se utilizan zapatas aisladas y corridas. Las vigas son calculadas de acuerdo con la luz de cada espacio, en su mayoría se define una viga base de 40x70cm, también se proponen vigas planas y secundarias según las necesidades del proyecto. El proyecto se encuentra conectado por una barra de circulación que conecta los bloques mediante estructuras independientes.

El bloque 1 se encuentra enterrado y adosado al bloque 1.1 tiene una sola planta y utiliza muros portantes y columnas. En el bloque 1.1 se busca generar una planta baja libre por lo que se propone una estructura principal conectada por tensores y vigas secundarias en el segundo nivel. En la fachada las vigas se utilizan como alerones para los espacios interiores abiertos y en la cubierta soportan lucernarios, la losa transitable y la losa de

cubierta. Las losas de entrepiso son de hormigón armado con espesor de 25cm y utilizan casetones removibles de 40x40cm.

Figura 77

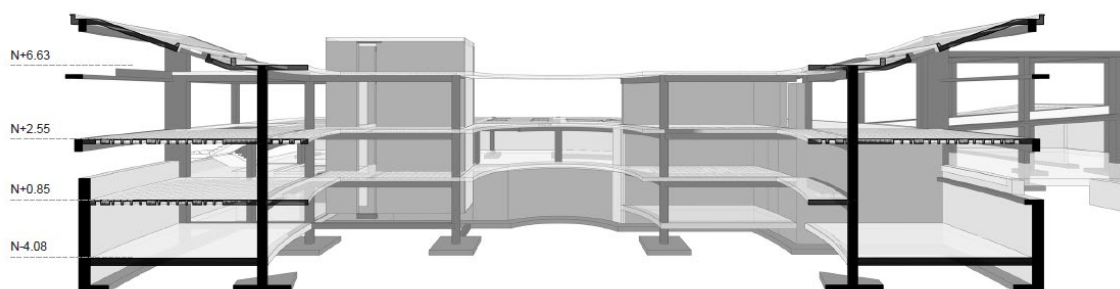
3d estructural bloque 1 y 1.1



Nota. Moreta (2020)

Figura 78

Corte perspectico estructural bloque 1 y 1.1

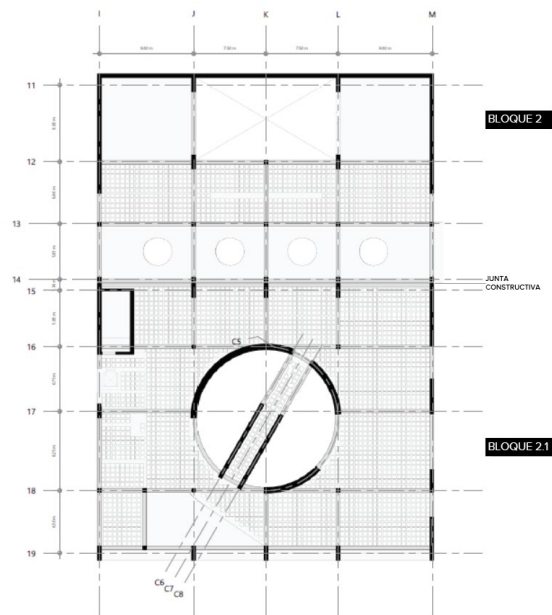


Nota. Moreta (2020)

En el bloque 2 la estructura se encuentra enterrada, tiene un solo nivel y se encuentra adosado al bloque 2.1, su cubierta es totalmente transitable. La estructura del bloque 2.1 se conforma en torno a un vacío central compuesto de muros portantes que soportan la cubierta y el terreno, además de columnas que configuran las fachadas.

Figura 79

Planta de vigas y losas bloque 2 y bloque 2.1.

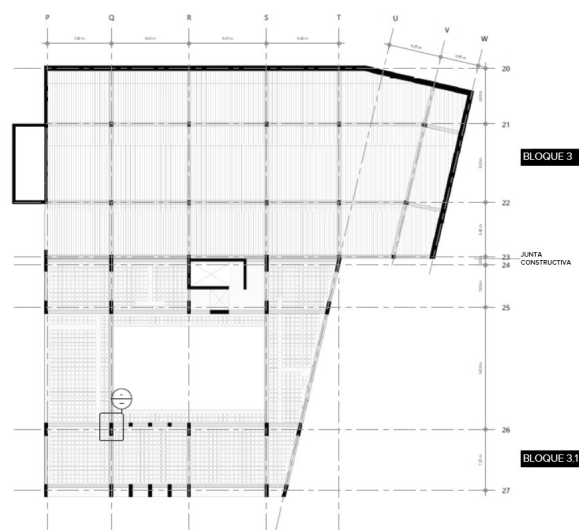


Nota. Moreta (2020)

El bloque 3 alberga los parqueaderos, servicios del proyecto y su cubierta ofrece una plaza transitable por lo que se propone una estructura de hormigón que pueda soportar la carga de la tierra y los parqueaderos, las losas de entrepiso utilizan deck metálico

Figura 80

Planta de vigas y losas bloque 3 y bloque 3.1.



Nota. Moreta (2020)

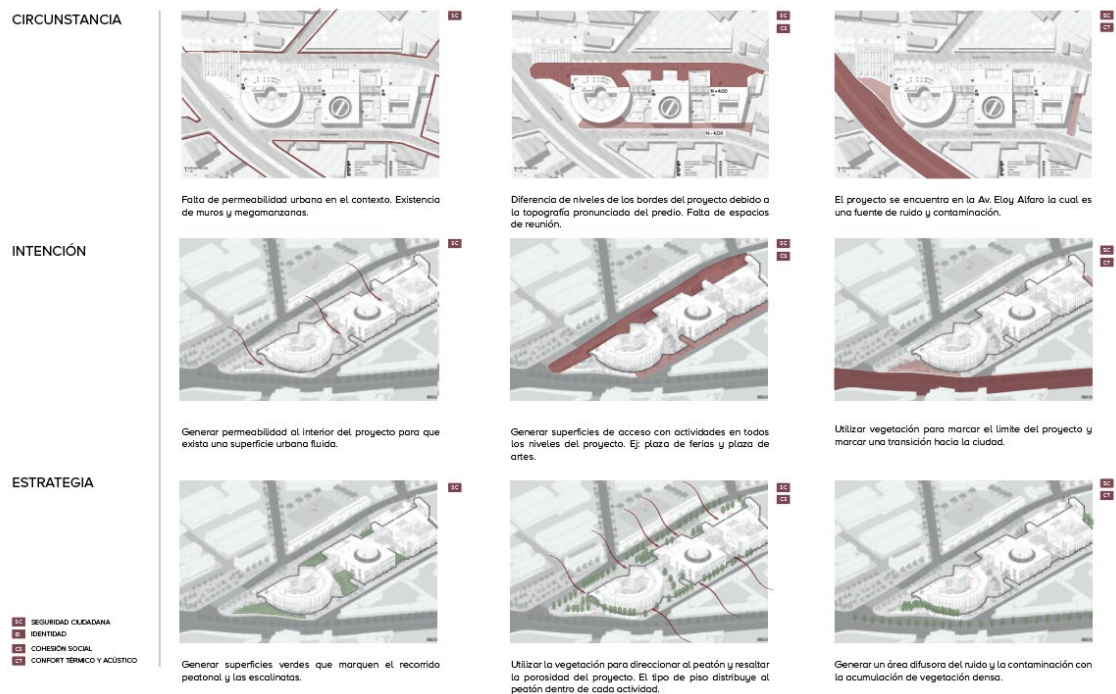
El bloque 3.1 se encuentra separado por una junta constructiva del bloque 3 y se configura por columnas y muros portantes. La estructura se distribuye alrededor de un vacío central que continua hasta la cubierta no accesible del bloque, la cual en ciertas partes propone dientes de sierra elaborados por vigas prefabricadas.

Paisajismo

La asesoría de paisajismo se realizó con el Arq. Francisco Ramírez, se comenzó por definir las circunstancias, intenciones y estrategias del proyecto. Entre ellas se analizan los bordes del proyecto, manzanas aledañas, patios internos y espacios conectores. Para lograr un proyecto de espacio público integral, se definen a escala urbana tres situaciones principales expresadas en la siguiente matriz.

Figura 81

Matriz de paisajismo. Circunstancias, intenciones y estrategias urbanas.

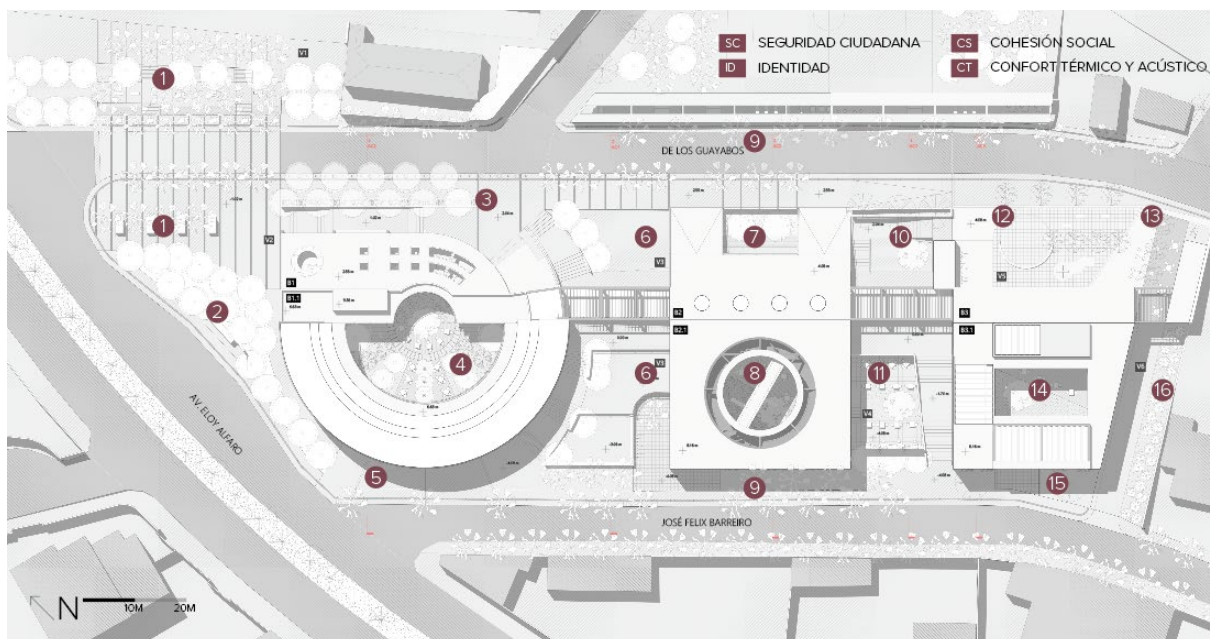


Nota. Moreta (2020)

Dentro de la escala arquitectónica también se analizan las circunstancias, intenciones y estrategias los espacios públicos propuestos específicamente. Se definen 16 espacios prioritarios en los cuales se proponen distintas especies vegetales, tipos de piso, luminarias y mobiliario. El carácter de cada espacio es definido por la cantidad, agrupación y ubicación de la vegetación respondiendo a las actividades correspondientes. Se definen acciones específicas para espacios de transición, integración, direccionamiento del peatón, ingresos y áreas de descanso. Los objetivos de las intervenciones paisajísticas son generar y fortalecer la seguridad ciudadana (SC), identidad (I), cohesión social (CS) y confort térmico y acústico (CT).

Figura 82




















Matriz de paisajismo. Implantación.



Nota. Moreta (2020)

Figura 83

Matriz de paisajismo; materiales y vegetación escogida.

	Nombre científico	Densidad del follaje	Diámetro	Altura	Native/Introducido	Usos	
VEGETACIÓN	 Arup Delostoma integrifolium	Abundante	4m	3m - 5m	Native	Elegido por su color y follaje.	
	 Flor de mayo Plumeria rubra	Medio	2,5m - 8 m	5 - 8 m	Native	Se usa para generar sombra en la plaza de acceso este.	
	 Sauce llorón Salix babylonica	Medio	10m - 20m	10m - 15m	Introducido	Colocado en patios internos generando sensaciones de calma.	
	 Platán Platanus acerifolia	Medio	10m - 25m	9m - 12m	Introducido	Por su verticalidad acompaña al peatón en su recorrido.	
	 Jacarandá Jacaranda mimosifolia	Abundante	20m	20m	Introducido	Marca un hito con su color y tamaño.	
	 Salvia de quito Salvia quitensis	Bajo	2,5m	2,5m	Native	Utilizada por su bajo mantenimiento para vitalizar el límite.	
	 Aretes Fuchsia fulgens	Bajo	2m	1m - 1,8m	Native	Su color ayuda a atraer a especies de pájaros e insectos.	
	 Molle Schinus molle	Abundante	10m	4m - 8m	Native	Filtro entre la calle y la vereda.	
	 Naranja Citrus aurantium	Medio	5m	4m	Introducido	Ubicaco en un espacio de estancia interno, marca un hito.	
	 Cholan Tecoma Stans	Medio	5m - 10m	3m - 10m	Native	Marca un punto de referencia mediante el color.	
	 Yaloman Delostoma integrifolium	Medio	5m - 10m	5m	Native	Acompaña al peatón por la Av. Eloy Alfaro	
	 Enredadera Ficus pumila	Bajo	Variable	Variable	Introducido	Planta trepadora para vitalizar muros.	
	TIPO DE PISO	 Piedra volcánica cepillada color negro, 30cmx60cmx3cm	Adoquín ecológico 10cm rombos	Deck de madera para exteriores Pino termotratado 114mx3.2mx0.18mm	Baldosa de piedra caliza 30cmx30cm	Baldosa podotáctil roja de 36 botones 30cm x 30cm	Mulch
		 Piedra andesita lisa color gris claro, 30cmx60cmx3cm					
Utilizada para marcar ingresos y direccionar al peatón.		Utilizada en jardines internos y como superficie permeable.	Utilizada en jardines internos buscando proporcionar espacios de trabajo exteriores amigables.	Utilizada en ingresos para cambiar el color del piso y marcar jerarquías.	Utilizada en veredas de borde del proyecto marcando el límite con la vía.	Usado en jardines internos para cambiar la sensación del usuario.	
Utilizada en el espacio público exterior general del proyecto y como pacificadora de vías.							

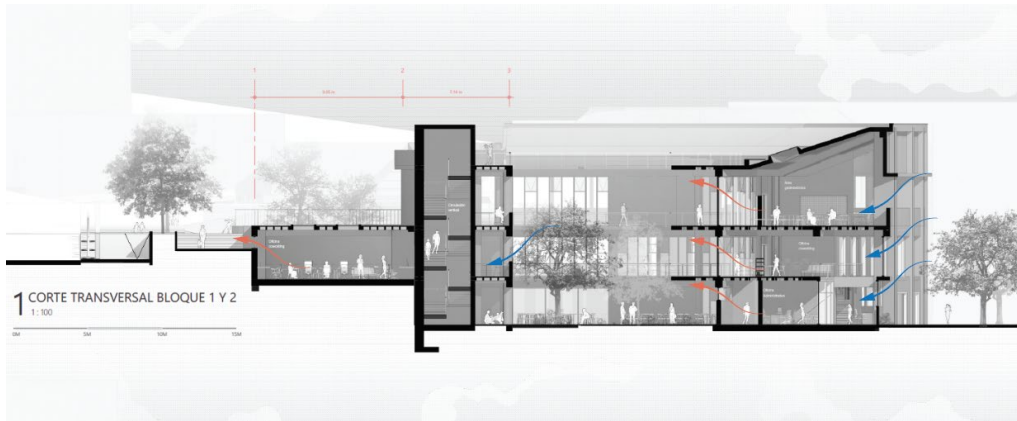
Nota. Moreta (2020)

Sostenibilidad

El proyecto fue asesorado por el Ing. Michael Mark Davis en el cual se trabaja en el análisis de asoleamiento, análisis de viento y consumo energético. El análisis de vientos determina generar ventilación cruzada en los espacios interiores del proyecto ayudándose de los patios internos para evitar la elevación de la temperatura de los espacios interiores. En cuando al análisis de asoleamiento se realiza el análisis del proyecto en los solsticios y equinoccios para conocer las fachadas que necesitan sistemas como quiebra soles para evitar el exceso de irradiancia. Además, en el diseño arquitectónico de las fachadas, se colocan ventanas estratégicamente para provocar el efecto chimenea y liberar calor que pueda acumularse.

Figura 84

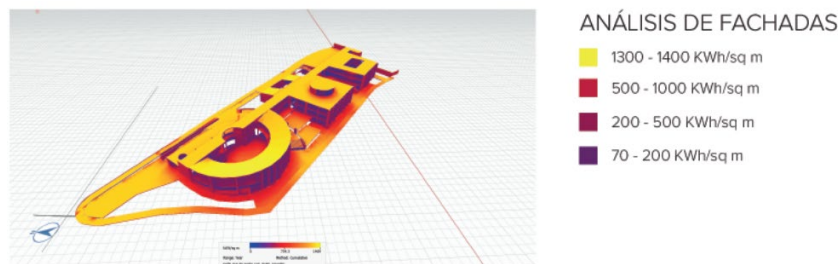
Esquema de ventilación – efecto chimenea.



Nota. Moreta (2020)

Figura 85

Análisis de fachadas – Informe de Formit.



Nota. Moreta (2020)

Para calcular el gasto energético del proyecto se definen el número de luminarias, computadoras, tomacorrientes y equipos eléctricos especiales según los horarios de uso del proyecto. Es importante tener en cuenta que se debe calcular el gasto energético de cada equipo según el tipo de actividad y las horas de uso. Las estrategias de ecoeficiencia principales implementadas son el uso de focos LED y fuentes de energía limpia como paneles solares. Para abastecer el consumo mensual del proyecto, se calcula la cantidad de paneles solares necesarios teniendo en cuenta la radiación solar en San Isidro el Inca, la marca de los paneles y su eficiencia energética.

Figura 86

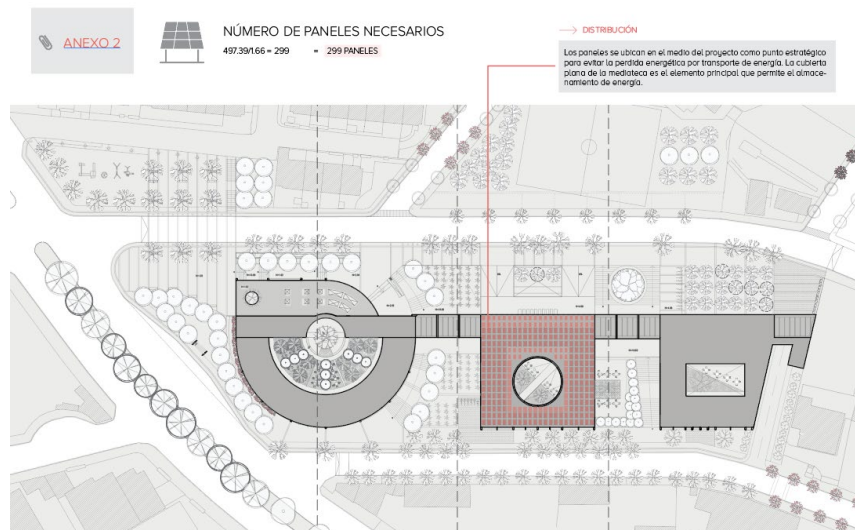
Estrategias de ecoeficiencia.



Nota. Moreta (2020)

Figura 87

Distribución y cálculo de paneles solares.



Nota. Moreta (2020)

Conclusiones

- El proyecto ayuda a la consolidación del DMQ mediante espacios dinámicos que permitan el crecimiento personal de los habitantes, generen cohesión social y fortalezcan el sentido de pertenencia de los habitantes a la parroquia. Además, por su ubicación estratégica el proyecto no solo está vinculado con la parroquia "La Kennedy", más bien actúa como un punto de concentración conectado con la ciudad.
- La reformulación de la tipología educativa local nos permite proponer un proyecto híbrido con mixticidad de usos y de horarios para abastecer a distintos usuarios simultáneamente. Esta estrategia se aplica como respuesta al desencuentro actual entre los equipamientos existentes y la ciudad. El programa arquitectónico se define con el fin de impulsar la economía local existente y generar espacios de vinculación entre instituciones públicas, privadas y el habitante. Como resultado se genera un proyecto multi funcional que permite la innovación tecnológica y el desarrollo personal mediante espacios de intercambio de conocimiento.
- El emplazamiento del proyecto responde a los vacíos estructurantes existentes y a la propuesta de programa arquitectónico siguiendo condiciones del terreno como topografía, asoleamiento, vientos, ruido, entre otros. La propuesta se desarrolla en tres bloques principales que se ubican según la metodología de vacíos, buscando intercalar vacíos utilitarios propuestos como plazas y volúmenes que contengan actividades que requieren mayor privacidad. El proyecto arquitectónico se trabaja en distintas escalas a partir de vacíos estructurantes del contexto y vacíos estructurantes propuestos. El fin del espacio público planteado es la integración del proyecto con el contexto mediante espacios de transición, tránsito y estancia. Estas estrategias afrontan la discontinuidad actual de la trama urbana, promueven el encuentro ciudadano y refuerzan la importancia de los vacíos en la ciudad.

- La metodología de vacíos nos permite proponer un proyecto permeable en el cual se proponen una gran variedad de vacíos estructurantes internos y externos que permiten mejorar la fluidez urbana del sector. La propuesta de espacio público se realiza a partir del análisis de los vacíos estructurantes del contexto priorizando el tránsito peatonal y la accesibilidad universal. Se distinguen espacios cubiertos, abiertos, cubierto abiertos y cerrados que permiten que le peatón transite mediante ejes de circulación que contienen rampas, gradas, ascensores y pasarelas.

Lista De Referencias

Agencia de la promoción económica CONQUITO. (s/f). *Economía Popular y Solidaria*.

Obtenido de <http://www.conquito.org.ec/unidad-de-economia-popular-y-solidaria/>

Carillo, D., & Villacís, B. (2012). *Estadística demográfica del Ecuador, Diagnóstico y*

propuestas. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Libros/Demografia/documentofinal1.pdf)

[content/descargas/Libros/Demografia/documentofinal1.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Libros/Demografia/documentofinal1.pdf)

Economipedia. (s/f). *Índice de Gini*. Obtenido de

<https://economipedia.com/definiciones/indice-de-gini.html>

Franco Calderón, Á. M., & Zabala Corredor, S. K. (2012). Los equipamientos urbanos como

equipamientos para la construcción de la ciudad y la ciudadanía.

Google. (2020). *Google street view*. Obtenido de Imágenes de Quito:

[https://www.google.com/maps/@-0.137421,-](https://www.google.com/maps/@-0.137421,-78.4669168,3a,75y,103.67h,90.62t/data=!3m7!1e1!3m5!1sLme5GBPsN7bGYTgABnqdBHA!2e0!6s%2F%2Fgeo0.ggpht.com%2Fcbk%3Fpanoid%3DLme5GBPsN7bGYTgABnqdBHA%26output%3Dthumbnail%26cb_client%3Dsearch.revgeo_and_fetch.gps%26thumb%3)

[78.4669168,3a,75y,103.67h,90.62t/data=!3m7!1e1!3m5!1sLme5GBPsN7bGYTgABnqdBHA!2e0!6s%2F%2Fgeo0.ggpht.com%2Fcbk%3Fpanoid%3DLme5GBPsN7bGYTgABnqdBHA%26output%3Dthumbnail%26cb_client%3Dsearch.revgeo_and_fetch.gps%26thumb%3](https://www.google.com/maps/@-0.137421,-78.4669168,3a,75y,103.67h,90.62t/data=!3m7!1e1!3m5!1sLme5GBPsN7bGYTgABnqdBHA!2e0!6s%2F%2Fgeo0.ggpht.com%2Fcbk%3Fpanoid%3DLme5GBPsN7bGYTgABnqdBHA%26output%3Dthumbnail%26cb_client%3Dsearch.revgeo_and_fetch.gps%26thumb%3)

INEC. (2010). *Resultados del Censo 2010*. Obtenido de

<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/resultados/>

Instituto nacional de estadísticas y censos. (2012). *Índice verde urbano*. Quito.

Instituto de Ciudad. (7 de Octubre de 2015). *Índice de la Calidad de Vida*. Obtenido de

http://institutodelaciudad.com.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=8

2

Lasio, V., Ordeñana, X., Caicedo, G., Samaniego, A., Izquierdo, E., Zambrano, J., &

Tenesaca, T. (2018). *Global Entrepreneurship Monitor*. ESPAE - ESPOL.

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2015). *Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*. Quito.

Norberg-Schulz, C. (1980). Khan, Heidegger. El lenguaje de la arquitectura. *Revista Arquitectura* n223.

Productive Fabric Service of the local Economic development area of Barcelona Provincial Council . (2015). *Vivarium*. Barcelona: Diputació de Barcelona .

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (s.f.). *Diccionario de la lengua española*, 23.3 en línea. Recuperado el 16 de 06 de 2020, de <https://dle.rae.es>

Rossi, A. (1966). *Arquitectura en la ciudad* . Editorial Gustavo Gili.

Subsecretaría de Hábitat y Asentamientos Humanos. (2015). *Informe nacional del Ecuador*. Obtenido de https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Informe-Pais-Ecuador-Enero-2016_vf.pdf

Villacís, B., & Carrillo, D. (2012). País atrevido, la nueva cara sociodemográfica del Ecuador. *Edición especial, Revista Analitika*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Libros/Economia/Nuevacarademograficadeecuador.pdf>

Anexos

Anexo 1. Presupuesto.

COSTOS INDIRECTOS					
COD.	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P.TOTAL
a	Gastos generales del proyecto	%	1.214.415,90	0,10	121441,589550
				SUBTOTAL	121.441,59
COSTOS INDIRECTOS					
COD.	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P.TOTAL
1. OBRAS PRELIMINARES					
1.1	Bodega y oficinas de madera y cubierta metálica	m2	60,00	43,55	2613
1.2	Guardianía	m2	1	412	412
1.3	Cerramiento provisional H =2,40 e=0,4	ml	250,2	24,25	6067,35
1.4	Señalización y seguridad	Global	1	250	250
				SUBTOTAL	9.092,35
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS					
2.1	Replanteo y nivelación con equipo topográfico	m2	1825,5	1,63	2.975,57
2.2	Desbroce de capa vegetal	m2	1825,5	0,98	1.788,99
2.3	Excavación a máquina >6m	m3	950	8,11	7.704,50
2.4	Desalojo fuera de la obra a máquina - volqueta	m3	425,5	6,34	2.697,67
2.5	Derrocamiento preexistencias	m3	835	69,22	57.798,70
				SUBTOTAL	72.965,43
3. ESTRUCTURA DEL BLOQUE 1 Y 2					
3.1	Hormigón en plintos f'c=240Kg/cm2	m3	957	133,52	127.778,64
3.2	Hormigón en muros estructurales f'c=240Kg/cm2	m3	617,6	137,46	84.895,30
3.3	Hormigón en columnas estructurales f'c=240Kg/cm2	m3	160,22	133,52	21.392,57
3.4	Hormigón en vigas estructurales f'c=240Kg/cm2	m3	215,5	133,52	28.773,56
3.5	Hormigón en gradas estructurales f'c=240Kg/cm2	m3	8,4	108,22	909,05
3.6	Hormigón en losa vista f'c=240Kg/cm2	m3	2627,57	133,52	350.833,15
3.7	Malla electrosoldada $\phi=5\text{mm}$ c/15cm x. y. (Malla R-196)	m2	1527,26	4,42	6.750,49
3.8	Acero de refuerzo fy=4200kg/cm2 (inc. alambre galvanizado No.18)	kg	25055,5	1,42	35.578,81
3.9	Impermeabilización de cubierta	m2	763,63	19,32	14.753,33
3.10	Encofrado/desencofrado metálico de plintos	m2	245	15,09	3.697,05
3.11	Encofrado/desencofrado metálico de losa	m2	1964,74	6,85	13.458,47
3.12	Encofrado/desencofrado metálico de columnas	m2	120	4,21	505,20
3.13	Encofrado/desencofrado metálico de muros estructurales	m2	1117	6,91	7.718,47
3.15	Tensores metálicos con placas de anclaje	u	20	85,5	1.710,00
				SUBTOTAL	698.754,08
4. TABIQUERIA					
4.1	Pared de bloque - 150mm Interior estucado y pintado	m2	194	43,55	8.448,70
4.2	Pared de bloque - 200mm Interior estucado y pintado	m2	374	20,69	7.738,06
4.3	Pared de bloque - 200mm sin acabados	m2	745	18,75	13.968,75
4.4	Pared de bloque - 150mm sin acabados	m2	203	10,82	2.196,46
4.5	Acabado microcemento para paredes	m2	948	32,5	30.810,00
4.6	Mamparas exteriores B1 y B2	m2	454	112,31	50.988,74
4.7	Mamparas interiores centro de emprendimiento	m2	200	160,45	32.090,00
4.8	Retícula cerámica porosa 15cmx15cm	m2	188	68,5	12.878,00
				SUBTOTAL	159.118,71
5. PISOS					
5.1	Deck maderado para exterior (incluye mano de obra y equipo)	m2	187	95,5	17.858,50
5.2	Baldosas de hormigón exteriores para caminerías	m2	47	55,5	2.608,50
5.3	Piso exterior - adoquín piedra andesita	m2	142	14,5	2.059,00
5.4	Mulching de madera de pino	m2	50	4,13	206,50
5.5	Césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y p	m2	194	6,57	1.274,58
5.6	Contrapiso Acabado de microcemento gris oscuro	m2	370	34,34	12.705,80
5.7	Contrapiso Acabado de microcemento marfil	m2	60	34,34	2.060,40
5.8	Contrapiso Acabado de microcemento gris claro	m2	333,63	34,34	11.456,85
5.9	Piso de porcelanato block beige	m2	27	24,26	655,02
5.10	Losa de hormigón 250mm - Acabado microcemento gris claro	m2	410,48	34,34	14.095,88
5.11	Losa de hormigón 250mm - microcemento marfil	m2	60	34,34	2.060,40
				SUBTOTAL	67.041,44

6. CARPINTERÍA					
6.1	Barandilla común metálica rectangular	m	133,8	48,4	6.475,92
6.2	Barandilla de hierro con montaje lateral	m	630,12	205,5	129.489,66
6.3	Barandilla de pared	m	125,25	26,45	3.312,86
6.4	Ventana proyectante de vidrio templado y carpintería de aluminio	u	57	61,4	3.499,80
6.5	Puerta de vidrio abatible simple	u	6	279,72	1.678,32
6.6	Puerta de vidrio abatible doble	u	3	453,94	1.361,82
6.7	Puerta deslizante de vidrio simple	u	1	245,8	245,80
6.8	Puerta abatible simple metálica amarilla	u	8	175	1.400,00
6.9	Puerta colgante metálica	u	3	150	450,00
6.10	Puerta pivotante de madera	u	3	250,5	751,50
6.11	Puerta metálica abatible 180°	u	3	156,79	470,37
6.12	Puerta de vidrio deslizante doble	u	1	480,5	480,50
6.13	Puerta Correzida Embutida	u	3	206,57	619,71
6.14	Puerta colgante de madera	u	3	255,6	766,80
6.15	Puerta metálica anti incendios	u	3	1274,84	3.824,52
				SUBTOTAL	154.827,58
7. INSTALACIONES DE AGUA POTABLE					
7.1	Salida para inodoro con fluxómetro	u	20	58,95	1.179,00
7.2	Salida para urinario	u	6	55,6	333,60
7.3	Salida para Lavabo	u	15	46,5	697,50
				SUBTOTAL	2.210,10
8. INSTALACIONES DE AGUAS SERVIDAS					
8.1	Desague Inodoro Ø4"	u	20	31,86	637,20
8.2	Desague Inodoro Ø2"	u	6	20,43	122,58
8.3	Sumidero de piso con rejilla	u	14	12,25	171,50
				SUBTOTAL	931,28
9. INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
9.1	Punto de luz	u	155	24,58	3.809,90
9.2	Punto de tomacorriente	u	95	23,79	2.260,05
9.3	Interruptores	u	58	25,92	1.503,36
9.4	Pieza tomacorriente doble 110v y caja rectangular para piso	u	15	23,97	359,55
9.5	Luminaria Philips tipo LED	u	150	9,65	1.447,50
9.6	Ascensor eléctrico de 4 personas	u	1	17050	17.050,00
				SUBTOTAL	26.430,36
10. PIEZAS SANITARIAS/CRIFERIAS Y ACCESORIOS					
10.1	Urinario de alta eficiencia Quantum HEU color blanco	u	6	85,5	513,00
10.2	Inodoro Mónaco Elongado de una sola pieza	u	20	115,5	2.310,00
10.3	Basurero empotrado metálico	u	25	35,52	888,00
10.4	Dispensador de papel higiénico jumbo roll de A. Inoxidable empotrado	u	20	30,1	602,00
10.5	Barra de apoyo abatible de Acero Inoxidable	u	6	13,51	81,06
10.6	Dispensador Institucional de Jabón Líquido de A. Inoxidable	u	16	25,22	403,52
10.7	Sistema de lavabo Arrowhead de superficie sólida de dos estaciones equip	u	14	250	3.500,00
10.8	Cambiador de pañales KB110 - SWWM Koala Kare	u	3	259,5	778,50
10.9	Espejo para baño de lámina de 6mm empotrado en pared	m2	21,5	70,3	1.511,45
				SUBTOTAL	10.587,53
11. SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS					
11.1	Sensor de humo	u	25	14,18	354,50
11.2	Luz estraboscópica	u	32	55,4	1.772,80
11.3	Estación manual	u	5	59	295,00
11.4	Punto de fotobeam	u	4	60	240,00
11.5	Lampara de emergencia	u	29	35	1.015,00
11.6	Aviso de salida	u	10	20	200,00
				SUBTOTAL	3.877,30
10. OBRAS FINALES					
7.1	Limpieza final de la obra	m2	3391,2	2,53	8.579,74
				SUBTOTAL	8.579,74
A	COSTOS INDIRECTOS				121.441,59

B	COSTOS DIRECTOS		1.214.415,90
C	HONOTARIOS DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN 12% COSTOS DIRECTOS	$B \times 0,12$	145.729,91
D	SUBTOTAL DIRECTOS+INDIRECTOS+HONORARIOS	$A+B+C$	1.481.587,39
E	IMPREVISTOS EN TODO EL PROCESO 5%DEL COSTO DIRECTO+INDIRECTO	$(A+B) \times 0,05$	66.792,87
	COSTO FINAL DE LA OBRA	$D+E$	3.029.967,66
F	COSTO FINAL DE LA OBRA		3.029.967,66
G	ÁREA DE CONSTRUCCIÓN		3.391,20
H	VALOR FINAL DEL METRO CUADRADO DE CONSTRUCCIÓN	F/G	893,48
	VALOR FINAL DEL METRO CUADRADO DE CONSTRUCCIÓN		893,48
	VALOR DEL METRO CUADRADO DE RECUBRIMIENTO ESPACIO PÚBLICO		71,63
	ÁREA TOTAL DEL PROYECTO M2		3.391,20
	ÁREA TOTAL DEL ESPACIO PÚBLICO		465,61
	VALOR FINAL DEL PROYECTO		3.063.319,30

Anexo 2. Imágenes explicativas del proyecto.

Plaza superior de ingreso bloque 1.



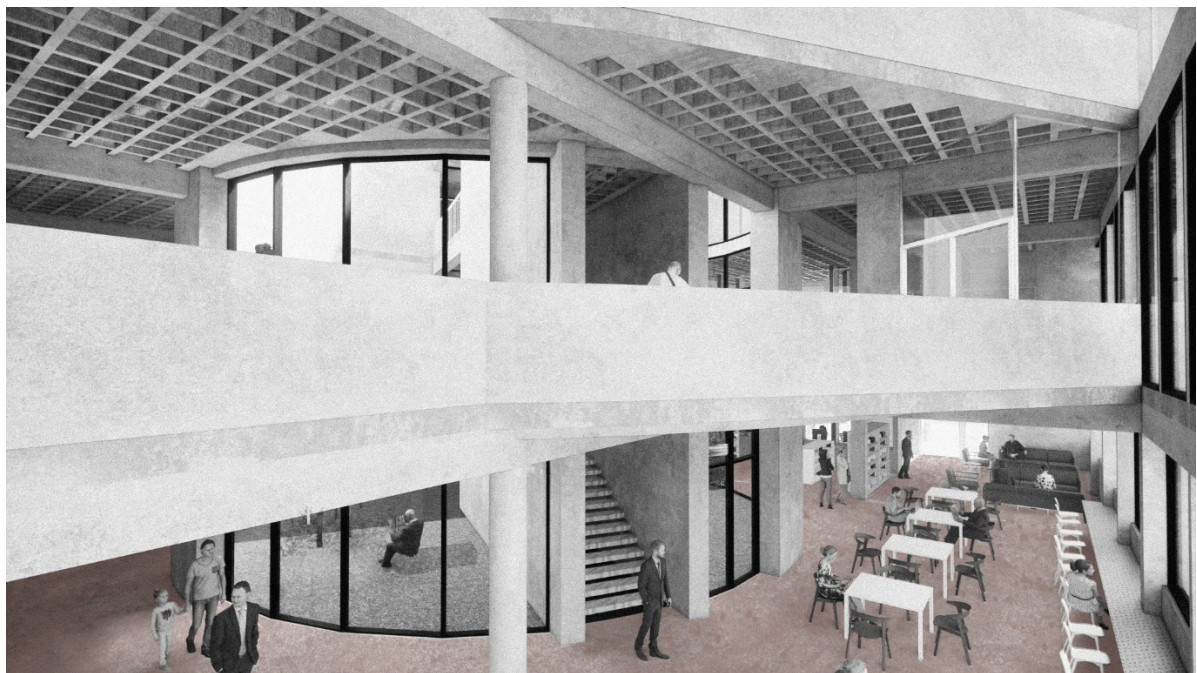
Plaza inferior de ingreso bloque 1.



Ingreso bloque 1.



Hall principal bloque 2.



Coworking bloque 1.



Sanitarios bloque 1.



Fab Lab bloque 3.



Talleres comunitarios bloque 3.



Circulación interna - oficinas bloque 1.



Biblioteca infantil bloque 2.



Vacío interno – circulación exterior bloque 2.



INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN (T.T.)
CARRERA DE ARQUITECTURA
FADA - PUCE

ESTUDIANTE : María Fernanda Moreta Romero

DIRECTOR T.T.: Arq. Manuel Uribe

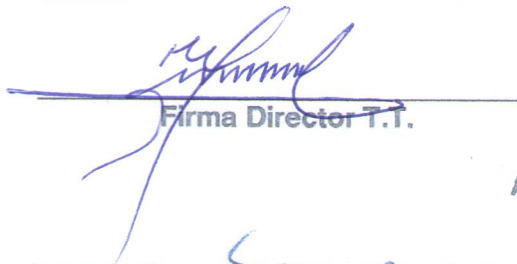
NOMBRE DEL T.T.:

CENTRO DE APRENDIZAJE Y ESPACIO PÚBLICO PARA LA PARROQUIA
SAN ISIDRO DEL INCA.

FECHA: NOVIEMBRE 26/2020

FECHA EGRESO: 17 de diciembre 2019

El presente Informe certifica que el Trabajo de Titulación presentado cumple con el nivel de calidad y desarrollo, así como con todos los requerimientos y parámetros de presentación establecidos por la Carrera de Arquitectura previo a la obtención del título de Arquitecto(a) y habilita al estudiante para presentarse a la Disertación de Grado.



Firma Director T.T.



Firma estudiante

ASESORÍAS


ASESORÍA 1 SUSTENTABILIDAD

ASESORÍA 2 ESTRUCTURAS

Nombre asesor: MICHAELA MARIS DAVIS

Nombre asesor: IVÁN JACOME

Firma asesor: 

Firma asesor: 


ASESORÍA 3 DESIGNISMO

ASESORÍA 4 DOCUMENTO 3% TURNITIN

Nombre asesor: FRANCISCO REMÓN

Nombre asesor: MANUEL URIBE FIERRO

Firma asesor: 

Firma asesor: 

ASESORÍA 5 _____

ASESORÍA 6 _____

Nombre asesor: _____

Nombre asesor: _____

Firma asesor: _____

Firma asesor: _____

ESTÁS VIENDO: INICIO > TRABAJO DE TITULACIÓN DANIELA JARRÍN > TT MARIA FERNANDA MORETA

Acerca de esta página

Esta es la bandeja de entrada de ejercicios. Para ver un trabajo, haga clic en el título del trabajo. Para ver un Reporte de Similitud, seleccione el icono de Reporte de Similitud del trabajo en la columna de similitud. Un icono atenuado indicará que el Reporte de Similitud no se ha generado todavía.

TT Maria Fernanda Moreta

BANDEJA DE ENTRADA | ESTÁS VIENDO: TRABAJOS NUEVOS ▾

Entregar archivo

[Informe de calificación en línea](#) | [Editar la configuración del ejercicio](#) | [Correo electrónico sin remitentes](#)

<input type="checkbox"/>	AUTOR	TÍTULO	SIMILITUD	NOTA	RESPUESTA	ARCHIVO	N° DEL TRABAJO	FECHA
<input type="checkbox"/>	Maria Fernanda Moret...	TT	3%		.		1462501567	02-dic.-2020