



Facultad de Arquitectura e Ingenierías
Maestría de Arquitectura con mención en Proyectos Integrales

PRE-FACTIBILIDAD ECONÓMICA DE LA RECONSTRUCCIÓN DE UNA VIVIENDA PATRIMONIAL COMO UN
DESARROLLO INMOBILIARIO CONTEMPORANEO, EN LA ZONA PATRIMONIAL DE QUITO, ESPECIFICAMENTE EN EL
BARRIO DE LA TOLA.

Autor: Carlos Martín Real Buenaño

Tutor: Arq. Pablo Moncayo Saker

Asesores de arquitectura: Arq. Kenny Espinoza Carvajal

Arq. Santiago Espinoza Carvajal

Quito, septiembre 2019



DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, CARLOS MARTÍN REAL BUENAÑO, con cédula de ciudadanía número 180413157-9, declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

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

CARLOS MARTÍN REAL BUENAÑO

C.C. 180413157-9

DECLARATORIA

El presente Trabajo de Titulación titulado:

“PRE-FACTIBILIDAD ECONÓMICA DE LA RECONSTRUCCIÓN DE UNA VIVIENDA PATRIMONIAL COMO UN DESARROLLO INMOBILIARIO CONTEMPORANEO, EN LA ZONA PATRIMONIAL DE QUITO, ESPECIFICAMENTE EN EL BARRIO DE LA TOLA.”

Realizado por:

CARLOS MARTÍN REAL BUENAÑO

Como requisito para la obtención del Título de:

MAGISTER EN ARQUITECTURA: MENCIÓN EN PROYECTOS INTEGRALES

Ha sido dirigido por el profesor

ARQ. PABLO MONCAYO SAKER

Quien considera que constituye un trabajo original de su autor.

ARQ. PABLO MONCAYO SAKER

TUTOR

DECLARATORIA DE PROFESORES INFORMANTES

Los profesores informantes:

Arq. Néstor Llorca Vega

Arq. Gonzalo Hoyos Bucheli

Después de revisar el trabajo presentado,

Lo han calificado como apto para su defensa oral ante el tribunal examinador

Arq. Néstor Llorca Vega

Arq. Gonzalo Hoyos Bucheli

RESUMEN (300 palabras)

Al pensar en soluciones al hábitat contemporáneo es necesario tomar en cuenta muchas aristas, el aprovechamiento de los recursos urbanos que poseen las zonas céntricas de las ciudades puede considerarse acertado desde una perspectiva urbana, el problema radica en los procesos de gentrificación que este proceso puede generar.

El incremento en la plusvalía que el sector puede sufrir a raíz del aparecimiento de estos desarrollos inmobiliarios es incompatible con el grupo poblacional que originalmente habita estos espacios. La hipótesis que se maneja en esta investigación es que se puede pensar en una solución arquitectónica que resuelva vivienda accesible, valiéndose de la infraestructura existente, casas patrimoniales que requieren de mantenimiento.

Para la comprobación de esta hipótesis se ha realizado un estudio de Pre-factibilidad económica a la par del diseño arquitectónico de la infraestructura antes mencionada, concluyendo que la correcta elección de un bien inmueble a utilizar, la optimización y aprovechamiento de todos los recursos con los que se cuentan al proyectar la propuesta arquitectónica y un correcto análisis del usuario al que se pretende apuntar, pueden generar una fórmula rentable de provisión de vivienda accesible además de un mecanismo factible de recuperación del patrimonio subutilizado del centro histórico de Quito.

Índice

Introducción	18
CAPÍTULO 1: Análisis de la Situación Urbana	27
1.1 Situación urbana	27
1.2 Sistema de actores	29
1.3 El Cliente en la situación urbana	30
1.4 El cliente y sus necesidades frente a la situación urbana	32
Conclusiones	33
CAPÍTULO 2: Proyecto arquitectónico	34
2.1 El inmueble a intervenir	34
2.1.1 La topografía	35
2.1.2 Linderos del inmueble	35
2.1.3 Seguridad	35
2.1.4 Clima y Asoleamiento	35
2.1.5 El inmueble escogido	36
2.1.6 Equipamientos colindantes	39
2.1.7 Conectividad	39
2.1.8 Análisis de Patologías	41
2.1.9 Planteamiento arquitectónico	42
2.1.10 Estrategias arquitectónicas	43
2.1.11 Estrategias estructurales	43
2.1.12 Subdivisión Unidades de Vivienda	44
2.1.13 Desarrollo constructivo	48
2.1.14 Desarrollo Tecnológico	49
2.1.15 Posibles mecanismos de financiamiento	50
Conclusiones	52
CAPÍTULO 3: Prefactibilidad económica	53
3.1 Componente y Entorno Macroeconómico	53
3.1.1 Índices macroeconómicos actuales	53
3.1.1.1 PIB (Producto Interno Bruto)	53
3.1.1.2 Tasa de Desempleo	53
3.1.1.2.1 Tasa de desempleo a nivel nacional, urbano y rural, 2007- 2018	54
3.1.1.2.2 Tasa de desempleo por tipo de gestión a nivel nacional, 2007-2018	54
3.1.1.2.3 Tasa de desempleo por sexo a nivel nacional, 2007-2018	54

3.1.1.3 Balanza Comercial	54
3.1.1.3.1 Exportaciones	56
3.1.1.3.2 Importaciones	59
3.1.1.4 La Inflación	60
3.1.1.4.1 Inflación Anual en América Latina y Estados Unidos	61
3.1.1.4.2 Inflación Anual del IPC y por Divisiones de Bienes y Servicios, Porcentajes, 2017 - 2018	61
3.1.1.4.3 Inflación Mensual General en Quito	62
3.1.1.4.4 Variación Anual del IPC y del IPP de Disponibilidad Nacional	63
3.1.1.4.5 <i>Inflación Al Consumidor –Evolución Histórica</i>	63
3.1.1.4.6 Inflación Al Productor – Evolución Histórica	63
3.1.1.4.7 Variación Anual del IPP de Disponibilidad Nacional por Secciones	64
3.1.1.5 Salario Básico	64
3.1.1.5.1 Sueldo Básico - Ecuador	64
3.1.1.5.2 Riesgo País	65
3.1.1.5.3 Indicador de Riesgo País	65
3.1.1.5.4 Riesgo País de 2015 a 2018 (4 años)	66
3.1.1.5.5 Riesgo País de Enero a noviembre 2018 (11 meses)	66
3.1.1.5.6 Riesgo País de Septiembre a Noviembre 2018 (últimos 3 meses)	66
3.1.1.5.7 Interés Préstamos Hipotecarios	67
3.1.1.5.8 BIESS	67
3.1.1.5.9 Banca privada	67
3.1.1.6 Conclusiones	67
3.1.1.7 Resumen de indicadores macroeconómicos	69
3.2 Análisis e investigación de mercado	70
3.2.1 El estudio de la Demanda	70
3.2.1.1 Perfil del cliente	73
3.2.2 Estudio de la Oferta	73
3.3 Análisis de Concepción arquitectónica	76
3.3.1 Antecedentes en el diseño arquitectónico	76
3.3.2 Información general del proyecto	76
3.3.3 Referentes	77
3.4 Listado de acabados	78
3.5 Descripción de áreas	81
3.5.1 Resumen de áreas	81

3.5.2 Area útil vs. área no computable	81
3.5.3 Area útil	81
3.5.4 Area no computable	82
3.5.5 Análisis de ponderación de áreas	83
3.5.5.1 Area útil vs. área no computable	83
3.5.5.2 Coeficiente ocupación del suelo permitido vs. coeficiente	83
3.5.5.3 Mix del producto por departamentos	83
3.5.5.4 Relación de área entre departamento, terraza y circulación comunal	83
3.5.5.5 Relación de áreas recreativas, circulación vs. áreas departamentos de todo el proyecto	84
3.5.5.6 Distribución de las áreas útiles del Proyectos San Tola	84
Conclusiones	84
CAPÍTULO 4: Análisis de costos	85
4.1 Costos totales: costos directos + costos indirectos + terreno	85
4.2 Costos sobre el terreno	86
4.2.1 Método residual	86
4.2.2 Análisis de costo actual por m ² de terreno (regido por el mercado)	87
4.2.3 Costo real del terreno	89
4.3 Costos directos	89
4.3.1 Incidencia de costos directos	91
4.3.2 Estructura de costos directos	92
4.4 Costos indirectos	101
4.4.1 Incidencia de costos indirectos	102
4.4.1.1 Propuestas reales de optimización	102
4.4.2 Estructura de costos indirectos	102
4.6 Análisis financiero estático	105
4.7 Escenarios posibles	106
4.8 Cronograma valorado	109
Conclusiones	110
CAPÍTULO 5: Estrategia comercial	111
5.1 Estrategia Comercial	111
5.1.1 Definición de Producto	112
5.2 Producto	113
5.2.1 Nombre y concepto del proyecto San Tola	113
5.2.2 Eslogan	113

5.3 Promoción	113
5.3.1 Redes Sociales	113
5.3.2 Eventos Culturales	113
5.3.2.1 Exposiciones de Texturas	113
5.3.3 Video Promocional	113
5.4 Plaza o Distribución	113
5.5 Garantías	114
5.6 Precio	115
5.6.1 Cuadro de Precios	115
5.6.2 Descuentos y Promociones	116
5.6.3 Condiciones de Crédito	116
5.6.4 Periodo de Pago	116
Conclusiones	116
CONCLUSIONES DEL PROYECTO	117
Bibliografía	120
Anexos	122

Listado de Imágenes

IMAGEN 1: Iglesia de “La Compañía” en el festival de las luces 2016	18
IMAGEN 2: Plaza Hermano Miguel, Ingreso al CHQ	19
IMAGEN 3: Fotografía de vivienda privada colapsada por falta de mantenimiento en el barrio San Blas	22
IMAGEN 4: Ubicación del proyecto “La Tola”	27
IMAGEN 5: Casa rehabilitada de renta en el barrio “La Tola”	30
IMAGEN 6: IRM de inmueble escogido	35
IMAGEN 7: Localización del proyecto en el contexto inmediato	35
IMAGEN 8: Fachada inmueble escogido	36
IMAGEN 9: Patio central inmueble escogido	37
IMAGEN 10: Patio trasero inmueble escogido	37
IMAGEN 11: Interior inmueble escogido	38
IMAGEN 12: Corazón de Manzana	71
IMAGEN 13: Edificio La Tola, Klein I Soto.	74
IMAGEN 14: Departamento en casa colonial	74
IMAGEN 15: Edificio Iquique 6.66	74
IMAGEN 16: Departamento usado - Calle Los Ríos	74
IMAGEN 17: El camarín / IR arquitectura	77
IMAGEN 18: Antigua Cervecería convertida en un hotel	77
IMAGEN 19: Taller_142	77
IMAGEN 20: Casa Guemes	78
IMAGEN 21: Centro Cívico Leialtat Santenca 1214	78
IMAGEN 22: García Moreno y Manabí	88
IMAGEN 23: Manabí y Vargas	88
IMAGEN 24: Maldonado y Rocafuerte	88
IMAGEN 25: Benalcázar y Cuenca	88
IMAGEN 26: Venezuela y Oriente	88
IMAGEN 27: La Tola 1	88
IMAGEN 28: La Tola 2	89
IMAGEN 29: San Blas	89
IMAGEN 30: Logotipo Taller General	112
IMAGEN 31: Logotipo Galería No Lugar	114

Listado de Infogramas

<i>INFOGRAMA 1: Corte esquemático de sectorización, barrio San Blas y La Tola</i>	21
<i>INFOGRAMA 2: Tipos de gentrificación (DUQUE, 2010).</i>	21
<i>INFOGRAMA 3. Planteamiento de problema a resolver desde la política pública</i>	23
<i>INFOGRAMA 4. Proceso de gentrificación clásica (DUQUE, 2010), esquema de escenario 1 ejemplificado en el centro histórico de Quito</i>	24
<i>INFOGRAMA 5: Proceso de gentrificación liderada por la administración pública (DUQUE, 2010), esquema de escenario 2 ejemplificado en el centro histórico de Quito</i>	24
<i>INFOGRAMA 6: Proceso de gentrificación atomizado (DUQUE, 2010), esquema de escenario 3 ejemplificado en el centro histórico de Quito</i>	25
<i>INFOGRAMA 7: Proyecto “La Tola”</i>	27
<i>INFOGRAMA 8: Red de Actores Proyecto La Tola</i>	29
<i>INFOGRAMA 9: Ubicación de unidades de arriendo</i>	31
<i>INFOGRAMA 10: Ubicación de unidades de arriendo</i>	33
<i>INFOGRAMA 11: Collage ejemplificación de problema</i>	34
<i>INFOGRAMA 12: Localización del proyecto en el CHQ</i>	36
<i>INFOGRAMA 13: Red Vial Publica Eco-vía</i>	40
<i>INFOGRAMA 14: Red Vial Publica de Transporte</i>	40
<i>INFOGRAMA 15: Red Vial Pública Trolebus</i>	40
<i>INFOGRAMA 16: Red Vial Publica en el Sector</i>	41
<i>INFOGRAMA 17: Análisis de patologías</i>	41
<i>INFOGRAMA 18: Intenciones generales</i>	42
<i>INFOGRAMA 19: Partido arquitectónico</i>	42
<i>INFOGRAMA 20: Planta baja, estado actual (plantas arquitectónica Anexo 2)</i>	42
<i>INFOGRAMA 21: Planta alta 1, estado actual (plantas arquitectónicas Anexo 2)</i>	42
<i>INFOGRAMA 22: Estrategias arquitectónicas</i>	43
<i>INFOGRAMA 23: Estrategias arquitectónicas</i>	43
<i>INFOGRAMA 24: Configuración planta de subsuelo</i>	46
<i>INFOGRAMA 25: Configuración planta baja</i>	46
<i>INFOGRAMA 26: Configuración planta alta 1</i>	47
<i>INFOGRAMA 27: Configuración planta alta 2</i>	47
<i>INFOGRAMA 28: Corte constructivo</i>	48
<i>INFOGRAMA 29: D1, Detalle 1</i>	48
<i>INFOGRAMA 30: D2, Detalle 2</i>	48
<i>INFOGRAMA 31: D3, Detalle 3</i>	48

<i>INFOGRAMA 32: D4, Detalle 4</i>	49
<i>INFOGRAMA 33: Render de proyecto</i>	49
<i>INFOGRAMA 34: Prototipo SICLA (Sistema de clasificación y</i>	49
<i>INFOGRAMA 35: Render de proyecto</i>	50
<i>INFOGRAMA 36: Collage ejemplificación de hipótesis de solución</i>	52
<i>INFOGRAMA 37: Tasa de desempleo a nivel nacional, urbano y rural</i>	54
<i>INFOGRAMA 38: Tasa de desempleo por tipo de gestión a nivel nacional</i>	54
<i>INFOGRAMA 39: Tasa de desempleo por sexo a nivel nacional 2007-2018</i>	54
<i>INFOGRAMA 40: Variables Determinantes del SBU</i>	64
<i>INFOGRAMA 41: Análisis de Riesgo País</i>	65
<i>INFOGRAMA 42: Estilo de Vida</i>	70
<i>INFOGRAMA 43: Población por Grandes grupos de Edad</i>	71
<i>INFOGRAMA 44: Area útil vs área no computable</i>	83
<i>INFOGRAMA 45: Mix del producto por departamentos</i>	83
<i>INFOGRAMA 46: Relación de Areas recreativas, circulación vs Areas departamentos</i>	84
<i>INFOGRAMA 47: Distribución de las áreas útiles del proyecto</i>	84
<i>INFOGRAMA 48: Acabados - Obra Gris</i>	91
<i>INFOGRAMA 49: Incidencia de Costos Directos</i>	91
<i>INFOGRAMA 50: Incidencia Costos Indirectos</i>	102
<i>INFOGRAMA 51: Incidencia Costos Indirectos</i>	104
<i>INFOGRAMA 52: Producto</i>	112

Listado de Tablas

TABLA 1: Costos de unidades de renta en el CHQ	31
TABLA 2: Costos de unidades de venta en el CHQ	32
TABLA 3: Resumen de áreas de propuesta	45
TABLA 4: Créditos Hipotecarios disponibles	51
TABLA 5: Producto Interno Bruto	53
TABLA 6: Tasa de variación trimestral PIB	53
TABLA 7: Evolución de la Balanza Comercial	55
TABLA 8: Balanza Comercial	56
TABLA 9: Exportaciones Totales	57
TABLA 10: Exportaciones	58
TABLA 11: Importaciones	59
TABLA 12: Balanza Comercial	60
TABLA 13: Inflación Anual en América Latina y EEUU	61
TABLA 14: Inflación Anual del IPC y por bienes y servicios	61
TABLA 15: Ponderación e Inflación IPC	62
TABLA 16: Inflación Mensual General en Quito	62
TABLA 17: Inflación Mensual General en Quito – Valores	62
TABLA 18: Variación Anual del IPC y del IPP de disponibilidad Nacional	63
TABLA 19: Inflación al Consumidor Evolución Histórica	63
TABLA 20: Variación Porcentual Importaciones	63
TABLA 21: Importaciones - Evolución Histórica	63
TABLA 22: Variación Anual del IPP de disponibilidad Nacional	64
TABLA 23: Salario Básico en Dólares	64
TABLA 24: Salario Básico vs Canasta Básica Familiar	65
TABLA 25: Riesgo País últimos 4 años	66
TABLA 26: Riesgo País de Enero – noviembre 2018	66
TABLA 27: Riesgo País de Septiembre a Noviembre 2018	66
TABLA 28: Préstamo Hipotecario	67
TABLA 29: Tasas de Interés	67
TABLA 30: Resumen de Indicadores Macroeconómicos	69
TABLA 31: Estudio de Competidores	73
TABLA 32: Tipo de Acabados	79
TABLA 33: Resumen General de Areas	81
TABLA 34: Areas totales del edificio	81

TABLA 35: Area Útil	81
TABLA 36: Area no computable	82
TABLA 38: COS permitido vs COS real del proyecto	83
TABLA 39: Relación de área entre departamento, terraza y circulación comunal	83
TABLA 40: Estructura de costos totales	85
TABLA 41: Información Básica del Bien	86
TABLA 42: Análisis de mercado de edificaciones con características semejantes al proyecto	87
TABLA 43: Costo pagado por el Bien	89
TABLA 44: Costo según análisis del mercado	89
TABLA 45: Costos Directos	90
TABLA 46: Estructura Costos Directos	92
TABLA 47: Costos Indirectos	101
TABLA 48: Estructura Costos Indirectos	102
TABLA 49: Análisis de rentabilidad	105
TABLA 50: Rentabilidad en caso de incremento de costos de construcción	106
TABLA 51: Rentabilidad en caso de reducción en precios de venta	107
TABLA 52: Rentabilidad en caso de incremento en precios de venta	108
TABLA 50: Cronograma valorado	109
TABLA 51: Matriz FODA	111
TABLA 52: Cuadro de precios por Unidad	115

Listado de Esquemas

<i>ESQUEMA 1: Corte esquemático de bloque</i>	44
<i>ESQUEMA 2: Alzado esquemático de fachada interna</i>	44
<i>ESQUEMA 3: Estrategias estructurales</i>	44
<i>ESQUEMA 4: Estrategias estructurales</i>	44
<i>ESQUEMA 5: Estrategias estructurales</i>	44
<i>ESQUEMA 6: Zonificación por usos</i>	44
<i>ESQUEMA 7: Subdivisión Unidades de Vivienda</i>	45

Introducción

Las ciudades según Carrión (2008), son *medios de comunicación que concentran información*, por lo tanto, se pueden considerar como un cúmulo de expresiones sociales que van mutando en el tiempo. En Quito, el centro histórico, al existir desde el inicio de la ciudad, acumula toda la historia de la sociedad quiteña en sus calles, el centro histórico de Quito (CHQ) contiene una *alta concentración de capital físico, humano, social y simbólico* (CARRION, 2013), es una *pieza única, indisoluble en su conjunto* (RODRIGUEZ ALOMA, 2008), sujeto a constantes cambios, por lo tanto, se puede considerar un *territorio de innovación* (RODRIGUEZ ALOMA, 2008) por excelencia.

En América Latina se está viviendo una revalorización de la ciudad construida, y dentro de ella, con un grado aún mayor, de los dos tipos de centralidad: la histórica y la urbana –que en algunos casos coinciden– en un contexto de internacionalización. Esta revalorización tiene, entre otros, dos determinaciones explícitas: el proceso de globalización y la transición demográfica. (CARRION, 2005)

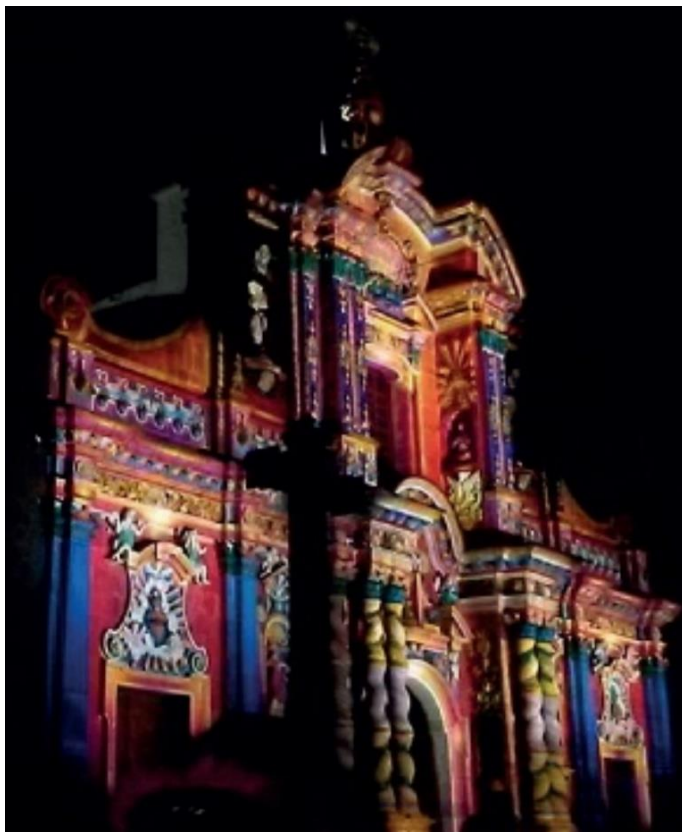


IMAGEN 1: Iglesia de "La Compañía" en el festival de las luces 2016

Fuente: skyscrapercity.com (2018)

El territorio que conforma el CHQ ha sufrido varios procesos de transición demográfica, ocasionando cambios en la población que lo habita. Actualmente este territorio está sufriendo otro gran cambio, como en el resto de Latinoamérica, el crecimiento de la ciudad ha ocasionado que la zona céntrica se revalorice, dejando de verse netamente como un *lugar, cargado de historia, de referentes identitarios y de memoria colectiva* (HIERNAUX, 2006), adquiriendo valores distintos, *cualidades físicas distintas, (...) localizaciones evaluadas como interesantes (...) en virtud de potenciales complejos* (HIERNAUX, 2006), generando interés en sectores de la población con mayor poder adquisitivo del que lo ha habitado tradicionalmente.

De esta forma se ha dado paso a la generación de *nuevos mercados inmobiliarios* (Janoschka et al., 2013) que promueven *las geografías de la fragmentación, de la privatización y de la proliferación de las urbanizaciones cerradas* (CASGRAIN, 2013); y comienzan a ocupar los pocos espacios desocupados que aún quedan, estos nuevos desarrollos inmobiliarios plantean un modo de vida distinto al del lugar en el que se emplazan. Los barrios pertenecientes al CHQ se caracterizan por mantener una convivencia vecinal activa, viviendas antiguas organizadas en cuadras repartidas en vías angostas, vivienda y comercio existentes en casi todos los predios, pocos espacios para parqueo y una comunidad unida. Los nuevos proyectos que se comienzan a desarrollar en esta zona, aunque responden a dinámicas de vida distintas, necesitan entenderse como parte de un conjunto, viendo necesario el buscar estrategias de vinculación con el barrio.

Para el barrio, ahora más diverso con el ingreso de las personas que habitarán estos desarrollos inmobiliarios, este cambio representa una oportunidad de generar nuevas dinámicas a nivel social, económico y urbano. Procesos como este son comunes en el mundo, las necesidades habitacionales contemporáneas ocasionan que los lugares céntricos sean apetecidos por todos, el riesgo está en el posible incremento del valor de los espacios que puede generar desplazamientos de quienes no pueden afrontar esos aumentos.

La tendencia dominante en Quito es la de vivir en las afueras, y responde precisamente al interés de ciertos grupos sociales de alejarse de *la violencia urbana y la inseguridad* (ROITMAN, 2003),

aunque esto signifique ciertos sacrificios como el incremento de los tiempos de movilización.

¿Las desventajas existentes en este modo de habitar podrían ocasionar que algunas personas se planteen regresar a las zonas centrales?, ¿esto implicaría que busquen modos de habitar similares a los existentes en las periferias?; los centros mantienen una vida comunitaria activa mientras que las periferias se poblaron con desarrollos inmobiliarios cerrados que responden a ciertas nociones de seguridad buscadas. En el centro histórico estos modos de habitar diferentes comienzan a mezclarse debido a este creciente interés por regresar a las centralidades.



IMAGEN 2: Plaza Hermano Miguel, Ingreso al CHQ

Fuente: Autor (2018)

Tema

El aprovechamiento de los recursos urbanos que poseen las zonas céntricas de las ciudades es acertado desde una perspectiva urbana, el problema radica en los procesos de gentrificación que esto puede generar.

El incremento en la plusvalía que el sector puede sufrir a raíz del apareamiento de estos desarrollos inmobiliarios es incompatible con el grupo poblacional que originalmente habita estos espacios. La hipótesis que se maneja en esta investigación es que se puede pensar en una solución arquitectónica que resuelva vivienda accesible, valiéndose de la infraestructura existente, casas patrimoniales que requieren de mantenimiento.

Antecedentes

Las ciudades, como se decía anteriormente, se pueden entender como un *medio de comunicación que concentra información* (CARRION, Centro histórico: la polisemia del 2008), en ellas podemos ver expresadas tendencias de toda índole, esta investigación se centra en dilucidar cómo reacciona el Centro Histórico de Quito frente a tendencias sociales consecuentes con movimientos globales que rigen los procesos urbanos en las

ciudades de occidente, utilizando al barrio de La Tola como caso de estudio.

Después de recorrer y vivir el barrio durante algún tiempo he comenzado a entenderlo como un muestrario del paradigma dominante de cada época, de ahí el interés por comprenderlo de mejor manera en su contexto actual.

La Tola a pesar de ser parte del centro histórico, está muy cerca del centro financiero moderno, razón por la cual ha sufrido varios cambios en su configuración. Estos cambios van desde el abandono hasta la sobre valoración actual; ocasionando un sin número de problemáticas sociales que no solo afectan al sector sino también a la ciudad.

Desde hace algunos años la tendencia hacia el regreso a las zonas abandonadas de la ciudad, el nuevo interés por la historia y la ecología han motivado a las nuevas generaciones, de los estratos socioeconómicos medios y altos, a ocupar barrios antes olvidados, barrios con ubicaciones estratégicas dentro de la ciudad que habían sido relegados y ocupados por estratos socio-económicos más bajos.

La Tola está viviendo un proceso de este tipo, puesto que está sufriendo una transición demográfica. al encontrarse ese fenómeno en un estado inicial existe una mezcla entre los *usuarios tradicionales* (HOYOS AGUDELO, 2003), y los nuevos interesados en el lugar, los cuales al compartir territorio se ven obligados a interactuar entre sí, situación que no pasa en otras zonas de la ciudad. Uno de los objetivos de esta investigación es precisamente identificar un modelo que promueva esto y que frene la estratificación que comienza a darse en la zona.

Adentrándonos en la investigación encontramos varios estudios que describen procesos urbanos en función de tendencias socio-económicas globales, Lojkin (1979), habla de cómo *la tendencia constante del capitalismo a recortar el tiempo de producción y el tiempo de circulación del capital determina el desarrollo de las aglomeraciones urbanas* (LOJKINE, 1979) y la *concentración en un espacio restringido no solo de los medios de producción y de circulación, sino del conjunto de las condiciones generales de la producción* (LOJKINE, 1979) relacionando las tendencias de este sistema político, social y económico con los fenómenos urbanos sucediendo en la ciudad.

"Con esta perspectiva surge la duda de aceptar la rehabilitación como una reorientación de las maneras del urbanismo, y las argumentaciones actuales fundamentadas en una recuperación de la sensibilidad patrimonial- artística colectiva, en una perplejidad y resentimiento por los entuertos del pasado se desdibujan y en su debilidad pierden consistencia a la vez que alientan a nuevas interpretaciones." (LOPEZ SANCHEZ, 1986)

Los centros históricos comprenden *una alta concentración de capital físico (inmobiliario y comercial), humano (demanda cautiva) y social (positivo y negativo) así como capital simbólico* (CARRION, 2013), volviéndose los primeros sectores dentro de una ciudad en ser susceptibles a los cambios que conlleva la influencia de tendencias socioeconómicas globales. Al ser *piezas únicas, indisolubles en su conjunto* (RODRIGUEZ ALOMA, 2008) tienden a ser un *territorio de innovación* (RODRIGUEZ ALOMA, 2008), el entender los fenómenos que suceden en estas zonas como consecuencia de cambios globales ayudará a generar un *planteamiento de nuevo tipo* (RODRIGUEZ ALOMA, 2008) que podría permitir plantear planes de recuperaciones integrales de estas zonas.

"Todo paisaje urbano, por hermoso o prosaico que sea, encierra en sí una profunda continuidad antropológica entre las personas, las calles y los edificios que las albergan. Cualquier destrucción conlleva radicalmente la ruptura de ese lazo de unión, creando un profundo efecto de extrañamiento. Esa indiscutible simbiosis entre los grupos sociales y su ambiente crea un sentido de continuidad que se apoya en el grupo social y que refuerza la conciencia de pertenencia a un lugar, por "banal" que éste sea." (OYON BANALES, 1998)

Se han encontrado dos estudios con una línea similar al que se pretende realizar:

- "El centro histórico: un lugar para el conflicto" de Pere López Sánchez.
- "La vivienda en el centro histórico de Barcelona" de María Alba Sargatal.

Los dos estudios se asemejan en su punto de partida, el *supuesto de que lo urbano, y por extensión lo territorial, es el escenario y a la vez*

el producto de las relaciones sociales (LOPEZ SANCHEZ, 1986) , en esta investigación se pretende iniciar con la misma afirmación.

Se delimita el territorio de investigación en el barrio de La Tola, evitando concebirlo *como un territorio con "personalidad propia" y desarticulado del resto, o que pueda tratarse de manera ahistórica, descartando los condicionantes heredados.* (LOPEZ SANCHEZ, 1986)

Justificación

Gentrificación, ¿Transición demográfica necesaria?

Los actualmente llamados centros históricos en un principio eran la ciudad en sí, históricamente *el reconocimiento del centro histórico en su especificidad en el marco urbano de la ciudad se produce con la aceleración del proceso de urbanización, en un contexto de modernización de la sociedad, impulsado por el proceso de industrialización. Este proceso de cambio acelerado genera una reacción de las elites locales que se preocupan por lo que se pierde, reivindicando la creación de un marco institucional de defensa de este imaginario cultural nacional.* (CARRION, 2006)

La *transición demográfica* (CARRION, 2005) es un fenómeno que ha ido moldeando los espacios a lo largo de mucho tiempo, convirtiéndose en recurrente al momento de analizar cómo se forman las ciudades. Cada grupo poblacional, al trasladarse, transformará importantemente el lugar en el que se asiente.

El proceso histórico del barrio La Tola es similar al que se ha vivido en varias ciudades coloniales, se ve caracterizado por varios procesos de *transición demográfica* (CARRION, 2005), inicia como una zona residencial para un estrato socio-económico alto que debido a la *aceleración del proceso de urbanización, en un contexto de modernización de la sociedad* (CARRION, 2006) decidió migrar a un *nuevo espacio, más abierto y salubre (...)* dejando (...) *el centro (...)* como *lugar de residencia para los más pobres.* (SARGATAL, 2003)

A este fenómeno se lo conoce como *brecha de renta* (SMITH, 1996), que se entiende como *lo que ocurrirá en un barrio cuando es abandonado por las clases medias, produciéndose una desinversión progresiva y una consecuente desvalorización del barrio. Llegados a ese punto, el valor de renta de capitalización se encuentra por debajo del valor del suelo en óptimas posibilidades de uso, produciéndose un desequilibrio lo suficientemente amplio, asegurando que la*

reinversión necesaria para su renovación produzca un gran beneficio para el que la lleva a cabo. (SMITH, 1996)

En esta zona el régimen predominante de ocupación de las viviendas (SARGATAL, 2003) actualmente es el alquiler, aunque su tipología no necesariamente responda a esta ocupación.

El barrio ha pasado por varias etapas que consolidaron tres franjas tipológicas, delimitadas por la topografía, cada una demuestra la ideologías de su época de construcción, la zona más alejada al centro contuvo edificaciones que en su creación respondieron a un enfoque cultural, como la biblioteca nacional y diferentes colegios; la zona de la ladera contiene edificaciones que responden a la necesidad de consolidar con hitos económicos la ciudad y la zona alta contiene hitos turísticos, como el palacio de cristal, que responden al nuevo enfoque turístico que tiene la administración de Quito.

Los enfoques ideológicos de las administraciones de turno no responden a los usos reales de cada zona, dando paso a fenómenos de tugurización. En La Tola, la población se ha densificado de tal modo que las condiciones de vida se han vuelto muy deficientes. (SALVADOR, LARREA, BELMONT, & BAROJA, 2014)



INFOGRAMA 1: Corte esquemático de sectorización, barrio San Blas y La Tola

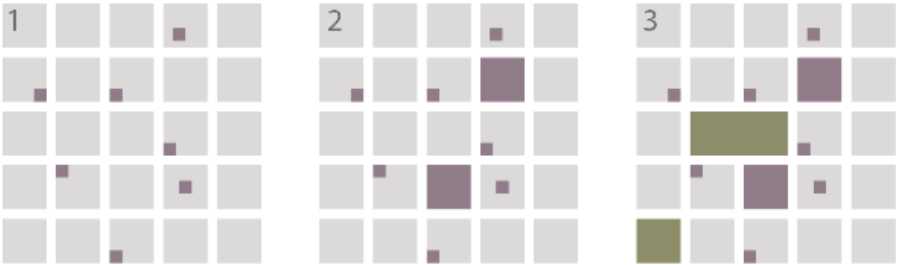
Fuente: Granda, Núñez, Real & Guerrero (2018)

Actualmente se está produciendo un nuevo proceso de *transición demográfica* (CARRION, 2005), aunque esta vez es a la inversa. Los estratos socioeconómicos altos están regresando a la ciudad construida debido a que el proceso de *globalización introduce (...)* dos variables significativas a nivel urbano: por un lado, la reducción de los territorios distantes, el cambio en las velocidades de las ciudades y la disminución de los desplazamientos de la población por la introducción de las nuevas modalidades de la cultura a domicilio, entre las que se puede mencionar el tele-trabajo, el cine y

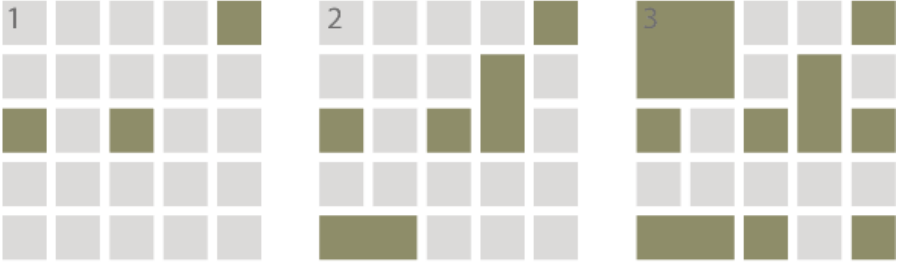
la comida; y por otro, el que los ámbitos de socialización fundamentales se realizan en espacios públicos significantes como las centralidades. (DE MATTOS, 2002)

Estos procesos se conocen como gentrificación, término que se define como un cambio en la estructura social y una revitalización del espacio a través de movimientos de población selectivos e inversiones en los centros de las ciudades (DUQUE, 2010). Hay que entender que a pesar de la relativa solidez de la idea teórica, en la práctica no puede medirse con facilidad (GARCIA MARCO, 2015) ya que el concepto se asocia con conclusiones políticas, perdiendo la visión crítica (GARCIA MARCO, 2015) del mismo.

GENTRIFICACIÓN CLÁSICA



GENTRIFICACIÓN LIDERADA POR LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA



GENTRIFICACIÓN ATOMIZADA



INFOGRAMA 2: Tipos de gentrificación (DUQUE, 2010).

Fuente: Autor (2018)

El proceso de gentrificación que está sucediendo en La Tola no es nada más que una respuesta a tendencias socioeconómicas globales. Al contextualizar este proceso se evidencia la necesidad de analizarlo desde una perspectiva local, ya que podríamos estar viviendo el apareamiento de otras formas de centralidad (CARRION,

2005), en donde *la acción de salvaguarda patrimonial ha transitado de una visión del monumento aislado a una comprensión del valor del conjunto urbano.* (RODRIGUEZ ALOMA, 2008) Entendiendo que *los centros históricos en América Latina son los espacios urbanos más complejos y frágiles de la ciudad pues comparten una contradicción fundamental al contener los más altos valores simbólicos identitarios a la vez que una fuerte degradación física y social.* (RODRIGUEZ ALOMA, 2008)

“Reconocido el hecho de que el centro histórico es un lugar valioso, que suma al rico patrimonio físico heredado valores intangibles y además considerando que su propia ubicación resulta muy favorable en relación con la ciudad extendida, se va generando un paulatino retorno de intereses hacia esta zona céntrica y conflictiva que involucrará nuevos actores del patrimonio.” (RODRIGUEZ ALOMA, 2008)

Este *retorno de intereses hacia esta zona céntrica* (RODRIGUEZ ALOMA, 2008) histórica implica una inyección de fondos privados a los procesos de conservación. El financiamiento de los procesos de conservación es *un elemento crucial en la definición del tipo de centralidad urbana y, a pesar de ello, no se le ha dado la atención que requiere.* (CARRION, 2013) *Una política de ciudad y centralidad sin política de financiamiento no es posible.* (CARRION, 2013)

“Las inversiones en los centros tradicionales tienen la tendencia de la resistencia a lo moderno porque prima la conservación, lo cual lleva al deterioro de los soportes materiales y sociales y a la pérdida de algunas funciones centrales.” (CARRION, 2013)

Los procesos de conservación en ciudades como Quito requieren de una cooperación público-privada en temas de financiamiento. *Hay que superar la noción de que invertir en el Centro Histórico es un gasto o aquélla que cree que no hay razón económica para actuar en el patrimonio* (CARRION, 2013), los procesos de gentrificación desde la perspectiva de conservación de patrimonio son una oportunidad de financiamiento.

La situación actual desde la tenencia privada de inmuebles en los centros históricos busca en su mayoría *vender sus pisos en mal estado a cualquier precio, ya que no invierten en mantenimiento y los alquileres que cobran son bajos* (SARGATAL, 2003).



IMAGEN 3: Fotografía de vivienda privada colapsada por falta de mantenimiento en el barrio San Blas

Fuente: El Comercio (2016)

Entendiendo el hecho de que, *si en 1950 América Latina tenía una concentración de la población en ciudades que bordeaba el 41%, a inicios del siglo XXI se ha llegado a una cifra cercana al 80%; lo cual significa que en un período de un poco más de 50 años se ha reducido significativamente la población en capacidad de migrar, del 60% que existía en 1950 a sólo el 20% que hay en la actualidad* (CARRION, 2005), podemos concluir que las migraciones internas entre grupos poblacionales de una misma ciudad serán cada vez más comunes, los intereses socioeconómicos influenciados por tendencias globales que en la antigüedad motivaban a la población a migrar a las ciudades, ahora la motivan a moverse entre espacios distintos de la misma ciudad.

Los procesos de gentrificación desde esta perspectiva son inevitables, asumiendo esto nos queda analizar y brindar atención a dos puntos, *¿cómo la ciudad se puede beneficiar de un proceso de gentrificación? Y ¿cómo la ciudad puede afrontar la demanda de espacios a costos más bajos producida por los procesos de gentrificación?*

Desde la perspectiva de la conservación del patrimonio, se puede considerar que los procesos de gentrificación representan la posibilidad de nuevas inversiones privadas dedicadas precisamente a esto. En un Estado con poca capacidad de acción frente a la

conservación de los centros históricos, el interés de grupos de la sociedad con capacidad adquisitiva mayor parece una alternativa.

Ahora queda el espacio para analizar cómo la ciudad, viéndose beneficiada de esta *riqueza superlativa que se expresa (...) en un peso histórico-cultural acumulado a lo largo del tiempo que da lugar a un importante valor de imagen y de historia, susceptibles de construir imaginarios de identidad y de capitalización de las actividades vinculadas a los servicios, especulación inmobiliaria y turismo, entre otras (...)*, entiende a (...) *la concentración patrimonial (...) como un (...) activo importante para actividades económicas y urbanas* (CARRION, 2013) que permitan responder a los problemas sociales causados por este mismo proceso.

La clave podría estar en vincular esta oportunidad con la misma necesidad que se genera de este proceso, la gentrificación provoca una regeneración arquitectónica y urbana de los barrios que se ven afectados por esta.

La regeneración de infraestructura con fondos privados es precisamente el valor que esta investigación encuentra en los procesos de gentrificación de zonas patrimoniales.

Si se consiguiera vincular la responsabilidad económica del Estado frente a la construcción de vivienda de interés social para los desplazados por los procesos de gentrificación, con la rentabilidad que encuentra un inversor privado en la recuperación de zonas ahora atractivas se podría plantear una metodología de intervención en zonas de este tipo que consiga mantener a los habitantes originales de estos espacios y a su vez permitir la ocupación de ciertos espacios por los estratos socio-económicos altos, obteniendo una ciudad mucho más inclusiva y rica en cuanto a su capital social.

Conclusiones

Entendiendo el proceso que está sucediendo en el centro histórico de Quito, específicamente en el caso de estudio de esta investigación, el barrio La Tola, se podrían plantear varios escenarios de interacción entre los actores de este, en donde *lo importante es comprender (...) a (...) la gentrificación como un proceso dinámico, imposible de encasillar en definiciones restrictivas.* (MARTI-COSTA, DURAN, & MARULANDA, 2016)

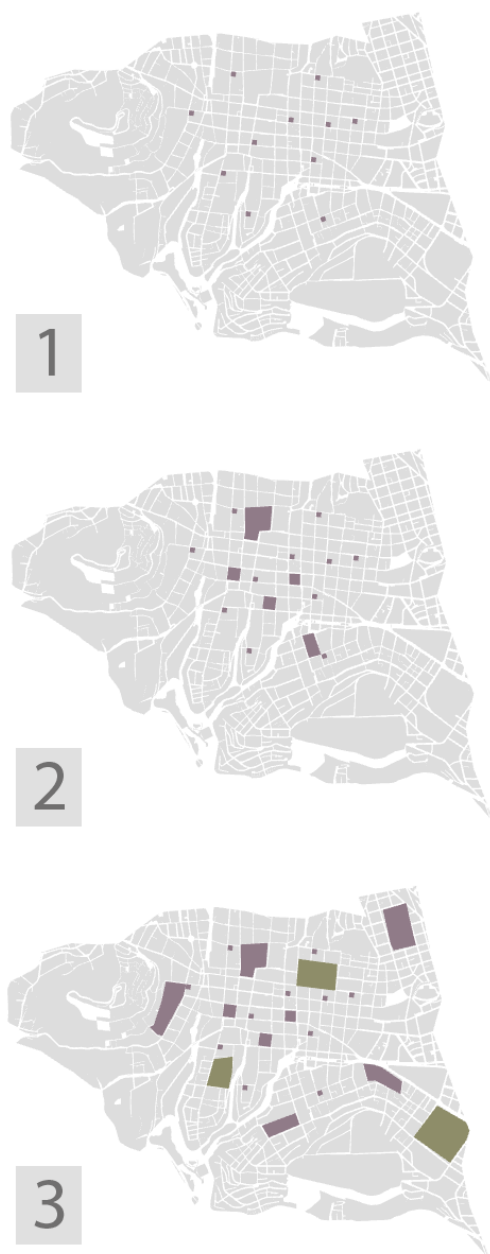


INFOGRAMA 3. Planteamiento de problema a resolver desde la política pública

Fuente: Autor (2018)

Escenarios posibles

La primera posibilidad se basa en lo que actualmente está sucediendo, siendo esto lo más desfavorable, el ente de control estatal no muestra interés en intervenir en el proceso de gentrificación ocasionando que el mercado inmobiliario lidere el proceso de regeneración, desplazando a los ocupantes iniciales y potenciando el desplazamiento de los estratos socio-económicos más desfavorecidos hacia las periferias, lo cual decanta en problemas mucho más complejos a escala de ciudad, que eventualmente tendrán que ser resueltos por el mismo estado.



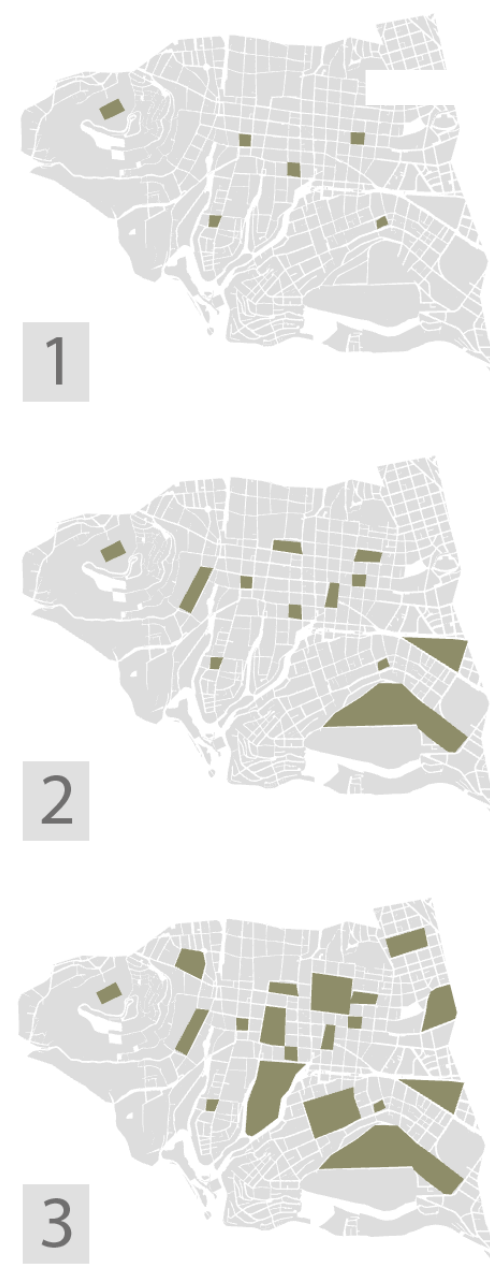
INFOGRAMA 4. Proceso de gentrificación clásica (DUQUE, 2010), esquema de escenario 1 ejemplificado en el centro histórico de Quito

Fuente: Autor (2018)

La segunda posibilidad arroja la responsabilidad de mantenimiento de la zona netamente al estado, plantea la existencia de una "gentrificación simbólica" ligada a políticas de patrimonialización, (...), que busca atraer nuevos usuarios. (MARTI-COSTA, DURAN, & MARULANDA, 2016)

Esta posibilidad sería eficiente si es que el estado tuviera la capacidad económica, y por lo tanto administrativa, para afrontar

este proceso, también requeriría de una política mucho más restrictiva frente a la generación de proyectos privados en estas zonas. En Quito se ha intentado actuar de esta manera en otras zonas del centro histórico sin éxito, el no entender todo lo que implica una restructuración de una parte tan compleja de la ciudad decanta en una intervención simbólica que no afronta los problemas reales de degradación existentes.



INFOGRAMA 5: Proceso de gentrificación liderada por la administración pública (DUQUE, 2010), esquema de escenario 2 ejemplificado en el centro histórico de Quito

Fuente. Autor (2018)

La tercera posibilidad, la cual considero idónea para afrontar esta problemática, plantea una intervención organizada vinculante entre lo público y lo privado, entendiendo el interés del mercado inmobiliario, actor privado, en la posible rentabilidad de los proyectos que se pueden generar en estas zonas, el estado podría regular el tipo de intervención, sin afectar mayoritariamente los índices de rentabilidad esperados, para generar vivienda de calidad a costos accesibles, permitiendo el acceso a esta de varios grupos de la sociedad.



INFOGRAMA 6: Proceso de gentrificación atomizado (DUQUE, 2010), esquema de escenario 3 ejemplificado en el centro histórico de Quito

Fuente: Autor (2018)

Si analizamos, no parece casual que *el auge de los estudios sobre gentrificación durante la última década en América Latina haya ido de la mano de una ampliación de la clase media en la región* (MARTI-COSTA, DURAN, & MARULANDA, 2016) y bajo esta premisa, parece acertado pensar en una vivienda inclusiva.

El reto en este caso está en *el establecimiento de políticas y mecanismos que faciliten la intervención del sector privado en el territorio y desarrollo urbano de las ciudades*. (MARTI-COSTA, DURAN, & MARULANDA, 2016)

Considero que la arquitectura, manejada con responsabilidad, podría ayudar a generar proyectos de buena calidad a costos menores. Si el objetivo final de los proyectos apunta hacia una mejor ciudad, entendiendo que parte de eso es la subsistencia de empresas inmobiliarias que para conseguirlo necesitan cumplir ciertos índices de rentabilidad, podríamos comenzar a generar alianzas público-privadas que definitivamente beneficiarán a la misma ciudad y sus habitantes.

Objetivo general

Evaluar la factibilidad económica de un proyecto habitacional, que utilice como infraestructura base una casa patrimonial del Centro Histórico de Quito, buscando generar un modelo de intervención en viviendas de este tipo.

Objetivos Específicos

- 1. Proyectar optimizando al máximo los recursos existentes, entendiendo estos recursos como ubicación, infraestructura existente, tipología a respetar debido a catalogación patrimonial y demanda de vivienda en la zona.
- 2. Generar un producto atractivo por sus atributos relacionados al barrio, a la recuperación de la identidad barrial expresada en la tipología arquitectónica dominante en el sector, las formas de vida y relación entre vecinos, la variedad de usos de un mismo inmueble, etc.

Metodología

Se plantea el análisis de un caso de estudio, se escoge el edificio La Tola, desarrollado por Klein-Soto y diseñado por el estudio de arquitectura ecuatoriano MCM+A, debido a que ejemplifica toda la problemática identificada, además de una de las pocas ofertas de

vivienda en la zona. Se realiza un análisis aplicando la metodología de Actor-Red para identificar las causalidades del apareamiento de esta situación urbana y posteriormente obtener posibles soluciones arquitectónicas entendiendo usuarios específicos detectados en el proceso de análisis del Actor-Red.

Posteriormente con el análisis obtenido se plantea una respuesta arquitectónica que responda a las condiciones de uno de los usuarios, o grupo de usuarios, detectados en el mapa de actores. Esta solución arquitectónica tiene que priorizar resoluciones a la problemática detectada en el análisis además de proveer la información necesaria para un análisis de factibilidad que permita comprobar la hipótesis.

Para el análisis de factibilidad económica se parte de un entendimiento de la situación económica del país, la cual permitirá abordar todas las aristas del proyecto a nivel económico desde una perspectiva actual, generando estrategias aplicables.

CAPÍTULO 1: Análisis de la Situación Urbana

1.1 Situación urbana

La nueva oferta de vivienda en el centro histórico de Quito se podría ejemplificar con el proyecto “La Tola”, desarrollo inmobiliario liderado por los promotores Klein|Soto. Este es un proyecto en construcción que prevé su entrega para el 2019, la edificación ocupa un lote antes vacío en la ladera del Parque Itchimbía, perteneciente al barrio de La Tola. Plantea unidades de vivienda de un tamaño medio, que oscilan entre 65 m² a 110 m², orientadas a un estrato socioeconómico que se enmarca en las categorías A, B y C+ del INEC (n.d.).



IMAGEN 4: Ubicación del proyecto “La Tola”

Fuente: kleinsoto.com (2018)

Edición: Autor (2018)



INFOGRAMA 7: Proyecto “La Tola”

Fuente: kleinsoto.com (2018)

El interés de Klein|Soto en promover el proyecto inmobiliario en cuestión, es causado por la creciente demanda por vivienda, de un público con una mayor capacidad adquisitiva, en la zona. Después de hablar con algunos de los compradores del proyecto, además de personas que estuvieron interesadas en adquirir un departamento en el edificio pero que por distintas razones no lo hicieron, podemos definir que su interés por vivir en el barrio viene dado; además de por su ubicación estratégica, cercanía a lugares de interés, vista privilegiada; por los nuevos servicios que comienzan a ofertarse en el barrio (bares, restaurantes, galerías, etc.).

El aparecimiento de estos lugares de interés para los futuros habitantes del barrio es promovido por la organización turística, a la cual le interesa dotar de ciertos servicios a los turistas y habitantes de la ciudad que los visitan y a su vez tienen interés en el aparecimiento de este nuevo grupo social como habitante constante del barrio ya que implicaría mayores comensales para sus negocios.

Entendiendo lo anterior como un proceso fácilmente deducible, aparece la incógnita de porque el turismo se genera en esta zona en primera instancia, siendo esta una actividad relativamente nueva que, al introducirse en un barrio consolidado como el que estamos estudiando, modifica y dinamiza ciertas dinámicas sociales y urbanas.

Como se decía en la introducción, las ciudades están sujetas a constantes cambios, esos cambios son resultados de situaciones políticas, económicas, ambientales y sociales. El Centro Histórico de Quito al ser declarado patrimonio cultural de la humanidad, un 8 de septiembre de 1978 (PERALTA *et al.*, 2003), comienza a ser foco de políticas públicas que buscan mejorar su imagen, aunque entendiendo a esta mejora netamente como un proceso material, sin un plan integral que considere al centro histórico en toda su complejidad social, económica, y ambiental.

En las últimas décadas el país ha comenzado a darle mayor importancia al turismo entendiéndolo como una oportunidad económica importante para el país, esto se ve reflejado en el fortalecimiento de *instituciones y políticas que den una gran representatividad relevante desde la supra estructura (...) como (...) el Ministerio de Información y Turismo del Ecuador, entidad creada por el presidente de la República, Arq. Sixto Durán Ballén, el 10 de agosto de 1992* (CAIZA *et al.*, 2012).

La generación de instituciones de este tipo ha generado políticas que buscan el aprovechamiento de ciertos recursos del país a nivel turístico, estos recursos van desde las reservas naturales hasta el centro histórico de Quito.

La explotación del centro histórico como un recurso turístico requiere de mejoras en la infraestructura, por lo que desde organismos estatales (Subsecretaría de Patrimonio) se han generado planes de recuperación a nivel urbano, materializados a través de programas de menor escala liderados por los municipios locales (Administración zonal centro, Instituto Metropolitano de Patrimonio IMP). Estos planes se pueden ejemplificar dentro de los barrios estudiados en la restauración de los espacios públicos de la plaza Hermano Miguel, la Plaza de San Blas, etc. y a una escala menor en programas de mejora de las viviendas privadas que han intervenido en muchas casas de estos barrios.

La mejora de la infraestructura necesitaba estar acompañada de mejoras en otros aspectos sociales, por ejemplo, la seguridad, es ahí en donde entra la Organización Barrial que en conjunto con la UPC ha trabajado durante mucho tiempo (inclusive antes del inicio de las mejoras de infraestructura) en volver al barrio una zona segura.

Los habitantes de los barrios San Blas y La Tola pertenecían a una zona marginal de la ciudad, una zona que al declararse patrimonial se volvió un problema, tanto para el estado como para ellos mismo. La declaración de patrimonio, en el imaginario de sus habitantes, imposibilitaba la posibilidad de evolución de la infraestructura para responder a requerimientos contemporáneos. Generando una depreciación de los inmuebles y la migración de muchos de los habitantes originales quienes decidieron arrendar sus propiedades y salir del barrio. Los dueños de un bien inventariado como patrimonio perdieron el interés en sus propiedades por una noción incorrecta del tratamiento de la infraestructura de este tipo, lo que los llevo a intentar, sin éxito, deshacerse de estos, al no conseguirlo y para lograr vivir en otras zonas deciden arrendar las edificaciones a precios muy bajos debido al poco interés existente en la zona.

La transición demográfica que se dio en esa época implico la inserción de un nuevo grupo social de una clase socioeconómica menor, que ahora podía costear la vida en estos sectores céntricos.

Este proceso de transición demográfica, acompañado del abandono de los inmuebles por sus propietarios, que solo estaban interesados en la poca rentabilidad que podían obtener de los arriendos, también trajo consigo problemas como la inseguridad debido a la depreciación que sufrió la zona. A pesar de esto, el nuevo grupo poblacional que habitó los barrios comenzó a consolidarse como una comunidad unida que tuvo que afrontar estos problemas, organizándose en pro de mejorar su calidad de vida.

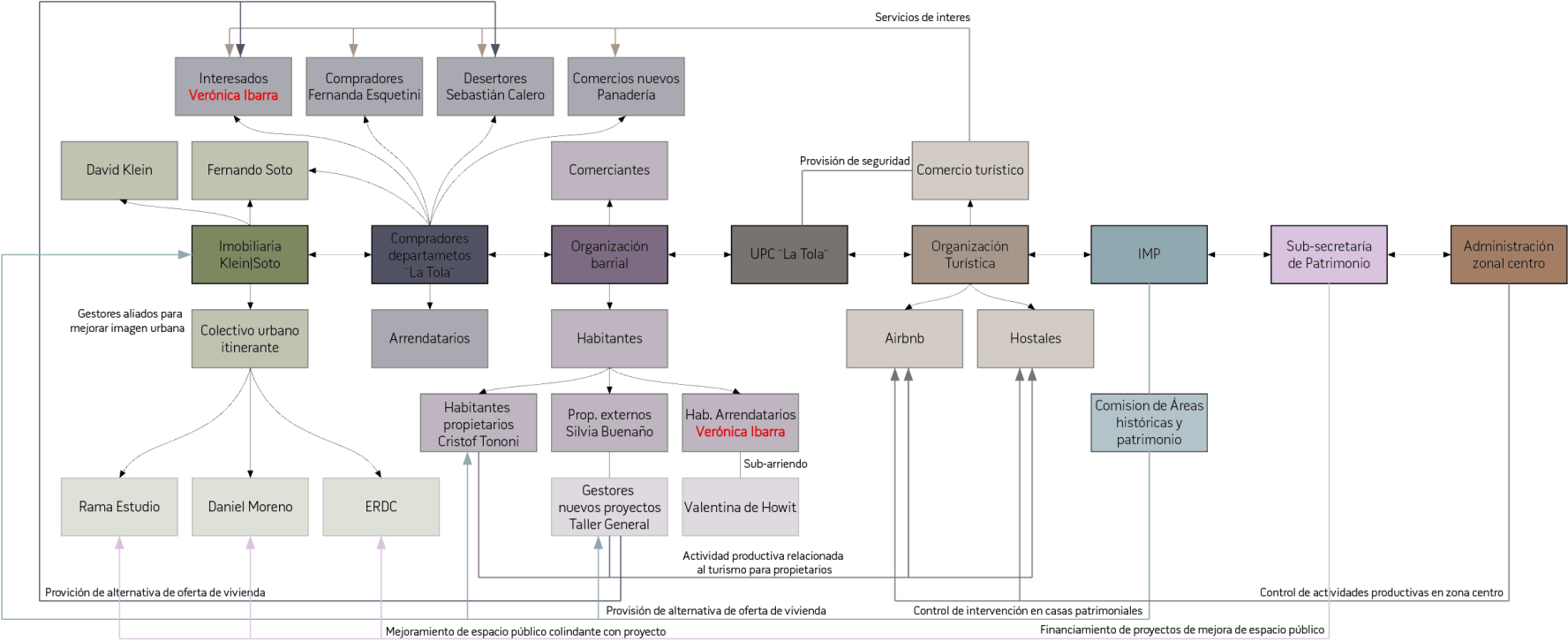
Esta organización barrial que se genera, en su mayoría formada por arrendatarios que con el tiempo se volvieron prácticamente en los apoderados de los inmuebles es la que inicio el proceso de cambio de la zona, es la que demanda del estado presencia policial en el barrio, es la que también comienza a gestionar mejoras en su infraestructura, que después terminaran volviendo al barrio atractivo para la inserción de nuevas actividades.

1.2 Sistema de actores

Los actores alrededor de la problemática planteada se relacionan entre sí de diferentes maneras, en el siguiente cuadro se ha intentado desglosar los actores planteados en el Anexo 1 en función de sus relaciones.

A partir de la clasificación planteada en función de la relación de uso que cada actor tiene frente al espacio estudiado se consiguió definir

subcategorías en las cuales se pudo encontrar un individuo específico a ser utilizado como sujeto de estudio, permitiendo profundizar en el análisis a través de entrevistas. Bajo esta lógica se encuentra un individuo que representa a dos subcategorías de dos categorías distintas, Verónica Ibarra, actual habitante del barrio bajo la modalidad de arriendo que a su vez estuvo interesada en adquirir una unidad de vivienda en el edificio “La Tola”.



INFOGRAMA 8: Red de Actores Proyecto La Tola

Fuente: Autor (2019)

1.3 El Cliente en la situación urbana

Verónica Ibarra, arquitecta actualmente dedicada al arte, ilustración, muralismo y tatuaje, vive en el “La Tola” desde hace 10 años en un departamento arrendado en una casa patrimonial, el departamento que ocupa 85 m², tres habitaciones y cuesta \$450,00 por mes; la una habitación la subalquila de manera fija a Valentina de Howit a \$180,00 y la otra la ocupa como su taller artístico.

Hace 10 años decidió mudarse al barrio porque encontraba a la zona muy céntrica y con rentas accesibles, la casa que ocupa pertenece a una persona que no la habita y decidió subdividirla en tres unidades independientes para rentarla, a esta casa se le han hecho pequeños arreglos mas no una rehabilitación integral.



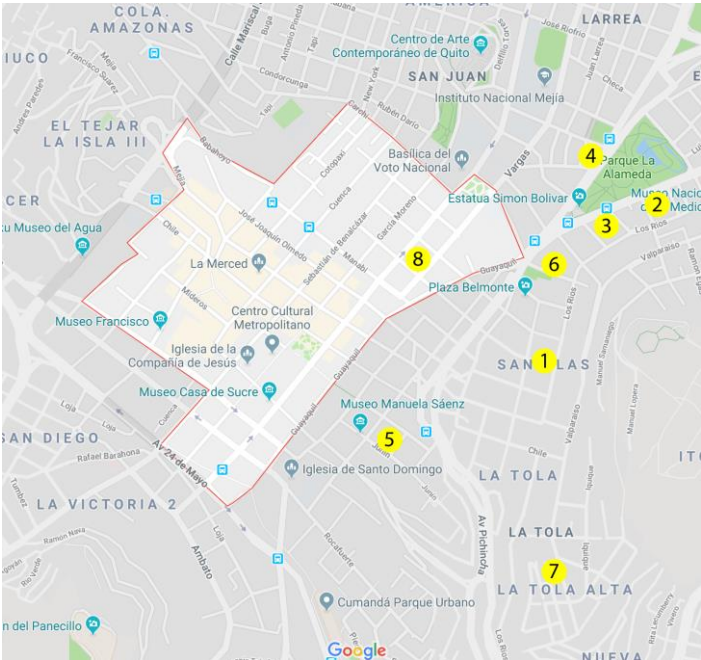
IMAGEN 5: Casa rehabilitada de renta en el barrio “La Tola”

Fuente: Google Maps (2018)

	Barrio	Area (m²)	# de hab.	Precio	\$ por m2	\$ por hab.
1	La Tola - Centro de Quito	85	3	\$ 450,00	\$ 5,29	\$ 150,00
2	La Alameda - Centro de Quito	40	2	\$ 250,00	\$ 6,25	\$ 125,00
3	La Alameda - Centro de Quito	67	2	\$ 470,00	\$ 7,01	\$ 235,00
4	Santa Prisca - Centro de Quito	40	2	\$ 300,00	\$ 7,50	\$ 150,00
5	San Marcos - Centro Histórico	85	1	\$ 390,00	\$ 4,59	\$ 390,00
6	San Blas - Centro de Quito	35	1	\$ 200,00	\$ 5,71	\$ 200,00
7	La Tola - Centro de Quito	140	4	\$ 450,00	\$ 3,21	\$ 112,50
8	Gonzales Suarez - Centro de Quito	38	2	\$ 260,00	\$ 6,84	\$ 130,00
					\$ 5,87	\$ 191,79

TABLA 1: Costos de unidades de renta en el CHQ

Fuente: plusvalia.com - ecuador.vive1.com (2019)



INFOGRAMA 9: Ubicación de unidades de arriendo

Fuente: Google Maps (2019)

Edición: Autor (2019)

La experiencia de Verónica en el barrio ha sido satisfactoria, encuentra que la dinámica existente permite llevar una convivencia agradable, los servicios existentes en el barrio (tiendas, mercado central, bares, restaurantes, etc.) y la cercanía a los mismos permiten que los habitantes de la zona puedan satisfacer la mayoría de sus necesidades cotidianas caminando. Verónica no tiene auto y considera que la cercanía también con varias líneas de transporte público le permiten estar conectada con otras zonas de la ciudad muy fácilmente, cosa que dice no es fácil encontrar en Quito.

Otra particularidad que ha detectado en el tiempo que habita la zona es la facilidad con la que los usuarios de las distintas casas consiguen incluir una actividad productiva dentro de su espacio de vivienda. Cuenta que es muy común encontrar que los primeros pisos, específicamente en los espacios que dan a la calle, se encuentran destinados al comercio, permitiendo que una persona pueda tener su negocio en el mismo lugar que vive. Esto, deduce, se debe a la tipología arquitectónica de las viviendas coloniales que permite la generación de comercio, además la dinámica de vida de la

zona que permite la existencia de flujos que justifiquen este comercio, y la inexistencia de retiros frontales, las ventanas y puertas que todos los espacios ubicados en planta baja y colindantes con la calle tienen, etc. son facilitadores de esta situación.

En cuanto a su percepción sobre el fenómeno tratado en esta investigación, considera una gran oportunidad el hecho de que se plantee nuevas opciones de vivienda en barrios consolidados, considera que es un primer paso para la mejora de las condiciones de vivienda de la zona, además de una oportunidad para las actividades productivas, como la suya, la inserción de un nuevo grupo social que aumente la demanda de productos y servicios en el barrio.

1.4 El cliente y sus necesidades frente a la situación urbana

Verónica después de vivir 10 años en “La Tola” ha llegado a definir una rutina con la que se siente cómoda, la familiaridad entre vecinos, la facilidad de caminar el lugar, Los servicios que ofrece el barrio entre otras le motivan a buscar quedarse en la zona, aunque la

modalidad de renta bajo la cual se encuentra en este momento representa un impedimento a esto. Frente a esta realidad ha estado buscando opciones de adquisición de una vivienda propia y encuentra solo dos opciones que están fuera de sus posibilidades económicas.

La oferta de vivienda actualmente está enmarcada en el proyecto “La Tola” y en casas patrimoniales en venta; las dos posibilidades implican un alto costo, como podemos ver en la tabla 2, en el caso del proyecto “La Tola” el costo por m² es muy alto y en el caso de casas patrimoniales las áreas son excesivas por lo que podemos concluir que no existe en el barrio una oferta accesible para ella. Ah explorado la posibilidad de replicar el modelo de ocupación de la casa en la que vive actualmente, una casa patrimonial grande dividida en varias unidades, pero encuentra que esto requiere de una gran inversión y de un proceso de gestión muy grande. Considera que la réplica de ese modelo es una buena alternativa pero que requiere de un ente ejecutor muy organizado.

		Barrio	Area (m²)	Precio	\$ por m2
Dep. edificio La Tola	1	La Tola - Centro de Quito	92,6	\$ 120.315,00	\$ 1.300,00
	2	La Tola - Centro de Quito	108	\$ 140.270,00	\$ 1.300,00
	3	La Tola - Centro de Quito	65,6	\$ 85.280,00	\$ 1.300,00
Casas	4	San Blas - Centro de Quito	944	\$ 154.697,00	\$ 163,87
	5	San Blas - Centro de Quito	328	\$ 105.000,00	\$ 320,12
	6	La Loma - Centro de Quito	300	\$ 125.000,00	\$ 416,67
	7	Chimbacalle - Centro de Quito	487	\$ 92.000,00	\$ 188,91
	8	Cotopaxi - Centro Histórico	371	\$ 125.000,00	\$ 336,93
	9	San Juan - Centro de Quito	381	\$ 180.000,00	\$ 472,44
	10	San Marcos - Centro de Quito	473	\$ 120.000,00	\$ 253,70
	11	Gonzales Suarez - Centro de Quito	879	\$ 200.000,00	\$ 227,53
	12	García Moreno - Centro de Quito	490	\$ 180.000,00	\$ 367,35

	13	San Juan - Centro de Quito	600	\$ 175.000,00	\$ 291,67
	14	La Loma - Centro de Quito	1571	\$ 300.000,00	\$ 190,96
	15	San Marcos - Centro de Quito	340	\$ 200.000,00	\$ 588,24
	16	La Marín - Centro de Quito	850	\$ 450.000,00	\$ 529,41
PROMEDIO					\$ 334,47

CAPÍTULO 2: Proyecto arquitectónico

Entendiendo que el análisis del desafío urbano nos llevó a encontrar una deficiencia en la oferta de vivienda en el barrio de San Blas y La Tola, específicamente para un público de un estrato socio económico medio/bajo con una capacidad adquisitiva limitada que además ha vivido en la zona y quiere seguir haciéndolo, se propone plantear un proyecto de vivienda colectiva bajo esta lógica.

Se plantea la posibilidad de repensar el uso que están teniendo algunas casas patrimoniales del sector, que se modifican en función de transformarse en proyectos de vivienda colectiva, el carácter patrimonial del barrio no permite el derrocamiento de las viviendas existentes por lo tanto los dueños, al perder el interés de vivir en estas casas, las han modificado dividiéndolas en varias unidades de vivienda y comercio, estas divisiones suelen ser improvisadas sin tomar en cuenta la calidad espacial.

Conjugando estas dos situaciones se pretende evaluar la factibilidad de adentrarse en el segmento de vivienda colectiva y desarrollo inmobiliario, bajo las lógicas de mercado que este implica, pero con el recurso de las viviendas patrimoniales como base, buscando comprobar si el hecho de partir de una infraestructura existente permite abaratar los costos de construcción de estos proyectos, volviéndolos accesibles para un público mayor que incluya a los habitantes actuales del barrio y de esta forma evitar el proceso de gentrificación que pueda darse.

Además, se pretende responder tipológicamente a una condicionante específica del barrio, la combinación de usos, la posibilidad de introducir un núcleo productivo al interior de la vivienda. Esta decisión se debe a que el cliente escogido para este análisis utiliza su vivienda actual de esta forma. Este cliente se ha escogido porque se considera que ejemplifica un caso muy común en el barrio, gente joven que creció o vivió desde hace algunos años en el barrio, que busca una unidad de vivienda propia, debido a que la que habita es de su familia o arrendada y que además pretende seguir ocupando una tipología característica del barrio como es la del uso mixto.

Las necesidades del cliente se pueden resumir en ubicación, estar dentro del barrio; accesibilidad económica y vivienda productiva, la

posibilidad de generar una actividad económica en el mismo espacio que habita.

2.1 El inmueble a intervenir

Para plantear un proyecto que oferte un producto de vivienda accesible y bajo lógicas de ocupación barriales que además ocupe una vivienda patrimonial, partimos de escoger una vivienda del mapeo realizado entre la oferta de casas en venta en el CHQ (Tabla 2). Se encuentra una vivienda ubicada en el barrio de La Tola con el costo por m² más bajo, la vivienda de dos plantas se implanta en un terreno de 555 m² y tiene 944 m² de construcción distribuidos en dos plantas.

El inmueble, se encuentra ubicado en la ciudad de Quito, en la parroquia Centro Histórico, en el sector de La Tola, conocido en sus inicios por haber sido la puerta hacia el Centro Histórico de la ciudad.

El predio cuenta con una antigua edificación típica del centro, caracterizada por su uso residencial y su tipología de casa-patio. Se ubica exactamente en la calle Vicente León, entre las calles Esmeraldas y Oriente.

Podríamos afirmar, en base a la información de planos de levantamiento del inmueble, evidencia física encontrada en la edificación (pizarras) y el testimonio de los vecinos, que en este predio se erigía una escuela normal. Tomando como dato que durante el período progresista (1883-1895) la educación primaria tuvo un empuje inédito tanto en número de nuevas escuelas como de estudiantes y Ecuador llegó a ser el país de América Latina con mayor cantidad de escolares en proporción al número de habitantes, en función de esto podemos aproximar el año de construcción del inmueble.

INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito

QUITO

Fecha: 2018-06-19 08:29

No. 665555

INFORMACIÓN PREDIAL EN UNIPROPIEDAD

IMPLANTACIÓN GRÁFICA DEL LOTE

DATOS DEL TITULAR DE DOMINIO

C.C. R.U.C. 1601868862

Nombre (y razón social) REAL JURADO JAVIER ALEJANDRO

DATOS DEL PREDIO

Número de predio 74551

Génesis clave

Clave catastral anterior 10051 05 002 005 000 000

En derechos y acciones NO

AREAS DE CONSTRUCCIÓN

Área de construcción cubierta 944.00 m2

Área de construcción abierta 0.00 m2

Área bruta total de construcción 944.00 m2

DATOS DEL LOTE

Área según escritura 580.00 m2

Área gráfica 555.23 m2

Fronte total 10.00 m

Máximo ETAM permitido 10.00 % = 58.00 m2 [SU]

Zona Metropolitana CENTRO

Parroquia CENTRO HISTÓRICO

Barrio/Sector SAN BLAS

Dependencia administrativa Administración Zonal Centro (Manupia Sáenz)

Aplica a incremento de pisos

TMQ - 2018-06-19

Mapa de implantación del lote

CALLES

Fuente	Calle	Ancho (m)	Referencia	Nomenclatura
SIREC-Q	LEÓN VICENTE	7	ancho de vía variable	1437

REGULACIONES

ZONIFICACIÓN

Zona: H2 (D203H-70)

Lote mínimo: 200 m2

Fronte mínimo: 10 m

COS total: 210 %

COS en planta baja: 70 %

Forma de ocupación del suelo: (H) Áreas Históricas

Uso de suelo: (RU3) Residencial Urbano 3

PISOS

Altura: 12 m

Número de pisos: 3

RETIROS

Frontal: 0 m

Lateral: 0 m

Posterior: 3 m

Entre bloques: 6 m

Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano

Factibilidad de servicios básicos: SI

AFECCIONES/PROTECCIONES

Descripción	Tipo	Derecho de Retiro vía	Observación
ÁREA HISTÓRICA	ESPECIAL		Lote ubicado dentro del inventario de Áreas Históricas del DMQ, para cualquier intervención deberá aprobar un proyecto en la Comisión de Áreas Históricas y Patrimonio

OBSERVACIONES

Previo a iniciar algún proceso de habilitación o edificación en el lote, procederá a la rectificación de áreas conforme lo establece la Ordenanza No. 0126.

NOTAS

- Los datos aquí representados están referidos al Plan de Uso y Ocupación del Suelo e instrumentos de planificación complementarios, vigentes en el DMQ.

- Esta información consta en los archivos catastrales del MDMDQ. Si existe algún error acercarse a las unidades desconcentradas de Catastro de la Administración Zonal correspondiente para la actualización y corrección respectiva.

- Este informe no representa título legal alguno que perjudique a terceros.

- Este informe no autoriza ningún trabajo de construcción o división de lotes, tampoco autoriza el funcionamiento de actividad alguna.

https://pam.quito.gob.ec/mdmq_web_irm/irm/irm.jsf

19/6/2

2.1.3 Seguridad

El terreno se encuentra relacionado directamente a la calle Vicente León que se la puede considerar como semi-peatonal ya que el tránsito de vehículos es mínimo; al estar ubicado en zona turística el movimiento peatonal es constante, por lo cual existe un grado medio de seguridad.

2.1.4 Clima y Asoleamiento

El clima en Quito es subtropical de tierras altas, por lo que se lo considera variable, en la mañana existe una temperatura aproximada ente 6 a 10 grados centígrados, mientras que por las tardes y noches la temperatura puede variar entre 12 a 20 grados centígrados. Un factor importante es la dirección y posicionamiento del terreno para el asoleamiento y la iluminación que en este caso se genera por un patio interno y un patio trasero.

IMAGEN 7: Localización del proyecto en el contexto inmediato

Fuente: Andrés Villota (2018)

Edición: Autor (2018)

IMAGEN 6: IRM de inmueble escogido

Fuente: Municipio del Distrito metropolitano de Quito (2018)

2.1.1 La topografía

El terreno básicamente es plano, con una pendiente positiva mínima, casi imperceptible del 1% y un desnivel aproximado de 40 cm, lo cual es una característica ventajosa de la propiedad.

2.1.2 Linderos del inmueble

Norte:

Facultad de Arte de la Universidad Central

Sur:

Galería de arte "No Lugar", Residencia multifamiliar (4 pisos)

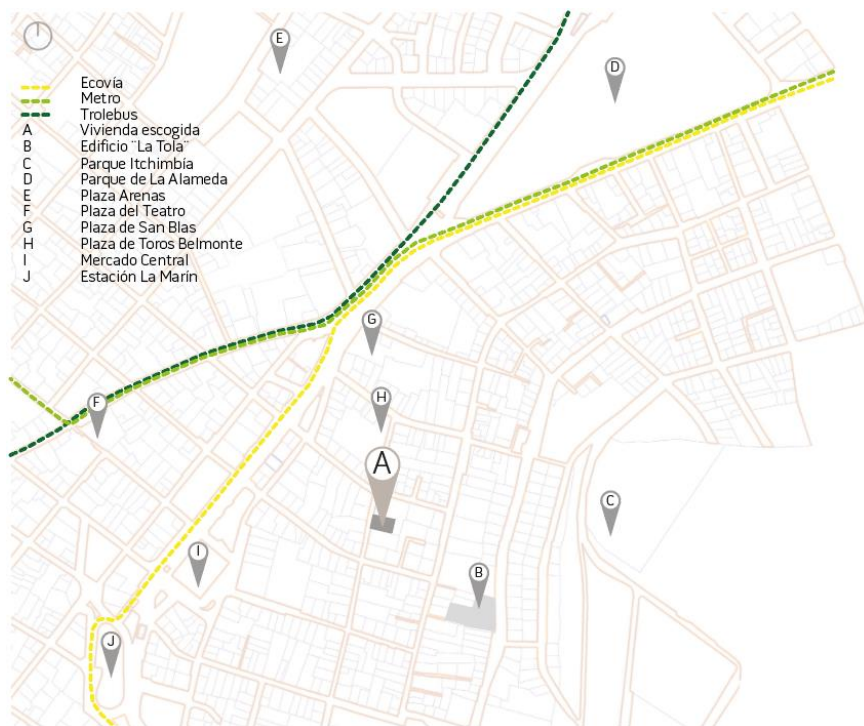
Este:

Facultad de Arte de la Universidad Central (Patio)

Oeste:

Calle Vicente León

35



INFOGRAMA 12: Localización del proyecto en el CHQ

Fuente: Autor (2019)

2.1.5 El inmueble escogido



IMAGEN 8: Fachada inmueble escogido

Fuente: Andrés Villota (2018)



IMAGEN 9: Patio central inmueble escogido

Fuente: Andrés Villota (2018)

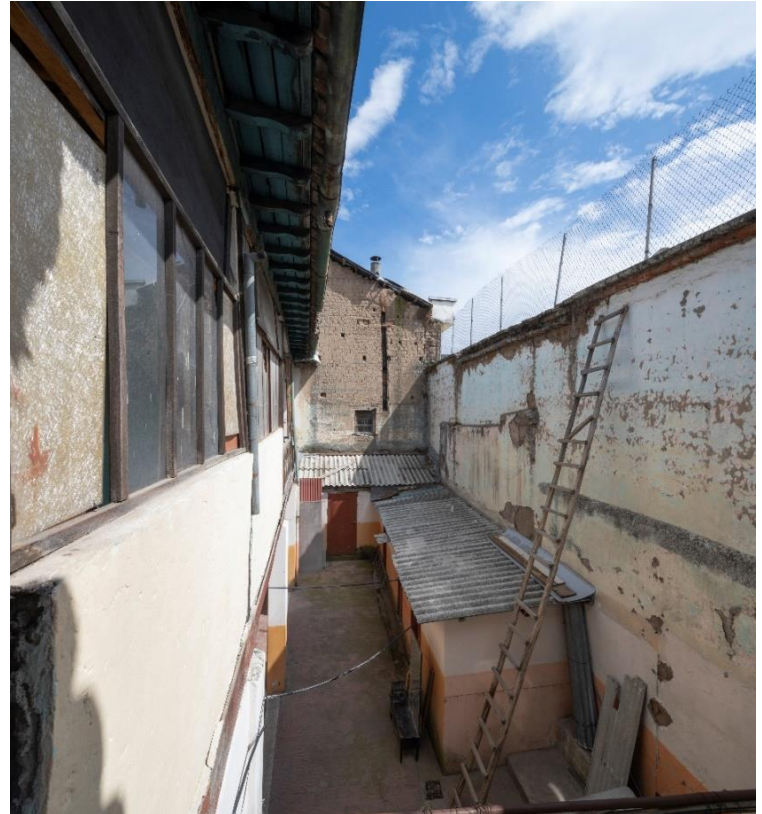


IMAGEN 10: Patio trasero inmueble escogido

Fuente: Andrés Villota (2018)



IMAGEN 11: Interior inmueble escogido

Fuente: Andrés Villota (2018)

La tecnología original empleada en la construcción es mampostería de adobe, en secciones generosas, y techo de madera con tejas. Los elementos decorativos y ornamentales se encuentran presentes en la fachada.

Sin embargo, por la adaptación de su uso a viviendas y locales comerciales en el frente se han detectado diversos añadidos al edificio original:

- Cerramientos perimetrales en torno al patio central, antepechos con mampostería de bloque de cemento e:10cm., carpinterías metálicas y planchas de madera en la parte superior.
- Columnas de hormigón en torno al patio central.
- Muros divisorios internos en diversas salas realizados con mampostería de bloques de cemento.
- Sustitución de una parte de la cubierta original por placas de fibrocemento.
- Incorporación de muros extra de bloques de cemento delante de muros de adobe en la planta baja.
- Incremento del nivel superior del patio central, posterior y las caminerías que conectan ambos mediante relleno de tierra, cemento y baldosas.

En síntesis, la construcción se conserva parcialmente, incluida la fachada, la distribución de casi todas sus habitaciones originales, el patio central y el patio secundario de menor tamaño en la parte posterior del predio en donde se adhirieron (posteriormente al planteo original) dos bodegas y un baño junto una escalera secundaria realizada en hormigón y madera. Tampoco responden a la tipología de claustro original dos habitaciones (una en planta baja y la otra en el primer nivel) sobre la medianera sur.

Actualmente La Tola es un lugar dinámico que combina las características de sector de vivienda, punto de intercambio comercial, sitio de paso de transeúntes y vehículos por su condición de contacto entre el centro y el sur, el barrio ha atraído nuevos bares y restaurantes entre los puestos y tiendas tradicionales. Sus equipamientos incluyen las principales líneas de transporte público, la iglesia de San Blas, el mercado central, el coliseo de deportes, etc.

Por lo demás, las construcciones aledañas muestran un mantenimiento conforme a la generalidad del Centro Histórico alcanzando altura hasta de tres niveles. El predio muestra la edificación en un estado de deterioro por lo que se hace necesario e imprescindible la rehabilitación inmediata.

2.1.6 Equipamientos colindantes

El inmueble se encuentra en el barrio de La Tola, zona que es considerada como “la puerta de entrada” al centro histórico de Quito, como se ha explicado antes, el turismo que existe en esta zona promueve el apareamiento de muchas actividades culturales además de estar varios espacios que promueven esta actividad como la Plaza de Toros Belmonte (eventos culturales, conciertos, etc.); y a su vez espacios dedicados al comercio y ocio (bares, restaurantes) que han conseguido incentivar el dinamismo barrial y fomentar la actividad peatonal.

En esta zona se promueve el turismo, el arte y la vivienda comunal en base a los equipamientos que ofrece como:

Centros de salud: Farmacia Fybeca, Sana Sana, Hospital del día Central Quito IESS, Fundación para Atención Médica Popular Lenin Mosquera, Centro de Salud N°3, Farmacia Jessy.

Centros Educativos: Colegio Don Bosco, Colegio Julio Cortázar, Unidad Educativa Segundo Torres, Colegio Particular Inter Andino, Ailola Quito Spanish School.

Áreas verdes y centros deportivos: Coliseo Julio César, Parque Alameda, Parque Itchimbia.

Edificios institucionales y financieros: Ministerio de Turismo, Banco Central del Ecuador, Banco del Pacífico, Registro Civil Agencia San Blas, Banco del Pichincha.

Comercio y Servicio: TIA, Mini Market La Grieta, Barbershop París, Restauraciones Angeles y Arcángeles, Coop Taxis San Blas, Parada de bus, Ferretería Don Bosco, Carpintería Don Segundo, Panadería y Pastelería Central, Panadería Inglesa, Víveres La Esquina, Víveres Mi Tío gato, Víveres Herlinda, Gimnasio Sansón y Dalila, Mercado Central, Centro Comercial Casa Central La Salle, Parqueadero San Blas

Cultura y ocio:

Cultura: Centro Cultural Itchimbia, Teatro Capitol, Teatro Sucre, Casa de las Bandas de Pueblo, Instituto Superior de Danza, Plaza de Toros Belmonte, Observatorio Astronómico de Quito.

Culto: Iglesia San Blas, Iglesia María Auxiliadora, Iglesia Bautista.

Cafeterías: Bandido's Brewing, La Oficina, Café Mosaico, Café Atávico, Café San Blas, Café 75, Pídeme la Luna, Vista Hermosa.

Restaurantes: Pim's, El Templo del Quinde, Restaurante Piedemonte, La Exquisita, Pinchos El Guaytambo, Menestras El Diablito, Tradiciones y algo más, Picantería doña Rosita, Los Caldos de La Tola, Tripa Mishqui.

2.1.7 Conectividad

Al pensar en una oferta de vivienda que ocupe un bien patrimonial y además consiga valerse del bien para reducir sus costos, el parqueadero vehicular se vuelve un problema. Entendiendo que esta es una problemática barrial y que como el usuario planteado serían gente relacionada al barrio, se plantea respetar la lógica de parqueo vehicular en infraestructuras barriales, evitando la dotación de este servicio en el proyecto, además de mapear los diferentes sistemas de transporte público que abastecen a la zona para comprobar su correcta conectividad con la ciudad.

El sistema de transporte público, se vuelve un eje fundamental dentro del proyecto, ya que se apunta a la reducción de utilización de vehículos particulares, fomentando el mayor uso del sistema integrado de transporte público y la peatonalización que nos brinda el sector.



INFOGRAMA 13: Red Vial Publica Eco-vía

Fuente: getquitoecuador.com (2018)

Edición: Autor (2019)

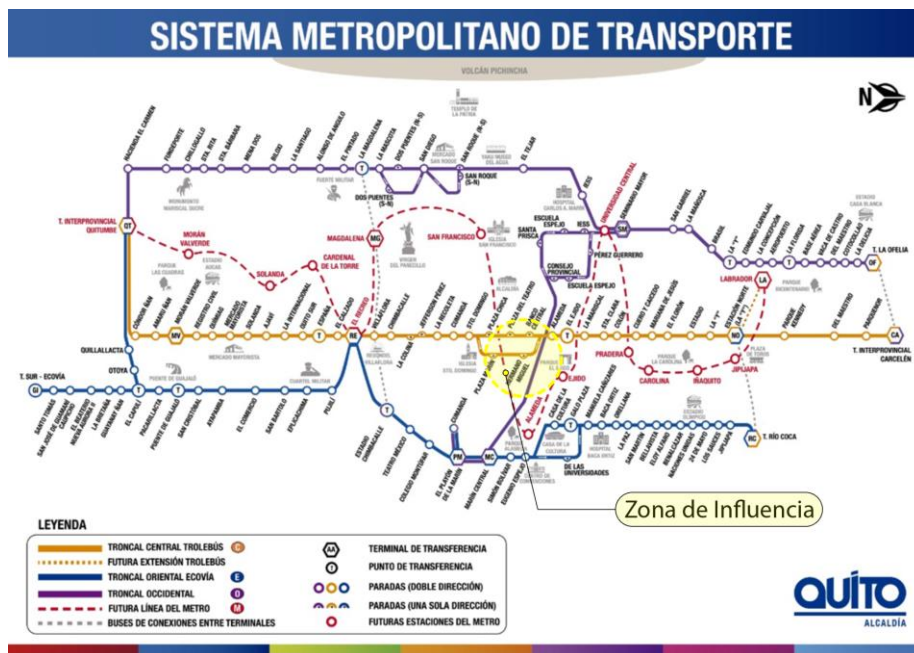
SISTEMA METROPOLITANO DE TRANSPORTE TROLEBÚS - CIRCUITO C1



INFOGRAMA 15: Red Vial Pública Trolebus

Fuente: trolebus.gob.ec (2018)

Edición: Autor (2019)



INFOGRAMA 14: Red Vial Publica de Transporte

Fuente: gobiernoabierto.quito.gob.ec (2018)

Edición: Autor (2019)



INFOGRAMA 16: Red Vial Publica en el Sector

Fuente: Autor (2018)

El trolebús o línea verde forma parte de un sistema integrado de transporte de buses que circula en sentido Norte-Sur por la Av. 10 de agosto (paradas cercanas al proyecto: El Ejido, Alameda, Banco Central, Plaza del Teatro, Montufar y Hermano Miguel).

La Eco Vía o línea roja también es parte del sistema integrado de transporte y circula de Norte-Sur por la Av. 6 de diciembre (paradas cercanas al proyecto: El Belén, Eugenio Espejo y Simón Bolívar).

2.1.8 Análisis de Patologías

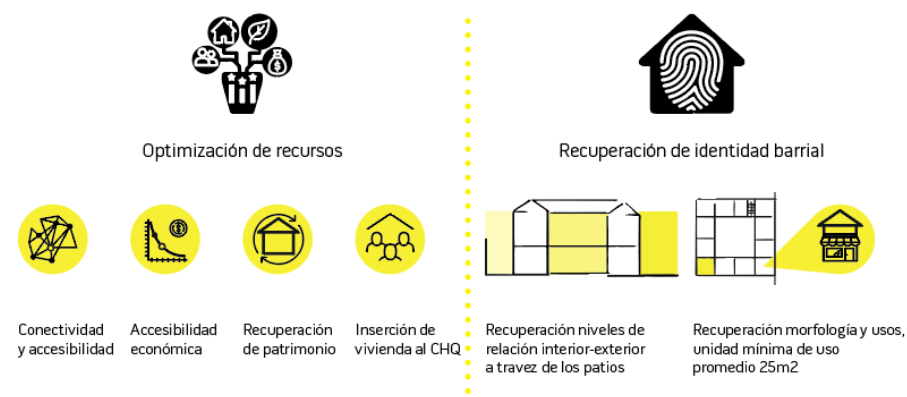


INFOGRAMA 17: Análisis de patologías

Fuente: Autor (2018)

1. Hab. P1, armario añadido
- 2, 3. Hab. P1, puerta añadida
4. PB, vano cerrado
5. P1, vano cerrado, mesón añadido
6. P1, vano cerrado, repisa añadida
- 7, 8, 9. PB, vano cerrado, obstrucción de luz
- 10, 11, 12. P1, pared de bloque añadida
13. P1, sanitario añadido en corredor
14. P1, puerta metálica añadida
15. PB, puerta principal metálica añadida
16. PB, pared de bloque y puerta añadida
17. PB, pared y ventanería añadida
18. Patio posterior, escalera añadida
19. P1, pared de bloque añadida
20. PB, sanitario añadido en corredor
21. PB, sanitario sobre galería añadido
22. PB, bodega y baño añadidos
- 23, 24, 25. PB, humedad en paredes

2.1.9 Planteamiento arquitectónico



INFOGRAMA 18: Intenciones generales

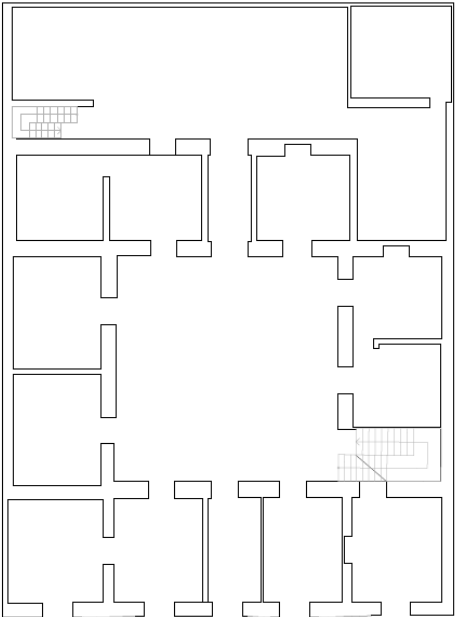
Fuente: Autor (2019)

El inmueble escogido fue concebido originalmente como una escuela por lo que se plantea aprovechar la división espacial existente para ubicar unidades de vivienda de áreas reducidas en función del posible usuario al que apunta. La casa se desarrolla alrededor de un patio central que permitirá distribuir los ingresos de cada unidad de vivienda desde el interior, en la parte posterior del edificio se encuentra un patio que albergará los espacios comunales además de servicios comunales que, se ha definido, pueden estar fuera del área interna de cada departamento como: lavanderías, parqueaderos de bicicletas y motos, bodegas, huertos y espacios de ocio. En la fachada encontramos cuatro locales con accesos al exterior que se mantendrán con su uso comercial anexándolos a las unidades de vivienda que están sobre ellos, conformando una tipología de vivienda-taller que resuelva la carencia de oferta para esta dinámica detectada anteriormente.



INFOGRAMA 19: Partido arquitectónico

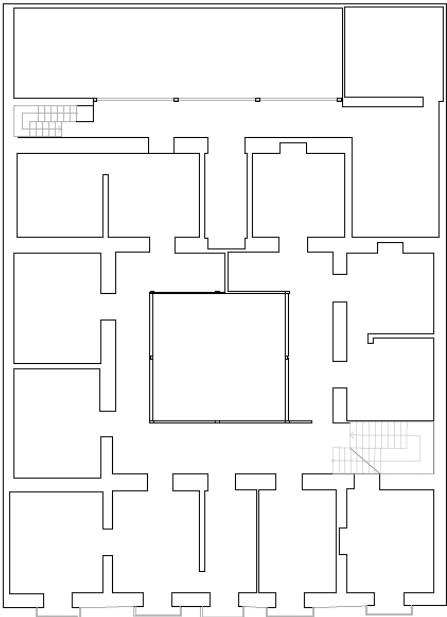
Fuente: Autor (2019)



CALLE VICENTE LEÓN

INFOGRAMA 20: Planta baja, estado actual (plantas arquitectónicas Anexo 2)

Fuente: Autor (2019)

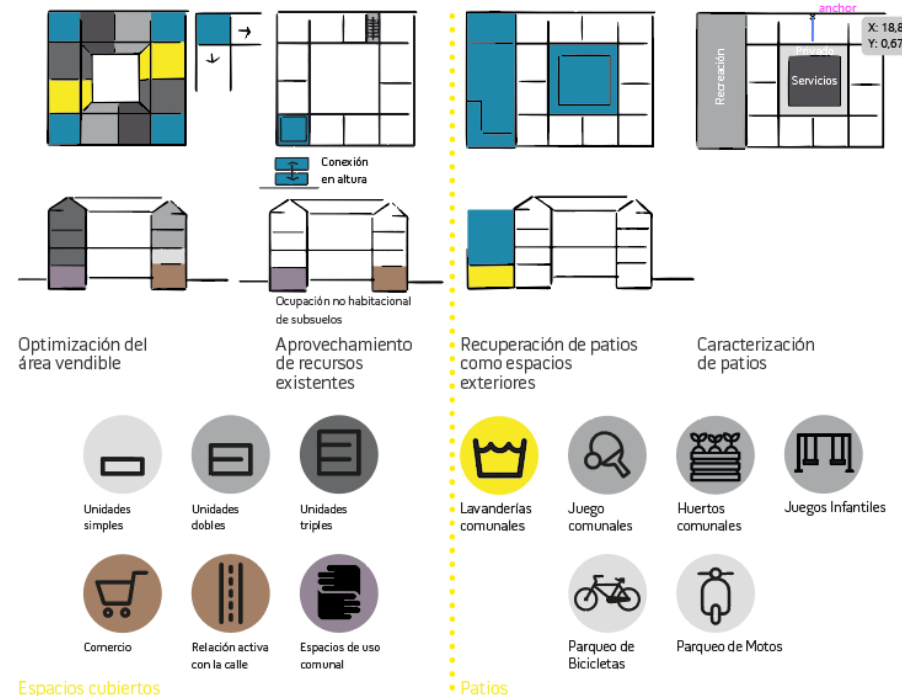


INFOGRAMA 21: Planta alta 1, estado actual (plantas arquitectónicas Anexo 2)

Fuente: Autor (2019)

2.1.10 Estrategias arquitectónicas

Partiendo de un análisis de la morfología original, en la que se identifica una unidad mínima de 25 metros cuadrados correspondiente a cada una de las habitaciones de la casa, se plantean estrategias que buscan cumplir con los objetivos a través de la definición de tipologías de vivienda, usos comunales y relación con los patios y la calle. La vivienda mínima permitida por normativa en Quito es de 30 metros cuadrados, por lo que es necesario pensar en conexiones entre estas unidades mínimas para plantear viviendas que cumplan con esta norma. Debido a la dimensión de las futuras viviendas se plantea un desarrollo programático más complejo en las áreas comunales, además respondiendo a las formas de habitar identificadas en el sector.



INFOGRAMA 22: Estrategias arquitectónicas

Fuente: Autor (2019)



INFOGRAMA 23: Estrategias arquitectónicas

Fuente: Autor (2019)

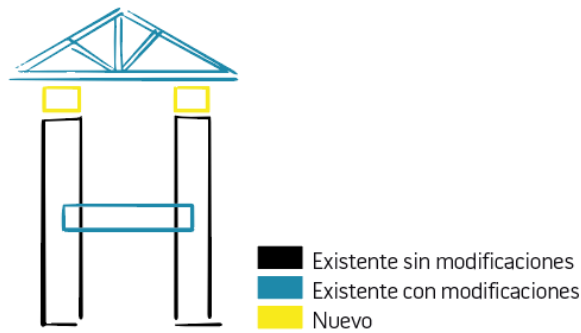
1. Iluminación cenital
2. Acondicionamiento térmico quinta fachada
3. Cubierta transparente patio interno
4. Módulos de servicio y refuerzo estructural
5. Entrepiso nuevo
6. Iluminación de patios y fachadas internas
7. Pasillos traslúcidos
8. Privatización de corredores a través de la diferencia de alturas
9. Iluminación subsuelos
10. Subsuelos de servicios comunales

2.1.11 Estrategias estructurales

Al trabajar en una vivienda existente es necesario identificar el sistema estructural y su funcionamiento, en la edificación a intervenir se identifica una estructura de muros portantes compuestos de adobes, asentada sobre una zapata corrida de ladrillo cocido, entrepisos de duelas de madera, apoyados sobre vigas

igualmente de madera y una cubierta de teja de barro cocido soportada por cerchas de madera.

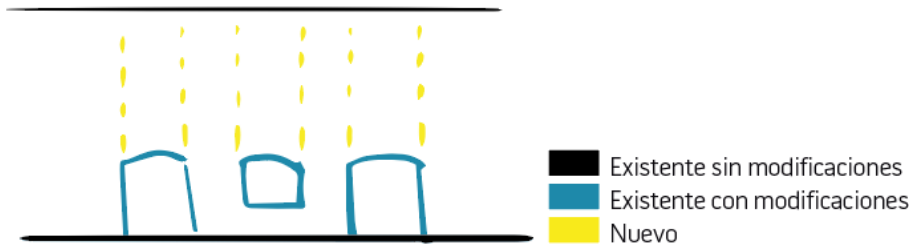
Se entiende que el funcionamiento de este sistema está condicionado por el peso de los mismos elementos trabajando a compresión uno sobre otro, por lo que se pretende mantener esa lógica, se realizan refuerzos para soportar las nuevas cargas y se plantea una estructura independiente para los nuevos espacios.



ESQUEMA 1: Corte esquemático de bloque

Fuente: Autor (2019)

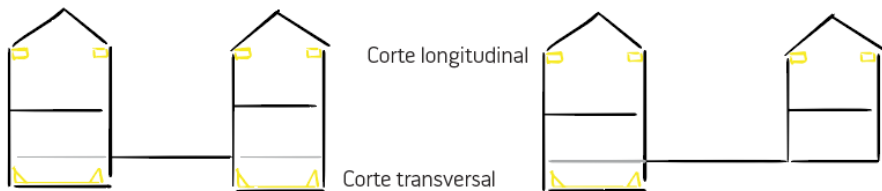
Se mantienen los muros de adobe y el sistema de entrepisos, se refuerza la estructura con una viga solera.



ESQUEMA 2: Alzado esquemático de fachada interna

Fuente: Autor (2019)

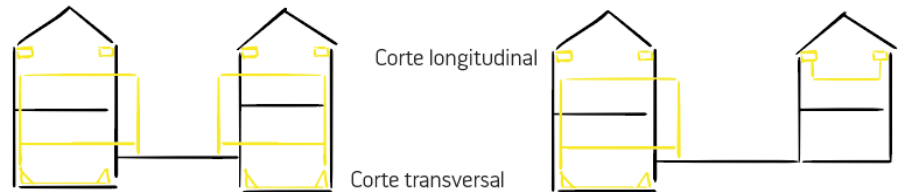
Se mantienen las perforaciones originales en los muros y se continúan los ejes existentes para nuevas perforaciones.



ESQUEMA 3: Estrategias estructurales

Fuente: Autor (2019)

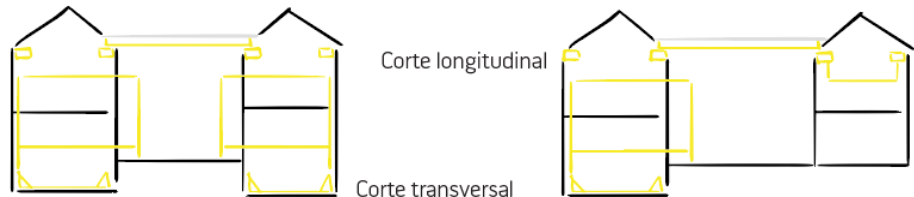
Se plantea una excavar 1,10 metros para conseguir la altura suficiente para subdividir la planta baja original en dos entrepisos.



ESQUEMA 4: Estrategias estructurales

Fuente: Autor (2019)

Se resuelven los dos nuevos entrepisos con una estructura ligera nueva que se apoya en las nuevas intervenciones.

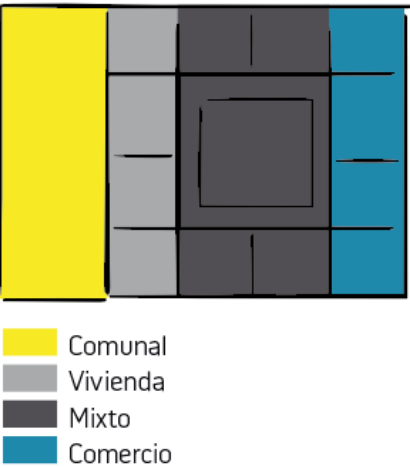


ESQUEMA 5: Estrategias estructurales

Fuente: Autor (2019)

Se cubre el patio central con una cubierta transparente, apoyada sobre una estructura ligera.

2.1.12 Subdivisión Unidades de Vivienda



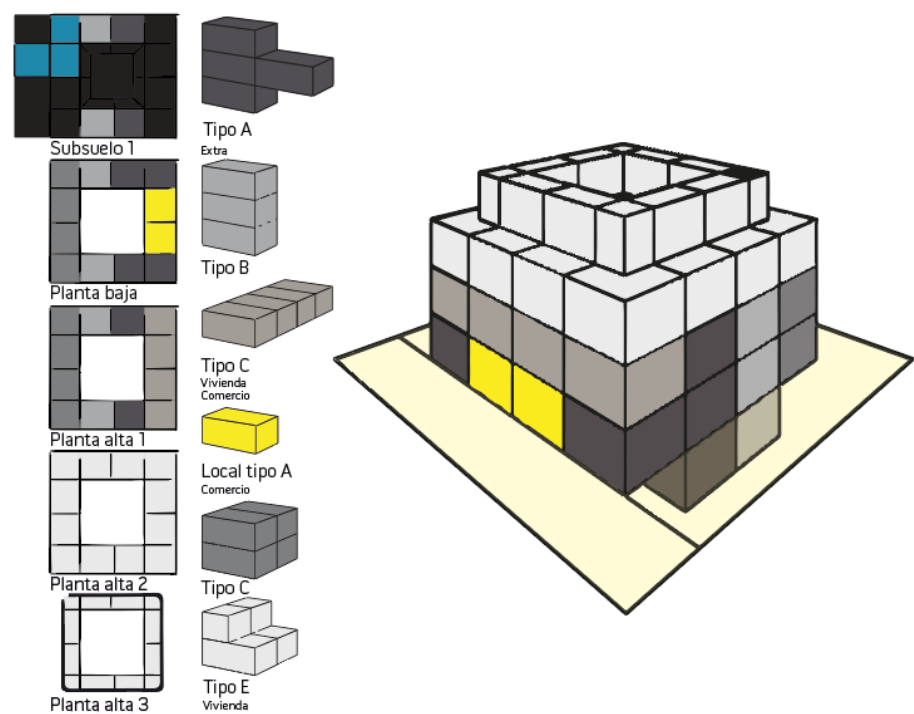
ESQUEMA 6: Zonificación por usos

Fuente: Autor (2019)

Se plantea una subdivisión de la casa en las futuras viviendas priorizando la circulación vertical interna, para permitir la privatización de las galerías. Tipológicamente se buscan unidades

tipos como: vivienda taller, suites y departamentos de hasta dos habitaciones; esto, acorde a un análisis del tipo de usuario al que se apunta.

El desarrollo de la subdivisión de la vivienda viene acompañado de un análisis de costo-beneficio de la intervención arquitectónica en el inmueble. Se realiza un estudio de mercado que concluye en un costo directo esperado por metro cuadrado, para conseguir probar la hipótesis antes mencionada, que bordea los \$430,00, con la subdivisión planteada se realiza una cuantificación de la intervención y se define que el costo podría bordear los \$420,45.



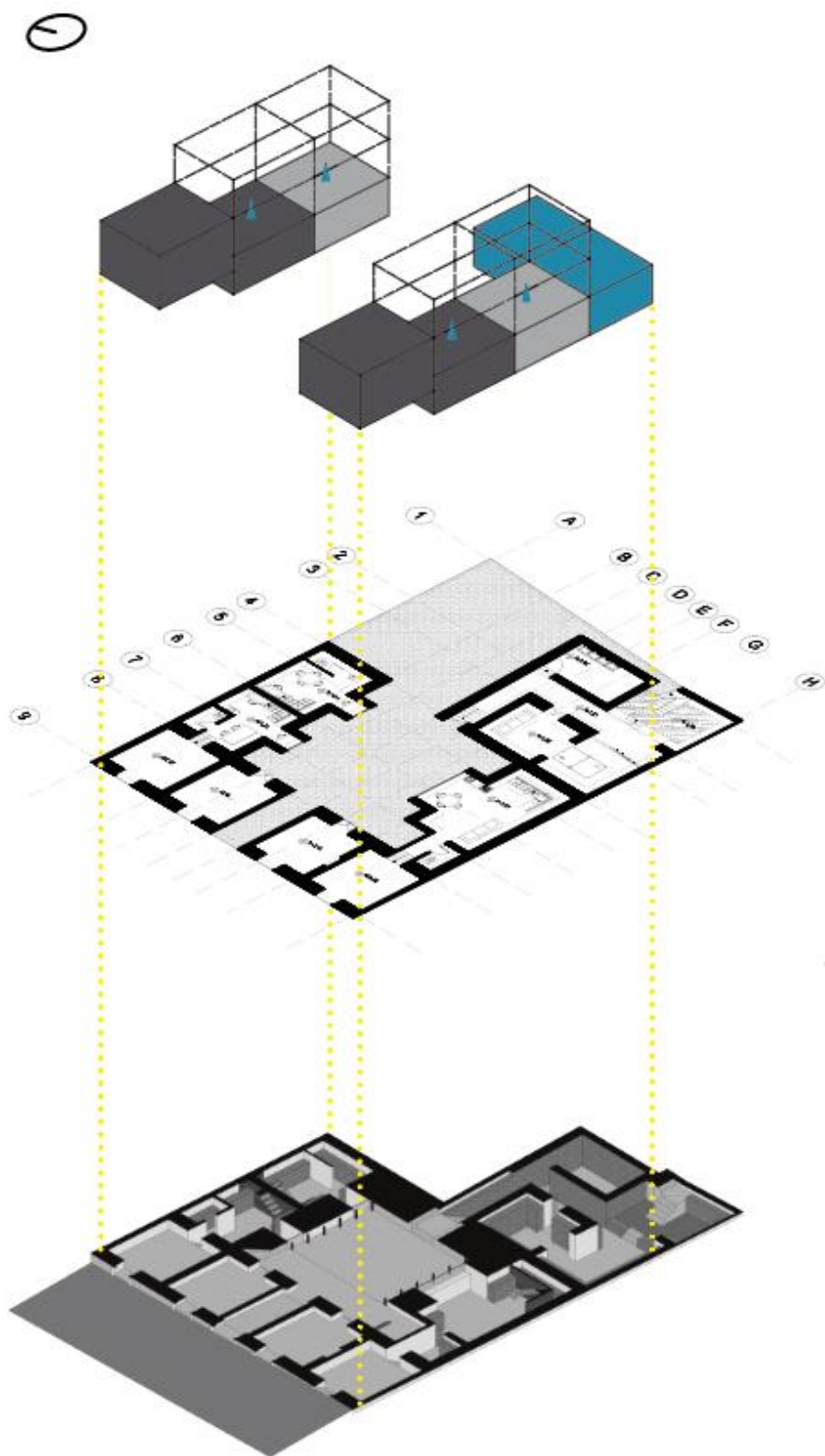
ESQUEMA 7: Subdivisión Unidades de Vivienda

Fuente: Autor (2019)

Descripción	m²	Total m²
Area de terreno	940	940
Area de construcción	1057,04	1057,04

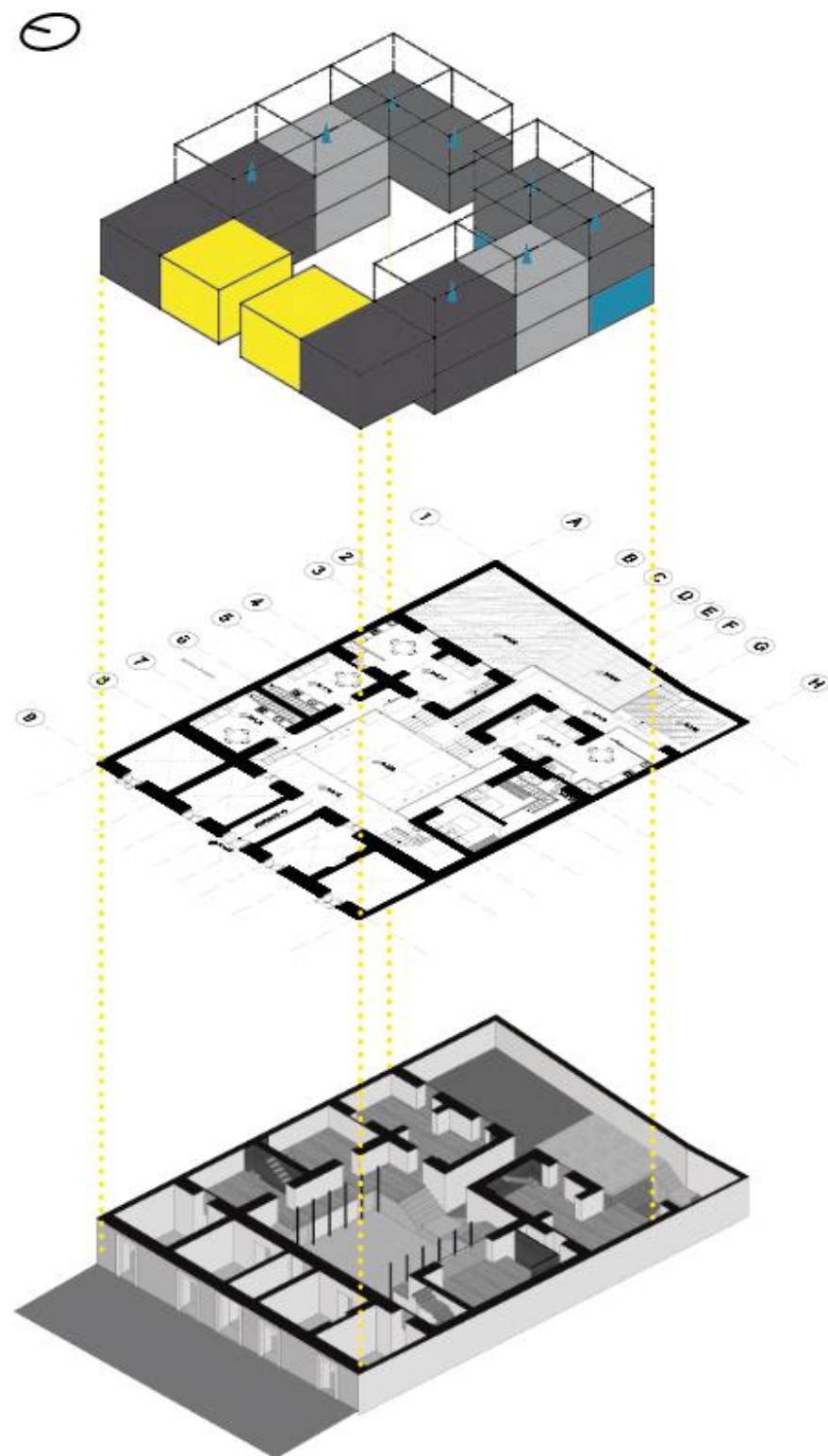
TABLA 3: Resumen de áreas de propuesta

Fuente: Autor (2019)



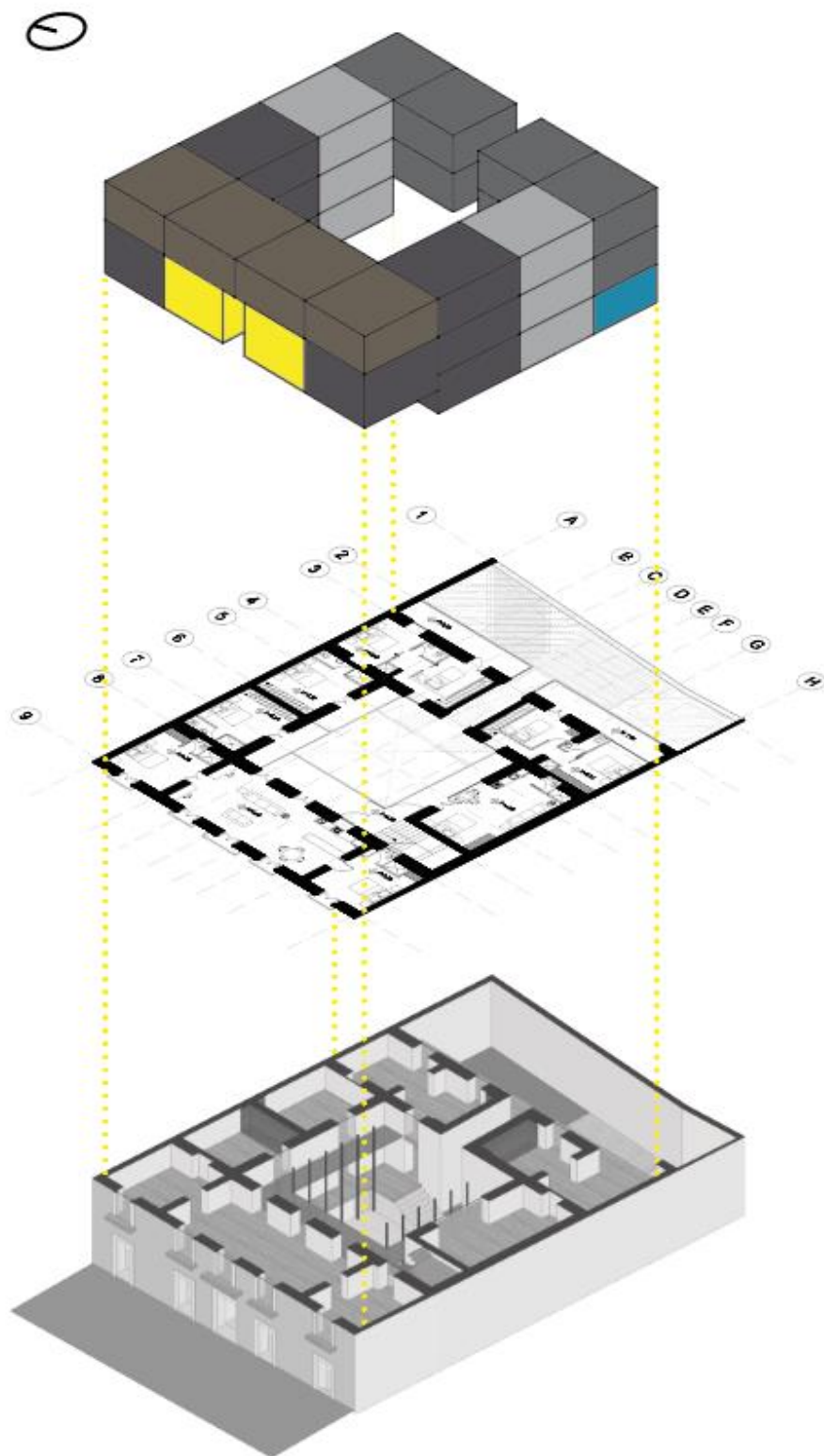
INFOGRAMA 24: Configuración planta de subsuelo

Fuente: Autor (2019)



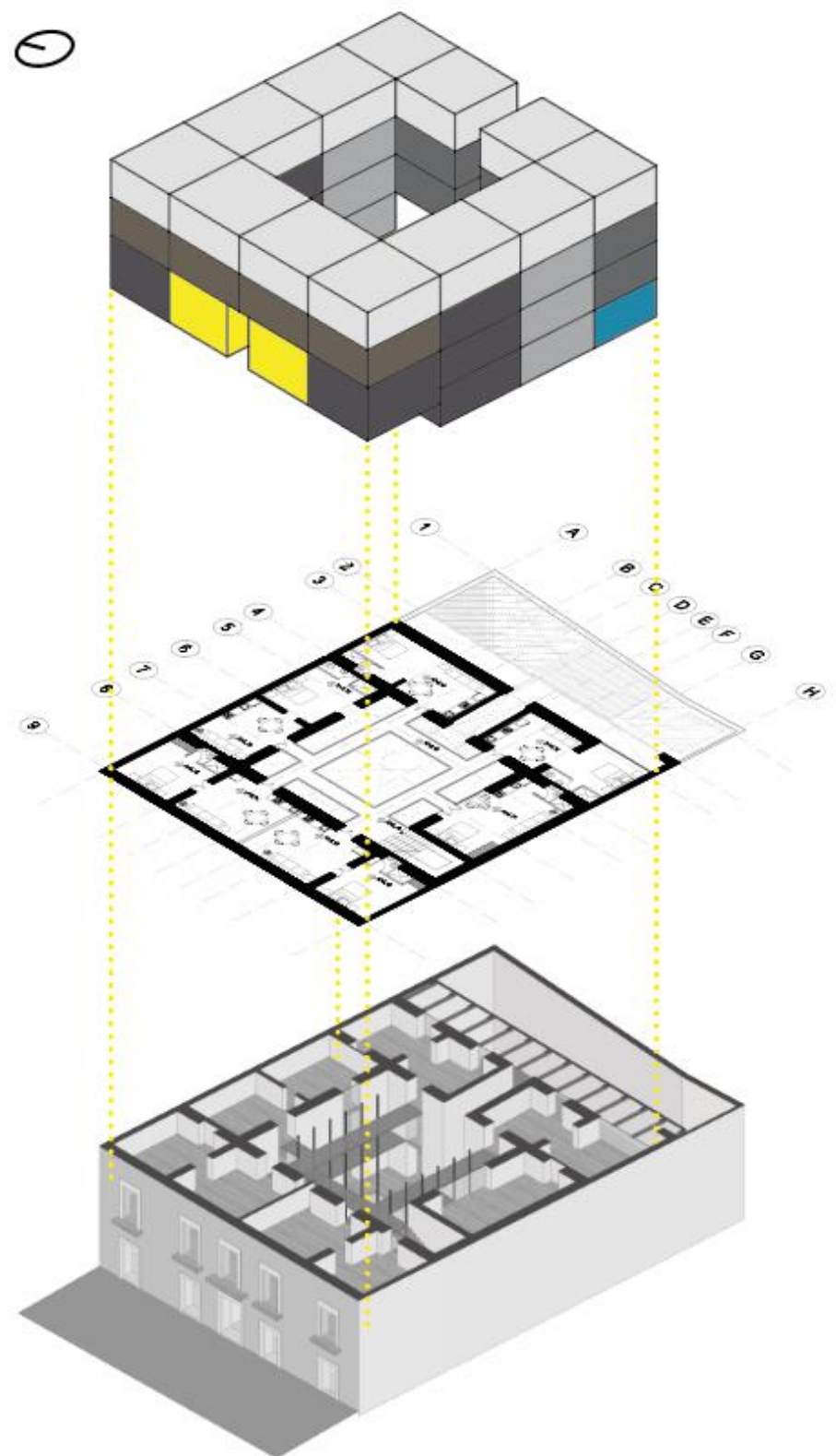
INFOGRAMA 25: Configuración planta baja

Fuente: Autor (2019)



INFOGRAMA 26: Configuración planta alta 1

Fuente: Autor (2019)

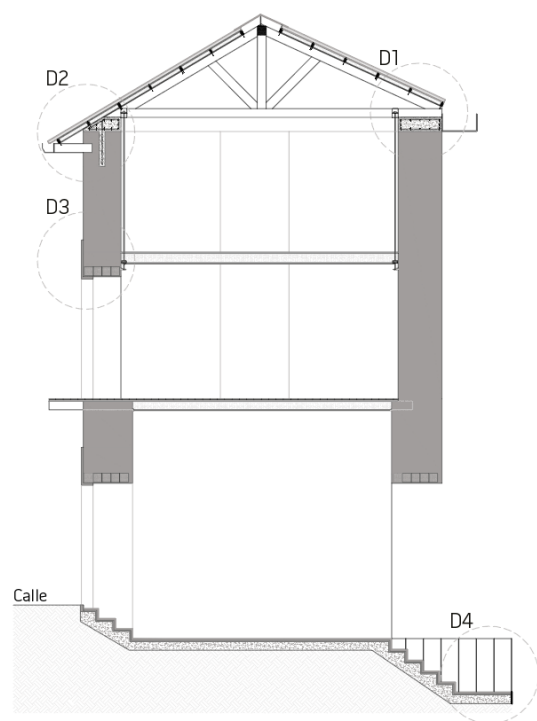


INFOGRAMA 27: Configuración planta alta 2

Fuente: Autor (2019)

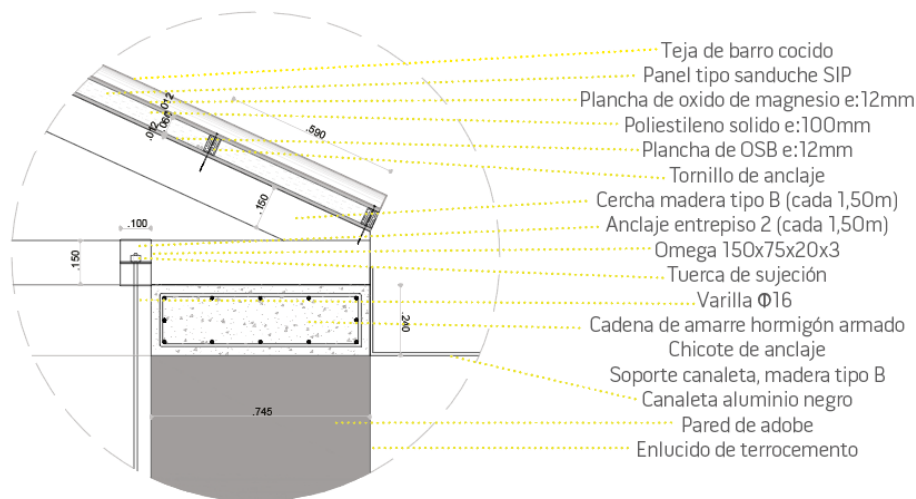
Ver en Anexo 3 las plantas arquitectónicas de la propuesta.

2.1.13 Desarrollo constructivo



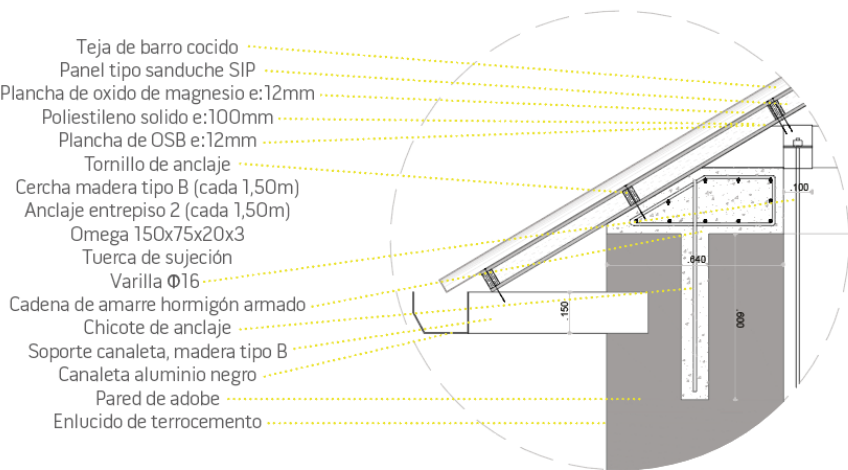
INFOGRAMA 28: Corte constructivo

Fuente: Autor (2019)



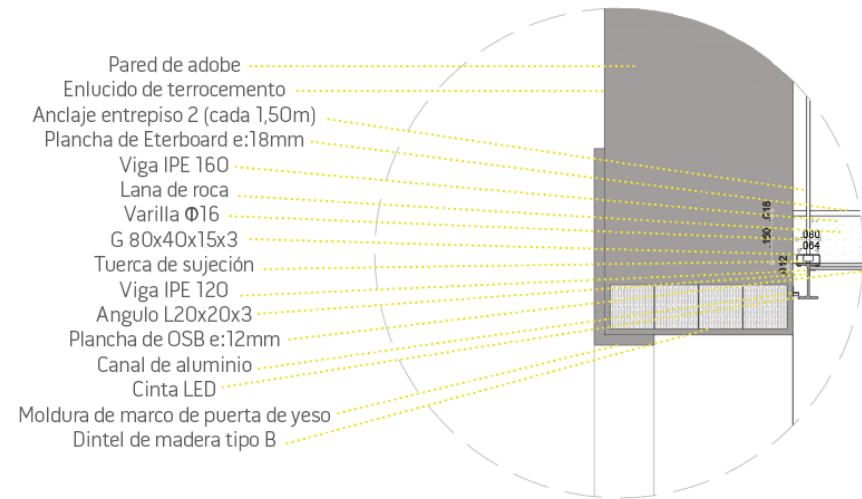
INFOGRAMA 29: D1, Detalle 1

Fuente: Autor (2019)



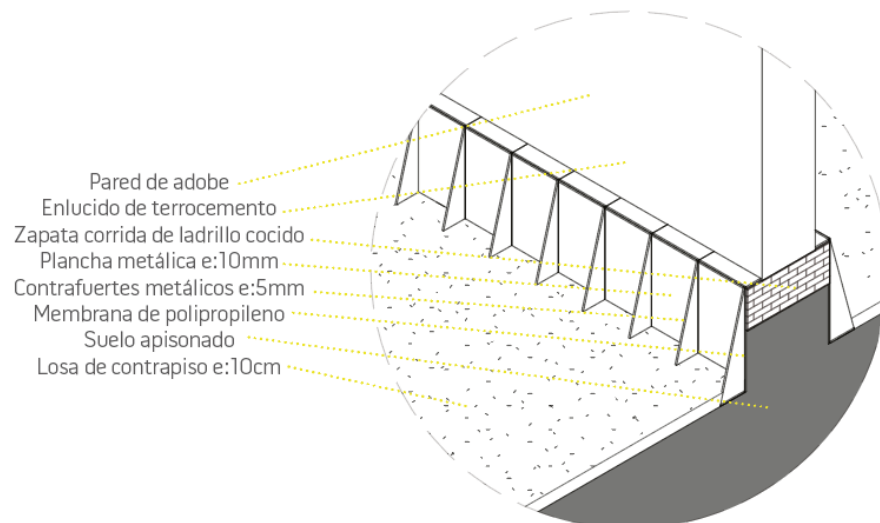
INFOGRAMA 30: D2, Detalle 2

Fuente: Autor (2019)



INFOGRAMA 31: D3, Detalle 3

Fuente: Autor (2019)



INFOGRAMA 32: D4, Detalle 4

Fuente: Autor (2019)

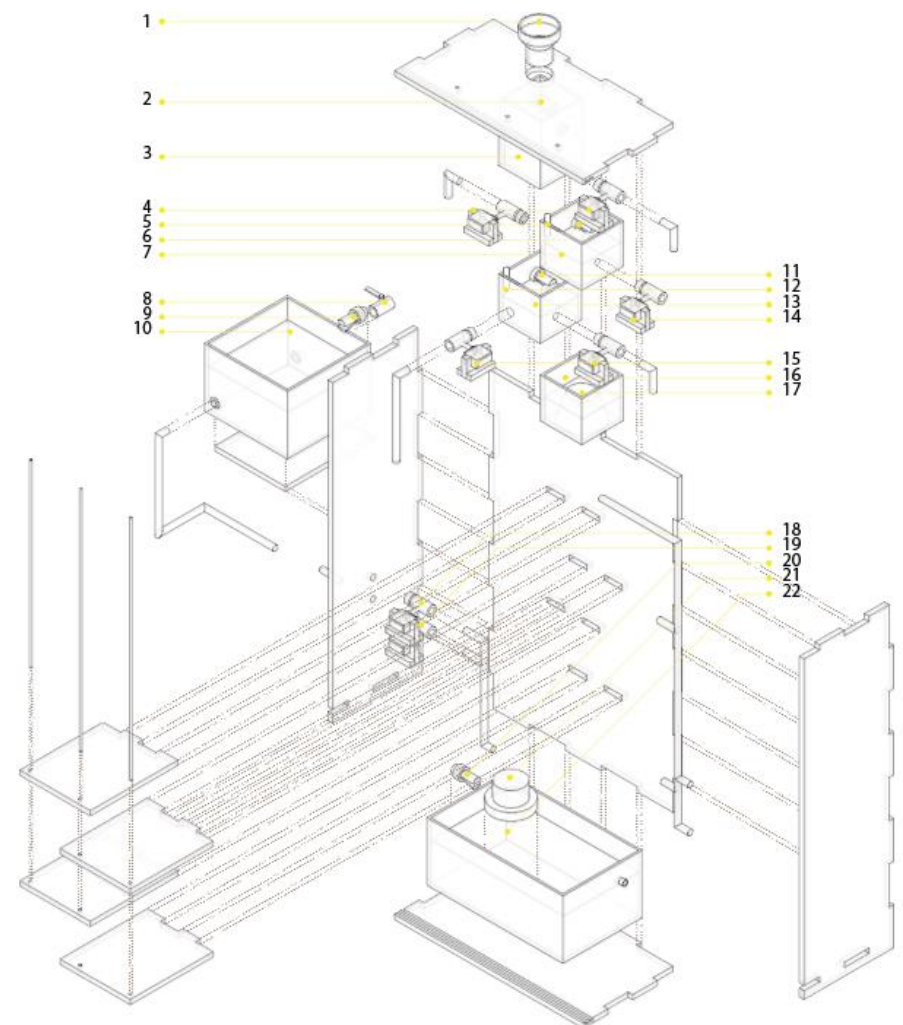


INFOGRAMA 33: Render de proyecto

Fuente: Autor (2019)

2.1.14 Desarrollo Tecnológico

Como complemento al desarrollo del proyecto arquitectónico antes planteado, y respondiendo al planteamiento de la optimización máxima de recursos, se ha desarrollado en la materia de Prototipos de la maestría MAPI-UISEK (DUARTE DUQUE, MONTERO, MORAN, REAL, SANGURIMA, 2019), un prototipo adaptativo de recolección de agua de lluvia (RWH) basado en una unidad de recolección de agua de lluvia que determina la calidad del agua de referencia en su recolección a través de sensores de Ph y turbidez, y (2) la redistribuye a inodoros designados y / o puntos de riego.

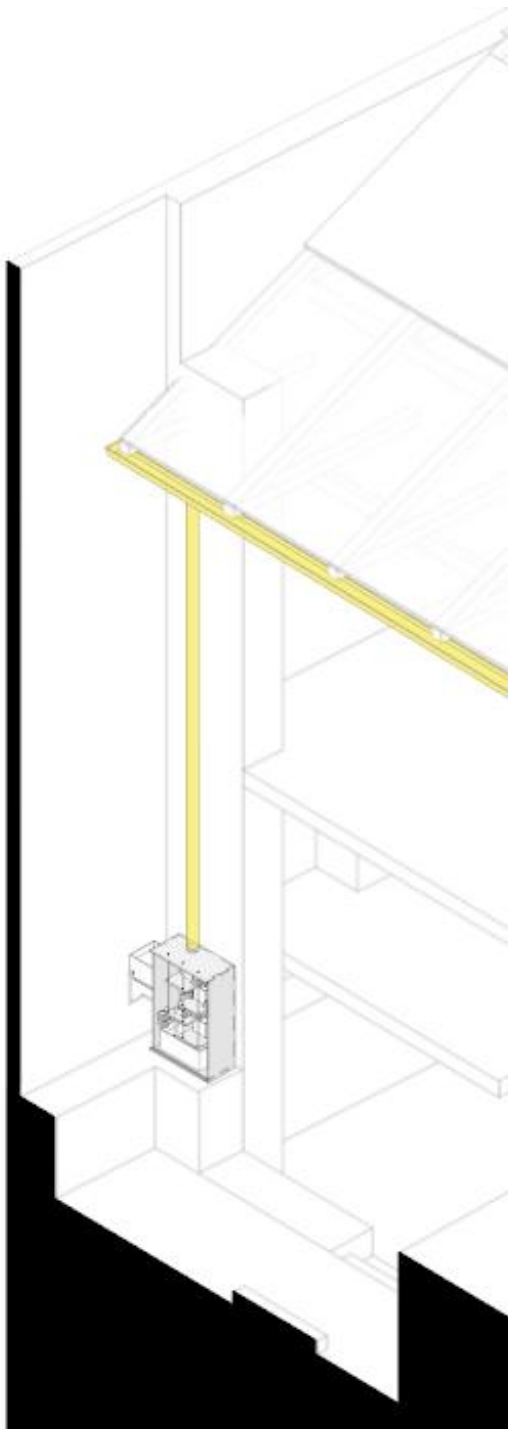


INFOGRAMA 34: Prototipo SICLA (Sistema de clasificación y filtración de agua para uso no potable)

Fuente: Duarte, Duque, Montero, Morán, Real, Sangurima (2019)

1. Reductor PVC (IMPULS Bajante Agua Lluvia)
- 2, 6, 9, 11, 20. Switch de nivel
3. Almacenaje 1 litro
- 4, 14, 15, 18, 19. Válvula controlada por Servomotor
5. Sensor de PH
- 7, 13, 16. Almacenaje 1/2 litro
8. Válvula manual (descarga de inodoro)
10. Almacenaje 5 litros
12. Sensor de turbidez
17. Filtro de cerámica
21. Bomba de agua
22. Almacenaje 10 litros

Se plantea su aplicación en el sistema de canaletas del proyecto arquitectónico.



INFOGRAMA 35: Render de proyecto

Fuente: Autor (2019)

2.1.15 Posibles mecanismos de financiamiento

Entendiendo que una de las premisas de la propuesta arquitectónica planteada es su accesibilidad económica, se ha realizado un análisis de los mecanismos de financiamiento que los posibles usuarios tendrían para acceder a una unidad de vivienda en el proyecto, esto con el fin de entender las condicionantes que el proyecto debe cumplir para ingresar en ciertos programas de crédito convenientes para el usuario.

Entidad	BIESS	Mutualista Pichincha	Banco del Pichincha	Banco de Loja
Nombre del servicio	Préstamo Hipotecario BIESS para Vivienda de Interés Público	Crédito VIP (Vivienda de interés Prioritario)	Crédito de vivienda de interés público	Vivienda de Interés Público
Descripción	Primera vivienda nueva unifamiliar cuya construcción se encuentre culminada	Crédito para vivienda única y de primer uso	Financiamiento para tu primera vivienda	Compra de primera vivienda
Valor máx.	\$ 70,000.00	\$ 70,000.00	\$ 70,000.00	\$ 70,000.00
\$ por m2	\$ 890.00	\$ 890.00	\$ 890.00	\$ 890.00
% financiado	100%	95%	95%	95%
Plazo	25 años	20 años	20 años	20 años
Tasa nominal	6%	4,88%	4,87%	-
Garantía	Hipotecaria	Hipotecaria	Hipotecaria	Hipotecaria

TABLA 4: Créditos Hipotecarios disponibles

Fuente: Autor (2019)

Para conseguir ofertar una alternativa de vivienda accesible es necesario enmarcar el proyecto dentro de estas condicionantes:

- Valor máximo de unidad: \$70,000.00
 - Costo máximo de m2: \$890.00
 - Vivienda cuya construcción esté terminada
- Vivienda nueva, que en caso de patrimonio aplica luego de un proceso de aprobación de la rehabilitación en la cual se apruebe como rehabilitación integral.

Conclusiones

Se plantea desarrollar un proyecto de vivienda colectiva que aproveche la infraestructura existente, o sea las casas patrimoniales en desuso, partiendo de la hipótesis de que la combinación entre: la demanda existente, el interés de la promoción inmobiliaria en la zona y la infraestructura que necesita inversión para su recuperación; puede generar una fórmula, rentable y adecuada, de oferta para vivienda en zonas patrimoniales.



INFOGRAMA 36: Collage ejemplificación de hipótesis de solución

Fuente: Autor (2019)

CAPÍTULO 3: Prefactibilidad económica

3.1 Componente y Entorno Macroeconómico

El análisis macroeconómico nos permite conocer la situación presente del país y el impacto sobre el sector, las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que pueden afectar o estimular el contexto en el cual se desarrolla el proyecto; con lo cual se puede proyectar, planificar estrategias y tomar decisiones para cumplir los objetivos del plan de negocios y determinar la viabilidad del proyecto.

Es importante profundizar y hacer énfasis en las tendencias del PIB, balanza comercial, inflación, créditos, ingresos por remesas, riesgo país, entre otros índices macroeconómicos.

3.1.1 Índices macroeconómicos actuales

3.1.1.1 PIB (Producto Interno Bruto)

El Producto Interno Bruto indica el valor de la producción de bienes y servicios de un país, durante un determinado periodo de tiempo, generalmente un año.

“En el sector de la construcción incluye el valor de las casas, edificios, estadios, construcción de obras de ingeniería, presas, pozos petroleros, entre otros, restando el consumo de materiales de construcción y el valor de los terrenos en las que estas obras se realizaron” (Actividades económicas secundarias, 2009)

“El Producto Interno Bruto (PIB) de la economía ecuatoriana, en el primer trimestre del año 2018, registró un crecimiento interanual de 1,9%, con relación al primer trimestre de 2017 (variación t/t-4) y presentó una reducción de 0,7% con respecto al trimestre anterior (variación t/t-1). En valores corrientes (a precios de cada trimestre), el PIB alcanzó USD 26.471 millones” (Ecuador, Banco Central del Ecuador, 2018).

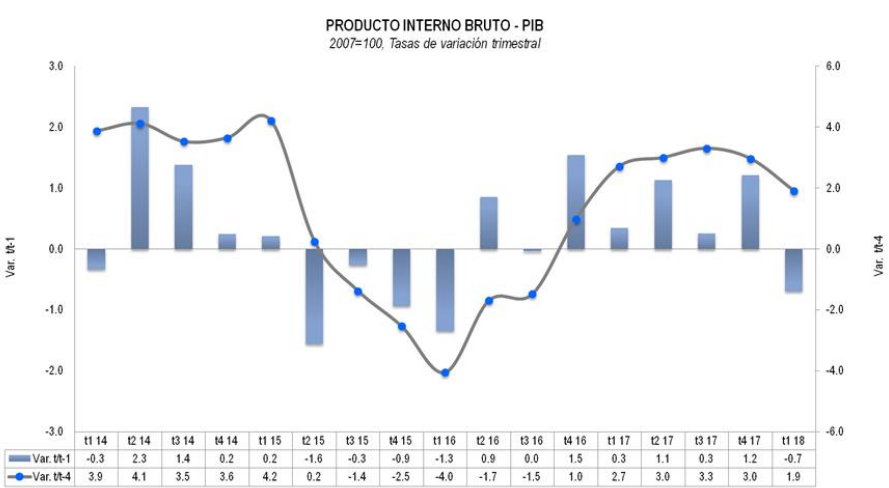


TABLA 5: Producto Interno Bruto

Fuente: Banco Central del Ecuador (2018)

“Entre abril y junio de 2018, el Producto Interno Bruto (PIB) ecuatoriano creció en 0,9%, con relación a similar período de 2017 (variación t/t-4) y en 0,4% con respecto al trimestre anterior (variación t/t-1). En valores corrientes, el PIB trimestral alcanzó USD 27.024 millones” (Ecuador, Banco Central del Ecuador, 2018).

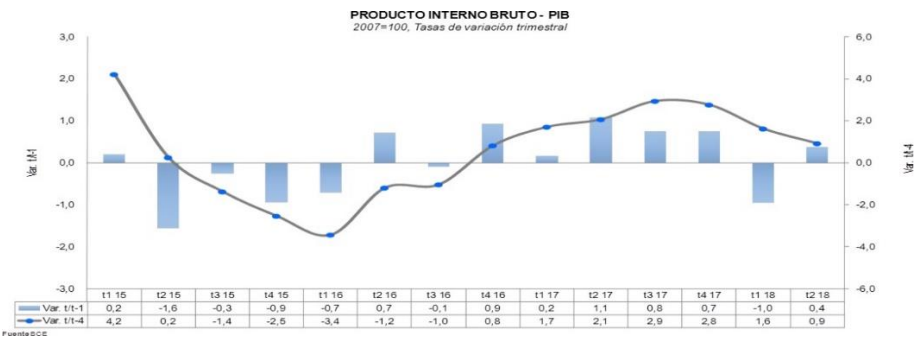


TABLA 6: Tasa de variación trimestral PIB

Fuente: Banco Central del Ecuador (2018)

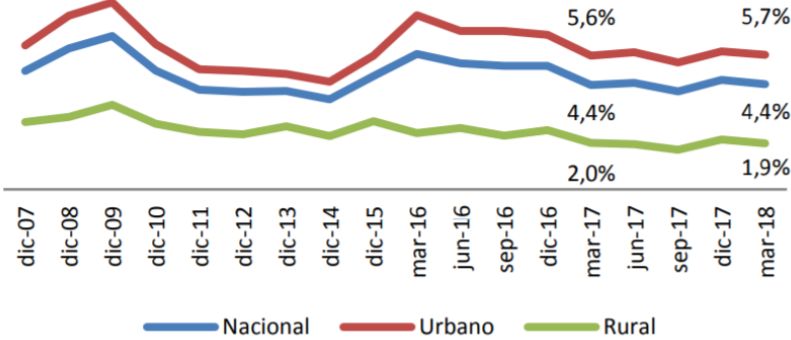
3.1.1.2 Tasa de Desempleo

La tasa de desempleo, mide el nivel de desocupación en relación a la población activa (con capacidad de trabajar). Es la parte de la población que estando en edad, condiciones y disposición de trabajar población activa (PA) no tiene puesto de trabajo (Economipedia, 2018).

Para marzo de 2018, la tasa nacional de desempleo fue de 4,4% de la PEA, a nivel urbano la tasa se ubicó en 5,7%, y a nivel rural en 1,9%;

las variaciones tanto a nivel nacional, urbano y rural respecto a marzo de 2017 no fueron estadísticamente significativas (INEC, 2018).

3.1.1.2.1 Tasa de desempleo a nivel nacional, urbano y rural, 2007- 2018

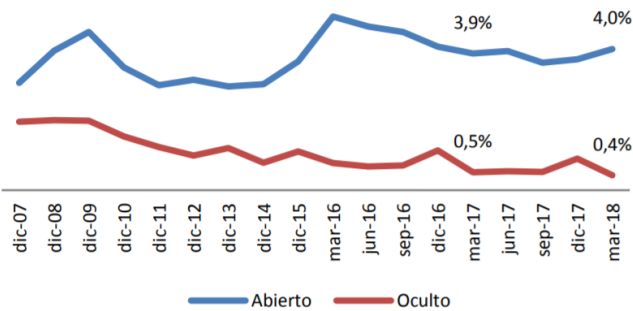


INFOGRAMA 37: Tasa de desempleo a nivel nacional, urbano y rural

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) (2007-2018)

Al analizar el desempleo según la gestión realizada por la persona, se observa que el desempleo abierto es mayor al oculto. A marzo de 2018, el 4,0% de la PEA a nivel nacional estuvo buscando activamente un trabajo; y, el 0,4% estuvo en condiciones de desempleo sin realizar ninguna acción de búsqueda (INEC, 2018).

3.1.1.2.2 Tasa de desempleo por tipo de gestión a nivel nacional, 2007-2018

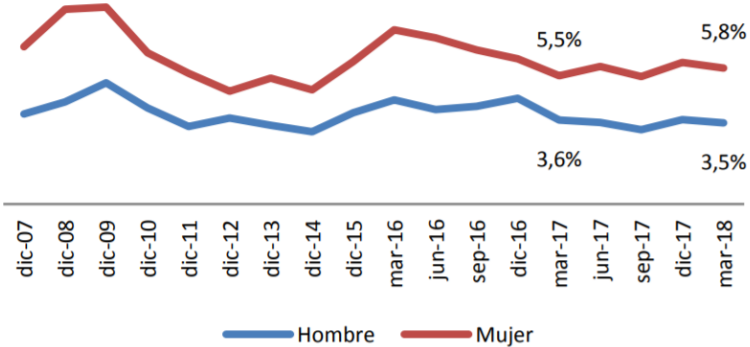


INFOGRAMA 38: Tasa de desempleo por tipo de gestión a nivel nacional

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) (2007-2018)

En cuanto al desempleo por sexo, en la siguiente imagen, se observa que la tasa de desempleo para las mujeres es mayor a la tasa de los hombres. Así, en marzo 2018, a nivel nacional el 5,8% de las mujeres en la PEA estuvieron en situación de desempleo, mientras que entre los hombres el desempleo fue de 3,5%. Esta brecha (2,3 p.p.) por sexo es estadísticamente significativa (INEC, 2018).

3.1.1.2.3 Tasa de desempleo por sexo a nivel nacional, 2007-2018



INFOGRAMA 39: Tasa de desempleo por sexo a nivel nacional 2007-2018

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU)

3.1.1.3 Balanza Comercial

Se denomina balanza comercial a la diferencia monetaria entre exportaciones e importaciones por parte de un país en un determinado período de tiempo. Puede tenerse un saldo negativo, cuando las importaciones superan número a las exportaciones, o un saldo positivo, cuando se da la situación contraria. En algunas ocasiones se suele dividir la balanza comercial en balanza de bienes y balanza de servicios. (Mix, 2014)

La Balanza Comercial Total en el período enero – septiembre de 2018, cerró con un déficit de USD -8.3 millones, 103.2% menos que el resultado obtenido en el mismo período del año 2017 en el que se registró un superávit de USD 255.8 millones. (Banco Central del Ecuador, 2018)

	Ene - Sep 2015		Ene - Sep 2016		Ene - Sep 2017		Ene - Sep 2018		Variación 2018 - 2017	
	TM	USD FOB	TM	USD FOB	TM	USD FOB	TM	USD FOB	USD FOB	
									Absoluta	Relativa
Exportaciones totales	24,130.9	14,242.5	23,870.4	12,160.0	23,895.0	14,043.0	23,302.0	16,267.0	2,224.0	15.8%
<i>Petroleras</i>	17,054.8	5,505.5	16,636.7	3,858.1	16,216.7	4,978.6	15,509.2	6,755.5	1,776.9	35.7%
<i>No petroleras</i>	7,076.2	8,737.1	7,233.7	8,301.9	7,678.3	9,064.3	7,792.8	9,511.4	447.1	4.9%
Importaciones totales	11,729.8	15,955.5	9,906.2	11,183.6	11,840.1	13,787.2	12,638.3	16,275.2	2,488.1	18.0%
<i>Bienes de consumo</i>	675.6	3,144.9	537.1	2,291.9	696.5	2,984.5	756.7	3,534.4	549.9	18.4%
<i>Tráfico Postal Internacional y Correos Rápidos (2)</i>	1.9	88.4	2.1	88.9	2.8	110.9	2.9	118.8	7.9	7.1%
<i>Materias primas</i>	5,548.0	5,376.8	4,892.9	4,090.8	6,346.6	4,997.6	6,737.6	5,562.8	565.2	11.3%
<i>Bienes de capital</i>	383.2	4,150.0	267.6	2,894.4	348.4	3,352.2	408.6	3,874.8	522.6	15.6%
<i>Combustibles y Lubricantes</i>	5,116.1	3,146.8	4,202.0	1,773.0	4,441.5	2,304.7	4,728.2	3,134.7	830.0	36.0%
<i>Diversos</i>	5.0	43.6	4.5	44.1	4.3	35.1	4.4	49.7	14.7	41.8%
<i>Ajustes (3)</i>		5.07		0.52		2.17		-		-100.0%
Balanza Comercial - Total		-1,712.9		976.4		255.8		-8.3	-264.1	-103.2%
Bal. Comercial - Petrolera		2,403.3		2,088.3		2,661.9		3,602.0	940.1	35.3%
<i>Exportaciones petroleras</i>		5,505.5		3,858.1		4,978.6		6,755.5	1,776.9	35.7%
<i>Importaciones petroleras</i>		3,102.2		1,769.7		2,316.7		3,153.6	836.9	36.1%
Bal. Comercial - No petrolera		-4,116.2		-1,111.9		-2,406.1		-3,610.2	-1,204.1	-50.0%
<i>Exportaciones no petroleras</i>		8,737.1		8,301.9		9,064.3		9,511.4	447.1	4.9%
<i>Importaciones no petroleras</i>		12,853.3		9,413.9		11,470.5		13,121.7	1,651.2	14.4%

TABLA 7: Evolución de la Balanza Comercial

Fuente: Banco Central del Ecuador – Evolución de la Balanza Comercial (Enero – septiembre 2018)

La Balanza Comercial Petrolera registró un saldo favorable de USD 3,602 millones en el período enero – septiembre de 2018; superávit mayor en USD 940.1 millones si se compara con el resultado comercial obtenido en el mismo período del año 2017 (USD 2,661.9 millones), como consecuencia del aumento en el valor unitario promedio del barril exportado de crudo. (Banco Central del Ecuador, 2018)

La Balanza Comercial no Petrolera aumentó su déficit en 50% frente al valor registrado entre los meses de enero y septiembre 2017 al pasar de USD -2,406.1 millones a USD -3,610.2 millones. (Banco Central del Ecuador, 2018)

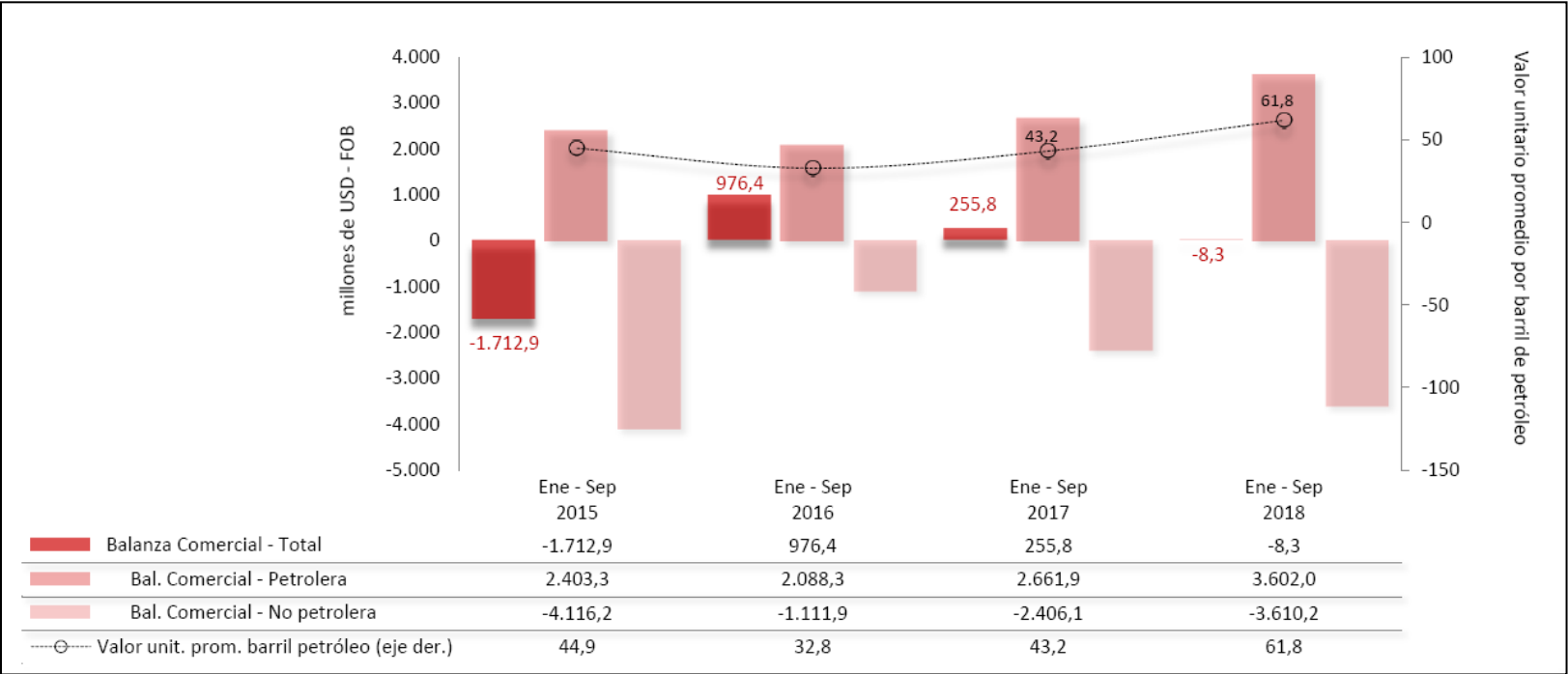


TABLA 8: Balanza Comercial

Fuente: Banco Central del Ecuador – Evolución de la Balanza Comercial (Enero – septiembre 2018)

3.1.1.3.1 Exportaciones

Entre los meses de enero y septiembre de 2018, las exportaciones totales alcanzaron USD16,267millones. En términos relativos fueron

mayores en 15.8% (USD 2,224millones) con relación a los mismos meses de 2017 (USD 14,043 millones). (Banco Central del Ecuador, 2018)

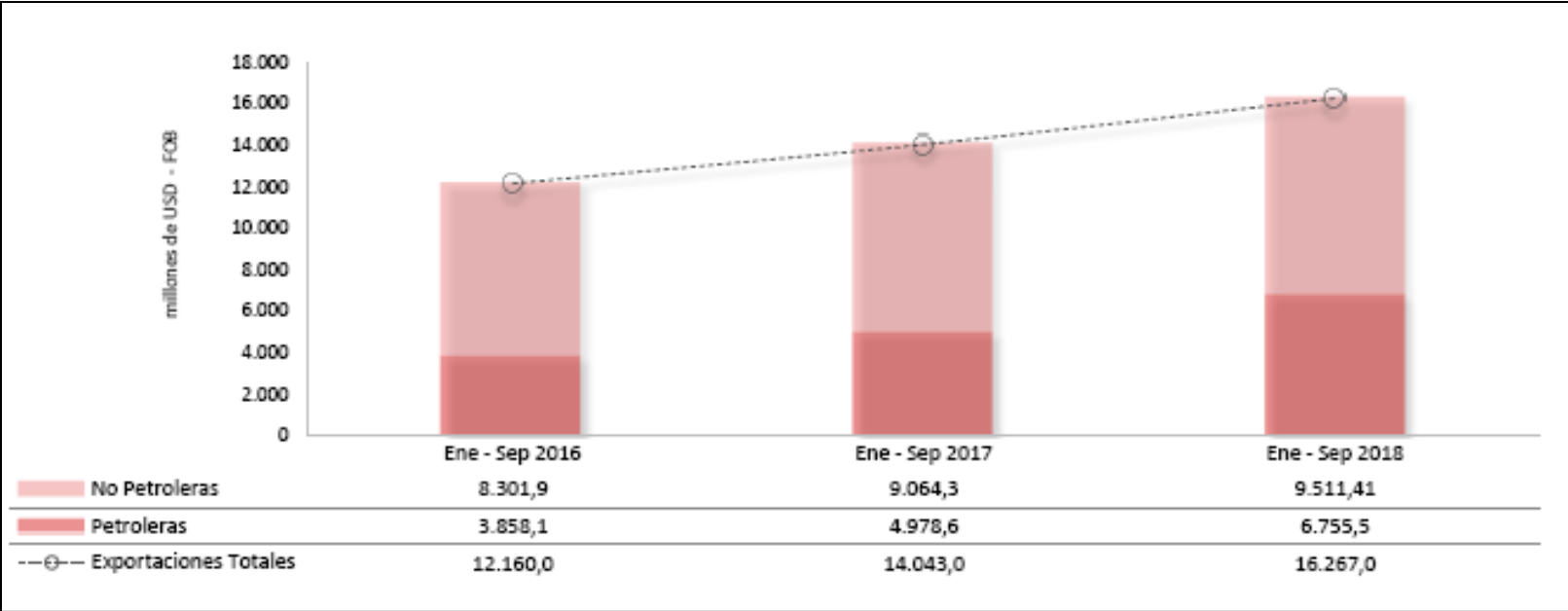


TABLA 9: Exportaciones Totales

Fuente: Banco Central del Ecuador – Evolución de la Balanza Comercial (Enero – septiembre 2018)

Las exportaciones petroleras, en volumen, en el periodo de análisis, disminuyeron en -4.4% frente a lo registrado en similar periodo de 2017, al pasar de 16,217 miles de toneladas métricas a 15,509 miles de toneladas métricas. En valor FOB, las ventas externas petroleras experimentaron un aumento

de 35.7% (USD 1,776.9 millones), pasando de USD 4,978.6 millones a USD 6,755.5 millones. La variación del valor unitario promedio del barril exportado de petróleo y sus derivados en el periodo de estudio fue de 42.2% al pasar de USD 42.6 a USD 60.6. (Banco Central del Ecuador, 2018)

	Ene - Sep 2016				Ene - Sep 2017				Ene - Sep 2018				Variación 2018 / 2017		
	a	b	b/a	Partic. en valor	a	b	b/a	Partic. en valor	a	b	b/a	Partic. en valor	TM	Valor USD FOB	Valor unitario
	TM	Valor USD FOB	Valor unitario		TM	Valor USD FOB	Valor unitario		TM	Valor USD FOB	Valor unitario				
Exportaciones Totales	23,870	12,160.0			23,895	14,043.0			23,302	16,267.0			-2.5%	15.8%	
Petroleras	16,637	3,858.1	32.2	100.0%	16,217	4,978.6	42.6	100.0%	15,509	6,755.5	60.6	100.0%	-4.4%	35.7%	42.2%
Crudo	15,110	3,545.2	32.8	91.9%	14,499	4,478.7	43.2	90.0%	13,652	6,012.5	61.8	89.0%	-5.8%	34.2%	43.1%
EP Petroecuador	13,161	3,112.1	33.1	80.7%	12,531	3,887.7	43.4	78.1%	11,551	5,138.9	62.2	76.1%	-7.8%	32.2%	43.4%
Crudo Oriente	8,518	2,134.2	35.0	55.3%	7,968	2,545.1	44.7	51.1%	7,071	3,270.6	64.7	48.4%	-11.3%	28.5%	44.8%
Crudo Napo	4,643	977.9	29.5	25.3%	4,563	1,342.7	41.2	27.0%	4,481	1,868.2	58.3	27.7%	-1.8%	39.1%	41.7%
SHE Tarifa Cías. Priv. Prest. Servicio (2)	1,950	433.1	31.1	11.2%	1,968	591.0	42.0	11.9%	2,048	873.6	59.7	12.9%	4.1%	47.8%	42.1%
Compañías privadas	-	-	-	-	-	-	-	-	53	0.002	53.0	-			
Derivados	1,526	312.8	26.8	8.1%	1,718	499.9	38.1	10.0%	1,857	743.1	52.4	11.0%	8.1%	48.6%	37.5%
No Petroleras	7,234	8,301.9		100.0%	7,678	9,064.3		100.0%	7,793	9,511.41		100.0%	1.5%	4.9%	
Tradicional	5,111	4,706.2		56.7%	5,625	5,285.6		58.3%	5,691	5,588.6		58.8%	1.2%	5.7%	
Camarón	275	1,886.9	6,870.9	22.7%	323	2,231.3	6,915.1	24.6%	372	2,424.5	6,523.9	25.5%	15.2%	8.7%	-5.7%
Banano y Plátano	4,615	2,039.0	441.8	24.6%	5,027	2,322.1	461.9	25.6%	5,058	2,377.7	470.1	25.0%	0.6%	2.4%	1.8%
Cacao y elaborados	152	485.0	3,182.9	5.8%	209	474.6	2,269.3	5.2%	188	475.5	2,524.9	5.0%	-9.9%	0.2%	11.3%
Atún y pescado	53	195.2	3,706.5	2.4%	52	170.8	3,307.2	1.9%	63	250.5	3,976.8	2.6%	21.9%	46.6%	20.2%
Café y elaborados	17	100.1	6,059.3	1.2%	14	86.8	6,192.6	1.0%	10	60.5	5,998.4	0.6%	-28.0%	-30.3%	-3.1%
No Tradicional	2,123	3,595.7		43.3%	2,053	3,778.7		41.7%	2,102	3,922.8		41.2%	2.3%	3.8%	
Enlatados de pescado	186	660.2	3,557.0	8.0%	208	861.7	4,145.1	9.5%	207	947.7	4,576.2	10.0%	-0.4%	10.0%	10.4%
Flores Naturales	110	619.3	5,648.4	7.5%	123	690.3	5,621.1	7.6%	122	666.9	5,444.3	7.0%	-0.2%	-3.4%	-3.1%
Otras Manufacturas de metal	88	231.4	2,637.9	2.8%	109	269.7	2,467.0	3.0%	116	302.9	2,621.3	3.2%	5.7%	12.3%	6.3%
Extractos y aceites vegetales	274	210.0	765.7	2.5%	288	231.1	802.9	2.5%	293	216.7	739.2	2.3%	1.8%	-6.2%	-7.9%
Productos mineros	123	225.5	1,827.8	2.7%	118	199.9	1,694.8	2.2%	91	203.4	2,244.6	2.1%	-23.2%	1.7%	32.4%
Madera	374	192.0	513.6	2.3%	381	179.3	470.5	2.0%	425	181.2	426.3	1.9%	11.5%	1.0%	-9.4%
Elaborados de banano	101	90.7	895.3	1.1%	113	108.7	963.1	1.2%	122	129.8	1,064.7	1.4%	8.0%	19.4%	10.5%
Químicos y fármacos	63	111.1	1,775.4	1.3%	54	101.6	1,876.4	1.1%	63	110.9	1,754.0	1.2%	16.7%	9.1%	-6.5%
Manuf.de cuero, plástico y caucho	40	124.9	3,085.1	1.5%	37	104.6	2,845.1	1.2%	38	109.1	2,852.2	1.1%	4.0%	4.3%	0.2%
Vehículos	2	64.3	36,729.7	0.8%	2	62.5	35,347.7	0.7%	3	80.8	25,317.1	0.8%	80.5%	29.3%	-28.4%
Jugos y conservas de frutas	47	110.0	2,349.3	1.3%	38	88.3	2,293.8	1.0%	37	80.4	2,156.7	0.8%	-3.2%	-9.0%	-6.0%
Fruta	62	40.4	652.4	0.5%	67	45.4	679.4	0.5%	68	66.0	973.5	0.7%	1.4%	45.3%	43.3%
Harina de pescado	72	103.4	1,437.2	1.2%	72	89.3	1,235.7	1.0%	39	58.1	1,507.8	0.6%	-46.7%	-35.0%	22.0%
Maderas terciadas y prensadas	129	43.1	333.7	0.5%	45	47.9	1,056.0	0.5%	56	55.0	990.1	0.6%	22.5%	14.9%	-6.2%
Manuf. de papel y cartón	43	42.5	986.9	0.5%	51	45.0	876.4	0.5%	49	52.2	1,067.6	0.5%	-4.9%	15.8%	21.8%
Tabaco en rama	3	36.8	11,909.2	0.4%	4	41.6	9,775.7	0.5%	5	50.8	10,279.5	0.5%	16.1%	22.1%	5.2%
Otras manuf.textiles	14	49.1	3,528.8	0.6%	11	42.6	3,718.4	0.5%	12	44.9	3,843.9	0.5%	2.0%	5.4%	3.4%
Otros elaborados del mar	18	30.7	1,662.9	0.4%	21	28.9	1,361.5	0.3%	13	21.0	1,589.4	0.2%	-37.9%	-27.5%	16.7%
Abacá	8	18.1	2,132.2	0.2%	8	16.9	2,237.3	0.2%	6	13.9	2,354.3	0.1%	-22.0%	-17.9%	5.2%
Prendas de vestir de fibras textiles	1	13.2	16,402.0	0.2%	1	11.0	17,243.3	0.1%	1	13.7	17,214.5	0.1%	24.8%	24.6%	-0.2%
Otros	364	579.0		7.0%	301	512.3		5.7%	337	517.6		5.4%	11.7%	1.0%	

TABLA 10: Exportaciones

Fuente: Banco Central del Ecuador – Evolución de la Balanza Comercial (Enero – septiembre 2018)

Las exportaciones no petroleras registradas en los meses de enero y septiembre de 2018 fueron de USD 9,511.4 millones, monto superior en 4.9% (USD 447.1 millones) respecto al mismo período del año 2017, que fue de USD 9,064,3 millones. Este grupo de productos registró un aumento en volumen (toneladas métricas) de 1.5%, entre los dos períodos (de 7,678 a 7,793 miles de TM). (Banco Central del Ecuador, 2018)

Por su parte, las exportaciones no petroleras tradicionales totalizaron USD 5,588.6 millones, valor superior en 5.7%; respecto al registrado en enero – septiembre de 2017 (USD 5,285.6 millones), mientras que las no tradicionales alcanzaron USD 3,922.8 millones, 3.8% (USD 144.1 millones) más que las ventas efectuadas en el mismo período de 2017 (USD 3,778.7 millones). (Banco Central del Ecuador, 2018)

3.1.1.3.2 Importaciones

Durante el período enero – septiembre de 2018, las importaciones totales en valor FOB alcanzaron USD 16,275.2

millones, nivel superior en USD 2,488.06 millones en relación con las compras externas realizadas en similar período de 2017 (USD 13,787.2 millones), lo cual representó un aumento de 18%. (Banco Central del Ecuador, 2018)

	Ene - Sep 2016				Ene - Sep 2017				Ene - Sep 2018				Variación	
			Participación				Participación				Participación		2018 / 2017	
	TM	Valor USD FOB	TM	Valor FOB	TM	Valor USD FOB	TM	Valor FOB	TM	Valor USD FOB	TM	Valor FOB	TM	Valor USD FOB
Total Importaciones	9,904	11,183.6	100.0%	100.0%	11,837	13,787.2	100.0%	100.0%	12,635	16,275.2	100.0%	100.0%	6.7%	18.0%
Bienes de Consumo	537	2,380.8	5.4%	21.3%	697	3,095.4	5.9%	22.5%	757	3,653.2	6.0%	22.4%	8.6%	18.0%
No duradero	405	1,485.3	4.1%	13.3%	510	1,721.7	4.3%	12.5%	522	1,892.4	4.1%	11.6%	2.2%	9.9%
Duradero	130	806.6	1.3%	7.2%	184	1,262.7	1.6%	9.2%	232	1,642.0	1.8%	10.1%	26.5%	30.0%
Tráfico Postal Int. y Correos Rápidos (2)	2.1	88.9	0.02%	0.8%	2.8	110.9	0.02%	0.8%	2.9	118.8	0.02%	0.7%	3.1%	7.1%
Materias Primas	4,893	4,090.8	49.4%	36.6%	6,347	4,997.6	53.6%	36.2%	6,738	5,562.8	53.3%	34.2%	6.2%	11.3%
Para la agricultura	1,364	739.7	13.8%	6.6%	1,562	846.2	13.2%	6.1%	1,833	1,019.6	14.5%	6.3%	17.3%	20.5%
Para la industria	3,108	3,074.0	31.4%	27.5%	4,159	3,823.2	35.1%	27.7%	4,320	4,144.8	34.2%	25.5%	3.9%	8.4%
Materiales de construcción	421	277.2	4.3%	2.5%	626	328.2	5.3%	2.4%	585	398.5	4.6%	2.4%	-6.5%	21.4%
Bienes de Capital	268	2,894.4	2.7%	25.9%	348	3,352.2	2.9%	24.3%	409	3,874.8	3.2%	23.8%	17.3%	15.6%
Para la agricultura	11	80.7	0.1%	0.7%	15	100.6	0.1%	0.7%	17	122.6	0.1%	0.8%	14.9%	21.8%
Para la industria	143	2,125.2	1.4%	19.0%	185	2,378.7	1.6%	17.3%	196	2,638.1	1.6%	16.2%	6.1%	10.9%
Equipos de Transporte	113	688.4	1.1%	6.2%	149	872.9	1.3%	6.3%	196	1,114.1	1.5%	6.8%	31.3%	27.6%
Combustibles y Lubricantes	4,202	1,773.0	42.4%	15.9%	4,442	2,304.7	37.5%	16.7%	4,728	3,134.7	37.4%	19.3%	6.5%	36.0%
Diversos	4.5	44.1	0.04%	0.4%	4.3	35.1	0.04%	0.3%	4.4	49.7	0.04%	0.3%	3.0%	41.8%
Ajustes (3)		0.52		0.00%		2.17		0.02%		-		-		-

(1) Las cifras son provisionales; su reproceso se realiza conforme a la recepción de documentos fuente de las operaciones de comercio exterior.

(2) El BCE acogiendo las recomendaciones internacionales para el registro estadístico de mercancías, a partir de la publicación IEM N°42, ha incluido en el grupo de Bienes de Consumo, las importaciones realizadas desde el año 2011 bajo la modalidad de Tráfico Postal Internacional y Correos Rápidos, cuya fuente de información es el SENAE.

(3) Corresponde a las importaciones del Ministerio de Defensa Nacional

TABLA 11: Importaciones

Fuente: Banco Central del Ecuador – Evolución de la Balanza Comercial (Enero – septiembre 2018)

De acuerdo a la Clasificación Económica de los Productos por Uso o Destino Económico (CUODE), en el cuadro se aprecia que al comparar los períodos enero – septiembre 2017 y 2018, las importaciones en valor FOB, fueron mayores en los grupos de: combustibles y lubricantes (36%); bienes de

consumo (18%); bienes de capital (15.6%); materias primas (11.3%); y, productos diversos (41.8%) (Banco Central del Ecuador, 2018).

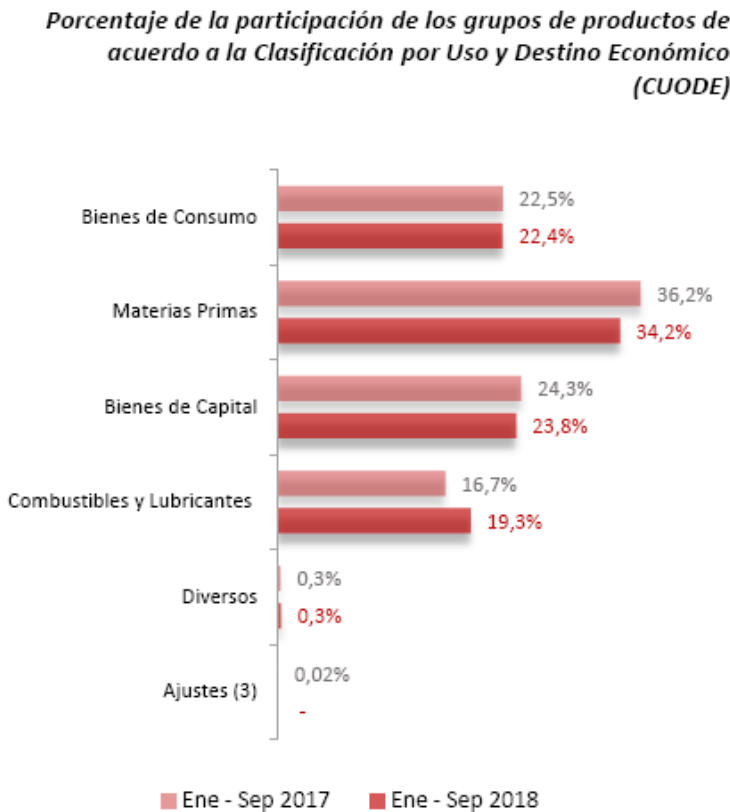
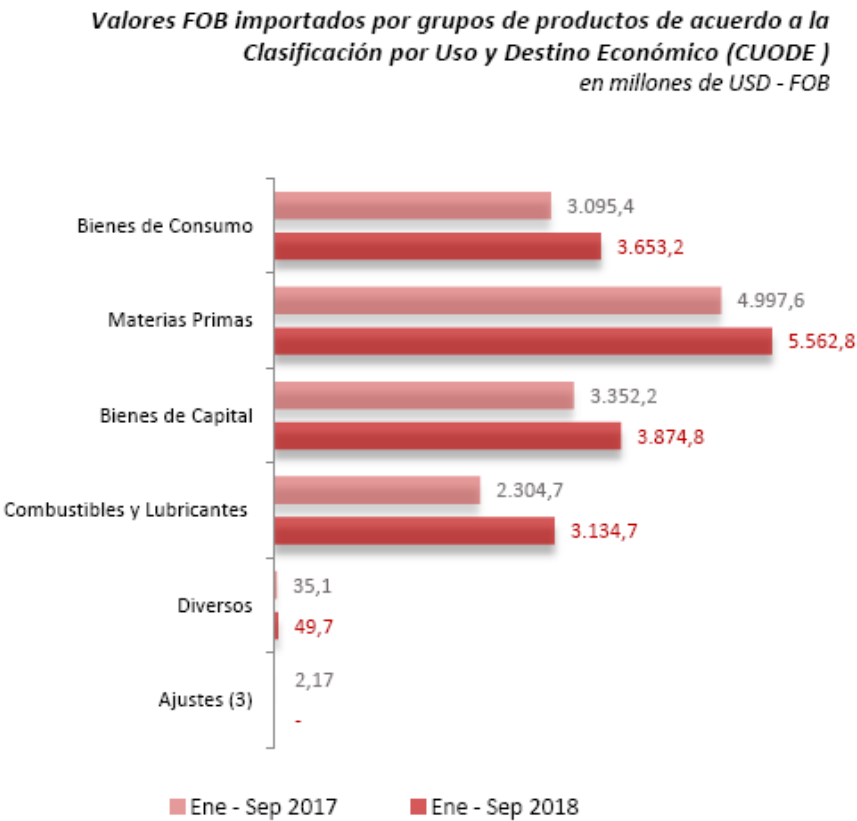


TABLA 12: Balanza Comercial

Fuente: Banco Central del Ecuador – Evolución de la Balanza Comercial (Enero – septiembre 2018)

3.1.1.4 La Inflación

La inflación es una variable macroeconómica que indica el aumento generalizado de los precios, tanto de bienes como de servicios, en un periodo determinado de tiempo, generalmente un año. El fenómeno inverso a la inflación se llama deflación, que es una bajada generalizada de los precios y bienes. El indicador económico que mide periódicamente las variaciones que experimentan los precios de un conjunto de productos se llama IPC. La mayoría de las corrientes económicas de hoy en día están a favor de una tasa

de inflación pequeña y estable porque -aseguran- reduce el impacto en caso de crisis dado que el mercado laboral se adaptaría más rápidamente. (Summon Press, SL., 2016)

Pero para el sector inmobiliario y de la construcción la estabilidad en los precios se relaciona directamente con la materia prima, servicios y bienes, con lo que se puede crear un panorama de análisis en la inflación, logrando proyectar a futuro medidas para los posibles aumentos en los precios y crear estrategias para controlarlos. (Flores et al, 2012).

3.1.1.4.1 Inflación Anual en América Latina y Estados Unidos

De 16 países analizados, la variación anual de precios del Ecuador fue la más baja en octubre de 2018.

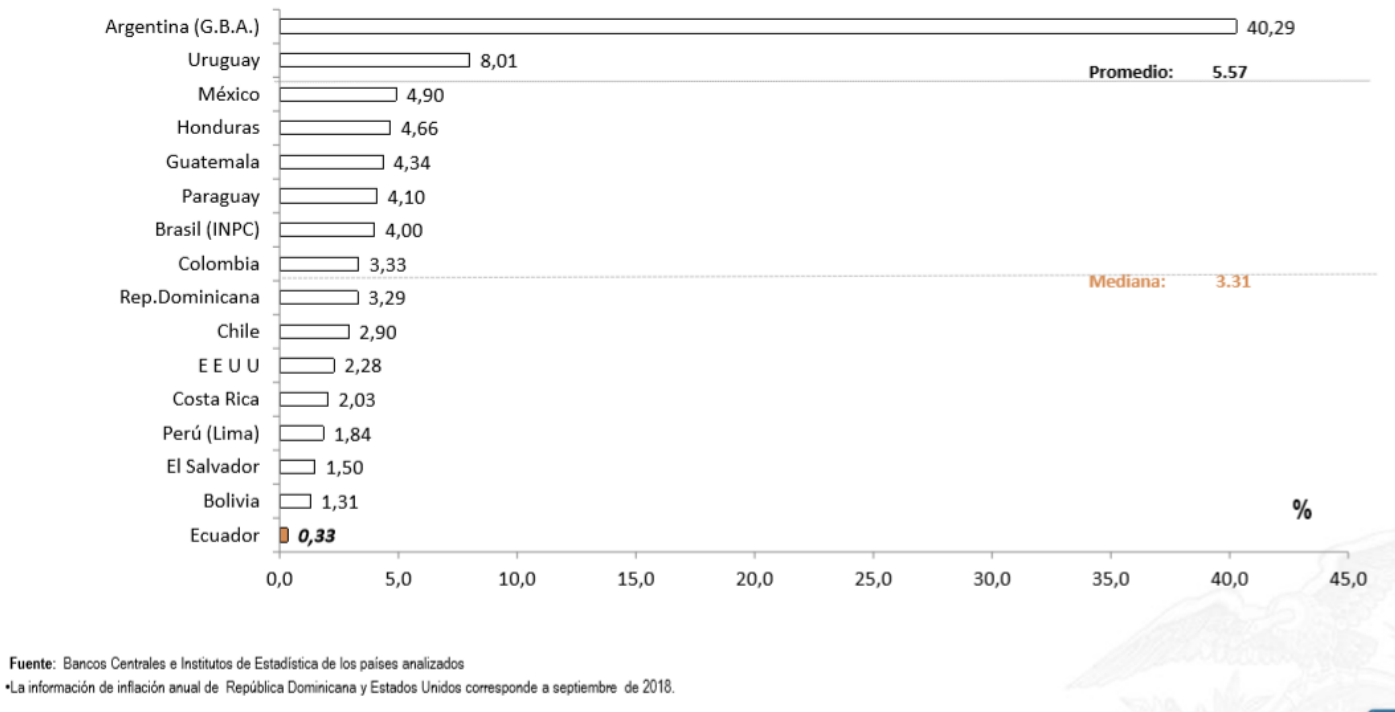


TABLA 13: Inflación Anual en América Latina y EEUU

Fuente: Banco Central del Ecuador – Reporte Mensual de Inflación (octubre 2018)

3.1.1.4.2 Inflación Anual del IPC y por Divisiones de Bienes y Servicios, Porcentajes, 2017 - 2018

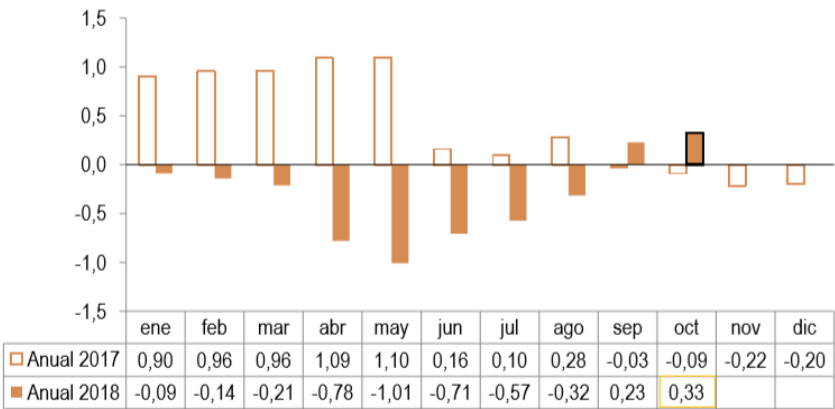


TABLA 14: Inflación Anual del IPC y por bienes y servicios

Fuente: Banco Central del Ecuador – Reporte Mensual de Inflación (Octubre 2018)

La variación anual de precios del mes de análisis fue de 0.33%, segundo resultado positivo en lo que va del año 2018. Considerando las divisiones de bienes y servicios, 7 agrupaciones que ponderaron el 51.30% presentaron variaciones positivas, siendo bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes la agrupación de mayor porcentaje. En las restantes 5 agrupaciones que en conjunto ponderaron el 48.70% se observó resultados negativos, siendo prendas de vestir y calzado la agrupación de mayor cambio porcentual.

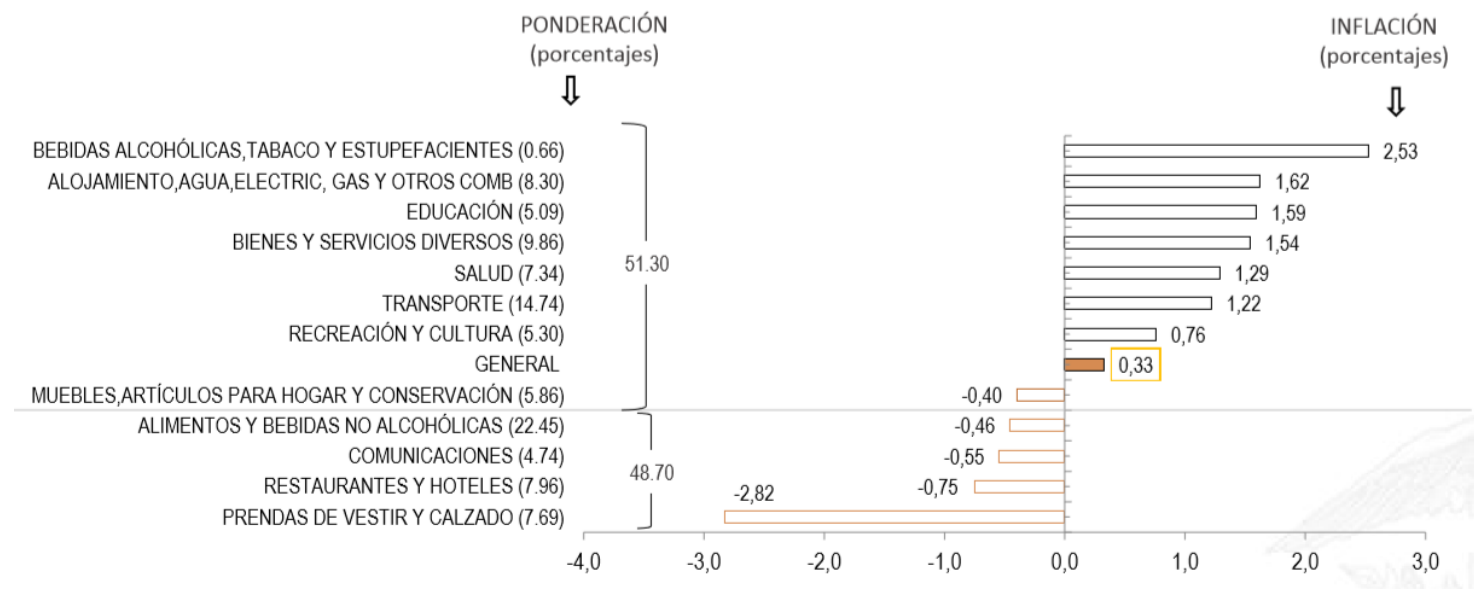


TABLA 15: Ponderación e Inflación IPC

Fuente: Banco Central del Ecuador – Reporte Mensual de Inflación (Octubre 2018)

3.1.1.4.3 Inflación Mensual General en Quito

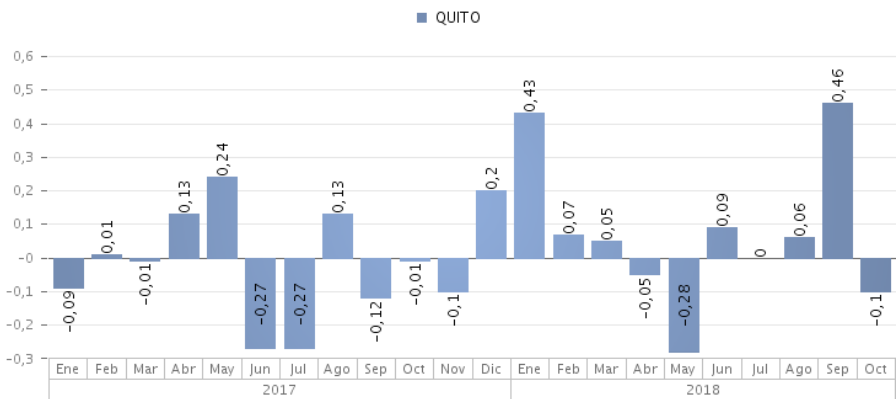


TABLA 16: Inflación Mensual General en Quito

Fuente: Banco Central del Ecuador (2018)

Año	Mes	QUITO
2017	Ene	-0,09
	Feb	0,01
	Mar	-0,01
	Abr	0,13
	May	0,24
	Jun	-0,27
	Jul	-0,27
	Ago	0,13
	Sep	-0,12
	Oct	-0,01
	Nov	-0,10
	Dic	0,20
2018	Ene	0,43
	Feb	0,07
	Mar	0,05
	Abr	-0,05
	May	-0,28
	Jun	0,09
	Jul	0,00
	Ago	0,06
	Sep	0,46
	Oct	-0,10

TABLA 17: Inflación Mensual General en Quito – Valores

Fuente: Banco Central del Ecuador (2018)

3.1.1.4.4 Variación Anual del IPC y del IPP de Disponibilidad Nacional

La variación anual del IPP de octubre de 2018 se ubicó por sobre la variación del IPC.

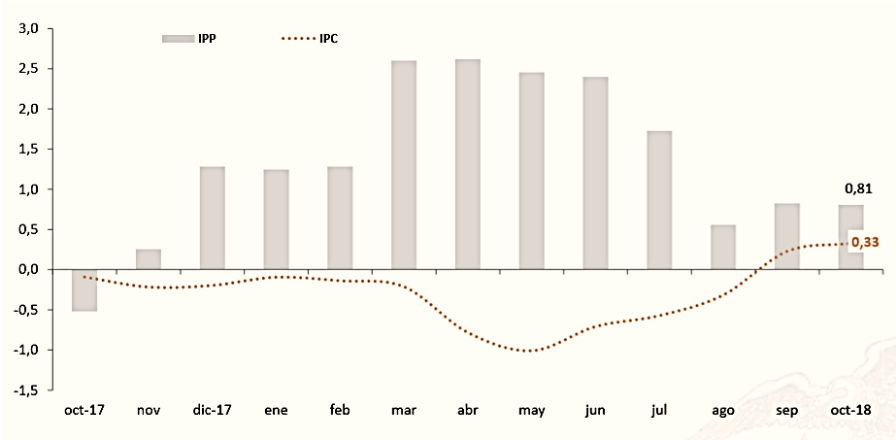


TABLA 18: Variación Anual del IPC y del IPP de disponibilidad Nacional

Fuente: Banco Central del Ecuador – Reporte Mensual de Inflación (Octubre 2018)

3.1.1.4.5 Inflación Al Consumidor –Evolución Histórica

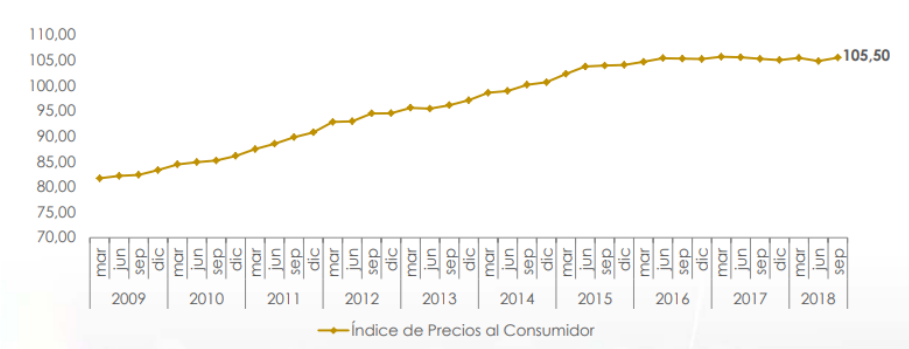


TABLA 19: Inflación al Consumidor Evolución Histórica

Fuente: Banco Central del Ecuador – Reporte Mensual de Inflación (Octubre 2018)

Cuando se analiza la gráfica se determina la fluctuación de la inflación al consumidor anual, sabiendo que puede existir el efecto de la pérdida de poder adquisitivo de los consumidores. Cuando existe inflación al consumidor se tiene como resultado que los precios de los productos incrementan, pero no así el salario de las personas, las personas se obligan a invertir su dinero en la adquisición de

bienes o servicios, logrando así que los productos de mayor consumo se vuelvan más costosos, afectando directamente en la posibilidad que tienen los consumidores para adquirir inmuebles. (Flores et al, 2012).

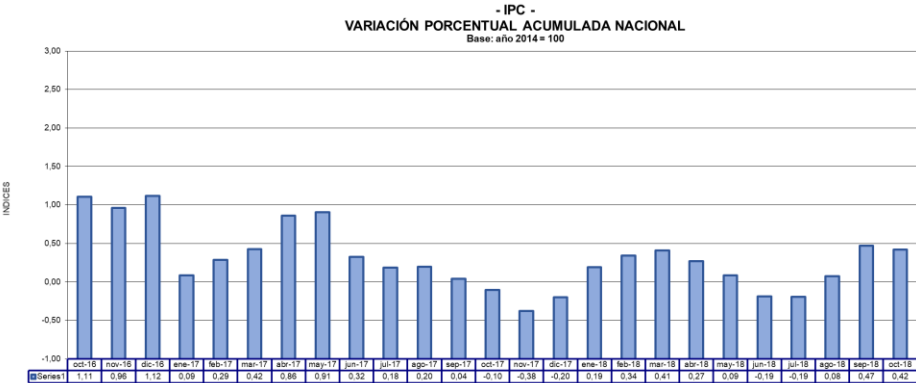


TABLA 20: Variación Porcentual Importaciones

Fuente: Banco Central del Ecuador (Enero – Septiembre 2018)

3.1.1.4.6 Inflación Al Productor – Evolución Histórica

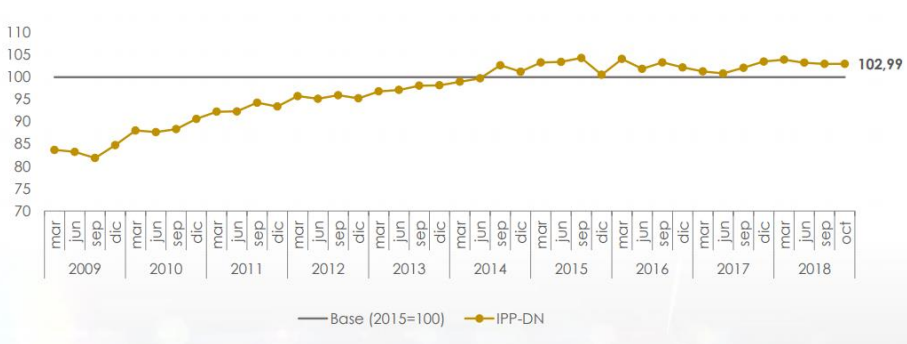


TABLA 21: Importaciones - Evolución Histórica

Fuente: Banco Central del Ecuador (Enero – septiembre 2018)

Para los productores, por otra mano la inflación es un factor importante pues el costo del dinero es un indicador al momento de realizar proyectos de construcción e inmobiliarios. Los efectos de la inflación se ven reflejados en el índice de precios al consumidor. Se considera que la subida de precios en los productos de construcción aumenta los precios a las obras haciéndolas menos rentables para el productor y menos accesibles para el consumidor. (Flores et al, 2012).

3.1.1.4.7 Variación Anual del IPP de Disponibilidad Nacional por Secciones

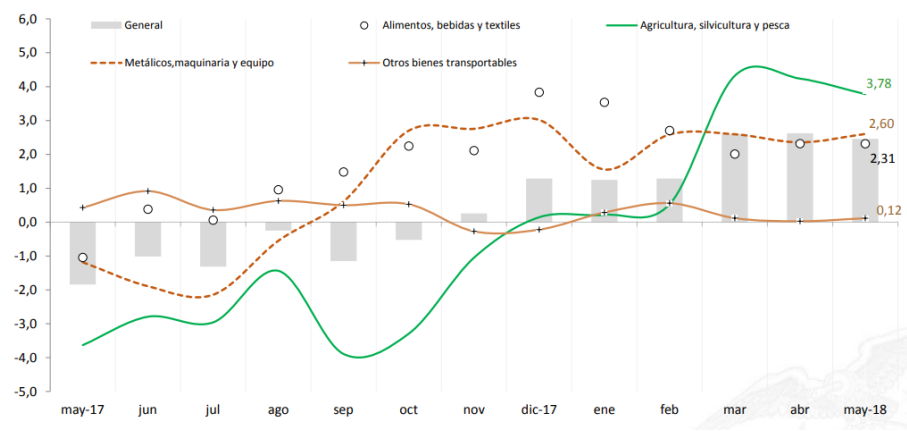
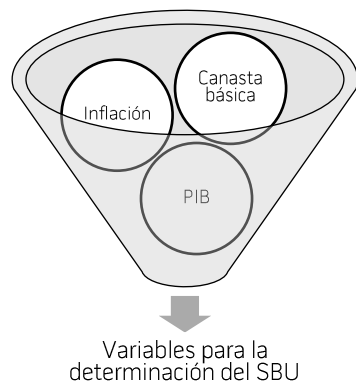


TABLA 22: Variación Anual del IPP de disponibilidad Nacional
Fuente: Banco Central del Ecuador – Reporte Mensual de Inflación (Octubre 2018)

3.1.1.5 Salario Básico

Se llamará sueldo básico a la remuneración fija que recibe de manera mensual un trabajador como contraprestación del servicio o labor profesional que presta a una compañía o a una entidad pública. (Uchua , 2012)

3.1.1.5.1 Sueldo Básico - Ecuador



INFOGRAMA 40: Variables Determinantes del SBU
Fuente: DUQUE, D., MONTERO, J., MORAN, L., REAL, C., SANGURIMA, S. (2019)

Valor sustentado en elementos técnicos acordes a la coyuntura económica y social como impulso a la

dinamización productiva del país, el Ministerio del Trabajo efectuó la suscripción del Acuerdo Ministerial MDT-2017-0195 para la fijación del nuevo Salario Básico Unificado 2018 junto al Ministerio de Economía y Finanzas; y el Servicio de Rentas Internas, este 27 de diciembre de 2017.

Previamente en el seno del Consejo Nacional de Trabajo y Salarios (CNTS) se analizaron variables como el costo de la canasta básica, inflación y crecimiento económico del PIB; resultados de la situación actual y diagnóstico del Ecuador obtenidos por el Banco Central del Ecuador, Ministerio de Economía y Finanzas e Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), sin embargo, no se pudo llegar a una conciliación por lo que el incremento se determinó por Acuerdo Ministerial.

Con base a la resolución entregada en la cita se estableció aumentar el salario básico unificado en 11 dólares (USD 386) el cual beneficiará a alrededor de 600 mil trabajadores privados, de conformidad a lo establecido en los instrumentos internacionales, la Constitución de la República del Ecuador y el Código del Trabajo, determinación que pretende velar por los derechos laborales, la dinamización de empleo y las necesidades de los trabajadores y sus familias. (Trabajo, 2018)



TABLA 23: Salario Básico en Dólares
Fuente: Ministerio del Trabajo (2018)
Elaboración: Autor (2018)

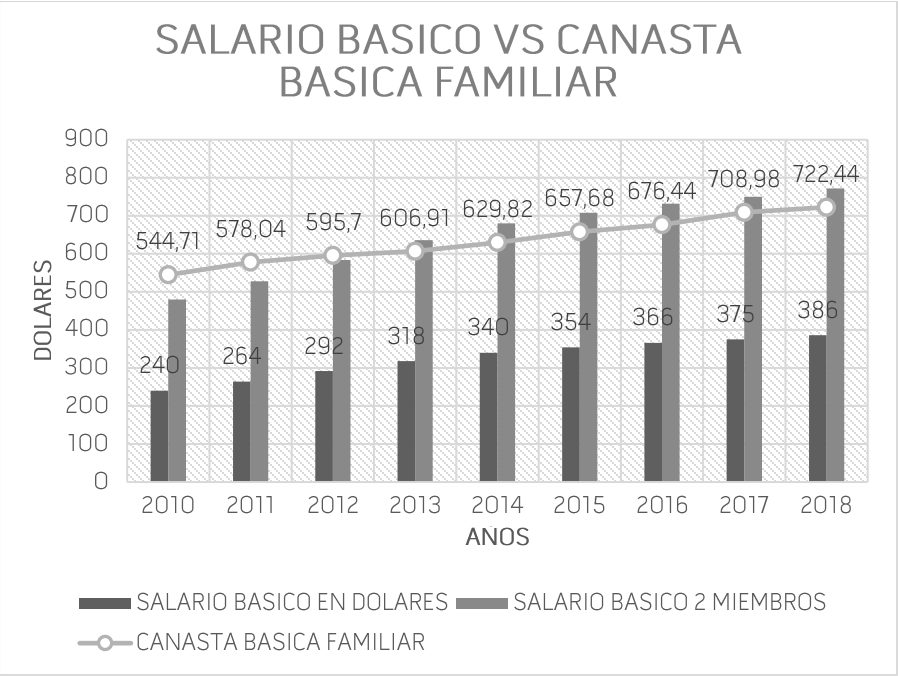


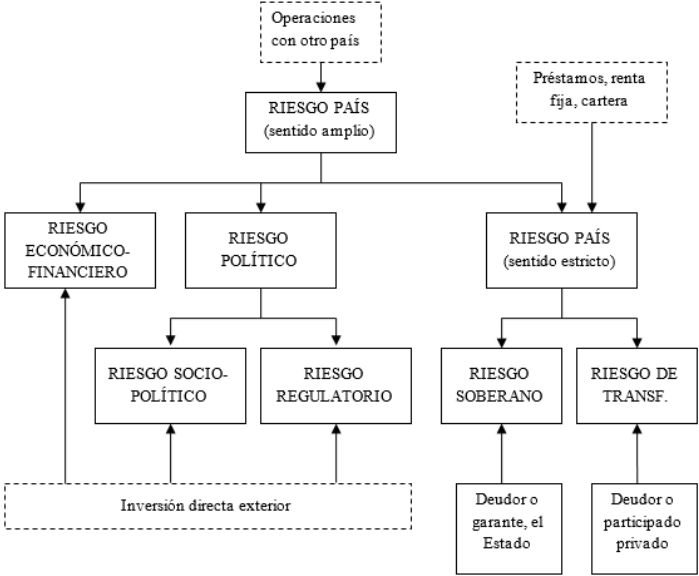
TABLA 24: Salario Básico vs Canasta Básica Familiar

Fuente: Ministerio del Trabajo (2018)

Elaboración: DUQUE, D., MONTERO, J., MORAN, L., REAL, C., SANGURIMA, S. (2019)

3.1.1.5.2 Riesgo País

Es el riesgo que aparece cuando se opera en o con un determinado país, incluso exportando y/o importando. Se refiere a posibles consecuencias negativas, sobre el valor de los activos situados en ese país o los derechos sobre residentes en el mismo, resultantes de alteraciones en las estructuras políticas, económicas y sociales del país en cuestión. (Rodríguez-Castellanos & San-Martín-Albizuri, 2011)



INFOGRAMA 41: Análisis de Riesgo País

Fuente: Rodríguez-Castellanos, Arturo & San-Martín-Albizuri, Nerea. (2011).

3.1.1.5.3 Indicador de Riesgo País

Para determinar el valor mínimo de la rentabilidad que debe buscarse, los inversionistas suelen utilizar el EMBI (Emerging Markets Bonds Index o Indicador de Bonos de Mercados Emergentes), el cual es calculado por J.P. Morgan Chase [2] (un banco estadounidense especializado en inversiones) con base en el comportamiento de la deuda externa emitida por cada país. Cuanta menor certeza exista de que el país honre sus obligaciones, más alto será el EMBI de ese país, y viceversa.

Es la diferencia de tasa de interés que pagan los bonos denominados en dólares, emitidos por países subdesarrollados, y los Bonos del Tesoro de Estados Unidos, que se consideran "libres" de riesgo.

Este diferencial (también denominado spread o swap) se expresa en puntos básicos (pb). Una medida de 100 pb significa que el gobierno en cuestión estaría pagando un punto porcentual (1%) por encima del rendimiento de los bonos libres de riesgo, los Treasury Bills. Los bonos más riesgosos pagan un interés más alto, por lo tanto, el spread de estos bonos respecto a los bonos del Tesoro de Estados

Unidos es mayor. Esto implica que el mayor rendimiento que tiene un bono riesgoso es la compensación por existir una probabilidad de incumplimiento. (Wikipedia, 2018)

3.1.1.5.4 Riesgo País de 2015 a 2018 (4 años)

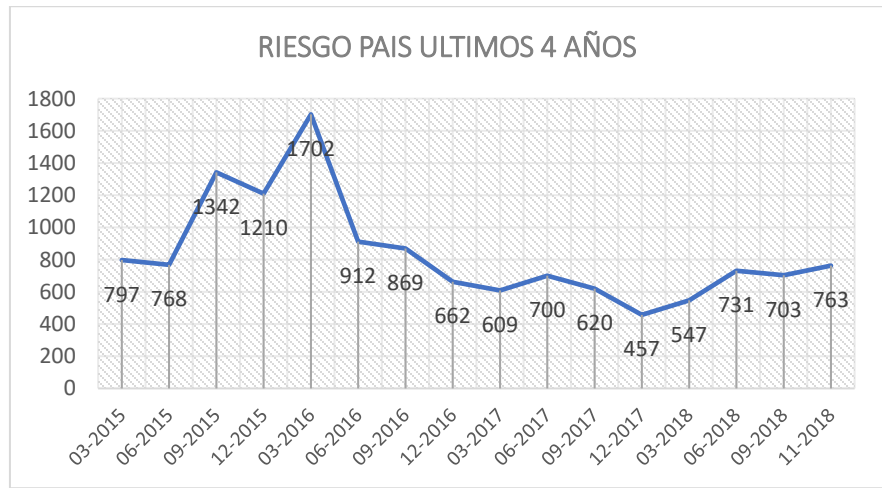


TABLA 25: Riesgo País últimos 4 años

Fuente: Banco Central del Ecuador (2018)

3.1.1.5.5 Riesgo País de Enero a noviembre 2018 (11 meses)



TABLA 26: Riesgo País de Enero – noviembre 2018

Fuente: Banco Central del Ecuador (2018)

3.1.1.5.6 Riesgo País de Septiembre a Noviembre 2018 (últimos 3 meses)

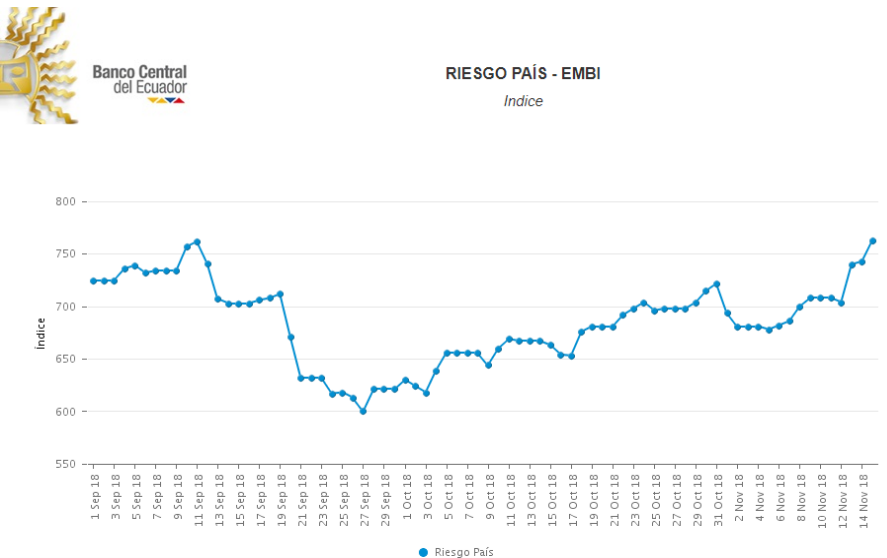


TABLA 27: Riesgo País de Septiembre a Noviembre 2018

Fuente: Banco Central del Ecuador (2018)

El índice de riesgo país EMBI, después de mantenerse alrededor de los 670 puntos entre abril y mayo de 2018, llegó a 731 puntos al 17 de junio. ¿La razón? Las declaraciones del nuevo Ministro de Economía y Finanzas, Richard Martínez, donde descartó la emisión de deuda a corto plazo por las condiciones de interés en el mercado externo.

Como antesala, después de bajar hasta los 442 puntos en enero de 2018, -posterior al cambio de Gobierno- se observó una reducción en este índice que se mantuvo hasta la designación de Elsa Viteri como cabeza del Ministerio de Economía y Finanzas. Posterior a esto, el EMBI recuperó su tendencia creciente y pese a la designación de Richard Martínez, a junio de este año registra su valor más alto desde noviembre de 2016.

Bajo la coyuntura actual -Ecuador requiere contratar mayor deuda para responder a los compromisos de corto plazo y enfrentar su déficit fiscal y requerimientos de liquidez-, el indicador de Riesgo País cobra especial relevancia, pues incide en la tasa de interés a la que el país obtendría sus créditos.

La aprobación y puesta en marcha del plan económico, así como las charlas y negociaciones con los organismos

multilaterales de crédito que actualmente mantiene Ecuador, pueden incidir en una reducción de este indicador. Pese a que éste es alto comparado con otras economías latinoamericanas, los niveles de riesgo país son menores a los experimentados entre 2015 y 2016, cuando se superó los 1.500 puntos. (Zabala, 2018)

3.1.1.5.7 Interés Préstamos Hipotecarios

El préstamo hipotecario es el producto que le permite disponer de la cantidad necesaria para comprar o rehabilitar una vivienda u otro inmueble. Las entidades de crédito exigen una garantía antes de conceder un préstamo, en este caso será en inmueble sujeto del crédito.

3.1.1.5.8 BIESS

PRÉSTAMO HIPOTECARIO	PLAZO EN MESES					
	desde - hasta		desde - hasta		desde - hasta	
	1 - 120		121 - 180		181 - 300	
	Tasa Nominal	Tasa Efectiva	Tasa Nominal	Tasa Efectiva	Tasa Nominal	Tasa Efectiva
Adquisición de Vivienda Terminada	7,90%	8,19%	8,20%	8,52%	8,69%	9,04%
Construcción de Vivienda	7,90%	8,19%	8,20%	8,52%	8,69%	9,04%
Adquisición de Terreno y Construcción	7,90%	8,19%	8,20%	8,52%	8,69%	9,04%
Ampliación y Remodelación*	7,90%	8,19%	8,20%	8,52%	-	-
Sustitución de Hipotecas	7,90%	8,19%	8,20%	8,52%	8,69%	9,04%
Adquisición de Terreno**	7,90%	8,19%	8,20%	8,52%	-	-

* Plazo máximo 180 meses
** Plazo máximo 144 meses
Las tasas serán reajustadas cada 180 días

PRÉSTAMO HIPOTECARIO	PLAZO EN MESES					
	desde - hasta		desde - hasta		desde - hasta	
	1 - 48		49 - 96		97 - 144	
	Tasa Nominal	Tasa Efectiva	Tasa Nominal	Tasa Efectiva	Tasa Nominal	Tasa Efectiva
Adquisición de otros inmuebles*	9,23%	9,63%	9,67%	10,11%	10,11%	10,59%

* Plazo máximo 144 meses

PRÉSTAMO HIPOTECARIO	PLAZO EN MESES					
	desde - hasta		desde - hasta		desde - hasta	
	1 - 120		121 - 180		181 - 300	
	Tasa Nominal	Tasa Efectiva	Tasa Nominal	Tasa Efectiva	Tasa Nominal	Tasa Efectiva
Vivienda Terminada Nuevos Inicios*	6,90%	7,12%	7,20%	7,44%	7,69%	7,97%
Construcción de Vivienda Nuevos Inicios*	6,90%	7,12%	7,20%	7,44%	7,69%	7,97%

* Las tasas aplican durante el primer año del crédito, luego se recaudará con la tasa de interés de un crédito normal
Este producto sólo aplica para las provincias de Manabí y Esmeraldas afectadas por el Terremoto del 16 de abril
Este producto estará vigente hasta el 31 de diciembre de 2016
Las tasas serán reajustadas cada 180 días

PRÉSTAMO HIPOTECARIO	PLAZO EN MESES	
	desde - hasta	
	1 - 300	
	Tasa Nominal	Tasa Efectiva
Vivienda de Interés Público	6,00%	6,17%

Las tasas serán reajustadas cada 180 días.

TASA DE MORA												
Días de retraso	Recargo por mora	Tasa Nominal 7,90%	Tasa Nominal 8,20%	Tasa Nominal 8,69%	Tasa Nominal 9,23%	Tasa Nominal 9,67%	Tasa Nominal 10,11%	Tasa Nominal 7,69%	Tasa Nominal 6%	Tasa Nominal 6,90%	Tasa Nominal 7,20%	Tasa Nominal 7,69%
1 - 15	5%	8,30	8,61	9,12	9,69	10,15	10,62	8,07	6,30	7,25	7,56	8,07
16 - 30	7%	8,45	8,47	8,51	8,55	8,58	8,61	8,44	8,32	8,38	8,40	8,44
31 - 60	9%	8,61	8,94	9,47	10,06	10,54	11,02	8,38	6,54	7,52	7,85	8,38
más de 60	10%	8,69	9,02	9,56	10,15	10,64	11,12	8,46	6,60	7,59	7,92	8,46

TABLA 28: Préstamo Hipotecario

Fuente: BIESS (2018)

En una noticia titulada “Hipotecarios: mover la economía, más ocupación”, publicada por El Comercio el 11 de septiembre de 2019, se explica el plan del BIESS para dinamizar el sector de la construcción, en el cual se incrementan los valores máximos al que se pueden acceder dentro del segmento de vivienda de interés público.

Las primeras noticias se referían a tasas de interés por debajo de aquellas del mercado, especialmente para los segmentos de vivienda de menor valor (hasta USD 90 000). (El Comercio, 2019)

3.1.1.5.9 Banca privada

Tasas de Interés			
noviembre - 2018			
1. TASAS DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS VIGENTES PARA EL SECTOR FINANCIERO PRIVADO, PÚBLICO Y, POPULAR Y SOLIDARIO			
Tasas Referenciales		Tasas Máximas	
Tasa Activa Efectiva Referencial para el segmento:	% anual	Tasa Activa Efectiva Máxima para el segmento:	% anual
Productivo Corporativo	8.78	Productivo Corporativo	9.33
Productivo Empresarial	9.93	Productivo Empresarial	10.21
Productivo PYMES	10.90	Productivo PYMES	11.83
Comercial Ordinario	8.28	Comercial Ordinario	11.83
Comercial Prioritario Corporativo	8.47	Comercial Prioritario Corporativo	9.33
Comercial Prioritario Empresarial	9.83	Comercial Prioritario Empresarial	10.21
Comercial Prioritario PYMES	10.82	Comercial Prioritario PYMES	11.83
Consumo Ordinario	16.57	Consumo Ordinario	17.30
Consumo Prioritario	16.64	Consumo Prioritario	17.30
Educativo	9.48	Educativo	9.50
Inmobiliario	10.04	Inmobiliario	11.33
Vivienda de Interés Público	4.84	Vivienda de Interés Público	4.99
Microcrédito Minorista ¹⁻	26.70	Microcrédito Minorista*	28.50
Microcrédito de Acumulación Simple ¹⁻	23.70	Microcrédito de Acumulación Simple*	25.50
Microcrédito de Acumulación Ampliada ¹⁻	20.31	Microcrédito de Acumulación Ampliada*	23.50
Inversión Pública	8.37	Inversión Pública	9.33
1. Las tasas de interés para los segmentos Microcrédito Minorista, Microcrédito de Acumulación Simple y Microcrédito de Acumulación Ampliada se calculó con información del sector financiero privado y de la economía popular y solidaria (cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 y mutualistas).			

TABLA 29: Tasas de Interés

Fuente: Banco Central del Ecuador (2018)

3.1.1.6 Conclusiones

Según el análisis macroeconómico actual se puede determinar que:

- El PIB de la construcción incluye el valor de las casas, edificios, estadios, construcción de obras de ingeniería, etc., sin tomar en cuenta el valor de los materiales de construcción y los terrenos en los que se implantan estas edificaciones; adicionalmente según los gráficos se observa que, en el primer trimestre del año 2018, registró un crecimiento interanual de 1,9%.
- Se observa que se ha producido el aumento de la tasa del desempleo en aproximadamente 0.2% en relación al año al año anterior, en función de: la tasa de desempleo a nivel nacional, urbano y rural, tasa de desempleo por tipo de gestión a nivel nacional y la tasa de desempleo por sexo a nivel nacional.
- En referencia a la balanza comercial se puede concluir que en relación al año pasado a mejorado considerablemente, ya que existe un incremento favorable, en base a la balanza comercial petrolera a pesar de que aumenta el déficit de la balanza comercial no petrolera. Con este crecimiento el país tendría mayores y mejores ingresos que ayudarían también al progreso de construcción.
- Esta diferencia entre la balanza comercial petrolera y no petrolera se da ya que el petróleo es un factor importante de la economía del país y se trata de establecer otra balanza para no depender solo de las exportaciones petroleras fomentando a los diferentes proveedores a la creación de materia prima e insumos necesarios.
- La inflación ha aumentado en relación a años anteriores a pesar que a nivel internacional se coloque como uno de los índices más bajos dentro de la región; esto se debe a las limitaciones en la capacidad de adquisición de la gente y al aumento del costo de los productos. A pesar de que esta fluctuación no debería incidir ya que somos un país dolarizado, afecta ya que limita a las personas a comprar y el dinero que circula menores su valor.
- El Salario Básico Unificado del Ecuador está dentro de los salarios más altos de Sudamérica, esto depende de la Inflación, el PIB y la Canasta Básica, por lo que si uno de estos cambia durante el año influirá en la proyección de salario del próximo año, el aumento del salario básico genera una mayor posibilidad de oferta y demanda de productos.
- Por ley no se puede pagar un sueldo menor al estipulado por el Ministerio del Trabajo como Salario Básico unificado del año.
- Las decisiones tomadas por el gobierno, como cambios de ministros, negociaciones de deuda externa, baja producción, entre otros factores hacen que el Riesgo País del Ecuador aumente, perjudicando al inversionista local y extranjero, ya que este es un factor que se toma en cuenta al momento de invertir dentro de un país.
- En cuanto al interés hipotecario del BIESS podemos ver como a nivel estatal se regulan los valores en función del tipo de inmueble en cuestión y del tiempo al que se prorratea el crédito. El BIESS dedica gran parte de sus productos bancarios al sector inmobiliario por lo que mantiene una regulación completa que sirve de referencia para la banca privada.
- Los intereses cobrados por la banca privada por su parte con regulados por el Banco Central del Ecuador, quien establece valores referenciales y un valor máximo, clasificando este tipo de créditos en dos únicos grupos, inmobiliarios y vivienda de interés público, permitiendo al banco ofrecer varios tipos de servicios enmarcados dentro de estos dos grupos.

3.1.1.7 Resumen de indicadores macroeconómicos

INDICADOR	PERSPECTIVAS		FACTIBILIDAD Y COMPORTAMIENTO
PIB	Crecimiento	↑	Ha incrementado considerablemente el impulso de la demanda interna de bienes y servicios.
PIB PER CAPITA	Crecimiento	↑	Proporciona indicadores sobre el gasto y los ingresos de las personas en la economía lo que nos indica el bienestar económico del individuo en la sociedad.
PIB CONSTRUCCION	Crecimiento	↑	Incluye el valor de las casas, edificios, estadios, construcción de obras de ingeniería, etc., sin tomar en cuenta el valor de los materiales de construcción y los terrenos en los que se implantan estas edificaciones. Es un indicador muy importante por los ingresos y trabajo que genera.
TASA DE DESEMPLEO	Aumento	↑	El hecho de que el PIB esté en crecimiento no implica necesariamente un incremento del resto de indicadores, el incremento del PIB puede beneficiar solo a un segmento de la población, es por esto que la tasa de desempleo está en baja, las medidas tomadas por el estado en cuanto a los créditos hipotecarios del BIESS por el contrario buscan dinamizar el sector de la construcción y a su vez generar un mayor número de plazas de empleo en construcción. (El Comercio, 2019)
BALANZA COMERCIAL	Decrecimiento	↓	Existe un incremento favorable, en base a la balanza comercial petrolera a pesar de que aumenta el déficit de la balanza comercial no petrolera. Con este crecimiento el país tendría mayores y mejores ingresos que ayudarían también al progreso del sector de la construcción.
INFLACION	Crecimiento	↑	A nivel internacional se coloca como uno de los índices mas bajos de la región, esto se debe a la baja de la capacidad adquisitiva de la gente y al aumento del costo de los productos. A pesar de que esta fluctuación no debería incidir ya que somos un país dolarizado, la afectación radica precisamente en la capacidad adquisitiva de la población.
SALARIO BASICO UNIFICADO	Crecimiento	↑	Está dentro de los salarios más altos de Sudamérica.
RIESGO PAIS	Crecimiento	↑	En este año el aumento de este indicador perjudica al inversor internacional.
INTERES PRESTAMOS HIPOTECARIOS-BIESS	Decrecimiento	↓	Dentro de los planes de reactivación económica del estado esta el incremento de los valores considerados como vivienda de interés público y la reducción de la tasa de interés, precisamente buscando dinamizar el sector de la construcción.
INTERES PRESTAMOS HIPOTECARIOS-BANCA PRIVADA	Crecimiento	↑	La tasa de interés para préstamos hipotecarios de la banca privada está regulada por el Banco Central del Ecuador y además por el mercado que se ve influenciado por el decrecimiento de la tasa de interés del BIESS, por lo que se espera que exista un decrecimiento en este indicador.

TABLA 30: Resumen de Indicadores Macroeconómicos

Fuente: DUQUE, D., MONTERO, J., MORAN, L., REAL, C., SANGURIMA, S. (2019)

3.2 Análisis e investigación de mercado

Para efectos comerciales se ha decidido llamar al proyecto San Tola debido a su ubicación entre los barrios de San Blas y la Tola.

3.2.1 El estudio de la Demanda

1. ¿Quién está comprando actualmente tu producto o servicio? y ¿A quién estás tratando de alcanzar con tu producto?

El producto en la actualidad está destinado para gente joven, principalmente propia del barrio o personas que tengan cierto interés por vivir en uno de los barrios tradicionales de la ciudad y sobre todo que tenga cierto interés por las actividades culturales que se desarrollan dentro de este.

También está pensado para que en esta edificación puedan vivir familias cortas (conformadas por dos o tres integrantes) a las que les interese esta vida de barrio tradicional.

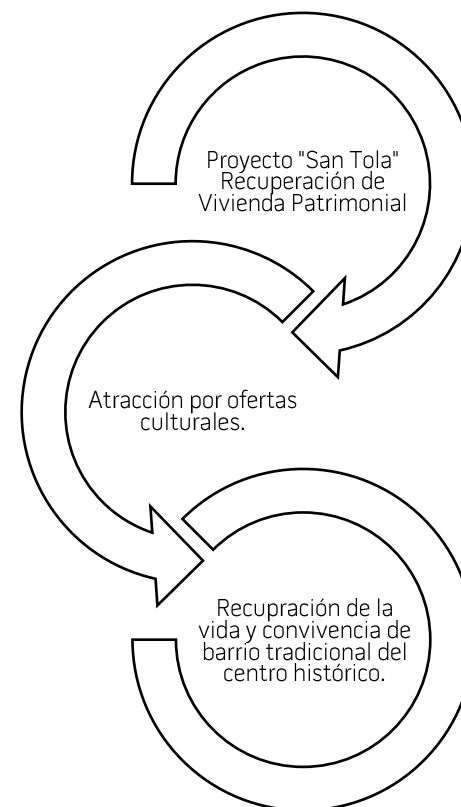
Personas que tienen una capacidad adquisitiva baja, es decir, el proyecto está enfocado para una clase media baja, no necesariamente interés social, sino que podría estar conformada por estudiantes, empleados públicos, extranjeros, que no están en la posibilidad de invertir demasiado en una vivienda.

Y principalmente para personas que han desarrollado un particular interés por la propuesta tipológica que ofrece el proyecto, ya que su uso mixto de comercio y vivienda, se muestra como una atracción diferente que presenta esta casa remodelada.

2. ¿Qué estilo de vida tienen estas personas? y ¿qué experiencia de vida tienen al usar tu producto o servicio?

El estilo de vida, que tienen los posibles habitantes de este proyecto, son aquellas personas que han desarrollado un particular interés por todas las ofertas culturales que ofrece el barrio a sus visitantes y en este caso a sus residentes, gente que busca disfrutar de galerías, restaurantes temáticos, bares, cervecerías artesanales, etc.

Y la experiencia de vida diferente es quizás la atracción principal del proyecto, ya que busca volver a recuperar esta convivencia e interacción propia de la gente del barrio, como se observa en el siguiente esquema.



INFOGRAMA 42: Estilo de Vida

Fuente: DUQUE, D., MONTERO, J., MORAN, L., REAL, C., SANGURIMA, S. (2019)

3. ¿Por qué han decidido ser clientes y apoyarte comprando tu producto o servicio?

Han decidido ser clientes por la ubicación del proyecto, ya que ese encuentra en el centro histórico de la ciudad y está cercano a instituciones financieras y administrativas, adicionalmente se puede acceder de distintas maneras al sector, también porque es una propuesta económicamente accesible, para quienes buscan una vivienda propia sin necesidad de endeudarse demasiado. Y finalmente porque es una propuesta diferente a las demás ofertas de vivienda existentes en el mercado inmobiliario.

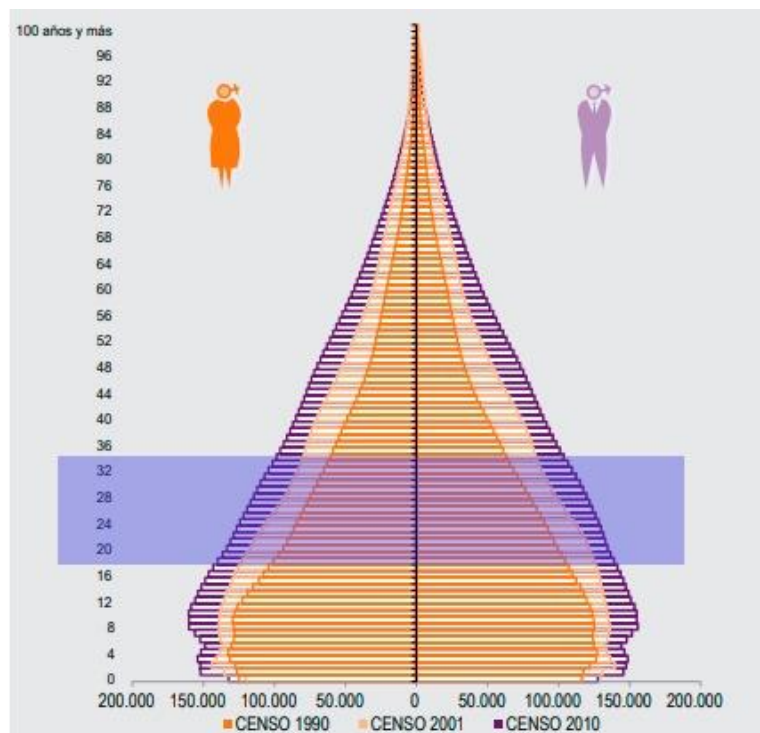
5. ¿Por qué otro tipo de gente no compra tu producto o servicio?

Principalmente, porque no a todas las personas les interesaría vivir en un barrio tradicional del centro histórico, adicionalmente tienen otro tipo de necesidades, como la de encontrar espacios mucho más amplios, personas que no buscan propuestas alternativas como

dejar de usar el automóvil, el proyecto está enfocado para un grupo específico, para el que se ha respondido con respuestas específicas.

6. ¿Quién estaría interesado en comprar en el futuro? y
¿Cuánta gente con este perfil hay allí afuera en tu ciudad, país o en el mundo?

En el futuro el nicho de mercado se puede llegar a extender, ya que en la actualidad está enfocado en un rango de personas con bajas posibilidades adquisitivas, por lo que es llamativo el proyecto por sus bajos costos, los mismos que buscan estas viviendas más convenientes, que cumplan con las necesidades básicas de habitar, ya que es una vivienda patrimonial activada, pero en un futuro con una mayor promoción y difusión de este tipo de viviendas, pueden crecer el nicho de mercado a un mercado internacional que deseen vivir en el centro histórico.



INFOGRAMA 43: Población por Grandes grupos de Edad

Fuente: ecuadorencifras.com (2018)

La población que se encontraría interesada en este tipo de proyectos se encuentra en el rango de edad de 18 a 35 años (variación entre 100 a 150 mil personas); que son los potenciales compradores, debido a que pueden buscar su primera vivienda, poder adquisitivo y la forma de vida que representa.

7. ¿En realidad qué significa tu producto o servicio para la gente?

Nuestro producto significa la oportunidad de adquirir una vivienda propia, la misma que tiene un bajo costo, haciéndola accesible para la mayor parte de personas, en especial a las personas que ya habitaban estos espacios con modo de arrendamiento, estas personas están acostumbradas y adaptadas a ciertas lógicas distintas que ofrece este lugar a comparación con la tendencia inmobiliaria actual.

8. ¿Qué tendencias sociales y culturales están afectando las vidas de estas personas en el momento?

Las principales tendencias sociales que se viven en este momento es la revalorización de centros históricos por cercanía a puntos importantes de la ciudad, el interés turístico por patrimonio de la ciudad y cultura en el barrio, el mismo que ofrece diversas actividades que fomenta una vida barrial y equipamientos cercanos que potencializan la cultura del sector.

9. ¿Cómo se viven esas tendencias en una localidad o ciudad específica?

Un ejemplo de este tipo de tendencia se encuentra en la ciudad de Córdoba, Argentina, el proyecto Corazón de Manzana, realizado por el Arq. Pablo Dellatorre, en el año 2010, doce aterieres o viviendas habitado por artistas jóvenes, arquitectos, diseñadores, artistas, tiene un área verde, los "atelier" son de espacios reducidos que incita a compartir la vivienda en comunidad; trata de mantener a rusticidad que da la identidad al lugar.



IMAGEN 12: Corazón de Manzana

Fuente: plataformaarquitectura.cl (2018)

10. ¿Dónde comprarían tu servicio o producto? ¿Quién entregaría o vendería tu producto a estas personas?

El producto al ser un espacio físico construido el cual va a ser restaurado, es un producto tangible el mismo que se debe adquirir en sitio, enfocado en las personas del barrio y los antiguos ocupantes de esta casa patrimonial, la intención es tratar de captar la mayor parte de clientes dentro del barrio, teniendo una sala de ventas dentro de la casa a ser restaurada, para que se integren a la misma, motivándose al momento de ver los cambios que se realizaran, captando su interés desde los trabajos realizados día a día.

12. ¿Por qué lo comprarían? ¿Qué necesidad quieren satisfacer?

El nicho de mercado al que está enfocado este proyecto es muy específico, ya que el consumidor tiene el criterio de que características busca; el proyecto está enfocado a fomentar una vida de barrio, desarrollando departamentos en una vivienda patrimonial, direccionado a personas que les interese vivir en el sector, preferiblemente hayan vivido en el sector y conozcan la dinámica del barrio; trata de potenciar a más de la vida barrial, las actividades culturales.

El usuario debe tener un gusto especial por este tipo de espacios (vivienda patrimonial reactivada); que conforman una nueva tipología que combina vivienda y comercio dentro del mismo espacio; el principal objetivo del cliente es satisfacer la necesidad de tener una vivienda propia.

13. ¿Quién es tu competencia real?

La competencia real se dividiría en dos partes, la primera parte es la parte de proyecciones, nuevos desarrollos que se pueden dar en el barrio, asemejándose a la línea de negocio que se está planteando.

Una segunda parte son los proyectos que se están desarrollando en el sector, los cuales están en proceso de construcción o ya están implementados, como por ejemplo el proyecto “La Tola” de la constructora Klein Soto, pero por precios que los mismos ofrecen no llega a ser una competencia real, ya que su proyecto es mucho más costoso que el nuestro, además conocemos que se desarrollan proyectos en otras partes de la ciudad que tratan de satisfacer al mismo nicho de mercado que nuestro proyecto.

15. ¿Cuál sería la imagen o imaginario ideal que quieres que tengan de tu marca?

Conciencia de barrio, que motiva a regresar al centro histórico, ser parte de la cultura de la ciudad; además que en busca de estas motivaciones se encuentren los mecanismos económicos para que este proyecto sea rentable para los promotores y que a su vez sea accesible para todo el público.

16. ¿Qué se piensa del nombre, precio, características, empaque, colores, etc., de tu marca?

No existe un antecedente de este tipo, ya que es el primer proyecto en generarse. Pero para conocer la opinión de los moradores del lugar y de futuros clientes, se debería realizar una encuesta de opinión donde se detalle el nombre y características de la marca y proyecto a implementarse.

17. ¿Qué mejoras se podrían hacer a tu producto o servicio para que responda aún mejor a las necesidades y deseos de tus consumidores?

Trabajar a manera más detallada y consiente los espacios comunales del proyecto, ya que este intenta que se viva bajo la lógica del barrio actual, viviendo en comunidad no necesariamente volcada hacia el interior.

Servicios que la vida contemporánea genera como unidades de baño independiente para cada una de las habitaciones, grandes entradas de luz, vistas, calidad térmica, calidad sonora, internet, telefonía, cable, datos, etc. que en la época que se concibió el proyecto eran costumbres y tecnologías que no estaban en la época pero que en la actualidad son de mucho atractivo para los futuros compradores del proyecto.

18. ¿Cuál es el beneficio individual y más importante que tu producto o servicio debería mostrar a la hora de ofrecerse en la publicidad y comunicación?

Existen un sin número de beneficios que nos brinda el Proyecto San Tola, entre los más importante tenemos su ubicación estratégica, la cual nos ofrece una cercanía a equipamientos, espacios de recreación, ocio, culto y toda clase de servicio, lo que nos facilita una movilidad en sistemas alternativos como bicicleta y además la facilidad de acceder a transporte público que nos conecte con toda la

ciudad. Su ubicación además nos brinda un interés patrimonial y cultural, bajo una lógica de vida en comunidad, revalorizando el centro histórico como un lugar para vivir.

3.2.1.1 Perfil del cliente

Después de el análisis del lugar se ha podido concluir que el cliente esta enmarcado en un rango de edad entre 20 y 35 años de edad, entendiendo que este grupo poblacional es el más interesado en reducir sus movilizaciones y entiende además los beneficios de habitar el centro, además está en búsqueda de su primera vivienda, la cual debe cumplir con condiciones muy particulares como:

- Ubicación privilegiada.
- Areas optimizadas que permitan abaratar el valor final de la unidad.

- Acceso a principales sistemas de transporte público.
- Cercanía a equipamientos culturales.
- Interés por valorar el patrimonio.
- Cercanía parques metropolitanos.
- Posibilidad de unidad productiva en la unidad de vivienda.
- Interés en compartir servicios (lavanderías, espacios recreativos, etc.)

3.2.2 Estudio de la Oferta

1. ¿Quiénes son los principales competidores?

El proyecto al ser una remodelación integral, tendrá una competencia tanto a nivel de edificaciones nuevas como usadas.

Proyecto	Dirección	Promotor	Estado del proyecto	Tiempo de entrega	Precio de m2	Plazo de pago
La Tola	La Tola-Calle Valparaíso	Klein Soto	Construcción 75%	Segundo semestre 2019	\$1300	---
Casa Colonial	Joaquín Paredes y Rocafuerte	---	Construido (remodelado)	Inmediata	\$833.00	Lo que se demore el crédito bancario
Edificio Iquique 6.66	La Tola- Calle Iquique	Klein Soto	Proyecto	2020	+-\$1100	---
Departamento usado (8 años de antigüedad)	San Blas – Calle Los Ríos	Venta por Re/Max Capital	Construido	Inmediata	\$870	Lo que se demore el crédito bancario



Competencia principal

TABLA 31: Estudio de Competidores

Fuente: DUQUE, D., MONTERO, J., MORAN, L., REAL, C., SANGURIMA, S. (2019)

La Tola – Klein Soto – Calle Valparaíso



IMAGEN 13: Edificio La Tola, Klein I Soto.

Fuente: Klein I Soto (2018)

Departamento en casa colonial - Joaquín Paredes y Rocafuerte



IMAGEN 14: Departamento en casa colonial

Fuente: OLX (2018)

Edificio Iquique 6.66 – Klein Soto – Calle Iquique



IMAGEN 15: Edificio Iquique 6.66

Fuente: albordearq.com (2018)

Departamento usado (8 años de antigüedad) – Calle Los Ríos



IMAGEN 16: Departamento usado - Calle Los Ríos

Fuente: plusvalía.com (2018)

2. ¿Cuál es la gama de productos y servicios que se ofrecen?

La promotora inmobiliaria Klein Soto con su proyecto “La Tola”, ofrece:

- 30% del terreno se mantiene como suelo natural permeable.
- A 100 metros del Parque Itchimbía (60 hectáreas).
- Vista panorámica del Centro Histórico de Quito.

- Más de 1100 m2 de áreas verdes y comunales.
- Departamentos de 90m2; 110m2 y 65 m2

El departamento en la casa colonial de las calles Joaquín Paredes y Rocafuerte, ofrece:

- Departamento amoblado de 90m2.
- Dormitorios.
- Baños.
- Venta directa con el dueño del inmueble.

El Edificio Iquique 6.66 de los arquitectos Al Borde con la promoción de Klein Soto, ofrece:

- Vivienda colectiva en el barrio La Tola, un barrio emblemático de la ciudad.
- Departamentos de 1,2 y 3 dormitorios.
- Plazas públicas en planta baja.
- Vista panorámica al centro histórico de Quito.
- Arquitectura integrada con el entorno (integración a la topografía).
- Estructura del edificio en madera.

El departamento en el Barrio San Blas, Calle Los Ríos, ofrece:

- Aérea de 69 m2.
- Dormitorios.
- 1 baño.
- No dispone de parqueadero.

3. ¿Son los competidores rentables?, ¿se están expandiendo o reduciendo?

La promotora inmobiliaria Klein Soto, se está expandiendo considerablemente en el sector, actualmente tienen 1 proyecto en ejecución y dos en planificación.

4. ¿Cuánto tiempo han estado en el negocio?

Klein Soto se encuentra en búsqueda de un nicho de mercado dentro del centro colonial aproximadamente 5 años, empezaron con un proyecto en San Juan.

5. ¿Cuáles son los atributos positivos y negativos según los clientes?

Atributos positivos:

- Variación de precios de acuerdo a la capacidad adquisitiva del usuario
- Ubicación dentro de un barrio apto para jóvenes que se acaban de independizar ya que el costo de vida es en promedio, es más bajo que el resto de la ciudad.
- Existe variedad de actividades culturales en el sector.
- Los servicios básicos tienen un menor costo ya que la zona cuenta con un subsidio especial.

Atributos negativos:

- La movilidad para las personas que no son acostumbradas a utilizar transporte público.
- La poca oferta de parqueaderos dentro del centro histórico.
- Es una zona en donde se desarrollan marchas y protestas.

6. ¿Cómo nos ven los clientes actuales en comparación con la competencia?

Considerando que no necesariamente existe competencia directa, buscamos compararnos con la oferta inmobiliaria más cercana, el proyecto “La Tola”, a pesar de que este proyecto ofrece un producto diferente, unidades de mayor tamaño además de más costosas, podríamos diferenciar dos visiones distintas en función de la competencia, la primera refiriéndonos a quien busca vivir en el barrio que posee una capacidad adquisitiva mayor pudiendo permitirse acceder a las unidades ofertadas en “La Tola” puede encontrar mayores beneficios en estos productos como la posibilidad de adquirir parqueaderos dentro del proyecto, los espacios verdes existentes al interior, unidades de mayor tamaño, etc. Para quien quiere vivir en el barrio, pero no puede acceder a las unidades de “La Tola” por un tema económico, la visión cambia, convirtiéndose esta

en una opción accesible que podría responder a necesidades concretas, siendo estas unidades pequeñas de bajo costo, el parqueo no parece ser un impedimento, así como las áreas comunes parecen satisfacer relacionando el producto con su precio.

7. ¿Cómo se puede diferenciar la empresa de los competidores?

La mayor diferencia sería a nivel económico, además de promover una conciencia de vida comunitaria barrial y ecológica al promover el uso de medios de transporte alternativos.

8. ¿Cuál es su estrategia de mercadeo y promoción?

La estrategia de mercado y promoción se basa en mostrar esta vida de barrio promovida por el proyecto, además de generar interés en el patrimonio a través de contar la historia de la casa, mostrar la materialidad original que se plantea recuperar y relacionar la noción de vida patrimonial con la solución a necesidades y comodidades contemporáneas.

9. ¿Cuáles son sus estructuras de precios?

El proyecto busca vincular a los usuarios con los habitantes existentes del barrio, por lo que se plantea una diferenciación de precios que permita a una mayor cantidad de personas acceder al proyecto. Se diferenciar tres tipos de unidades que manejarán precios diferentes, las unidades ubicadas en la parte frontal, que combinarán comercio en planta baja con vivienda en planta alta, destinadas a un nuevo usuario del barrio, más joven, serán las que se comercializarán a mayor costo. En la planta alta, las unidades de una sola habitación, destinadas a este mismo nuevo usuario del barrio, tendrán un costo intermedio. Las unidades ubicadas en planta baja, de dos habitaciones, destinadas a familias cortas, usuario existente en el barrio, serán las más económicas, buscando permitir a habitantes actuales de la zona, adquirir unidades de vivienda en el proyecto.

10. ¿Operan en la misma zona geográfica?

El proyecto “La Tola”, descrito anteriormente como competencia indirecta, al ofrecer un producto distinto, se encuentra en la misma zona geográfica. Se conoce del posible desarrollo de proyectos bajo la misma lógica a “San Tola” en barrios cercanos, dentro de la misma

zona geográfica pero no en una zona patrimonial como La Floresta, Guápulo y La Vicentina.

11. ¿Cuál es su porcentaje de participación en el mercado?

Al ser este el primer proyecto planteado, a participación actual es nula.

12. ¿Cuál es su volumen de ventas?

Al ser este el primer proyecto planteado, el volumen de ventas es nulo.

3.3 Análisis de Concepción arquitectónica

El proyecto en mención es realizado por el estudio de arquitectura Taller General (conformado por el autor de este documento y Florencia Sobrero).

3.3.1 Antecedentes en el diseño arquitectónico

- **Taller General:** colectivo que trabaja en diversos ámbitos desde la arquitectura, conformado por Martín Real y Florencia Sobrero, reunidos al considerar la suma de experiencias, acciones y opiniones como su línea de acción. Bajo esta lógica el colectivo se ha aliado como consultores externos como: José María Sáez, Santiago Cueva, ERDC arquitectos; para el desarrollo de este proyecto.
- **Desarrollo arquitectónico:** El proyecto nace de la oportunidad de dirigir la inversión de un capital importante en un proyecto inmobiliario para lo cual la oficina pensó en una opción de inversión acorde a ciertos lineamientos generales que guían su trabajo como: evitar la dispersión de la ciudad, consolidar el área urbana construida, recuperar infraestructura en desuso, etc.

3.3.2 Información general del proyecto

El conjunto habitacional San Tola se emplaza en una edificación Patrimonial concebida como una escuela, aprovecha la división espacial existente para ubicar unidades de vivienda de áreas reducidas en función del posible usuario al que apunta. La casa se desarrolla alrededor de un patio central que permitirá distribuir los ingresos de cada unidad de vivienda desde el interior, en la parte posterior del edificio se encuentra un patio que albergará los espacios comunales además de servicios comunales que, se ha

definido, pueden estar fuera del área interna de cada departamento como: lavanderías, parqueaderos de bicicletas y motos, bodegas, huertos y espacios de ocio. En la fachada encontramos cuatro locales con accesos al exterior que se mantendrán con su uso comercial anexándolos a las unidades de vivienda que están sobre ellos, conformando una tipología de vivienda-taller.

3.3.3 Referentes

Para el desarrollo del proyecto “San Tola”, se utilizaron como referentes, proyectos que fueron rehabilitados, para convertirse en edificios residenciales en los que se busca recuperar los elementos que estén en buen estado, buscando acoplarlos estéticamente en el interior.

El Camarín / IR arquitectura

Referente que indica cómo se plantea la integración interior-exterior (mediante la materialidad e iluminación con grandes y amplios ventanales), de los departamentos que se vinculan con el patio posterior, siento este patio la zona más importante del proyecto ya que alberga actividades comunales y de ocio. Lo que se busca generar con esta integración es una vista privilegiada hacia el plus del proyecto. Y como se plantea que el interior de los dormitorios sean dúplex.



IMAGEN 17: El camarín / IR arquitectura

Fuente: plataformaarquitectura.cl (2018)

Antigua Cervecería convertida en un hotel / KUHNLEIN Architektur

Para el interior de la edificación, se propone un sistema de instalaciones vistas, mezcladas con los materiales y texturas tradicionales (originales de la casa), con materiales modernos que se integran en su entorno interior.

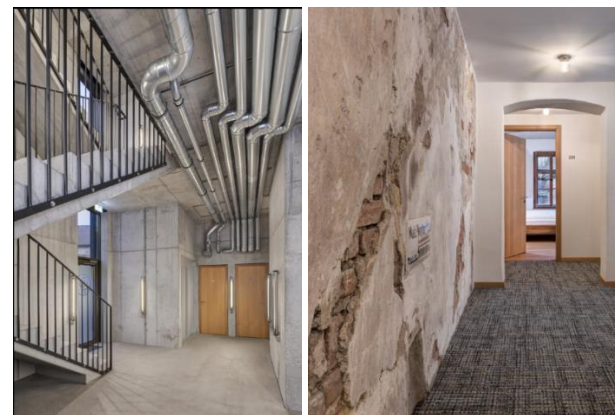


IMAGEN 18: Antigua Cervecería convertida en un hotel

Fuente: plataformaarquitectura.cl (2018)

Taller_142 / Atelier Wilda

En el interior se propone recuperar elementos estructurales como vigas de la cubierta (recuperadas y tratadas); adicionalmente se plantea ingresos de luz a travez de las cubiertas con luz cenital.



IMAGEN 19: Taller_142

Fuente: plataformaarquitectura.cl (2018)

Casa Guemes / Julio Cavallo

Este referente es un ejemplo de la materialidad que se propone utilizar para las circulaciones verticales del proyecto.



IMAGEN 20: Casa Guemes

Fuente: plataformaarquitectura.cl (2018)

Centro Cívico Leialtat Santenca 1214 / HARQUITECTES

Para los espacios exteriores como corredores, caminerías y balcones que dan al patio posterior, se propone una materialidad mixta, entre estructura metálica y madera.

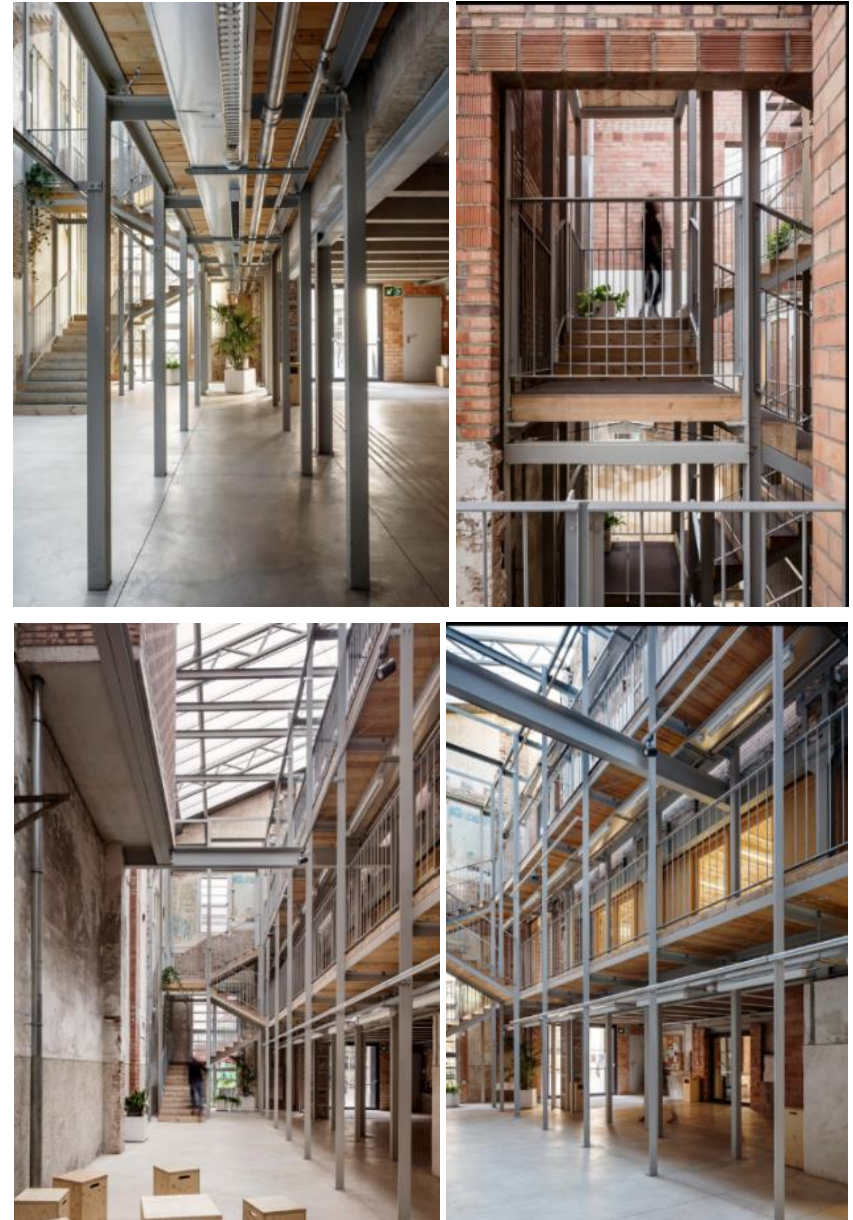


IMAGEN 21: Centro Cívico Leialtat Santenca 1214

Fuente: plataformaarquitectura.cl (2018)

3.4 Listado de acabados

Para el proyecto San Tola se ha determinado un listado de acabados, entre los materiales utilizados se busca recuperar elementos originales de la casa, combinando con materiales contemporáneas que tratan de integrar el concepto original con un modelo innovador de vivienda. Generando espacios cálidos, iluminados, confortables en el que su principal atractivo es el patio posterior que concentra actividades comunales y de ocio

El resumen del cuadro de acabados para los interiores de los departamentos y exteriores en espacios comunales es el siguiente:

Pisos		Tipo
Ingreso Edificio	Piedra original restaurada (color gris)	Línea estándar
Areas comunales PB	Piedra original restaurada (color gris)	Línea estándar
Areas comunales PA	Estructura metálica con malla o similar	Línea estándar
Gradas	Estructura metálica con malla o similar	Línea estándar
Dormitorios y áreas sociales	Piso de madera o similar	Línea estándar
Baños	Baldosa de cemento o similar	Línea estándar
Cocina:	Baldosa de cemento o similar	Línea estándar
Jardines	Huerto productivo	Línea estándar
Balcones	Estructura metálica con malla o similar	Línea estándar
Barredas	Mismo material del piso del área intervenida	Línea estándar
Paredes		Tipo
Externas y fachadas	Adobe original restaurado	Línea estándar
Tabiquería interior	Panelería de madera	Línea estándar
Baños	Panelería de madera tratada para resistir humedad	Línea estándar
Medio Baño	Panelería de madera tratada para resistir humedad	Línea estándar
Areas Servicio	Adobe Original restaurado	Línea estándar
Cocinas	Adobe original restaurado / Panelería de madera	Línea estándar
Puertas		Tipo
Ingreso al Edificio	Puerta solida de madera estabilizada abatible	Línea estándar
Puertas principales dep.	Puerta solida de madera enchapada abatible	Línea estándar
Puertas interiores	Puerta solida de madera enchapada abatible	Línea estándar
Puertas balcones y áreas comunales	Puerta solida de madera enchapada abatible	Línea estándar

Cerraduras		Tipo
Ingreso al Edificio	Llave manija con doble seguridad	Línea estándar
Puertas principales dep.	Llave manija con doble seguridad	Línea estándar
Puertas interiores	Sencilla con llave	Línea estándar
Puertas balcones y áreas comunales	Sencilla con llave	Línea estándar
Pasamanos		Tipo
Todos los pasamanos serán de acero inoxidable (diseño del proyectista)		Línea estándar

Accesorios		
Cocina	Fregadero de cocina sin escurridero, de acero inoxidable para empotrar o similar	Línea estándar
Baños	Sanitarios Conserver Alargado Edesa	Línea estándar
	Lavamanos Pompano Plus con Pedestal Alargado Edesa	Línea estándar

Grifería		Tipo
Baño	Grifería de lavamanos mono comando cromo o similar	Línea estándar
	En ducha: columnas Vittoria monomando	
Cocina	Grifería mono comando cromo o similar	Línea estándar
Perfilería		Tipo
De Madera		Estándar

TABLA 32: Tipo de Acabados

Fuente: DUQUE, D., MONTERO, J., MORAN, L., REAL, C., SANGURIMA, S. (2019)

3.5 Descripción de áreas

3.5.1 Resumen de áreas

Resumen general de áreas		
Descripción	m2	Total m2
Area de terreno	555,23	555,23
Area construida	1057,04	1057,04

TABLA 33: Resumen General de Areas

Fuente: Autor (2019)

3.5.2 Area útil vs. área no computable

Areas totales del edificio		
Descripción	m2	%
Area útil (dep., terrazas, bodegas)	859	81,3
Area no computable	198,40	18,7
Area bruta	1057,40	100

TABLA 34: Areas totales del edificio

Fuente: Autor (2019)

3.5.3 Area útil

	Area Útil (Municipal)					
	Departamento		Area comunal	Local comercial	Bodegas	Area Util
	No.	Area				Total
PB			36,76			36,76
	1A			51,69	2	53,69
	2A			51,69	2	53,69
	3A			51,69	2	53,69
	4A			51,69	2	53,69
	1B	39,19			2	41,19
	2B	39,19			2	41,19
PA1	1A	58,68				58,68
	2A	58,68				58,68
	3A	58,68				58,68
	4A	58,68				58,68
	3C	66,19			2	66,19
	4C	66,19			2	66,19
	1D	46,69			2	48,68

	2D	46,69			2	48,68
	3D	46,69			2	48,68
	4D	46,69			2	48,68
	632,84		36,76	206,76	24	859,00
	395,04		Area útil total (m2)			859,00
	71,14889		COS Total (%)			138,1337

TABLA 35: Area Útil

Fuente: Autor (2019)

3.5.4 Area no computable

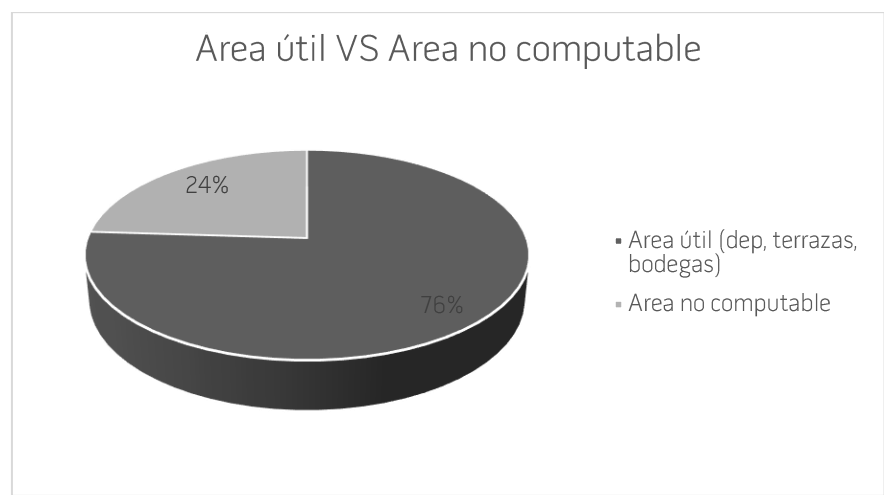
Area no computable (Municipal)						
Parqueadero de bicicletas	Parqueadero de motos	Circulación peatonal	Area recreativa	Otros	Jardines	Area no computable
						Total
15	15	12,67	36,76	36,76	60	176,19
		57,67				57,67
15	15	70,34	36,76	36,76	60	233,86
Area no computable Total						233,86

TABLA 36: Area no computable

Fuente: Autor (2019)

3.5.5 Análisis de ponderación de áreas

3.5.5.1 Area útil vs. área no computable



INFOGRAMA 44: Area útil vs área no computable

Fuente: DUQUE, D., MONTERO, J., MORAN, L., REAL, C., SANGURIMA, S. (2019)

3.5.5.2 Coeficiente ocupación del suelo permitido vs. coeficiente

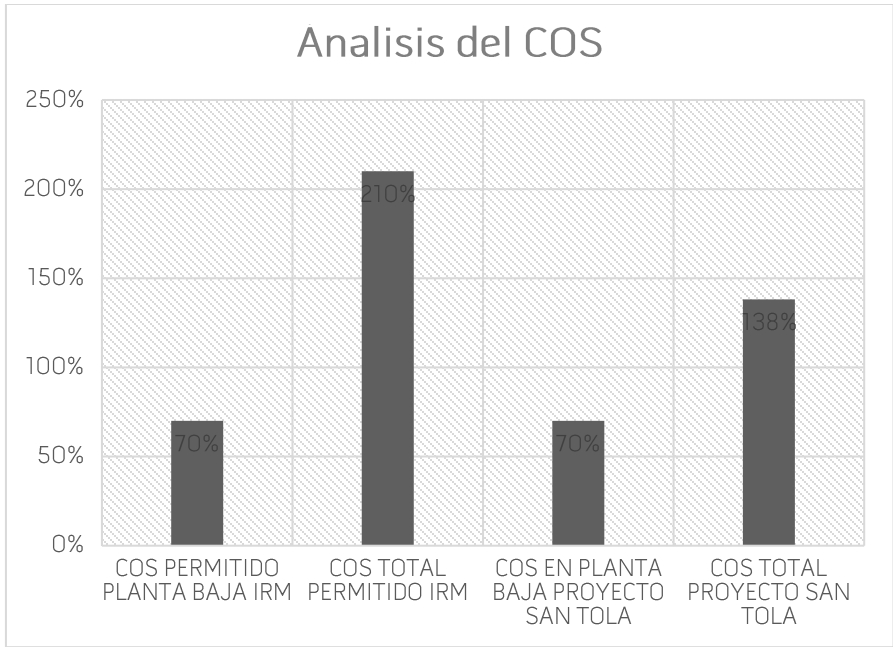
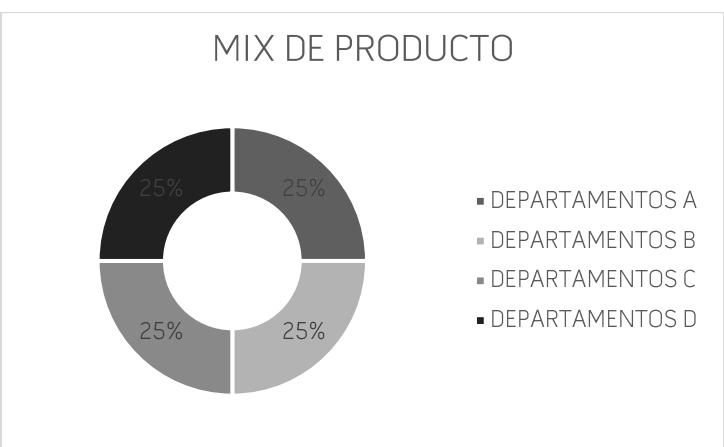


TABLA 38: COS permitido vs COS real del proyecto

Fuente: DUQUE, D., MONTERO, J., MORAN, L., REAL, C., SANGURIMA, S. (2019)

3.5.5.3 Mix del producto por departamentos



INFOGRAMA 45: Mix del producto por departamentos

Fuente: DUQUE, D., MONTERO, J., MORAN, L., REAL, C., SANGURIMA, S. (2019)

3.5.5.4 Relación de área entre departamento, terraza y circulación comunal

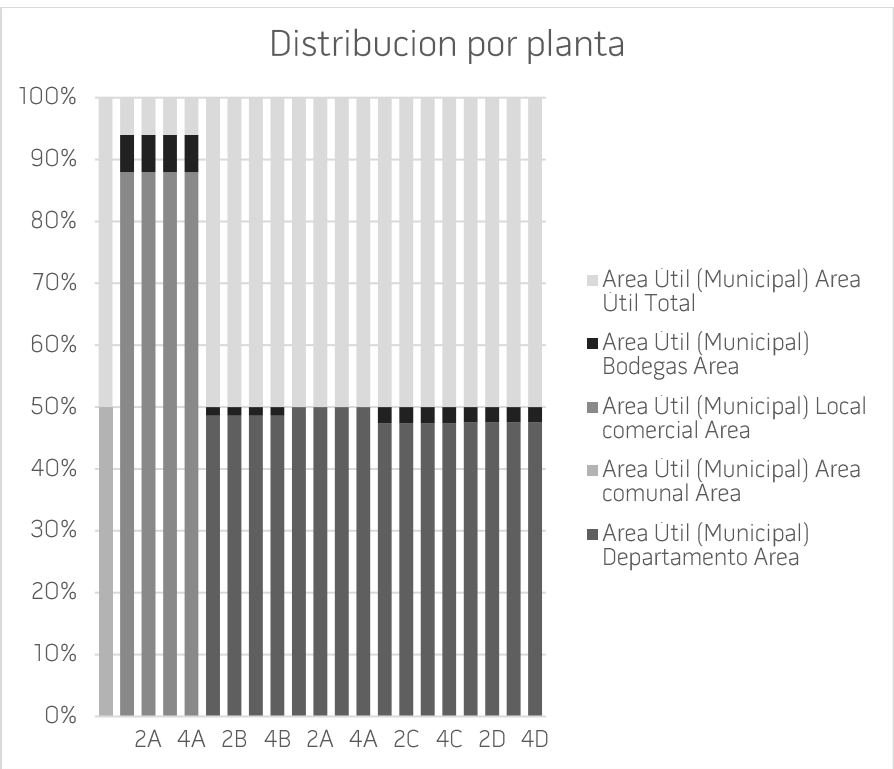
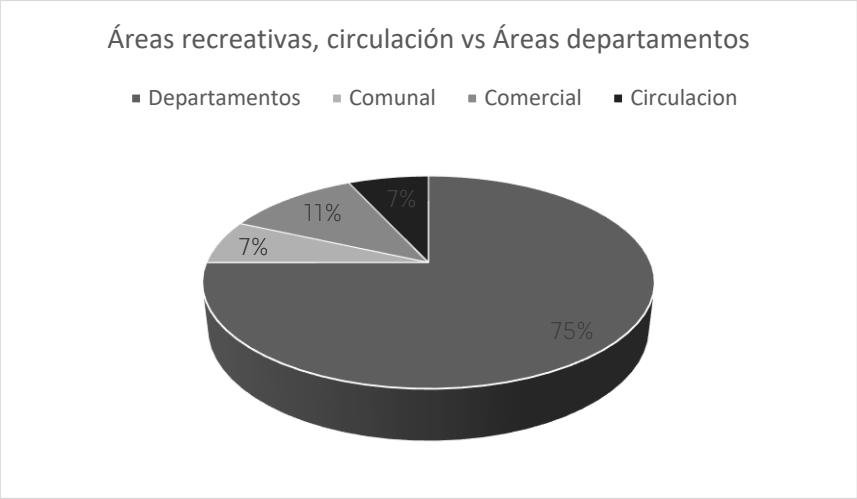


TABLA 39: Relación de área entre departamento, terraza y circulación comunal

Fuente: DUQUE, D., MONTERO, J., MORAN, L., REAL, C., SANGURIMA, S. (2019)

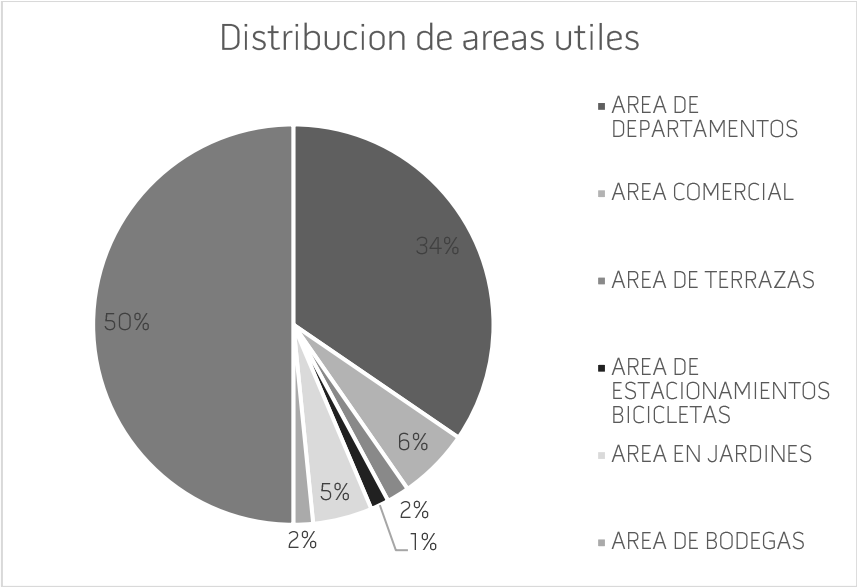
3.5.5.5 Relación de áreas recreativas, circulación vs. áreas departamentos de todo el proyecto



INFOGRAMA 46: Relación de Areas recreativas, circulación vs Areas departamentos

Fuente: DUQUE, D., MONTERO, J., MORAN, L., REAL, C., SANGURIMA, S. (2019)

3.5.5.6 Distribución de las áreas útiles del Proyectos San Tola



INFOGRAMA 47: Distribución de las áreas útiles del proyecto

Fuente: DUQUE, D., MONTERO, J., MORAN, L., REAL, C., SANGURIMA, S. (2019)

Conclusiones

- La intención del proyecto es presentar un producto que rescata la tipología arquitectónica de las casas del barrio (casa - patio), con sus características: paredes de adobe, grandes balcones, amplios ventanales y patios internos.
- El proyecto busca satisfacer las necesidades para un nicho de mercado específico, brindando espacios funcionales dentro del proyecto arquitectónico, proporcionando bienestar a sus usuarios, ayudando a recuperar la vida de barrio, característica del centro histórico de Quito.
- El proyecto oferta diversidad de departamentos, los cuales están diseñados para las necesidades específicas de los diferentes usuarios (para este particular nicho de mercado) y está conformado por: suites, departamentos de 2 dormitorios y departamentos mixtos donde se combinan locales comerciales en planta baja y vivienda en la planta alta, todo esto se ajusta a las condiciones preexistentes de la vivienda restaurada, propia del centro con la intención de mantener las características originales de la casa.
- Contará con servicios comunales complementarios como: el patio central, un huerto urbano, zonas de descanso y un gran patio posterior como zona de esparcimiento.
- El proyecto contará con un respaldo técnico de profesionales especializados en remodelación de edificaciones patrimoniales, además de ingenieros de alto nivel profesional en sus campos como: estructural, eléctrico, hidro-sanitario, y de seguridad.
- El proyecto cumple con los parámetros y estándares de recuperación de edificaciones patrimoniales tanto en nivel arquitectónico como técnicos, siendo esta la base fundamental para este particular proyecto inmobiliario

CAPÍTULO 4: Análisis de costos

4.1 Costos totales: costos directos + costos indirectos + terreno

Para el proyecto San Tola se deciden destinar una mayor cantidad de fondos a los rubros destinados a recuperar la vivienda preexistente

y manejar el diseño en función de esto, la división nueva de la vivienda respetará la división existente evitando incrementar los rubros de divisiones, de igual forma los refuerzos estructurales necesarios para recuperar la vivienda se diseñarán en función de que resuelvan las nuevas necesidades espaciales.

COSTOS DIRECTOS			
ITEM	DESCRIPCION	TOTAL	%
1	OBRAS PRELIMINARES	\$ 1.205,34	0,51
2	DESARMADOS, DERROCAMIENTOS Y DESALOJOS	\$ 22.974,86	9,75
3	MOVIMIENTOS DE TIERRAS	\$ 681,78	0,29
4	ESTRUCTURA	\$ 36.619,47	15,54
5	ENCOFRADOS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES	\$ 8.878,14	3,77
6	ALBANILERIA	\$ 22.661,17	9,62
7	RECUBRIMIENTOS	\$ 24.725,02	10,49
8	CARPINTERIA	\$ 25.443,74	10,8
9	CIELO RASO	\$ 11.984,80	5,09
10	CUBIERTAS	\$ 31.384,00	13,32
11	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	\$ 26.876,26	11,4
12	INSTALACIONES ELECTRICAS	\$ 8.379,38	3,56
13	TELECOMUNICACIONES	\$ 1.247,60	0,53
14	CABLEADO ESTRUCTURADO	\$ 1.218,53	0,52
15	SEGURIDAD ELECTRONICA	\$ 1.984,51	0,84
16	SISTEMA CONTRA INCENDIOS EQUIPOS	\$ 1.356,67	0,58
17	OBRAS EXTERIORES	\$ 8.040,00	3,41
	TOTAL	\$ 235.661,27	100

COSTOS INDIRECTOS			
ITEM	DESCRIPCION	TOTAL	%
A	PLANIFICACION (Diseños, ingeniería, estudios)	\$ 9.327,00	17,96
B	EJECUCION (Honorarios de administración, honorarios por construcción)	\$ 21.101,11	40,7
C	ENTREGABLES (Legales, permisos e impuesto)	\$ 6.739,91	13
D	PROMOCION Y VENTAS	\$ 14.677,46	28,3
	TOTAL	\$ 51.845,48	100
COSTOS DEL TERRENO			
ITEM	DESCRIPCION	TOTAL	%
A	TERRENO 860M2	\$ 154.697,00	100
	TOTAL	\$ 442.204,25	

TABLA 40: Estructura de costos totales

Fuente: DUQUE, D., MONTERO, J., MORAN, L., REAL, C., SANGURIMA, S. (2019)

4.2 Costos sobre el terreno

Al ser un proyecto de recuperación patrimonial, en la cual se utilizará la estructura implanta en el terreno en su totalidad, se realizará el análisis sobre el bien, más no sobre el terreno.

4.2.1 Método residual

El método residual está basado sobre el valor residual y del mayor y mejor uso, y es el utilizado para la valoración de terrenos edificables o de inmuebles a rehabilitar. (ST Sociedad de Tasación, 2018)

Se ha optado por realizar un avalúo del bien, mediante el método residual para lo cual se ha considera los siguientes aspectos:

- Indice de ocupación del suelo: COS permitido del 70 % en planta baja y 210% como COS total en una altura máxima de 3 pisos.
- Potencial de desarrollo del terreno: La edificación implantada en el terreno actualmente, ocupa un 77.50% de lo permitido legalmente por el municipio.

Area del terreno
580m2
Area de construcción
944 m2

Máximos por norma	Ocupación actual
COS PB: 70%	COS PB: 70%
406 m2	406m2
COS TOTAL: 210%	COS TOTAL: 163%
1218m2	944

TABLA 41: Información Básica del Bien

Fuente: DUQUE, D., MONTERO, J., MORAN, L., REAL, C., SANGURIMA, S. (2019)

4.2.2 Análisis de costo actual por m² de terreno (regido por el mercado)

edificaciones con características similares, en el Centro Histórico de Quito.

- Precio m2 de venta en la zona: El valor referencial de venta es el promedio tomado de un análisis de mercado, entre

	Dirección	Tipo	Estado	Area	Precio Total	Precio de m2
1	García Moreno y Manabí	Casa Patrimonial	Necesaria intervención	490m2 Const.	\$ 180,00	\$ 367.34
2	Manabí y Vargas	Casa Patrimonial	Necesaria intervención	1300m2 Const.	\$ 430.00	\$ 330.76
3	Maldonado y Rocafuerte	Casa Patrimonial	Necesaria intervención	1500m2 Const.	\$ 599.00	\$ 399.33
4	Benalcázar y Cuenca	Casa Patrimonial	Necesaria intervención	495m2 Const.	\$ 118.00	\$ 238.00
5	Venezuela y Oriente	Casa Patrimonial	Necesaria intervención	1000m2 Const.	\$220.00	\$ 220.00
6	La Tola	Casa Patrimonial	Necesaria intervención	300m2 Cont.	\$ 75.00	\$ 250.00
7	La Tola	Casa Patrimonial	Necesaria intervención	1660m2 Cont.	\$ 400.00	\$ 240.96
8	Sector San Blas	Casa Patrimonial	Necesaria intervención	1315m2 Cont.	\$360.00	\$ 273.76

TABLA 42: Análisis de mercado de edificaciones con características semejantes al proyecto

Fuente: DUQUE, D., MONTERO, J., MORAN, L., REAL, C., SANGURIMA, S. (2019)

1: García Moreno y Manabí: \$180,000



IMAGEN 22: García Moreno y Manabí

Fuente: plusvalía.com (2018)

2: Manabí y Vargas: \$430.000



IMAGEN 23: Manabí y Vargas

Fuente: plusvalía.com (2018)

3: Maldonado y Rocafuerte: \$599.000



IMAGEN 24: Maldonado y Rocafuerte

Fuente: plusvalía.com (2018)

4: Benalcázar y Cuenca: \$118.000



IMAGEN 25: Benalcázar y Cuenca

Fuente: plusvalía.com (2018)

5: Venezuela y Oriente: \$220.000



IMAGEN 26: Venezuela y Oriente

Fuente: plusvalía.com (2018)

6: La Tola: \$75.000



IMAGEN 27: La Tola 1

Fuente: plusvalía.com (2018)

7: La Tola: \$400.000



IMAGEN 28: La Tola 2

Fuente: plusvalía.com (2018)

8: San Blas: \$273.76



IMAGEN 29: San Blas

Fuente: plusvalía.com (2018)

Valor referencial de venta= \$290

4.2.3 Costo real del terreno

El valor del bien según el análisis del valor del mercado es de USD \$ 168.200,00 y su equivalente por metro cuadrado de USD \$ 290,00 existiendo una diferencia con el costo pagado, por lo cual para el análisis de costos se considera el valor del bien según dicho análisis.

COSTO PAGADO DEL BIEN			
Bien	Unidad	Cantidad	Total
Terreno	M2	580m2	\$ 154.697,00
Construcción	M2	944m2	

TABLA 43: Costo pagado por el Bien

Fuente: Autor (2019)

COSTO SEGÚN ANALISIS DEL MERCADO			
Bien	Unidad	Cantidad	Total
Terreno	M2	580m2	\$ 168.200,00
Construcción	M2	944m2	

TABLA 44: Costo según análisis del mercado

Fuente: Autor (2019)

4.3 Costos directos

Para el análisis de costos directos se ha definido la cubicación de los volúmenes de obra según el diseño presentado en el capítulo dos “Proyecto Arquitectónico”.

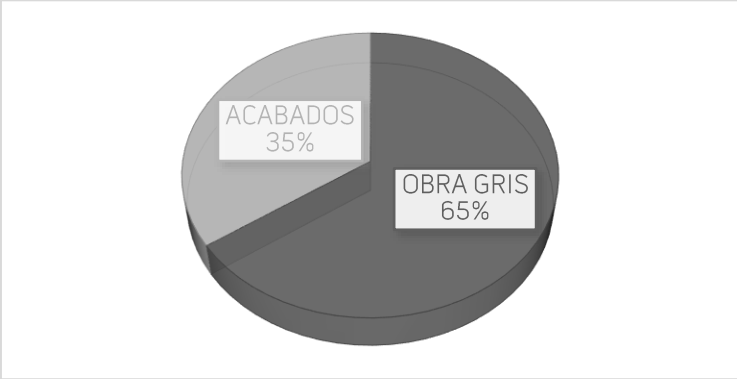
El costo directo total alcanza el valor de USD\$ 235.661,27 correspondiente al 85 % del costo total del proyecto. Distribuido en los siguientes hitos que se detallan a continuación.

COSTOS DIRECTOS			
ITEM	DESCRIPCION	TOTAL	%
1	OBRAS PRELIMINARES	\$ 1.205,34	0,51
2	DESARMADOS, DERROCAMIENTOS Y DESALOJOS	\$ 22.974,86	9,75
3	MOVIMIENTOS DE TIERRAS	\$ 681,78	0,29
4	ESTRUCTURA	\$ 36.619,47	15,54
5	ENCOFRADOS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES (FUENTE: MANUAL DE ENCOFRADOS - DEPARTAMENTO TECNICO CAMICON)	\$ 8.878,14	3,77
6	ALBANILERIA	\$ 22.661,17	9,62
7	RECUBRIMIENTOS	\$ 24.725,02	10,49
8	CARPINTERIA	\$ 25.443,74	10,80
9	CIELO RASO	\$ 11.984,8	5,09
10	CUBIERTAS	\$ 31.384,00	13,32
11	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	\$ 26.876,26	11,40
12	INSTALACIONES ELECTRICAS	\$ 8.379,38	3,56
13	TELECOMUNICACIONES	\$ 1.247,6	0,53
14	CABLEADO ESTRUCTURADO	\$ 1.218,53	0,52
15	SEGURIDAD ELECTRONICA	\$ 1.984,51	0,84
16	SISTEMA CONTRA INCENDIOS EQUIPOS	\$ 1.356,67	0,58
17	OBRAS EXTERIORES	\$ 8040,00	3,41
	TOTAL	\$ 235.661,27	100,00

TABLA 45: Costos Directos

Fuente: DUQUE, D., MONTERO, J., MORAN, L., REAL, C., SANGURIMA, S. (2019)

De los costos directos totales se ha determinado que el 65.44 % corresponde a costos de la ejecución de la etapa de obra gris y reforzamiento estructural del proyecto, mientras que la etapa final de los acabados y obras exteriores representa el 34.56 % de los costos directos totales, los cuales están representados en el siguiente gráfico:

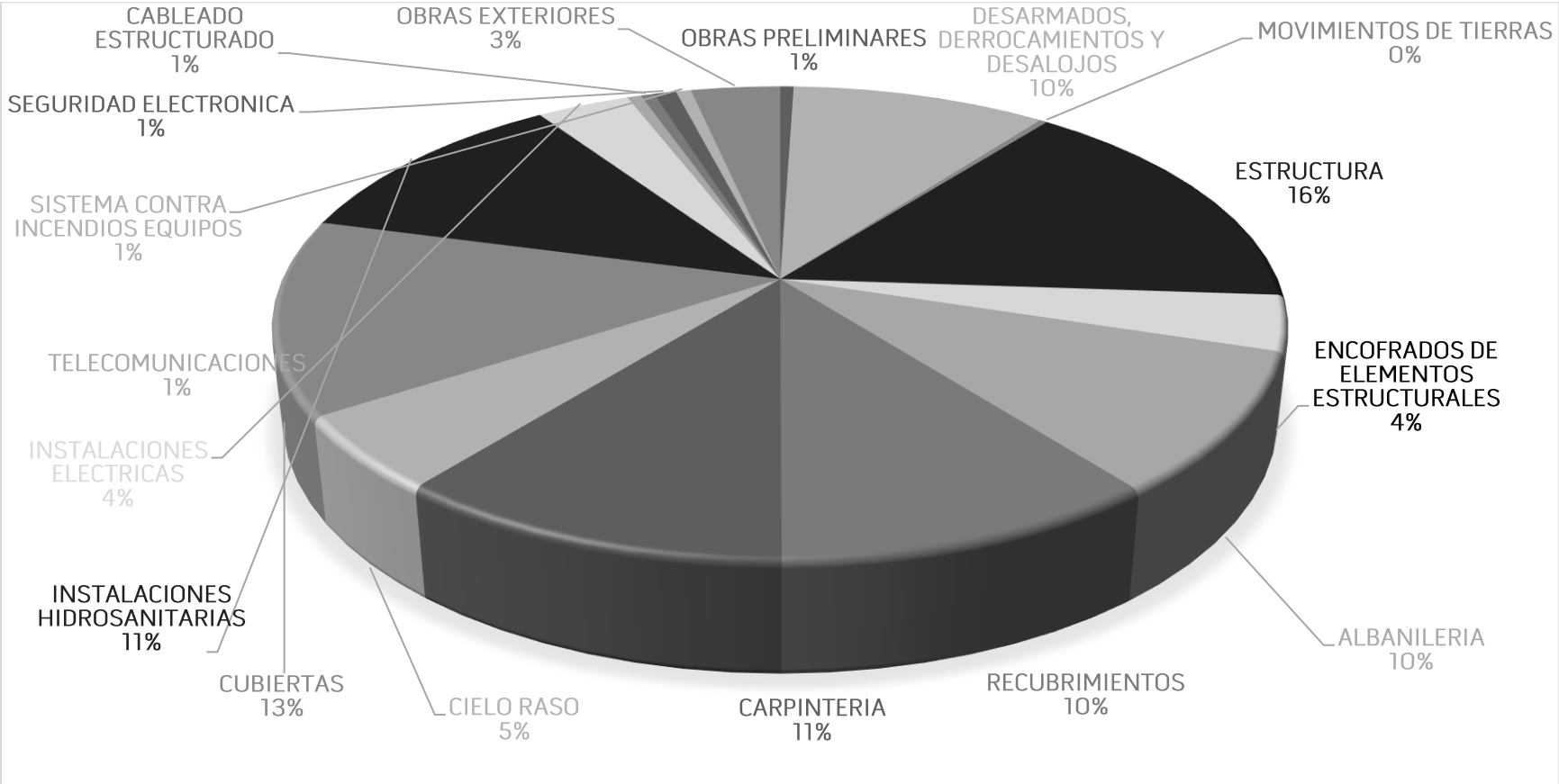


INFOGRAMA 48: Acabados - Obra Gris

Fuente: DUQUE, D., MONTERO, J., MORAN, L., REAL, C., SANGURIMA, S. (2019)

4.3.1 Incidencia de costos directos

En los costos directos, el rubro de mayor incidencia es el rubro de obra gris, ya que corresponde a la estructura y reforzamiento con un valor de USD \$154.219,95, equivalente al 65% del total de costos directos. A continuación, se describen los rubros generales del costo directo y su incidencia en el total.



INFOGRAMA 49: Incidencia de Costos Directos

Fuente: DUQUE, D., MONTERO, J., MORAN, L., REAL, C., SANGURIMA, S. (2019)

4.3.2 Estructura de costos directos

COSTOS DIRECTOS						
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIO UNIT	COSTO DIRECTO	TOTAL
2	OBRAS PRELIMINARES					
2,01	BODEGAS Y OFICINAS DE MADERA Y CUBIERTA METALICA	m2	12	\$ 43,57	\$ 522,84	\$ 1.205,34
2,05	SOBRE CUBIERTA DE MADERA Y ZINC	m2	350	\$ 1,31	\$ 458,50	
2,06	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO	m	400	\$ 0,56	\$ 224,00	
3	DESARMADOS, DERROCAMIENTOS Y DESALOJOS					
3,01	DE CUBIERTAS					
3,0101	DESARMADA CUBIERTA TEJA, SIN DESALOJO	m2	350	\$ 4,83	\$ 1.690,50	\$ 1.915,86
3,0202	DESARMADO DE VENTANAS	m2	36	\$ 6,26	\$ 225,36	
3,03	PISOS					
3,0301	DESARMADO DE ENTABLADO PISO, SIN DESALOJO	m2	600	\$ 1,83	\$ 1.098,00	\$ 1.343,00
3,0305	RETIRO DE PISOS DE BALDOSA	m2	100	\$ 2,45	\$ 245,00	
3,04	ESTRUCTURAS					
3,0401	DERROCAMIENTO DE ESTRUCTURA EXISTENTE HORMIGON ARMADO	m3	200	\$ 87,95	\$ 17.590,00	\$ 17.590,00
3,05	PAREDES					
3,0501	DERROCAMIENTO DE MAMPOSTERIA DE BLOQUE	m2	0	\$ 3,13	\$ 0,00	\$ 0,00
3,0502	DERROCAMIENTO DE MAMPOSTERIA DE LADRILLO	m2	0	\$ 3,53	\$ 0,00	
3,06	DESALOJOS					
3,0602	DESALOJO DE MATERIAL CON VOLQUETA (TRANSPORTE 10 KM) CARGADA MANUAL	m3	200	\$ 10,63	\$ 2.126,00	\$ 2.126,00

4	MOVIMIENTOS DE TIERRAS					
4,01	EXCAVACIONES					
4,0102	EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	m3	66	\$ 10,04	\$ 662,64	\$ 681,78
4,0203	TRANSPORTE DE MATERIAL	m3 km	66	\$ 0,29	\$ 19,14	
5	ESTRUCTURA					
5,01	HORMIGON					
5,0101	HORMIGON CICLOPEO 60% H.S Y 40% PIEDRA F'C= 210 KG/CM2	m3	20	\$ 94,64	\$ 1.892,80	\$ 20.008,47
5,0102	HORMIGON PREMEZCLADO F'C= 180 KG/CM2 (INC.BOMBA Y ADITIVO)	m3	30	\$ 110,92	\$ 3.327,60	
5,0104	HORMIGON PREMEZCLADO F'C= 240 KG/CM2 (INC.BOMBA Y ADITIVO)	m3	35	\$ 120,92	\$ 4.232,20	
5,0106	HORMIGON SIMPLE CADENAS F'C= 210 KG/CM2, NO INC. ENCOFRADO	m3	7,8	\$ 127,84	\$ 997,15	
5,0108	HORMIGON SIMPLE COLUMNAS F'C= 240 KG/CM2, NO INC. ENCOFRADO	m3	18,22	\$ 136,52	\$ 2.487,39	
5,0116	HORMIGON SIMPLE MUROS, F'C= 210 KG/CM2, NO INC. ENCOFRADO	m3	15	\$ 132,46	\$ 1.986,90	
5,0117	HORMIGON SIMPLE PLINTOS F'C= 210 KG/CM2, NO INC. ENCOFRADO	m3	13,6	\$ 128,91	\$ 1.753,18	
5,0119	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO F'C= 180 KG/CM2. EQUIPO: CONCRETERA 1 SACO	m3	20	\$ 115,18	\$ 2.303,60	
5,0121	HORMIGON SIMPLE VIGAS, F'C= 210 KG/CM2, NO INC. ENCOFRADO	m3	7,8	\$ 131,75	\$ 1.027,65	
5,02	ACERO					
5,0201	ACERO DE REFUERZO FY= 4200 KG/CM2 8-12 MM CON ALAMBRE GALV. N°18	kg	750	\$ 1,53	\$ 1.147,50	\$ 16.611,00
5,0202	ACERO DE REFUERZO FY= 4200 KG/CM2 14-32 MM CON ALAMBRE GALV. N°18	kg	750	\$ 1,61	\$ 1.207,50	
5,0204	ACERO ESTRUCTURAL A-36, MONTAJE MANUAL	kg	3000	\$ 3,83	\$ 11.490,00	

5,0205	MALLA ELECTRO SOLDADA DE 5 MM CADA 10 CM (MALLA R-196)	m2	600	\$ 4,61	\$ 2.766,00	
6	ENCOFRADOS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES (FUENTE: MANUAL DE ENCOFRADOS - DEPARTAMENTO TECNICO CAMICON)					
6,01	MADERA					
6,0104	ENCOFRADO CON TABLERO CONTRACHAPADO CADENA 20x20 CM (1 USO)	m2	36	\$ 7,68	\$ 276,48	\$ 8.878,14
6,0105	ENCOFRADO CON TABLERO CONTRACHAPADO COLUMNA 30X30 CM (1 USO)	m2	243	\$ 23,62	\$ 5.739,66	
6,0106	ENCOFRADO CON TABLERO CONTRACHAPADO LOSA, INC. VIGAS DE MADERA (1 USO)	m2	72	\$ 39,75	\$ 2.862,00	
6,0112	ENTIBADO CON TABLERO CONTRACHAPADO 0.12 MM	m2	0	\$ 19,10	\$ 0,00	
6,02	METALICO	m2	0	\$ 0,00	\$ 0,00	
7	ALBANILERIA					
7,01	DETALLES Y MAMPOSTERIA					
7,0101	ALFEIZAR VENTANA A= 24 CM, E= 4 CM, INC BOTAGUA, INC. ENCOFRADO	m	40	\$ 6,24	\$ 249,60	\$ 5.887,57
7,0103	BORDILLO DE TINETA DE BANO 10X15 CM INCLUYE CERAMICA	m	35	\$ 19,81	\$ 693,35	
7,0104	DINTEL 0.1X0.20X1.1 M, F´C= 180 KG/CM2	u	40	\$ 8,23	\$ 329,20	
7,0105	LAVANDERIA PREFABRICADA 80X50 CM	u	4	\$ 127,30	\$ 509,20	
7,0113	MAMPOSTERIA DE LADRILLO MAMBRON 15X08X34 CM, MORTERO 1: 6, E= 1.5 CM	m2	200	\$ 15,61	\$ 3.122,00	
7,0114	MESA DE COCINA HORMIGON ARMADO ENCOFRADO A= 0.5 M	m	32	\$ 26,96	\$ 862,72	
7,0115	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE (SIN ENLUCIR) PARA INSTALACIONES	m	50	\$ 2,43	\$ 121,50	
7,02	ENLUCIDOS Y MASILLADOS					
7,0201	ENLUCIDO DE FAJAS A= 0.20 M	m	80	\$ 2,98	\$ 238,40	\$ 7.326,60

7,0202	ENLUCIDO HORIZONTAL (INCLUYE ANDAMIOS), E= 1.5 CM	m2	480	\$ 7,54	\$ 3.619,20	
7,0203	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO, MORTERO 1:4, E= 1,50 CM	m2	400	\$ 5,34	\$ 2.136,00	
7,0204	ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR, MORTERO 1:4 CON IMPERMEABILIZANTE	m2	100	\$ 7,81	\$ 781,00	
7,0205	MEDIA CANA E= 10 -15 MM	m	0	\$ 2,11	\$ 0,00	
7,0206	REVOCADO MAMPOSTERIA DE LADRILLO MORTERO 1:3	m2	150	\$ 3,68	\$ 552,00	
7,03	CONTRAPISOS Y MASILLADOS					
7,0302	CONTRAPISO E= 8 CM INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA	m2	300	\$ 21,39	\$ 6.417,00	\$ 9.447,00
7,0303	MASILLADO ALISADO DE PISOS, MORTERO 1:3, E= 1 CM	m2	600	\$ 5,05	\$ 3.030,00	
8	RECUBRIMIENTOS					
8,01	RECUBRIMIENTOS EN PISOS					
8,0102	BALDOSA DE GRANITO FONDO GRIS	m2	100	\$ 25,90	\$ 2.590,00	\$ 16.209,62
8,0106	BARREDERA DE PISO FLOTANTE H= 8CM	m	300	\$ 6,68	\$ 2.004,00	
8,0108	CERAMICA NACIONAL PARA PISOS 30X30CM	m2	72	\$ 21,36	\$ 1.537,92	
8,011	ENCEMENTADO EXTERIOR, MORTERO 1:3, E= 3CM	m2	50	\$ 8,77	\$ 438,50	
8,0112	IMPERMEABILIZACION PARA TERREZA VERDE	m2	120	\$ 51,27	\$ 6.152,40	
8,0115	PISO FLOTANTE 8 MM (PROCEDENCIA ALEMAN)	m2	230	\$ 15,16	\$ 3.486,80	
8,02	RECUBRIMIENTOS EN PAREDES					
8,0201	CERAMICA EN PARED 20X30 CM	m2	160	\$ 18,84	\$ 3.014,40	\$ 8.515,40
8,0202	EMPASTE EXTERIOR	m2	100	\$ 3,73	\$ 373,00	
8,0203	EMPASTE INTERIOR	m2	400	\$ 2,53	\$ 1.012,00	
8,0209	PINTURA DE CAUCHO CIELO RASO, LATEX VINILO ACRILICO H=2.50M	m2	600	\$ 3,91	\$ 2.346,00	

8,0211	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	m2	100	\$ 3,86	\$ 386,00	
8,0212	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO	m2	400	\$ 3,46	\$ 1.384,00	
9	CARPINTERIA					
9,01	CARPINTERIA METALICA / VIDRIOS					
9,0103	CORTINA DE BANO VIDRIO TEMPLADO 8MM	m2	16	\$ 154,70	\$ 2.475,20	\$ 10.006,36
9,0106	PASAMANO DE HIERRO (C/MANGON MADERA)	m	30	\$ 51,56	\$ 1.546,80	
9,0109	PUERTA DE MADERA	m2	20	\$ 250,00	\$ 5.000,00	
9,0113	REJA EN VENTANA VARILLA CUADRADA DE 1/2"	m2	16	\$ 24,60	\$ 393,60	
9,0121	VIDRIO FLOTADO CLARO 4 MM	m2	36	\$ 16,41	\$ 590,76	
9,02	CARPINTERIA EN MADERA					
9,0201	CERRADURA BANO, TIPO CESA NOVA CROMADA	u	20	\$ 19,50	\$ 390,00	\$ 15.437,38
9,0202	CERRADURA LLAVE (TIPO CESA NOVA CROMADA)	u	16	\$ 28,30	\$ 452,80	
9,0204	CERRADURA POMO (DE PASILLO)	u	2	\$ 34,70	\$ 69,40	
9,0205	CLOSET MDF LAMINADO	m2	32	\$ 126,57	\$ 4.050,24	
9,0207	MUEBLE ALTO DE COCINA EN AGLOMERADO MELAMINICO E=15MM	m	16	\$ 107,77	\$ 1.724,32	
9,0209	MUEBLE BAJO DE COCINA CON MESON DE GRANITO CHINO BLANCO ZARDO Y HERRAJES PARA CAJONES	m	16	\$ 201,92	\$ 3.230,72	
9,0213	PUERTA TAMBORADA BLANCA 0.70 M, INCLUYE MARCOS Y TAPA MARCOS	u	20	\$ 134,65	\$ 2.693,00	
9,0214	PUERTA TAMBORADA BLANCA 0.80 M, INCLUYE MARCOS Y TAPA MARCOS	u	16	\$ 135,29	\$ 2.164,64	
9,0217	PUERTAS PRICINPALES LACADAS 80 CM, INCL. MARCO Y TAPA MARCO	u	2	\$ 331,13	\$ 662,26	
10	CIELO RASO					

10,02	CIELO RASO GYPSUM, 1/2" (NO INCLUYE: EMPASTE, RA)	m2	480	\$ 21,11	\$ 10.132,80	\$ 11.984,80
10,04	CENEFA DE YESO	m	200	\$ 9,26	\$ 1852,00	
11	CUBIERTAS					
11,03	CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC. ESTRUCTURA METALICA	m2	50	\$ 45,89	\$ 2.294,50	\$ 31.384,00
11,04	CUMBRERO 610X0.4X2500 MM	m	20	\$ 5,65	\$ 113,00	
11,05	ENTECHADO TIPO P-10	m2	350	\$ 15,00	\$ 5.250,00	
11,08	IMPERMEABILIZACION CON LAMINA ASFALTICA AUTOPROTEGIDA CON ALUMINIO 3 MM	m2	350	\$ 12,65	\$ 4.427,50	
11,09	INSTALACION DE TEJA INC. IMPERMEABILIZACION	m2	350	\$ 38,11	\$ 13.338,50	
11,1	TEJA DIM: 0.6X17X38 CM, INC. TIRAS EUCALIPTO MORTERO 1:3	m2	350	\$ 17,03	\$ 5.960,50	
12	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
12,01	INSTALACIONES DE AGUA POTABLE EDIFICACION					
12,0101	CALEFON A GAS 16 LITROS INSTALADO	u	8	\$ 621,94	\$ 4.975,52	\$ 8.774,12
12,0102	CONEXION DOMICILIARIA 1/2 ", NO INCLUYE CAJA	u	1	\$ 58,92	\$ 58,92	
12,0103	LLAVE DE MANGUERA CONTROL DIAM. 1/2"	u	3	\$ 23,74	\$ 71,22	
12,0104	LLAVE DE PASO 1/2"	u	20	\$ 22,08	\$ 441,60	
12,0105	LLAVE DE PASO 3/4"	u	1	\$ 27,38	\$ 27,38	
12,0109	PUNTO DE AGUA COBRE TIPO M 1/2"	Pto.	40	\$ 32,98	\$ 1.319,20	
12,011	PUNTO DE AGUA COBRE TIPO M 3/4"	Pto.	1	\$ 46,67	\$ 46,67	
12,0112	PUNTO DE AGUA FRIA PVC 1/2" ROSCABLE INC. ACCESORIOS	Pto.	48	\$ 20,07	\$ 963,36	
12,0113	PUNTO DE AGUA FRIA PVC 3/4" ROSCABLE INC. ACCESORIOS	Pto.	1	\$ 23,71	\$ 23,71	

12,0127	TUBERIA DE COBRE TIPO M DE 1/2" INC. ACCESORIOS	m	24	\$ 4,56	\$ 109,44	
12,0131	TUBERIA PVC 1/2" ROSCABLE INC. ACCESORIOS	m	36	\$ 2,42	\$ 87,12	
12,0132	TUBERIA PVC 3/4" ROSCABLE INC. ACCESORIOS	m	18	\$ 2,81	\$ 50,58	
12,0133	VALVULA CHECK 1/2" TIPO RW	u	20	\$ 29,97	\$ 599,40	
12,02	INSTALACIONES SANITARIAS AGUAS SERVIDAS					
12,0201	BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS 110 MM. UNION CODO	m	36	\$ 9,86	\$ 354,96	\$ 3.352,85
12,0202	CAJA DE REVISION DE LADRILLO MAMBRON (0.60X0.60X0.60 M) CON TAPA	u	3	\$ 73,87	\$ 221,61	
12,0203	CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4"	m	76	\$ 4,29	\$ 326,04	
12,0204	CANALIZACION EXTERIOR TUBO CEMENTO 100 MM CL2	m	36	\$ 6,93	\$ 249,48	
12,0205	CANALIZACION EXTERIOR TUBO CEMENTO 150 MM CL2	m	24	\$ 8,92	\$ 214,08	
12,0211	PUNTO DE DESAGÜE DE PVC 110 MM INC. ACCESORIOS	Pto.	20	\$ 48,53	\$ 970,60	
12,0212	PUNTO DE DESAGÜE DE PVC 50 MM INC. ACCESORIOS	Pto.	20	\$ 31,01	\$ 620,20	
12,0215	REJILLA DE PISO 110 MM	u	12	\$ 3,92	\$ 47,04	
12,0216	REJILLA DE PISO 50 MM-CROMADA	u	20	\$ 4,05	\$ 81,00	
12,0218	TUBO VENTILACION PVC 110 MM	m	18	\$ 14,88	\$ 267,84	
12,03	APARATOS SANITARIOS					
12,0301	ACCESORIOS DE BANO (TOALLERO, PAPELERA, GANCHO)	Jgo.	20	\$ 22,77	\$ 455,40	\$ 7.334,72
12,0302	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	u	20	\$ 108,09	\$ 2.161,80	
12,0306	LAVAMANOS EMPOTRADO LINEA ECONOMICA (NO INC. GRIFERIA)	u	20	\$ 80,26	\$ 1.605,20	

12,0307	LAVAPLATOS 1 POZO GRIFERIA TIPO CUELLO DE GANSO	u	16	\$ 194,52	\$ 3.112,32	
12,04	GRIFERIA					
12,0401	DUCHA CON MEZCLADORA	u	16	\$ 78,30	\$ 1.252,80	\$ 3.826,36
12,0104	MEZCLADORA PARA FREGADERO TIPO CUELLO DE GANZO	u	16	\$ 91,76	\$ 1.468,16	
12,0005	MEZCLADORA PARA LAVAMANOS	u	20	\$ 55,27	\$ 1.105,40	
12,05	SISTEMA CONTRA INCENDIOS TUBERIA					
12,0501	GABINETE CONTRA INCENDIOS	u	2	\$ 426,40	\$ 852,80	\$ 3.588,21
12,0502	ROCIADORES (SPLINKERS)	u	20	\$ 16,54	\$ 330,80	
12,0503	TUBERIA HG 1 " HASTA H= 3 M (INCLUYE ACCESORIOS)	m	144	\$ 8,43	\$ 1.213,92	
12,0504	TUBERIA HG 1 1/2" HASTA H= 3 M (INCLUYE ACCESORIOS)	m	6	\$ 6,24	\$ 37,44	
12,0507	TUBERIA HG 2 1/2" HASTA H= 3 M (INCLUYE ACCESORIOS)	m	30	\$ 29,78	\$ 893,40	
12,0511	VALVULA SIAMESA (2 DE ENTRADA 2 1/2" Y 1 SALIDA 4")	u	1	\$ 259,85	\$ 259,85	
13	INSTALACIONES ELECTRICAS					
13,01	ILUMINACION Y FUERZA					
13,0102	ACOMETIDA ELECTRICA 220 V	m	100	\$ 12,62	\$ 1.262,00	\$ 8.379,38
13,0103	ACOMETIDA PRINCIPAL CONDUCTOR 2#4,1#6,1#8 AWG (VIVIENDA)	m	100	\$ 13,51	\$ 1.351,00	
13,0106	BREAKER 2 POLOS 32 AMP	u	30	\$ 18,88	\$ 566,40	
13,0107	DICROICO LED	u	52	\$ 13,31	\$ 692,12	
13,0109	INSTALACION DE LAMPARA RESIDENCIAL (APLIQUE)	u	40	\$ 5,49	\$ 219,60	
13,0111	POZO REVISION INS. ELECTRICA 0.70X0.70X1.00 M TAPA	u	1	\$ 84,51	\$ 84,51	

13,0112	PUNTO DE ILUMINACION CONMUTADA	Pto.	4	\$ 23,57	\$ 94,28	
13,0113	PUNTO DE ILUMINACION. CONDUCTOR N° 12, SIN APLIQUE	Pto.	52	\$ 19,90	\$ 1.034,80	
13,0115	PUNTO DE TOMACORRIENTE DOBLE 110 V, TUBO CONDUIT EMT. 1/2"	Pto.	70	\$ 25,19	\$ 1.763,30	
13,0118	SENSOR DE MOVIMIENTO	Pto.	10	\$ 22,89	\$ 228,90	
13,012	TABLERO CONTROL GE 8-12 PTOS	u	10	\$ 79,64	\$ 796,40	
13,0121	TIMBRE INCLUYE PVC LIVIANO 1/2", ALAMBRE Y CAJA RECTANGULAR	Pto.	1	\$ 23,08	\$ 23,08	
13,0122	TUBERIA CONDUIT EMT 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS)	m	100	\$ 1,49	\$ 149,00	
13,0123	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4" (INCLUYE ACCESORIOS)	m	50	\$ 1,79	\$ 89,50	
13,0124	VARILLA COPPERWELD INC. CONECTOR	u	1	\$ 24,49	\$ 24,49	
14	TELECOMUNICACIONES					
14,04	ACOMETIDA TELEFONICA CABLE MULTIPAR	m	200	\$ 2,46	\$ 492,00	\$ 1.247,60
14,05	PUNTO SALIDA PARA TELEFONOS, ALAMBRE TELEFONICO, ALUG 2 X20	Pto.	20	\$ 19,27	\$ 385,40	
14,06	PUNTO SALIDAS ANTENAS TV	Pto.	20	\$ 18,51	\$ 370,20	
15	CABLEADO ESTRUCTURADO					
15,01	CANALIZACION CENTRAL (ESCALERILLA, TIPO MALLA O ELECTRO CANAL) Y ACCESORIOS	m	40	\$ 20,79	\$ 831,60	\$ 1.218,53
15,02	PUNTO DE DATOS DOBLE CATEGORIA 6 PARA 100 PUNTOS INC. RACK, PATCH PANEL.	Pto.	1	\$ 386,93	\$ 386,93	
16	SEGURIDAD ELECTRONICA					
16,03	CAMARA IP EXTERIOR TUBO DIA Y NOCHE	u	4	\$ 468,48	\$ 1.873,92	\$ 1.984,51
16,04	CAMARA TIPO BALA EXTERIOR	u	1	\$ 511,96	\$ 511,96	

16,05	CERRADURA ELECTROMAGNETICA DE 300 LB	u	1	\$ 110,59	\$ 110,59	
17	SISTEMA CONTRA INCENDIOS EQUIPOS					
17,01	ESTACION MANUAL DOBLE ACCION	u	2	\$ 48,14	\$ 96,28	\$ 1.356,67
17,02	PANEL DE ALARMA EXPANDIBLE DE 8 A 32 ZONAS	u	1	\$ 673,35	\$ 673,35	
17,03	SENSOR DE CALOR	u	20	\$ 17,71	\$ 354,20	
17,04	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA	u	4	\$ 58,21	\$ 232,84	
18	OBRAS EXTERIORES					
18,03	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA	m2	300	\$ 1,80	\$ 540,00	\$ 8.040,00
18,04	CISTERNA (INCLUYE EQUIPO HIDRONEUMATICO)	u	1	\$ 7.500,00	\$ 7.500,00	
					TOTAL	\$ 235.661,27

TABLA 46: Estructura Costos Directos

Fuente: DUQUE, D., MONTERO, J., MORAN, L., REAL, C., SANGURIMA, S. (2019)

4.4 Costos indirectos

El costo indirecto total alcanza el valor de USD \$ 51845.4794 correspondiente al 22 % del costo total del proyecto. Distribuido en planificación, ejecución entrega, mercadeo y ventas, cifras las cuales se detallan a continuación.

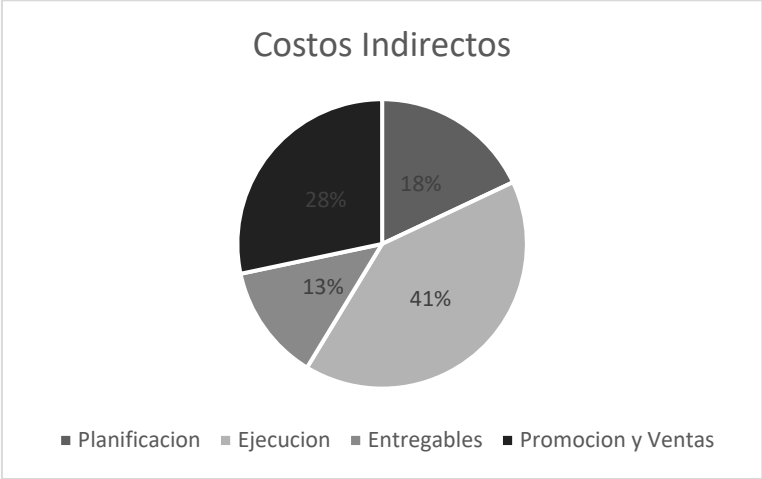
COSTOS INDIRECTOS			
Incidencia sobre directos		\$	% total indirectos
A	PLANIFICACION (Diseños, ingeniería, estudios)	\$9327.0018	17,96%
B	EJECUCION (Honorarios de administración, honorarios por construcción)	\$21101.1101	40,7%
C	ENTREGABLES (Legales, permisos e impuesto)	\$6739.9123	13,0%
D	PROMOCION Y VENTAS	\$14677.4552	28,3%
TOTAL INDIRECTOS (inc. IVA)		\$51845.48	100%

TABLA 47: Costos Indirectos

Fuente: DUQUE, D., MONTERO, J., MORAN, L., REAL, C., SANGURIMA, S. (2019)

4.4.1 Incidencia de costos indirectos

Los gastos más representativos pertenecen al rubro de ejecución con 41 % (honorarios administrativos como: gerencia de proyectos, gastos fiduciarios, fiscalización y honorarios de construcción), mercadeo y ventas con el 28 %, mientras que los entregables y planificación alcanzan el 31% del total de costos indirectos.



INFOGRAMA 50: Incidencia Costos Indirectos

Fuente: DUQUE, D., MONTERO, J., MORAN, L., REAL, C., SANGURIMA, S. (2019)

4.4.1.1 Propuestas reales de optimización

1. Una opción es reducir los costos en honorarios de todos los colaboradores, reduciendo al máximo los mismos para que disminuya este rubro de la ejecución y se lo pueda redistribuir en otro rubro que haga falta. Se corre el riesgo que con la disminución de honorarios los colaboradores

disminuyan la calidad de su trabajo o lo hagan de una manera deficiente y en un mayor tiempo que lo determinado.

2. Otra opción es aumentar los honorarios de los colaboradores para así conseguir una mejor producción y tratar de disminuir los tiempos de ejecución, en esta opción se puede aumentar también la cantidad de colaboradores (lo cual aumentaría el costo de ejecución) pero con el objetivo que se disminuya el tiempo de conclusión de la obra.
3. La última opción de optimización es crear equipos de trabajos los cuales sean contratados por objetivos cumplidos, dándoles retos diarios o semanales, los cuales si se cumplen serán beneficiados con sus honorarios y ganancias, si se logran cumplir los objetivos propuestos incluso se pueden tener bonos como beneficio para los colaboradores.

4.4.2 Estructura de costos indirectos

La construcción se realizará mediante un contrato, tipo de construcción por administración, en el cual se ha definido los indirectos de construcción en el 6% de los costos directos del

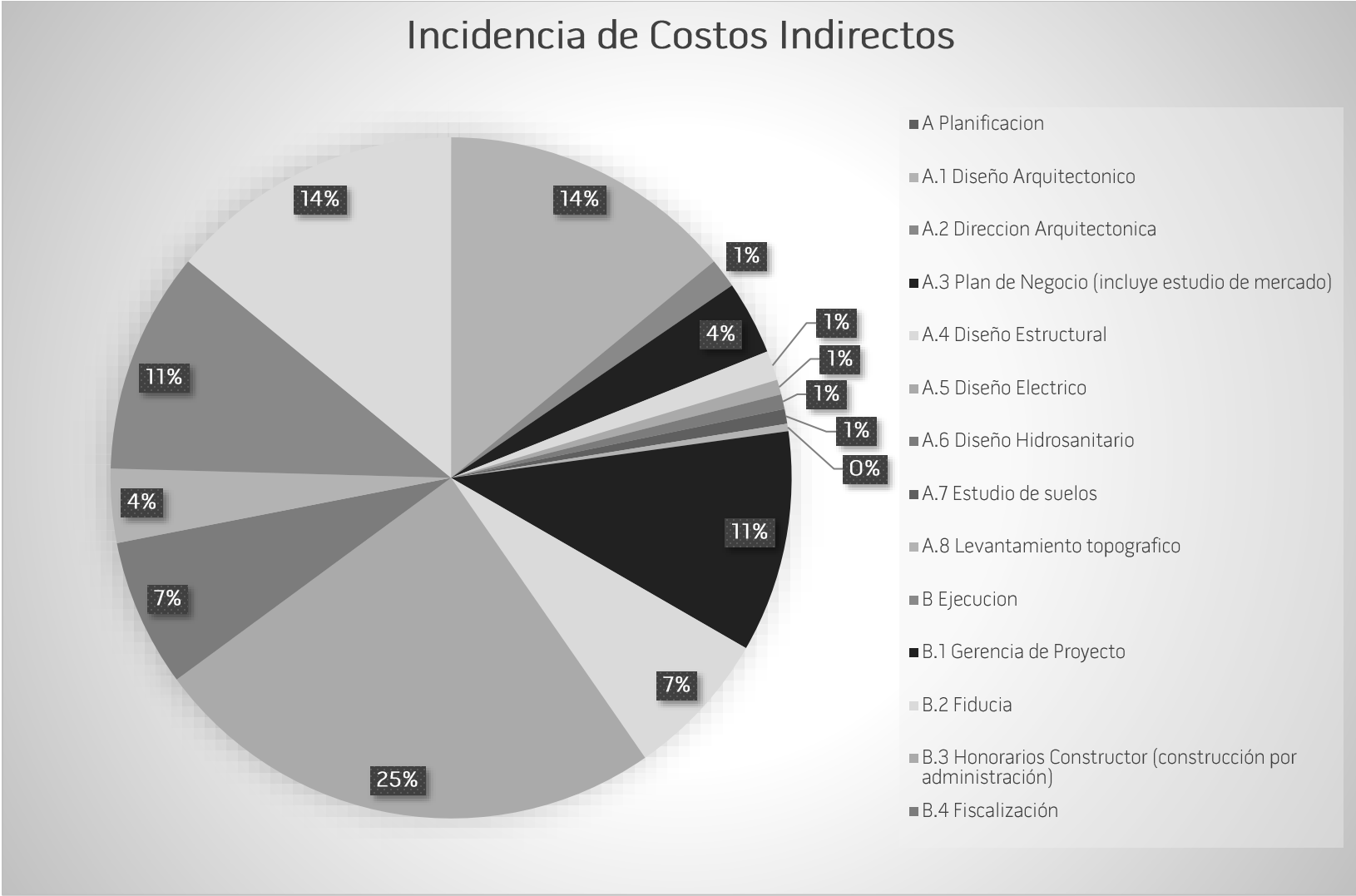
proyecto, reglamento basado según los códigos y aranceles establecidos por el colegio de arquitectos del Ecuador. Se ha considerado el costo real de cada uno de los rubros, según cotizaciones y cuadros de honorarios.

	Costos Indirectos	Incidencia sobre indirectos	Total	% Total Indirectos
A	Planificación		\$ 9.327,00	18%
A.1	Diseño Arquitectónico	4,0%	\$ 5.223,12	10%
A.2	Dirección Arquitectónica	0,4%	\$ 559,62	1%
A.3	Plan de Negocio (incluye estudio de mercado)	1,0%	\$ 1.555,36	3%
A.4	Diseño estructural	0,4%	\$ 522,31	1%
A.5	Diseño eléctrico	0,2%	\$ 522,31	1%
A.6	Diseño hidrosanitario	0,2%	\$ 559,62	1%

A.7	Estudio de suelos	0,2%	\$ 280,74	0,5%
A.8	Levantamiento topográfico	0,1%	\$ 103,69	0,2%
B	Ejecución		\$ 21.101,11	41%
B.1	Gerencia de proyecto	3%	\$ 4.666,09	9%
B.2	Fiducia	2%	\$ 2.595,27	5%
B.3	Honorarios Constructor (construcción por administración)	7%	\$ 10.887,55	21%
B.4	Fiscalización	2%	\$ 2.954,16	6%
C	Entregables		\$ 6.739,91	13%
C.1	Permisos e impuestos	1%	\$ 1.555,36	3%
C.2	Legal (IESS, contratos, actas, beneficios de ley, etc.)	3%	\$ 5.184,55	10%
D	Promoción y Ventas		\$ 14.677,46	28%
D.1	Mercados y ventas	4%	\$ 14.677,46	28%
			\$ 89.102,25	

TABLA 48: Estructura Costos Indirectos

Fuente: DUQUE, D., MONTERO, J., MORAN, L., REAL, C., SANGURIMA, S. (2019)



INFOGRAMA 51: Incidencia Costos Indirectos

Fuente: DUQUE, D., MONTERO, J., MORAN, L., REAL, C., SANGURIMA, S. (2019)

4.6 Análisis financiero estático

Detalle	Valores	Referencias
Metros Terreno	\$944,00	
Costo del Terreno	\$154.697,00	
\$/m2 Terreno	\$163,87	
Unidades Vivienda	\$20,00	
M2 / Unidad (Promedio)	\$42,95	
M2 / Obras exteriores	\$198,40	
M2 / Casa Comunal	\$36,76	
Total m2 de Construcción Venta	\$850,00	
Total m2 de Construcción NO Venta	\$235,16	
Costo de Construcción unidad/m2	\$250,00	
Costo de Construcción Obras exteriores	\$59,00	
Costo de Construcción Casa Comunal	\$250,00	
Costo Directo TOTAL	\$235.645,60	
Incremento Directos	\$11.782,28	5%
TOTAL DIRECTOS	\$247.427,88	
Costos Indirectos	\$49.485,58	20%
Costo Terreno	\$154.697,00	
COSTO TOTAL PROYECTO	\$451.610,46	
Costo total por m2	\$534,08	
Precio de venta m2 Vivienda	\$800,00	
Ingreso por la venta	\$680.000,00	
Utilidad	\$228.389,54	50,57%
Duración de proyecto (años)	2	
Rentabilidad anual	\$114.194,77	25,29%
Precio Promedio de Vivienda	\$34.360,00	

TABLA 49: Análisis de rentabilidad

Fuente: Autor (2019)

Nota 1. La utilidad se calcula sobre el valor de inversión estimado.

4.7 Escenarios posibles

Incremento de costos de construcción:

Detalle	Valores	Referencias
Metros Terreno	\$944,00	
Costo del Terreno	\$154.697,00	
\$/m2 Terreno	\$163,87	
Unidades Vivienda	\$20,00	
M2 / Unidad (Promedio)	\$42,95	
M2 / Obras exteriores	\$198,40	
M2 / Casa Comunal	\$36,76	
Total m2 de Construcción Venta	\$850,00	
Total m2 de Construcción NO Venta	\$235,16	
Costo de Construcción unidad/m2	\$287,50	15% mas
Costo de Construcción Obras exteriores	\$59,00	
Costo de Construcción Casa Comunal	\$250,00	
Costo Directo TOTAL	\$267.858,10	
Incremento Directos	\$13.392,91	5%
TOTAL DIRECTOS	\$281.251,01	
Costos Indirectos	\$56.250,20	20%
Costo Terreno	\$154.697,00	
COSTO TOTAL PROYECTO	\$492.198,21	
Costo total por m2	\$534,08	
Precio de venta m2 Vivienda	\$800,00	
Ingreso por la venta	\$680.000,00	
Utilidad	\$187.801,79	38,16%
Duración de proyecto (años)	2	
Rentabilidad anual	\$93.900,90	19,08%
Precio Promedio de Vivienda	\$34.360,00	

TABLA 50: Rentabilidad en caso de incremento de costos de construcción

Fuente: Autor (2019)

Nota. Se considera un posible escenario en el que los costos de construcción incrementen en un 15% para confirmar que la rentabilidad anual sigue siendo conveniente para el inversor.

Reducción de precios de venta:

Detalle	Valores	Referencias
Metros Terreno	\$944,00	
Costo del Terreno	\$154.697,00	
\$/m2 Terreno	\$163,87	
Unidades Vivienda	\$20,00	
M2 / Unidad (Promedio)	\$42,95	
M2 / Obras exteriores	\$198,40	
M2 / Casa Comunal	\$36,76	
Total m2 de Construcción Venta	\$850,00	
Total m2 de Construcción NO Venta	\$235,16	
Costo de Construcción unidad/m2	\$250,00	
Costo de Construcción Obras exteriores	\$59,00	
Costo de Construcción Casa Comunal	\$250,00	
Costo Directo TOTAL	\$235.645,60	
Incremento Directos	\$11.782,28	5%
TOTAL DIRECTOS	\$247.427,88	
Costos Indirectos	\$49.485,58	20%
Costo Terreno	\$154.697,00	
COSTO TOTAL PROYECTO	\$451.610,46	
Costo total por m2	\$534,08	
Precio de venta m2 Vivienda	\$680,00	15% menos
Ingreso por la venta	\$578.000,00	
Utilidad	\$126.389,54	27,99%
Duración de proyecto (años)	2	
Rentabilidad anual	\$63.194,77	13,99%
Precio Promedio de Vivienda	\$34.360,00	

TABLA 51: Rentabilidad en caso de reducción en precios de venta

Fuente: Autor (2019)

Nota. Se considera un posible escenario en el que los costos de venta se reduzcan en un 15%, debido al mercado, para confirmar que la rentabilidad anual sigue siendo conveniente para el inversor

Detalle	Valores	Referencias
Metros Terreno	\$944,00	
Costo del Terreno	\$154.697,00	
\$/m2 Terreno	\$163,87	
Unidades Vivienda	\$20,00	
M2 / Unidad (Promedio)	\$42,95	
M2 / Obras exteriores	\$198,40	
M2 / Casa Comunal	\$36,76	
Total m2 de Construcción Venta	\$850,00	
Total m2 de Construcción NO Venta	\$235,16	
Costo de Construcción unidad/m2	\$250,00	
Costo de Construcción Obras exteriores	\$59,00	
Costo de Construcción Casa Comunal	\$250,00	
Costo Directo TOTAL	\$235.645,60	
Incremento Directos	\$11.782,28	5%
TOTAL DIRECTOS	\$247.427,88	
Costos Indirectos	\$49.485,58	20%
Costo Terreno	\$154.697,00	
COSTO TOTAL PROYECTO	\$451.610,46	
Costo total por m2	\$534,08	
Precio de venta m2 Vivienda	\$920,00	15% mas
Ingreso por la venta	\$782.000,00	
Utilidad	\$330.389,54	73,16%
Duración de proyecto (años)	2	
Rentabilidad anual	\$165.194,77	36,58%
Precio Promedio de Vivienda	\$34.360,00	

TABLA 52: Rentabilidad en caso de incremento en precios de venta

Fuente: Autor (2019)

Nota. Se considera un posible escenario en el que los costos de venta se incrementen en un 15% debido al mercado, entendiéndolo como un escenario favorable que permitiría al inversor evaluar la posibilidad de aumentar el valor de inversión, proveyendo al proyecto de mejores acabados y servicios.

4.8 Cronograma valorado

COSTOS DEL TERRENO			MESES																			
	DESCRIPCION	TOTAL	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	TERRENO 860M2	154.697,00																				
COSTOS INDIRECTOS			MESES																			
	DESCRIPCION	TOTAL	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	PLANIFICACION	9327,00																				
B	EJECUCION	21101,11																				
C	ENTREGABLES	6739,91																				
D	PROMOCION Y VENTAS	14677,46																				
COSTOS DIRECTOS			MESES																			
	DESCRIPCION	TOTAL	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	OBRAS PRELIMINARES	1.205,34																				
2	DESARMADOS, DERROCAMIENTOS Y DESALOJOS	22.974,86																				
3	MOVIMIENTOS DE TIERRAS	681,78																				
4	ESTRUCTURA	36.619,47																				
5	ENCOFRADOS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES	8.878,14																				
6	ALBANILERIA	22.661,17																				
7	RECUBRIMIENTOS	24.725,02																				
8	CARPINTERIA	25.443,74																				
9	CIELO RASO	11.984,80																				
10	CUBIERTAS	31.384,00																				
11	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	26.876,26																				
12	INSTALACIONES ELECTRICAS	8.379,38																				
13	TELECOMUNICACIONES	1.247,60																				

14	CABLEADO ESTRUCTURADO	1.218,53																				
15	SEGURIDAD ELECTRONICA	1.984,51																				
16	SISTEMA CONTRA INCENDIOS EQUIPOS	1.356,67																				
17	OBRAS EXTERIORES	8.040,00																				
	TOTAL	442.204,25	\$ 155.862,88	\$ 1.165,88	\$ 1.165,88	\$ 1.165,88	\$ 1.165,88	\$ 3.412,52	\$ 3.412,52	\$ 3.412,52	\$ 10.019,38	\$ 10.019,38	\$ 9.757,60	\$ 18.744,88	\$ 18.403,99	\$ 36.178,13	\$ 30.194,66	\$ 20.674,66	\$ 37.818,22	\$ 31.111,62	\$ 29.822,66	\$ 18.694,58

TABLA 53: Cronograma valorado

Fuente: Autor (2019)

Conclusiones

- El proyecto es rentable, generando una utilidad del 50,57%.
- En el planteamiento de escenarios, si el mercado exige un incremento en los costos de construcción la utilidad es del 36,16%, si el mercado exige una reducción en los precios de venta la utilidad del proyecto es del 27,99% y si el mercado permite un incremento en los precios de venta la utilidad es del 73,16%.
- Podemos ver que, tanto en el escenario considerado como ideal, como en los escenarios alternativos, la utilidad del proyecto permite tener una rentabilidad anual mayor al interés generado si el capital se sujetara al interés de una póliza bancaria (10%).
- El costo de oportunidad del proyecto, frente al interés que podría obtenerse del capital invertido en una póliza bancaria es del 15,29%.
- El costo de oportunidad del proyecto, frente al interés que podría obtenerse del capital invertido en una póliza bancaria, en el caso de que el mercado exija un incremento en los costos de construcción, es del 8,08%
- El costo de oportunidad del proyecto, frente al interés que podría obtenerse del capital invertido en una póliza bancaria,

- en el caso de que el mercado exija una reducción en los precios de venta, es del 3,99%
- El costo de oportunidad del proyecto, frente al interés que podría obtenerse del capital invertido en una póliza bancaria, en el caso de que el mercado permita un incremento en los precios de venta, es del 26,58%
- En el caso de que el mercado exija un incremento en los costos de construcción, situación que podría ser considerada como negativa para el proyecto, sigue siendo considerablemente rentable para los inversionistas.
- En el caso de que el mercado exija una reducción en los precios de venta, el costo de oportunidad es muy bajo para el riesgo que se asume con el proyecto. Por lo tanto, no es financieramente rentable para los inversionistas.
- En el caso de que el mercado permita un incremento en los precios de venta, el costo de oportunidad es sumamente alto por lo que se podría considerar aumentar el valor de inversión.
- Dadas todas estas conclusiones, se puede considerar que el proyecto es rentable.

CAPÍTULO 5: Estrategia comercial

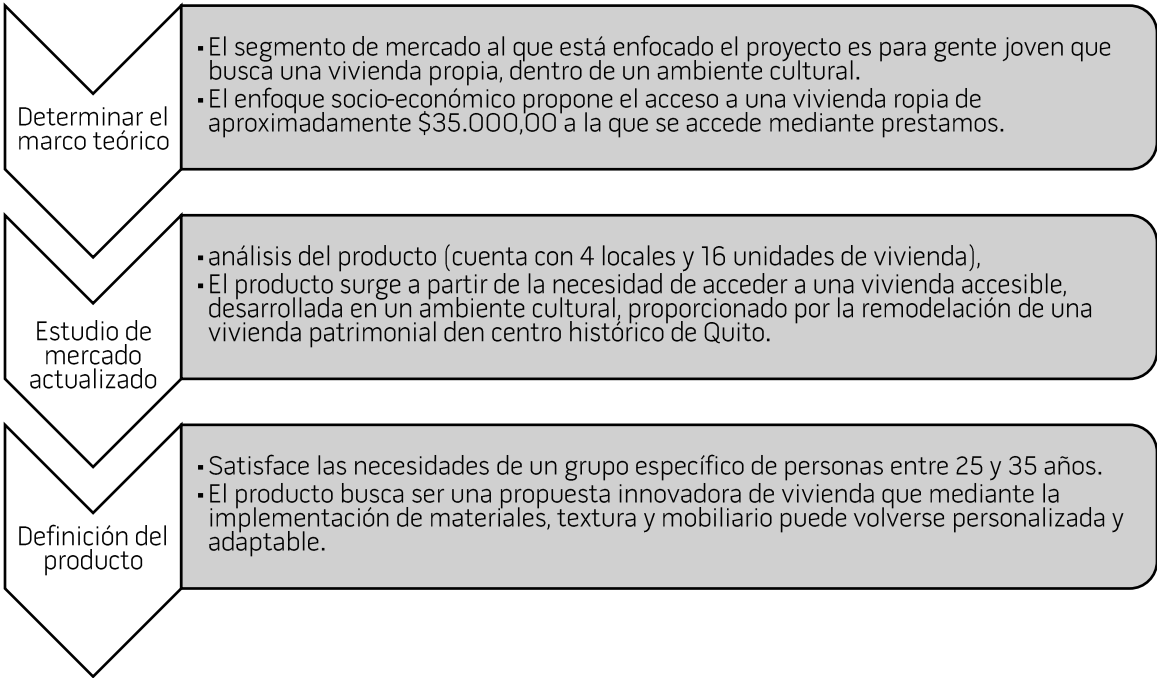
5.1 Estrategia Comercial

		Análisis Externo	
Análisis Interno (Producto)		Oportunidades . Valor Cultural - Acceso a todos los sistemas de transporte público (metro) - Demanda existente en un mercado no explotado	Amenazas - Percepción Inseguridad - Proyectos inmobiliarios existentes - Saturación turística
	Fortalezas - Ubicación - Valor histórico - Valor arquitectónico (espacios atractivos)	Estrategia ofensiva - Vender la idea de la valoración del patrimonio cultural a través de la idea de habitar una vivienda rehabilitada	Estrategia defensiva - Ofrecer una nueva alternativa de vivienda con un alto componente de diseño que te permita personalizarlo
	Debilidades - Parqueaderos - Dificultad constructiva (rehabilitación) - La norma de trabajo patrimonial	Estrategia adaptativa - Identificar parqueaderos cercanos - Sistemas de movilidad	Estrategia supervivencia - Modificar la tipología de comercialización y pasar de venta a vivienda de renta corta (turismo)

TABLA 54: Matriz FODA

Fuente: Autor (2019)

5.1.1 Definición de Producto



INFOGRAMA 52: Producto

Fuente: Autor (2019)

Características

El producto se caracteriza por ser un conjunto habitacional (formado por 16 unidades de vivienda, para una o dos personas) de diferentes tipologías, en combinación con locales comerciales en la planta baja de la edificación.

El proyecto se desarrolla, a partir de la remodelación de una vivienda propia del centro histórico de la ciudad, cuya distribución está en función de un patio central (tipología conocida como casa - patio), en la que se busca conservar los elementos de la estructura original, reforzarlos y acoplarlos a un diseño moderno y confortable.

En cuanto a la materialidad se enfoca en la experimentación con distintas texturas vistas y materiales en estado natural, crenado y proporcionando espacios diferentes y confortables, su distribución interna, permite que quien habite esta vivienda pueda personalizar su estancia.

El proyecto cuenta con espacios comunes, diseñados para el disfrute y la estancia de sus usuarios; pero la atracción principal son sus patios remodelados, lo que constituye el plus del proyecto.

Marca de Fábrica

La marca establecida por la oficina de arquitectura “Taller General”, tiene un estilo único y particular, que busca como uno de sus principales objetivos dar un énfasis particular al desarrollo de espacios arquitectónicos personalizados y únicos, el proyecto se desarrolla en asociación con el consultor externo José María Sáez; quien con su trayectoria y profesionalismo aportan al proyecto confianza en esta nueva marca.



IMAGEN 30: Logotipo Taller General

Fuente: tallergeneral.wordpress.com (2018)

Servicio

El profesionalismo de este taller de arquitectura, junto con sus colaboradores externos y profesionales encargados de diferentes aspectos de la rehabilitación de esta vivienda patrimonial, garantizan la calidad en esta innovadora propuesta arquitectónica.

5.2 Producto

5.2.1 Nombre y concepto del proyecto San Tola

El proyecto tiene ese nombre debido a que es una combinación de los barrios aledaños a la ubicación del mismo, La Tola y San Blas, es una ubicación que no está muy definida a que barrio correspondería, por lo que se lo combino y se creó San Tola.

5.2.2 Eslogan

“Viviendo el patrimonio de la ciudad.”

Eslogan hace referencia a la oportunidad que se brinda a las personas que ocuparan el proyecto de regresar a un modo de habitar diferente al actual, regresando a épocas pasadas con las ventajas de la modernidad, fomentando la vida de barrio y comunidad, además de una movilidad sustentable.

5.3 Promoción

La promoción y la publicidad se la realiza con diferentes métodos de publicidad gratuita, por ejemplo con la difusión del proyecto boca en boca, en donde se puede correr el riesgo de generar publicidad negativa, se espera que para el nicho de mercado que se está apuntando genere solo una publicidad positiva ya que un cliente potencial que llama porque un amigo o colega le hizo una recomendación sobre un producto es casi seguro que lo compre, por eso se apunta que la mayor promoción de los departamentos de “San Tola” sea de boca en boca. Para el desarrollo de ventas se podrá hacer un recorrido por las instalaciones actuales de la vivienda, además de indicar en este recorrido la historia de la casa y como se plantea fomentar la misma en el nuevo proyecto, además como elementos adicionales, se utilizarán medios de comunicación como redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram, etc.) para fomentar al mismo.

Además de la publicidad antes mencionada, se plantea utilizar las exposiciones realizadas por “No Lugar – Arte Contemporáneo”, en donde convoca a cierto nicho de mercado el cual puede estar interesado en el proyecto, haciendo una exposición del mismo,

además de los materiales con los que se ha construir, tratando de simular ciertos ambientes para que las personas puedan sentir los mismos.

5.3.1 Redes Sociales

El internet se ha generalizado como un medio de comunicación global, el cual ha permitido a la empresa promocionar de una manera más dinámica el proyecto, con diferentes publicaciones del mismo, datos relevantes, historia, materiales, etc. que a las personas interesadas les llame la atención y comiencen a identificar a este proyecto.

5.3.2 Eventos Culturales

Con la ayuda del “No Lugar – Arte Contemporáneo”, el cual hace diferentes exposiciones artísticas en sus instalaciones, convocando a diferentes personas que aprecian este arte contemporáneo, las mismas personas que son el nicho de mercado a que el proyecto se está tratando de enmarcar, por esto estar presentes en las diferentes exposiciones de este espacio es importante para la difusión del proyecto.

5.3.2.1 Exposiciones de Texturas

Se desarrollarán varios ambientes con sus materiales, para que las personas sientan las diferentes texturas que el proyecto tendrá, esto con la ayuda del espacio de exposición del “No Lugar”, además con esto se expondrá además de una obra de carácter artístico, el proyecto en sí, por lo que la promoción sería directa hacia el nicho de mercado que se desea enfocar.

5.3.3 Video Promocional

Se ha realizado un video promocional del proyecto “San Tola”, desarrollado por los miembros del equipo de trabajo del proyecto, en donde se evidenciará todas las bondades del sector, además de una pequeña reseña histórica del mismo, conociendo el lugar y su gente, para fomentar la vida de barrio que el proyecto oferta.

5.4 Plaza o Distribución

El proyecto está destinado a un grupo muy específico de personas, por lo que el canal de comercialización del producto abarcara netamente este nicho de mercado.

La mejor opción que se pensó, es una serie de exposiciones en las

cuales se planteara el proyecto inmobiliario en su integralidad, siguiendo el mismo tinte cultural, que es el plus del proyecto. Las exposiciones se llevarán a cabo en la Galería “No Lugar – Arte Contemporáneo”, dicha galería es un es un proyecto que híbrida la producción artística con la práctica curatorial; la galería dispone de espacios de residencias artísticas, talleres y exposiciones. “No Lugar desafía activamente preconcepciones mediante la fusión de estas estrategias para apoyar y promover la práctica y el pensamiento estético contemporáneo, y presentar arte contemporáneo, dirigido a la búsqueda de nuevas contribuciones en el medio ecuatoriano y latinoamericano, tanto en la práctica artística y a nivel de gestión institucional”. Dicha galería se ubica junto al proyecto por lo que además estas exposiciones servirán como una experiencia vivencial de lo que es vivir en la zona.



IMAGEN 31: Logotipo Galería No Lugar

Fuente: nolugar.com (2018)

La difusión de la información del proyecto, como su publicidad, será principalmente en los bares y tiendas del sector, ya que nuestro nicho de mercados se centra en las personas que gustan y se sienten identificados con el barrio.

Al ser un proyecto relativamente accesible para la mayoría de la población, por sus costos, este proyecto también será destinado para estudiantes o jóvenes que se quieran independizar, por lo que la forma de llegar a este usuario será mediante redes sociales, en las cuales se realizara una publicidad filtrada principalmente por edad e intereses.

Además, se programarán visitas al proyecto, antes de empezar con los trabajos de remodelación con la finalidad que sus potenciales clientes tengan una experiencia vivencial dentro del inmueble patrimonial.

5.5 Garantías

La garantía que proporciona la marca, impulsada principalmente por el estudio de arquitectura “Taller General”, está garantizada por el profesionalismo de sus arquitectos y sus colaboradores externos, quienes se han caracterizado por la calidad de sus proyectos.

5.6 Precio

5.6.1 Cuadro de Precios

	TIPO	CARACTERISTICAS	M2	COSTO X m²	\$ TOTAL
PB	1A	Departamento tríplex de una habitación, con local comercial y unidad productiva	112,37	\$ 800.00	\$ 89,896.00
	2A	Departamento tríplex de una habitación, con local comercial y unidad productiva	112,37	\$ 800.00	\$ 89,896.00
	3A	Departamento tríplex de una habitación, con local comercial y unidad productiva	112,37	\$ 800.00	\$ 89,896.00
	4A	Departamento tríplex de una habitación, con local comercial y unidad productiva	112,37	\$ 800.00	\$ 89,896.00
	1B	Suite en un solo piso	41,19	\$ 800.00	\$ 32,952.00
	2B	Suite en un solo piso	41,19	\$ 800.00	\$ 32,952.00
PA1	3C	Departamento dúplex de dos habitaciones	66,19	\$ 800.00	\$ 52,952.00
	4C	Departamento dúplex de dos habitaciones	66,19	\$ 800.00	\$ 52,952.00
	1D	Suite dúplex	46,68	\$ 800.00	\$ 37,344.00
	2D	Suite dúplex	46,68	\$ 800.00	\$ 37,344.00
	3D	Suite dúplex	46,68	\$ 800.00	\$ 37,344.00
	4D	Suite dúplex	46,68	\$ 800.00	\$ 37,344.00

TABLA 55: Cuadro de precios por Unidad

Fuente: Autor (2019)

5.6.2 Descuentos y Promociones

Se plantea una política de descuentos basada en la política de publicidad, el boca a boca, en caso de una recomendación exitosa (que termine en la venta de una unidad), por parte del propietario de otra unidad, se plantea un descuento del 2% del valor de la unidad adquirida por el recomendante, y a su vez un descuento del 1% del valor de la unidad adquirida por el recomendado.

Además, se abre la posibilidad de amoblar cada unidad a través de aliados dedicados a la construcción del mobiliario y al diseño interior. Para lo cual se generarán alianzas con interesados en esta posibilidad que, a cambio de espacios de exhibición de sus productos, ofrezcan ciertos descuentos a los clientes que opten por amoblar sus unidades con ellos.

5.6.3 Condiciones de Crédito

Al no requerir de crédito para la financiación del proyecto, se plantea un mecanismo de venta de producto terminado a través de cualquier entidad bancaria que el cliente escoja. Independientemente de esta posibilidad se plantea la posibilidad de encargar la venta (no exclusivamente) a la Mutualista Pichincha, quién podrá encargarse de la venta ofreciendo sus productos bancarios.

5.6.4 Periodo de Pago

Al plantear la figura comercial como venta de producto terminado a través de créditos de cualquier entidad bancaria escogida por el cliente, los periodos de pagos se manejarán independientemente entre el cliente y la entidad bancaria de su preferencia.

Conclusiones

- El producto desarrollado por “Taller General”, es una propuesta nueva y diferente a lo que convencionalmente se ofrece en el mercado inmobiliario actual, por lo que el desarrollo de este proyecto genera expectativa en cuanto a su diseño, rehabilitación y propuesta como tal.
- El proyecto “San Tola”, tiene como principal promoción la difusión de su proyecto boca en boca, con la ayuda de deferentes eventos culturales que realiza el No Lugar, en donde reúne al nicho de mercado que el proyecto desea enfocarse.

- Se analizó el sistema de mercado y marketing basado en las 4 “p” (plaza, producto, plaza y precio) del marketing mix.
- Para definir la tabla de estudio de mercado, la política de precios y promoción; se realizó un análisis previo basado en los datos del estudio de mercado; de esta manera recuperar los costos de inversión y generar un beneficio económico o rentabilidad para los inversionistas del proyecto.
- El canal de venta del proyecto inmobiliario se centrará netamente en el nicho de mercado planteado, el alcance del mismo será hacia personas que tengan intereses culturales, interés por el barrio y hacia el patrimonio.
- Planteamos cuatro formas de comercialización del proyecto hacia el cliente, estas dependerán de acuerdo al usuario específico que busquemos, pero sobre todo pondremos énfasis a las experiencias vivenciales, con la finalidad de que las personas se apropien del proyecto.

CONCLUSIONES DEL PROYECTO

Situación Urbana

- El hábitat urbano está ligado a tendencias globales que guían el crecimiento de las ciudades, la tendencia actual en cuanto a escoger la ubicación de las viviendas va hacia pensar en la reducción de las movilizaciones además de escoger lugares con una alta concentración de servicios, tanto de abastecimiento como culturales, educativos, etc. Los centros históricos cumplen con estas condicionantes, siendo territorios con altas concentraciones de servicios y equipamientos, además de un gran bagaje histórico y social que se buscará recuperar.
- La oferta de vivienda detectada en el centro histórico de Quito, además de deficiente, es extremadamente costosa para un grupo poblacional interesado en vivir en esta zona. El plantear un proyecto que busque enmarcarse en dinámicas accesibles a nivel económico puede resultar, además de una respuesta a una necesidad urbana existente, conveniente como un ejercicio inmobiliario que busque enmarcarse en lógicas normales de rentabilidad.

Proyecto arquitectónico

- Entendiendo que el proyecto arquitectónico que se plantee tiene que generar una rentabilidad buena, además de una respuesta a problemáticas del sector en el que se implante, la decisión de rehabilitar una vivienda patrimonial es acertada ya que permite contar con cierta infraestructura que abaratará los costos de construcción y también aporta en la problemática urbana de vivienda y recuperación de patrimonio en el centro histórico.
- Es necesario entender los niveles de conservación solicitados por la catalogación de patrimonio del centro histórico de Quito, una vivienda con un nivel de conservación parcial permite la inserción de nuevas tecnologías para su recuperación y cambio de uso en el proceso de recuperación, si se trabajara en una vivienda con nivel de conservación alto, la inversión necesaria para su recuperación sería muy alta.
- Las condiciones estructurales de la casa son un punto importante para tomar en cuenta al momento de escoger el

inmueble a recuperar, uno de los rubros más altos en la rehabilitación de una casa patrimonial es precisamente los refuerzos estructurales, esto debido a que el cambio de uso significa nuevas cargas y funcionamientos de la estructura. Por lo tanto, es importante diseñar siendo consciente de estas complejidades ya que se puede pensar en cómo los refuerzos estructurales además comienzan a resolver necesidades arquitectónicas y así ser mas eficiente con las decisiones de diseño.

Indices macroeconómicos

- Actualmente el Ecuador está en un proceso de recesión económica que motiva a la generación de políticas públicas, en búsqueda de la reactivación de ciertos sectores productivos, que en este caso resultan beneficiosas para el planteamiento del proyecto. La modificación de las tasas de interés de prestamos hipotecarios del BIESS buscan incrementar las facilidades para el acceso a vivienda propia, además de dinamizar el sector de la construcción que es el responsable de la generación de una gran cantidad de plazas de empleo.
- Entendiendo a la economía como un proceso cíclico que pasa de un gran auge a un momento de crisis, se puede considerar la actual crisis del país como una oportunidad para la generación de proyectos de inversión ya que el estado necesariamente buscara beneficiar las actividades que dinamicen la economía.

Investigación de mercado

- Una de las ventajas que presenta el proyecto es su ubicación, se encuentra en uno de los barrios céntricos de la ciudad, dentro del centro histórico de Quito, en un barrio con una gran riqueza histórica y sobre todo por la presencia de una variedad de ofertas culturales en el sector, la principal ventaja de la ubicación es que, se encuentra cerca de entidades financieras, áreas verdes, parques, centros comerciales, lugares de ocio y recreación, centros de salud, clínicas y hospitales a los que se puede acceder rápidamente caminando unos pocos minutos.
- La oferta de vivienda existente en esta zona es deficiente, además de costosa. Existen pocos proyectos nuevos que se

estén ofertando en el sector y estos proyectos atienden a un estrato socioeconómico alto, lo que genera un déficit en la oferta que este proyecto pretende suplir. Se ha encontrado que el perfil del cliente es muy particular, en su mayoría la gente que busca vivir en esta zona es gente joven, en búsqueda de su primera vivienda, que vive sola o en una familia corta y que requiere de incluir una unidad productiva en su vivienda, las tipologías ofertadas se han planteado en función de esta información buscando resolver una necesidad real del mercado.

- El proyecto satisface la necesidad de un nicho de mercado que busca una vida barrial, que tiene interés en el centro histórico, por el patrimonio y por la cultura que le ofrece. Todo esto cerca a instituciones financieras y administrativas. También satisface la necesidad de tener una vivienda propia, sin endeudarse demasiado ya que es una propuesta económicamente accesible.
- La diferencia del producto que plantea este proyecto vs. el producto ofertado en el mercado radica en costos, áreas, ubicación y carácter patrimonial. El valor al que se concluye, luego del análisis de costos, se puede comercializar este proyecto es sustancialmente más bajo que el valor de la oferta existente, esto se debe a la reutilización de infraestructura existente (vivienda patrimonial) y la optimización espacial y de acciones constructivas.

Análisis de costos

- Los costos que más incidencia tienen sobre el proyecto son los costos directos, para optimizarlos se plantea dos posibilidades, la primera contempla la reducción de la intervención después de un levantamiento exhaustivo que defina que recursos del inmueble actual se pueden recuperar garantizando su correcto funcionamiento. La segunda contempla darle prioridad en obra a los espacios comunales y mantener los espacios privados como un lienzo en blanco que permita a los clientes la personalización de cada espacio además de la reducción del valor de inversión del proyecto.

-

- A más de los beneficios a nivel social, cultural y arquitectónico del proyecto. ya que es una vivienda patrimonial con un nicho de mercado específico que incluso puede generar interés a nivel internacional, es un proyecto rentable ya que en el análisis financiero estático se comprueba que el margen de utilidad dividido en el tiempo en el que se plantea culminar el proyecto genera una rentabilidad anual mayor al doble de la que se puede obtener en un banco.

Análisis financiero

- El proyecto es rentable, generando una utilidad del 50,57%.
- El planteamiento de escenarios nos permite entender bajo qué circunstancias del mercado el proyecto mantiene una buena rentabilidad en relación con otro ejercicio de inversión que pueda realizarse con el capital. De acuerdo con los escenarios planteados, el incremento de los costos de construcción sería el único factor que generaría una rentabilidad muy baja para el riesgo que se asume en este ejercicio de inversión.
- El costo de oportunidad del proyecto, frente al interés que podría obtenerse del capital invertido en una póliza bancaria es del 15,29%.
- Dadas todas estas conclusiones, se puede considerar que el proyecto es rentable.

Estrategia comercial

- El proyecto está destinado a un grupo muy específico de personas, por lo que el canal de comercialización del producto abarcara netamente este nicho de mercado. (Jóvenes entre 25 y 35 años, que buscan una vivienda propia, dentro de un ambiente cultural).
- Se pensó, en una serie de exposiciones en las cuales se mostrará el proyecto inmobiliario en su integralidad, siguiendo el mismo tinte cultural. Las exposiciones se llevarán a cabo en la Galería "No Lugar", sitio que se encuentra junto al proyecto y que puede permitir al posible cliente experimentar la vida barrial que ofrece el proyecto. Además, este espacio cultural concentra al nicho de mercado al que busca enfocarse el proyecto.

- La difusión de la información del proyecto, como su publicidad, será principalmente en los bares y tiendas del sector, ya que nuestro nicho de mercado se centra en las personas que gustan y se sienten identificados con el barrio. También se utilizarán redes sociales, direccionando las publicaciones al perfil del posible usuario.
- Los productos que faciliten la difusión de información del proyecto no serán los tradicionales panfletos o impresos de

cualquier tipo, se buscará que la información se muestre de manera más artística, generando piezas que además de brindar información sobre el proyecto puedan ser elementos decorativos por si solos, buscando que el posible cliente se sienta identificado incluso con las piezas informáticas.

Bibliografía

- Actividades económicas secundarias*. (2009, 5 octubre). Recuperado 10 enero, 2019, de <http://cuentame.inegi.org.mx/economia/secundario/construccion/default.aspx?tema=E>
- AL BORDE. (2018, Noviembre 12). Retrieved from Vivienda_Housing: http://www.albordearq.com/vivienda_housing
- Caiza, R., & Molina, E. (2012). Análisis histórico de la evolución del turismo en territorio ecuatoriano. *RICIT: Revista Turismo, Desarrollo y Buen Vivir*, (4), 6-24.
- CARRION, F. (2005). El centro histórico como proyecto y objeto de deseo. *eure tribuna*, 89-100.
- CARRION, F. (2006). El futuro está en el ayer: La Habana Vieja, una plataforma de innovación. En E. U.-O. Historiador, *Una experiencia Singular: valoraciones sobre el modelo de gestión integral de La Haban Vieja, Patrimonio de la Humanidad*. La Habana: Editorial Boloña.
- CARRION, F. (2008). Centro histórico: la polisemia del. *Revista de la Organización Latinoamericana y del Caribe de Centros Históricos*, 89-96.
- CARRION, F. (Octubre de 2013). *Dime quién financia el centro histórico y te diré qué centro histórico es*. Recuperado el 6 de Junio de 2018, de Café de las ciudades: <http://cafedelasciudades.com.ar/carajillo/>
- CASGRAIN, A., & Janoschka, M. (2013). Gentrificación y resistencia en las ciudades latinoamericanas: El ejemplo de Santiago de Chile. *Andamios*, 10(22), 19-44.
- CESARI, C. (1993). El proceso de conservación y rehabilitación en Italia. *Revista científica de ICOMOS*, 278-290.
- DE MATTOS, C. (2002). Transformación de las ciudades latinoamericanas: ¿Impactos de la globalización? *Eure-revista Latinoamericana De Estudios Urbano Regionales*.
- DUQUE, D., MONTERO, J., MORAN, L., REAL, C., SANGURIMA, S. (2019) *Plan de negocios "San Tola"*. Quito: MAPI.
- DUQUE, R. (2010). *Procesos de gentrificación de cascos antiguos de España: el Albaicín de Granada*. Granada: Universidad de Granada.
- El Comercio*. (2019, Septiembre 12). Retrieved from Hipotecarios: mover la economía, más ocupación: <https://www.elcomercio.com/opinion/editorial/hipotecarios-mover-economia-ocupacion-editorial.html>
- El Comercio*. (2019, Septiembre 12). Retrieved from Un proyecto nacional: <https://www.elcomercio.com/opinion/proyecto-nacional-opinion-rodrigo-albuja.html>
- El Comercio*. (2019, Septiembre 12). Retrieved from Crédito para construcción con nuevas condiciones: <https://www.elcomercio.com/actualidad/credito-hipotecario-construccion-biess-afiliados.html>
- GARCIA MARCO, E. (2015). *GENTRIFICACION NO ES UNA PALABROTA*. Valencia: Universitat Politècnica de Valencia.
- GRANDA, J., NUNEZ, O., REAL, M., & GUERRERO, A. (2018). *Análisis contextual Barrio San Blas*. Quito: MAPI.
- HIERNAUX, D. (2006). Los centros históricos: ¿espacios posmodernos? (De choques de imaginarios y otros conflictos). A. Lindón, D. Hiernaux, & MA Aguiar (coords.), *Lugares e imaginarios en la metrópolis*, 27-41.
- HOYOS AGUDELO, M. (2003). Ciudadanía y Participación: más fantasmas para la juventud. *Ultima Década*, 71-81.
- INEC. (2018). *Reporte de Economía Laboral*— marzo 2018. Reporte de Economía Laboral— marzo 2018, 4-5.

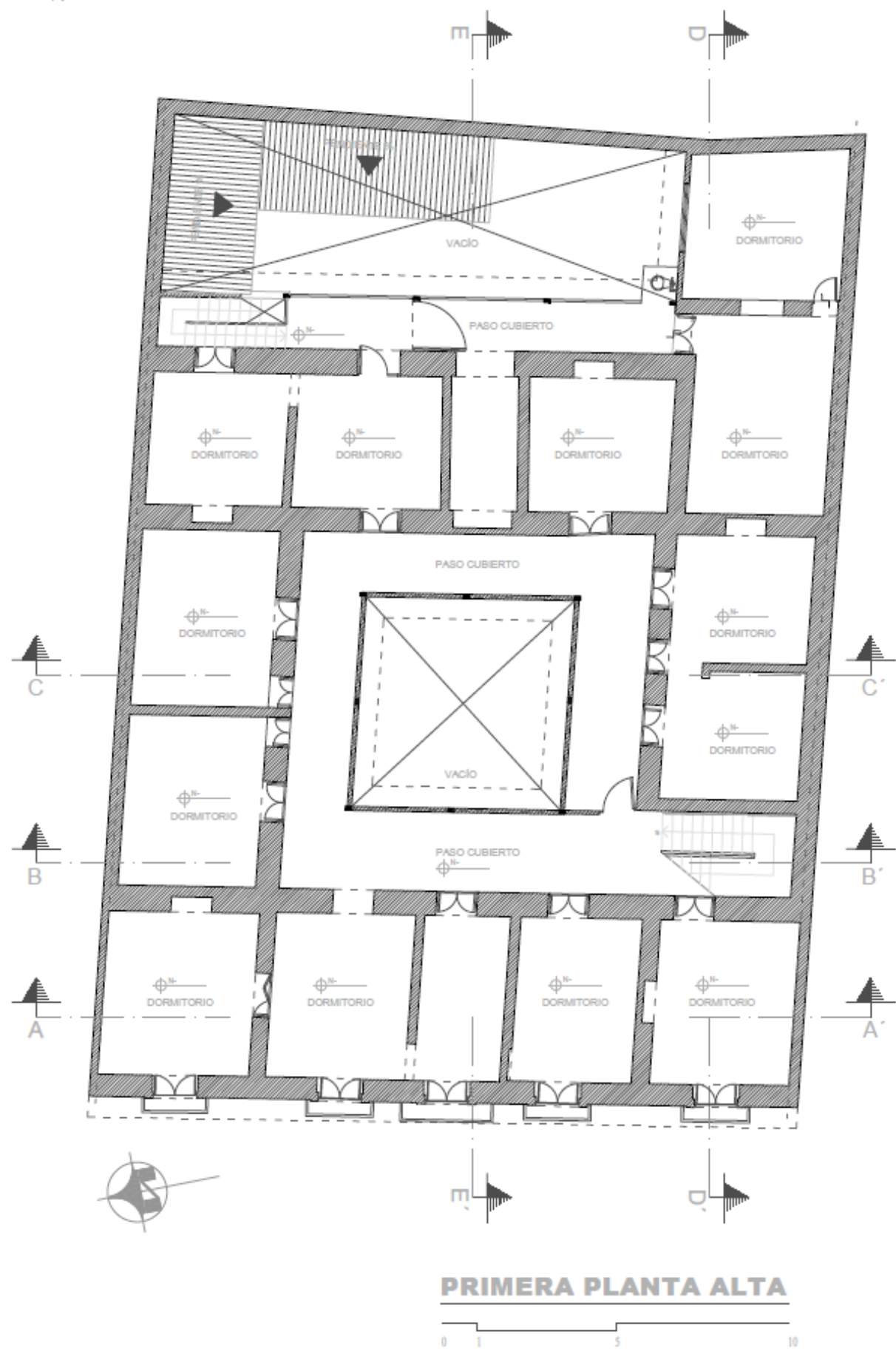
- INEC. (n.d.). *Ecuador en cifras*. Retrieved from Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-de-estratificacion-del-nivel-socioeconomico/>
- JANOSCHKA, M., J. SEQUERA Y L. SALINAS (2013), "Gentrification in Spain and Latin America -a Critical Dialogue", en *International Journal of Urban and Regional Research*, vol. 37 (en prensa).
- KLEIN SOTO. (2019, Noviembre 12). Retrieved from Proyectos: Kleinsoto.com
- La economía ecuatoriana creció en el primer trimestre del 2018*. (2018, 21 junio). Recuperado 11 enero, 2019, de <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1105-la-economia-ecuatoriana-crecio-19-en-el-primer-trimestre-de-2018>
- La economía ecuatoriana creció en el segundo trimestre del 2018*. (2018, 28 septiembre). Recuperado 11 enero, 2019, de <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1126-la-economia-ecuatoriana-crecio-09-en-el-segundo-trimestre-de-2018>
- LIPIETZ, A. (1983). *El capital y su espacio*. Mexico: Siglo XXI Editores.
- LOJKINE, J. (1979). *El marxismo, el estado y la cuestión urbana*.
- LOPEZ SANCHEZ, P. (1986). *El centro histórico: un lugar para el conflicto*. Barcelona: PUBLICACIONS I EDICIONS DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA.
- MARTI-COSTA, M., DURAN, G., & MARULANDA, A. (2016). Entre la movilidad social y el desplazamiento. Una aproximación cuantitativa a la gentrificación en Quito. *Revista Invi*, 131-160.
- OLX. (2018, Noviembre 14). Retrieved from Departamentos-Casas venta: <https://www.olx.com.ec/departamentos-casas-venta-cat-367>
- OYON BANALES, J. L. (1998). La conservación de la vivienda popular en las periferias urbanas. El caso de Barcelona y la colonia Castells. *Scripta Nova*.
- PERALTA, E., & TASQUER, R. M. (2003). *Quito: patrimonio cultural de la humanidad*. MRE Ecuador.
- PLATAFORMA ARQUITECTURA. (2018, Noviembre 12). Retrieved from Obras de arquitectura: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl>
- PLUSVALIA. (2018, Noviembre 14). Retrieved from Casa en venta en Quito: <https://www.plusvalia.com/casas-en-venta-en-quito.html>
- RODRIGUEZ ALOMA, P. (2008). El centro histórico: del concepto a la acción integral. *Centro-h*, 51-64.
- ROITMAN, S. (2003). Barrios cerrados y segregación social urbana. *Scripta Nova*, 7(146), 118.
- SALVADOR, M., LARREA, C., BELMONT, P., & BAROJA, C. (2014). Un índice difuso de niveles socioeconómicos en Quito. *Revista Politécnica*, 34(1).
- San Blas, Quito*. (2014, 28 noviembre). Recuperado 11 enero, 2019, de <https://sanblasquito.wordpress.com/>
- SARGATAL, M. A. (2003). La vivienda en el centro histórico de Barcelona. *Scripta Nova: Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*.
- SMITH, N. (1996). *La nueva frontera urbana, Ciudad revanchista y gentrificación*. Villatuerta: Traficantes de Sueños.
- VAZQUEZ BURGUILLO, R. (2018, 3 junio). *Tasa de desempleo*. Recuperado 10 enero, 2019, de <https://economipedia.com/definiciones/tasa-de-desempleo-paro.html>

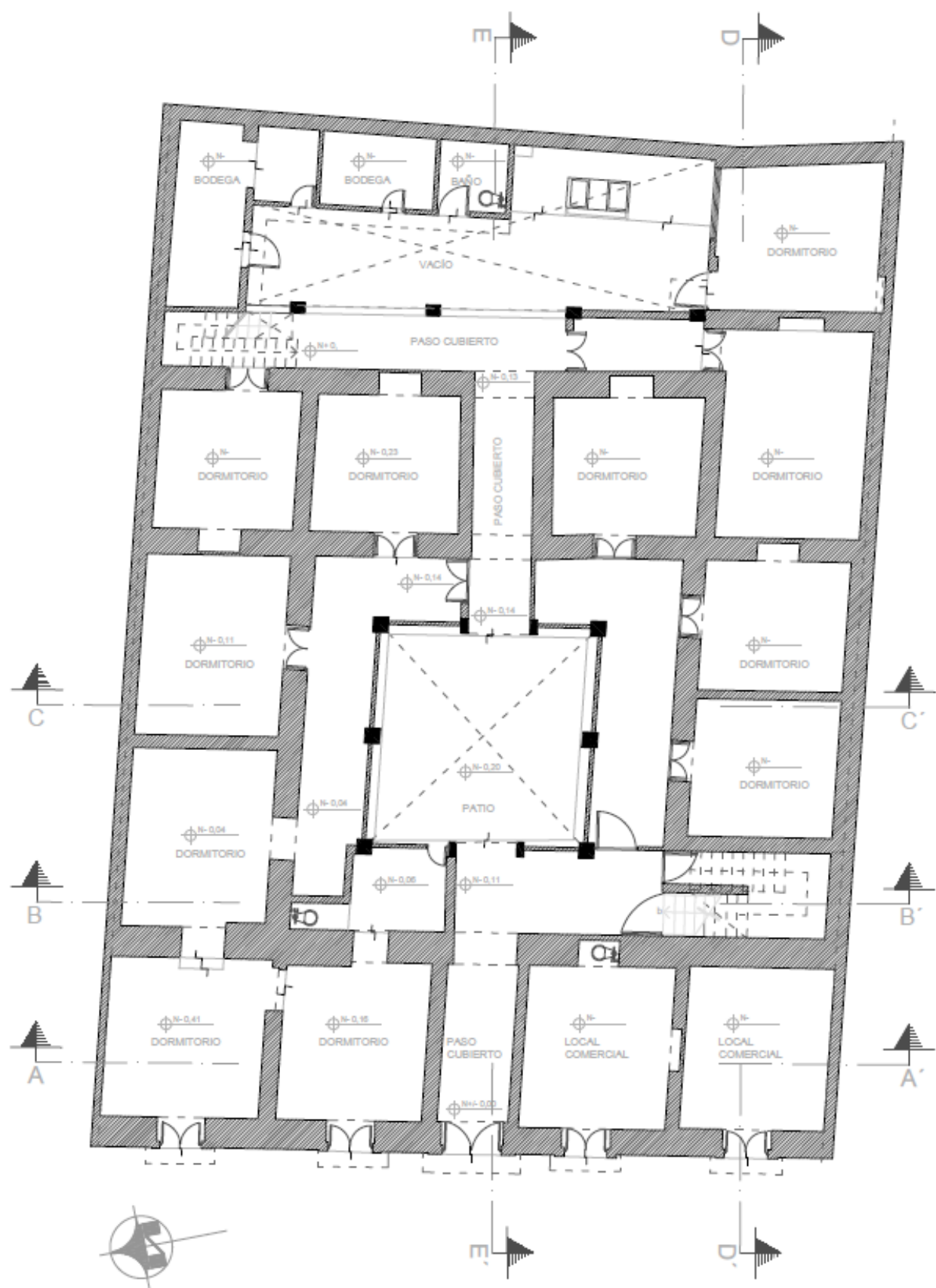
Anexos

1. Desglose red de actores

Intencidad de participación							
		Barrio La Tola	Municipio		Estado		
Imobiliaria Klein Soto	Compradores departamentos "La Tola"	Organización barrial	Administración zonal centro	IMP	Sub-secretaría de Patrimonio	Organización Turística	UPC "La Tola"
Promotores inmobiliarios privados "Desarrollamos proyectos de vivienda trabajados con detalle para crear espacios llenos de vitalidad, personalidad y carácter en locaciones únicas. Creamos proyectos con significado, integrados a la lógica y dinámica de los barrios donde intervenimos. Entendemos la arquitectura como un eje articulador entre lo privado y lo público, entre el individuo y la comunidad; por eso privilegiamos los lugares de encuentro, los espacios verdes y la habitabilidad por sobre la rentabilidad. Creemos en la ciudad compacta y en la necesidad de incorporar tecnologías verdes como respuesta a los desafíos actuales en torno a la sustentabilidad. Buscamos redefinir las posibilidades de vivienda en el Centro Histórico de Quito. Sabemos que la vitalidad del mismo depende de quienes lo habitan y queremos que más gente sea parte de su cotidianidad, de su riqueza cultural y simbólica, de los vecinos y de la mejor vista de la ciudad." Fuente: http://www.kleinsoto.com/perfil	Personas interesadas en adquirir un inmueble en el proyecto objeto de estudio.	Organización de la sociedad civil que representa al barrio en el cual el objeto de estudio se implanta. Esta organización se crea para intentar resolver a través de la organización civil los problemas de inseguridad que aquejaban al barrio. Actualmente trata temas de interés común entre sus habitantes como: atención de servicios básicos (recolección de basura principalmente), obras públicas en el sector (mantenimiento de escalinatas, veredas, parques, etc.) entre otros.	Organismo de regulación municipal. "Nuestro Objetivo: Garantizar los derechos ciudadanos y el acceso a la cultura y al deporte. Dotar y regular servicios públicos de calidad. Planificar el desarrollo integral y garantizar la participación ciudadana. Garantizar la seguridad ciudadana. Establecer un sistema ágil y seguro de movilidad y transporte." Fuente: http://www.quito.gob.ec/index.php/administracion/zonales/administracion-zonal-manuela-saenz	Organismo de regulación municipal del Centro Histórico de Quito. "Misión El IMP es el brazo ejecutor de la política pública en la conservación del Patrimonio de Quito pues se encarga de cuidar y velar por la memoria histórica de la capital de los ecuatorianos. Entre sus competencias están la de registrar, proteger y promocionar el Patrimonio Cultural y de manera particular las Áreas Históricas del DMQ; para ello, busca concertar con la comunidad y con los tenedores de bienes patrimoniales. Visión El Instituto contribuye a una adecuada y articulada gestión en torno al patrimonio del DMQ así como a la recuperación del espacio para uso de la comunidad. Los habitantes del Ecuador y de la humanidad entera, cuentan con las áreas históricas y con el Patrimonio Cultural del Distrito Metropolitano de Quito, protegidos y en constante incremento y con un medio social, ambiental y paisajístico de calidad; situación que ha fortalecido la identidad de los ecuatorianos y les ha otorgado un recurso productivo de alta competitividad internacional." Fuente: http://www.patrimonio.quito.gob.ec/index.php/inicio/mision-y-vision	Organismo de regulación estatal del Patrimonio material del Ecuador. Se enfoca en la regulación de todas las zonas patrimoniales existentes en el país. En la ciudad de Quito su ejercicio se limita más a un tema urbano. "Los proyectos y las direcciones de la Subsecretaría de Patrimonio afianzan propuestas y obras por la preservación y puesta en valor de diversos patrimonios." Fuente: https://www.culturaypatrimonio.gob.ec/subsecretaria-de-patrimonio-ejecuta-acciones-a-nivel-nacional/	Organización de la sociedad civil a la que pertenecen todas las personas vinculadas de manera laboral al turismo dentro de los barrios San Blas y La Tola. Iniciativa ciudadana que busca promover el turismo privado en la zona.	Unidad de Policía Comunitaria del barrio La Tola.

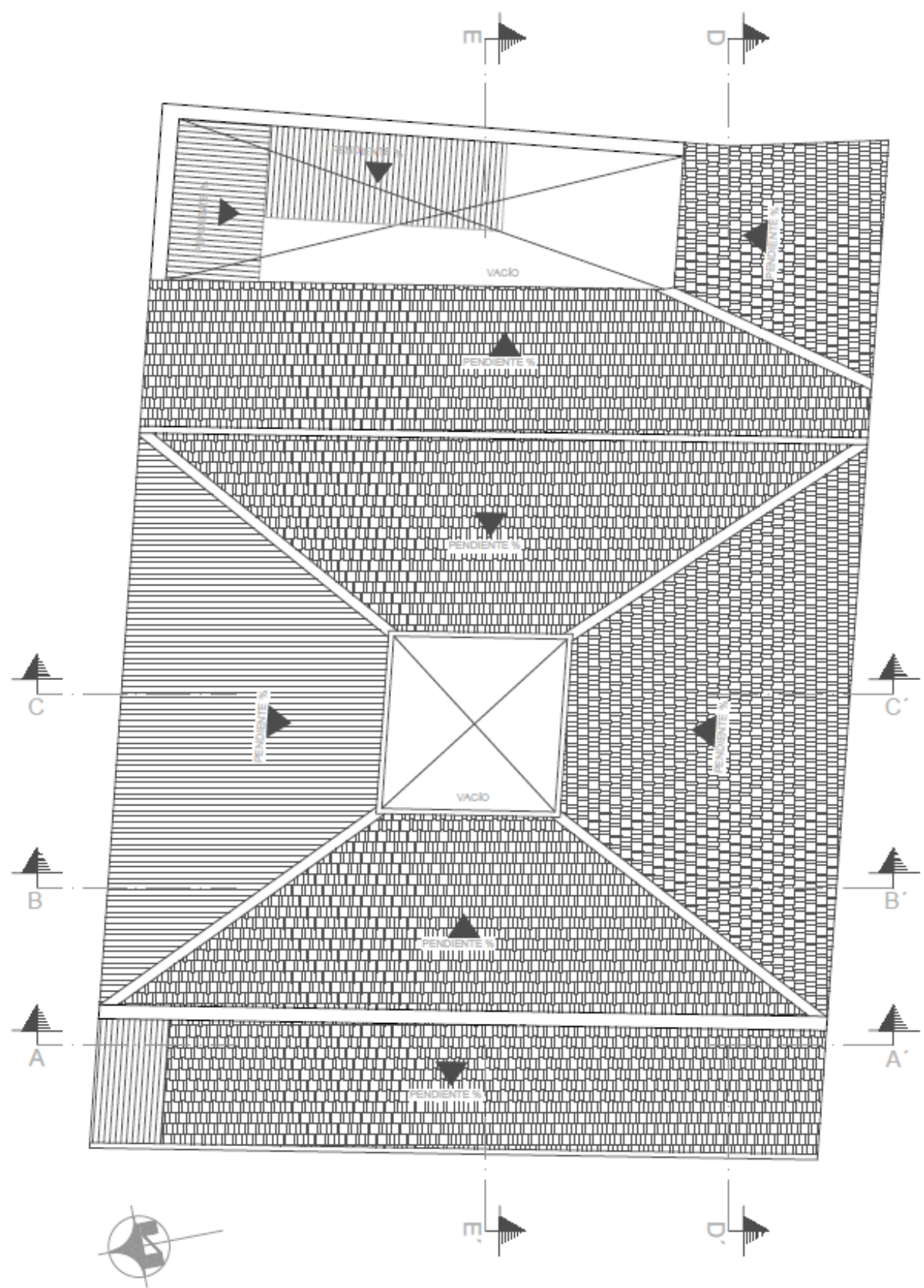
2. Planos casa





PLANTA BAJA

0 1 5 10



PLANTA DE CUBIERTAS

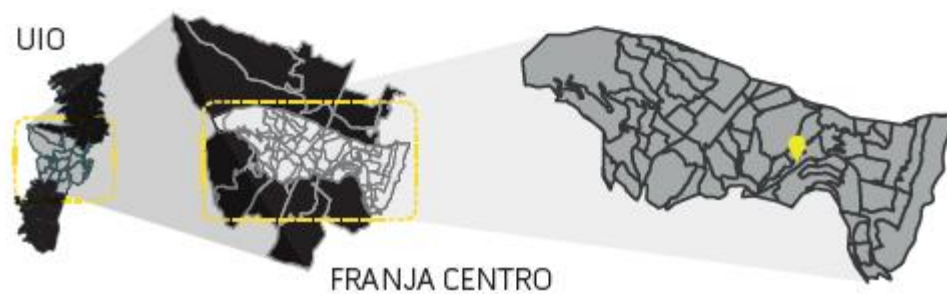
0 1 5 10

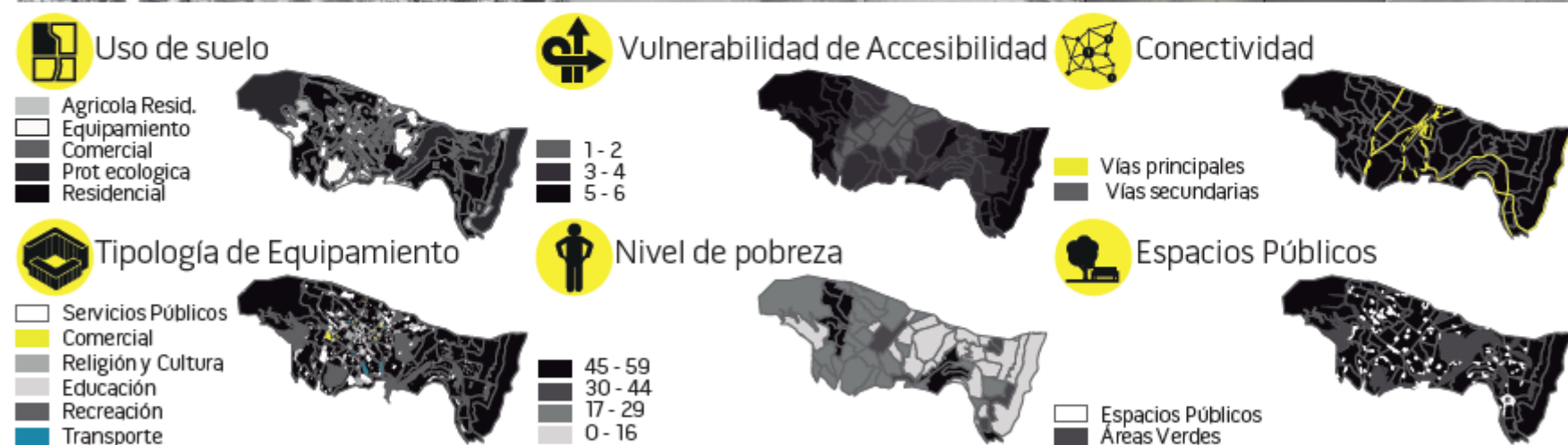
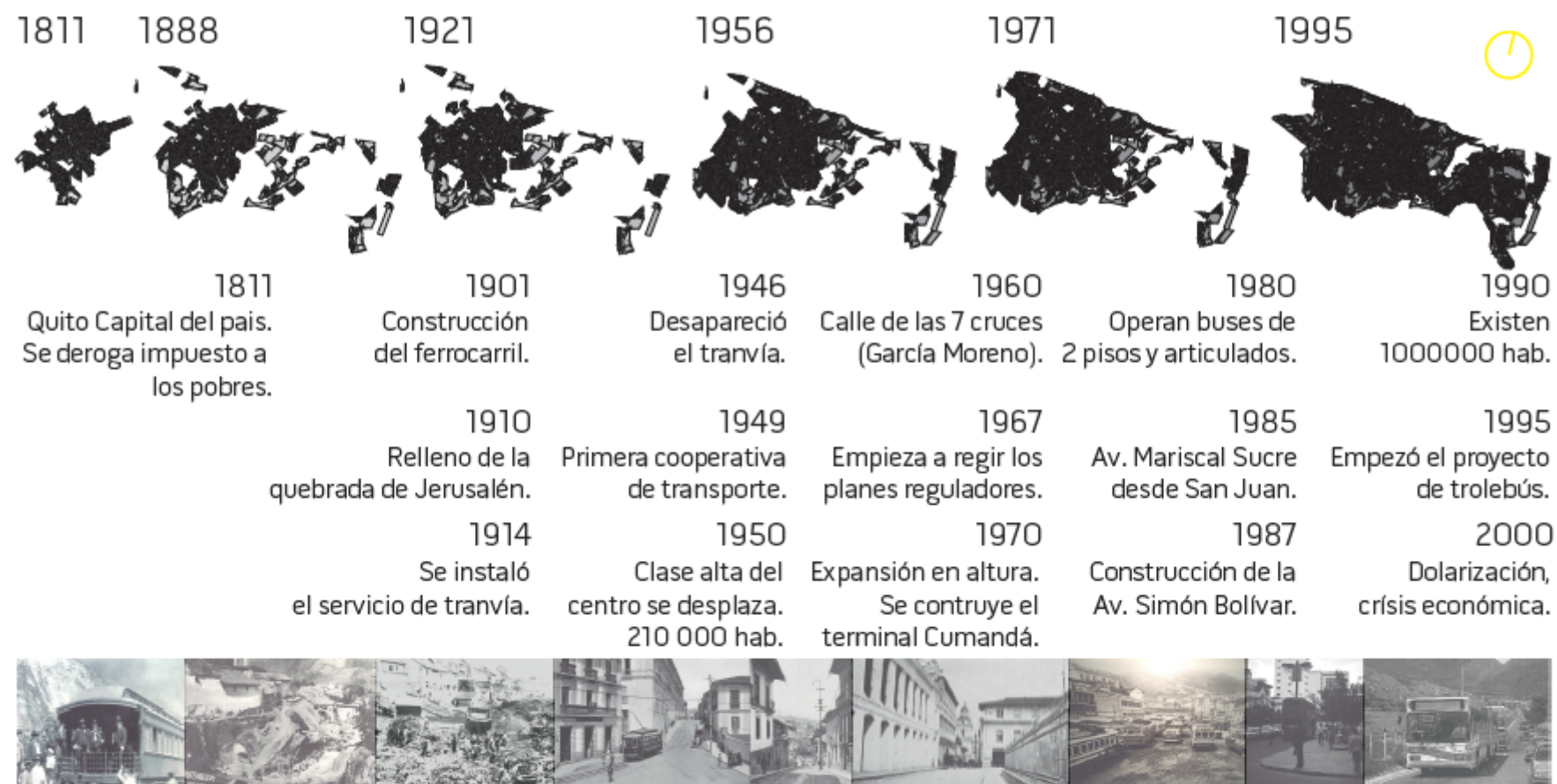
3. Propuesta arquitectónica



Gestión de desarrollos inmobiliarios contemporáneos, en un barrio consolidado de la zona patrimonial de Quito:
el caso de los barrios San Blas y La Tola.

Carlos Martín Real Buenaño
Universidad Internacional SEK
MAPI
Taller Integral III
Tutor: Espinoza-Carvajal
Fecha: 25 de junio de 2019





Análisis territorial

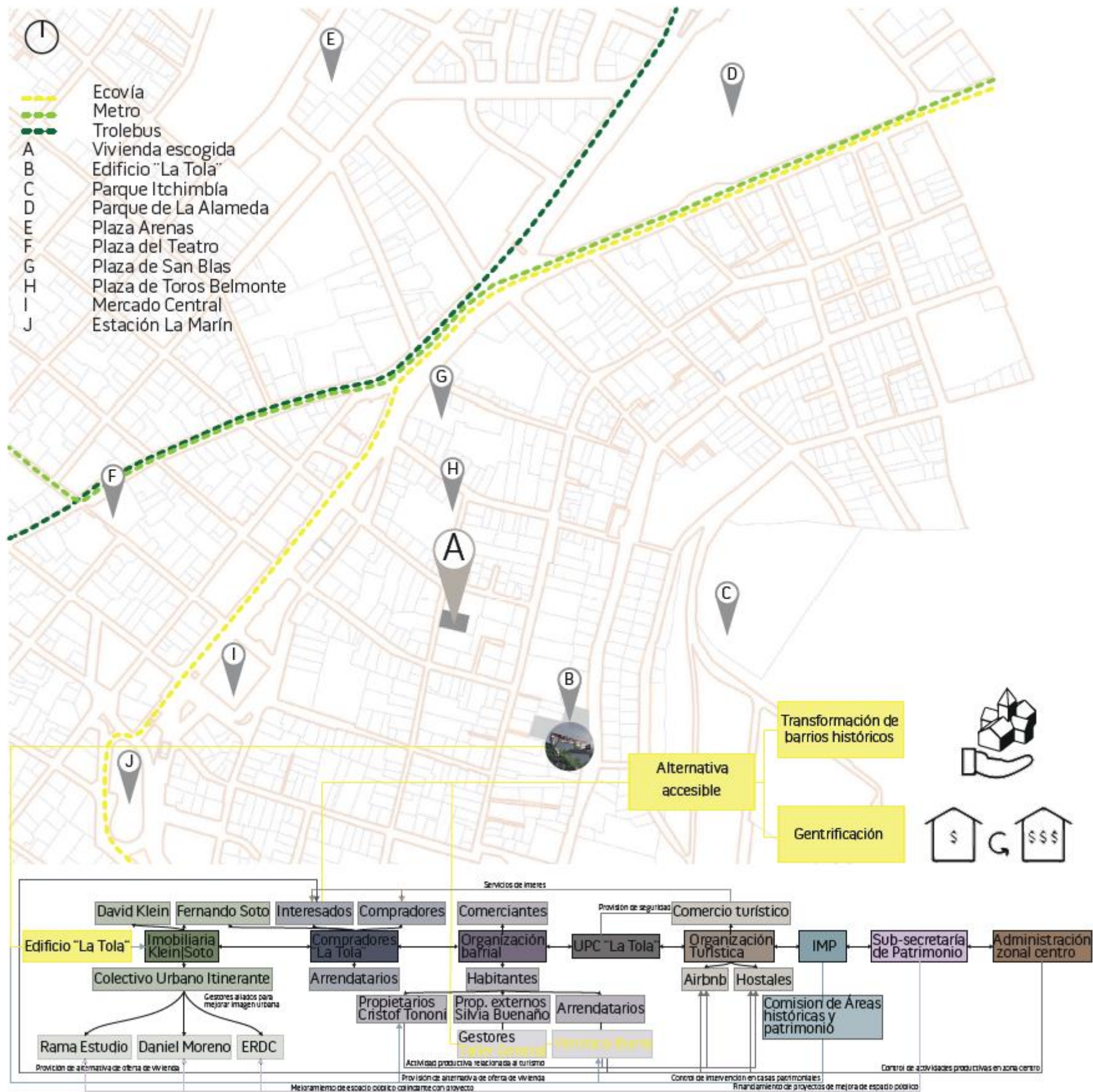
Las ciudades según Carrión (2013), son medios de comunicación que concentran información, por lo tanto, se pueden considerar como un cúmulo de expresiones sociales que van mutando en el tiempo. En Quito, el centro histórico, al existir desde el inicio de la ciudad, acumula toda la historia de la sociedad quiteña en sus calles, el centro histórico de Quito (CHQ) contiene una alta concentración de capital físico, humano, social y simbólico (CARRIÓN, 2013), es una pieza única, indisoluble en su conjunto (RODRIGUEZ ALOMÁ, 2008), sujeto a constantes cambios, por lo tanto, se puede considerar un territorio de innovación (RODRIGUEZ ALOMÁ, 2008) por excelencia.

Dime quién financia el centro histórico (...). (Carrión, 2013); El centro histórico: del concepto a la acción integral (RODRIGUEZ ALOMÁ, 2008)



Problema

El aparecimiento de infraestructura y organizaciones sociales derivan en una mejora de las condiciones urbanas del barrio, volviéndolo atractivo para el turismo y también para desarrollos inmobiliarios ajenos a las dinámicas tradicionales del sector, generando un imaginario idealizado de vivienda incompatible con la situación económica y social de los habitantes actuales del barrio. De esta forma se da paso a la generación de nuevos mercados inmobiliarios (JANOSCHKA et al., 2013) que promueven las geografías de la fragmentación, de la privatización y de la proliferación de las urbanizaciones cerradas (CASGRAIN, 2013); que además ocupan los pocos espacios desocupados que aún quedan. Gentrificación y resistencia en las ciudades latinoamericanas (...), (CASGRAIN, 2013); Gentrification in Spain and Latin America (JANOSCHKA et al., 2013)





Hipótesis de solución

La nueva oferta de vivienda en el centro histórico de Quito se podría ejemplificar con el proyecto "La Tola", desarrollo inmobiliario liderado por los promotores Klein|Soto. Plantea unidades de vivienda de un tamaño medio, que oscilan entre 65 m² a 110 m², orientadas a un estrato socioeconómico que se enmarca en las categorías A, B y C+ del INEC. Frente a esto se plantea desarrollar un proyecto de vivienda colectiva que aproveche la infraestructura existente, o sea las casas patrimoniales en desuso, partiendo de la hipótesis de que la combinación entre: la demanda existente, el interés de la promoción inmobiliaria en la zona y la infraestructura que necesita inversión para su recuperación; puede generar una fórmula, rentable y adecuada, de oferta para vivienda en zonas patrimoniales.



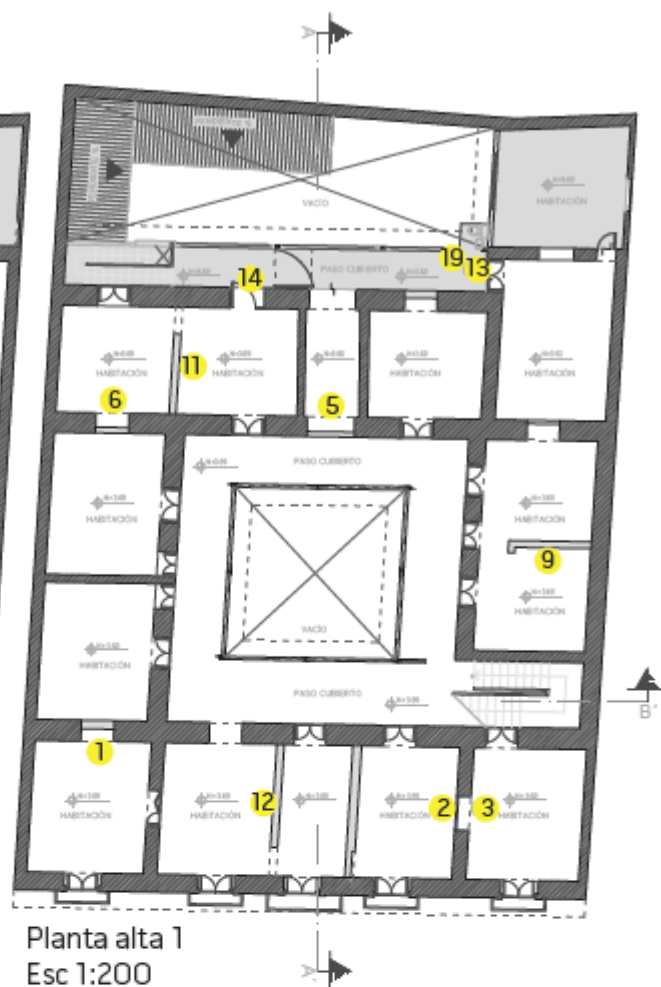
Vivienda Escogida

Se encuentra una vivienda ubicada en el barrio de San Blas con el costo por m² más bajo encontrado, además localizada dentro del radio de influencia de los sistemas de movilidad y abastecimiento. La vivienda, construida en la década de los 50, originalmente funcionó como una escuela, se implanta en un terreno de 555 m² y tiene 944 m² de construcción distribuidos en dos plantas, es una construcción de adobe que respeta la tipología colonial con patio central y además cuenta con un patio trasero que ventila e ilumina de mejor manera los espacios. Como parte de un análisis de estado actual se realiza un levantamiento de patologías en donde se descubre que se han realizado múltiples intervenciones posteriores a la construcción original que están afectando la edificación.



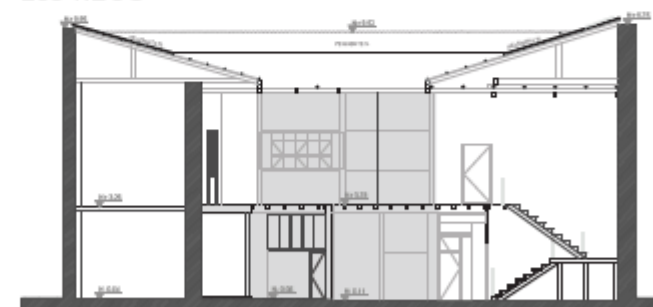
Planta baja
Esc 1:200

Corte A-A'
Esc 1:200



Planta alta 1
Esc 1:200

Corte B-B'
Esc 1:200



Análisis de Patologías

■ Estructura original

■ Estructura añadida

1. Hab. P1, armario añadido

2, 3. Hab. P1, puerta añadida

4. PB, vano cerrado

5. P1, vano cerrado, mesón añadido

6. P1, vano cerrado, repisa añadida

7, 8, 9. PB, vano cerrado, obstrucción de luz

10, 11, 12. P1, pared de bloque añadida

13. P1, sanitario añadido en corredor

14. P1, puerta metálica añadida

15. PB, puerta principal metálica añadida

16. PB, pared de bloque y puerta añadida

17. PB, pared y ventanería añadida

18. Patio posterior, escalera añadida

19. P1, pared de bloque añadida

20. PB, sanitario añadido en corredor

21. PB, sanitariosobre galería añadido

22. PB, bodega y baño añadidos

23, 24, 25. PB, humedad en paredes



Optimización de recursos



Recuperación de identidad barrial



Conectividad
y accesibilidad



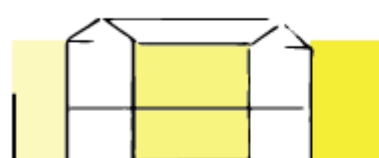
Accesibilidad
económica



Recuperación
de patrimonio



Inserción de
vivienda al CHQ



Recuperación niveles de
relación interior-exterior
a través de los patios



Recuperación morfología y usos,
unidad mínima de uso
promedio 25m²

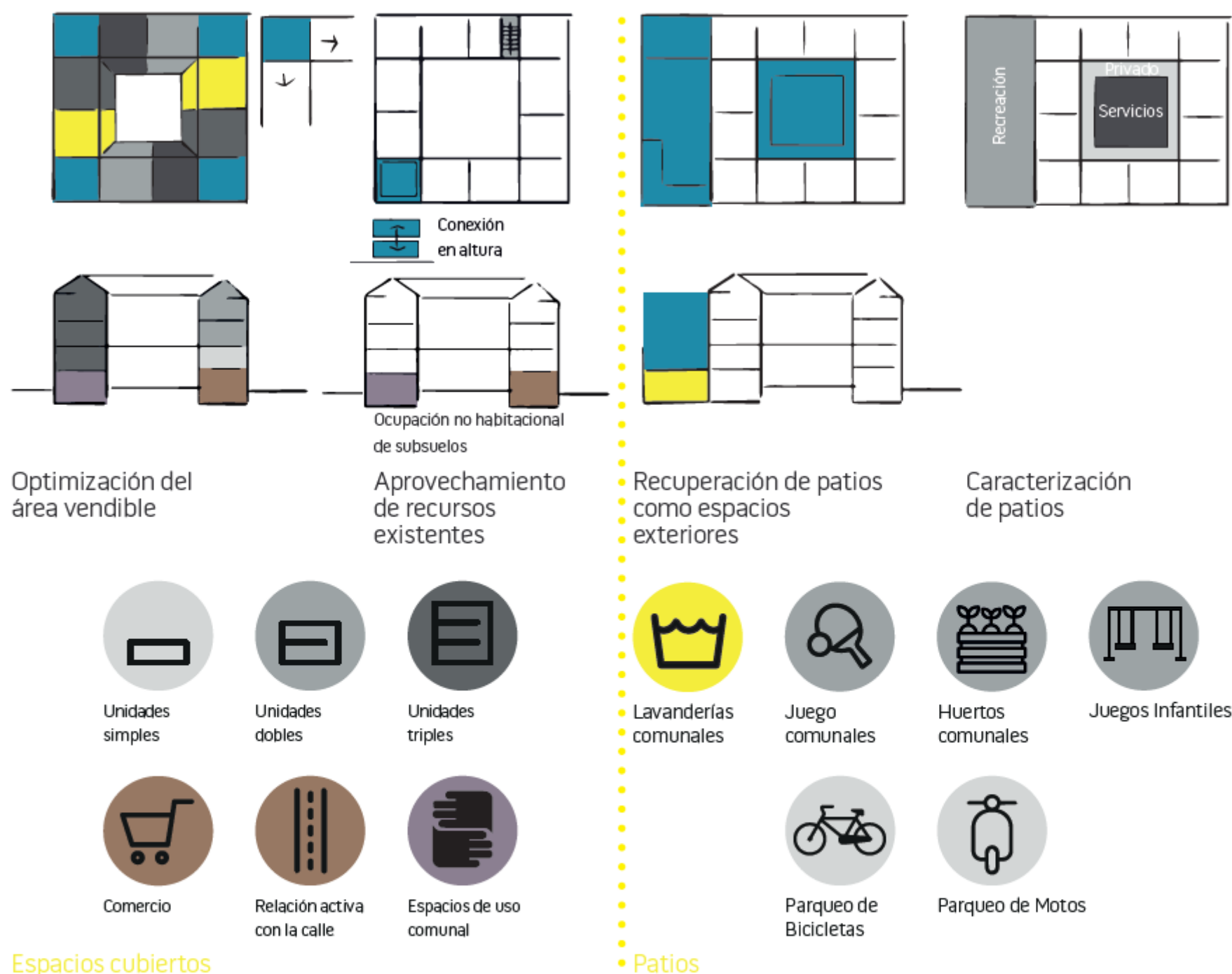


Objetivos

Para comprobar la hipótesis antes mencionada se plantean dos objetivos principales:

1. Optimizar al máximo los recursos existentes, entendiendo estos recursos como ubicación, infraestructura existente, tipología a respetar debido a catalogación patrimonial y demanda de vivienda en la zona.
2. Recuperar la identidad barrial expresada en la tipología arquitectónica dominante en el sector, las formas de vida y relación entre vecinos, la variedad de usos de un mismo inmueble, etc.

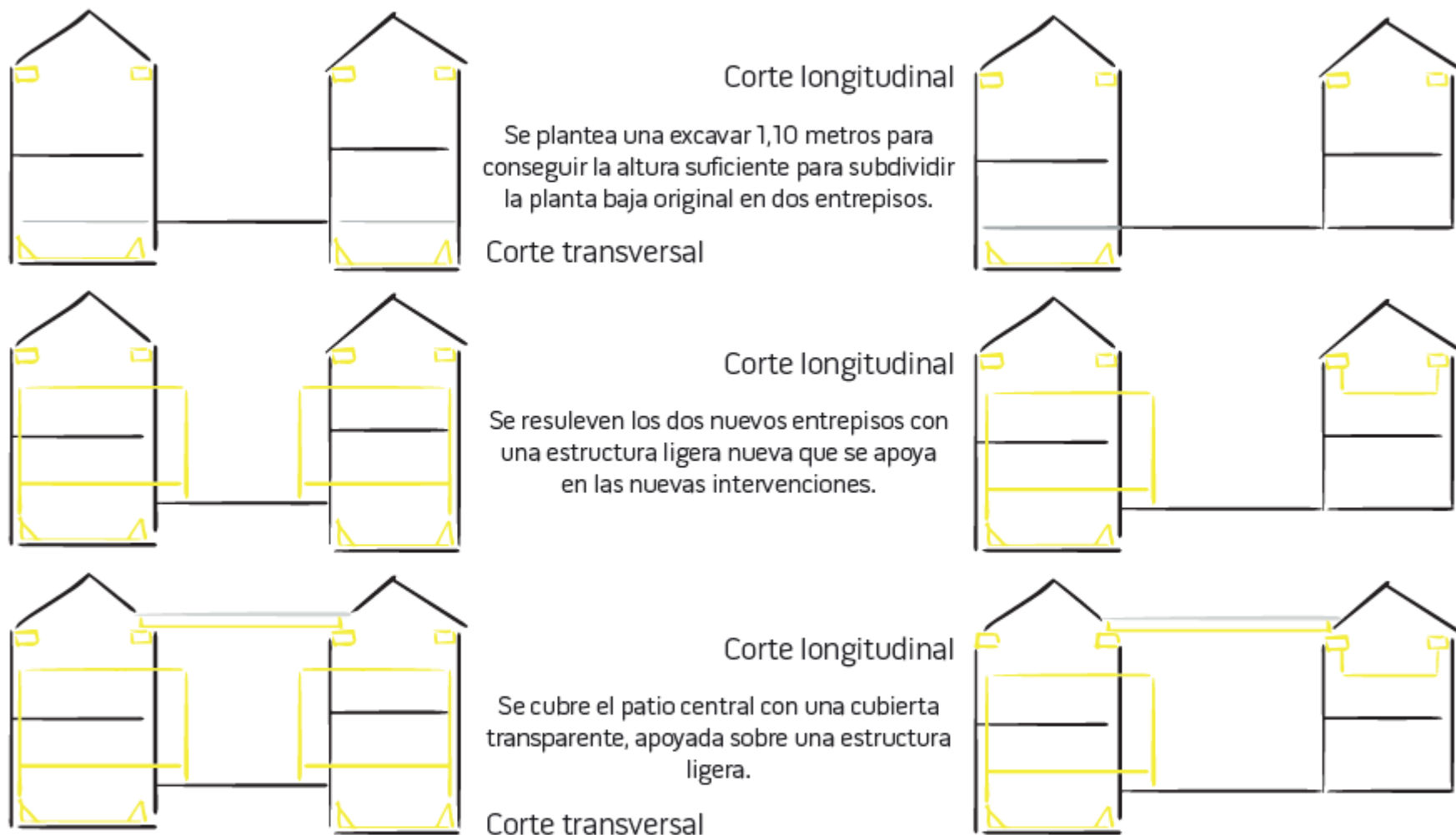
Estos objetivos se plantean después de un análisis del territorio y el contexto de implantación, además del estudio de un referente, que arroja la necesidad de pensar desde una lógica barrial un proyecto inmobiliario.



Espacios cubiertos

Estrategias

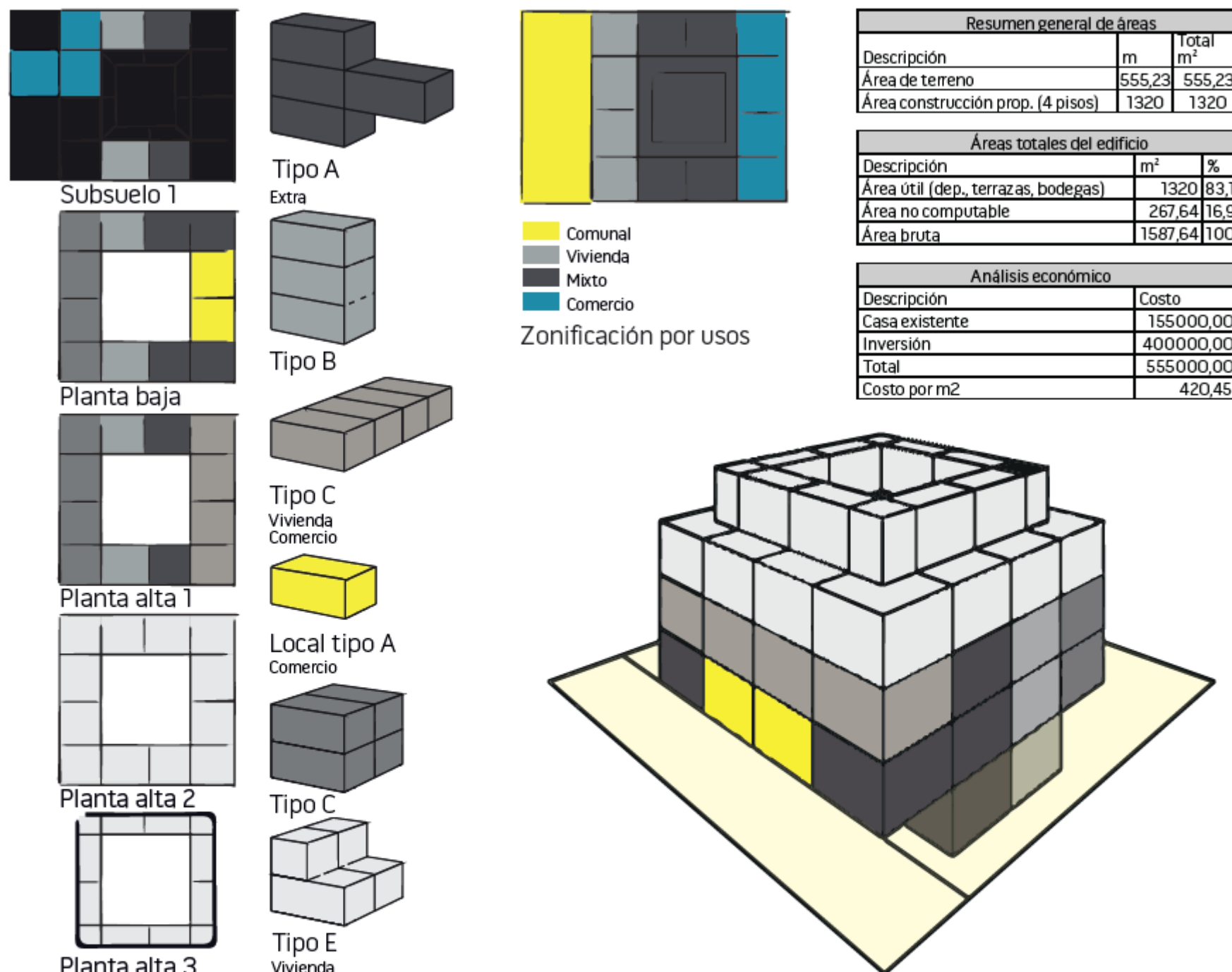
Partiendo de un análisis de la morfología original, en la que se identifica una unidad mínima de 25 metros cuadrados correspondiente a cada una de las habitaciones de la casa, se plantean estrategias que buscan cumplir con los objetivos a través de la definición de tipologías de vivienda, usos comunales y relación con los patios y la calle. La vivienda mínima permitida por normativa en Quito es de 30 metros cuadrados, por lo que es necesario pensar en conexiones entre estas unidades mínimas para plantear viviendas que cumplan con esta norma. Debido a la dimensión de las futuras viviendas se plantea un desarrollo programático más complejo en las áreas comunales, además respondiendo a las formas de habitar identificadas en el sector.



Estrategias estructurales

Al trabajar en una vivienda existente es necesario identificar el sistema estructural y su funcionamiento, en la edificación a intervenir se identifica una estructura de muros portantes compuestos de adobes, asentada sobre una zapata corrida de ladrillo cocido, entrepisos de duelas de madera, apoyados sobre vigas igualmente de madera y una cubierta de teja de barro cocido soportada por cerchas de madera.

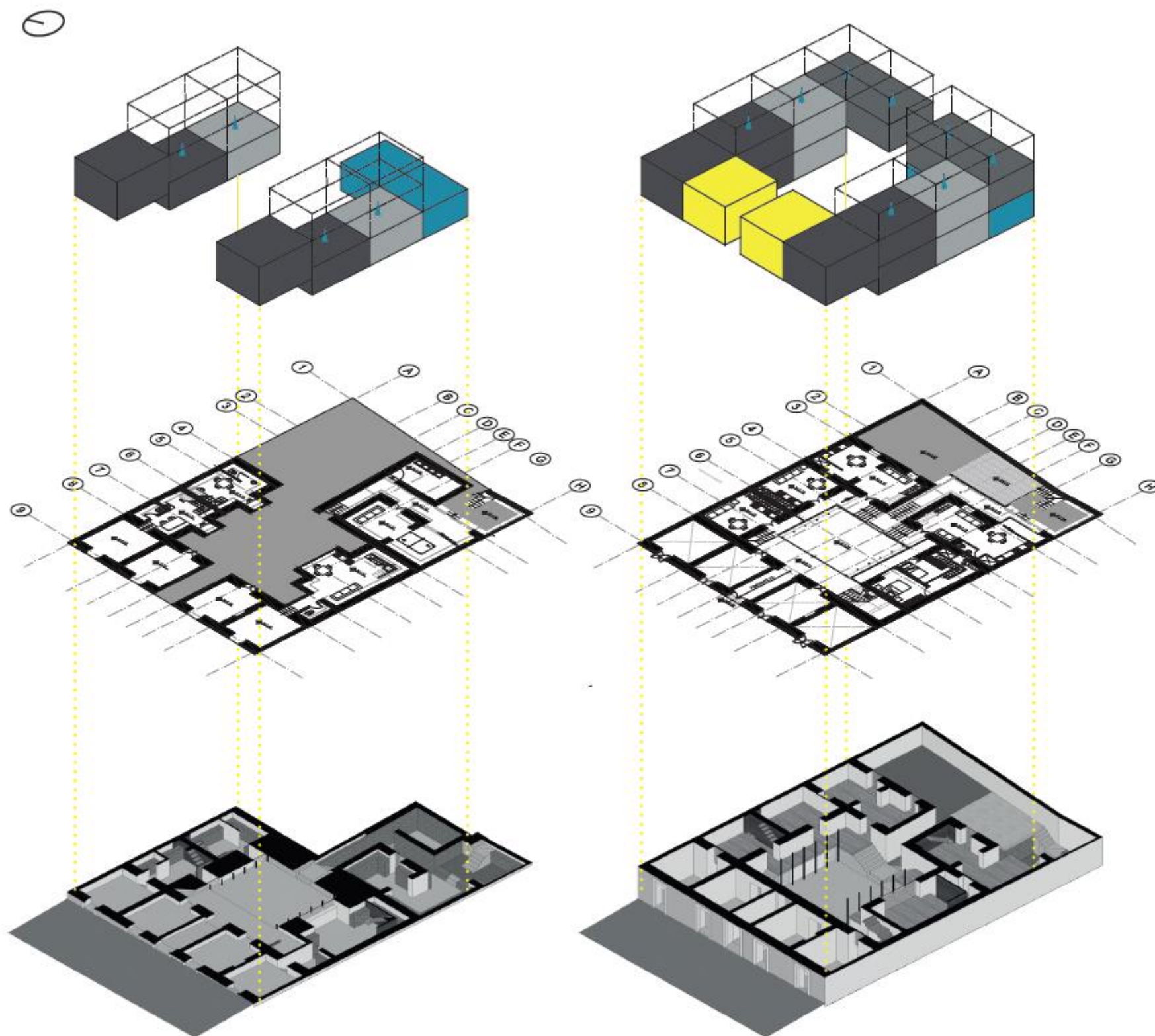
Se entiende que el funcionamiento de este sistema está condicionado por el peso de los mismos elementos trabajando a compresión uno sobre otro, por lo que se pretende mantener esa lógica, se realizan refuerzos para soportar las nuevas cargas y se plantea una estructura independiente para los nuevos espacios.



Subdivisión Unidades de Vivienda

Se plantea una subdivisión de la casa en las futuras viviendas priorizando la circulación vertical interna, para permitir la privatización de las galerías. Tipológicamente se buscan unidades tipos como: vivienda taller, suites y departamentos de hasta dos habitaciones; esto, acorde a un análisis del tipo de usuario al que se apunta.

El desarrollo de la subdivisión de la vivienda viene acompañado de un análisis de costo-beneficio de la intervención arquitectónica en el inmueble. Se realiza un estudio de mercado que concluye en un costo directo esperado por metro cuadrado, para conseguir probar la hipótesis antes mencionada, que bordea los \$430,00, con la subdivisión planteada se realiza una cuantificación de la intervención y se define que el costo podría bordear los \$420,45.

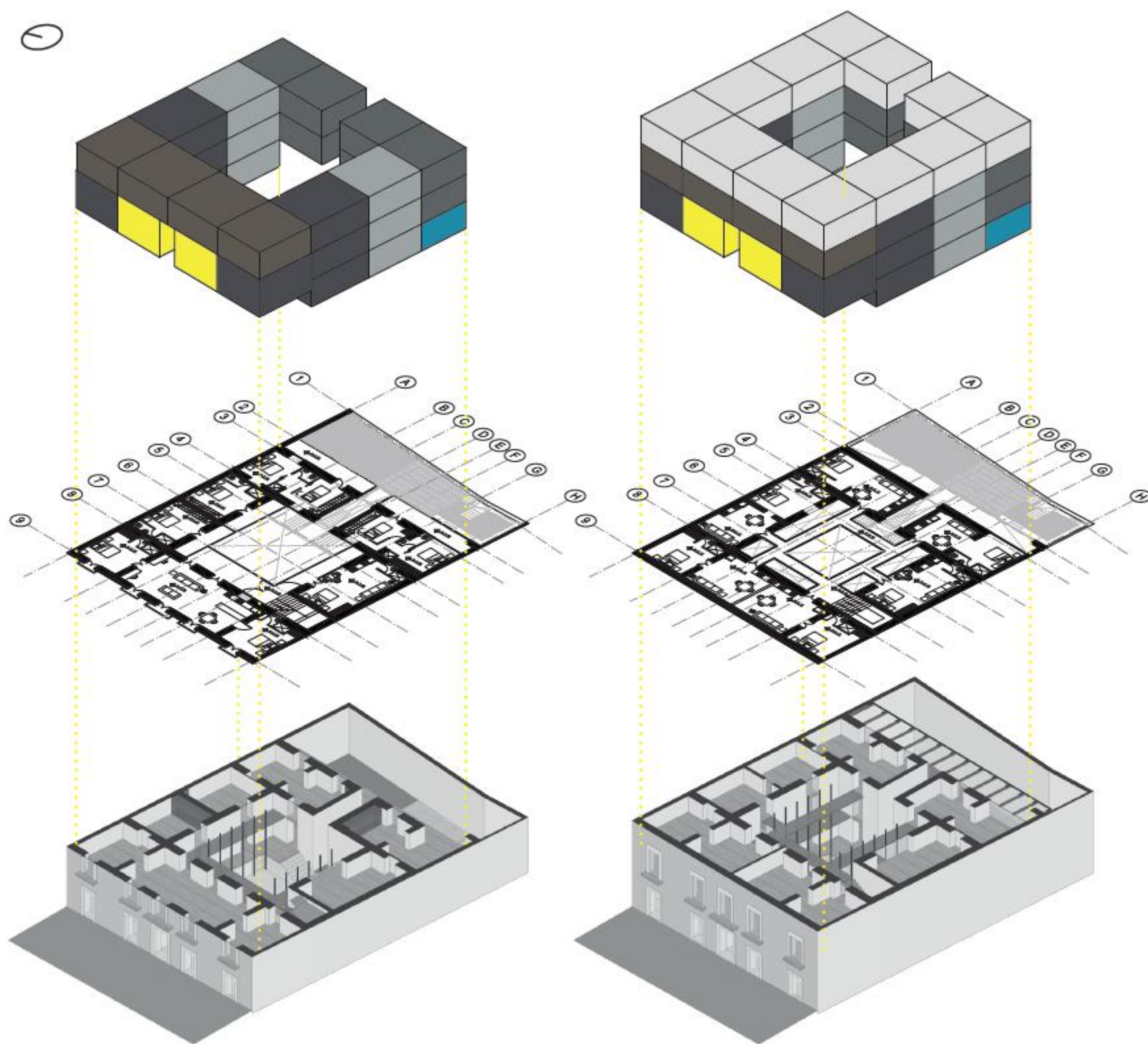


Subsuelo 1

Diseño arquitectónico

Planta baja

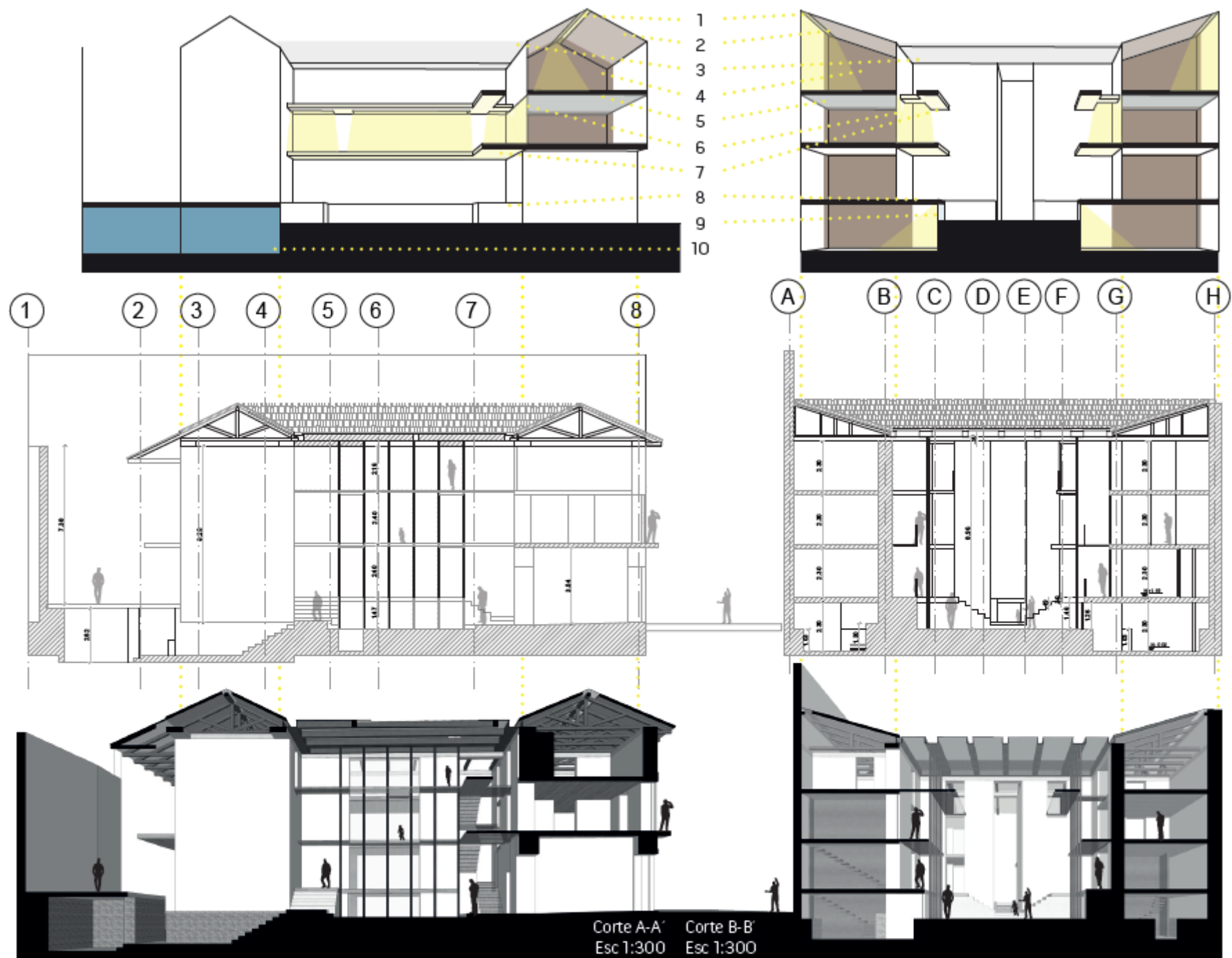
7



Planta alta 1

Planta Alta 2

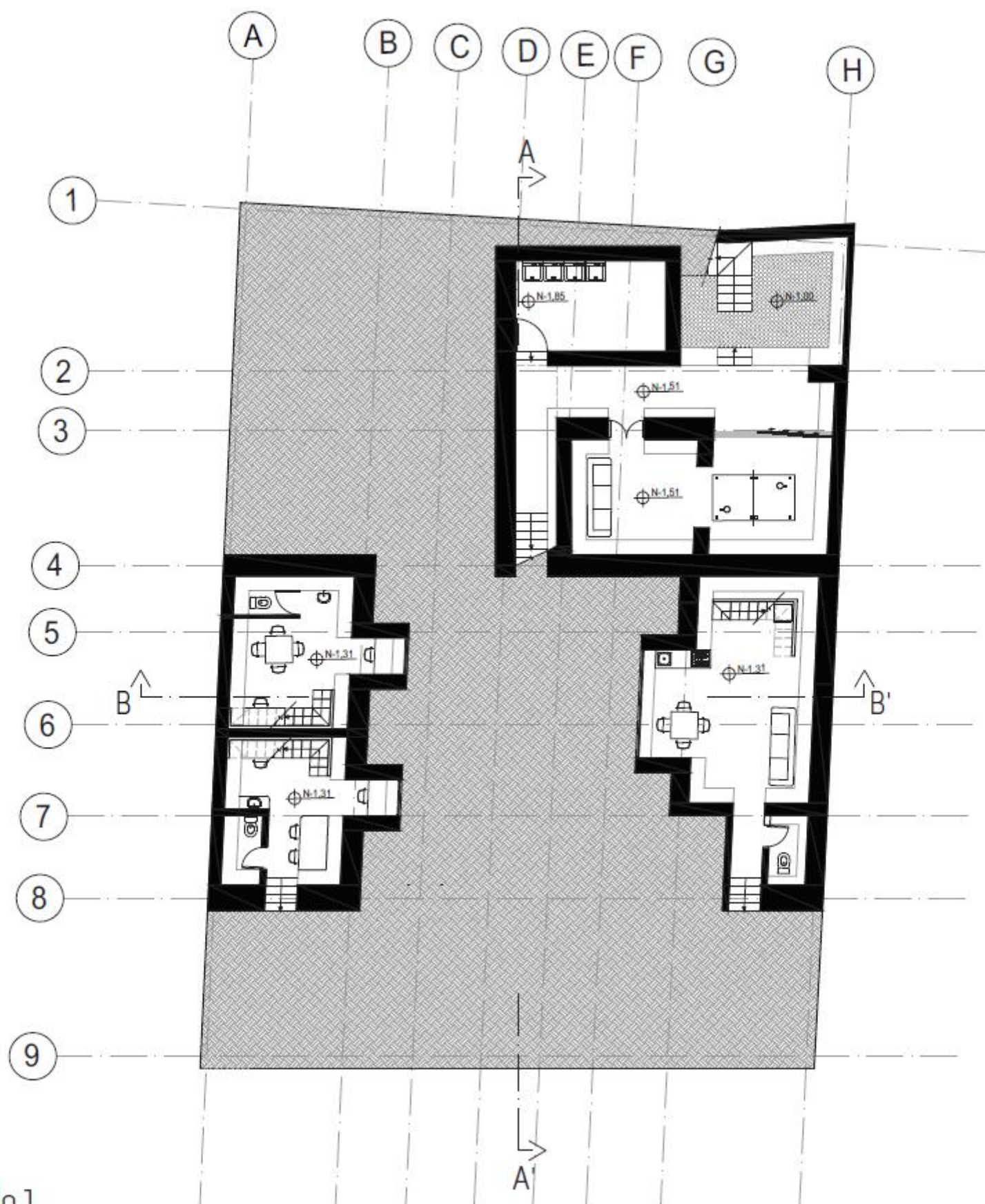
Diseño arquitectónico



Diseño arquitectónico

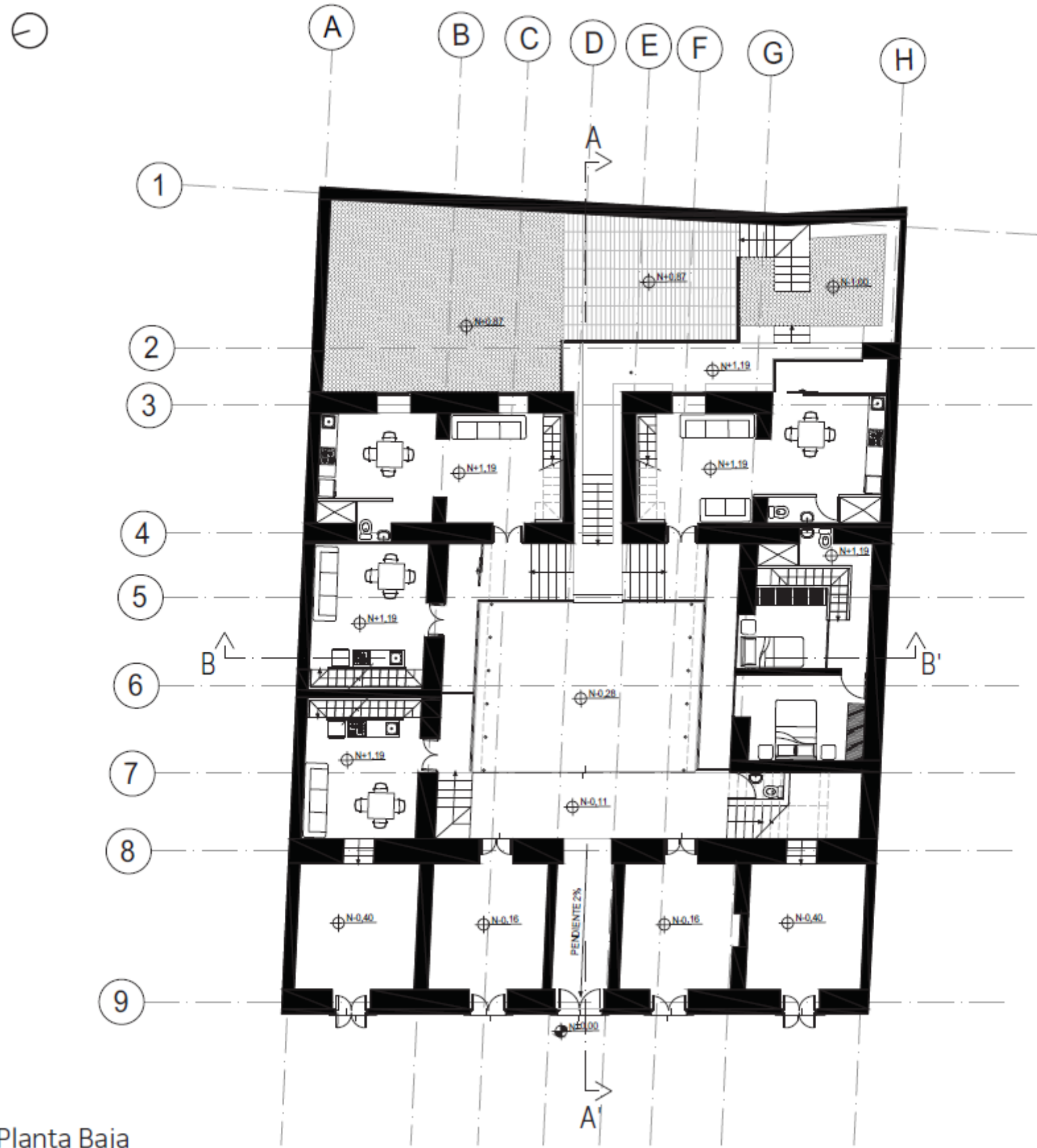
1. Iluminación cenital
2. Acondicionamiento térmico quinta fachada
3. Cubierta transparente patio interno
4. Módulos de servicio y refuerzo estructural
5. Entrepiso nuevo
6. Iluminación de patios y fachadas internas
7. Pasillos traslúcidos

8. Privatización de corredores a través de la diferencia de alturas
9. Iluminación subsuelos
10. Subsuelos de servicios comunales



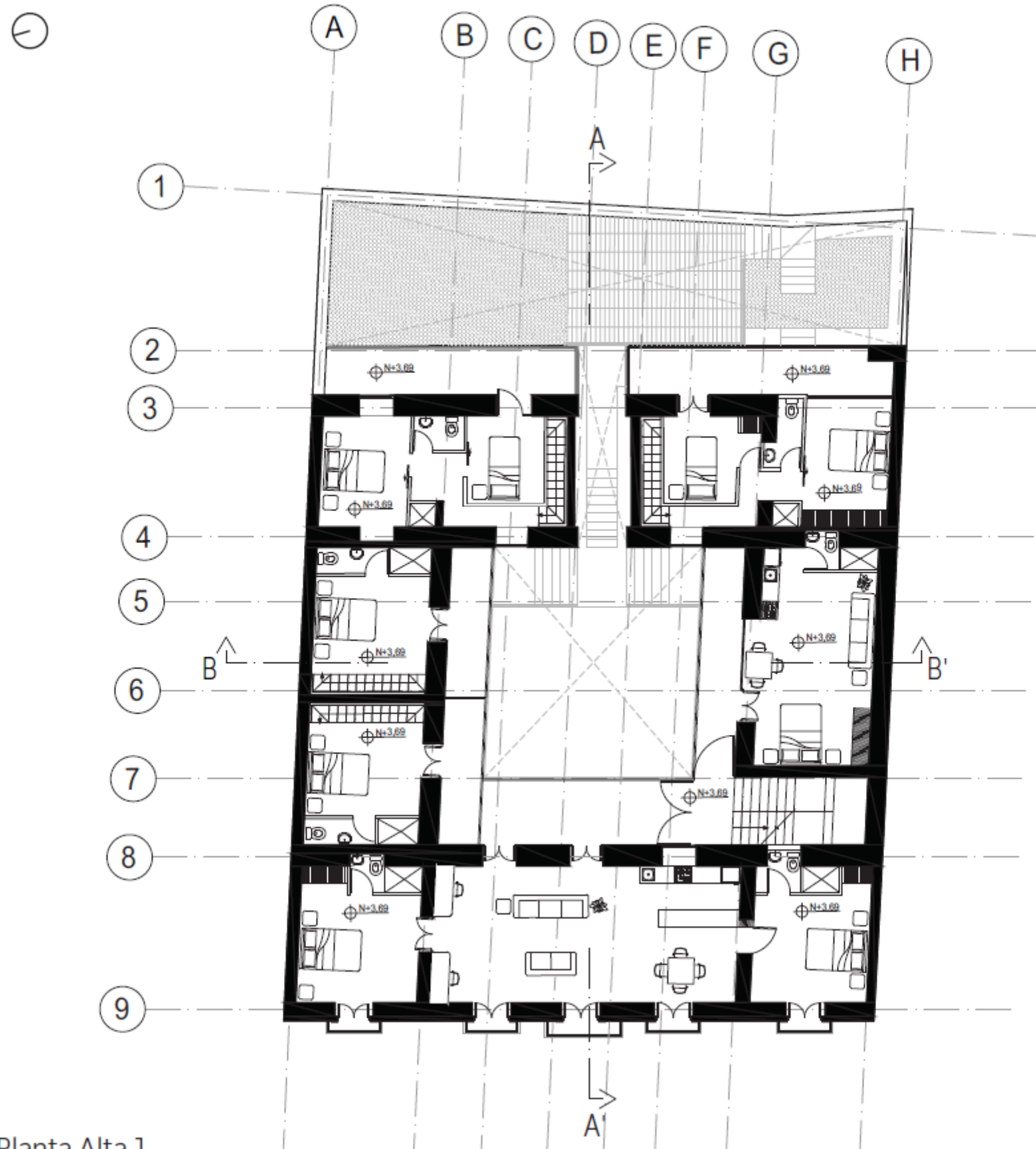
Subsuelo 1

Esc 1:200



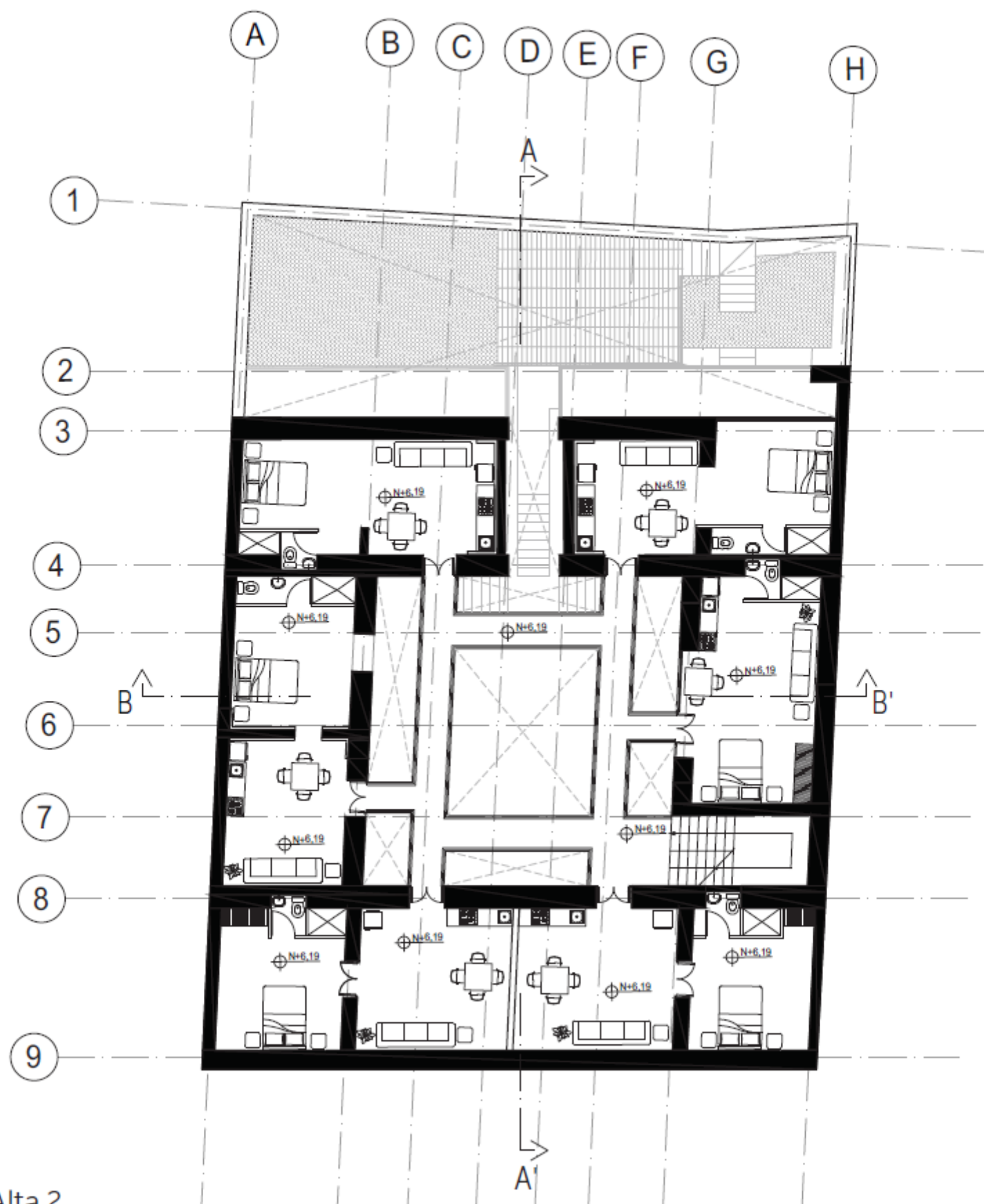
Planta Baja

Esc 1:200



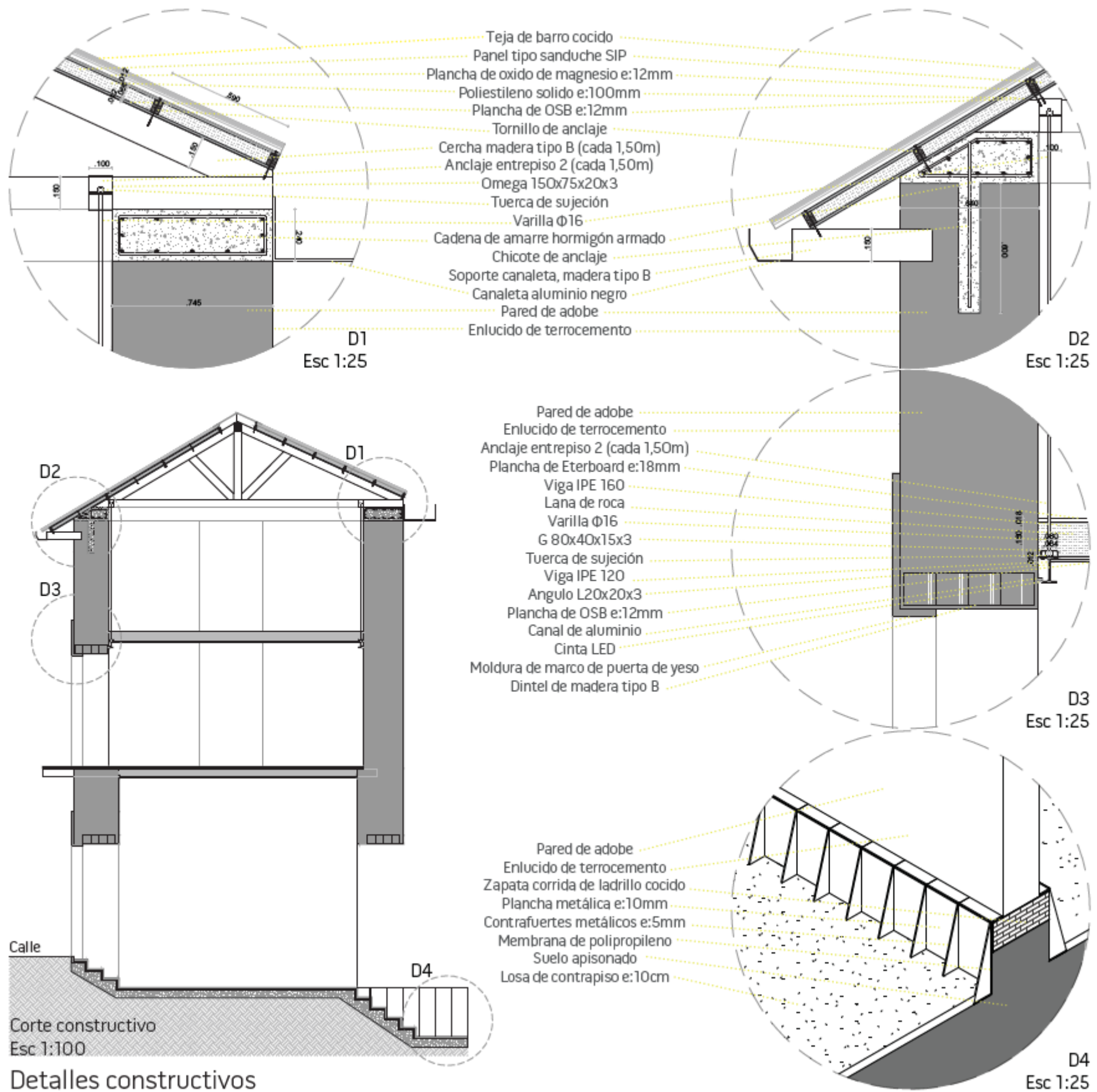
Planta Alta 1

Esc 1:200



Planta Alta 2

Esc 1:200





Propuesta