PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

INFORME FINAL DE PROYECTO

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
ARQUITECTO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
PLANIFICACIÓN URBANO - ARQUITECTÓNICA PARA TERRITORIOS EN DESARROLLO

AUTOR:
MARIO XAVIER BENAVIDES AYALA

ASESOR:
ARQ. MGS. GIOVANNY GUERRERO

IBARRA, DICIEMBRE 2019

II. CERTIFICADO DEL ASESOR

Ibarra, 6 de diciembre de 2019

Mgs. Arq. GIOVANNY DARIO GUERRERO QUIMBIULCO
ASESOR DE LA TESIS

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final de investigación, el mismo que se ajusta a las normas vigentes en la Carrera de Arquitectura, de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ibarra (PUCE-SI); en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

(f)……

Mgs. Arq. GIOVANNY DARIO GUERRERO QUIMBIULCO
C.C.: 100174580-9

III. PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

El jurado examinador, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ibarra (PUCE-SI):

(f)……..

Mgs. Arq. GIOVANNY DARIO GUERRERO QUIMBIULCO

C.C.: 100174580-9

(f)……..

Mgs. Arq. MARCO RAUL MORALES MALES

C.C.: 170819941-7

(f)……..

Mgs. Arq. JIMMY RENATO VILLARREAL DÍAZ

C.C.: 170468520-3

IV. ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Mario Xavier Benavides Ayala, declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, que manifiesta textualmente: “Se reconoce facultad de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autorizar las utilizaciones de sus obras o prestaciones, a título gratuito u oneroso, según las condiciones que determinen. Esta facultad podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncia”.

Ibarra, 6 de diciembre de 2019.

f) ……

MARIO XAVIER BENAVIDES AYALA

C.C: 1003764865-5

V. AUTORÍA

Yo, Mario Xavier Benavides Ayala, portador de la cédula de ciudadanía N° 100376486-5, declaro que la presente investigación es de total responsabilidad del autor, y eximo expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra de posibles reclamos o acciones legales.

(f)……..

MARIO XAVIER BENAVIDES AYALA

C.C.: 1003764865-5

VI. DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación a mis padres Sandra Ayala y Armando Benavides, por el apoyo durante toda mi vida y a mi abuela María Pupiales.

VII. AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a mis padres, por enseñarme cada día con su ejemplo el valor de la rectitud, la responsabilidad, el esfuerzo y el trabajo duro, y por la ayuda que me brindaron de todas las maneras en las que les fue posible.

A mi hermano por escuchar y ser la persona con la que podía platicar de las cosas abiertamente.

A mi abuela por el apoyo y las palabras de aliento.

Al grupo de profesores de la PUCE-SI, quienes me mostraron el mundo de la arquitectura, por poner la vara más alta y retar a sus estudiantes a sobrepasarla.

A los compañeros con los que me formé entre alegrías, tristezas, largas noches, duras críticas y de los que aprendí el valor del trabajo en equipo.

A mi asesor Giovanny Guerrero por guiarme en el largo proceso del desarrollo de este trabajo de titulación, gracias a su exigencia se consigue tal nivel de detalle logrando los resultados planteados.

A mi pareja que me apoyo y se quedó a mi lado en los momentos más duros.

A todos ellos gracias.

VIII. ÍNDICE DE CONTENIDO

I. PORTADA I
II. CERTIFICADO DEL ASESOR III
III. PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL IV
IV. ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS V
V. AUTORÍA VI
VI. DEDICATORIA VII
VII. AGRADECIMIENTO VIII
VIII. ÍNDICE DE CONTENIDO IX
IX. RESUMEN XIII
X. ABSTRACT XIV

CAPÍTULO 1 15

1. INTRODUCCIÓN 17
1.1. ANTECEDENTES 17
1.2. JUSTIFICACIÓN 18
1.3. OBJETIVOS 19
1.3.1. OBJETIVO GENERAL 19
1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS 19
1.4. ÁREA DE ESTUDIO Y ALCANCES 20
1.4.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL 20
1.5. ESTRUCTURA DEL TRABAJO DE FIN DE CARRERA 21

CAPÍTULO 2 23

2. CONTEXTO 25
2.1. LOCALIZACIÓN 25
2.1.1. LOCALIZACIÓN MACRO 25
2.1.2. LOCALIZACIÓN MEDIA 26
2.1.3. LOCALIZACIÓN MICRO 27
2.2. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO 28
2.3. CONCLUSIÓN CONTEXTO 28

CAPÍTULO 3 29

3. ESTADO DEL ARTE 31
3.1. CIUDAD 31
3.1.1. CIUDAD COMPACTA 32
3.1.2. CIUDAD DISPERSA 32
3.2. CENTRO HISTÓRICO 33
3.2.1. REHABILITACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO 33
3.2.2. CONSERVACIÓN PATRIMONIAL 33
3.2.3. DEFINICIONES DE PATRIMONIO 34
3.2.3.1. PATRIMONIO 34
3.2.3.2. PATRIMONIO CULTURAL 34
3.2.3.3. SITIO 35
3.2.3.4. SITIOS HISTÓRICOS 35
3.2.3.5. MONUMENTO 35
3.2.3.6. PUESTA EN VALOR 36
3.2.3.7. CONSERVACIÓN 36
3.2.3.8. RESTAURACIÓN 37
3.2.3.9. CONSOLIDACIÓN 37
3.2.3.11. LIBERACIÓN 37
3.2.4. TIPOS DE INTERVENCIONES EN EL ÁMBITO LOCAL 38
3.2.4.1. BIENES INMUEBLES 38
3.3. TEORÍAS PARA LA INTERVENCIÓN DE EDIFICIOS PATRIMONIALES 40
3.3.1. REVALORIZACIÓN DEL PATRIMONIO A TRAVÉS DE LA INTERVENCIÓN CONTEMPORÁNEA 40

3.3.2. NUEVOS CONCEPTOS 41
3.3.3. REUTILIZACIÓN DE LOS EDIFICIOS PATRIMONIALES 42
3.3.4. REUTILIZACIÓN ADATATIVA 42
3.3.5. EJEMPLOS 42
3.3.6. LA REUTILIZACIÓN ENFOCADA A LA VIVIENDA. 44
3.4. CURTIEMBRE 47
3.4.1. DEFINICIÓN 47
3.4.2. ORIGEN 48
3.4.3. TIPOS DE CURTIDO 48
3.4.4. LA CURTIEMBRE EN EL ECUADOR 48
3.4.5. PROCESO DE CURTIEMBRE INDUSTRIAL EN EL ECUADOR 49
3.4.6. CONTAMINACIÓN AMBIENTAL 51
3.5. VIVIENDA 52
3.5.1. VIVIENDA EN ECUADOR 52
3.5.2. CLASIFICACIÓN DE LA VIVIENDA 52
3.5.3. TIPOS DE DEPARTAMENTOS 57
3.6. SEGREGACIÓN 60
3.6.1. LA SEGREGACIÓN RESIDENCIAL URBANA 60
3.6.2. TEORIA DE INTEGRACION SOCIAL 60
3.7. CONCLUSION ESTADO DEL ARTE 61
3.8. MARCO LEGAL 62
3.8.1. INTERNACIONAL 62
3.8.2. NACIONAL 64
3.8.3. CONCLUSIÓN MARCO NORMATIVO 68
3.9. REFERENTES 69
3.9.1. FEBRES CORDERO 69
3.9.2. HOTEL COLONIAL – QUITO 76
3.9.2.8. VISITA DE CAMPO 81
3.9.3. RESIDENCIA HÔTEL-DE-VILLE - CANADÁ 85
3.10. ANÁLISIS DE REFERENTES 90
3.10.1. ANÁLISIS PROGRAMÁTICO 90
3.10.2. ANÁLISIS ESPACIAL 94
3.10.3. ANÁLISIS DE VIVIENDA 100
3.10.4. CONCLUSIONES DE ANÁLISIS DE VIVIENDA 104

CAPÍTULO 4 105

4. MATERIALES Y MÉTODOS 107
4.1. METODOLOGÍA 107
4.1.1. MATERIALES 107
4.2. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS 108
4.2.1. ENCUESTA 108
4.2.2. ENTREVISTA 112
4.2.3. INVESTIGACIÓN DE CAMPO 114
4.3. ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN 116
4.3.1. LIMITACIONES EN LA INVESTIGACIÓN 116

CAPÍTULO 5 117

5. DIAGNOSTICO 119
5.1. SAN MIGUEL DE IBARRA 119
5.2. CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA 119
5.2.1. HISTORIA 120
5.2.2. NUEVA PLANIFICACIÓN DE IBARRA 121
5.2.3. TRAZADO CENTRO HISTORICO 123
5.2.4. CRECIMIENTO DEL CENTRO HISTÓRICO 124
5.3. DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO 125
5.3.1. DELIMITACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO 125
5.3.2. ÁREA DE INFLUENCIA DEL CENTRO HISTÓRICO 125
5.3.3. ZONA DE ESTUDIO 125
5.3.3.1. DELIMITACIÓN DEL SECTOR DE ESTUDIO 126
5.4. ANÁLISIS USO DE SUELO 127
5.4.1. USO DE SUELO PROPUESTO GAD-I 127
5.4.2. ZONIFICACIÓN SECTOR DE ESTUDIO 128
5.4.3. USO DE SUELO – REAL 130

5.4.3.1. USO COMERCIAL 131
5.4.3.2. USO RESIDENCIAL 132
5.4.3.3. USO INSTITUCIONAL 133
5.4.3.4. RESTO DE USOS 134
5.5. ANÁLISIS DE EQUIPAMIENTOS 136
5.5.1. EQUIPAMIENTO CULTURAL 136
5.5.2. EQUIPAMIENTO EDUCATIVO 137
5.5.3. EQUIPAMIENTO RECREATIVO Y DEPORTIVO 138
5.5.4. EQUIPAMIENTO RELIGIOSO 139
5.5.5. EQUIPAMIENTO DE SALUD 140
5.5.6. EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD 141
5.5.7. EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS 142
5.5.8. EQUIPAMIENTO DE TRANSPORTE 143
5.5.9. EQUIPAMIENTO ADMINISTRATIVO 144
5.5.10. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE EQUIPAMIENTOS 145
5.6. LA VIVIENDA EN EL SECTOR DE ESTUDIO 146
5.6.1. VIVIENDA PATRIMONIAL 147
5.7. DENSIDAD POBLACIONAL 157
5.7.1. CONDICIONANTES PRELIMINARES 157
5.7.2. DENSIDAD ACTUAL 158
5.7.3. DENSIDAD ÓPTIMA 165
5.7.4. COMPARATIVA PEISAAUS / ICES 176
5.8. ALTURA DE EDIFICACIONES 177
5.9. DOTACIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS 178
5.10. DIAGNÓSTICO DE BIENES PATRIMONIALES 179
5.10.1. CLASIFICACIÓN: 179
5.10.2. TABLA DE INMUEBLES PATRIMONIALES DEL SECTOR DE ESUDIO 180
5.10.3. ANÁLISIS DE RESULTADOS 189
5.10.4. CONCLUSIÓN 194
5.11. ARBOL DE PROBLEMAS 195
5.12. ANÁLISIS FODA SECTOR DE ESTUDIO 196
5.13. DELIMITACIÓN DEL LUGAR 197
5.13.1. SUPERPOSICIÓN DE MAPAS 198
5.13.2. TABLA DE EDIFICACIONES EN MAL ESTADO DE CONSERVACIÓN .. 199
5.14.3 ANALISIS DE RESULTADOS 200
5.13.3. CONCLUSIONES Y DETERMINACIÓN DEL LUGAR 201
5.14. ANÁLISIS DEL SITIO 202
5.14.1. HISTORIA DE LA CURTIEMBRE 202
5.14.2. LINEA DE TIEMPO 203
5.14.3. INFORMACIÓN GENERAL 206
5.14.4. LIENZOS URBANOS 210
5.14.5. ASPECTOS BIOFÍSICOS 214
5.14.6. ESTADO ACTUAL 217
5.14.7. DESCRIPCIÓN TÉCNICO – CONSTRUCTIVO 222
5.14.8. ANÁLISIS PATOLÓGICO 233
5.14.8.4. EFLORESCENCIA 238
5.14.9. PLANOS DE ESTADO ACTUAL 242

CAPÍTULO 6 253

6. PROPUESTA 255
6.1. MEMORIA DESCRIPTIVA 255
6.1.1. RESPUESTA A LA PROBLEMÁTICA 255
6.1.2. IDEA FUERZA 255
6.1.3. CONCEPTUALIZACIÓN 256
6.1.4. PARTIDO ARQUITECTÓNICO 256
6.1.5. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA 257
6.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO 257
6.2.1. ESQUEMA DE PROGRAMACIÓN 257
6.1.1. PROGRAMA 258
6.1.2. DISTRIBUCIÓN DEL PROGRAMA 258
6.3. RELACIÓN ESPACIAL 270
6.3.1. GRILLA DE RELACIÓN 270
6.3.2. DIAGRAMA DE RELACION GENERAL 270
6.3.3. DIAGRAMAS DE RELACION ESPECÍFICO 271

6.4. PLAN MASA 272
6.5. ZONIFICACIÓN 273
6.5.1. ZONIFICACIÓN GENERAL 273
6.5.2. MODULACIÓN DE UNIDAES DE VIVIENDA 274
6.5.3. ZONIFICACIÓN DE UNIDADES 275
6.5.4. ESPACIO PÚBLICO 276
6.6. DISEÑO ARQUITECTÓNICO 278
6.6.1. PLANOS ARQUITECTÓNICOS 278
6.6.2. PLANOS ESTRUCTURALES 356
6.6.3. PLANOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS 370
6.6.4. PLANOS DE INSTALACIONES HIDRAULICAS 375
6.6.5. PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS 380
6.6.6. VISUALIZACIONES 385
6.2.7. PRESUPUESTO REFERENCIAL 396
6.2.8. PROYECCIONES FINALES 401

CAPÍTULO 7 402

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 403
7.1. CONCLUSIONES 403
7.2. RECOMENDACIONES 404

CAPÍTULO 8 405

8. BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS 407
8.1. BIBLIOGRAFÍA 407
8.2. ANEXOS 411
ANEXO 1: FICHA DE INVENTARIO / INPC 2013 411
ANEXO 2: MODELO DE ENTREVISTA 1 413
ANEXO 3: MODELO DE ENTREVISTA 2 414
ANEXO 4: MODELO DE ENCUESTA 1 415
ANEXO 5: Visita de campo – Hotel Colonial Quito 416
ANEXO 6: Visita de campo – Ex Colegio Febres Cordero 416

ÍNDICE DE FIGURAS 417

ÍNDICE DE TABLAS 421

INDICE DE PLANOS 422

IX. RESUMEN

El presente trabajo de titulación plantea una solución a la problemática encontrada en el Centro Histórico de la ciudad de Ibarra con respecto a los bajos niveles de densidad poblacional y el mal estado de los bienes patrimoniales edificados.

La propuesta busca la rehabilitación de la edificación patrimonial “La Curtiembre” adaptándola a las actuales necesidades de la ciudad, planteando a la vivienda como el principal uso dentro de los centros históricos. La actividad residencial demanda la integración de nuevos usos por lo que se generan espacios comerciales y semipúblicos para que las personas beneficiadas no sean exclusivamente los residentes sino el sector.

Otro de los enfoques generales fue el de la generación de propuestas espaciales diversas, capaces de abarcar un amplio espectro de realidades y configuraciones familiares, así como la creación de espacios comunales en donde por medio de herramientas como la dirección de las actividades y las circulaciones se proporcione los elementos necesarios para generar el encuentro de sus residentes.

El cambio de uso se sustenta en el análisis urbano, patológico e histórico de la edificación que nació de intereses extranjeros para la creación de una de las primeras industrias que posteriormente fue expulsada por los mismos ibarreños y no ha representado un icono arquitectónico ni un punto de generación de actividad ciudadana.

PALABRAS CLAVE

La Curtiembre, centro histórico, edificación patrimonial, vivienda, densidad poblacional.

X. ABSTRACT

The present titling work proposes a solution to the problem found in the Ibarra´s city historic center regarding the low levels of population density and the poor state of the built heritage assets.

The proposal seeks the rehabilitation of the “La Curtiembre” heritage building, adapting it to the current needs of the city, proposing housing as the main use within the historic centers. The residential activity demands the integration of new uses so that commercial and semi-public spaces are generated so that the beneficiaries are not exclusively residents but the sector.

Another of the general approaches was the generation of diverse spatial proposals, capable of covering a wide spectrum of family realities and configurations, as well as the creation of communal spaces where, through tools such as the direction of activities and circulations, provide the necessary elements to generate the meeting of its residents.

The change of use is based on the urban, pathological and historical analysis of the building that was born from foreign interests for the creation of one of the first industries that was subsequently expelled by the local residents themselves and has not represented an architectural icon or a point of generation of citizen activity.

KEY WORDS

Tannery, historical center, heritage building, housing, population density.

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

Figura 1: Ciudad de Ibarra - Panorámica Loma de Guayabillas
Fuente: Mario Benavides, 2019

1.1. ANTECEDENTES

El Centro Histórico de la ciudad de Ibarra enfrenta dos realidades, la primera es que en este sector se concentran las actividades administrativas y de servicios comerciales, dinamizándolo durante el día. Este escenario no ocurre durante la noche al terminar todas las actividades laborales, en estas horas la actividad cesa por el desplazamiento de las personas hacia los sectores periféricos. Este desplazamiento va en aumento porque tiene que subsanar el déficit de vivienda que enfrenta la población de Ibarra, según datos del PD y OT el déficit cuantitativo de vivienda es de 6572 viviendas, mientras que el déficit cualitativo es de 20201 viviendas (GAD-I, 2015, pág. 203).

Esta acción amenaza las zonas agrícolas con la implantación del sector residencial, esta nueva ocupación exige la dotación de servicios e infraestructura para la habitabilidad de esta nueva superficie a un costo mayor para la administración.

La concepción que tiene la sociedad del Centro Histórico dista mucho de su significado real. Las personas incluyen en esta categoría a todo el casco central como un bien patrimonial y por lo tanto debe ser conservado y es intocable.

Esta idea genera el problema del desplazamiento de las personas impidiendo promover la vida comunal dentro de este sector ya que el número de personas que viven en esta zona
es reducido. Según diario La Hora en la ciudad de Ibarra viven 80.000 personas de las cuales tan solo 5.000 residen de forma permanente en el Centro Histórico, (La Hora, 2003), lo que imposibilita la relación vecinal por dos motivos, el primero es que las personas se encuentran en conjuntos aislados, y el segundo es que no existen lugares cercanos en los que puedan desarrollar actividades de esparcimiento para la sociabilización de niños, jóvenes y adultos.

1.2. JUSTIFICACIÓN

En Ecuador el déficit de vivienda es una realidad que afecta a un total de 2’742.247 viviendas. Según las proyecciones evidenciadas en la conferencia de Hábitat III del 2015, los programas de vivienda proporcionados por el Estado Ecuatoriano y el sector privado no son suficientes pues se estima que cada año se crean 111 000 hogares nuevos y que más de la mitad de estos se ubican en viviendas no adecuadas en cuanto a términos de habitabilidad e infraestructura. (HabitatIII, 2015) Pág. 30

En Imbabura se vive un panorama similar, en un artículo de prensa de diario El Norte se da a conocer las cifras de un estudio realizado por Constructora Fuentes que el déficit de vivienda por el que atraviesa la provincia bordea las 20 000 viviendas de estas 11000 requiere la ciudad de Ibarra y una de las causas explica que se debe a que las personas prefieren construir casas nuevas antes de recuperar las actuales, (El Norte, 2012).

Según el equipo PDOT 2011 página 204, “es importante destacar que el 47.28% de la población del cantón Ibarra no cuenta con vivienda” (Censo de Población y Vivienda 2010 – INEC).

El desplazamiento de las personas hacia los sectores periféricos es una realidad documentada en PD y OT de la ciudad de Ibarra en donde explica que:

> *“A través de la densidad predial se puede identificar donde se está fraccionado más el suelo, se hace notorio que, en los sectores periféricos de la ciudad como la Florida, Caranqui, Priorato, Yahuarcocha y los Huertos Familiares se llega a los rangos más altos que son de más de 100 predios por manzana, generando una mayor presión al límite urbano y provocando serios problemas de accesibilidad y conectividad con la ciudad”. (GAD-I, 2011, p. 186)*

Diario La Hora público un artículo en el año 2003 en el que indicaba que la población que reside en el Centro Histórico de la ciudad de Ibarra era tan solo de 5.000 personas, en ese entonces representaba un 0.6 % del total de la población de la ciudad, pero según el análisis realizado por los estudiantes de la carrera del Arquitectura de la PUCE-SI en el mes de septiembre del 2017 la población total del Cetro Histórico de Ibarra bordea los 18470 habitantes distribuidos en 127.19 hectáreas, lo que resulta en una densificación de 145.21 hab./ha., menor a la que se encuentra en la periferia de

este sector. La densidad adecuada de una ciudad debería ser como mínimo 60 viviendas/ha., según el “Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla” ” (Barcelona A. d., 2008, p. 18) tomando en cuenta el promedio de número de habitantes por vivienda de Ibarra por el Censo del 2010, es de 4.2 hab/viv, dando como resultado que el mínimo de población para la ciudad de Ibarra seria de 252 hab/ha.

El Centro Histórico de Ibarra junto con su área de influencia son las zonas más compactas con un tipo de tejido denso y continuo, que se traduce en una optimización del recurso suelo. (GAD-I, 2011, pág. 188). Este dato resulta del volumen construido con respecto a la población actual del sector, pero toda esta infraestructura está dedicada mayormente a actividades comerciales útiles únicamente en horas laborales, así lo expresa el PD y OT “en la cabecera parroquial Ibarra se concentra el 92,1% de las actividades económicas y generan el 96,6% de los ingresos totales (668.620.672 USD al 2011), de este total el 55,2% se concentran en la Parroquia de San Francisco y generan el 54,5% de los ingresos” (GAD-I, 2011, p. 56).

Según el Plan de Protección y Recuperación del Patrimonio Cultural del Ecuador (PPRPC) el Concepto de “Protección del Centro Histórico” se amplía hacia el de “Protección y Revitalización del Patrimonio Cultural”, ya que la conservación y protección del patrimonio no es un FIN en sí mismo, sino un MEDIO para alcanzar el bienestar de la población, mejorar la identidad y diálogo social, las condiciones de habitabilidad, empleo y promover el desarrollo local, es decir, revitalizar la ciudad patrimonio. (Ministerio Coordinador del Patrimonio, 2007).

Fernando Carrión se basa en la carta de Quito de 1977 para platear que los protagonistas prioritarios deban ser sus habitantes y que uno de los elementos centrales de la rehabilitación tenga que ser la actividad residencial (vivienda)”. (Carrión, 2009)

Los sectores en donde existe menor densidad poblacional sumados al mal estado de conservación y uso de los bienes patrimoniales dentro de esta área, determinan el lugar de ubicación de la propuesta. Es así que se determinó la edificación patrimonial “La Curtiembre” ubicada en la calle Juan de Salinas y José Mejía Lequerica como lugar de implantación del proyecto.

Su uso original fue industrial y cambio a ser vivienda, pero fue abandonada, actualmente funciona como un centro deportivo de Paintball, su actividad es esporádica y sirve únicamente para este propósito, su nivel de protección es parcial y tiene un avanzado proceso de deterioro, es por estas razones que es una infraestructura que reúne las características necesarias para su intervención.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar una propuesta arquitectónica de vivienda multifamiliar por medio de la rehabilitación del edificio patrimonial *La Curtiembre* que contribuya a la reducción del déficit poblacional del Centro Histórico de la ciudad de Ibarra.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

1.- Desarrollar una base teórica sobre intervención patrimonial en los centros históricos.

2.- Analizar la problemática espacial de vivienda, el déficit poblacional y la subutilización de los espacios edificados del Centro Histórico de Ibarra.

3.- Establecer las cualidades programáticas y de relación espacial que permitan generar ambientes óptimos que promuevan la integración de diferentes configuraciones familiares.

4.- Diseñar una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto desarrollado en el edificio patrimonial La Curtiembre tomando en cuenta la normativa vigente para intervención de bienes patrimoniales en el Centro Histórico de Ibarra.

1.4. ÁREA DE ESTUDIO Y ALCANCES

1.4.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL

Figura 2: Delimitación Espacial
Fuente: Mario Benavides, 2019

La investigación se realiza en la ciudad de Ibarra, entre el límite de la parroquia El Sagrario y San Francisco, en el Centro Histórico dentro de las cincuenta y seis manzanas catalogadas como patrimoniales por el GAD-I y su área de influencia inmediata, delimitado al norte por la calle Roberto Posso, al Sur por las calles Obispo Mosquera y A. Pérez Guerrero, al este por la Av. 17 de Julio y Rio Tahuando, al oeste por la calle Av. Jaime Rivadeneira y la calle Zaldunmbide. Dentro de este sector se analizarán un total de 119 manzanas distribuidas en quince barrios y en total el área de estudio comprende una superficie de 127.19 ha.

El barrio San Martín será analizado con más énfasis debido que correspondientemente con la investigación preliminar se determinó como objeto arquitectónico a la edificación *La Curtiembre,* ubicada en la intersección de las calles José Mejía Lequerica y Juan de Salinas.

El alcance de la investigación se limita a:

- Análisis de las condiciones espaciales de vivienda del C.H.
- Densidad poblacional
- Análisis de uso de suelo actual propuesto y real
- Análisis del estado actual de las edificaciones patrimoniales del C.H.
- Y propuesta de densificación según la investigación lo indique.

1.5. ESTRUCTURA DEL TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Este trabajo de titulación abarca los siguientes capítulos:

1. **INTRODUCCIÓN**
2. **CONTEXTO**
3. **ESTADO DEL ARTE (MARCO TEÓRICO)**
   - **3.1. Marco conceptual**
   - **3.2. Marco legal**
4. **METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**
5. **DIAGNÓSTICO**
   - **5.1. Análisis del índice de densidad poblacional dentro del sector de estudio.**
   - **5.2. Análisis de las cualidades espaciales de las viviendas dentro del sector de estudio.**
   - **5.3. Diagnóstico edificaciones subutilizadas patrimoniales en el Centro Histórico de la ciudad de Ibarra.**
   - **5.4. Selección del espacio más propicio para el diseño**
   - **5.5. Diagnóstico de la edificación patrimonial *La Curtiembre.***
6. **PROPUESTA**
   - **6.1. Propuesta de rehabilitación de la edificación patrimonial La Curtiembre.**
7. **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**
8. **BIBLIOGRAFÍA**

1.- INTRODUCCIÓN

La introducción consta de la denuncia de la investigación a realizarse, en esta se indican el tema, la problemática, la justificación, el objetivo general y los objetivos específicos.

2.- CONTEXTO

El contexto son los diferentes niveles de proximidad espacial del proyecto siendo así macro, medio y micro aproximaciones para poder determinar los niveles de relación que tendrá este con su entorno.
Será explicado de manera gráfica y descriptiva.

3.- ESTADO DEL ARTE (MARCO TEÓRICO)

3.1.- Marco conceptual

El estado del arte será una investigación bibliográfica de todo lo referente a las intervenciones patrimoniales dentro de centros históricos,
Para llegar a este punto se dirigirá la investigación de manera decantada desde las concepciones generales, hasta los conceptos específicos relacionados al tema central y el desarrollo de los objetivos.

3.2.- Marco legal

Se desarrollará mediante una investigación bibliográfica en orden temporal desde los primeros acuerdos por la preservación del patrimonio hasta la normativa vigente en el ámbito nacional y local por lo que también será desarrollada de manera geográfica.

4.- METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

El método utilizado es deductivo con un enfoque mixto; cualitativo y cuantitativo. Cuantitativo por que se tomara datos referentes a la densidad poblacional del centro histórico para la toma de decisiones y Cualitativo porque se investigaran las características espaciales de referentes, así como las necesidades de los residentes del sector de estudio y expertos en el tema de vivienda y conservación de Patrimonio por medio de entrevistas e investigación de campo.

5.- DIAGNÓSTICO

5.1.- Análisis del índice de densidad poblacional dentro del sector de estudio.

El cálculo de la densidad poblacional se desarrollará a través de datos oficiales del catastro de la ciudad junto con visitas de campo al sector de estudio.

La metodología para la medición de los resultados de densidad a aplicarse es la del PEISAAUS (Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla – 2008)

5.2.- Análisis de las cualidades espaciales de las viviendas dentro del sector de estudio.

Para este análisis se desarrollarán entrevistas semiabiertas a los residentes del sector de estudio.

5.3.- Diagnóstico edificaciones patrimoniales en mal estado de conservación en el Centro Histórico de la ciudad de Ibarra.

Para el diagnóstico se realizarán visitas de campo y la metodología será una inspección visual que determine el nivel de conservación de cada bien inmueble patrimonial.

5.4.- Selección del espacio más propicio para el diseño.

Por medio de una superposición de mapas que muestre las zonas de incidencia de predios patrimoniales en mal estado junto con las zonas con menor densidad poblacional.

5.5.- Diagnóstico de la edificación patrimonial *La Curtiembre.*

A través de visitas de campo con herramientas como levantamiento fotográfico, entrevistas a los propietarios para conocer su historia, y levantamiento de planos actuales que concluyan en la realidad del estado de conservación de la edificación y la factibilidad para su intervención.

6.- PROPUESTA

6.1.- Propuesta de rehabilitación de la edificación patrimonial La Curtiembre.

La propuesta se desarrollará al nivel de proyecto arquitectónico por medio de representación gráfica técnica y artística. La representación gráfica técnica es el juego de planos arquitectónicos (implantación, plantas, cortes, fachadas, cuadros de acabados, detalles constructivos, etc.)

La representación artística serán esquemas, gráficos, visualizaciones, o cualquier medio que permita expresar de forma clara la idea.

Se desarrollará a nivel esquemático planos de instalaciones especiales, mecánicas, eléctricas, sanitarias, hidráulicas, contra incendios. El desarrollo esquemático se refiere a que no se aplican cálculos para cada área antes mencionada, pero si un criterio básico de ubicación de los elementos que lo conformen.

Desarrollo de criterio estructural y detalles estructurales.

7.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Por lo menos una conclusión por cada objetivo específico. Las recomendaciones dependerán de las limitaciones que se presenten en el desarrollo del trabajo de titulación.

8.- BIBLIOGRAFÍA

Listado de todas las referencias que se utilizaran en el desarrollo de este trabajo de titulación.

CAPÍTULO 2

CONTEXTO

2. CONTEXTO

2.1. LOCALIZACIÓN

2.1.1. LOCALIZACIÓN MACRO

ECUADOR – ZONA 1

Figura 3: Localización Macro
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

La Zona de Planificación 1 está comprendida por cuatro provincias; Esmeraldas, Carchi, Imbabura y Sucumbíos, con un total de 26 cantones y 146 parroquias rurales en un área de 42.391,45km2, que representan el 16% del total del territorio del país. Es conocida como “Zona Norte” o” Zona de Integración Fronteriza” por limitar con el vecino país Colombia. (SENPLADES, 2008)

ENFOQUE PROVINCIAL - IMBABURA

Figura 4: Localización macro – Imbabura
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

La provincia de Imbabura está ubicada en la zona 1 del Ecuador, tiene una superficie de 4587.51 km2, (GAD-I, 2015), tiene una población de 416 357 hab (INEC, Ecuador en Cifras, 2010). Limita al norte con la provincia del Carchi, al Sur con la provincia de Pichincha, al Este con la provincia de Esmeraldas y al Oeste con la provincia de Sucumbíos.

ENFOQUE CANTONAL - IBARRA

Figura 5: Localización macro – Ibarra
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

El cantón Ibarra tiene una extensión de 1.162.22 km2, con una población a 2014 de 201237 habitantes. Limita al norte con la provincia del Carchi, al sur con la provincia de Pichincha, al este con la provincia del Carchi y con la parroquia de Pimampiro, al oeste con las parroquias de San Miguel de Urcuqui, Antonio Ante y Otavalo. (GAD-I, 2015)

2.1.2. LOCALIZACIÓN MEDIA

ENFOQUE PARROQUIAL - IBARRA

Figura 6: Localización media – Ibarra
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

La parroquia de Ibarra está ubicada en la provincia de Imbabura, cantón Ibarra, su año de cantonización fue en 1824, tiene una superficie de 242.02 km2, tiene una población de 127 735 hab (Olmedo, 2016), limita con las parroquias rurales, al norte con Salinas, al sur con la Esperanza y Angochagua, al este con Ambuqui y al oeste con San Antonio.

ENFOQUE PARROQUIAL URBANO
IBARRA - ÁREA URBANA

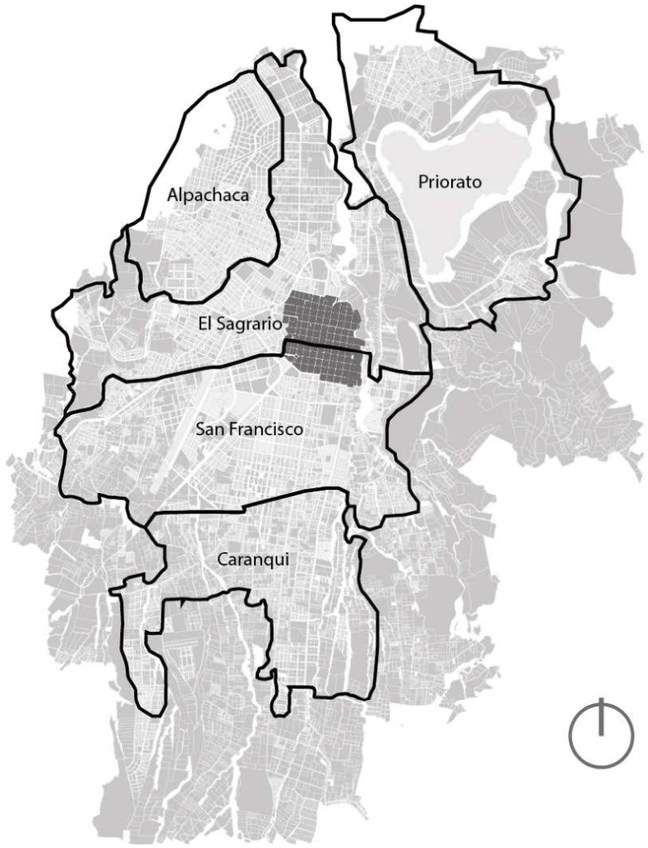


Figura 7: Localización media - área urbana de Ibarra
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

El área urbana de la ciudad de “San Miguel de Ibarra” tiene una superficie de 242.02 km2, el área de mancha urbana es de 23.43 km2 con una densidad de 5451 hab/km2. (Olmedo, 2016), esta se ubica en el cantón Ibarra, parroquia de Ibarra, ciudad San Miguel de Ibarra.
Está conformado por cinco parroquias urbanas; Priorato, Alpachaca, El Sagrario, San Francisco y Caranqui.

CENTRO URBANO - CENTRO HISTÓRICO

Figura 8: Localización media - Centro Histórico
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

El Centro Histórico tiene una superficie de 795360.46 m2 distribuidos en cincuenta y seis manzanas catalogadas como patrimoniales por el GAD-I y su área de influencia inmediata, delimitado al norte por la calle Eusebio Borrero, al Sur por las calles Miguel de Oviedo y Cristóbal Colón, al este por la calle Juan Montalvo y al oeste por las calles Pedro Moncayo y Chica Narváez. (GAD-I, 2015)

2.1.3. LOCALIZACIÓN MICRO

Enfoque Barrial (sector de estudio)

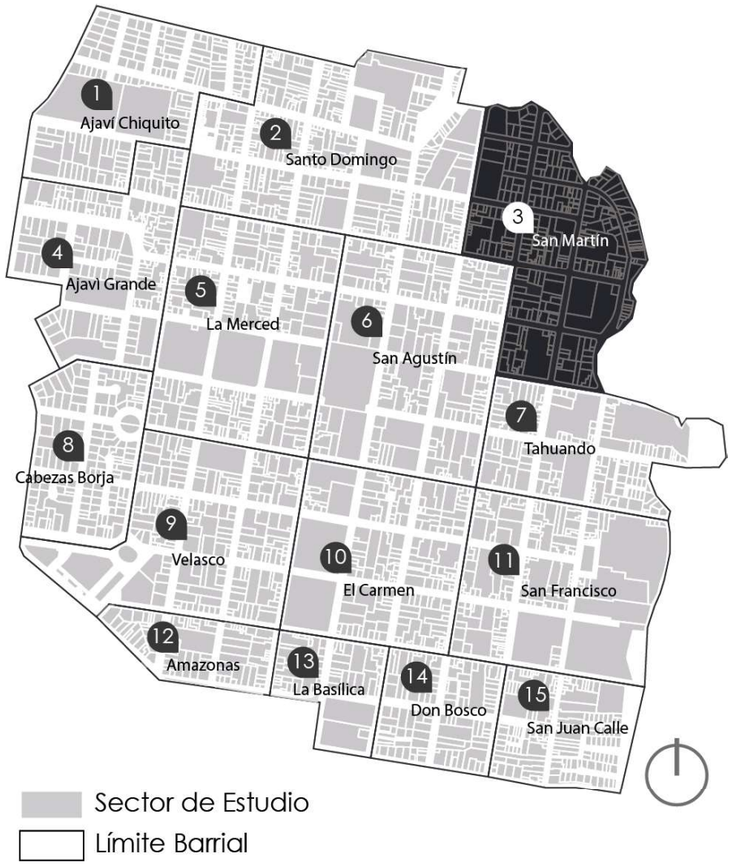
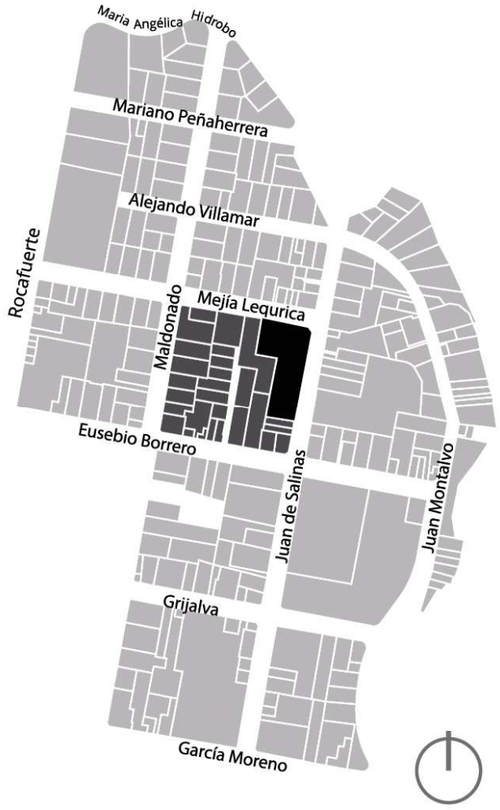


Figura 9: Localización micro - sector de estudio
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Comprende 15 barrios; Ajaví Chiquito, Santo Domingo, San Martín, Ajaví Grande, La Merced, San Agustín, Tahuando, Cabezas Borja, Velasco, El Carmen, San Francisco, Amazonas, La Basílica, Don Bosco y San Juan Calle.

ENTORNO INMEDIATO

MANZANA DE PREDIO SELECCIONADO



El barrio San Martin tiene una superficie de 89576.29 m2

Figura 10: Localización micro - barrio San Martín
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

distribuidos en 13 manzanas. Colinda al norte con el Rio Tahuando, al este con el Barrio Santo Domingo, al sur con el Barrio Tahuando, y al oeste con el Rio Tahuando. (GAD-I, 2011).

MANZANA – SITIO

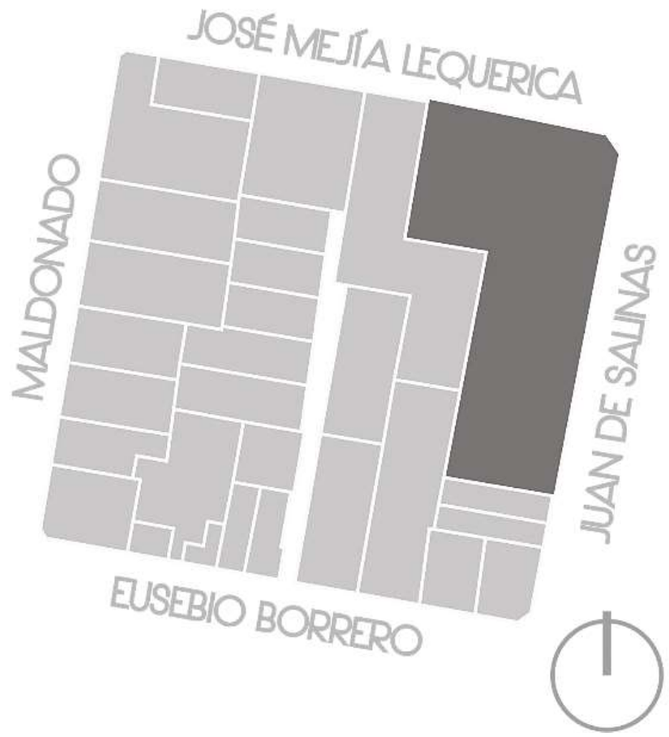


Figura 11: Localización micro - manzana y sitio
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Es la manzana número 33 en el catastro de la ciudad, está delimitado al norte por la calle José Mejía Lequerica, al sur por la calle Eusebio Borrero, al este por la calle Juan de Salinas y al oeste por la calle Maldonado. La manzana tiene 29 predios y el predio en mención “La Curtiembre” es el predio número 5.

2.2. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

La zona de estudio abarca **119 manzanas** que comprende el área declarada como Centro Histórico y su área de influencia inmediata hasta el límite del trazado regular de la ciudad.

En esta área se analizará; historia, trazado, zonificación, uso de suelo, densidad poblacional, equipamientos, y cualquier aspecto que ayude a la comprensión de la realidad actual urbana enfocada a la vivienda.

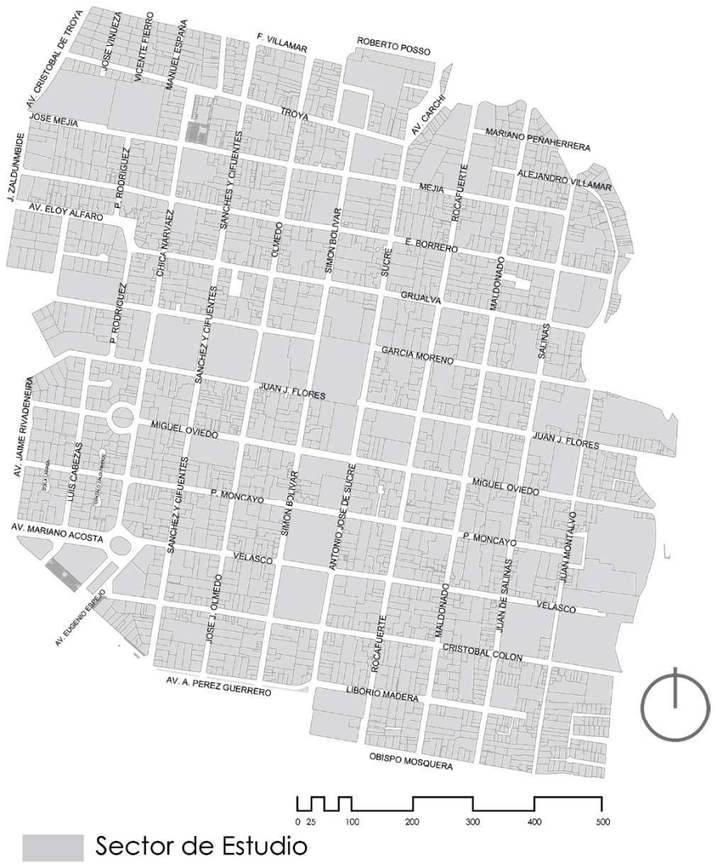


Figura 12: Sector de estudio
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

El segundo enfoque se centra en el estado de conservación de los Bienes Inmuebles Patrimoniales, con especial atención a los bienes en condición de abandono y que representen una nula o mínima dinámica en el desarrollo actual de la ciudad. Se exceptúan los predios no consolidados del centro histórico y los bienes que a pesar de tener un uso incompatible brindan un servicio a la ciudad.

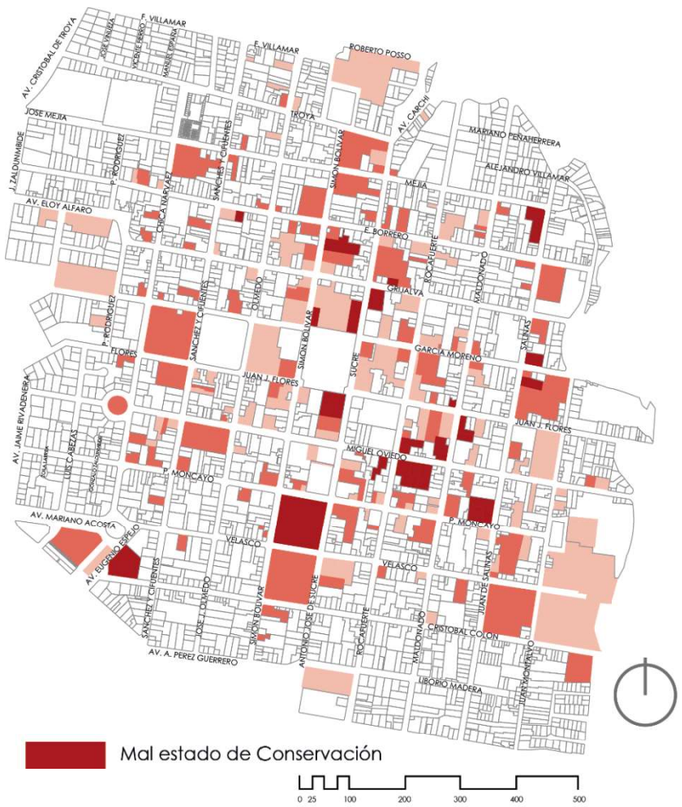


Figura 13: Estado de conservación de bienes inmuebles patrimoniales
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

2.3. CONCLUSIÓN CONTEXTO

La zona de estudio es amplia y abarca una crisis urbana con respecto al abandono de su Centro Histórico, existen zonas con una concentración mayor de este fenómeno y las soluciones a estas intervenciones no deben ser generales debido que al hablar de la memoria de la ciudad expresada en la arquitectura patrimonial se debe tomar una distinta forma de actuar ante cada bien inmueble luego de un análisis exhaustivo del valor histórico, social, formal y vivencial pasado y actual.

CAPÍTULO 3

ESTADO DEL ARTE

3. ESTADO DEL ARTE

Figura 14: Ciudad de Ibarra – Panorámica Lomas de Azaya
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

3.1. CIUDAD

La ciudad es un término que ha variado a lo largo de los años respondiendo a la concepción de cada sociedad en la historia del tiempo, así podemos referirnos a ciudad como una “comunidad humana”, asentada en un contexto espacial que le brinda la posibilidad de desarrollar las prácticas sociales, económicas, políticas, ideológicas, etc., (Castro Martínez, Escoriza Mateu, Oltra Puigdomenech, Otero Vidal, & Sanahuja, 2003),.

La definición de ciudad de Max Weber.

La definición clásica de ciudad de Max Weber se refiere más a características cuantitativas refiriéndose a su extensión frente a agrupaciones espaciales más pequeñas como las de un pueblo, por ejemplo, según Max Webwer una de las características principales de las ciudades es su configuración compacta, también indica que para ser ciudad las interacciones entre diferentes grupos sociales son fundamental ya que con grupos del mismo “clan” no se podrían manifestar las variadas relaciones que caracterizan a las ciudades. (Weber, 1921)

La definición de ciudad de Aldo Rossi.

Aldo Rossi define a la ciudad por medio de los hechos urbanos, no se centra en explicarla por medio de su tipología, ni de su morfología, del carácter principal de economía de sus habitantes, ni de su situación geográfica, se centra más en explicarla como un ente dinámico, como una *manufactura* que se desarrolla en el tiempo, indica también que a eso que llamamos ciudad es muy diferente para cada persona pues el conjunto de emociones y experiencias que transmite el medio construido es también ciudad. (Rossi, 1982)

Comentario

Una vez entendido las definiciones clásicas y actuales de ciudad, podemos entender que el termino ciudad engloba muchas características sociales, demográficas, geográficas, políticas, etc., pero debemos entender que es más que eso, la ciudad es un ente dinámico y vivo que representa la historia del ser humano y de su evolución dentro de un territorio.

3.1.1. CIUDAD COMPACTA

La ciudad compacta, confina el crecimiento urbano a través del aumento de la densidad residencial y la superposición de usos (Arbury, 2005). Debido a la proximidad espacial y social de sus partes, surgen relaciones y emplazamientos que ahorran recursos e infraestructura (Navarro Vera & Ortuño Padilla, 2011).

La ciudad compacta es aquella que define sus recorridos en distancias caminables concentrando los servicios e infraestructura en un área menor restringiendo el uso del vehículo. La búsqueda de este tipo de ciudades es el reto actual del urbanismo, las ciudades vivibles diseñadas a la escala humana no son la solución absoluta para un urbanismo sostenible, pero si una pauta para su desarrollo.

3.1.2. CIUDAD DISPERSA

Por otra parte, tenemos la antítesis de la ciudad compacta, la ciudad dispersa es evidentemente fragmentada, es aquella en la que la capacidad de usar y atravesar el espacio tiene una dificultad mayor por el uso del vehículo para recorrer largas distancias y se ve afectada por una reducción en el número de lugares de encuentro universal, (Cobos, 2011, p. 57)

> *«…tiene de todo y mucho pero disperso, separado funcionalmente y **segregado socialmente**, uniendo las partes a través de una densa red de carreteras y vías. Esta forma de proceder, multiplica el consumo del suelo y energía» (Rueda, 1997)*

Es justo en esta categoría en donde la mayoría de las ciudades del país se encuentran e Ibarra no es la excepción o así lo determina el PD y OT cuando indica que la dispersión urbana genera nuevas ocupaciones haciendo presión al límite de la ciudad con la implantación de vivienda unifamiliar. (PDOT, 2011, p. 186).

3.2. CENTRO HISTÓRICO

Figura 15: Centro Histórico de Ibarra/El Torreón
Fuente: Mario Benavides, 2018

Los centros históricos son el corazón de la ciudad en donde se guarda la memoria colectiva de la sociedad a través del simbolismo que representa el conjunto de monumentos, plazas, trama, arquitectura e historia (UNESCO, 2004, p. 40), concentrados en núcleos que atraen relaciones sociales, políticas, económicas y culturales, de mayor valor y complejidad. (Fierro, 2018, pág. 10) .

En la lectura de la ciudad, se determina al Centro Histórico como la primera capa de desarrollo urbano encerrada dentro de las capas siguientes en donde cada una representa la época de desarrollo a la que pertenece, desde su inicio con sus orígenes clásicos, generalmente en el corazón de la ciudad hasta extenderse secuencialmente a sus bordes en donde es reconocible cada etapa de su evolución, observable en el medio construido hasta perderse en los límites urbanos contemporáneos. (Badillo, 2018)

3.2.1. REHABILITACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO

La rehabilitación del centro histórico son todas las acciones encaminadas al mejoramiento y activación de las zonas designadas como patrimonio, en el Ecuador es resiente, nace con la declaratoria de Quito como "Patrimonio Cultural de la Humanidad" el 8 de septiembre de 1978 por la UNESCO (UNESCO, 1984).

3.2.2. CONSERVACIÓN PATRIMONIAL

La conservación de la memoria colectiva por medio del patrimonio edificado tiene sus primeros escritos en el siglo XIX, autores como Viollet Le Duc, en su obra "Diccionario Razonado de la Arquitectura Francesa" (1866), Ruskin y su obra "Las Siete Lámparas de la Arquitectura" (1849) y Camilo Boito, inician con la explicación del verdadero significado de la intervención patrimonial con diferentes posiciones respecto al tema, no fue sino hasta 1933 con la Carta de Atenas que se reúnen esfuerzos internacionales para determinar las directrices para la conservación monumental.

Al inicio la conservación del patrimonio fue dirigida únicamente a la restauración del elemento a sus características originales, con el paso del tiempo este concepto ha ido evolucionando diferenciando los tipos de conservación que van desde el concepto inicial de la conservación original hasta los procesos actuales de restauración, intervención, rehabilitación, complementación, reutilización, cambio de uso, etc., tan variados es la terminología, como las acciones que se pueden hacer en la intervención del patrimonio.

Para entender mejor lo que cada uno representa el primer paso es definir los conceptos utilizados para poder diferenciarlos:

3.2.3. DEFINICIONES DE PATRIMONIO

La estructuración del patrimonio fue establecida por la UNESCO y dicta que el patrimonio tiene cuatro niveles de conservación; familiar, local, nacional y mundial, estos niveles son aplicables a los diferentes tipos de patrimonio que puedan ser naturales o culturales. Patrimonio natural se refiere a cualquier objeto, ser vivo o lugar en la que el hombre no haya tenido algún tipo de interferencia, por otro lado, el patrimonio cultural responde a los criterios sociales que el hombre le ha dado para incluirlos como patrimonio.

Dentro de la clasificación de patrimonio cultural tenemos la subdivisión de tangible e intangible, patrimonio intangible son costumbre, tradiciones o expresiones vivas heredadas de pueblos, tribus, etc. como arte de espectáculo, obras orales, rituales, conocimientos, forma de vida o festividades, (UNESCO, 2003) y dentro de la clasificación tangible la subdivisión de mueble que representa a objetos como obras de arte pinturas, piezas musicales, etc., y el inmueble que representa edificaciones.

Los conceptos serán guiados al tema de la investigación serán definidos a continuación y dicha estructura se expresa en la Ilustración 13.

La definición de está guiada en su mayor parte de acuerdo al libro: “PROPUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO EN EL CONVENTO DE SANTO DOMINGO” (Alemán & Van Balen, 1994) mencionan los siguientes conceptos utilizados para la intervención patrimonial:

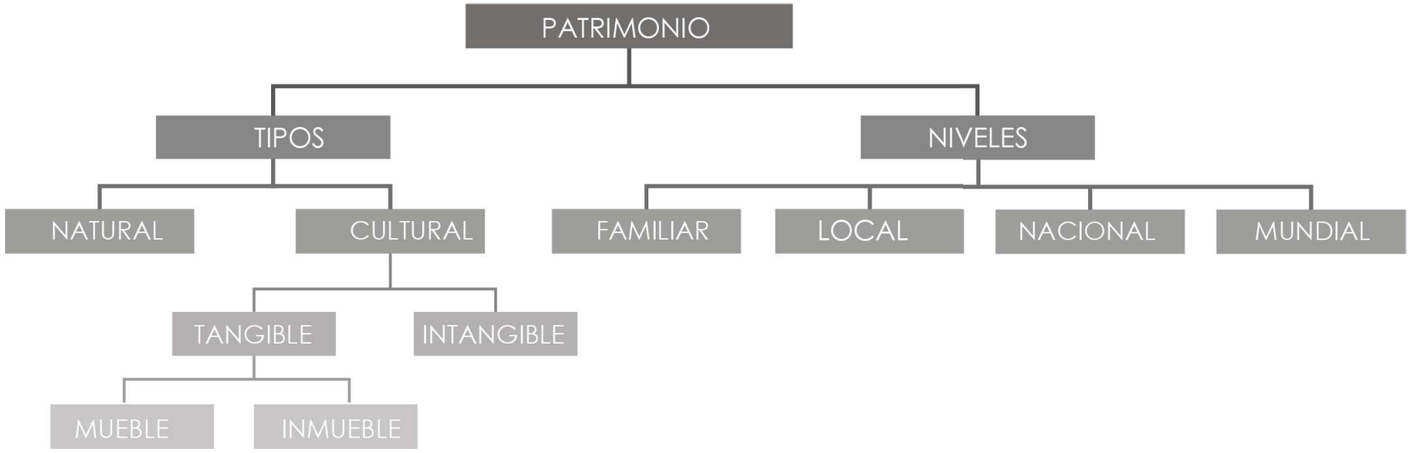


Figura 16: Estructura de Clasificación de Patrimonio
Tomado de: http://unesdoc.unesco.org/
Adaptación por Mario Benavides, 2019

3.2.3.1. PATRIMONIO

Es la gestión por parte del estado o cedido a organizaciones designadas por el mismo, sobre los lugares naturales o bienes culturales que han representado una singular importancia dentro de un territorio o pueblo declarado por los instituiros declarados por el estado para su protección. (Alemán & Van Balen, 1994)

La ordenanza que habla de las áreas y bienes patrimoniales define como patrimonio a los elementos de valor natural, espacial o cultural que forman parte del proceso de conformación y desarrollo de los asentamientos humanos y que han adquirido tal significado social que los hace representativos de su tiempo y de la creatividad humana. (Consejo Metropolitano de Quito, 2008)

Entendiendo al patrimonio como un bien que puede ser material o inmaterial como lugares naturales, especies, objetos construidos por el hombre, acciones, tradiciones, costumbres, etc., entendemos que para ser considerado como tal debe tener una gran relevancia dentro de un contexto histórico y espacial. El objetivo de incluirlos en esta categoría va destinada a la puesta en valor para su conservación a través del tiempo y que se tomen medidas para ello.

3.2.3.2. PATRIMONIO CULTURAL

La UNESCO define al patrimonio cultural en tres secciones, patrimonio monumental, de conjuntos y de lugares. En el patrimonio monumental es en donde entran las obras arquitectónicas, para ser considerados como tal deben tener un valor excepcional desde el punto de vista de la historia, el arte y la ciencia, en el caso del patrimonio de lugar, también se incluyen el punto de vista estético, etnológico o antropológico. (UNESCO, 2014).

Otra de las definiciones de la Unesco fue redactada en 1982 en México en donde define que el patrimonio cultural de un pueblo comprende las obras de sus artistas,

arquitectos, músicos, escritores y sabios, así como las creaciones anónimas, surgidos del alma popular, y el conjunto de valores que dan sentido a la vida, es decir, las obras materiales y no materiales que expresan la creatividad de ese pueblo; la lengua, los ritos, las creencias, los lugares y monumentos históricos, la literatura, las obras de arte y los archivos u bibliotecas. (UNESCO, 1982)

Pero lo que en verdad define a patrimonio cultural es que debe ser una construcción del hombre, refiriéndose a construcción como una participación que puede ser conjunta con la naturaleza o solo como especie y que deba haber marcado un grado de complejidad y que ha sido entregado por nuestros antepasados perteneciéndonos a todos.

3.2.3.3. SITIO

Es un espacio territorial urbano, rural o mixto, que por poseer o incluir determinados valores estéticos o culturales, merecen ser protegido por la sociedad en orden a que no se destruya o deteriore. En este contexto el sitio también es el territorio natural que de igual manera posee características excepcionales, pero en el marco de patrimonio edificado no se incluye.

3.2.3.4. SITIOS HISTÓRICOS

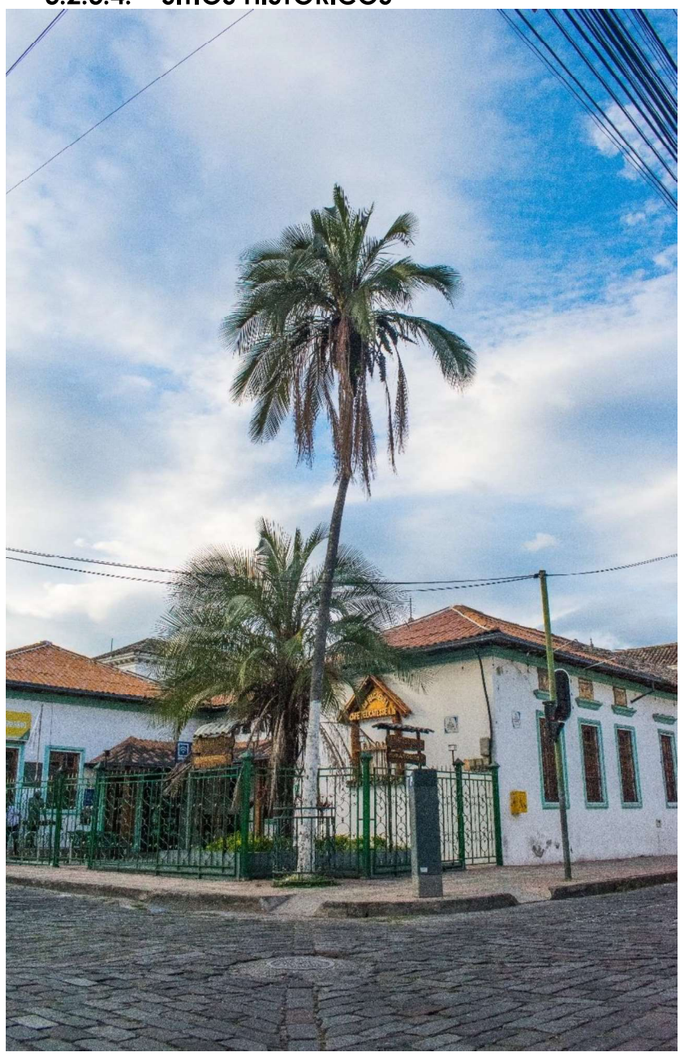


Figura 17: Esquina del Coco – Ibarra
Fuente: Mario Benavides, 2018

Son aquellos en los cuales se evidencian la intervención del hombre, es decir, que representan momentos o hechos de gran trascendencia.
Cabe mencionar también al sitio monumental que se entiende por este a todo aquel espacio que guarda un monumento, *(ver definición 3.3.2.5.)* ***que*** reúne elementos naturales o de creación humana cuya conservación representan un interés público.
El Consejo Metropolitano de Quito (C.M.Q.) las define como Áreas Patrimoniales, son los sectores de la ciudad, cabecera cantonal o núcleo barrial con una estructuración definida mediante procesos de conformación físico-social de significación histórica y cultural. (Consejo Metropolitano de Quito, 2008)

3.2.3.5. MONUMENTO

Generalmente el termino monumento hace referencia a un busto o una estructura que representa un hecho memorable en la historia, pero el termino en patrimonio representa una gran variedad de elementos más complejos, según los autores Alemán y Van Ballen es la creación arquitectónica aislada, así como también el sitio urbano o rural que nos ofrece el testimonio de una civilización particular, de una fase representativa de la evolución o progreso histórico. Se refiere no solo a las grandes creaciones sino a las obras modestas que ha adquirido con el tiempo significado cultural. (Alemán & Van Balen, 1994)
Según la UNESCO monumento hace referencia a obras arquitectónicas, y conjuntos como grupos de construcciones, aisladas o reunidas y lugares obras del hombre u obras conjuntas del hombre que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia.

3.2.3.6. PUESTA EN VALOR

Figura 18: Sala de Exposición - Antiguo Cuartel Militar Ibarra
Fuente: GAD – I / https://www.ibarra.gob.ec/

Equivale a habitarlo de acuerdo a las condiciones objetivas y ambientales que, sin desvirtuar su naturaleza, resalten sus características y permitan su óptimo aprovechamiento. Los límites de las acciones tomadas para lograr este objetivo no deben ser reducidos a culturalmente, sino que sean oportunidades sociales que trasciendan para que de ellas disfruten las mayorías culturales.

Desde la implantación del término puesta en valor originado en la tercera cumbre internacional de conservación arquitectónica que se llevó a cabo en Ecuador en donde se dictaron las NORMAS DE QUITO (1967), el uso y la diversificación de términos confusos dentro de esta rama hace necesario clarificarlos, la doctora Elizabet Cárdenas Arroyo define en su tesis doctoral la diferencia entre los conceptos como conservación, restauración, consolidación, liberación, renovación, reintegración, recomposición, etc. (Cárdenas Arroyo, 2008), y apoyados en la ordenanza N° 260 del Consejo Metropolitano de Quito, referente a las áreas patrimoniales y bienes patrimoniales :

3.2.3.7. CONSERVACIÓN

La conservación se define básicamente como las acciones que se toman de manera preventiva para para el cuidado de las estructuras edificadas, pero el termino en si es una disciplina no solo de la arquitectura si no que se extiende a todas las ramas del patrimonio.

Por otra parte, la definición del D.M.Q dicta que la conservación se aplica para aquellas estructuras que mantienen homogeneidad tipo morfológica, coherencia entre los usos, las edificaciones, los niveles de calidad del espacio público e integración con el entorno natural construido. (Consejo Metropolitano de Quito, 2008).

Entonces se puede entender que la conservación en la arquitectura contempla todos los niveles de representación cultural espacial que han sido determinados como patrimonio por los cuales se deberán tomar medidas precautelares para impedir su deterioro.

3.2.3.8. RESTAURACIÓN

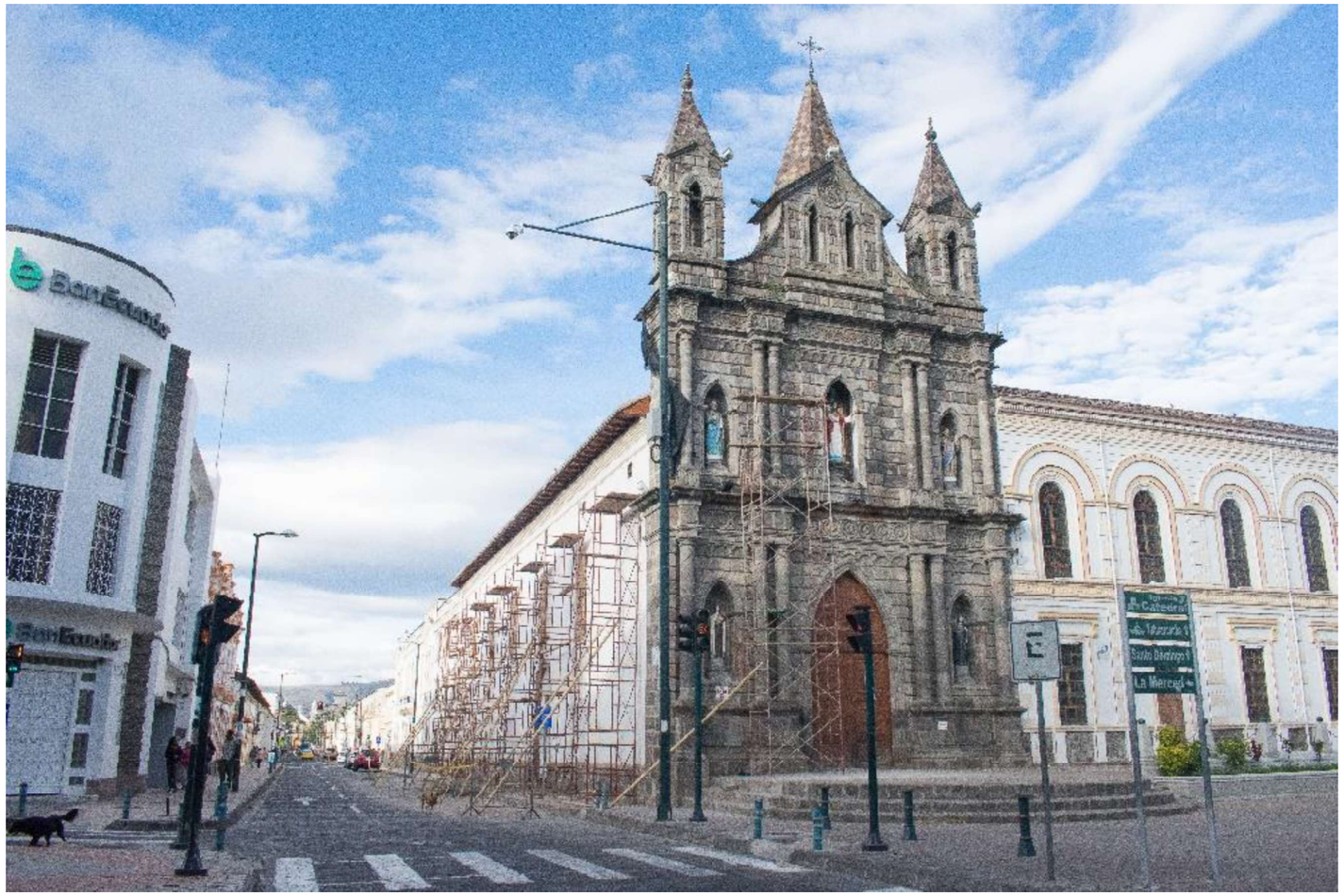


Figura 19: Restauración de la Cubierta de la Catedral de Ibarra
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

Es la operación por la cual se pone en evidencia el valor artístico e histórico de una estructura edificada, interviniendo sólo en su parte física, ya que el valor artístico pertenece al autor y el valor histórico corresponde al momento en que fue realizado. Se refiere a que esta acción va encaminada exclusivamente a devolverle las características estilísticas por las cuales es considerado patrimonio.

3.2.3.9. CONSOLIDACIÓN

La finalidad es la de asegurar, afianzar, dar firmeza y solidez al monumento. Trata de impedir su deterioro con acciones encaminas a una pronta y duradera estabilidad como acción ante la degradación natural del ambiente o artificial generada por el hombre.

La consolidación es el termino opuesto al de renovación, aun cuando ambos la renovación y la consolidación están encaminados a la mejoría de un sector urbano u objeto aislado, la consolidación patrimonial aplica tratamientos urbanos dirigidos a reafirmar tipos de ocupación y uso, además de fortalecer estructuras en correspondencias del entorno urbano. (Consejo Metropolitano de Quito, 2008)

3.2.3.10. RENOVACIÓN

La renovación es el reemplazo de una nueva estructura que puede ser todo un objeto arquitectónico o un conjunto urbano que han perdido la unidad morfológica, este reemplazo debe ir encaminado a crear una integración de todo el objeto o conjunto en concordancia con el contexto del sitio. (Consejo Metropolitano de Quito, 2008)

3.2.3.11. LIBERACIÓN

Consiste en quitar las partes sobrantes, diferentes estilísticamente, que alteran la unidad de la estructura edificada. Extraer todas las partes que no pertenecen al objeto arquitectónico para no confundir las características del mismo.

3.2.3.12. INTEGRACIÓN

Se busca dar unidad basándose en elementos estilísticamente diferentes, manteniendo la arquitectura anterior y procurando no dañarla ni perder su valor patrimonial. (Cárdenas Arroyo, 2008).

3.2.3.13. REHABILITACIÓN

Para aquellas estructuras en las que se presentan contradicciones entre los usos, la tipo-morfología de edificaciones y espacios, y que hayan generado procesos de deterioro de esas estructuras o de sus entornos.

Según la normativa local del D.M.Q. la rehabilitación son los tratamientos o intervenciones que no son aplicables a áreas patrimoniales, pero sí como complementarias para aplicación en áreas de proximidad de entorno que impliquen la adecuada conformación de áreas de transición o de amortiguamiento donde no existan edificaciones ni espacios patrimoniales.

La rehabilitación en este marco no implica la intervención de bienes patrimoniales en los centros históricos o áreas de importancia histórica, pero si para las zonas anexas que deben comunicar la transferencia del lenguaje hacia estas zonas, por otra parte, las intervenciones de rehabilitación indican que son las acciones encaminadas a adaptar a la edificación a las necesidades actuales haciendo las modificaciones necesarias para conseguir este objetivo por lo que se contradice. *(ver definición 10.3.4.3. 39)*

3.2.3.14. REINTEGRACIÓN

Es la reconstrucción, la recomposición de la obra arquitectónica con las piezas o elementos caídos, encontrados en el lugar. Los ejemplos de esta acción pueden ser los parques arqueológicos, pero es aplicable a cualquier contexto patrimonial.

3.2.3.15. RECOMPOSICIÓN

Figura 20: Iglesia de Sant Francesc de Santpedor
Fuente: http://arqa.com/

Cuando se reponen las piezas del edificio, distinguiendo las piezas nuevas de las originales. Esta acción está encaminada a mostrar la intervención realizada en el lugar para que se observe los objetos que formaron parte de la integridad original de la obra de los que fueron añadidos posteriormente para su conservación.

3.2.3.16. COMPLEMENTACIÓN

Cuando se agrega un elemento ajeno al monumento para terminar la obra. Se diferencia del término recomposición ya que no pretende mostrar la diferenciación entre lo original y la intervención si no que es necesaria para que el conjunto funcione.

Figura 21: Instituto Metropolitano de Patrimonio
Fuente: http://www.patrimonio.quito.gob.ec/leyendarios/

3.2.4. TIPOS DE INTERVENCIONES EN EL ÁMBITO LOCAL

Una vez entendido las diferencias entre el tipo de acciones que se pueden tomar en el ejercicio de la conservación del patrimonio edificado se determinan el tipo de intervenciones locales, las definiciones que nos entrega la ordenanza REFERENTE A LAS AREAS Y BIENES PATRIMONIALES del Distrito Metropolitano de Quito:

3.2.4.1. BIENES INMUEBLES

Son todos aquellos tradicionalmente llamados monumentos y espacios o sitios arquitectónicos y urbanos que, en razón de su belleza estética singular, o en razón de hallarse unidos al recuerdo de la historia y la cultura, merecen ser protegidos socialmente.

3.2.4.2. BIEN INMUEBLE PATRIMONIAL

"Son edificios y conjuntos de alta valoración que forman parte de la memoria colectiva, debiendo conservarse en toda su magnitud y unidad, manteniendo sus características originales y lo aportes realizados en el tiempo" (Consejo Metropolitano de Quito, 2008, p. 6)También nos explica que estos bienes deben ser orientados a favor de las actividades colectivas de la ciudad, dentro y fuera del centro histórico.

3.2.4.3. INTERVENCIÓN DE REHABILITACIÓN

"Las intervenciones de rehabilitación de los predios catalogados como rehabilitables, tiene como finalidad recuperar y elevar las condiciones de habitabilidad de una edificación existente, a fin de adaptarla a las necesidades actuales." (Consejo Metropolitano de Quito, 2008, p. 22)

3.2.4.4. INTERVENCIÓN DE UN BIEN INMUEBLE PATRIMONIAL

Esta definición se extienda al medio edificado para definir un Bien Inmueble Patrimonial como "edificios y conjuntos de alta valoración que forman parte de la memoria colectiva, debiendo conservarse en toda su magnitud y unidad" (Consejo Metropolitano de Quito, 2008, p. 6)

3.2.4.5. CONCLUSIONES

Las intervenciones de bienes inmuebles patrimoniales deben ir en un primer lugar a salvaguardar la edificación de manera tal que las características formales, estructurales, tipológicas, no sufran alteraciones mayores que modifiquen su carácter histórico o simbólico.

Según el análisis de las definiciones anteriores en el Ecuador las intervenciones siempre deben ir dirigidas a la conservación intacta del objeto arquitectónico sin importar el nivel de protección y estas intervenciones siempre deben ir guiadas por un experto y por personal y autorización del INPC, que si bien es lo correcto limita el diseño y conservación.

Al contrario del ámbito local las intervenciones de rehabilitación se dirigen también a la clara diferenciación de los elementos añadidos para conseguirlo.

3.3. TEORÍAS PARA LA INTERVENCIÓN DE EDIFICIOS PATRIMONIALES

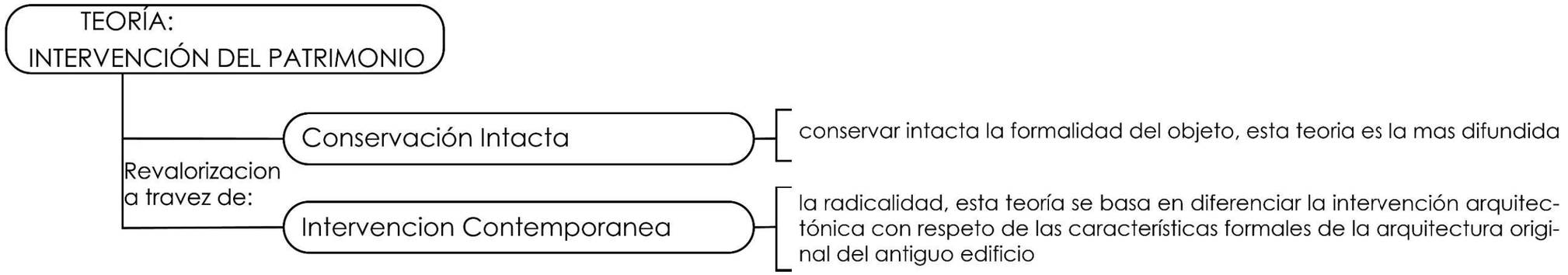


Figura 22: Teorías de Intervenciones Patrimoniales
Fuente: Adaptación por Mario Benavides, 2019

3.3.1. REVALORIZACIÓN DEL PATRIMONIO A TRAVÉS DE LA INTERVENCIÓN CONTEMPORÁNEA

Para lograr una intervención del objeto arquitectónico patrimonial el marco de referencia se desarrollara dentro de conceptos como el de la Revalorización del Patrimonio a través de la Intervención Contemporánea (Alba, DE VARIA RESTAURATIONE: INTERVENCIONES EN EL PATRIMONIO ARQUITECTONIC, 1999), dentro de las teorías de intervención en el Patrimonio existen dos ramas, la primera consiste en conservar intacta la formalidad del objeto, esta teoría es la más difundida, pero la segunda es la de la radicalidad, esta teoría se basa es diferenciar la intervención arquitectónica con respeto de las características formales de la arquitectura original del por la conservación de los objetos históricos que lo que hacen es reproducir el fachadismo y falsificación antiguo edificio.

Esta teoría surge para oponerse al formalismo por el que pasan las ciudades en su intento por responder a la realidad actual de las ciudades que desde siempre ha sido uno de los objetivos de la arquitectura, indica también que la interpretación de la Carta de Venecia debe ser una interpretación individual de los objetos y no la reproducción exacta de las características de cada tipología arquitectónica con una *mimetización* resultando en una falsificación histórica.

Hace referencia a dos proyectos de Edificios patrimoniales de España, en los que muestra la intervención diferenciada de los objetos arquitectónicos dándoles una nueva vitalidad formal fundamentada en un cambio de uso:

- Nueva Facultad de Derecho en el Colegio Máximo de Jesuitas (Universidad De Alcalá)

Figura 23: Nueva Facultad de Derecho - Universidad de Alcalá
Fuente: /www.uah.es

- Ballet Nacional de España y Compañía Nacional de Danza (Remodelación de las Naves de Estabulación, Madrid)

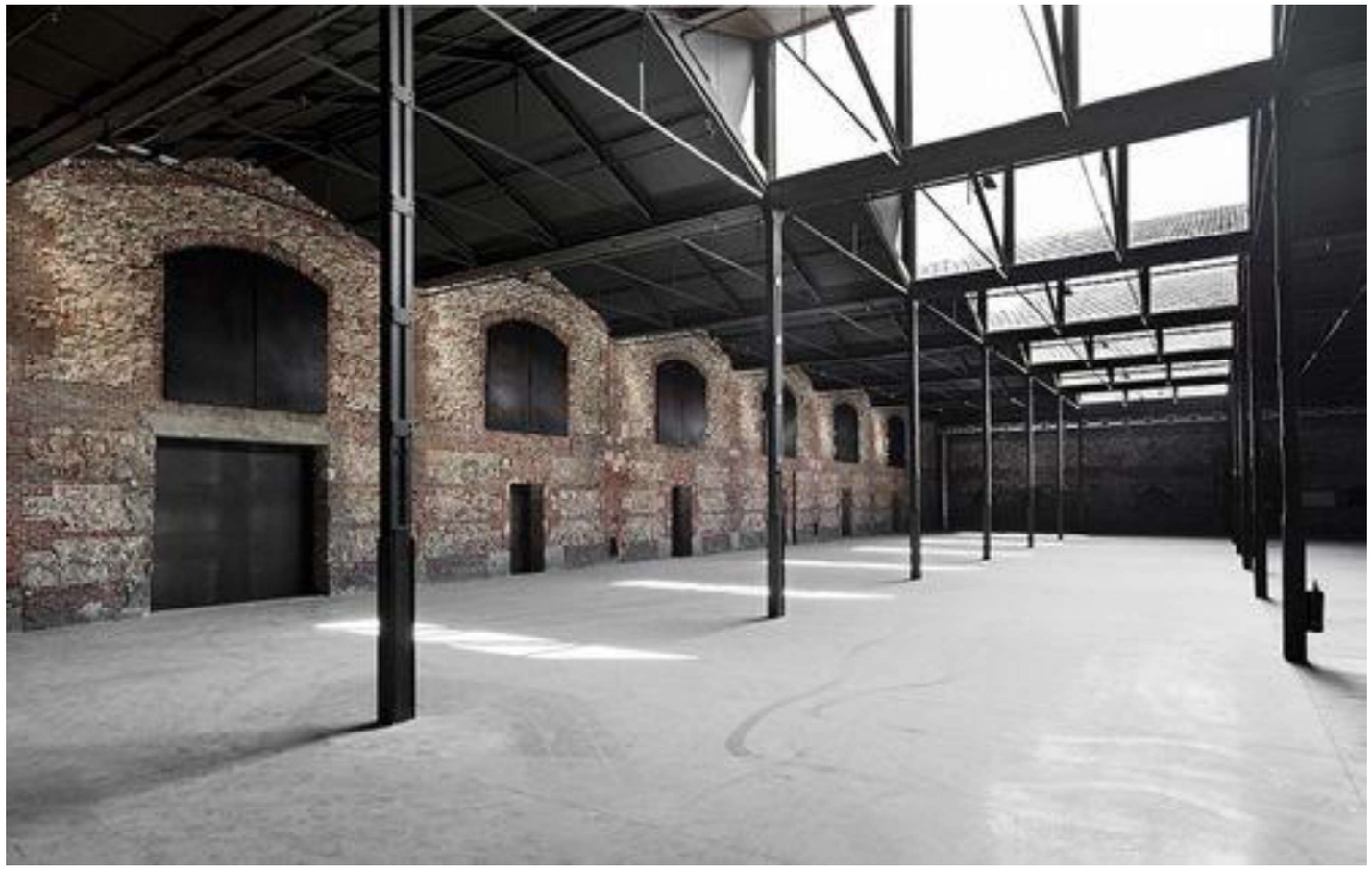


Figura 24: Remodelación de las naves de estabulación
Tomado de: moovemag.com

3.3.2. NUEVOS CONCEPTOS

De esta corriente aparecen conceptos como el de la Simbiosis Arquitectónica, entendida como una **"***adaptación al ecosistema"*, es decir, al objeto permanente, rompiendo drásticamente con el mismo y modificándolo **"** (Paiz, 2011), adoptando una estrategia mutualista entre la estructura anterior y la nueva (Thomas Bagnoli, 2014), puede llegar a ser beneficiosa para el objeto arquitecto, brindándole una nueva espacialidad y vitalidad por medio de una relación activa entre objeto y comunidad.

3.3.3. REUTILIZACIÓN DE LOS EDIFICIOS PATRIMONIALES

"EL EDIFICIO QUE MENOS DAÑA ES EL CONSTRUIDO"

(López, Quintana, & Guerrero, 2007).

La reutilización arquitectónica es tan antigua como la misma arquitectura, es una práctica tan común que es observable en la historia del hombre. Muchas de las construcciones históricas existentes hasta el momento se deben a dos motivos, según el autor Iván Gómez la primera es por la técnica y materialidad de su construcción, los materiales resistente a la degradación han permitido su permanencia y la segunda razón es que la reutilización de las mismas ha estado presente y han sido responsable de adaptaciones y reparaciones para su mantenimiento, indica también que el solo hecho de ocuparlas sin importar si mantuvieron su función o no, contribuyeron en su conservación. (Gómez I. P., 2015, pág. 17),

El ejemplo más claro es el reconocido Partenón de Atenas, originalmente una construcción griega que ha cambiado de uso según la época histórica, cuando el imperio Otomano invade Grecia la convierten en Mezquita, luego con el asedio Veneciano sufrió la caída de su cubierta y con esta la continua degradación que sufrió hasta el estado actual que la conocemos.

Figura 25: Partenón, el gran templo de Atenea
Fuente: https://www.nationalgeographic.com.es/

Posteriormente con el cristianismo y la adopción de las tradiciones para su implantación y aceptación de todos los pueblos fue una práctica común que muchos templos como este fueran derrocados o que sobre estos se construyeran iglesias.

3.3.4. REUTILIZACIÓN ADATATIVA

La doctora Elizabeth Cárdenas apoyada en la organización (US National Trust for Historic Preservation) define a la reutilización como un **Re-uso Adaptativo**, según la autora es un proceso que convierte un edificio por medio de alteraciones, pero manteniendo su carácter original, este proceso abarca también el cambio de uso al que debe someterse el elemento arquitectónico ya que devolverle su uso anterior no responde a las necesidades actuales de la población del contexto inmediato, es decir debe actualizarse.

La autora también indica el Re-uso Adaptativo también es una **Re-ocupación** capaz de revitalizar vecindarios ya que aprovecha la infraestructura y servicios existentes, incrementa la densidad y provee un sentido de historia, lugar y contexto cultural. (Cárdenas Arroyo, 2008, págs. 34-35).

El término Reutilización Adaptativa en el campo de la conservación del patrimonio en el Ecuador no tiene una definición aceptada, la que más se adapta a esta es la **Intervención de Rehabilitación** que consiste en "*recuperar y elevar las condiciones de habitabilidad de una edificación existente a fin de adaptarlas a las necesidades actuales"* (C.M.Q., 2003).

3.3.5. EJEMPLOS

3.3.5.1. FRAC NORD-PAS DE CALAIS (Francia)

Figura 26: Frac Dunkerque
Fuente: https://www.plataformaarquitectura.cl/

FRAC Nord-Pas de Calais (Francia)

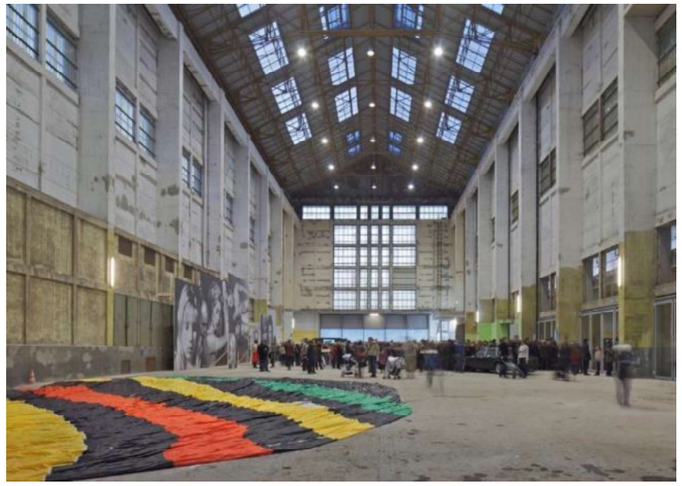


Figura 27: Frac Dunkerque - Actualmente
Fuente: https://www.plataformaarquitectura.cl/

Es una nave industrial que formo parte de un astillero por 90 años hasta 1987 cuando se cerró por falta de uso. La firma de arquitectos Lacaton y Vassal adapto este edificio en 2013, su respuesta fue replicar una estructura nueva prefabricada junto a la existente, de esta forma se recuperó la edificación que antes funcionaba como un taller de reparación de antiguos navíos y que ahora funciona como un centro de exposiciones de arte contemporáneo. (Barba, 2015)

De esta forma podemos ver como no fue necesario demoler la edificación y que la intervención se guía en los principios de la reutilización adaptativa y la intervención contemporánea que de una forma radical no interfiere con el elemento histórico si no que de esta forma lo integra a la nueva realidad de la ciudad y a los requerimientos de la sociedad.

3.3.5.2. EX - CUARTEL MILITAR DE IBARRA (Ecuador)

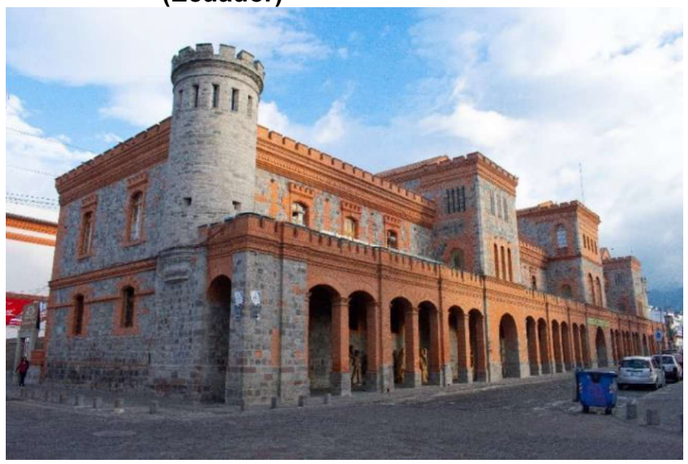


Figura 28: Centro Cultural El Cuartel
Fuente: Mario Benavides, 2018

El Cuartel de la ciudad de Ibarra data del año de 1907, funcionaba como casa de la policía y cárcel, en este lugar se formaba a la milicia de la ciudad y funcionaba como cede de ciertos actos cívicos. (Rocha Suárez & Ponce Arteta, 2009)

Figura 29: Centro Cultural el Cuartel / Sala de exposición
Tomado de: https://www.facebook.com/

Actualmente el cuartel funciona como un Centro Cultural de 5000 m2, paso a ser un espacio público en el que se desarrollan una gran parte de las actividades culturales de la ciudad, entre los trabajos que se realizaron fue la restauración de la fachada, y en el interior se adaptaron los espacios para la nueva función.

Este es un gran ejemplo de reutilización adaptativa en el entorno local que ha permitido sin duda alguna la integración de la ciudad a estos espacios infrautilizados, que demuestra que una de las acciones más acertadas para conseguir una intervención del patrimonio exitosa es sin duda alguna su reutilización.

3.3.5.3. CONCLUSIÓN DE REUTILIZACIÓN ADAPTATIVA

La reutilización adaptativa brinda la oportunidad de conservar una edificación histórica dándole un nuevo uso de forma que se adapte a las necesidades actuales de su contexto, brinda de esta forma su permanencia y ayuda a conocer su historia a pesar de su nueva función.

La intervención contemporánea ayuda a diferenciar la línea delgada que existe entre el olvido y la recuperación de la memoria colectiva pues no interfiere con la misma si no que ayuda a indicar que conjuntamente se hacen esfuerzos por su preservación.

3.3.6. LA REUTILIZACIÓN ENFOCADA A LA VIVIENDA.

Figura 30: Casa entre medianeras
Fuente: despiertaymira.com, 2019

Siguiendo en el marco de la revitalización de los centros histórico entendemos que uno de los puntos importantes para lograrlo es por medio de la redensificación, junto con una serie de medidas enfocadas al aprovechamiento de la infraestructura infrautilizada disponible en las ciudades, de este modo se puede conseguir que las personas vuelvan a vivir en este lugar y con una adecuada intervención del patrimonio para vivienda.

Estas acciones nacen del palpable problema de la despoblación de los centros históricos de toda Latinoamérica, ciudades como Buenos Aires que han perdido el 20% de su población en los últimos años o Quito que ha mostrado una tasa de 31.4%, (Pérez & Minguez , 2014).

Fernando Carrión basado en la carta de Quito de 1977 plantea que los protagonistas prioritarios deban ser sus habitantes y que uno de los elementos centrales de la rehabilitación de los centros históricos tenga que ser la actividad residencial (vivienda)". (Carrión, 2009)

Mariela Fernández de igual manera plantea que una estrategia de recuperación y revitalización de los espacios urbanos de Casco Antiguo de la ciudad debe basarse en la rehabilitación física de edificios para viviendas y negocios, no solo desde el punto de vista de la rehabilitación sino haciendo estos edificios accesibles; (Fernandez Bermejo, 2012).

La reutilización de los edificios patrimoniales para vivienda es una forma de invitar a las personas a volver a vivir en los centros históricos, este tipo de incoativas no son la solución general a este fenómeno debe ir acompañado de mejora en servicios de transporte y dotación de equipamiento que satisfagan esta nueva implantación residencial que siempre será más fácil el aprovechamiento de los servicios ya existentes en los cascos urbanos antes que dotar nuevos servicios en los límites de las ciudades.

Hay que entender que la protección de una edificación no siempre debe ser una restauración que le devuelva sus características originales guiadas a conservar el uso original de las edificaciones ya que eso sería responder de forma errónea a la actualidad de las ciudades, aquí debemos hacernos la pregunta que representa más, un edificio bien restaurado con la misma función original o un edificio con una intervención que responda a los problemas y necesidades de una ciudad, vale más el patrimonio intacto que una ciudad viva y dinámica.

3.3.6.1. ORIGEN DE LA REUTILIZACIÓN PARA VIVIENDA

Figura 31: Loft, estilo industrial
Fuente: tiovivocreativo.com, 2018

La reutilización de edificaciones enfocadas a la vivienda tiene un origen más reciente, nace a finales de la década de los 50s debido a la dura crisis mundial en la postguerra, ciudades como New York y Londres (Palermo, 2010) implantaron esta práctica debido a la presión que ejercían las personas en el sector inmobiliario de regreso a las grandes ciudades que habían dejado sus centros históricos deshabitados.

La era industrial que había surgido con la guerra dejo principalmente edificaciones industriales que luego del fin de la misma dejo vacantes espaciales en donde las personas encontraron un lugar seguro y cercano para implantarse, estas adecuaciones fueron realizadas de manera muy precaria con instalaciones visibles, que colgaban de los entrepisos de las grandes naves en los que sus estructuras de acero y hormigón quedaron a la vista (Gonzales, 2010), esta forma de vida fue dirigida a la fuerza laboral y en muchos casos la vivienda funcionaba también como taller o comercio del sector.

La constitución espacial de estas intervenciones fue llamada **"LOFT",** luego de popularizar esta práctica que en un inicio fue para la clase humilde dentro de las ciudades, actualmente está guiada al sector económicamente más alto, y ha causado un proceso de gentrificación dentro de sus ciudades, es por esta razón que la investigación va guiada a diferentes estructuras espaciales.

Otro aspecto positivo es el ahorro de un tercio aproximado de la inversión general, resulta más eficiente la reconversión de una edificación a vivienda que derrocar la misma y en su lugar construir una nueva desde cero (Sahady Villanueva & Gallardo Gastelo, 2002), una menor inversión equivale a un menor gasto de materiales nuevos traduciéndose en una menor huella de carbono.

3.3.6.2. EJEMPLOS DE RECICLAJE HABITACIONAL EN ECUADOR

La evolución del reciclaje destinado a la vivienda se extendió no solo a edificaciones del sector industrial, su paso por edificaciones de todo tipo incluyendo a las grandes construcciones de importancia histórica es evidente en todo el mundo, localmente existen ejemplos como:

Hotel Colonial – Quito

Figura 32: Hotel Colonial
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

Éste es el proyecto ganador de la Bienal Panamericana del año 2016 en el campo de Rehabilitación y Reciclaje. El proyecto se ubica en el centro histórico de la ciudad de Quito con una extensión de 2723 m2, en donde se construyeron 27 departamentos en lo que antes fue un hotel, el proyecto es una intervención contemporánea que respeta una gran parte de las características formales de la arquitectura colonial pero que de la misma forma hace evidente su intervención, además brinda una solución urbana en uno de los sectores conflictivos de4 la ciudad. (BAQ, 2016).

Este ejemplo será analizado de manera más exhaustiva en la sección de referentes.

Colegio Febres Cordero – Cuenca

Figura 33: Colegio Febres Cordero
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

El proyecto es parte de un plan urbano para la revitalización del centro histórico de la ciudad de Cuenca que nació de los requerimientos reales de la población al ser planificado en coordinación con la Fundación Cuenca RED y la municipalidad, el colegio había sufrido en avanzado proceso de degradación por lo que se decidió realizar una intervención de rehabilitación con cambio de uso a vivienda con usos mixtos de comercio siendo el principal objetivo que sea un nuevo espacio público para la ciudad con la redensificación en una zona gentrificada.

Este ejemplo será analizado de manera más exhaustiva en la sección de referentes.

3.4. CURTIEMBRE

Figura 34: Cuero en Cotacachi
Tomado de: https://www.eluniverso.com/. 2017

Más adelante como resultado de la investigación se determinó que una de las edificaciones que reúnen las características para su intervención es una construcción destinada a la curtiembre razón por la que se incluye en este marco referencial.

3.4.1. DEFINICIÓN

Según el diccionario de la R.A.E.:

Curtiembre:

Sitio donde se curten y trabajan las pieles.

Curtir:

Tratar y preparar la piel obtenida de un animal muerto para su uso.

Curtiembre o curtiduría es el lugar en el que se transforma la piel de animales muertos en cuero, por medio de procesos químicos y físicos, estos procesos que pueden ser métodos vegetales o minerales y le brindan la resistencia ante la degradación y al agua, así como flexibilidad o dureza, color, textura, las características pueden ser obtenidas agregando en mayor o menor cantidad sustancias y dependen del uso final al que serán destinadas.

El termino tenería es usado como sinónimo, pero responde a la utilización de “tanino” que son un producto de origen natural de la corteza de árboles que se utilizaban para curtir las pieles este proceso es llamado método vegetal.

Otro sinónimo de curtiembre es talabartería, sin embargo, este término es el lugar donde se trabaja con el cuero exclusivamente para el uso en la confección de artículos para la monta de caballos.

3.4.2. ORIGEN

Figura 35: Vestimenta Neanderthal
Tomado de: https://www.newyorker.com/

El uso de las pieles se remonta al origen de la humanidad cuando los antepasados comenzaron a utilizar las pieles de los animales para su protección. En un inicio se utilizaban las pieles sin darles ningún tratamiento lo que ocasionaba que se descompusieran ocasionando malos olores e infecciones a quien las usara. (Salís & Martínez, Pieles Decorativas, 2010)

3.4.3. TIPOS DE CURTIDO

Los curtidos pueden ser realizados con métodos vegetales o minerales, los principales son:

3.4.3.1. CURTIDO CON HUMO

La técnica consiste en colgar el cuero en forma de cono sobre fuego humeante hasta que el humo penetre en el cuero y lo deje de color marrón.

3.4.3.2. CURTIDO VEGETAL

Por medio de cortezas vegetales de árboles como castaño, roble, manglar, zarzo y cerezo estas cortezas contienen tanino que es un derivado químico natural que se nieve con agua y alcohol en donde las pieles se sumergen por semanas hasta dejarlas flexibles y resistentes a la degradación.

3.4.3.3. CURTIDO CON CROMO

El curtido con cromo es el método que la industria actualmente utiliza para la producción de cuero, resulta en una mejor calidad final que los métodos anteriores con un proceso más especializado. El origen de este método se remonta al año de 1853, desde entonces el 80% de la producción mundial del cuero se realiza con este método (Salís & Martínez, Pieles Decorativas, 2010). Tiene como desventaja la cantidad de residuos sólidos y disueltos de alta toxicidad. Este proceso fue el utilizado en la edificación la curtiembre por lo que es explicado más a detalle.

3.4.4. LA CURTIEMBRE EN EL ECUADOR

En el Ecuador existen 250 curtiembres de las cuales 170 se ubican en Tungurahua, de hecho, en este sector se ubica el 76% de la producción total del cuero a nivel nacional (El Comercio, 2015),

Localmente la industria del cuero se implanto en Cotacachi por la presencia de las haciendas del sector que confeccionaban artículos de talabartería. La producción tuvo su mayor auge en 1941 debido a la demanda de cigarreras y cantimploras de los soldados estadounidenses en la segunda guerra mundial. La consolidación de esta actividad fue repentina y decayó debido a que los productores canjeaban sus productos por productos como cigarrillos o wiski norteamericanos, sumado al término de la guerra en 1945.

Como la industria artesanal del cuero ya estaba implantada en una gran cantidad de las haciendas y casas del sector el oficio permaneció hasta la actualidad.

3.4.4.1. PROCESO DE LA CURTIEMBRE ARTESANAL EN COTACACHI

El proceso empieza con la impregnación de sal para desinfectar la piel, luego se ingresa a un tambor giratorio de dos metros de diámetro en donde se curten por 24 horas en una mezcla de agua con sementina o cal. Luego se retira del tambor para el proceso de pelambre que consiste el quitar el pelo o lana y la carne con ayuda de cuchillas. Se reingresan las pieles al tambor en donde se lavan nuevamente con una solución de una planta nativa conocida como Guarango, por último, se lava, se tintura y se secar dejándolo listo para procesarlo.

3.4.5. PROCESO DE CURTIEMBRE INDUSTRIAL EN EL ECUADOR

CURTIDO CON CROMO

Figura 36: Proceso de Curtido
Tomado de: https://www.elcomercio.com/, 2016

El proceso que se describe a continuación es un proceso industrial de sales de cromo derivado del estudio de Segundo Tayupanda en su tesis de pregrado. (Tayupanda, 2010)

El proceso de curtiembre del cuero tiene tres atapas principales; Ribera, Curtido y Terminación que son explicados a continuación:

3.4.5.1. RIBERA

Almacenamiento y recorte de pieles

Aquí se recibe las pieles separadas del animal y se corta la piel de patas, cola, cabeza y genitales. Luego se conserva la piel al aire o salándola, también se usan productos que impidan el ataque de insectos.

Remojo y lavado

Se limpia con detergentes las pieles de materia como tierra, sangre, estiércol, o cualquier materia que puedo haberse adherido a la misma.

Proceso de Pelambre

Luego de ser hidratadas se elimina la capa más superficial de la piel junto con el pelo o lana. Es en este momento donde inician los procesos químicos que utilizan generalmente Sulfuro de Sodio (Na2s) y Cal, dependen del producto final al que será destinada entre estos; la tapicería, material para la confección de zapatos o vestimenta, etc.

Descarnado

Se elimina de la piel por medio de cuchillas el tejido Subcutáneo (musculo y nervios), grasas o elementos no deseados.

Depilado y Dividido

Se retiran los pelos restantes de la piel para luego ser dividida en la mitad del espesor para obtener más material de una misma piel.

3.4.5.2. CURTIDO

Desencalanado

En esta etapa se elimina la cal y los ácidos clorhídrico, sulfúrico, fórmico.

Rendido

Por medio de enzimas afloja la estructura del colágeno de las pieles, también retira los restos de piel, grasas y pelo que quede, en este punto se utiliza cloruro de amonio para conseguir este proceso.

Piquelado

Este paso es exclusivo del curtido con cromo y sirve para eliminar cualquier alcalino que quede en la piel.

Desengrasado

El desengrasado se realiza cuando la piel contiene lana en lugar de pelo por su elevado contenido de grasa, para esto se utiliza detergentes sintéticos o disolventes orgánicos como el kerosene.

Curtido

En este punto es cuando la piel se transforma en cuero al utilizar agentes como sales de cromo y agentes orgánicos, esto ayuda a que el cuero tenga una gran resistencia al agua, así como al ataque de bacterias lo que hace que resista a la putrefacción.

Engrase

Luego del curtido se añaden acetites para que el cuero se vuelva más flexible.

Recurtido

Cuando el cuero ha sido curtido generalmente no adopta todas las características finales de manera uniforma por lo que se debe volver a curtir.

Teñido

Aquí se le añade los colorantes como cloruro de cinc sales amoniacos o ácidos sulfúricos.

3.4.5.3. TERMINACIÓN

Esta etapa depende de uso y presentación deseada que tendrá el producto final, entre ellos; ablandado, estirado, raspado, lacado, pintado, etc.

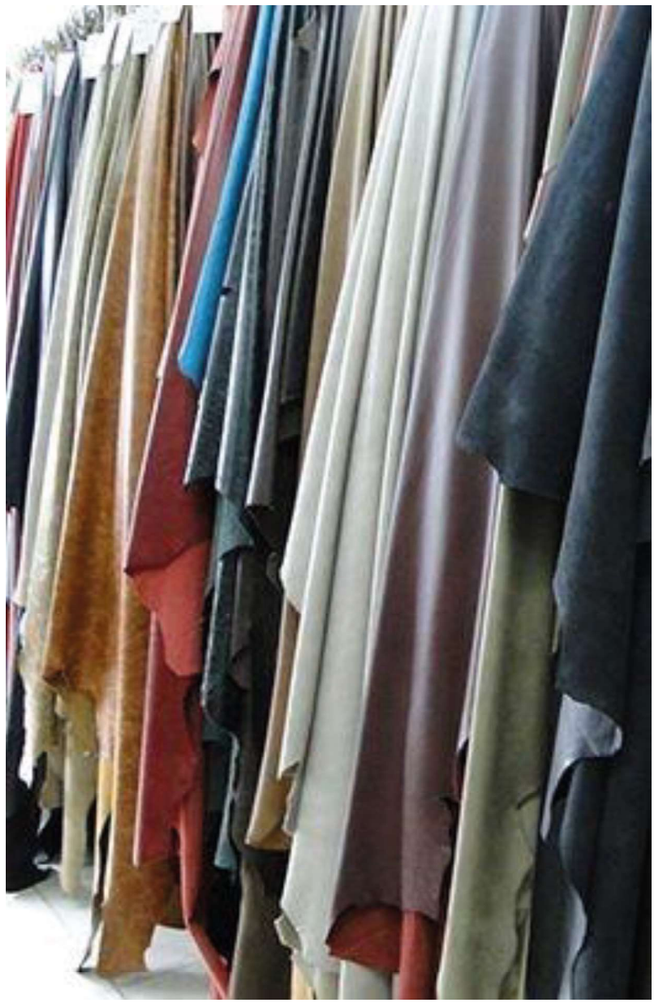


Figura 37: Cuero Terminado
Tomado de: http://www.grevy.com.ar/. 2010

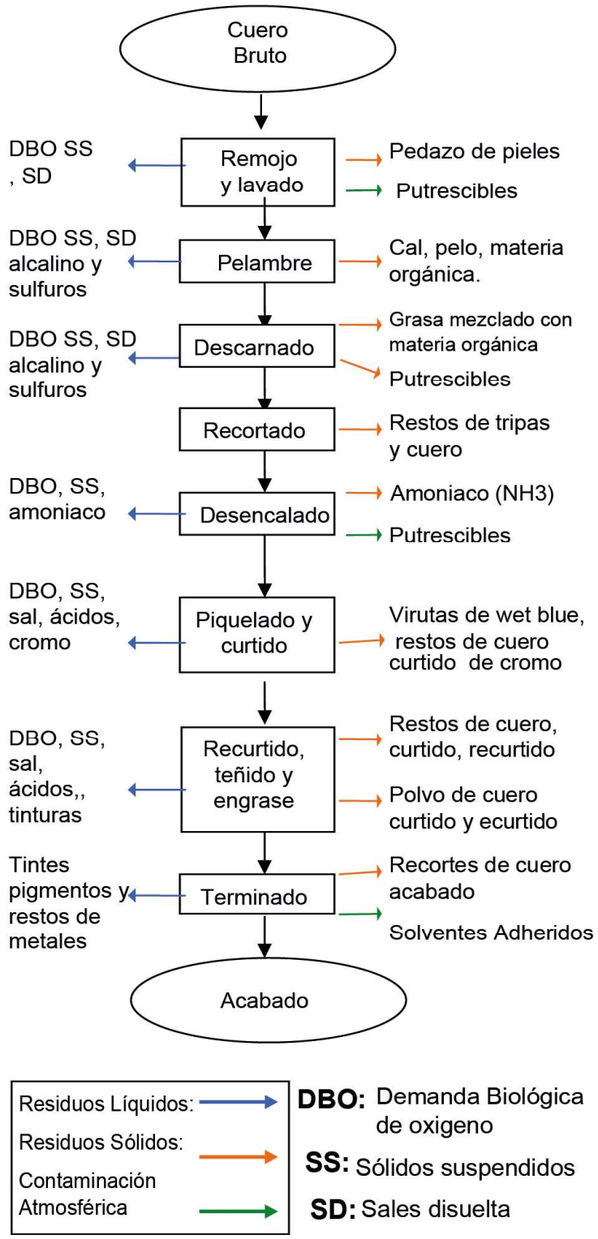


Figura 38: Proceso Productivo de Curtiembre
Autoras: Carolina García Pantoja y Janneth Gutiérrez Rojas
Tomado de: http://biblioteca.usbbog.edu.co:

3.4.6. CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

Figura 39: Contaminación por Curtiembres en Ecuador
Tomado de: Diario la Hora
https://www.lahora.com.ec/, 2017

No existen datos oficiales acerca de la contaminación que produce la industria de la curtiembre en el Ecuador, (La Hora, Sin datos de contaminación, 2009)sin embargo, según estudios de la organización argentina GREENPEACE quienes determinaron que para la producción de una tonelada de cuero son necesarios 500 Kg. de productos químicos de los cuales el 20 % de estos son absorbidos por la piel en su transformación a cuero y el 80% restantes es descartado como residuos que son evacuados al medio ambiente principalmente hacia afluentes líquidos como ríos y en segundo lugar es dispersado directamente en el aire. (GREENPEACE, 2012).

Los residuos que dejan la producción de cuero son varias sales y alcalinos y entre los hierros pesados se produce Antimonio, Arsénico, Bario, Cadmio, Cromo, Cobalto, Hierro, Manganeso, Mercurio, Níquel, Plomo, Selenio, Vanadio y Zinc, una concentración media o alta de varios de estos compuestos o sus derivados pueden causar envenenamiento, reacciones alérgicas y está demostrado que productos como el Cromo, el Níquel y el Cadmio, son cancerígenos para los humanos. (GREENPEACE, 2012)
Estos compuestos son difíciles de descomponer por lo que casi en su totalidad se disuelven en el ambiente generando alteraciones en todo el ecosistema y muerte de animales y especies vegetales con las que estén en contacto.

La industria del Cuero ha estado arraigada a la humanidad desde su inicio, en el sector regional y local la práctica se ha establecido principalmente de manera tradicional por su demanda en la producción sea local sin embargo la industrialización de este proceso ha generado problemas de contaminación que deben ser normados de manera más severa respaldado con estudios que reflejen la realidad del sector para potenciarlo y estableciéndolo en zonas industriales lejos de zonas residenciales con procesos de purificación que minimicen su impacto.

3.5. VIVIENDA

Figura 40: Proyectos de vivienda en Ecuador
Fuente: https://www.flickr.com/

Es una conformación ordenada de elementos estructurales que sirven como un conjunto para la protección de los elementos naturales del medio ambiente, fuera de las definiciones técnicas tenemos que la vivienda es también un ambiente cognitivo, afectivo y social que dependen de las personas y su concepción de lo que es vivienda. (García, 2014). Es decir que la vivienda es el espacio que brinda sensación de pertenencia y comodidad dentro de las perspectivas de cada persona.

3.5.1. VIVIENDA EN ECUADOR

La vivienda en Ecuador es un problema alarmante, ligado con ciertos aspectos del estado al estado político y económico del país, (LA Network, 2017), los proyectos gubernamentales y particulares no son suficientes para la demanda actual de 2’742.247 viviendas como déficit cuantitativo, sumado a las proyecciones que cada año se crean 111000 nuevos hogares y que más de la mitad de estos se ubican en viviendas no adecuadas en términos de habitabilidad e infraestructura. (HabitatIII, 2015),

3.5.2. CLASIFICACIÓN DE LA VIVIENDA

Entendido el concepto de vivienda la clasificación depende de la explicación de los términos comunes en el contexto local, para diferenciarlos los definiremos de la siguiente manera.

3.5.2.1. UNIFAMILIAR

La vivienda unifamiliar se define por albergar a una única familia, generalmente este tipo de viviendas se ubican en la periferia de la ciudad en donde el índice de densificación es menor que en el centro de la ciudad, es asociado con las viviendas de campo, pero cabe recalcar que en esta categoría entran también las viviendas sin importar su ubicación que tienen una independencia de servicios básicos y estructura, el modo de distribución de esta puede ser aislada o pareada.

Figura 41: Ejemplo de Vivienda Unifamiliar/Casa Colinas 21 Colima
Fuente: Creasa Construcciones;
https://www.behance.net

Según la ORDENANZA QUE REGLAMENTA EL USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO EN EL CANTÓN IBARRA, la vivienda unifamiliar debe ser la vivienda básica definida como:

> *La vivienda básica se compone de una unidad sanitaria conformada por accesos, baño, cocina y dormitorio, con evacuación a una red domiciliaria, y acometida de servicios básicos, cuya envolvente lo constituyen techo y paredes exteriores, contenida en un área mínima edificada de cuarenta metros cuadrados (40 m2) y recomendable cuarenta y dos metros cuadrados (42 m2), e implantado obligatoriamente en un lote mínimo de setenta y dos metros cuadrados (72 m2).* (GAD - I, 2016)

La definición del GAD-I se direcciona las condiciones de habitabilidad, de servicios y de dimensiones mínimas para el desarrollo en si de una vivienda como tal.

3.5.2.2. MULTIFAMILIAR

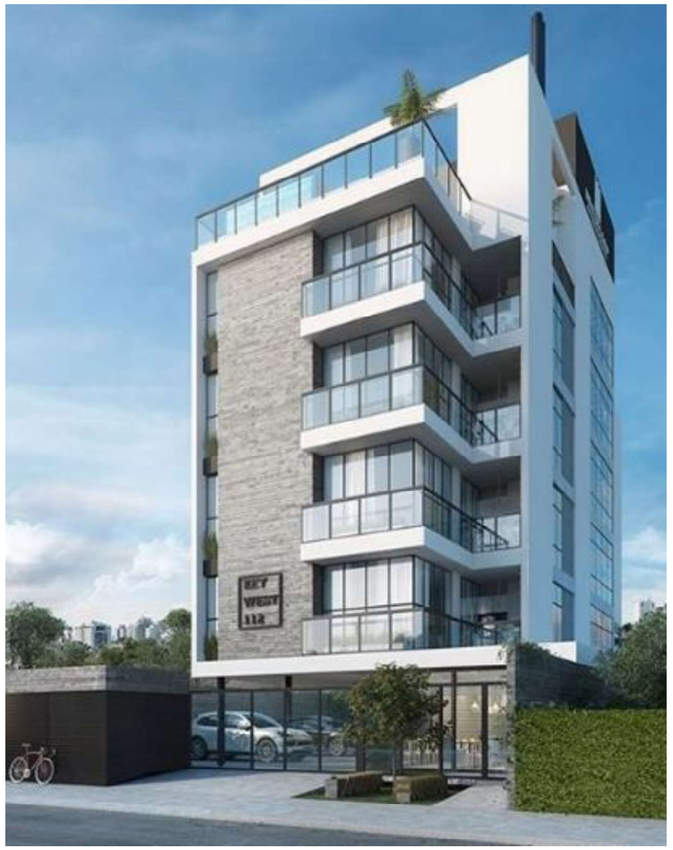


Figura 42: Ejemplo de Vivienda Multifamiliar
Tomado de: https://i.pinimg.com/originals/de/

Apoyados en el RAE, la vivienda unifamiliar no es en sí una vivienda si no un edificio de varias plantas, en donde se distribuyen apartamentos, cada uno de ellos corresponde a la vivienda de una sola familia. (RAE, s.f.). La vivienda multifamiliar es un recinto donde unidades de vivienda superpuestas albergan un número determinado de familias, teniendo como principal característica la centralización de los servicios y bienes compartidos como; circulación, estacionamientos, servicios de agua potable, energía eléctrica, en varios casos, GAS, o cualquier tipo de energía, comparten espacios comunales como áreas verdes y deportivas, en fin, toda área diseñada para el uso de todos los usuarios del recinto. (Elisa, 2016)

La convivencia entre las familias no es una condicionante obligatoria en este tipo de estructuras habitacionales ya que puede abarcar realidades económicas sociales o de parentesco muy diferentes.

En esta categoría se confunde el termino de *confinamiento residencial* o *hacinamiento residencial* en el que más de una familia viven dentro de un mismo espacio, generalmente haciendo referencia a los casos de extrema pobreza o por déficit cuantitativo o cualitativo de viviendas en los que las personas se ven obligadas a tomar este tipo de solución espacial de vivienda.

3.5.2.3. COPROPIEDAD O CONDOMINIO

Según el libro “Bienestar habitacional: Guía de Diseño para un Hábitat Residencial Sustentable” la copropiedad o condominio;

> “*es la construcción de un conjunto de viviendas, que se caracteriza por su condición de doble tipo de propiedad. En ella coexisten bienes que son de todos y bienes que son de cada copropietario. La mayoría de los condominios corresponden a edificios cuyos departamentos están construidos sobre un terreno de dominio común. Además, existen condominios en los*

cuales coexisten terrenos de propiedad común y terrenos de propiedad exclusiva, este tipo de construcciones corresponden a "condominios en extensión", los que por lo general están formados por casas.

(Jirón M., Toro B., Cauimbo S., Goldsack, & Martinez M., 2004)

3.5.2.4. CONJUNTO HABITACIONAL o CONJUNTO RESIDENCIAL

La utilización de estos términos tiende a confundirse por lo que se definen por separado:

3.5.2.4.1. Conjunto Residencial

No existe una norma, ordenanza, o ley que defina el termino, por lo que se adopta el concepto de la norma peruana de vivienda define al conjunto residencial; "*cuando se trate de dos o más viviendas en varias edificaciones independientes y donde el terreno es de propiedad común".* (Ministerio de Vivienda,Construccion y Saneamiento , 2006)

3.5.2.4.2. Conjunto Habitacional

Apoyados nuevamente en el libro de Bienestar Habitacional;

> *"todo conjunto habitacional deberá entenderse como un unidad con características particulares identificables por sus habitantes, que no conforma una isla dentro de la ciudad, sino que es una parte integral de ella, por lo que deberá respetar la estructura urbana existente en el área en que se localice: reconocer sus distintas escalas, jerarquía de vías, funciones urbanas, etc. y también adecuarse a su geografía y paisaje natural"*. (Jirón M., Toro B., Cauimbo S., Goldsack, & Martinez M., 2004)

Figura 43: Ejemplo de Conjunto Residencial o Habitacional/ NADAYU 92 KAJANG
Tomado de: http://www.nadayu.com

Los autores plantean que la planificación de las viviendas en los conjuntos habitacionales debe responder a características socio-económicas similares para que no se origine fenómenos como el de la **segregación urbana** dentro del mismo conjunto, *el termino es explicado en el siguiente tema.*

Según el "Programa sectorial de desarrollo agrario, territorial y urbano 2013-2018" de México los conjuntos habitacionales comprenden obras de urbanización, lotificación y construcción de viviendas de tipos unifamiliar o multifamiliar destinadas exclusivamente a satisfacer necesidades de vivienda popular o de interés social. (Secretaria de Gobernación, 2013)

3.5.2.4.3. Definición por el autor.

Los Conjuntos habitacionales o residenciales según la investigación son sinónimos y ambos hacen referencia al momento de construcción dentro de un mismo marco espacial y a cargo de un mismo profesional o grupo de profesionales, con características habitacionales y de valor comercial semejante sino idéntico.

Otra de las características importantes para definirlo son que son planificados con un lenguaje coherente entre todo el conjunto y comparten obras de urbanización, lotización y construcción de unidades habitacionales tanto unifamiliares como multifamiliares las mismas que comparten la dotación de bienes y servicios comunales entre ellos redes de servicio, infraestructura urbana, áreas verdes y equipamiento urbano al que todo usuario del conjunto tiene derecho de acceder.

3.5.2.5. VIVIENDA COLECTIVA

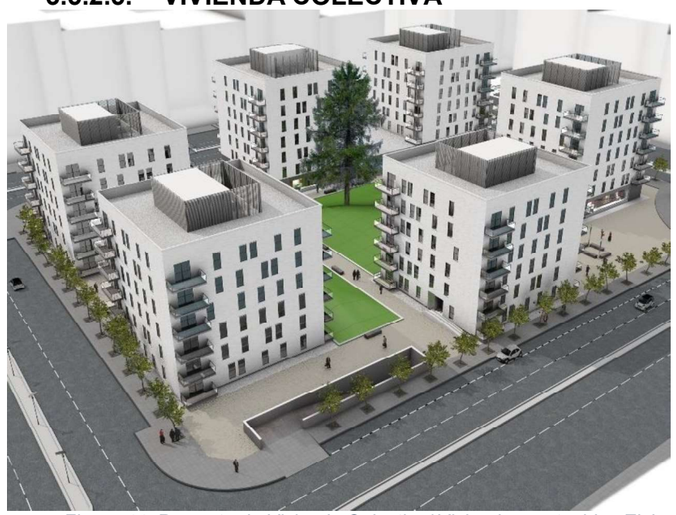


Figura 44: Proyecto de Vivienda Colectiva/ Viviendas protegidas Elche
Tomado de: https://javierantonsalas.wordpress.com/

La vivienda colectiva es aquella que no se puede determinar a futuro el usuario, pero se toma como modelo tipo la conformación familiar promedio de cada sector, pero este criterio va cambiando dependiendo del contexto y la situación demográfica, (Valenzuela, 2004), la determina en 4 personas, aplicado a nuestro contexto sería similar, pero en países con diferente estructura familiar o incluso con control de población será menor a 3.8 personas por hogar como media según el censo 2010 para el Ecuador (INEC, Ecuador en Cifras, 2010).

La vivienda colectiva se caracteriza por la repetición del modelo espacial un número determinado de veces dentro de un espacio limitado.

Según el libro “Vivienda Colectiva, Espacio Público y Ciudad”, la vivienda colectiva hace referencia exclusivamente a una cantidad considerable de viviendas dentro de una misma edificación, y uno de sus objetivos es la densificación de sectores destinados a satisfacer la necesidad espacial de las personas, (López de Lucio, 2012)

Entendemos así que la vivienda colectiva es la conformación de bloques de vivienda desarrollados en altura como solución para expansión de los territorios hacia su periferia como una herramienta de la planificación para densificar zonas destinadas para la vivienda. Las viviendas colectivas fueron guiadas a sectores sociales por lo que fueron responsables del fenómeno de la segregación residencial, así lo afirma el autor Sergio Ballen en un artículo llamado VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA. ANTECEDENTES Y CARACTERÍSTICAS DE PRODUCCIÓN EN BOGOTÁ, “*la segregación urbana que generan los conjuntos cerrados y las diferencias socioeconómicas con los habitantes del entorno”, e*ste tipo de edificación privatiza los servicios y el espacio público para los habitantes, lo que genero bloques cerrados clasistas a nivel económico, pero no a nivel cultural.

3.5.2.6. VIVIENDA MÚLTIPLE

Múltiple

Según el diccionario OXFORD;

Que tiene más de un elemento, está formado por diversas partes o aspectos, o se manifiesta de muchas maneras. (OXFORD, s.f.)

Que no es simple, complejo, con distintas unidades, partes o acciones, o que ocurre muchas veces, que representa una pluralidad de aspectos diversos entre ellos. (Buscapalabra, s.f.)

Figura 45: Ejemplo de Vivienda Múltiple/JEUX DE POMMES
Tomado de: https://www.mfr-architectes.com

Casa de vecinos; cualquier Estructura usada para el alojamiento de dos o más grupos familiares en Unidades de Vivienda separadas; una casa de apartamentos. (InvestorGuide, s.f.)

El termino vivienda múltiple no esté definido en ninguna norma, ordenanza o ley ecuatoriana, pero hace referencia a este término en la normativa local en la ordenanza actual "ORDENANZA QUE REGLAMENTA EL USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO EN EL CANTÓN IBARRA-2016"

> ***Art. 17. Uso de Suelo Residencial.*** *- Suelo destinado a las actividades descanso, reposo y vivienda unifamiliar o* ***múltiple****, en inmuebles independientes, en edificios aislados.*
>
> ***Art. 18. Uso de Suelo Residencial mixto.*** *- Suelo destinado a las actividades descanso, reposo y vivienda unifamiliar o* ***múltiple****, en inmuebles combinados con otros de usos de suelo compatibles. (GAD - I, 2016)*

Entonces podemos concluir que el termino múltiple según el contexto local representa toda estructura residencial diferente a la vivienda unifamiliar.

Por otra parte, tenemos del análisis de la búsqueda de referentes de este tipo de proyectos de vivienda que el resultado son proyectos que varían de la vivienda colectiva, se concluye así que:

La vivienda múltiple hace referencia a un proyecto residencial de vivienda colectiva que brinda más de una solución espacial con diversidad tipológica, lo que le permite atender a diferentes configuraciones familiares.

Figura 46: Ejemplo de Vivienda Múltiple /Incognito
Tomado de: https://www.mfr-architectes.com/projets/incognito.html

Las definiciones anteriores de vivienda colectiva y de conjuntos habitacionales se basan en la repetición de una unidad de vivienda, diferenciándose entre ellas para la población a la que va dirigida resultando en una agrupación de personas por su nivel socio-económico y mas no cultural, lo que genera problemas de segregación residencial, por otra parte la variedad que generan los proyectos de vivienda múltiple en la configuraciones de las unidades de vivienda dentro de un mismo espacio permite crear relaciones con personas fuera de su clasificación social.

La vivienda múltiple no es un conjunto repetido, esta se armoniza y puede diferenciarse, pero comunica un mismo lenguaje.

Otra definición de Vivienda Múltiple corresponde simplemente a la cantidad, e indica que en esta categoría se encuentran las personas q se desplazan en un determinado tiempo a más de una vivienda, las razones para este nuevo sector sociodemográfico indica que responden a motivos variados como periodos de tiempo de vacaciones, desplazamiento por trabajo y estadías de fin de semana, fuera de la residencia primaria. (López Colás & Módenes Cabrerizo, 2004)

3.5.3. TIPOS DE DEPARTAMENTOS

Según el diccionario de la R.A.E. el termino departamento tiene la misma aceptación que apartamento: (RAE, s.f.)

Departamento:

Cada una de las partes en que se divide una edificación.

Apartamento:

Piso pequeño para vivir.

Se entiende por departamento al espacio habitable que subdivide a un mismo espacio general, la disposición de este es variada al igual que sus dimensiones, por esta razón se determinan los tipos de departamentos a continuación:

- Flat/Piso
- Dúplex
- Tríplex
- Quaplex
- Loft
- Suite
- Comunales
- Ático

3.5.3.1. FLAT/PISO

Figura 47: Departamento tipo Flat
Tomado de: http://www.home-designing.com/2014

Son los espacios habitacionales que se desarrollan en un solo nivel. Sin ingresar en la configuración interna esta puede variar dependiendo de sus dimensiones, un departamento de estas características puede albergar a uno o varios usuarios. (Coronado, 2016)

Pueden ocupar todo un nivel dentro de las dimensiones de la planta siendo un flat completo o ser un departamento **semicompleto,** este término representa la disposición de varios departamentos dentro de un mismo nivel que pueden ser de la misma configuración o una completamente diferente que son dividas internamente dentro del mismo nivel y cada uno es independiente, pero puede tener circulaciones compartidas entre todos.

3.5.3.2. DÚPLEX

Figura 48: Departamento Dúplex
Tomado de: http://www.home-designing.com /2014/06/1-bedroom-apartment-house-plans

El apartamento tipo dúplex se distribuye en dos niveles separados pero contiguos, conectados por una escalera o cualquier tipo de circulación vertical la mayoría de las veces interna. Generalmente la distribución del primer nivel consiste en sala, comedor, cocina o cualquier otro espacio de carácter más público y en el segundo nivel las zonas de dormitorios. La configuración interior dentro de los dos niveles no lo excluye de esta clasificación, este tipo de configuración se puede observar en proyectos residenciales, su implantación en proyectos en altura es reducida debido a que las escaleras o ascensores son centralizados, o se originan de la adquisición en varios niveles por un mismo propietario quien luego las modifica para conectarlos entre ellos. (Coronado, 2016)

3.5.3.3. TRÍPLEX

Figura 49: Tríplex/ La Casa más delgada del mundo
Tomado de: https://www.miguelangelvargascruz.com

Al igual que el dúplex este se distribuye en tres niveles separados, pero contiguos conectados por cualquier circulación vertical generalmente interior. (UrbanEdge, s.f.)

3.5.3.4. QUAPLEX

Sigue la misma configuración que los de tipo dúplex y tríplex aumentando a cuatro niveles. De esta misma disposición se clasifican los siguientes, quiplex de 5, etc.

3.5.3.5. LOFT

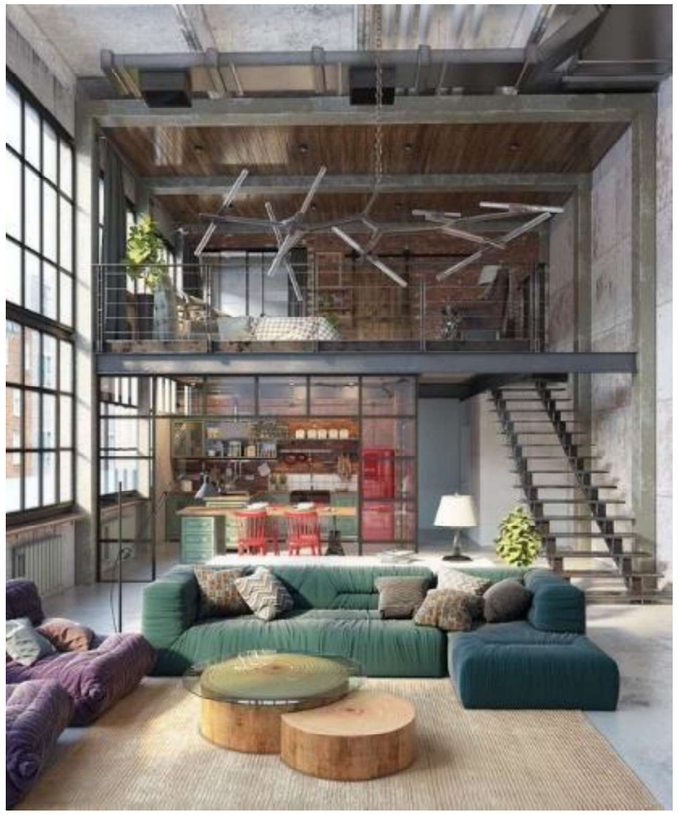


Figura 50: Loft
Tomado de: http://www.home-designing.com/

Se caracteriza por que se desarrolla generalmente por la adecuación de instalaciones industriales que se rehabilitaron para vivienda, son espacios muy abiertos a la luz y a la permeabilidad entre las zonas brindando una amplia variedad de circulaciones y uso dentro de sus espacios que no están tan bien determinados y pueden cambiar constantemente, (Palermo, 2010), la configuración más común es la de dos niveles, el nivel inferior con las zonas públicas y semipúblicas como sala, comedor, cocina, etc., y en el nivel superior las zonas más privadas como dormitorios vestidores duchas, etc.,

3.5.3.6. SUITE

Figura 51: Junior Suite
Tomado de: http://www.ritzcarlton.com/

Se refiere al termino generalmente utilizado en el hotelería a los departamentos de una mayor calidad, consta regularmente de conjunto de sala, alcoba y cuarto de baño. (RAE, s.f.)

3.5.3.7. COMUNALES/COMUNITARIOS

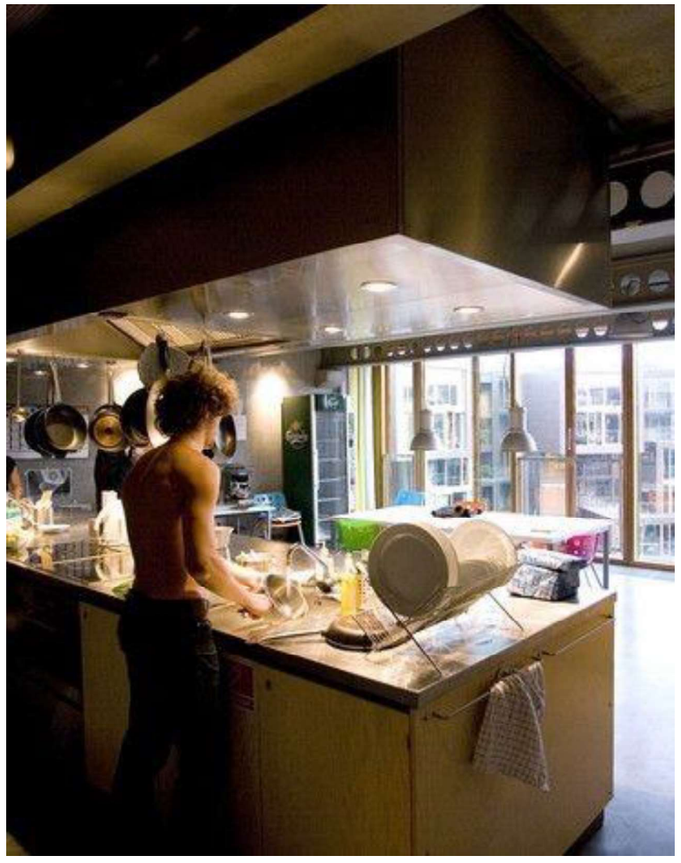


Figura 52: Tietgen Dormitory / Lundgaard & Traberg Architects
Tomado de: https://www.archdaily.com/474237/

Es el conjunto de unidades habitacionales que comparten ciertas funciones comunes e instalaciones como a cocina, la sala, en ciertos casos los baños dejando como departamento individual únicamente las áreas de dormitorio o baños. Generalmente esta configuración se presenta en proyectos de vivienda colectiva destinada exclusivamente para estudiantes.

3.5.3.8. ÁTICO

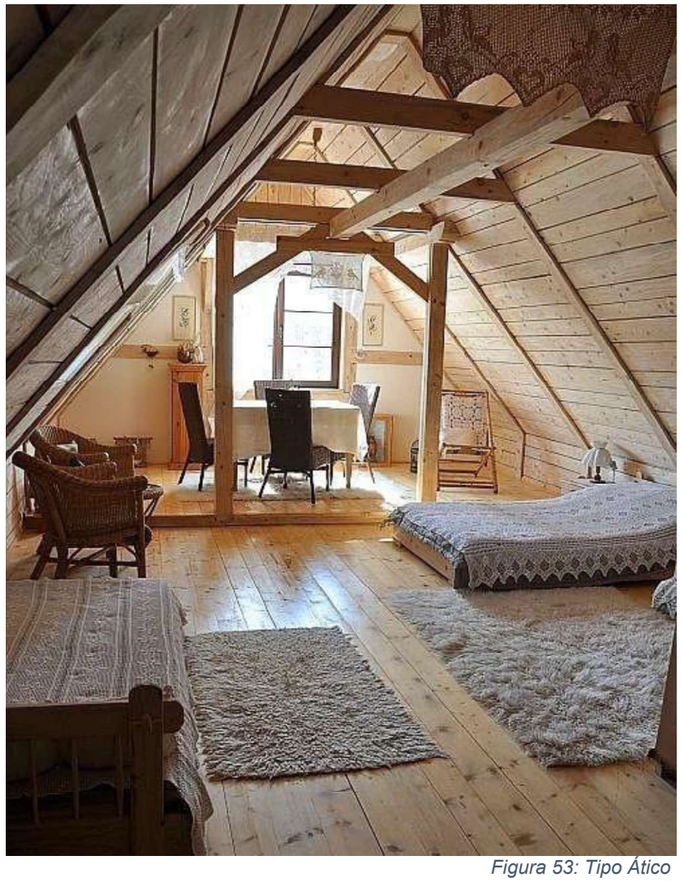


Figura 53: Tipo Ático
Tomado de: https://onedio.com/

Es la habilitación del espacio que genera la cubierta con el último nivel, también conocido como entrecubierta, es el espacio sobrante de las pendientes que conforman el techo inclinado de una edificación. (EC, 2018)

3.5.3.9. CONCLUSIONES

Es importante conocer las definiciones de cada tipo de vivienda tanto en configuración espacial como la dotación común de servicios o zonas para no confundir la terminología.

En cuanto a la configuración espacial entendemos que pueden existir conceptos generales que abarcan una infinidad de distribuciones dentro de cada tipo, es así que de un solo tipo como el tipo dúplex pueden existir varias configuraciones lo que demuestra que no necesariamente son clasificadas por su distribución si no por una característica general que las identifica del resto.

3.6. SEGREGACIÓN

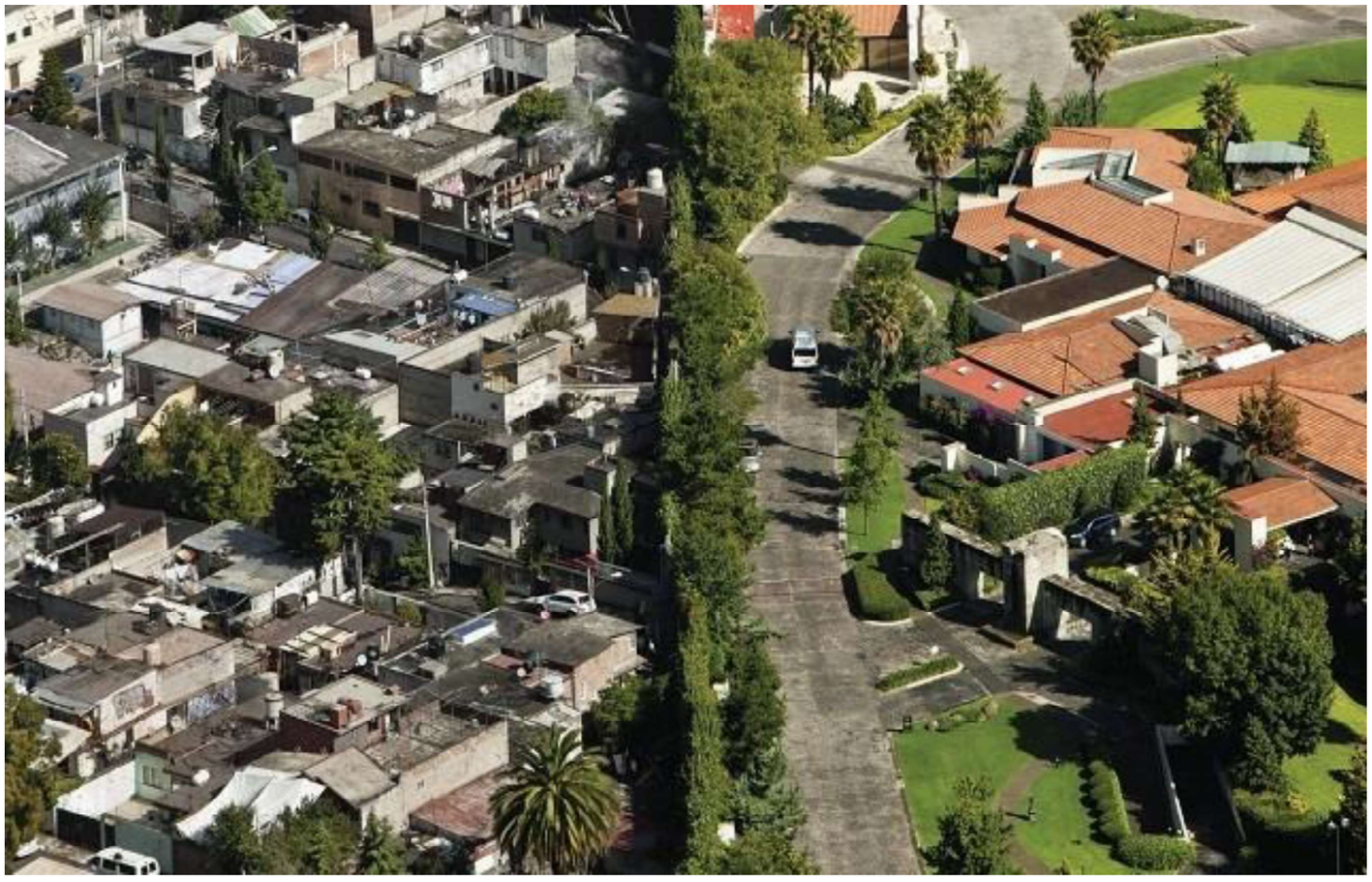


Figura 54: Segregación social urbana
Tomado de: https://www.eldiarioexterior.com

3.6.1. LA SEGREGACIÓN RESIDENCIAL URBANA

La segregación residencial urbana comprende a la agrupación de las personas en el espacio urbano de una ciudad, generalmente esta agrupación se implanta en los sectores con menores riesgos naturales y con mayor acceso a servicios básicos que generalmente tienen los valores de suelo más elevados.

3.6.1.1. LA SEGREGACIÓN SOCIOECONÓMICA

Es la agrupación de personas dentro de un mismo contexto geográfico de condiciones similares o de un mismo estrato, sea cual sea la forma de medir la "clase social". (Sabatini & Brain, 2008)

3.6.1.2. CLASISMO SOCIAL

La clase media es un concepto mal definido, abarca a un amplio espectro de personas en distintas condiciones sociales designadas en esta categoría por el poder adquisitivo que poseen de esta manera debería especificarse que este sector debería llamarse clase socio económica media haciendo énfasis en el ámbito económico. (Sarquis, 2010, p. 117)

3.6.1.3. CONSECUENCIAS DE LA SEGREGACIÓN

El aislamiento de personas de un mismo grupo económico, es directamente asociado con problemas urbanos como violencia, deserción escolar, desvinculación, frustración, drogadicción, fecundidad temprana, (Vignoli, 2001),

La agrupación de estratos socioeconómicos si es una causa de problemas sociales como el desempleo maternidad adolescente y retraso educativo así lo afirma Rodrigo y Arraiga con base en los estudios realizados por Katzman en 1999, (Jorge Rodriguez, 2005, p. 18), entonces podemos concluir que es importante tomar medidas para frenar la segregación residencial como un medio para enfrentar estas realidades.

3.6.2. TEORIA DE INTEGRACION SOCIAL

En la obra de Sabatini Francisco y Brain Isabel, "La segregación, los guetos y la integración social urbana: mitos y claves", los autores plantean la hipótesis de que la integración social urbana en las ciudades Latinoamericanas si es posible, para eso tratan de desmentir los mitos; "A mayor desigualdad social, más segregación residencial en la ciudad, esto sucede debido a que las personas de un grupo social no les gusta vivir cerca de los de otra condición social" (Sabatini & Brain, 2008, pp. 5-26). Partiendo de este argumento y analizando

referentes locales e internacionales, los autores proponen claves para la conseguir la integración social urbana;

> *"La segregación espacial de los estratos populares es un problema crítico, por lo que resulta urgente actuar en dirección de su control. Las marcadas desigualdades sociales hacen posible alcanzar niveles significativos de proximidad física entre los grupos sociales urbanos. El ethos cultural católico de las ciudades Latinoamericanas ofrece importantes márgenes de libertad para la proximidad espacial, incluso la vecindad, entre personas de distinta condición social.*
>
> *La segregación en nuestras ciudades es más el resultado de la búsqueda de "plusvalías" que del afán por consolidar diferencias entre grupos sociales. Los mercados urbanos producen niveles de segregación residencial más altos que los que resultarían de las preferencias de las personas." (Sabatini & Brain, 2008, pp. 5-26)*

Los autores plantean la hipótesis de que la desigualdad social no representa la segregación socio-espacial dentro de las ciudades si no que es una respuesta al desarrollo de las mismas. La inclusión social dentro de las ciudades es una realidad que puede ser aplicable y desmiente los mitos del "clasismo social", para lograr este objetivo se deben aplicar políticas de inclusión social dentro de los planes de vivienda que regulen la integración de varias tipologías de vivienda como las de interés social, colectiva, múltiple, unifamiliar y plurifamiliar. (Cubillos , Brain , & Sabatini, 2007, pág. 2)

Como punto importante es determinar que esta teoría ha sido aplicada en Latinoamérica, en Chile desde el gobierno de la presidenta Michelle Bachelet con planes integrales de políticas de inclusión social mostrando que el **63,3%** de los chilenos declaraban no tener problema de vivir cerca de familias más pobres que ellos (Cubillos , Brain , & Sabatini, 2007).

3.7. CONCLUSION ESTADO DEL ARTE

- La intervención en un bien patrimonial debe responder a un análisis de contexto histórico y actual muy amplio y minucioso que permita tomar decisiones para su intervención, la misma dependiendo del valor histórico o del objetivo que se quiera plantear debe comunicar un lenguaje coherente y cualquiera que sea el camino para realizarlo; el de la intervención radical o el de la conservación formal intacta, no debe caer en corrientes proyectuales como las del historicismo, fachadismo o mimetismo que lo único que hacen es desgastar la imagen urbana de los centros históricos de las ciudades.

- Un análisis general hasta este punto indica que generar un proyecto de integración socioeconómica múltiple, posibilita las relaciones entre personas de diferentes estratos económicos, sociales y culturales, también se logra el aumento en los ingresos familiares de los grupos menos favorecidos y la reducción de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), (Cubillos , Brain , & Sabatini, 2007) debido a que la administración gasta menos en la dotación de estos servicios al no crecer el límite urbano en busca de terrenos más baratos que los próximos a los centros de las ciudades.

3.8. MARCO LEGAL

El marco legal está enfocado a las intervenciones en servicio de la revitalización del patrimonio por medio del cambio de uso y a la intervención contemporánea.

3.8.1. INTERNACIONAL

3.8.1.1. CARTA DE ATENAS – 1931

CARTA DE ATENAS PARA LA RESTAURACIÓN DE MONUMENTOS HISTÓRICOS

La carta de Atenas fue el primer esfuerzo de arquitectos y técnicos de monumentos históricos para definir el marco de las intervenciones patrimoniales y arqueológicas por medio de ejemplos y teorías concernientes a la protección monumental en donde se define entre otros puntos:

I.- Doctrina. Principios generales

La Conferencia recomienda mantener, cuando sea posible, la ocupación de los monumentos que les aseguren la continuidad vital, siempre y cuando el destino moderno sea tal que respete el carácter histórico y artístico. (ICOMOS, 2004, pág. 35)

IV.- Restauración de monumentos

Los expertos escucharon varias comunicaciones relativas al empleo de materiales modernos para la consolidación de los edificios antiguos, y han aprobado el empleo juicioso de todos los recursos de la técnica moderna, muy especialmente del concreto armado. (ICOMOS, 2004, pág. 35)

3.8.1.2. CARTA DE VENECIA – 1964

CARTA INTERNACIONAL SOBRE LA CONSERVACIÓN Y LA RESTAURACIÓN DE MONUMENTOS Y SITIOS

La carta nos habla en la sección “LA PROTECCIÓN Y DESARROLLO DE LA CIUDAD HISTÓRICA” explica que la protección no significa la paralización su desarrollo, sino por el contrario que debe evolucionar para satisfacer sin cesar las pretensiones recientes y variables de la sociedad, esto significa que todas las acciones encaminadas al mantenimiento y conservación de los monumentos deben ir en armonía con el conjunto de la ciudad y en armonía con las nuevas funciones que debe representar los centros históricos en la actualidad.
En este contexto se entiende que todas las edificaciones deben responder a las funciones contemporáneas de la sociedad dentro de una ciudad y dentro de sus centros, esto no significa que deban derribarse, en lo posible deben conservarse, pero las edificaciones que rompan con el conjunto urbano o que no aporten con la dinámica de la ciudad deban ser readecuadas para si integración y uso.

Art. 5 La conservación de los monumentos se ve siempre favorecida por su utilización en funciones útiles a la sociedad: tal finalidad es deseable, pero no debe alterar la distribución y el aspecto del edificio. Las adaptaciones realizadas en función de la evolución de los usos y costumbres deben, pues, contenerse dentro de estos límites. (ICOMOS, 2004, pág. 41)

Art. 10 Cuando las técnicas tradicionales se manifiesten inadecuadas, la consolidación de un monumento puede ser asegurada mediante el auxilio de todos los medios más modernos de construcción y de conservación, cuya eficacia haya sido demostrada por datos científicos y garantizada por la experiencia. (ICOMOS, 2004, pág. 41)

Art. 12 Los elementos destinados a reemplazar las partes que falten deben integrarse armoniosamente en el conjunto, pero distinguiéndose a su vez de las partes originales, a fin de que la restauración no falsifique el monumento, tanto en su aspecto artístico como histórico. (ICOMOS, 2004, pág. 42)

3.8.1.3. CONVENCION SOBRE LA PROTECCION DEL PATRIMONIO MUNDIAL, CULTURAL Y NATURAL - 1972

Está enfocada a la construcción y administración de las entidades encargadas para la protección del patrimonio natural y cultural, así como las obligaciones que tiene para la gestión de los mismo entre ellas la de su difusión, reglamentación y protocolos para su intervención. (ICOMOS, 2004, pág. 55)

3.8.1.4. LAS NORMAS DE QUITO – 1977

CONCLUSIONES DEL COLOQUIO SOBRE LA PRESERVACIÓN DE LOS CENTROS HISTÓRICOS ANTE EL CRECIMIENTO DE LAS CIUDADES CONTEMPORÁNEAS (UNESCOIPNUD, QUITO, ECUADOR, 1977)

La carta explica por qué los Centros Históricos Latinoamericanos sufren procesos de abandono ciertas clases sociales resultando en procesos de especulación del territorio afectando a las viviendas de este sector y a

sus monumentos, estas acciones desarrollan fenómenos de gentrificación y tugurización afectando la calidad de vida de los residentes y del daño en general para las grandes ciudades.

Cap. 3 HACIA UNA POLÍTICA DE CONSERVACIÓN INTEGRAL DE LOS CENTROS HISTÓRICOS

Las acciones sobre los Centros Históricos deben fundamentarse en un espacial reordenamiento de la tenencia y uso del suelo, con miras a mejorar las condiciones de vida de sus habitantes. Deberán ser progresivas y contemplar los recursos humanos y financieros de ellos; manteniendo una pluralidad funcional sin desmedro de la habitacional. (IPCE, 1977)

Art. 2. Incorporación a las políticas oficiales de vivienda de programas específicos para rehabilitación de los centros históricos como forma de mantener el patrimonio habitacional del país. (IPCE, 1977)

3.8.1.5. CARTA DE WASHINGTON - 1987

CARTA INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE CIUDADES HISTORICAS Y ÁREAS URBANAS

1. La conservación de las poblaciones o áreas urbanas históricas sólo puede ser eficaz si se integra en una política coherente de desarrollo económico y social, y si es tomada en consideración en el planeamiento territorial y urbanístico a todos los niveles. (ICOMOS, 2004, pág. 102)

8. Las nuevas funciones deben ser compatibles con el carácter, vocación y estructura de las poblaciones o áreas urbanas históricas. La adaptación de éstas a la vida contemporánea requiere unas cuidadas instalaciones de las redes de infraestructura y equipamientos de los servicios públicos. (ICOMOS, 2004, pág. 103)

9. La mejora del "hábitat" debe ser uno de los objetivos básicos de la conservación. (ICOMOS, 2004, pág. 103)

10. En el caso de ser necesaria la transformación de los edificios o la construcción de otros nuevos, toda agregación deberá respetar la organización espacial existente, particularmente su parcelario, volumen y escala, así como el carácter general impuesto por la calidad y el valor del conjunto de construcciones existentes. La introducción de elementos de carácter contemporáneo, siempre que no perturben la armonía del conjunto, puede contribuir a su enriquecimiento.

3.8.1.6. PRINCIPIOS PARA EL ANÁLISIS, CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO – 2003

1.4 Cuando se trate de realizar un cambio de uso o funcionalidad, han de tenerse en cuenta, de manera rigurosa, todas las exigencias de la conservación y las condiciones de seguridad. (ICOMOS, 2004, pág. 176)

2.3 La práctica de la conservación requiere un conocimiento exhaustivo de las características de la estructura y los materiales. Es fundamental disponer de información sobre la estructura en su estado original y en sus primeras etapas, las técnicas que se emplearon en la construcción, las alteraciones sufridas y sus efectos, los fenómenos que se han producido y, por último, sobre su estado actual. (ICOMOS, 2004, pág. 173)

2.5 El diagnóstico debe apoyarse en métodos de investigación histórica de carácter cualitativo y cuantitativo; los primeros, han de basarse principalmente en la observación de los daños estructurales y la degradación material, así como en la investigación histórica y arqueológica propiamente dicha, y los segundos, fundamentalmente en pruebas de los materiales y la estructura, en la supervisión continua de los datos y en el análisis estructural. (ICOMOS, 2004, pág. 174)

3.8.2. NACIONAL

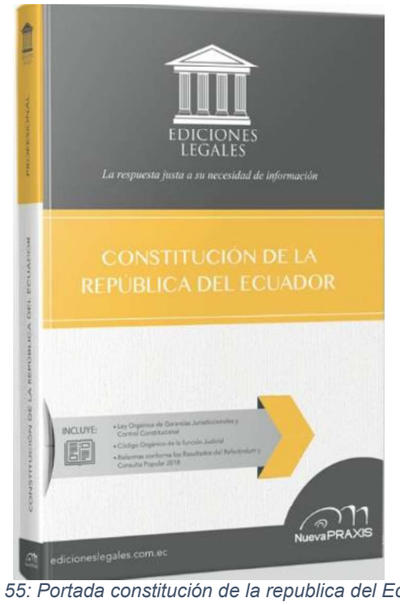


Figura 55: Portada constitución de la republica del Ecuador
Tomado de: http://www.edicioneslegales.com.ec/

3.8.2.1. CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR

Art. 30.- Las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica. (Asamble Nacional Constituyente, 2008)

Art. 31.- Las personas tienen derecho al disfrute pleno de g la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural. El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de ésta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía. (Asamble Nacional Constituyente, 2008)

Art. 83 / Sección 13. Conservar el patrimonio cultural y natural del país, y cuidar y mantener los bienes públicos. (Asamble Nacional Constituyente, 2008)

3.8.2.2. REGLAMENTO A LA LEY DE PATRIMONIO CULTURAL

Art. 15.- Las municipalidades de aquellas ciudades que posean Centros Históricos, conjuntos urbanos o edificios aislados cuyas características arquitectónicas sean dignas de ser preservadas deberán dictar ordenanzas o reglamentos que los protejan y que previamente hayan obtenido el visto bueno por el Instituto de Patrimonio Cultural. Si los planes reguladores aprobados por dichas municipalidades atenten contra estas características, el Instituto exigirá su reforma y recabará el cumplimiento de este artículo.

Art. 16.- Queda prohibido todo intento de adulteración de los bienes pertenecientes al Patrimonio Cultural del Estado, procurándose por todos los medios de la técnica su conservación y consolidación, limitándose a restaurar, previa la autorización del Instituto de Patrimonio Cultural, lo que fuese absolutamente indispensable y dejando siempre reconocibles las adiciones.

Art.40 El Instituto de Patrimonio Cultural está facultado para imponer a los propietarios o responsables de bienes pertenecientes al Patrimonio Cultural del Estado, la adopción de medidas precautelarías para protección de las mismas.

3.8.2.3. ORDENANZA METROPOLITANA DE QUITO No. 0260

“DE LAS ÁREAS Y BIENES PATRIMONIALES”

b) Edificaciones y conjuntos edificados de interés especial, urbanos, suburbanos y rurales.

Son edificaciones patrimoniales, en conjunto con sus entornos más próximos o inmediatos, que basan su valoración sobre todo en la significación histórico cultural que representan, pero que por sus características arquitectónicas no alcanzan la categoría de monumentales; existen tanto en la trama de los centros y núcleos históricos, como en otras áreas urbanas y suburbanas, así como en los antiguos centros de producción rural, que se integran morfológica y simbólicamente a las estructuras imples o complejas del entorno tanto natural como construido. para estas edificaciones se preverán especialmente los usos de tipo cultural, comercial, organizaciones comunitarias y centros asistenciales. No se descartan los usos de vivienda y los complementarios a éstos, para densificar las áreas subutilizadas y elevar el nivel de habitabilidad y servicios a la población. I. (Consejo Metropolitano de Quito, 2008)

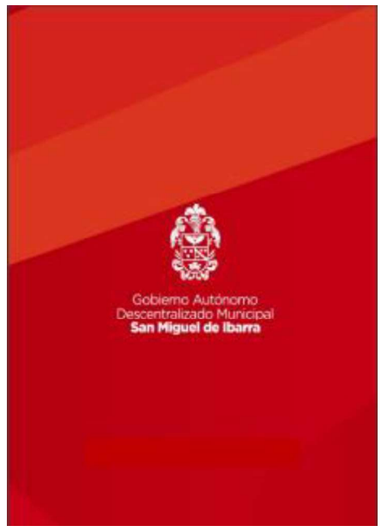


Figura 56: Portada, Ordenanza que reglamenta el uso y ocupación del suelo en el cantón Ibarra
Tomado de: https://www.ibarra.gob.ec/

3.8.2.4. ORDENANZA QUE REGLAMENTA EL USO DE SUELO Y OCUPACIÓN DEL SUELO EN EL CANTÓN IBARRA"

Dentro del marco local, la reglamentación para la conservación y protección de patrimonio dirigido a las intervenciones a favor de la revitalización del centro histórico se basa en la ordenanza del uso y ocupación del suelo en donde se expresan los siguientes puntos enfocados a este tema: (GAD - I, 2016)

Objetivos Específicos

Administrar la imagen urbana fortaleciendo la tendencia de modernidad y protección del patrimonio arquitectónico, natural y cultural del cantón.

Sección II: DE LA GESTIÓN Y PROTECCIÓN PATRIMONIAL

Art. 52. Orientación de la gestión patrimonial. - La gestión del patrimonio del cantón Ibarra es un proceso orientado a la revitalización del patrimonio del Cantón y que respeta la configuración y la lógica de implantación de enclaves arquitectónicos urbanísticos, arqueológicos, tal y como se fueron estructurando a partir de momentos determinantes de su historia y su entorno natural, que reconoce las particularidades e identidades de los enclaves patrimoniales urbanos, edificados y no edificados, derivadas de su lógica de implantación, actores sociales y momentos históricos diferenciados, por tanto el manejo será integral, interdisciplinario y participativo.

Según lo entendido la orientación de la gestión patrimonial va encaminada a la revitalización del patrimonio entendido este como el proceso por el que las edificaciones que fueron implantadas respondiendo a un lugar y momento específicos en la historia de la ciudad sea intervenida de tal manera que por medio de esta sea útil para el correcto desarrollo urbano de su C.H.

Art. 53. Competencias. - Promover las acciones encaminadas a preservar y mantener el Patrimonio Urbano, Arquitectónico y Cultural del Cantón, a través de la Dirección de Gestión de Desarrollo Urbano y la Unidad de Patrimonio, según lo determine en el Plan Integral de conservación y rehabilitación de sitios patrimoniales, históricos y arqueológicos del cantón Ibarra. Además, todas las atribuciones que le sean transferidas al GADI por la máxima instancia del patrimonio.

Art. 55. Tipos de intervención. - Los tipos de intervención se clasificarán en:

Según esta ordenanza los tipos de intervención que se permiten en la ciudad de Ibarra para sus edificaciones patrimoniales son 17:

- ***a.*** *Preservación*
- ***b.*** *Mantenimiento*
- ***c.*** *Protección*
- ***d.*** *Revitalización*
- ***e.*** *Restauración*
- ***f.*** *Conservación*
- ***g.*** *Consolidación*
- ***h.*** *Liberación*
- ***i.*** *Restitución*
- ***j.*** *Restructuración*
- ***k.*** *Reconstrucción*
- ***l.*** *Remodelación y Complementación*
- ***m.*** *Reubicación*
- ***n.*** *Demolición*
- ***o.*** *Derrocamiento*
- ***p.*** *Nueva edificación en zona patrimonial*
- ***q.*** *Rehabilitación*

A continuación, se determina el nivel de intervención que permite cada uno según la definición del GAD – I:

a. Preservación: Es la intervención mediante la cual se toman las medidas tendientes a su conservación, defensa y protección; para evitar daños o destrucción de todos los elementos arquitectónicos o urbanos señalados en los bienes Monumentales y de la imagen de la ciudad. (GAD - I, 2016)

Es el término más extendido dentro del tipo de intervenciones y se trata del conjunto de acciones que evitan su deterioro, ampliándose en sí no solo al ámbito

constructivo sino también a reconocer cuáles son sus causas y como pueden evitarse.

b. Mantenimiento: es el conjunto de actividades destinadas a garantizar su sostenimiento integral en el tiempo, que pueden ser: de mantenimiento rutinario, periódico, preventivo, correctivo y emergente, en el contexto paisajista, urbano y arquitectónico de todos los bienes patrimoniales. (GAD - I, 2016)

Son las acciones encaminadas a que el inmueble no se deteriore generalmente se toman de forma preventiva, pero engloban a todas las acciones en cualquier periodo de tiempo.

c. Protección: el conjunto de acciones, decisiones y normas orientadas a identificar, valorizar, respetar y preservar los bienes patrimoniales para resguardarlos de actuaciones que puedan poner en riesgo la integridad de los mismos. (GAD - I, 2016)

La protección son todas las acciones que se tomen para que la edificación no se vea afectada por medios u acciones externas que pudiesen comprometerlas.

d. Revitalización: es el conjunto de propuestas estatales, municipales y privadas que, mediante el desarrollo de proyectos integrales, permitan revalorizar los bienes patrimoniales, siempre con relación a su concepción original, su contexto, urbano paisajista buscando en el proceso de diseño preservar el bien inmueble como parte de la imagen de la ciudad y buscando que en su ejecución mejorar las condiciones de vida y el bienestar de la población de las zonas intervenidas. (GAD - I, 2016)

El término abarca un gran conjunto de acciones de todo tipo que trascienden de disciplinas y de niveles de intervención para una mejora circunstancial de todos los aspectos que influyan en el correcto desarrollo de un lugar, en este apartado no se puede hablar de un bien inmueble en particular si no de planes urbanos completos para sectores que tendrán como principal objetivo el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del lugar y de cualquier persona que pudiese hacer uso del mismo.

e. Restauración: Es la intervención del bien patrimonial en su contexto paisajista, urbano y arquitectónico, con la finalidad de recuperar los valores estéticos y culturales de un monumento y edificaciones. Siempre precedida y acompañada de estudios arqueológicos e históricos del monumento y edificaciones. La intervención buscara integrar el paisaje urbano arquitectónico circundante, sin desvirtuar sus condiciones originales. (GAD - I, 2016)

Este término está más enfocado al respeto de las características estilísticas originales de la edificación o conjunto urbano y su integración con su entorno.

f. Conservación: Es la intervención que permite el mantenimiento, acondicionamiento y cuidado permanente tanto de los elementos monumentales y edificaciones en su contexto urbano paisajista, revalorizando su importancia cultural, histórica, artística y tipológica arquitectónica. (GAD - I, 2016)

En este tipo de intervención a diferencia de la restauración si se contemplan las acciones encaminadas al adecuo para su puesta en valor.

g. Consolidación: Es la intervención con la finalidad de mantener la efectividad y continuidad de los diferentes componentes arquitectónicos que estén afectados para garantizar su estabilidad. Será contemplada como una medida indispensable en el proceso de restauración y de acuerdo al caso podrá tener un carácter de emergente. (GAD - I, 2016)

Tiene la finalidad de dar firmeza y solides para perpetuarlo en el tiempo. Estas acciones pueden ser aisladas o englobar grandes áreas y responden siempre a las medidas naturales o provocadas por el hombre, este término se podría decir que es parte del proceso de restauración.

h. Liberación: Es la intervención que permite rescatar las características arquitectónicas, tipológicas, pictóricas, etc., originales de un inmueble que por añadidos o aumentos e intervenciones no compatibles desvirtúan su composición original o atentan contra su estabilidad. (GAD - I, 2016)

Son todas las acciones que quitan los sobrantes de una unidad sin importar la razón por la que esté presente para dejar únicamente los elementos que comunican las características estilísticas originales.

i. Restitución: Es la intervención que permite la restitución integral de elementos desubicados en un entorno urbano paisajista que alteran la imagen urbana de un sector, o que su grado de deterioro no haga factible su restauración. Esta restitución deberá contener la expresión original o inventariada, salvo los casos debidamente estudiados y justificados que permitan la

integración de la edificación al paisaje y al entorno urbano, debiendo respetarse las medidas, proporciones, materiales a emplearse, buscando en todo momento el mantener la unidad visual y tipología original. (GAD - I, 2016)

Son las acciones opuestas al termino de liberación, en este se afianzan los elementos faltantes de una unidad original que debe siempre responder a las características estilísticas por lo que mantendrá el mismo lenguaje incluso en el caso de que no sea posible dejarlo con en un principio y siempre respondiendo a su integración con el contexto.

j. Restructuración: Es la intervención que se realiza con el fin de devolver las condiciones de resistencia y estabilidad de la totalidad de partes afectadas del monumento o edificación. (GAD - I, 2016)

Es la intervención de todas las partes que brindan firmeza al objeto.

k. Reconstrucción: Es la intervención que permite la devolución integral de detalles elementos perdidos o alterados hasta monumentos y edificaciones, que por su característica o importancia en su contexto urbano y los aspectos cultural, histórica, tipológica, estructural y espacial requieren ser recuperadas. Estas intervenciones se regirán a las formas originales preservando la imagen y su estructura original. (GAD - I, 2016)

Es devolver todas las características originales que por cualquier motivo están deterioradas, en el caso de que dejaron de existir las acciones serán volverlas a hacer de la manera en que estuvieron en principio, estos elementos son de fundamental importancia por lo que no puede tener otro tipo de intervención.

l. Remodelación y Complementación: Este tipo de intervenciones permitirá devolver y dotar condiciones de habitabilidad perdida, deteriorada o nueva mediante adecuaciones de elementos de higiene, confort ambiental y espacial. Estas intervenciones no deberán denotar la contemporaneidad y deberán ser reversibles a la estructura original, conservando todos los aspectos sustanciales o las fachadas del inmueble original. (GAD - I, 2016)

Son acciones que permiten su uso, las mismas que podrán ser reversibles en cualquier momento y no deban denotar el carácter de intervención contemporánea en su fachada.

m. Reubicación: Será de carácter excepcional por razón de rescatar o mantener el mobiliario urbano. (GAD - I, 2016)

Puesto que mover una edificación patrimonial no es concebible este término se refiere exclusivamente a mobiliario urbano para preservarlo.

n. Demolición: Son intervenciones de carácter puntual que permitan eliminar edificaciones que rompan con la integridad del contexto urbano histórico. (GAD - I, 2016)

Es el derrocamiento de un objeto arquitectónico completo que rompa con la uniformidad de un conjunto urbano.

o. Derrocamiento: Permitirán eliminar los elementos no originales que comprometan la estabilidad, la imagen del bien patrimonial en su contexto y su estética original. (GAD - I, 2016)

Al contrario que el término demolición que se usa para edificaciones completas, el derrocamiento es para elementos dentro de una edificación, misma que pudiese ocasionar graves problemas a futuro en la firmeza de su estructura o que simplemente rompa con la imagen general de toda la unidad.

p. Nueva edificación en zona patrimonial: son todas aquellas intervenciones dentro de las zonas patrimoniales, con tecnologías contemporáneas, que son necesarias para completar los espacios no edificados, y que buscan la integración de fachadas, deberán respetar el concepto arquitectónico en su contexto urbano, sin alterar alturas ni proporciones ni volúmenes edificados que se hallen en la zona. Las edificaciones al interior de patios deberán respetar la normativa vigente, buscando la integración de cubiertas con el concepto de la zona patrimonial. (GAD - I, 2016)

Son las nuevas construcciones en las zonas declaradas como patrimoniales que se implantan lugares que siempre estuvieron vacíos o en nuevos espacios fruto de acciones como la demolición. Siempre se deberá respetar las características estilísticas del contexto patrimonial del sector de implantación como vanos, alturas, cubiertas, etc., sin importar si la técnica constructiva es contemporánea o no, así como la normativa vigente.

q. Rehabilitación. - Edificaciones que, pese a ser patrimoniales, son susceptibles de modificación con la finalidad de recuperar o mejorar sus condiciones de

habitabilidad, preservando la identidad del bien patrimonial en su contexto urbano arquitectónico. (GAD - I, 2016)

*El último nivel de intervención es la rehabilitación, en este término entran todas las acciones que**, si permiten la modificación** de ciertas edificaciones patrimoniales, estas modificaciones deberán ser siempre encaminadas al respeto del contexto urbano patrimonial del sector.*

3.8.3. CONCLUSIÓN MARCO NORMATIVO

Al inicio los primeros esfuerzos para la protección del patrimonio cultural edificado se enfocaban en operaciones de mantenimiento y reconstrucción dirigidos a la conservación intacta de estos bienes. Más adelante se entendió que la protección del patrimonio podía implicar varios niveles diferentes de intervenciones, estas nuevas acciones se apoyaron en los fenómenos observables referente a la despoblación de los centros históricos a nivel mundial para lo cual se plantearon nuevos objetivos como el de la revitalización de los centros históricos en donde se dieron pautas como la correcta planificación del territorio y la evolución que etas zonas deben tener para responder a las necesidades actuales por las que se enfrentan las grandes ciudades.

Las ciudades del Ecuador sufren los fenómenos de despoblación de sus centros patrimoniales por lo que las normativas se basan en los convenios internacionales para determinar las acciones necesarias para frenar los procesos de gentrificación y tugurización de los mismos, en los lineamientos se determina que el bien común sobrepasa siempre el bien individual y que brindar las condiciones de habitabilidad es uno de sus objetivos. Actualmente la conservación del patrimonio responde a criterios más allá de la preservación intacta de los valores estilísticos de los monumentos patrimoniales edificados, todos los planes de preservación del patrimonio son interdisciplinarios y se basan en estudios que reflejan la realidad de las integridades de estos, pero también las relaciones con su contexto.

3.9. REFERENTES

3.9.1. FEBRES CORDERO

INTERVENCIÓN PATRIMONIAL PARA VIVIENDA

3.9.1.1. INTRODUCCIÓN

Febres Cordero es un proyecto de intervención patrimonial para la implantación de vivienda múltiple que se fundamenta en la investigación urbana de la ciudad de Cuenca enmarcado dentro de “El Plan de Revitalización del Espacio Público”. (RED, 2016)

3.9.1.2. CONTEXTO

El proceso de investigación se fundamenta en dos líneas; la participación ciudadana y el aprendizaje. Este proceso les permitió definir qué es lo que realmente quieren las personas para su ciudad,

El plan dirigió el estudio en seis estrategias que habían sido determinadas por los investigadores de la fundación CUENCA RED:

1. Deporte
2. Movilidad
3. Patrimonio
4. Cultura
5. Medio Ambiente
6. Desarrollo Económico

La investigación se desarrolló de forma colaborativa en talleres con niños, mapeo y debate con universitarios, entrevistas con los habitantes de la ciudad dentro del centro histórico y fuera del mismo, conversatorio con autoridades e instituciones, exposiciones colaborativas.

Figura 57: Estrategias del Plan de Revitalización del Espacio Público
Tomado de: Ecosistema Urbano, 2018

Figura 60: Dialogo con niños
Tomado de: Ecosistema Urbano, 2018

Figura 59: Dialogo con los ciudadanos
Tomado de: Ecosistema Urbano, 2018

Figura 58: Dialogo con autoridades
Tomado de: Ecosistema Urbano, 2018

3.9.1.3. ESTUDIO DEL CENTRO HISTÓRICO

Entre los problemas que encontraron guiados por los resultados colaborativos de los actores sociales se encontraron:

- Menor densidad en el núcleo central
- Clara relación entre baja densidad residencial y aumento de delitos
- Tendencia a la gentrificación:
- Sustitución del residente tradicional por población extranjera de alto nivel adquisitivo
- Estudiantes concentrados principalmente en el anillo externo del centro histórico

Las condicionantes con las que trabajaron fueron planes urbanos ya establecidos como:

- El nuevo Plan de Movilidad
- El nuevo Tranvía

Buscar nuevas oportunidades de Espacio Público fue el principal requerimiento arrojado por los ciudadanos por lo que el estudio se amplió a analizar más de 100 espacios para su intervención y se clasificación en espacio de prioridad alta media y baja.

Determinaron 6 espacios de alta prioridad que tenía como principal característica que eran espacios que NO estaban funcionando, entre ellas estaban parques, plazas, escuelas, estacionamientos, y pasajes.

El Plan de Revitalización del Espacio Público enmarca estos 6 sitios y su conexión tomando en cuenta los planes urbanos ya establecidos.

Figura 62: Colegio Febres Cordero
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

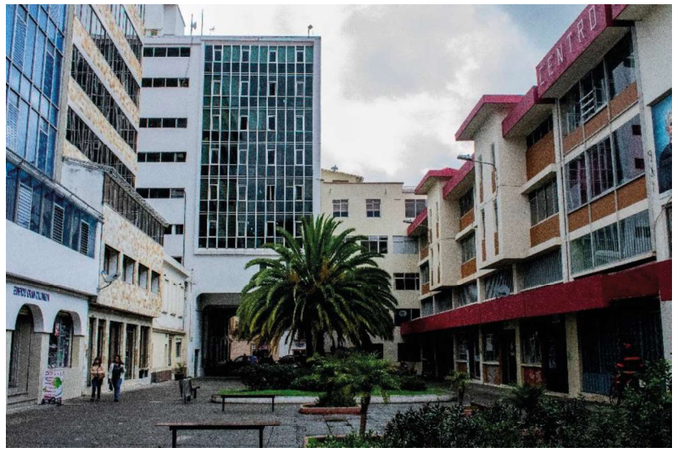


Figura 61: Parque Pedro Toulop
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

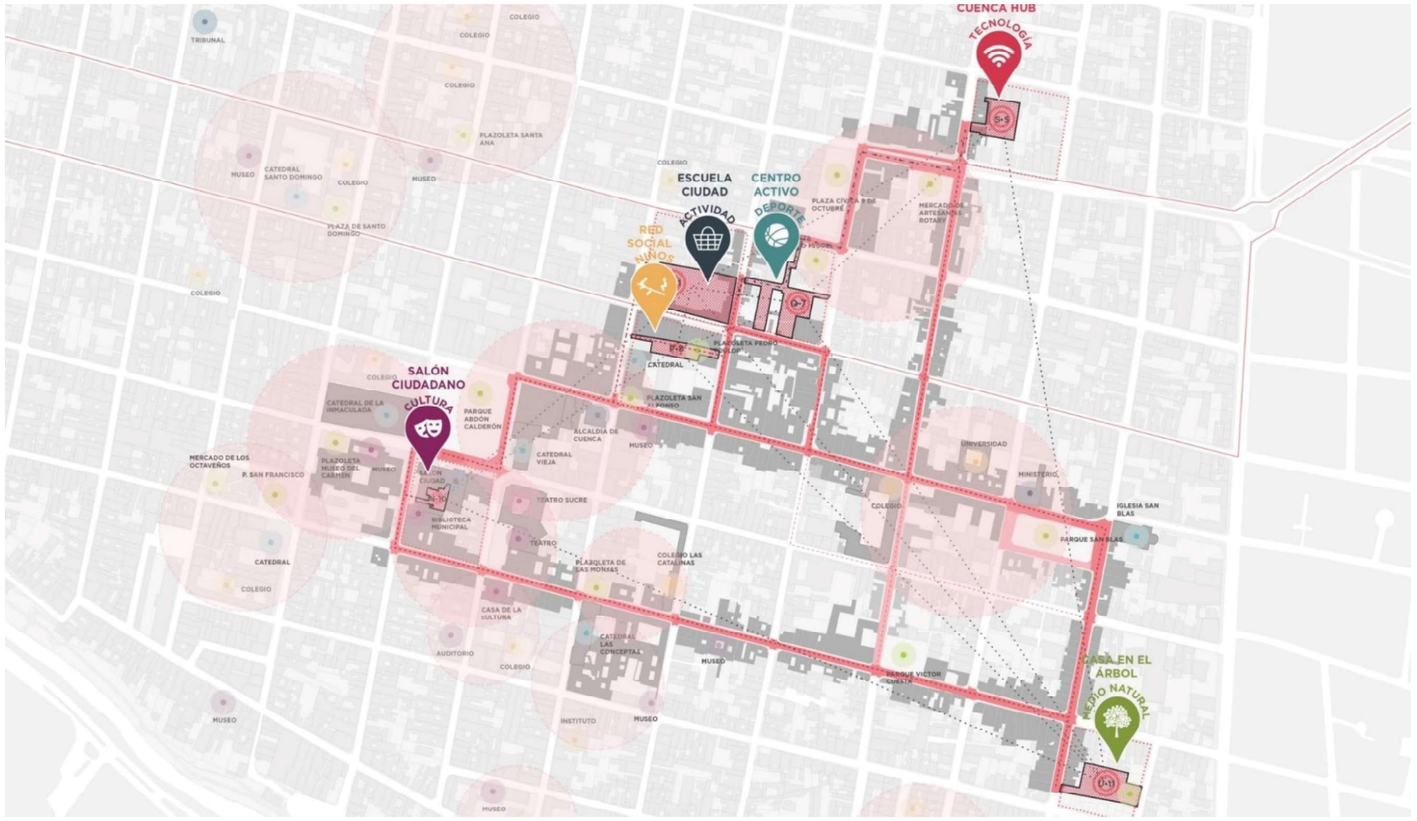


Figura 63: Esquema Plan de Revitalización del Espacio Público
Tomado de: Ecosistema Urbano, 2018

3.9.1.4. INTERVENCIÓN COLEGIO FEBRES CORDERO

El colegio tenía un alto valor histórico dentro de la memoria colectiva de la ciudad, pero el estado ruinoso del inmueble permitió su intervención.

Antes de iniciar con el proyecto se hizo un estudio de estado actual muy exhaustivo

3.9.1.5. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

LA SOSTENIBILIDAD SOCIAL, ECONÓMICA Y MEDIOAMBIENTAL

Es el objetivo general de la propuesta y los objetivos específicos son:

- Crear un único conjunto urbano
- Mezclar programas,
- Nuevo espacio público
- Reactivar el patrimonio
- Generar espacios urbanos singulares
- Recuperar el jardín cuencano
- Usar materiales y técnicas locales
- Edificación adaptada al clima
- Aumentar los residentes en el centro histórico
- **Interacción social**
- Desarrollo económico en el centro
- **Fomentar la integración social**
- **Integrar lo contemporáneo y lo patrimonial**

Figura 64: Colegio Febres Cordero
Fotografía de: Mario Benavides, 2019r

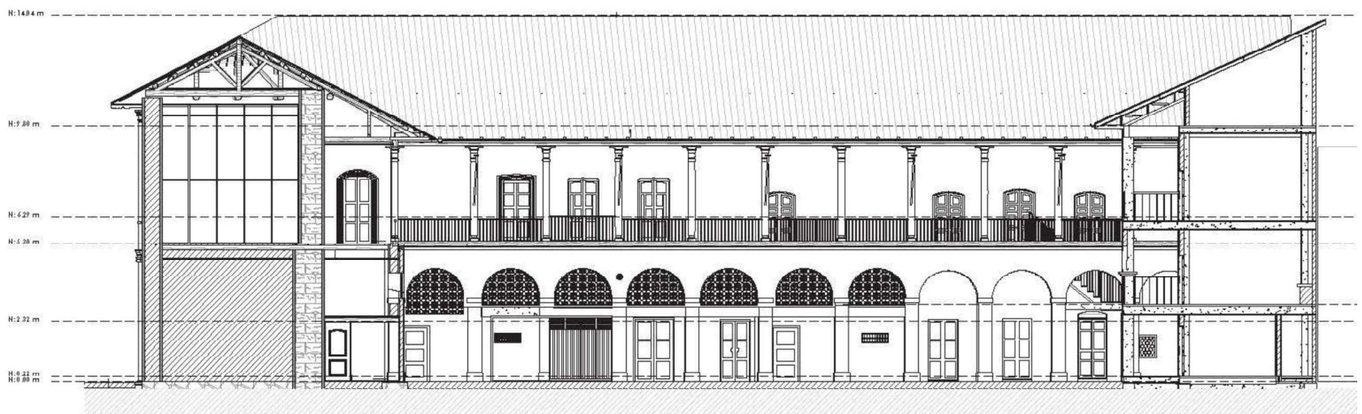


Figura 65: Corte Estado Actual Colegio Febres Cordero
Tomado de: Ecosistema Urbano, 2018

3.9.1.6. VISITA DE CAMPO

Estado actual del proyecto

La ejecución del proyecto debió iniciar en el año 2018, sin embargo, existen retrasos debidos a problemas administrativos entre el GAD de Cuenca y el ministerio de educación del Azuay. Según Juan Segarra encargado de obras públicas, el problema radica en el término del comodato de la edificación que anteriormente y por ser una institución educativa le pertenecía al ministerio zonal de educación (Segarra, 2019), actualmente el colegio cuenta con nuevas instalaciones fuera del centro histórico de la ciudad por lo que las antiguas instalaciones funcionan hoy como una bodega municipal en donde se guarda maquinaria que es utilizada para las obras cercanas al centro histórico especialmente para los trabajos del nuevo tranvía de Cuenca.

Estado actual del inmueble

El proyecto cuenta con una planificación por etapas en donde se contempla la reubicación paulatina de los comercios existente en el perímetro de la edificación, como la ejecución del proyecto está retrasado, los locales comerciales siguen funcionando, los comerciantes han reportado perdidas en sus ventas que las atribuyen a la falta de actividad y a la imagen que proyecta el mal estado del inmueble.

Posterior al cese de actividades en el colegio Febres Cordero el proceso de degradación se ha acelerado, entre los problemas y patologías observables en la visita de campo están:

- Crecimiento de maleza en el patio y en las paredes de adobe.
- Desprendimiento de secciones de la cubierta.
- Desprendimiento de secciones de mampostería interna y externa.
- Desprendimiento de secciones de pisos.
- Exposición de estructura de madera en pasillos.
- Humedad en estructura de cubierta, mampostería y pisos.
- Presencia de animales (ratas, palomas).
- Presencia de escombros.
- Bodega de materiales de construcciones públicas.
- Apolillado en pilares de madera.
- Garaje de maquinaria del GAD de Cuenca.

Incluso para la visita se impide al paso al segundo nivel sin medidas de seguridad y guía por el personal encargado debido a desprendimientos de la cubierta.

Figura 66: Colegio Febres Cordero / Desprendimiento de mampostería
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

Figura 73: Colegio Febres Cordero / Fachada

Figura 72: Colegio Febres Cordero / Locales Comerciales

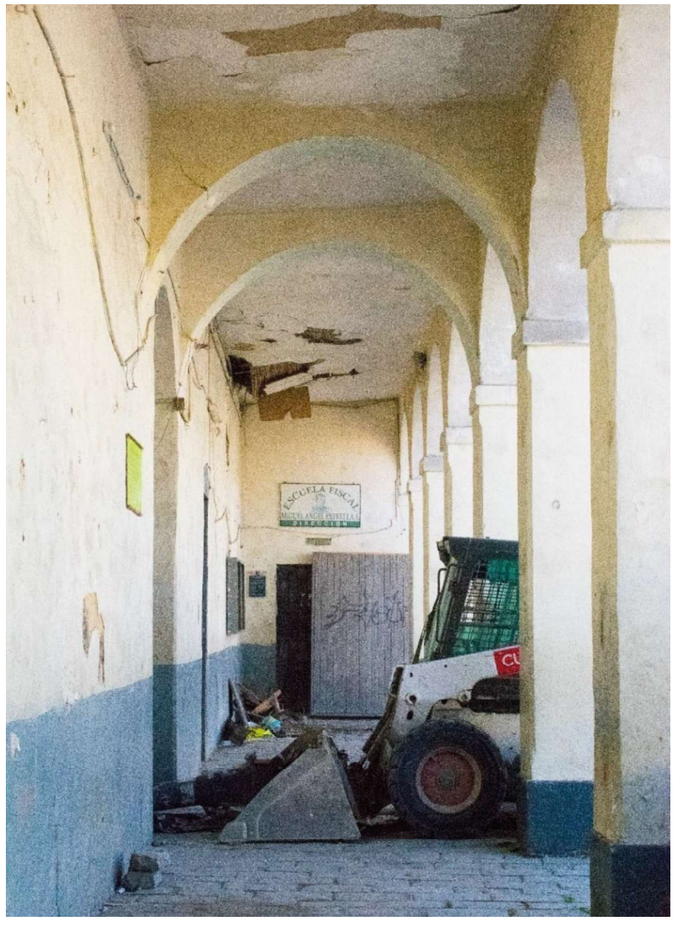


Figura 70: Colegio Febres Cordero / Bodega de Maquinaria

Figura 71: Colegio Febres Cordero / Patio Interior

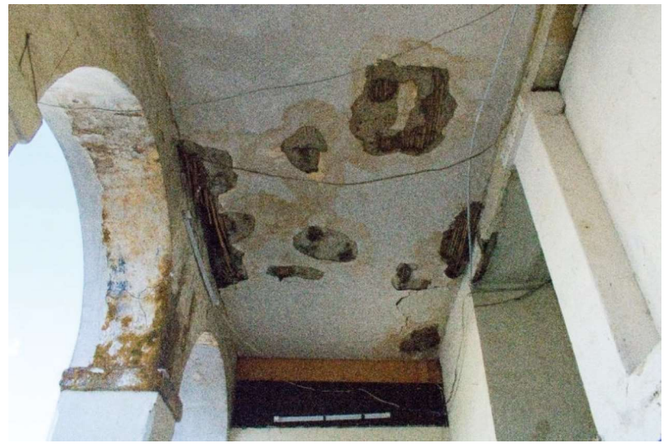


Figura 69: Colegio Febres Cordero / Humedad - Exfoliaciones

Figura 68: Colegio Febres Cordero / Crecimiento de Vegetación

Figura 67: Colegio Febres Cordero/ Desprendimiento de cubierta

3.9.1.7. PROPUESTA GENERAL

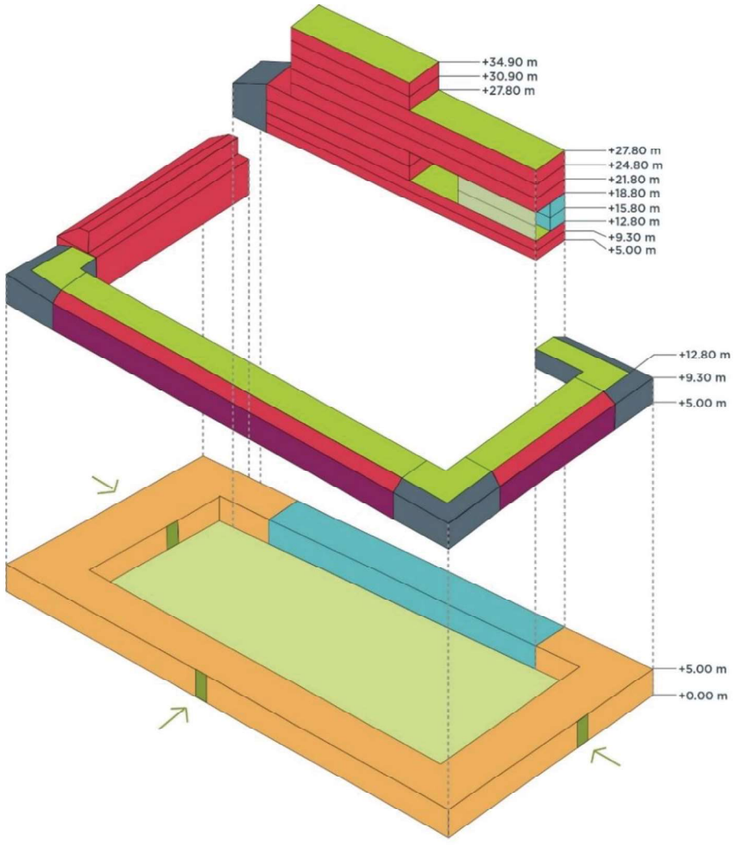


Figura 74: Zonificación general Proyecto Febres Cordero
Tomado de: Ecosistema Urbano, 2018

La propuesta contempla el desarrollo de un nuevo espacio público para la ciudad con una mezcla de usos que revitalice el Centro Histórico cambiando el uso Educacional a un uso mixto que contemplara espacios de comercio, vivienda no generalizada para una variada estructura familiar, en una edificación adaptada al clima de Cuenca.

Para poder generar una propuesta de estas dimensiones la conversación con la administración fue el punto clave, debido a que las acciones que se tomaron iban en contra de la reglamentación patrimonial tanto en la conservación de las características de la arquitectura colonial del edificio como la implantación de un nuevo bloque que rompe de forma radical con el entorno y sobrepasa la altura permitida dentro del Centro Histórico.

3.9.1.8. ASPECTOS TÉCNICOS

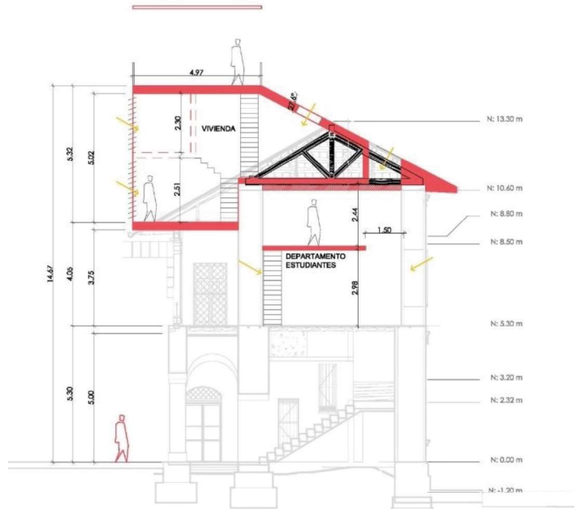


Figura 75: Corte Proyecto Febres Cordero
Tomado de: Ecosistema Urbano, 2018

La intervención conserva la estructura y cubierta al exterior y al interior la cubierta se proyecta generando nuevos niveles, se revalorizan los detalles y pinturas de la edificación, se respeta los retiros.

La configuración espacial de las viviendas en modular, pero de varios tipos y responde a un análisis comercial entre la ganancia más alta que se podría generar en este tipo de proyectos y lo mínimo para que sea rentable.

RETOS

Cuando se inició el proyecto un problema fue que el colegio seguía funcionando y que los comerciantes del sector se quejaban por que cerrar el colegio significaría perdida en sus negocios por lo que se diseñó un plan en fases para intervenir el inmueble por tramos.

VISUALIZACIONES:

Figura 77: Visualización Proyecto Febres Cordero
Tomado de: Ecosistema Urbano, 2018

Figura 76: Visualización 2 Proyecto Febres Cordero
Tomado de: Ecosistema Urbano, 2018

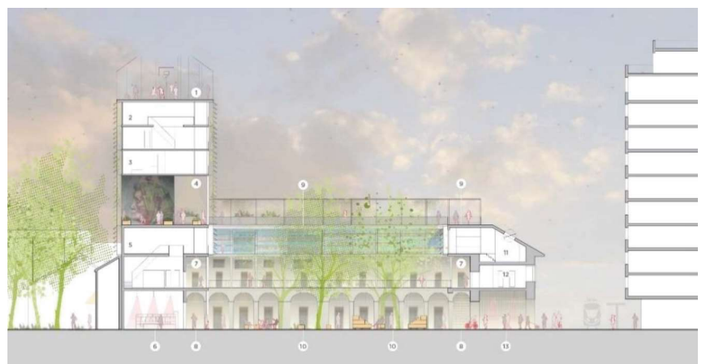


Figura 78: Corte General Febres Cordero
Tomado de: Ecosistema Urbano, 2018

3.9.1.9. CONCLUSIÓN DEL REFERENTE:

- La intervención del colegio Febres Cordero es un ejemplo local bien logrado que parte de análisis urbano de todo el centro histórico de la ciudad de Cuenca
- La metodología para la implementación de este proyecto responde a las verdaderas necesidades que tiene la población cuencana con un estudio colaborativo guiado por profesionales que se retroalimentan en el proceso.
- El respeto por la construcción actual es la parcial y se diferencia con el contrate de toda la intervención sin olvidar las características formales y estructurales del patrimonio edificado.
- El valor simbólico del colegio no se opone a los intereses más urgentes de la ciudad como son la creación de espacios públicos, comercio, integración social y rehabilitación del patrimonio.
- El cambio de uso y la readecuación funcional deben responder a un análisis exhaustivo del estado actual de una edificación para mostrar todas las patologías que pudiesen perjudicar la integridad del inmueble.
- La implantación de vivienda es una de las formas que plantea la fundación Cuenca RED para la activación de la zona, sin privatizar el espacio comunal para los usuarios de dentro del proyecto sino también abriéndolo a la ciudad.

3.9.2. HOTEL COLONIAL – QUITO

3.9.2.1. INTRODUCCIÓN

El proyecto consiste en la recuperación del antiguo Hotel Colonial de Quito para la construcción de veintisiete viviendas de interés social, el inmueble está ubicado en el encuentro de las avenidas Pedro Vicente Maldonado y 24 de mayo en uno de los lugares emblemáticos del Centro Histórico.

3.9.2.2. CONTEXTO

Nace de la cooperación del Gobierno de Andaluz con el municipio de Quito conforme a los acuerdos firmados desde 1990 para la recuperación del centro histórico.

El hotel fue construido en dos etapas, la primera en los años treinta en la parte no construida del predio del Teatro Cumandá colindante con un desnivel de la quebrada de Jerusalén. En su momento fueron edificaciones que respondían a la realidad de la ciudad formando un conjunto dinámico. (Junta de Andalucía, 2016)

Debido a los desfases temporales en su construcción el hotel presentó dos tipologías distintas, en su primera fase el hotel estaba constituido por casas unifamiliares adosadas, en su segunda etapa tenía una disposición lineal en altura con circulación en el centro del eje. Ambos volúmenes están separados por un callejón peatonal accesible únicamente desde un pasaje lateral del Teatro Cumandá en la Av. 24 de Mayo.

Figura 79: Hotel Colonial – Quito
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

Figura 82: Estado actual Hotel Colonial
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

Figura 81: Estado anterior Hotel Colonial
Fotografía de: Carlos Castro

Figura 80: Comparación de la intervención
Carlos Castro/ Fotografía: Mario Benavides, 2019

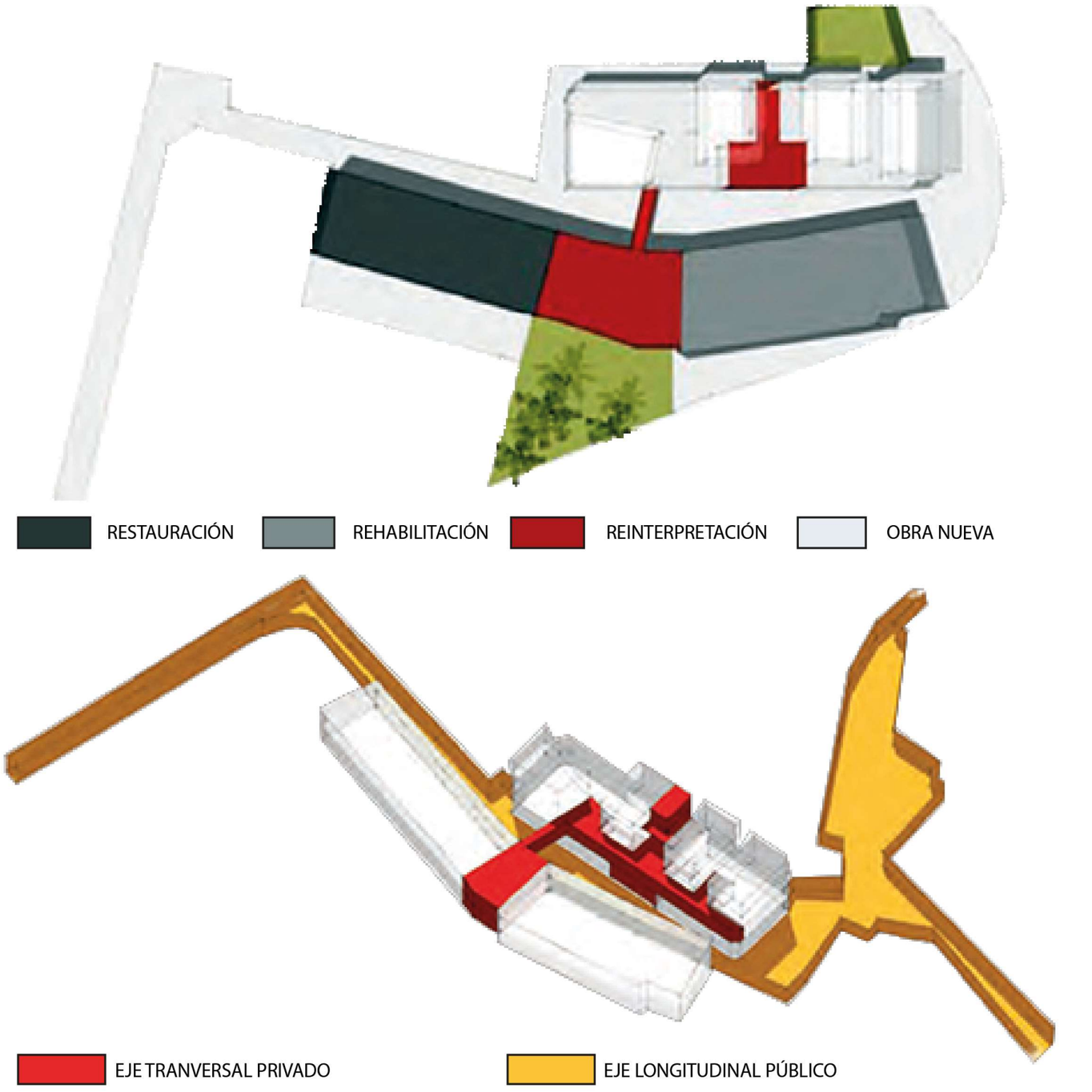


Figura 83: Estrategias de Intervención/Conexión Espacial
Tomado de: Adaptación / Arquitectura Panamericana, 2016

3.9.2.3. ESTUDIO DEL SECTOR

Las edificaciones se encontraban en un avanzado proceso de deterioro, el bloque construido en la década de los treinta presentaba una mayor complejidad estilística colonial, este bloque se ubica al borde del talud sobre la avenida 24 de mayo con un desfase de aproximadamente 18 m de la misma lo que genera el protagonismo de fachada principal y una visual hacia el centro histórico de la ciudad de Quito. El segundo bloque no presentaba las mismas características estilísticas, es visible desde el interior del conjunto.

3.9.2.4. ESTRATEGIAS DE LA INTERVENCIÓN

La intervención fue lanzada de forma pública el año de 2012, el ganador fue M+M Estudio de Arquitectura, el trabajo coordinado con el Instituto Metropolitano de Quito (I.M.P.) y la Junta de Andalucía definieron las siguientes líneas de intervención, (IMP & Junta de Andalucía, 2012):

Restauración:

Mantenimiento del sistema estructural, con un proceso de recuperación integral de las viviendas unifamiliares originales del bloque.

Rehabilitación:

Recuperación parcial, se seleccionan las características más relevantes para el mantenimiento de la integridad del conjunto de forma coherentes de las nuevas actividades, se mantiene el sistema estructural junto con las fachadas. Internamente se redistribuye el pasillo central y el acceso a las habitaciones.

Reinterpretación:

Se mantiene el ingreso del hotel como ingreso del conjunto de forma que sea un punto articulador de las

nuevas funciones propuestas, este ingreso se proyecta a doble altura para aprovechar las visuales hacia el centro histórico, el Panecillo y el Itchimbía.

Obra Nueva:

El mal estado estructural del segundo bloque significo el derribó interior de la edificación, pero se mantuvo la fachada respetando la identidad urbana del conjunto.

3.9.2.5. CONEXIÓN ESPACIAL ENTRE VACIÓS

Los dos bloques tienen una proximidad que permite ser considerados como uno solo, existen tres accesos hacia el interior del conjunto por la avenida 24 de Mayo, la calle Loja y la calle Guayaquil, para brindar una solución urbana al sector por medio de un eje longitudinal público, en la actualidad dos de los tres accesos están activos y no funcionan como públicos, los accesos fueron privatizados para los usuarios del conjunto.

El eje transversal privado funciona como conector entre bloques y entre los espacios comunales de los que están dispuestos, este eje es notoriamente marcado por un puente que rompe con la estética establecida por las características formales que se conservaron al exterior de los bloques comunicando el grado de intervención al que fueron sometidos.

Figura 84: Conexión entre bloques
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

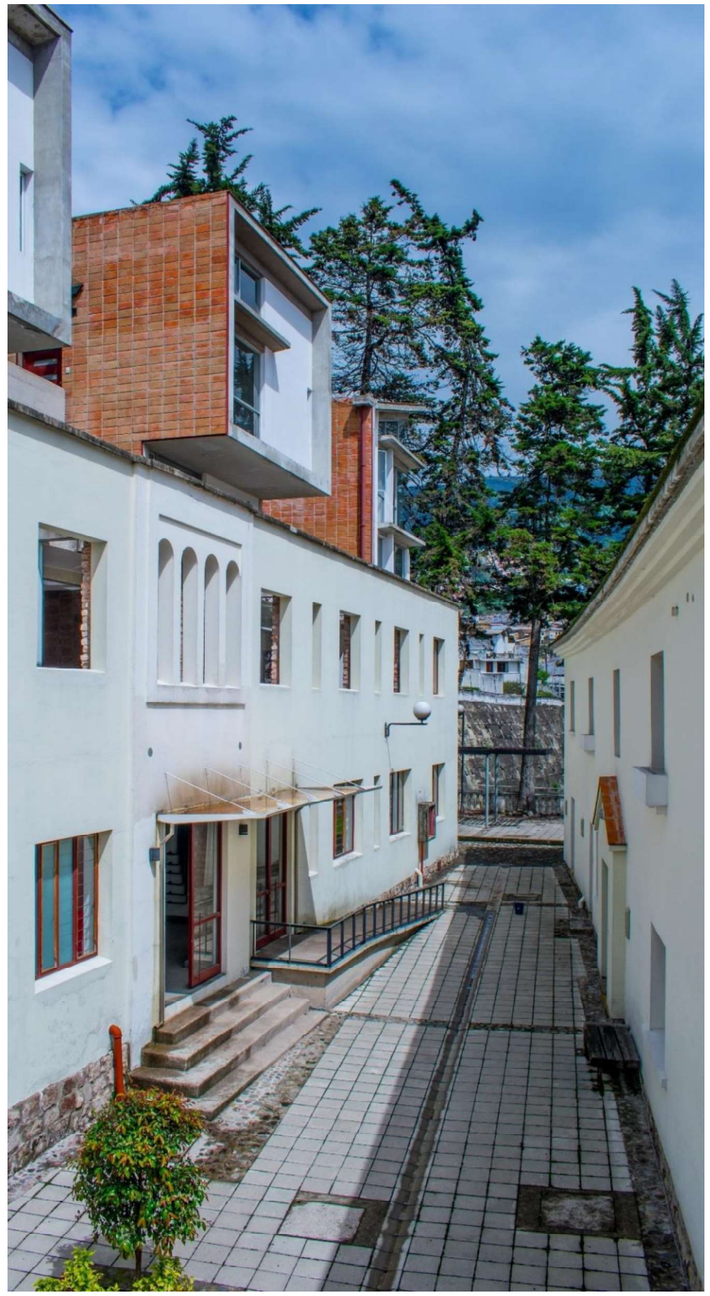


Figura 85: Torres en bloque nuevo
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

3.9.2.6. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

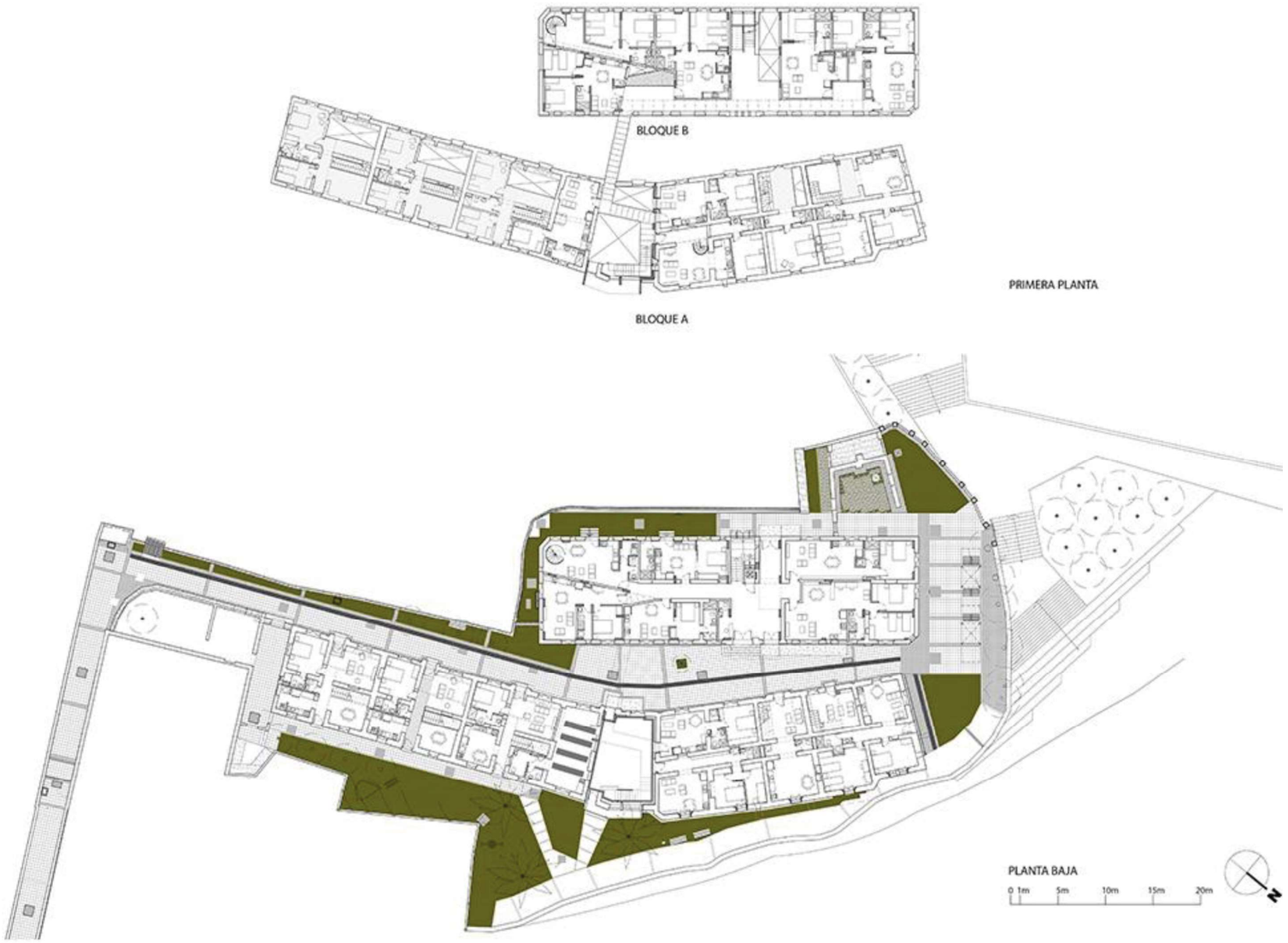


Figura 86: Planta Baja General
Tomado de: Arquitectura Panamericana

El proyecto busca la heterogeneidad del sector con 27 viviendas de interés social, busca responder a una mayor diversidad de estructuras familiares, se distribuyen en 11 departamentos de 1dormitorio, 11 departamentos de 2 dormitorios, 3 departamentos de 3 dormitorios y 2 departamentos de 4 dormitorios. (IMP & Junta de Andalucía, 2012)

El conjunto cuenta con amplios espacios comunales, áreas verdes, circulaciones abiertas, áreas de juegos infantiles, y terraza comunal, así como la centralización de servicios por medio de sistemas de gas, de agua potable, de energía eléctrica.

Se priorizo el acceso peatonal hacia la edificación, los espacios designados para el automóvil quedan fuera del conjunto en un garaje comunal fuera del mismo colindante al sur. (BAQ, 2016)

La topografía característica del lugar genera una visual que es aprovechada con una terraza comunal al lado norte con la consolidación del talud.

3.9.2.7. SISTEMA ESTRUCTURAL

El bloque A ubicado al norte junto al límite del talud mantiene el sistema constructivo original de mampostería de adobe, el cual fue asegurado en la construcción cuando se adaptó losetas de entrepiso, así como las instalaciones necesarias para las nuevas viviendas, para asegurarlas se inyecto mortero en todas las fisuras que se habían formado de manera natural y las producidas por la intervención. Se insertaron columnas de hormigón armado

que servirían como nudo portante para las nuevas losas sobre la cimentación que fue revisada tramo por tramo.

En el segundo bloque se reemplazó toda la estructura interna con hormigón armado, se crearon losetas de piso y muretes para la cimentación de las paredes nuevas. Se amarraron los muros de adobe con la nueva estructura atravesando el muro y colocando una placa pasiva en el lado externo. (IMP & Junta de Andalucía, 2012)

Se crearon cuatro nuevas torres con cuatro nuevos niveles sobre el nivel natural de la cubierta, estas torres permiten mejorar las condiciones de asoleamiento y ventilación, también permite aprovechar la visual hacia centro histórico al norte y al Panecillo al sur.

Para reducir los costos se revisaron materiales como el adobe de la mampostería y toda la madera que pueda ser reutilizada.

En total se generaron 2719.69 m2, de construcción frente a los 1520.98 m2 de áreas comunales, el presupuesto general ascendió a 1.740.000 dólares, de los cuales el 63% fue otorgado por la Junta de Andalucía y el resto por el I.M.P.

Figura 87: Fachada Hotel Colonial
Tomado de: Arquitectura Panamericana, 2016

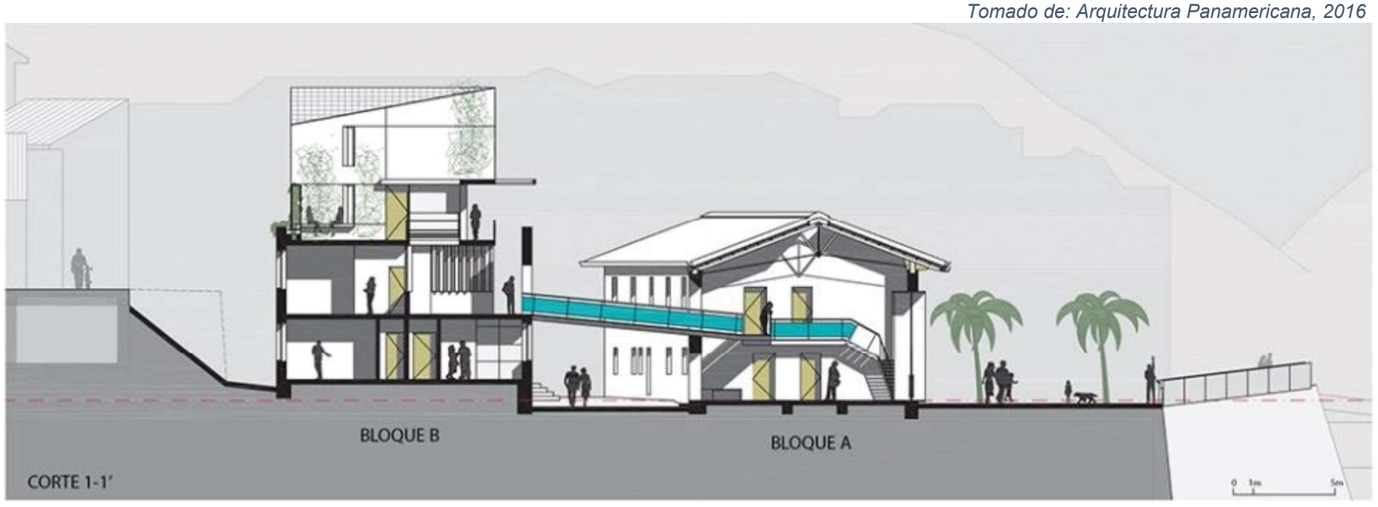


Figura 88: Corte Transversal
Tomado de: Arquitectura Panamericana, 2016

3.9.2.8. VISITA DE CAMPO

Estado actual del proyecto

La ejecución del proyecto termino en el año de 2016, sin embargo, el proyecto aún no es habitado, en una entrevista con Carlos Castro quien trabajo como fiscalizador de la obra para el IMP, supo manifestar que es el municipio de Quito quien no ha hecho la gestión necesaria para generar la ocupación de estas viviendas ya sea por concesión, donación o venta. (Castro, 2019)

Existen también otros problemas por los que presumiblemente el proyecto aún esta deshabitado, entre ellos es que el proyecto no cuenta con espacios de estacionamiento, los cuales fueron proyectados en el predio aledaño del Hotel Colonial y que jamás fueron adquiridos por el municipio.

Anexo a este se encuentra el Teatro Cumandá que originalmente fue un conjunto perteneciente a un mismo dueño, ahora pertenece a otros propietarios que lo administran y no han coordinado acciones para detener su deterioro, en la visita se constató la caída de la cubierta.

Estado actual del inmueble

El inmueble ha sufrido un proceso de deterioro mayor que el que hubiese tenido de haber sido habitado por lo que se realizan jornadas de limpieza semanalmente para frenarlo.

Por el hecho de que esta deshabitado la inseguridad es un problema constante por lo que siempre tiene que ser vigilado, la razón es que como está proyectado en un futuro para la dotación de un edificio de estacionamiento aledaño el hotel no ha sido sellado completamente por lo que en varias ocasiones han ingresado personas al inmueble.

El proyecto tuvo varias modificaciones en el proceso constructivo, originalmente seria dotado de un sistema de GAS centralizado que fue reemplazado por un sistema de energía eléctrica.

Materiales

La reutilización de los materiales originales ha sido un punto clave en la construcción del proyecto, especialmente en el bloque A (bloque antiguo) se recuperaron una gran cantidad de tejas y estructura de madera. Se exportaron azulejos originales y restaurados de la misma época de construcción de proyectos cercanos.

Estructura

La cubierta fue reemplazada en su totalidad, para la conformación de las celosías se utilizan madera y elementos metálicos tanto en secciones de la celosía como en uniones entre estas, la madera y el hormigón. Toda la cubierta descansa sobre una solera de madera, ubicada sobre una solera de hormigón que se ancla por medio de chicotes a la cabeza del muro portante, esta cabeza de muro fue restaurada y se mantiene de manera original.

En el bloque A (antiguo) existe un cambio de dirección de la estructura que fue solucionado con una estructura independiente que une estas dos secciones del complejo, la estructura que se ejecutó para solucionar este cambio de dirección fue construida enteramente en muros portantes y columnas de hormigón armado.

Los entrepisos del bloque antiguo se apoyan en viguetas de entrepiso que atravesarán el muro y serán anclados con una placa a la parte exterior del muro de adobe para posteriormente ser selladas, el otro extremo de estas viguetas se apoyarán en vigas metálicas correspondientes a la estructura de apoyo para la conformación de los entrepisos, para las viguetas se reutilizaron secciones de madera restauradas y secciones nuevas que fueron tratadas para asemejar el acabado en toda su distribución. (Gómez G. , 2011)

Conformación Espacial

La distribución de las viviendas está pensada para abarcar a un rango variado de realidades sociales y configuraciones familiares, desde

El espacio residual de la cubierta y ciertos espacios tanto en el bloque nuevo como en el viejo está pensado para una posible proyección que podrían realizar los dueños en el caso de necesitar más espacios.

Para mejorar la iluminación del bloque viejo se dejó una entrada de luz junto a la viga cumbrera de toda la cubierta cuidando que este no sea visible desde el exterior de la fachada norte, con esto se mejoran las condiciones de iluminación característicos de una construcción de muros portantes que no permiten vanos de grandes dimensiones y se respeta la normativa de afectación de fachadas dentro del DMQ.

Aspectos Formales

El proyecto muestra claramente las intervenciones a las que ha sido expuesto. El bloque antiguo respeta las características estilistas originales con cierto ritmo que es interrumpido por las claras intervenciones expuestas a la vista.

El bloque nuevo muestra no una mimetización del conjunto si no una diferenciación que se proyecta en tres aspectos, constructivo, formal, y por medio de las torres de su parte superior que superan el nivel del bloque antiguo proyectables hacia el interior del conjunto y también al exterior.

La circulación comunal vertical y horizontal es mostrada con un tono azul cielo, que diferencia completamente esta estructura metálica de los dos bloques y sus materiales de adobe, hormigón y ladrillo, exponiendo un claro ejemplo que para ocultar un añadido hay q exponerlo.

Desde el exterior la intervención del hotel es notable por las torres del bloque nuevo, dando lugar a una reinterpretación que se ha venido generado en todo el sector con ejemplos como el Ex Terminal Cumandá.

Las visuales fueron pensadas desde el interior hacia el exterior, el bloque antiguo genera grandes visuales en los espacios comunes con su dirección hacia el norte de la ciudad mientras que el bloque nuevo permite mayores vanos en espacios particulares hacia el sur de la ciudad ubicando en primer plano a un icono de la imagen urbana como lo es el Panecillo.

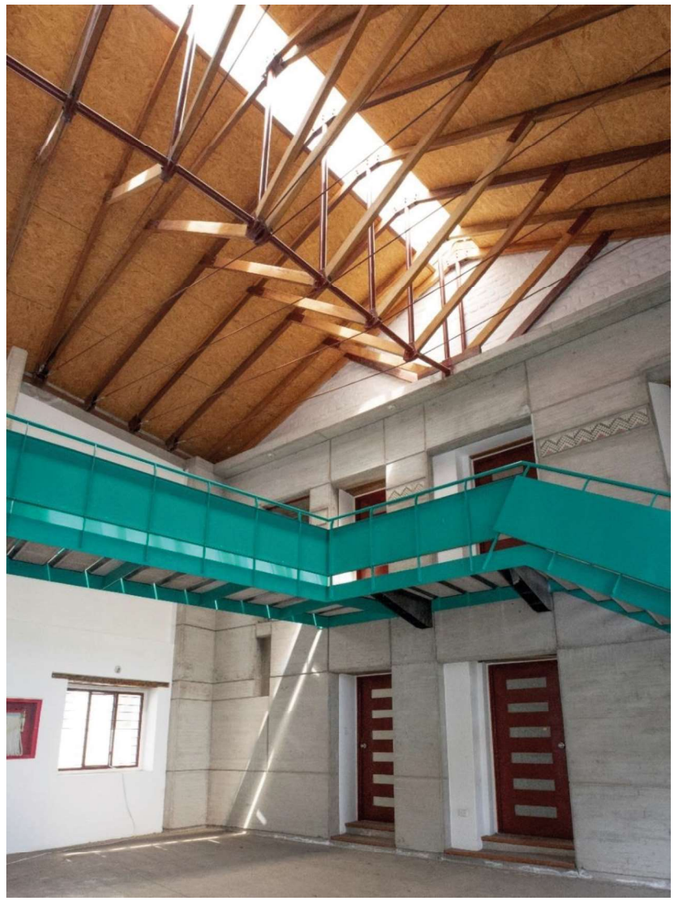


Figura 90: Espacio Comunal- Bloque A
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

Figura 93: Detalle cubierta - Bloque A
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

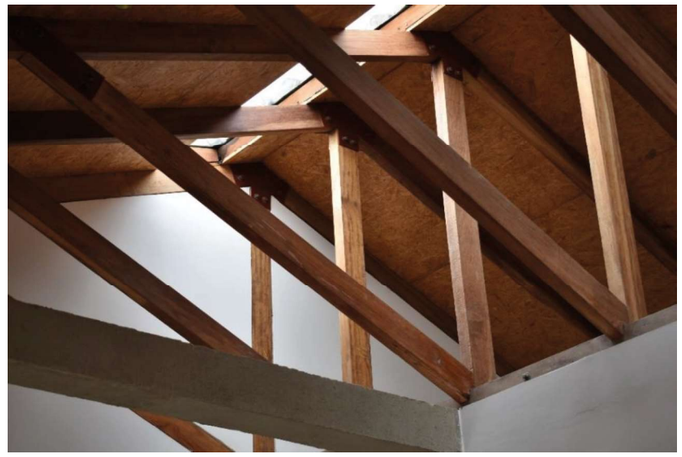


Figura 89: Armado de Cubierta- Bloque A
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

Figura 91: Reutilización de madera original
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

Figura 92: Contrapiso – Bloque A
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

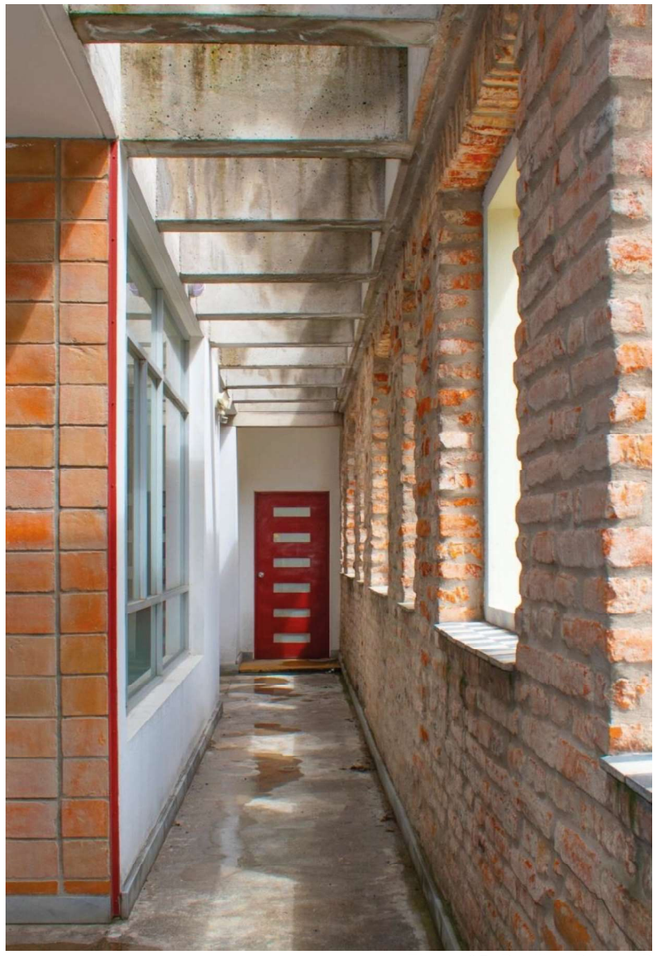


Figura 95: Pasillo - Bloque B
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

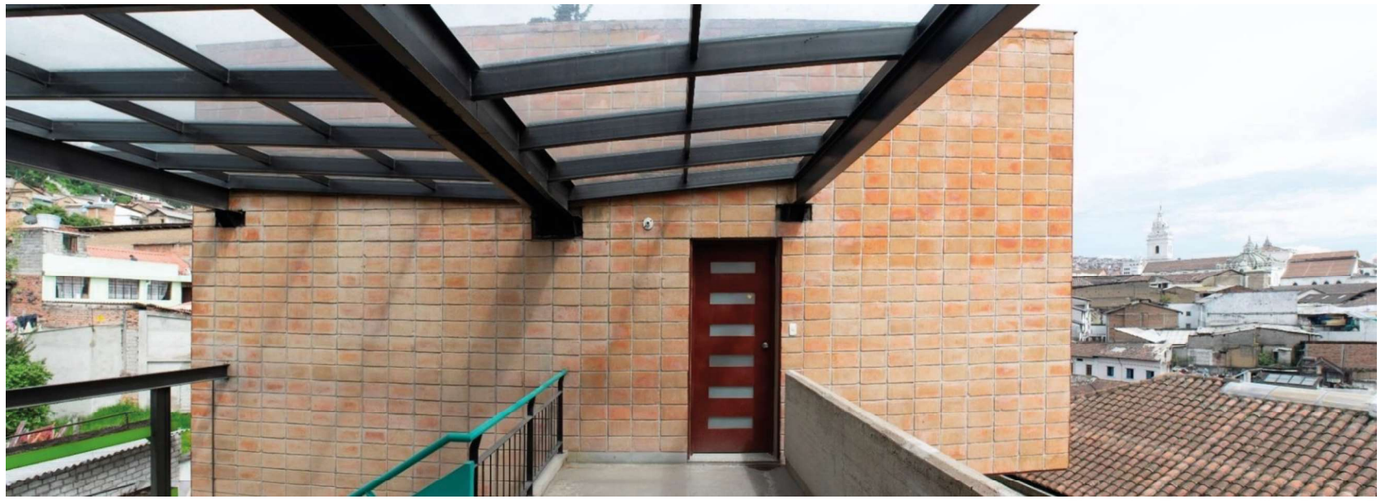


Figura 94: Torre y pasillo - Bloque B
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

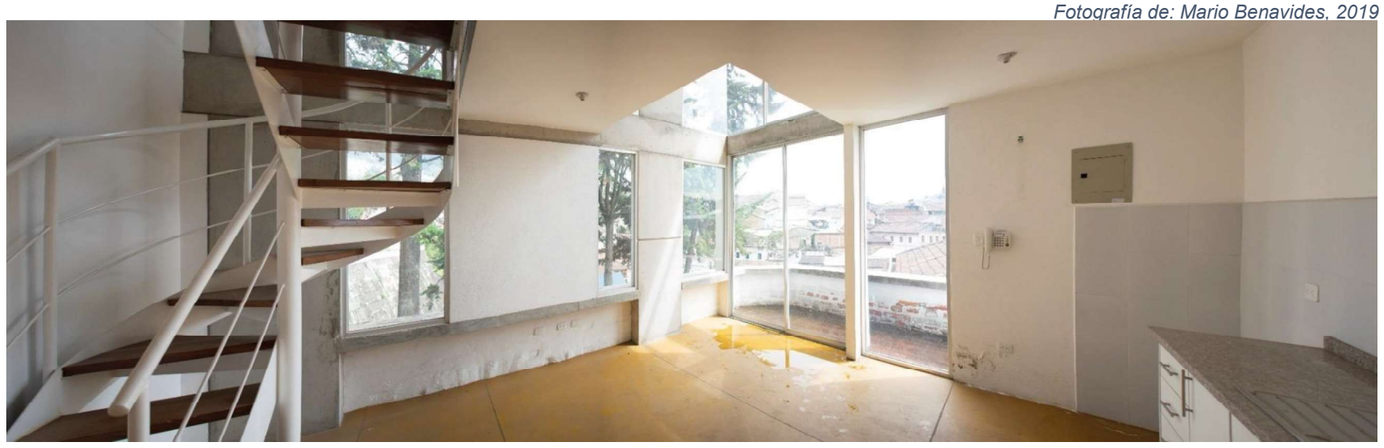


Figura 96: Vivienda Torre Bloque B
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

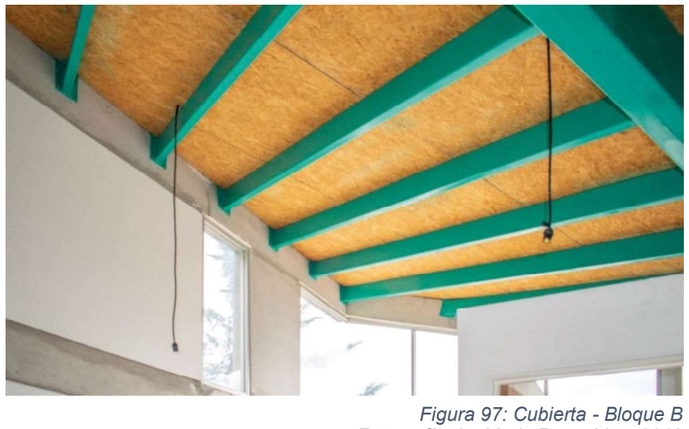


Figura 97: Cubierta - Bloque B
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

Figura 99: Escaleras y Predio posterior
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

Figura 98: Jardines comunales y terraza - Bloque B
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

3.9.2.9. CONCLUSIÓN DEL REFERENTE

- El objetivo de la intervención es la revitalización del centro histórico de la ciudad de Quito, por medio de la redensificación en zonas conflictivas y con problemas sociales.
- Responder a una mayor cantidad de estructuras familiares por medio de varias configuraciones espaciales de vivienda mejora las relaciones sociales de este sector.
- La vivienda social no tiene por qué ser un sinónimo de asilamiento, abaratamiento de costos o repetición espacial, el proyecto muestra un proyecto bien pensado con calidad espacial y formal.
- El proyecto respeta las características estilísticas coloniales de la arquitectura original del ex-hotel, también es evidente la intervención contemporánea formal y estructural que se diferencia de la original sin intentar mimetizarla, de hecho, la diferenciación entre lo nuevo y lo antiguo no compite con el entorno urbano inmediato.
- La importancia de generar espacios destinado al vehículo no es un tema prioritario dentro del proyecto lo que demuestra que el peatón debe tener todas las facilidades de movilidad, sin embargo, su uso es tan normalizado que la solución de integrar los espacios de estacionamiento fue derivados a un parqueadero colindante de un espacio urbano inutilizado.

Figura 100: Hotel Colonial - Vista Aérea
Tomado de: Arquitectura Panamericana, 2016

Figura 101: Torre bloque nuevo
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

Figura 102: Terraza común e ingreso bloque antiguo
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

Figura 103: Eje de circulación transversal privado
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

3.9.3. RESIDENCIA HÔTEL-DE-VILLE - CANADÁ

3.9.3.1. INTRODUCCIÓN

Es un proyecto residencial multifamiliar en Montreal - Canadá, que recupera el valor histórico de dos edificaciones antiguas de la urbe por medio de la integración de una nueva edificación que las une.

3.9.3.2. CONTEXTO

El proyecto se implanta en un vecindario antiguo de la ciudad de Montreal, en un barrio residencial con edificaciones de baja altura hasta tres pisos, el uso del ladrillo es una característica de la materialidad del lugar.

El objeto se implanta en La Avenida de l´Hotel – de Ville, frente al Conservatorio de Música de Montreal, una edificación contemporánea con características de arquitectura internacional lo que pudo influenciar en la decisión de diferenciar el nuevo elemento de forma contemporánea.

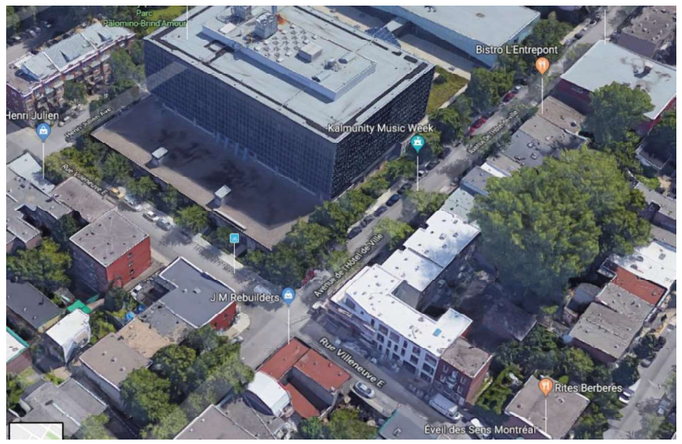


Figura 105: Contexto de Residencia Hotel-de Ville
Tomado de: Google maps, 2019

Figura 104: Residencia Hôtel-de-ville
Tomado de: https://www10.aeccafe.com/, 2015

3.9.3.3. ESTRATÉGIAS DE INTERVENCIÓN

Una de las intenciones de los arquitectos fue la reintegración de la familia en un sector central de la ciudad en donde la vivienda había sido desplazada por la ocupación comercial.

Según los autores;

- El estudio volumétrico está basado en el deseo de simplicidad y respeto para las edificaciones de los alrededores. La nueva porción está entrelazándose con la edificación a conservarse. (ACDF architecture, 2015)
- El proyecto se distingue así mismo a través del contraste de su materialidad. La edificación existente se mezcla con el tradicional ladrillo rojo de los dos elementos colindantes. Por otra parte, el nuevo elemento tiene una textura limpia, blanca y reluciente afirmando su singularidad. (ACDF architecture, 2015)

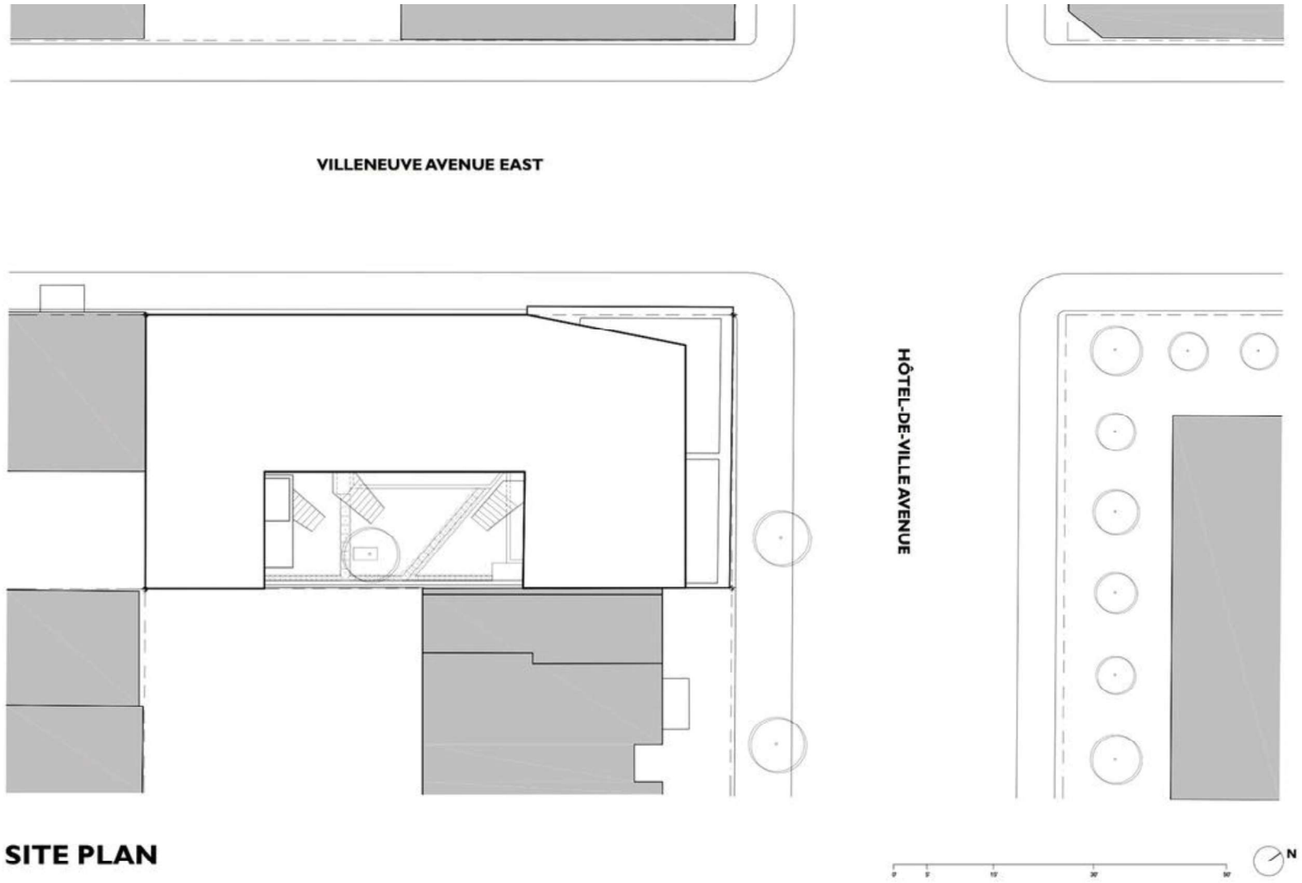


Figura 106: Implantación Residencia Hôtel-de-ville
Tomado de: https://www.plataformaarquitectura.cl, 2015

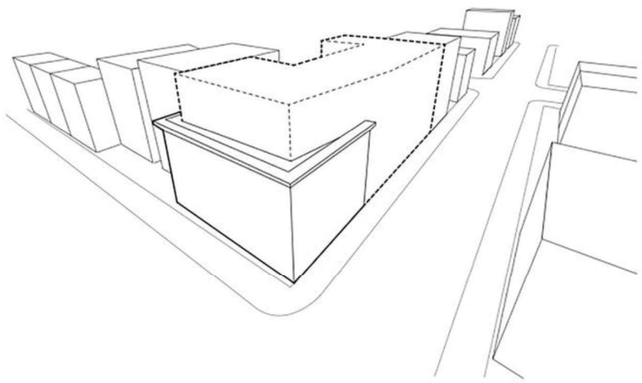


Figura 108: Diagrama de articulación de fachada
Tomado de: https://www.plataformaarquitectura.cl, 2015

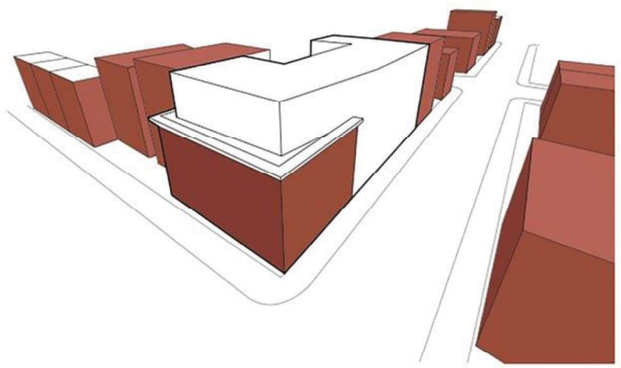


Figura 109: Diagrama de materialidad
Tomado de: https://www.plataformaarquitectura.cl,

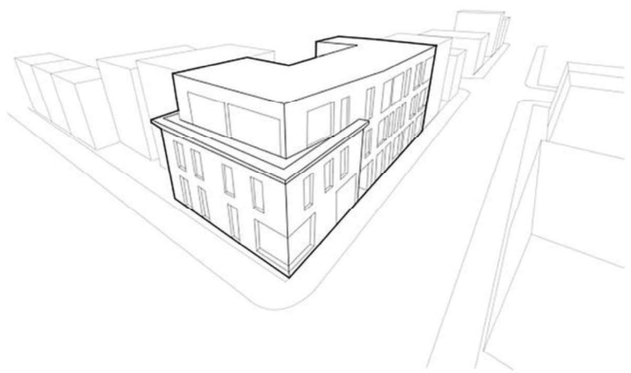


Figura 107: Diagrama de implantación
Tomado de: https://www.plataformaarquitectura.cl

3.9.3.4. DESCRIPCIÓN FORMAL

La primera intención de los arquitectos fue diferenciar la arquitectura contemporánea de la patrimonial por lo que optaron por un volumen simple que semeja características de los dos objetos antiguos.

La articulación de la fachada contribuye al dialogo entre el proyecto y su contexto. El proyecto demuestra simplicidad y longevidad.
El uso de material se aprecia en el exterior el uso del ladrillo al igual que en las edificaciones colindantes, pero con el contraste del ladrillo blanco.

Las aberturas también responden a las características del lugar siendo estas altas al igual que la del conjunto, pero según las palabras de los arquitectos readaptándolas para exponer la atemporalidad de las que son parte.

3.9.3.5. DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAL

La edificación antigua fundamentaba su estructura por medio de mampostería portante por lo que la solución para la nueva adición es una estructura mixta de hormigón en cimentaciones y subsuelo y acero para las plantas superiores.

Figura 110: Fachada Residencia Hôtel-de-ville
Tomado de: https://www.plataformaarquitectura.cl, 2015

Figura 112: Interior Residencia Hôtel-de-ville
Tomado de: https://www.plataformaarquitectura.c 2015l,

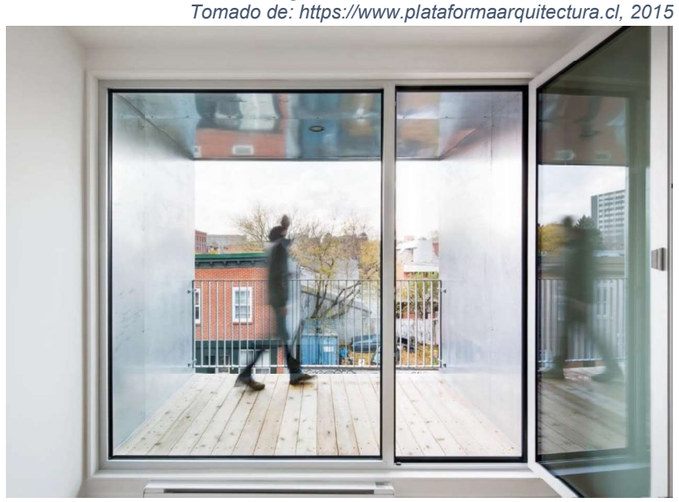


Figura 111: Balcones Residencia Hôtel-de-ville
Tomado de: https://www.plataformaarquitectura.cl

3.9.3.6. DESCRIPCIÓN ESPACIAL

El proyecto en sí, se posa sobre el volumen de esquinero y colinda con el volumen del costado, a pesar de lo que se observa el conjunto cuenta con cuatro niveles, un subsuelo, una planta baja y dos plantas altas.

Tiene dos accesos uno entre el bloque nuevo compartiéndolo con el bloque el antiguo y otro en el bloque nuevo. Cuenta con ocho departamentos de entre 80 a 160 m2 q se desarrollan a doble altura (tipo dúplex), dos de los departamentos se desarrollan en el edificio histórico y seis en el bloque nuevo.

En su interior existe un patio central ajardinado que sirve como un poso de iluminación, así como un área de encuentro y acceso para las viviendas y espacios comunales, este patio se encuentra bajo el nivel de la calle un medio piso más abajo para permitir el ingreso de luz en el interior de los departamentos con medio piso en el subsuelo.

La distribución espacial en dos niveles busca la separación de los ambientes públicos de los privados, en la planta baja de cada departamento se ubican las áreas públicas como; cocina, sala, comedor, etc., mientras que en la parte superior se encuentran las habitaciones.

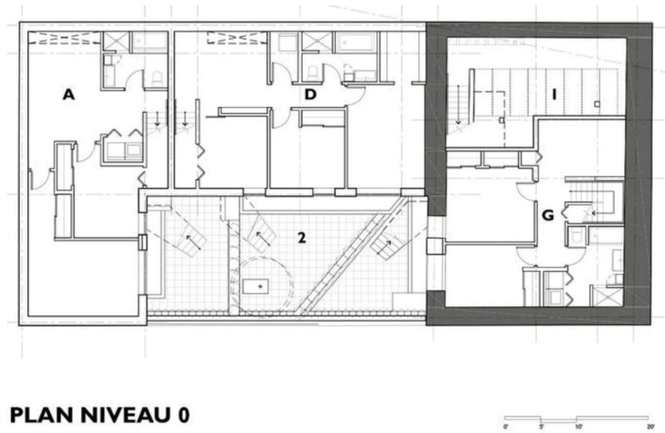


Figura 114: Planta nivel 0
Fuente: ACDF Architects. 2016

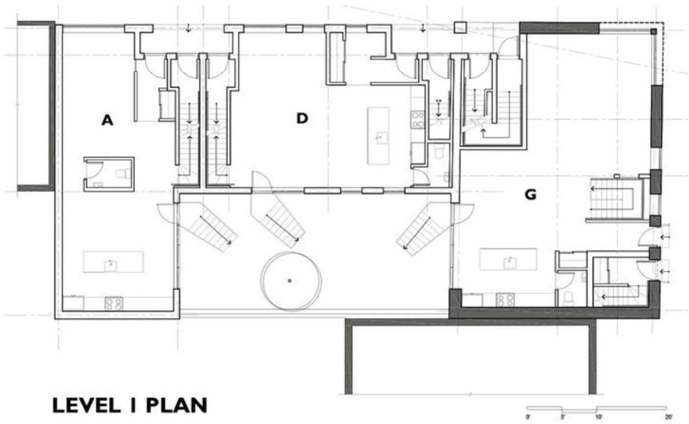


Figura 113: Planta nivel 1
Fuente: ACDF Architects, 2016

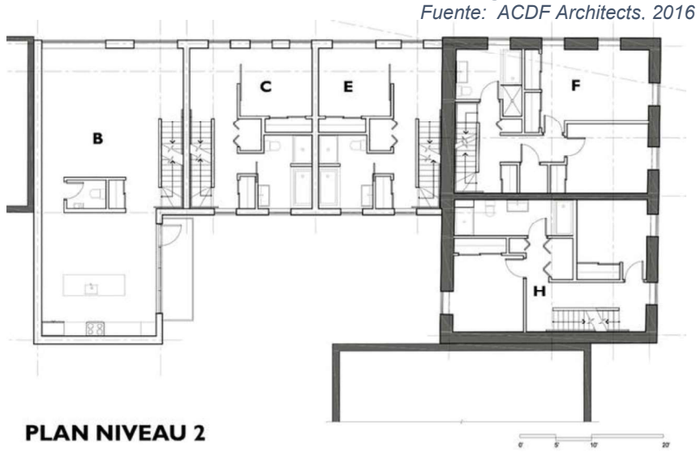


Figura 116: Planta nivel 2
Fuente: ACDF Architects, 2016

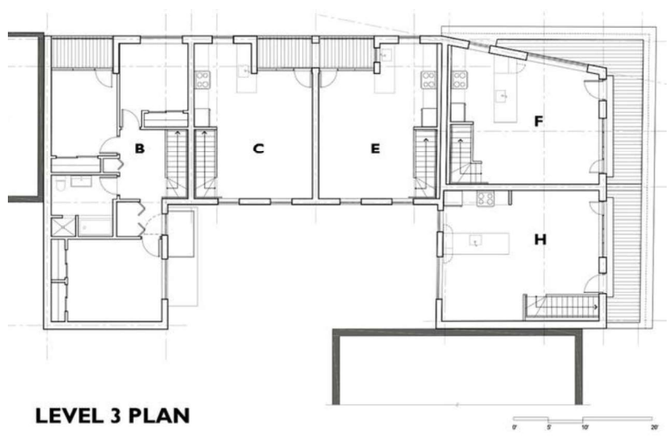


Figura 115: Planta nivel 3
Fuente: ACDF Architects, 2016

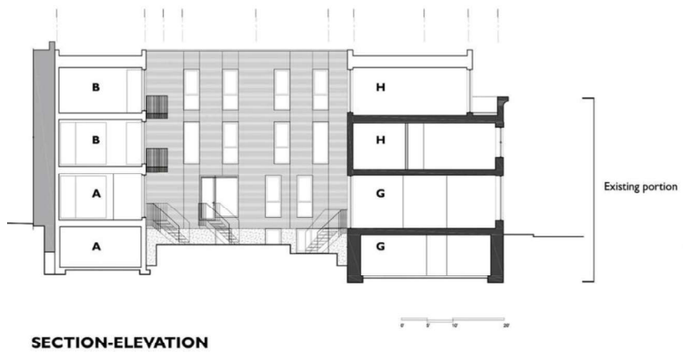


Figura 118: Corte
Fuente: ACDF Architects, 2016

Figura 117: Fachada
Fuente: ACDF Architects, 2016

3.9.3.7. CONCLUSION DEL REFERENTE

- Residencia Hôtel-de-Ville es un claro ejemplo de la intervención contemporánea en pro de la readaptación de bienes a preservar enfocado al uso residencial.
- La intervención muestra que una de las vías apropiadas para conservar una edificación no es mimetizar las características formales del contexto, al contrario, su diferenciación es un indicador de la importancia de su conservación.
- La edificación posibilita este tipo de solución debido al hecho de no ser una edificación histórica absoluta.
- El uso de la misma materialidad en el bloque nuevo y el viejo muestra una coherencia en la intervención, a pesar de diferenciarlo por textura y color.
- Espacialmente el desarrollo en dos niveles de todos sus departamentos es un limitante en términos de movilidad, pero es correcto para el público al que va dirigido comercialmente.
- El subsuelo que se desarrolla medio piso bajo el nivel de la calle es una solución para espacios sin iluminación.

Figura 120: Fachada Residencia hotel de Ville
Tomado de: https://www.plataformaarquitectura.cl, 2016

Figura 119: Patio Interior- Residencia
Tomado de: https://www.plataformaarquitectura.cl, 2016

3.10. ANÁLISIS DE REFERENTES

3.10.1. ANÁLISIS PROGRAMÁTICO

3.10.1.1. COLEGIO FEBRES CORDERO

Tabla 1: Programa Colegio Febres Cordero

ZONA	ESPACIOS	ÁREAS MIN.	ÁREAS MAX.	ÁREAS PROM.	CANT.	TOTAL (m2)
ADMINISTRATIVA	OFICINA	26.9	52.3	39.6	4	**154.1**
	SALA DE REUNIONES					
	RECEPCIÓN Y ARCHIVO					
	CAFETERÍA					
	LAVADOR Y VESTIDOR					
	DUCHA URINARIO					
	SSHH					
ACCESOS PUBLICOS	ACCESO CALLE BORRERO	15.2	536.4	275.8	3	**2099.4**
	ACCESO CALLE GRAN COLOMBIA					
	ACCESO CALLE GRAN COLOMBIA					
CENTRO CULTURAL	BIBLIOTECA	50.2	289	169.6	8	**1466.9**
	CAFETERÍA					
	RESTAURANTE					
	COCINA					
	BODEGA					
	CIRCULACIÓN VERTICAL					
	SALA DE USO MULTIPLE					
	SALÓN COMUNAL					
	BAR - CAFETERÍA					
	SSHH					
	LUDOTECA					
	AULA - MÚSICA					
CIRCULACIONES	PASILLOS	6.5	36.9	21.7	25	**447.3**
	GRADAS					
	ACENSOR					
LOCAL COMERCIAL	LOCALES COMERCIALES	26.3	70.8	48.55	25	**830.7**
	SSHH					
OTRO	DUCTOS	5	20.7	12.85	2	**25.7**
	CUARTO DE BASURA					
RESIDENCIA ESTUDIANTES	1 - DOMITORIO	28.6	84.5	37.47	29	**1011.9**
	BAÑO					
	1 - DEPARTAMENTO					
TERRAZA PÚBLICA	ESTAR	228.8	380.2	304.5	4	609
	SSHH					
	TERRAZA					
	BODEGA					
	BAR - CAFETERÍA					
VIVIENDA PRIVADA EN BLOQUE ANTIGUO	1 - 3 DOMITORIO	22.5	149.1	70.82	24	**1699.7**
	1-2 BAÑOS					
	ESTAR					
	BODEGA					
	PATIO					
	V. PARTICULAR					
VIVIENDA PRIVADA EN BLOQUE NUEVO	1 - 3 DOMITORIO	42.3	124.7	76.26	30	**2287.8**
	1-2 BAÑOS					
	ESTAR					
	BODEGA					
	PATIO					
	V. PARTICULAR					
VIVIENDA INTERES SOCIAL	1 - 3 DOMITORIO	50.7	121	83.72	15	**1255.9**
	1-2 BAÑOS					
	ESTAR					
	BODEGA					
	PATIO					
	1 - DEPARTAMENTO					
	TERRAZA					
	LAVANDERÍA					
AREAS COMUNALES	Canchas de uso multiple	279.1	2540	1409.55	2	**2819.1**
	PLAZA PÚBLICA					
						14707.5

Nota: Adaptación de ecosistema urbano; Mario Benavides 2019

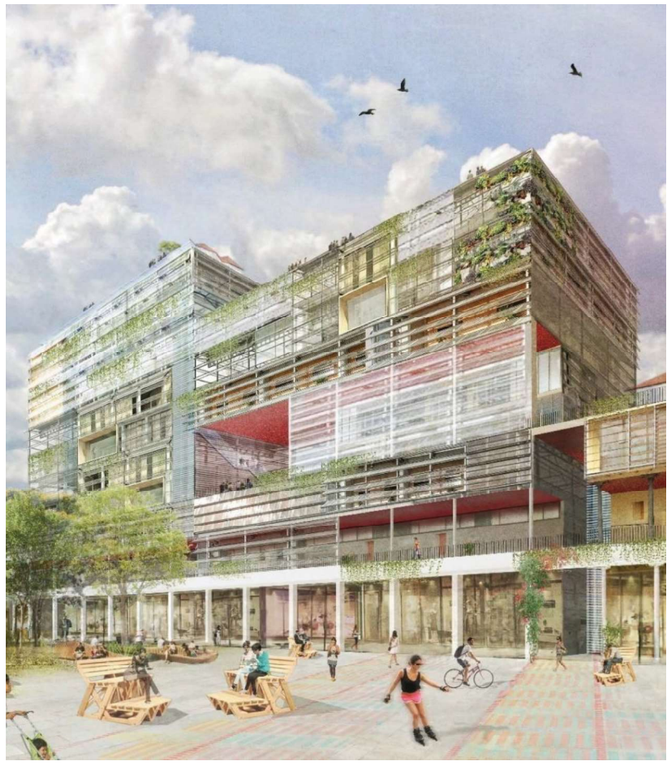


Figura 121: Visualización del proyecto Colegio Febres Cordero
Tomado de Ecosistema urbano 2018

Distribución:

Las zonas con mayor prioridad en área son:

1.- Vivienda	5243.4 m2
2.- Áreas comunales	2819.1 m2
3.- Accesos públicos	2099.4 m2
4.- Centro Cultural	1466.9 m2
5.- Residencia para estudiantes	1011.9 m2
6.- Locales Comerciales	830.7m2
7.- Terraza Publica	609 m2
8.- Circulaciones	447.3 m2
9.- Áreas Administrativa	154.1 m2
10.- Otros	25.7 m2

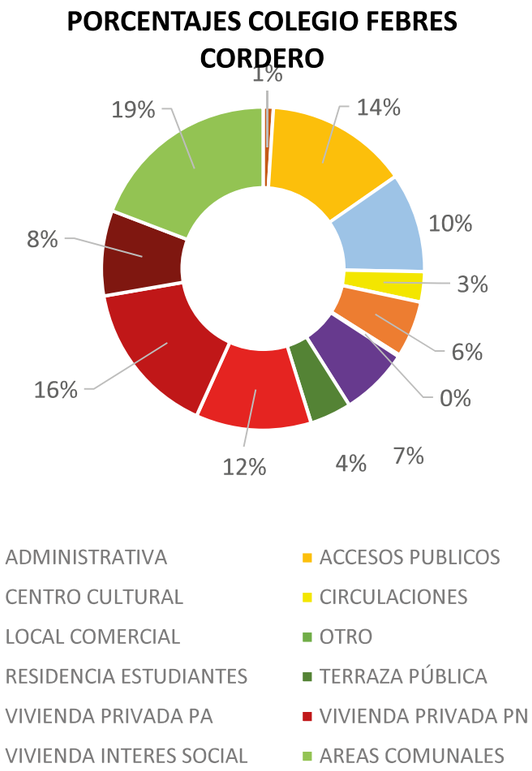


Figura 122: Porcentajes de programa Colegio Febres Cordero
Elaboración: Mario Benavides 2019

Porcentajes:

Las zonas con mayor prioridad en porcentaje son:

1.- Vivienda	**36%**
2.- Áreas comunales	**19%**
3.- Accesos públicos	**14%**
4.- Centro Cultural	**10%**
5.- Residencia para estudiantes	**7%**
6.- Locales Comerciales	**6%**
7.- Terraza Publica	**4%**
8.- Circulaciones	**3%**
9.- Áreas Administrativa	**1%**
10.- Otros	**0%**

Distribución del programa por superficies

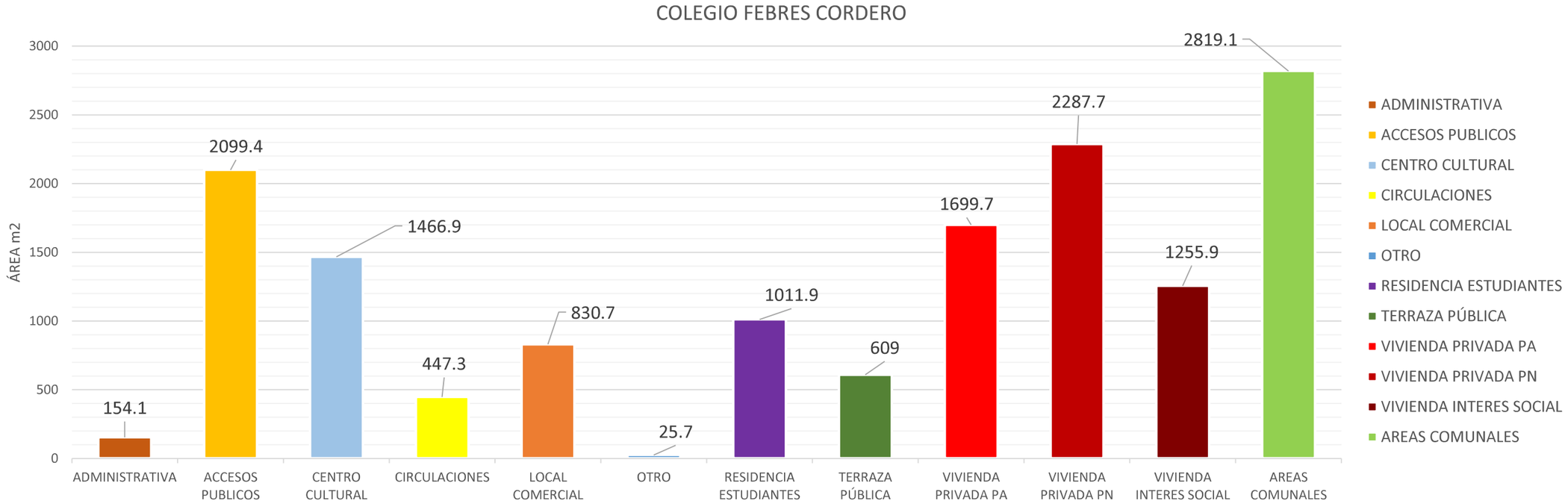


Figura 123: Distribución del programa Colegio Febres Cordero
Elaborado por: Mario Benavides 2019

Análisis e Interpretación

El proyecto del colegio Febres Cordero cuenta con una extensión de más de 14707 m2 como total de todas sus zonas.

El proyecto busca dar la mayor prioridad al espacio familiar por lo que esta zona es la que tiene mayor área, brinda 13 tipologías distintas en un total de 90 unidades de vivienda destinadas para la ocupación de 2 a 7 personas por unidad, alcanzando una densificación de 284 personas.

Se entiende que la densificación de las áreas urbanas debe ir acompañadas de espacios de relación, por lo que la segunda área con mayor importancia son las áreas comunales y la tercera son las áreas para accesos públicos.

Esta configuración del programa lo que busca es la interrelación de las personas residentes y también con las personas fuera del pro proyecto por lo que una vez garantizado el porcentaje de área para espacios comunales y su acceso lo que se busco es la generación de actividad, la propuesta implementa varios puntos de equipamiento para el desarrollo de un centro cultural no centralizado y también la generación de zonas comerciales en planta baja.

3.10.1.2. HOTEL COLONIAL QUITO

Tabla 2: Programa Hotel Colonial Quito

ZONA	ESPACIOS	ÁREAS			CANT.	TOTAL (m2)
		MIN.	MAX.	PROM.		
ÁREAS COMUNALES	JUEGOS INFANTILES	23.34	95.72	59.53	7	**283.68**
	LAVANDERÍAS					
	ÁREA DE BBQ					
	CALISTENIA					
	MONUMENTO RELIGIOSO					
	HALL					
	SALA DE REUNIONES					
SERVICIOS	CUARTO DE MÁQUINAS	7.27	19.21	13.24	2	**26.48**
	GUARDIANÍA					
CIRCULACIONES	PASILLOS	14.89	877.79	446.34	25	**1132.4**
	GRADAS					
	RAMPAS					
ÁREA VERDE	JUEGOS INFANTILES	16.5	178.6	97.55	7	**514.68**
	ÁREAS ARBORIZADAS					
	DESCANSO PASIVO					
TERRAZA SEMI - PÚBLICA	ESTAR	74.81	218.94	146.875	2	**293.75**
	MUROS VERDES					
	TERRAZA					
	JARDINES					
VIVIENDA SOCIAL, EN BLOQUE ANTIGUO	1 - 4 DOMITORIO	55.03	241.46	148.245	10	**1230.61**
	1-2 BAÑOS					
	ESTAR					
	COCINA					
	COMEDOR					
	SALA					
VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL, PRIVADA EN BLOQUE NUEVO	1 - 3 DOMITORIO	47.28	130	88.64	14	**1153.33**
	1-2 BAÑOS					
	ESTAR					
	COCINA					
	COMEDOR					
	SALA					
						4634.93

Nota: Información tomada de ecosistema urbano, 2018, Adaptación por: Mario Benavides 2019

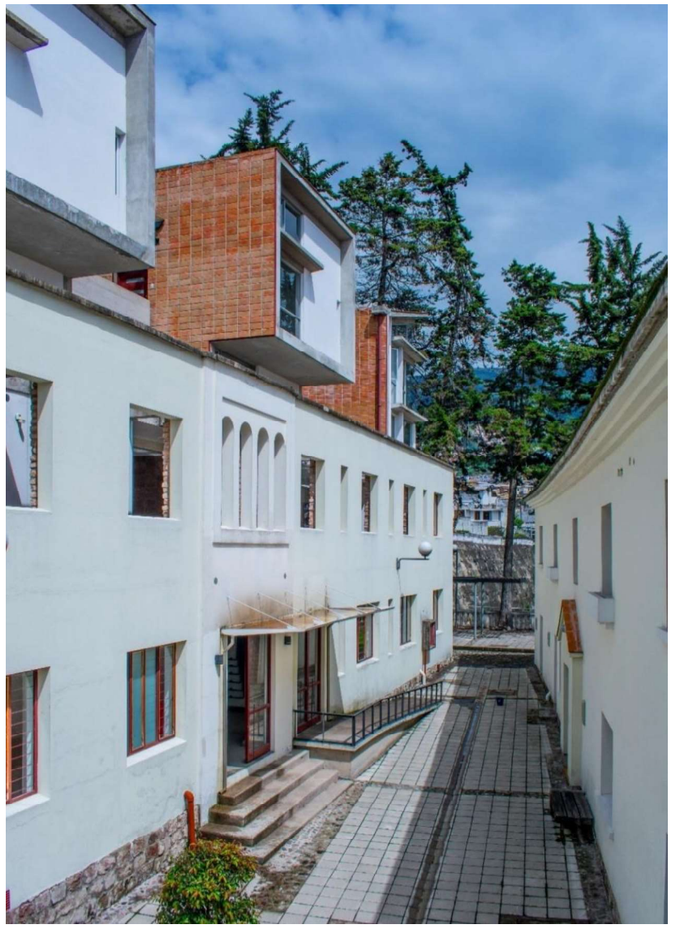


Figura 125: Estado actual, interior Hotel Colonial Quito
Fotografía: Mario Benavides 2019

Distribución:

Las zonas con mayor prioridad en área son:

1.- Vivienda	2383.94 m2
2.- Circulaciones	1132.4 m2
3.- Área Verde y Recreativa	514.68 m2
4.- Terrazas	293.75 m2
5.- Áreas Comunales	283.68 m2
6.- Servicios	26.48 m2

Porcentajes:

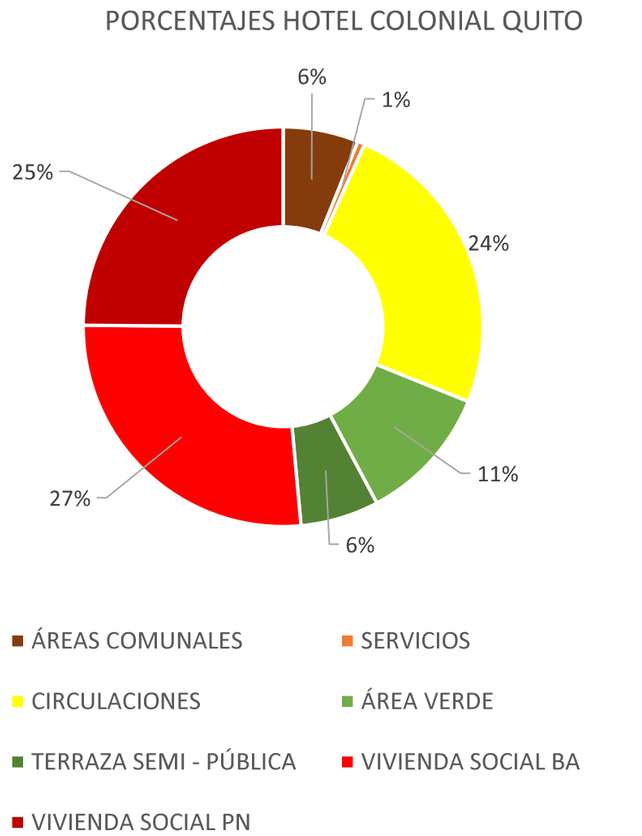


Figura 124: Porcentajes Hotel Colonial Quito
Elaboración: Mario Benavides 2019

Las zonas con mayor prioridad en área son:

1.- Vivienda	47.1 %
2.- Circulaciones	23.3 %
3.- Área Verde y Recreativa	10.6 %
4.- Terrazas	5.8 %
5.- Áreas Comunales	0.5 %
6.- Servicios	26.48 m2

Distribución del programa Hotel Colonial Quito

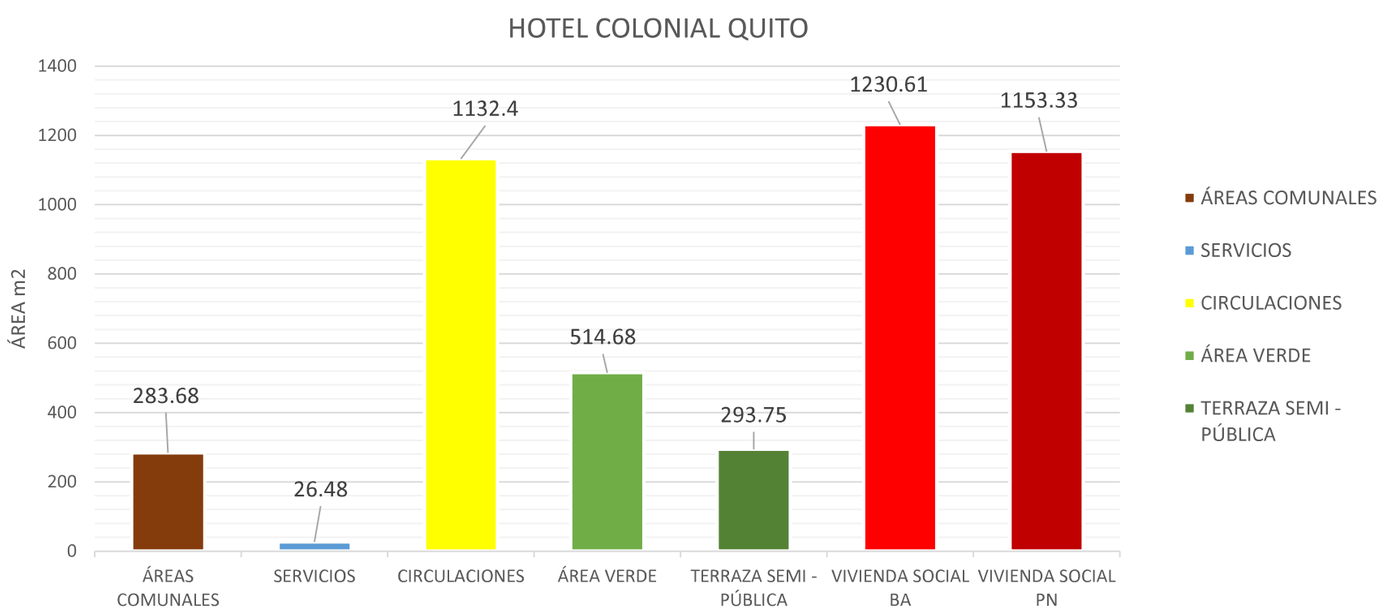


Figura 126: Distribución del programa Hotel Colonial Quito
Elaboración: Mario Benavides 2019

Análisis e Interpretación

Son aproximadamente 4634.93 m2 de proyecto ejecutado que se distribuyen según el gráfico anterior en zonas de vivienda, circulación áreas verdes, terrazas, áreas comunales y servicios.

El proyecto busca la reintegración de los habitantes hacia el centro histórico de la ciudad de Quito por medio de viviendas de interés social.

Las viviendas se distribuyen en dos bloques en un total de 24 unidades de 21 diferentes tipologías constructivas, en donde se logra alcanzar una densificación de 79 personas.

El área de vivienda ocupa 2383.94 m2 es decir un 47.1 % del total del área del proyecto.

El área de circulación es la segunda zona más extensa con 1132.4 m2 igual a 23.3 %, está área se debe a que el inmueble se encuentra dentro de una manzana irregular y el único ingreso es peatonal.

La tercera zona con mayor área es la designada para el área verde igual a 514.68 m2 dando un índice de 6.51 m2/hab. Aparte de las áreas verdes se plantean 293.73m2 de áreas de terrazas que juegan un papel muy importante dentro del proyecto generando unas visuales directas al casco histórico de la ciudad.

El resto se distribuyen para áreas comunales, de servicios como juegos infantiles y calistenia, área de reuniones, seguridad, zona de lavanderías, área BBQ y zonas para instalaciones de la edificación.

3.10.1.3. CONCLUSIONES DE PROGRAMACIÓN

Una de las similitudes entre ambos proyectos es la priorización del espacio destinado para actividades de esparcimiento en áreas comunales.

La vivienda en ambos casos ocupa entre el 42 y el 47% del área total, lo que significa que, si bien el principal objetivo de los proyectos de densificación en centros históricos es la vivienda, las áreas complementarias necesarias para su desarrollo son de aproximadamente la misma extensión, estas incluyen áreas de servicios, espacios comunales, áreas de circulación, etc.

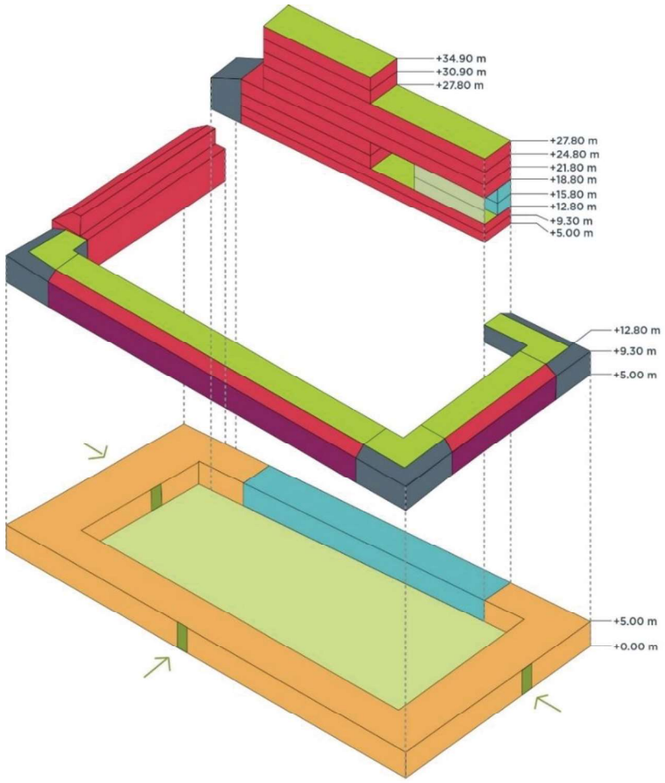
La principal similitud entre los proyectos a nivel programático, es la diversificación de las tipologías de vivienda, que abarcan un mayor rango de configuraciones familiares.

Una de las estrategias para dinamizar el proyecto y su área circundante es la dotación de servicios y comercio no exclusivo para sus residentes.

La diferencia existente entre los porcentajes de áreas de circulación entre ambos proyectos se debe a las condiciones del contexto en el que se implantan sin embargo la correcta unificación de las circulaciones las reduce como muestra el proyecto del colegio Febres cordero.

3.10.2. ANÁLISIS ESPACIAL

3.10.2.1. COLEGIO FEBRES CORDERO



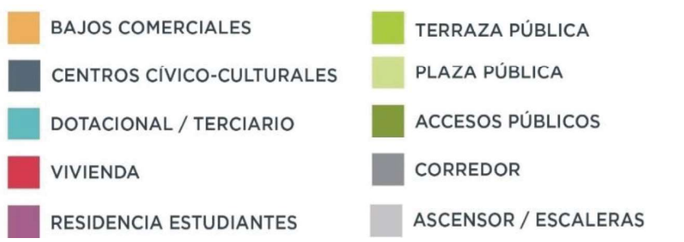


Figura 128: Análisis espacial Colegio Febres Cordero
Tomado de: ecosistema urbano 2019

Figura 127: Análisis espacial en altura Colegio Febres Cordero
Tomado de: ecosistema urbano 2019

Análisis e interpretación

El proyecto se desarrolla en altura, con un eje centralizador que parte de la plaza pública al que se ingresa por tres accesos y por un área permeable de la planta baja comercial, el resto de usos (vivienda, equipamientos, áreas comunales, servicios) se encuentran en las plantas superiores, el principal cambio es la proyección del nuevo bloque sumando 9 niveles más del actual de 12 m a 34.90 m.

Al generar nuevos espacios de vivienda se deben tener en cuenta las áreas verdes y recreativas, la solución ante la gran área consolidada como plaza dura fue la integración de áreas naturales en secciones de la misma, así como la implantación de muros y cubiertas verdes en los nuevos espacios de las terrazas públicas.

Para la integración de la residencia estudiantil junto con la vivienda multifamiliar se usaron espacios intermedios de amortiguamiento para los posibles inconvenientes, la solución fue una zona intermedia (zona cultural) que separa estas dos tipologías.

El uso de la cubierta para generar nuevos espacios de vivienda es una solución ante la normativa para la intervención de bienes en los centros históricos, de no modificar el perfil urbano visibles desde la vía pública.

Configuración Bloque Antiguo

Figura 129: Análisis espacial Colegio Febres Cordero
Tomado de: ecosistema urbano 2019

Configuración Bloque Nuevo

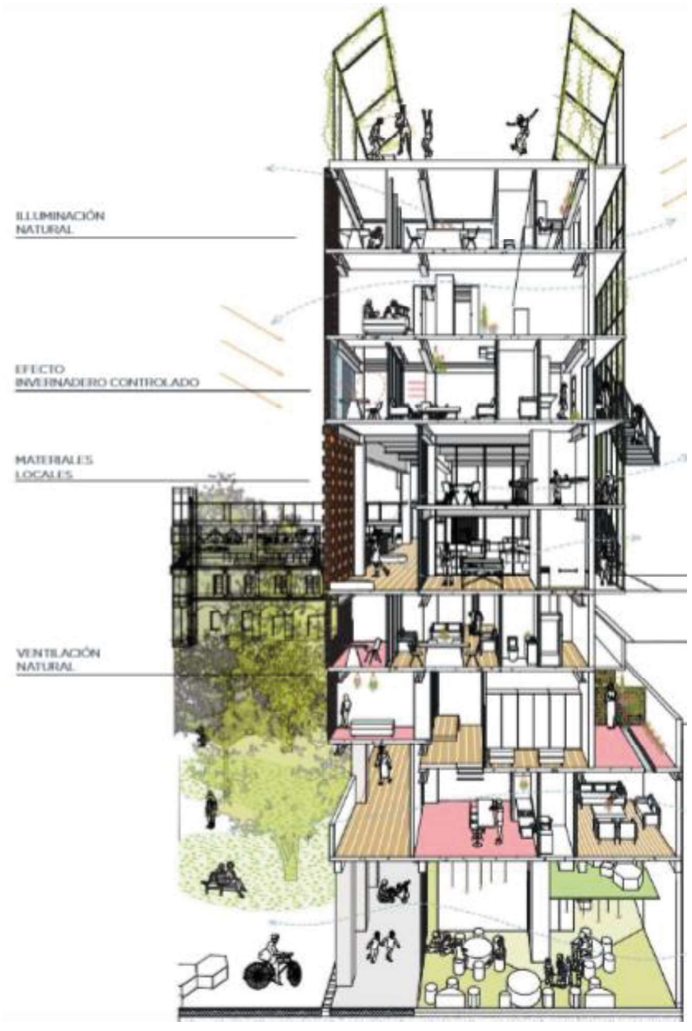


Figura 130: Análisis espacial Colegio Febres Cordero
Tomado de: ecosistema urbano 2019

Se generan cuatro niveles generales, el nivel de la planta baja destinado para el comercio, el nivel de viviendas, el nivel de áreas comunales y el de terrazas públicas. La cubierta se eleva y se proyecta para aprovechar este espacio y generar nuevos niveles intermedios.

La iluminación de los espacios a doble altura se logra por medio de aberturas en la cubierta entre los espacios de la celosía, que se aprovechan para zonas comunales.

Los niveles inferiores son los espacios destinados para los equipamientos y servicios públicos y privados del proyecto. En los niveles superiores se desarrolla la vivienda y la parte superior las terrazas públicas, con zonas verdes y de esparcimiento activo y pasivo.

Esquema de relación espacial

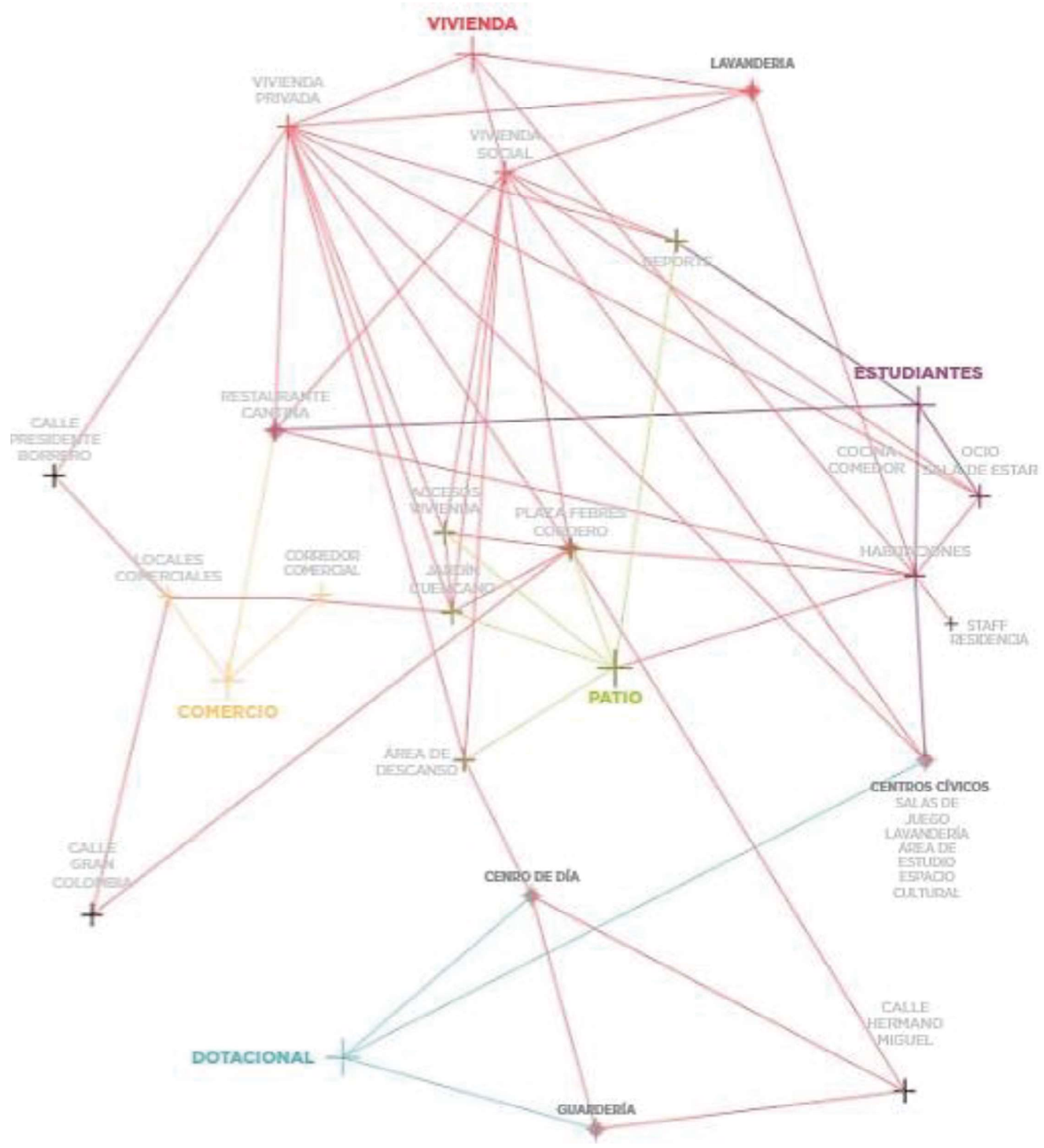


Figura 131: Análisis de relación espacial Colegio Febres Cordero
Tomado de: ecosistema urbano 2019

En el gráfico de relaciones espaciales del proyecto se observa que el patio es el espacio de conexión de las áreas públicas

Solo el acceso a la vivienda privada es directo a la calle Borrero, el resto de las viviendas tienen un acceso menos directo, antes deben pasar por áreas públicas, comunales o comerciales. La vivienda privada es la zona con mayor número de conexiones directas, seguido de la vivienda de interés social.

El área de residencia para estudiantes tiene conexiones directas con las áreas de ocio, deportes, comunales y equipamientos, pero no con las zonas de vivienda, lo que permite la separación de las actividades de cada tipología residencial, a pesar de esto todas las áreas de residencia estudiantil y de vivienda tienen áreas de encuentro comunes.

Las zonas de servicios como la lavandería es un espacio comunal y tiene un acceso directo para todas las tipologías de vivienda y son accesibles solo desde estas.

El área de comercio no tiene una conexión directa con las áreas de vivienda, por lo que los residentes acceden a esta por espacios intermedios como restaurantes y áreas comunales.

Los espacios dotacionales son espacios necesarios con la implantación de vivienda, pero esta al ser pensada como un servicio comunal para los residentes de dentro y fuera del proyecto tiene relación con los centros cívicos y los ingresos públicos.

3.10.2.2. HOTEL COLONIAL QUITO

Figura 132: Análisis espacial Hotel Colonial Quito
Adaptación por: Mario Benavides 2019

Análisis e interpretación

El proyecto se desarrolla en dos bloques, un bloque antiguo y uno nuevo, en ambos se proyecta vivienda social y están conectados por medio de una circulación bien marcada.

Actualmente existe un solo acceso, pero la proyección es un proyecto integrador con el bloque noroeste en donde se plantea un espacio público, el mismo servirá para conectar al proyecto con por medio de un jeje de circulación público controlado, estas medidas responden a que el proyecto se encuentra dentro del corazón de una manzana irregular sin frente.

Espacialmente el proyecto se divide en seis zonas; vivienda, áreas comunales, áreas de servicios, de circulación, áreas verdes y terrazas semipúblicas.

Las zonas comunales y de circulación están centralizadas para el uso de ambos bloques para un desplazamiento equitativo de los usuarios, tanto en el bloque nuevo como en el antiguo estas zonas dividen los bloques por el centro en donde antes se ubicaban los servicios de recepción del ex hotel.

El área de servicios está ubicada fuera de los espacios de vivienda en el área de máquinas y de lavandería en la parte más alejada del ingreso principal en un intento de esconderlas, la conexión a esta zona con respecto a la de la vivienda es indirecta, para llegar a estas deben atravesarse las áreas comunales y de circulación.

En total son tres áreas comunales, la zona de reuniones, el área de BBQ y el área del hall.

Las áreas verdes y recreativas tienen conexión directa con los espacios comunales y de servicios, están en todo el contorno de los bloques de vivienda, se dividen en área de juegos infantiles, área deportiva con espacio e instalaciones para ejercicios de calistenia, y las áreas de actividad pasiva.

Esquema de relación espacial

Al igual que en el proyecto del Colegio Febres Cordero las terrazas tienen un acceso más restringido y comparten las características de proporcionar al proyecto de áreas verdes y de jardines aun cuando las áreas verdes de este proyecto son generosas en relación con el número de habitantes. Las terrazas aparte de ser espacios de encuentro comunal están direccionadas para generar visuales hacia el panecillo en dirección suroeste y al centro del casco colonial en dirección norte.

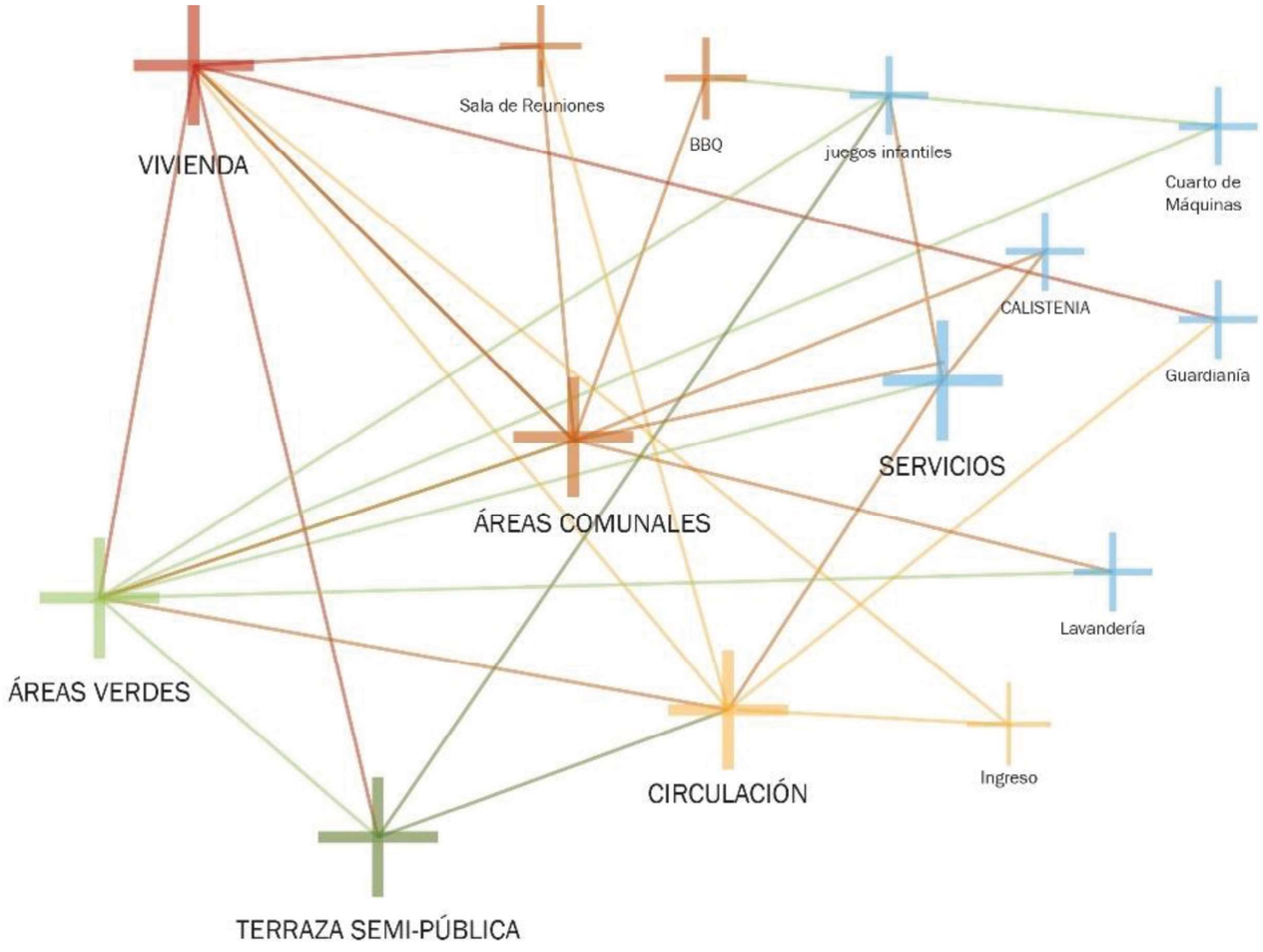


Figura 133: Análisis de relación espacial Hotel Colonial Quito
Adaptación por: Mario Benavides 2019

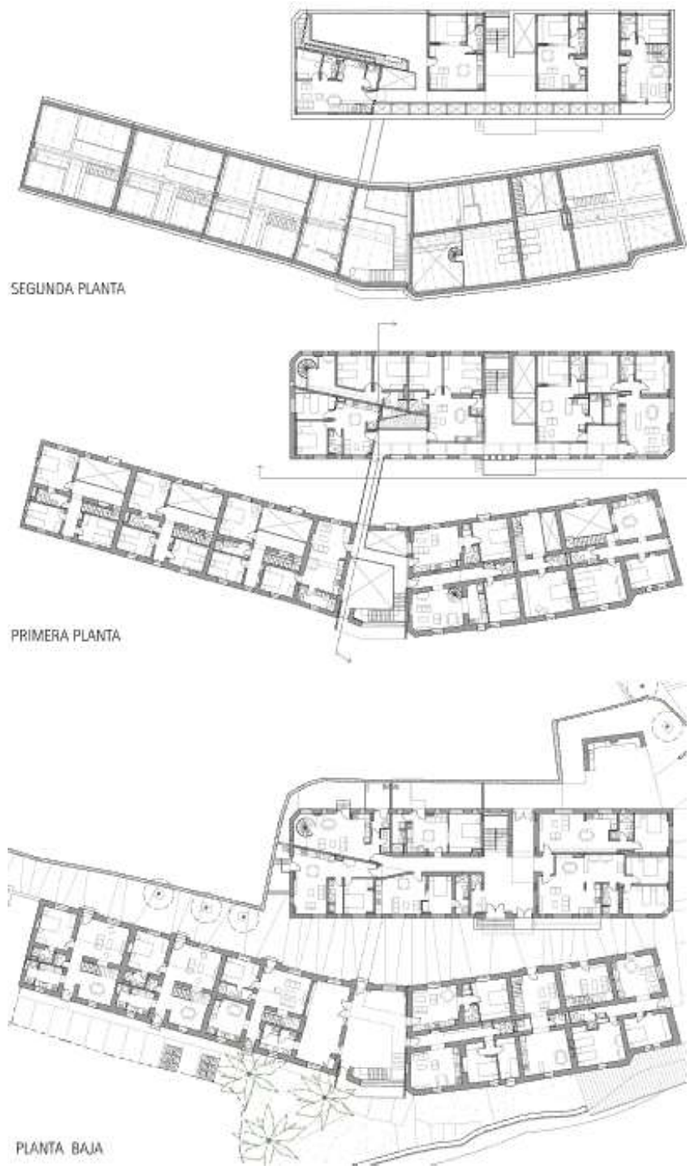


Figura 134: Planos de planta Hotel Colonial Quito
Tomado de: arquitectura panamericana 2019

3.10.2.3. CONCLUSIONES DE ANÁLISIS ESPACIAL

Según los referentes el acceso a las viviendas no es directo, antes deben atravesar espacios comunes, como patios, áreas de encuentro y circulaciones.

Las áreas comunales son los espacios conectores entre varias zonas lo que posibilitan las relaciones interfamiliares al guiar las actividades y aumentar la frecuencia de encuentros.

Los espacios de estacionamiento no están contemplados dentro de los proyectos, la solución fue implantaros en zonas adyacentes, aumentado los recorridos, pero posibilitando las relaciones vecinales priorizando el espacio peatonal.

Las relaciones de las zonas de servicios como el área de lavado están enfocados de forma diferente en los proyectos, en el proyecto Febres Cordero están áreas tienen una conexión directa pero exclusiva para las viviendas, por otra parte, en el proyecto del Hotel Colonial son consideradas como un espacio necesario y por lo tanto una zona más visible y guiada para el encuentro comunal.

La relación entre las áreas verdes y las viviendas en ambos casos no es directa, para la conexión entre estas y el sector residencial se usan áreas comunes y de circulación.

La ampliación del área verde en las terrazas es una opción para acercar estas zonas a las viviendas en los niveles altos.

La circulación centralizada ayuda a reducir las áreas destinadas para el desplazamiento entre las viviendas y otras zonas.

En cuanto a la dotación de servicios públicos el proyecto Febres Cordero permite el uso de ésta a los usuarios fuera del proyecto haciéndolo más público, por otra parte, el Hotel Colonial privatiza las zonas para uso excluso de los residentes, todo depende del enfoque general del proyecto. Un punto que influye en la privatización de estos usos según el análisis es que los proyectos tienen diferentes condicionantes espaciales de ubicación el primero colinda con la vía publica mientras que el segundo es un conjunto asilado, por esta razón el uso comercial no se posibilita.

El uso del ascensor en el caso del proyecto Febres cordero se implanta en el bloque nuevo de más de 9 niveles, en los bloques antiguos en los dos proyectos no mayores a 3 niveles este tipo de circulaciones se obvia y se usa exclusivamente el uso de gradas, las razones podrían ser la dificultad de integrarlas en los bloques antiguos o por la baja altura de los mismos.

3.10.3. ANÁLISIS DE VIVIENDA

3.10.3.1. COLEGIO FEBRES CORDERO

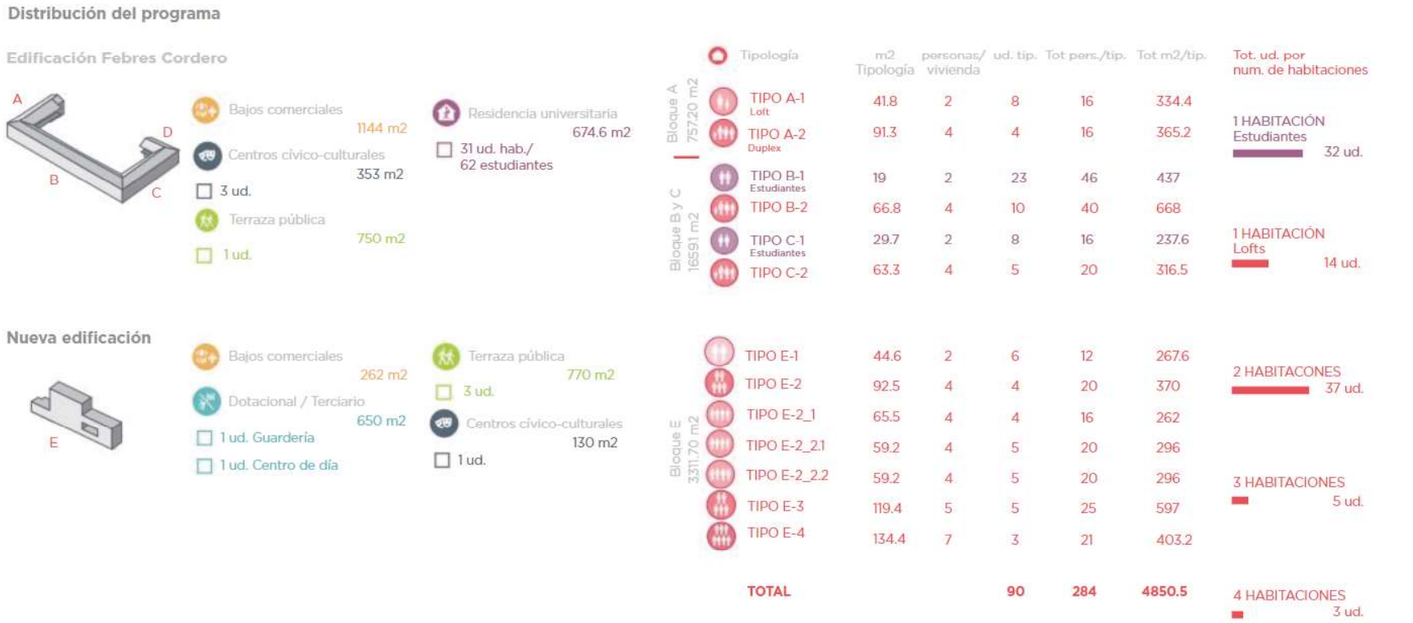


Figura 135: Distribución del programa Colegio Febres Cordero
Tomado de: Ecosistema Urbano 2018

VIVIENDA

Existen 13 tipos de viviendas para abarcar un rango mayor de configuraciones familiares, de las 13 tipologías de vivienda, el mayor número de unidades (siete) son las destinadas a 4 personas con 47 unidades de un total de 90, seguidos de viviendas para estudiantes de 1 habitación hasta 2 personas con 31 unidades, el resto de las 43 unidades se distribuyen en las restantes cinco tipologías que abarcan desde 2 a 7 personas por unidad, siendo 7 personas por unidad la menor cantidad de unidades con 3.

Del análisis del programa de vivienda se concluye que este proyecto busca responder a la necesidad habitacional de la ciudad de Cuenca sin soluciones espaciales repetitivas sino adaptativas a las realidades de cada familia.

El mayor porcentaje de unidades de vivienda de 2 y 4 personas por unidad responde a la configuración familiar promedio de la ciudad igual a 3.73 hab/viv, y a la búsqueda de un grupo etario más joven que encuentre espacio de vivienda dentro del centro histórico.

Área por tipología

Según el diagrama de distribución del programa arquitectónico, las áreas dependen de la cantidad de usuarios y del enfoque del tipo de residente.

1 habitación

Las viviendas para dos personas tienen una extensión entre 19 m2 hasta 44 m2, la diferencia del más del doble de áreas se debe a las tipologías de viviendas para 2 personas se dividen en viviendas para estudiantes y lofts, lo que sugiere que las residencias de estudiantes no serán permanentes funcionarán con las áreas complementarias que ofrece el proyecto.

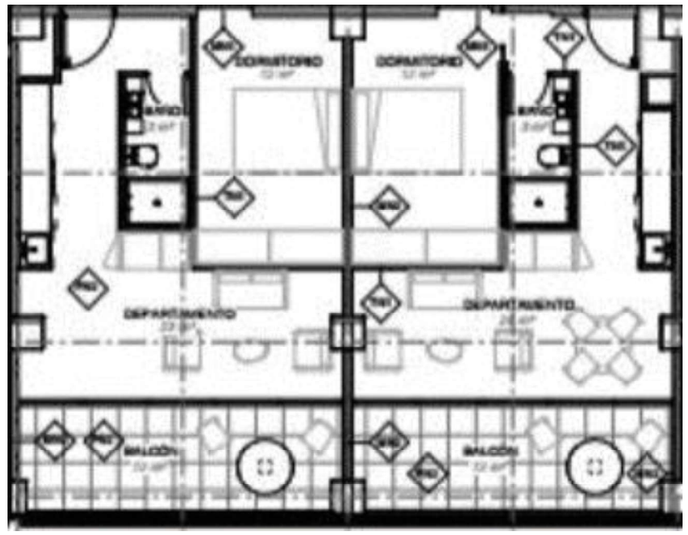


Figura 136: Plano de planta 1 hab. Colegio Febres Cordero
Tomado de: Ecosistema Urbano 2018

2 habitaciones

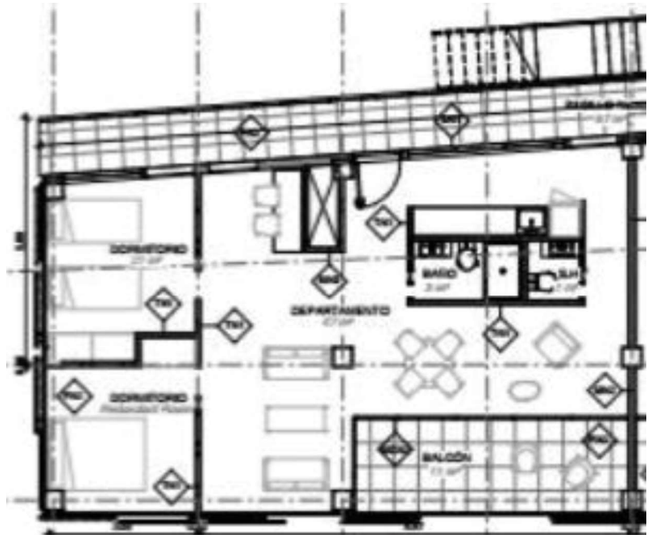


Figura 137: Plano de planta 2 hab. Colegio Febres Cordero
Tomado de: Ecosistema Urbano 2018

Existen siete tipologías de viviendas con dos habitaciones, la cantidad de usuarios promedio para estas unidades es de cuatro personas y tienen una extensión de 59.2 m2 hasta 92.5 m2. Esta configuración es la más extendida en el proyecto con 37 unidades.

Las viviendas de dos habitaciones se distribuyen en planta simple o tipo dúplex, y con un juego de niveles en los bloques antiguos del edificio.

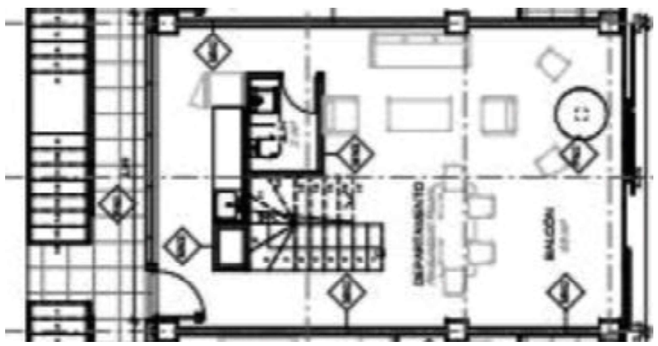


Figura 138: Plano de planta 2 hab. Colegio Febres Cordero
Tomado de: Ecosistema Urbano 2018

3 y 4 habitaciones

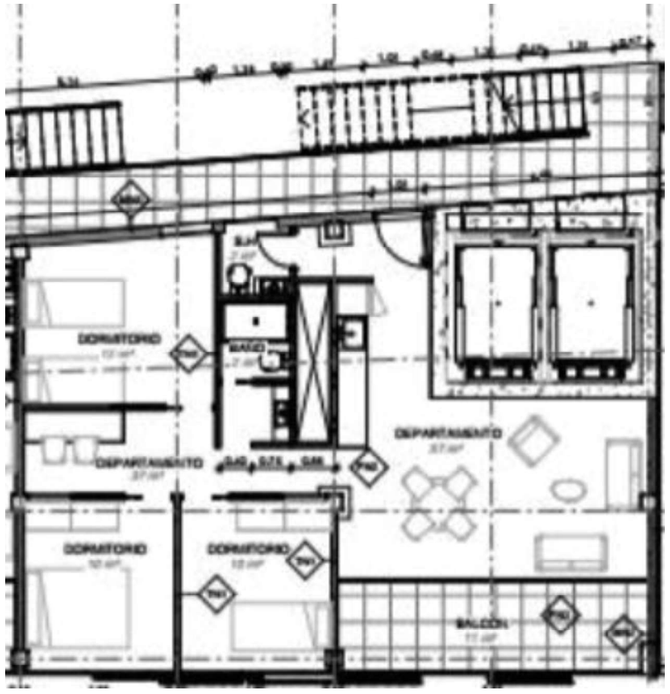


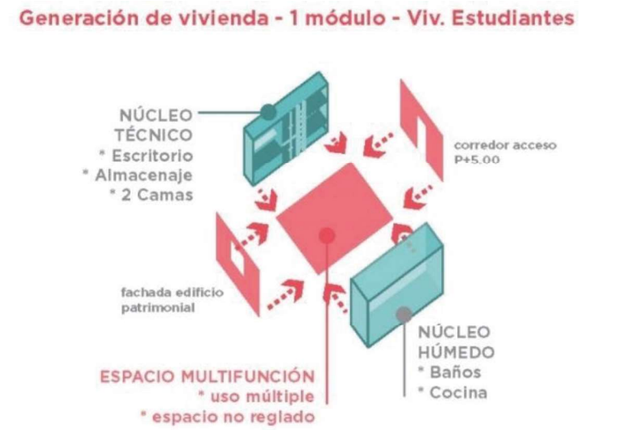
Figura 139: Plano de planta 3 hab. Colegio Febres Cordero
Tomado de: Ecosistema Urbano 2018

Las viviendas de tres y cuatro habitaciones representan menos del 9% del total de las unidades de vivienda ya que el grupo familiar de más de 4 personas es el que tiene menor demanda dentro de zonas consolidadas de los centros urbanos. El área promedio de las cinco unidades de 3 habitaciones es de 110 m2 para cinco usuarios y para las tres unidades de 4 habitaciones para siete usuarios el área es de 134 m2.

Las áreas de servicios se centralizan, ayudando a optimizar los recursos, pero reduciendo las oportunidades para configurar lo espacios dentro de esta.

Modulación

La modulación de las áreas de servicio para las viviendas se desarrolla bajo la modulación de los espacios de; baños, cocina y almacenado, para facilitar la instalación de redes de energía, agua y alcantarillado.



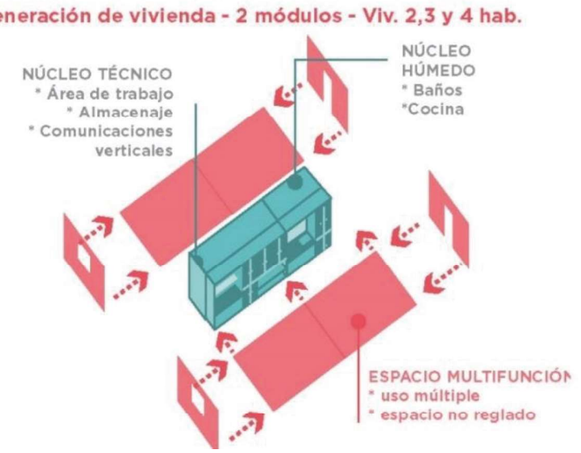
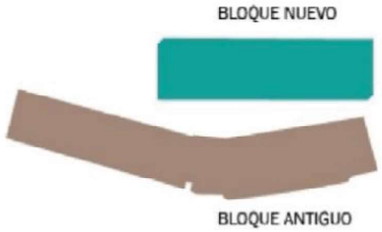


Figura 140: Modulación de servicios Colegio Febres Cordero
Tomado de: Ecosistema Urbano 2018

3.10.3.2. HOTEL COLONIAL QUITO

Tabla 3: Distribución del programa Hotel Colonial Quito

ÁREA COMUNAL	283.68 m2
SERVICIOS	26.48 m2
CIRCULACIONES	1351.34 m2
ÁREA VERDE	514.68 m2
TERRAZA SEMIPUBLICA	293.75 m2

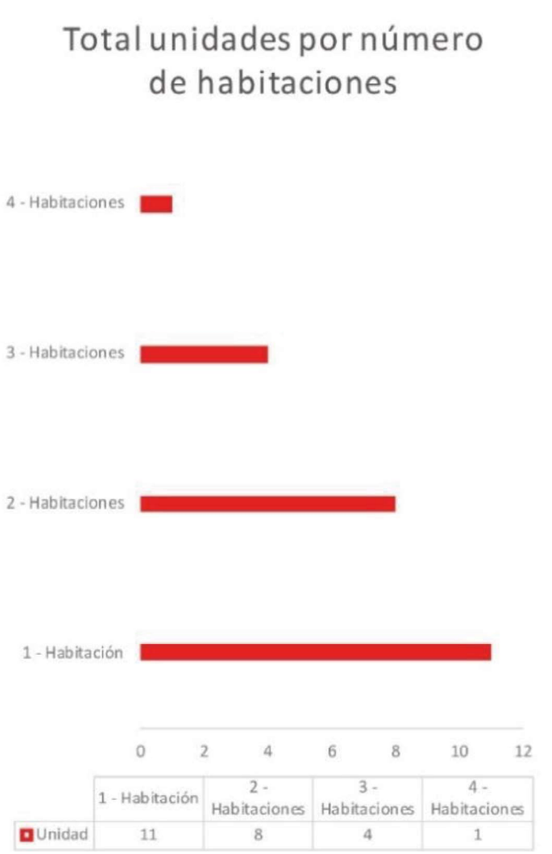


Tipologías

Del total de las 24 unidades de vivienda, se distribuyen en;

VIVIENDA BLOQUE ANTIGUO	TIPOLOGÍA	m2 Tipología	per/viv	ud. Tipo	tot pers./tipo	Tot m2/tip
	TIPO BA 1	190.32	5	2	10	380.64
	TIPO BA 2	160.82	5	1	5	160.82
	TIPO BA 3	55.03	2	2	4	110.06
	TIPO BA 4	76.31	3	1	3	76.31
	TIPO BA 5	126.34	2	1	2	126.34
	TIPO BA 6	241.46	7	1	7	241.46
	TIPO BA 7	60.25	2	1	2	60.25
	TIPO BA 8	113.37	3	1	3	113.37
	TOTAL BN			**10**	**36**	**1269.25**

VIVIENDA BLOQUE NUEVO	TIPOLOGÍA	m2 Tipología	per/viv	ud. Tipo	tot pers./tipo	Tot m2/tip
	TIPO BN 1	110.99	4	1	4	110.99
	TIPO BN 2	60.97	2	1	2	60.97
	TIPO BN 3	48.32	2	1	2	48.32
	TIPO BN 4	47.28	2	1	2	47.28
	TIPO BN 5	70.7	2	1	2	70.7
	TIPO BN 6	92.51	4	1	4	92.51
	TIPO BN 7	59.56	4	1	4	59.56
	TIPO BN 8	70.08	4	1	4	70.08
	TIPO BN 9	60.52	2	1	2	60.52
	TIPO BN 10	85.1	4	1	4	85.1
	TIPO BN 11	49.84	2	2	4	99.68
	TIPO BN 12	131.5	5	1	5	131.5
	TIPO BN 13	118.84	4	1	4	118.84
	TOTAL BN			**14**	**43**	**1056.05**
	TOTAL			**24**	**79**	**2325.30**



Nota: Adaptación de: Mario Benavides 2019

VIVIENDA

La vivienda dentro del proyecto del Ex Hotel Colonial Quito, tiene 24 viviendas en dos bloques, uno antiguo y uno nuevo, con configuraciones que van entre 1 y 4 habitaciones logrando alcanzar una densificación de 79 habitantes en 2325.30 m2 de área destinada exclusivamente para vivienda.

Existen 21 tipologías de vivienda; 8 en el bloque antiguo y 13 en el bloque nuevo y sus áreas varían entre 47.28 m2 y 241.46 m2, las formas de sus configuraciones son variadas debido a que fueron adaptadas a las construcciones existentes y parte de los objetivos del proyecto fue la de ofrecer una amplia gama de configuraciones espaciales, ofreciendo unidades tipo simples, dúplex, triplex y lofts.

con 1 habitación 11 unidades 45.83%, con 2 habitaciones 8 unidades 33.33%, con 3 habitaciones 4 unidades 16.67% y con 4 habitaciones solo 1 unidad 4.17%, lo que demuestra que el carácter de este conjunto si esta direccionado a la vivienda social.

1 habitación

Es el mayor tipo de unidades habitacionales que se repite en el proyecto, del total de 24 unidades, 11 equivalente al 45 %, tienen una sola habitación. El área de las unidades de una sola habitación varía entre 47.28 m2 en la distribución de un solo nivel y 126.34 m2 en los departamentos tipo dúplex.

Las unidades de una sola habitación se distribuyen mayormente en un solo nivel, exceptuando una vivienda del bloque antiguo que ocupa dos niveles.

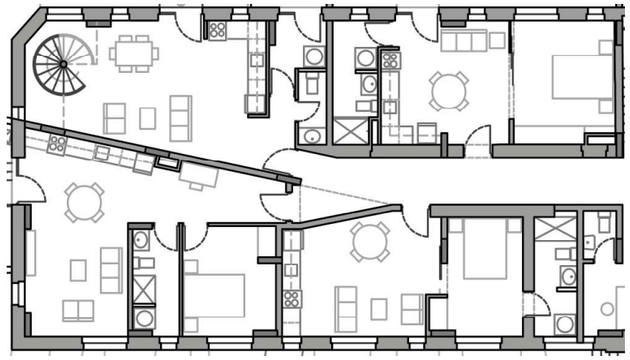
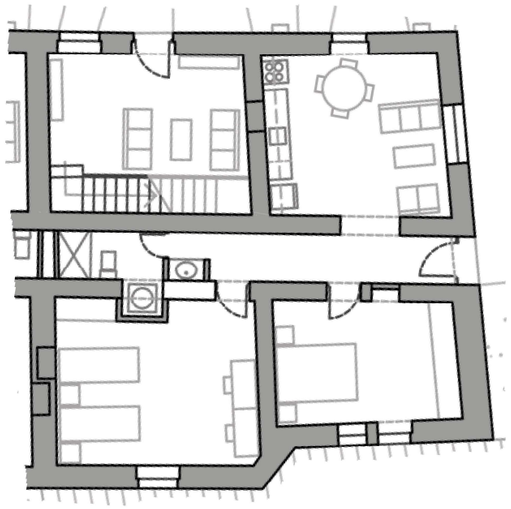


Figura 142: Plano de planta 1 hab. Hotel Colonial Quito
Tomado de: Arquitectura Panamericana 2018

2 habitaciones

Figura 143: Plano de planta 1 hab. Hotel Colonial Quito
Tomado de: Arquitectura Panamericana 2018

Las viviendas de 2 habitaciones representan 33.33% del total de unidades, tienen un área entre 49.85 m2 y 113.37 m2, en el bloque antiguo las unidades de 2 habitaciones se distribuyen mayormente de forma vertical tipo dúplex mientras que en el bloque nuevo en tipo flat o simple.



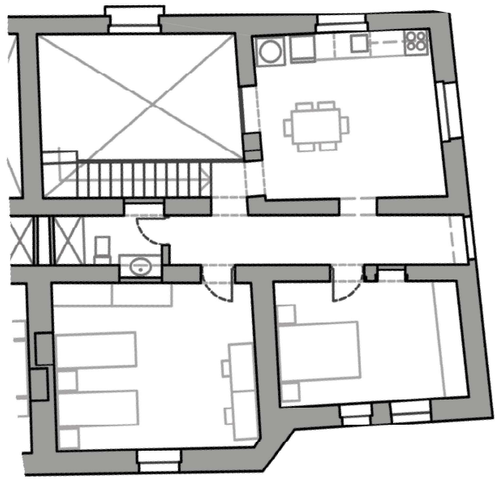
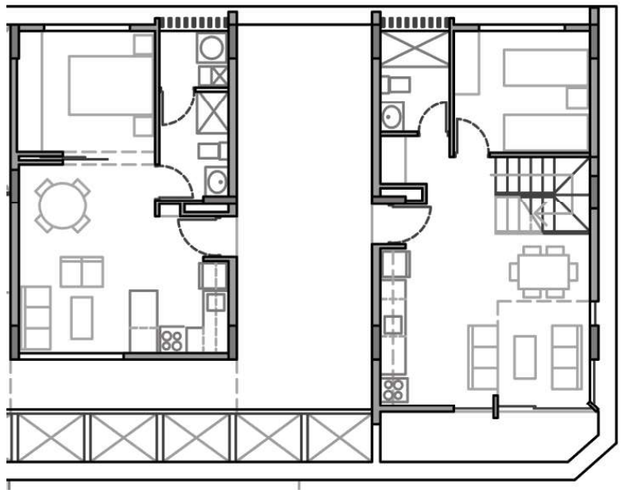


Figura 141: Plano de planta 2 hab. Hotel Colonial Quito
Tomado de: Arquitectura Panamericana 2018

3 y 4 habitaciones

Las viviendas de 3 y 4 habitaciones equivalen al 20.83%, tienen un área entre 131.50 m2 y 246.46 m2, en todos los casos estas unidades se desarrollan en dos o más niveles. Existe solo una unidad de 4 habitaciones, se ubica en la intervención del bloque antiguo, y la proyección ejemplifica los espacios que pueden aprovecharse en la cubierta.



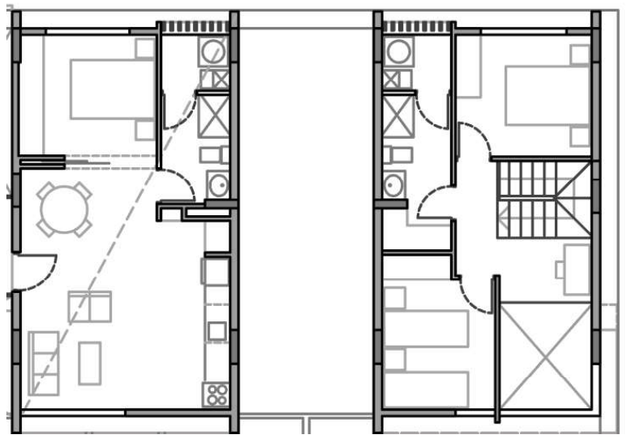


Figura 144: Plano de planta 3 hab. Hotel Colonial Quito
Tomado de: Arquitectura Panamericana 2018

3.10.4. CONCLUSIONES DE ANÁLISIS DE VIVIENDA

La definición el número de usuarios según el análisis de referentes está en el rango de 2 – 4 habitantes por vivienda.

No se puede definir un área aproximada para cada tipo de configuración ya que en el análisis de referentes se observó que las unidades destinadas para 2 usuarios pueden tener un área de entre 40 – 60 m2 como mínimo, pero el máximo para la misma cantidad de usuarios asciende hasta 120 m2.

La separación de las zonas privadas de las públicas dentro de las configuraciones espaciales de vivienda es marcada, exceptuando las propuestas en vivienda tipo loft que brindan una mayor apertura a la transparencia de estas zonas.

La circulación vertical dentro de las viviendas se reduce por medio de las circulaciones generales, pero sigue presente en todas las configuraciones de más de un nivel y no tiene una tipología específica, en las variadas unidades se presentan escaleras de caracol, lineales, en “U”, en “L”.

En las viviendas de los bloques antiguos la solución común para la iluminación en los dos referentes es la apertura de las cubiertas tradicionales.

A pesar de que los conjuntos tienen espacios de servicios comunes como patios de lavanderías, los cuartos de lavado son repetitivos en los dos referentes, esto presumiblemente se deba a la falta de privacidad, por lo que tiene q dotarse de espacios complementarios dentro de las viviendas.

El referente del Hotel Colonial Quito deja proyectado posibles crecimientos en el espacio de la cubierta para una posible expansión del número de usuarios, en altura dentro de los límites de cada vivienda, mientras que el proyecto del Colegio Febres Cordero genera nuevos espacios entre alturas intermedias.

La tecnología constructiva tradicional de los muros de adobe, dificulta la configuración de nuevas viviendas, por este motivo se reemplazan varios de los muros interiores en los proyectos y se usan muros delgados lo que permite el aprovechamiento del espacio.

Los espacios a doble altura son más evidentes en los bloques antiguos de los dos referentes, esto se debe directamente a la escasez de vanos que permitan el ingreso de luz había el interior de la vivienda.

La ubicación de los espacios de servicio como baños y cocina son una condicionante dentro de la configuración de las viviendas tanto en los bloques nuevos y en especial de los bloques antiguos, se busca generar instalaciones comunes que se comparta tanto en nivel de planta como para diferentes unidades en altura.

CAPÍTULO 4

MATERIALES Y MÉTODOS

4. MATERIALES Y MÉTODOS

4.1. METODOLOGÍA

El método utilizado es deductivo con un enfoque mixto; cualitativo y cuantitativo. Cuantitativo por que se tomara datos referentes a la densidad poblacional del centro histórico para la toma de decisiones y Cualitativo porque se investigaran las características espaciales de referentes, así como las necesidades de los residentes del sector de estudio y expertos en el tema de vivienda y conservación de Patrimonio por medio de entrevistas e investigación de campo.

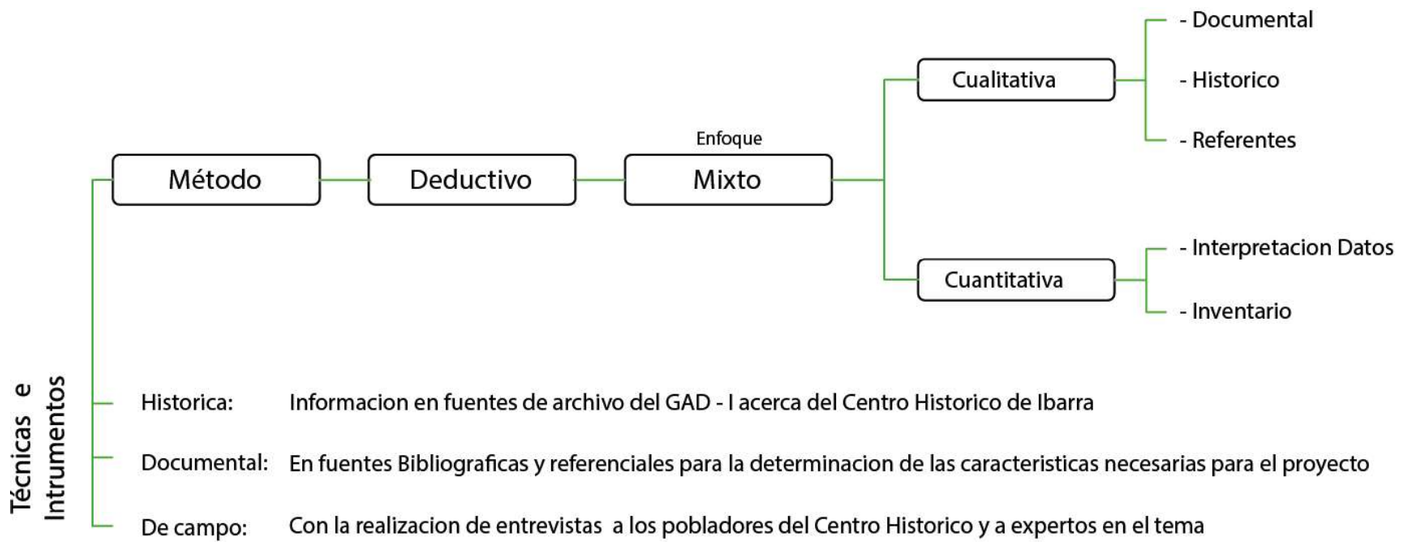


Figura 145: Esquema Metodológico
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

4.1.1. MATERIALES

Para determinar la importancia de los edificios patrimoniales se realizará una investigación histórica en fuentes como el Archivo Histórico del GAD-I.

Para el análisis de la problemática de vivienda y subutilización del espacio edificado patrimonial del Centro Histórico se realizará una investigación bibliográfica de las fuentes directas de información estadística, además de una investigación de archivo a las fuentes histórico-documentales de la ciudad de Ibarra.

- Encuestas a residentes del sitio, con un enfoque cualitativo, permitiendo conocer problemas a los cuales se ven enfrentados las personas por el hecho de residir en el Centro Histórico de la ciudad de Ibarra.
- Entrevistas a los directivos de conservación de Patrimonio de la ciudad de Ibarra para determinar las acciones que se toman o deberían tomar para su conservación y revitalización.
- Entrevistas a expertos en el tema de vivienda para concluir las cualidades espaciales necesarias para generar una estructura social mixta.

Para determinar las características que permitan generar espacios óptimos para la promoción de integración social, económica y de diferentes grupos etarios, se realizará una investigación bibliográfica y de referentes nacionales y latinoamericanos, los referentes nacionales serán analizados por **investigación de campo** por medio de visitas al lugar para el levantamiento fotográfico de información, el análisis del contexto, la distribución espacial, los detalles técnicos y constructivos.

Para la propuesta de diseño realizará un análisis bibliográfico previo de la Normativa, Ordenanzas y Ley de Patrimonio para determinar el nivel de intervención en una edificación del Centro Histórico de Ibarra, se tomará en cuenta también los resultados cualitativos y cuantitativos de las entrevistas.

4.2. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

4.2.1. ENCUESTA

La siguiente encuesta tiene el propósito de realizar un diagnóstico de la zona de estudio enfocada a la percepción que tienen los residentes del Centro Histórico de la ciudad de Ibarra y su área de influencia, con respecto a la vivienda y una posible implantación de proyectos residenciales.

Muestra:

Para determinar la muestra se utilizó la Formula para Cálculo de la Muestra para Poblaciones Finitas, donde:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{e^2(N-1)+Z^2 pq}$$

n= tamaño de la muestra

N= Población de estudio (12173 apartado densidad poblacional)

Z= 1.15

p= 0.5

q= 0.5

e= 10% (margen de error)

$$n = \frac{(1.15)^2(0.5)(0.5)(2173)}{((0.1)^2(1273-1))+(1.15)^2(0.5)(0.5)}$$

Si, n = muestra = 33

La encuesta consta de 14 preguntas cualitativas de opción múltiple, que plantean las cualidades positivas y negativas de vivir en el sector de estudio. También está dirigida a conocer la opinión de los residentes de la posibilidad de la implantación de proyectos de vivienda.

4.2.1.1. RESULTADOS

Pregunta 1

Según su experiencia como residente del sector, vivir en el C.H. es:

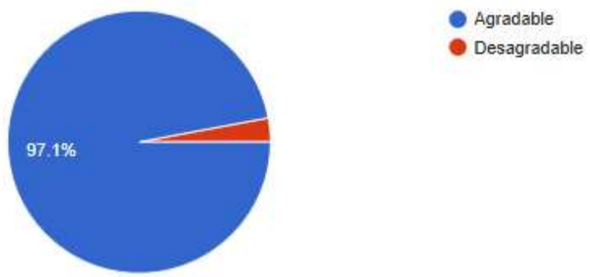


Figura 146: Resultado de encuestas - Pregunta 1
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

El 97.06% de los encuestados califican como agradable, vivir en el Centro Histórico.

Pregunta 3

Cómo califica el estado de conservación de las edificaciones patrimoniales del C.H.

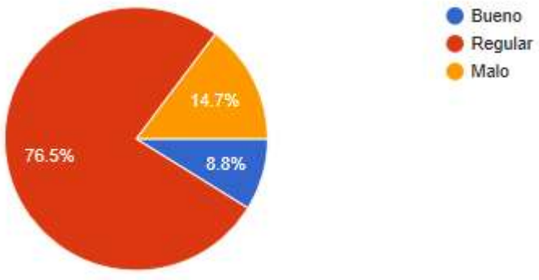


Figura 147: Resultado de encuestas - Pregunta 2
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

El 76.47 % de los residentes del sector califican el estado de conservación de las edificaciones patrimoniales del Centro Histórico de Ibarra como regular, 14.71% como malo y 8.82% como bueno.

Pregunta 2

Según su experiencia cuál es la principal problemática de la vivienda en el centro histórico.

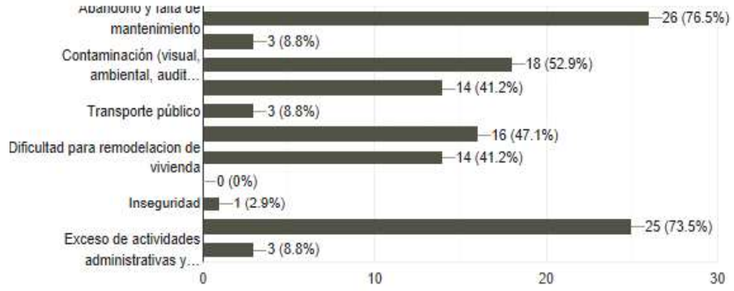


Figura 148: Resultado de encuestas - Pregunta 3
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

Se presentaron 11 problemáticas de la vivienda en el centro histórico, los resultados son expresados en orden descendente:

21.14%, abandono y la falta de mantenimiento.

20.33%, falta de espacios naturales y recreativos.

14.63%, contaminación.

13.01%, dificultad para la adaptación a nuevo uso.

11.38%, dificultad para remodelación de la vivienda.

11.38%, tráfico

La principal problemática es el abandono y la falta de mantenimiento de las edificaciones patrimoniales púbicas y privadas dentro del C.H., sumados a la falta de espacios naturales y recreativos y la contaminación auditiva, sonora y ambiental.

Pregunta 4

Cuál de los siguientes puntos le parece más conveniente de vivir en el sector.

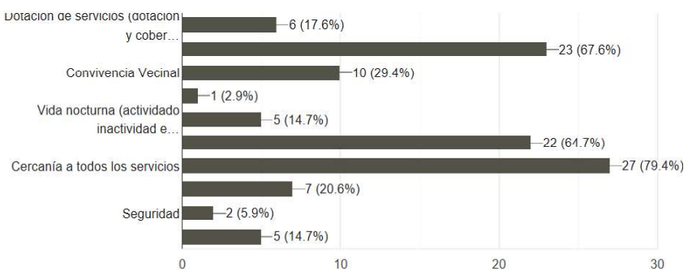


Figura 149: Resultado de encuestas - Pregunta 4
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

Se presentaron 10 fortalezas de la vivienda en el centro histórico, los resultados son expresados en orden descendente:

25.00%, Cercanía a todos los servicios

21.30%, Equipamientos

20.37%, Transporte y movilidad

9.26%, convivencia Vecinal

6.48%, Presencia de comercio y entidades administrativas

Los resultados expresan que la mayor ventaja de vivir en el C.H. es la cercanía con los equipamientos y servicios, sumados a la facilidad de transportarse en la zona.

Pregunta 5

Usted preferiría que el centro histórico de la Ibarra:

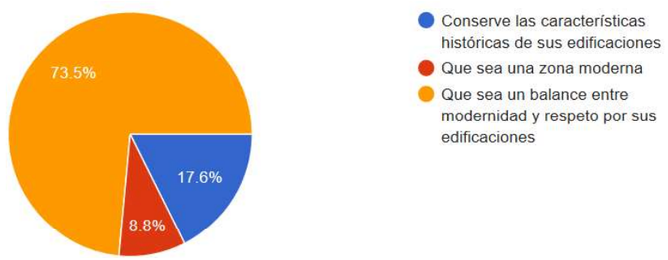


Figura 150: Resultado de encuestas - Pregunta 5
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

El 73.53% de los encuestados preferiría que el C.H. sea una zona que conserve las características históricas, pero también que sea una zona moderna, el 17.6% que se conserve las características históricas del sector y solo el 8.8% que sea una zona moderna.

Pregunta 6

Cree usted que el Centro Histórico de la ciudad es una zona:

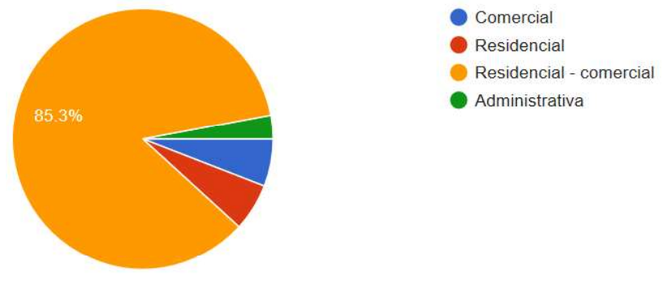


Figura 151: Resultado de encuestas - Pregunta 6
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

El 85.3% de los encuestados consideran que el C.H. y su área de influencia es una zona con uso mixto Residencial - Comercial.

Pregunta 7

Usted preferiría vivir en un sector:

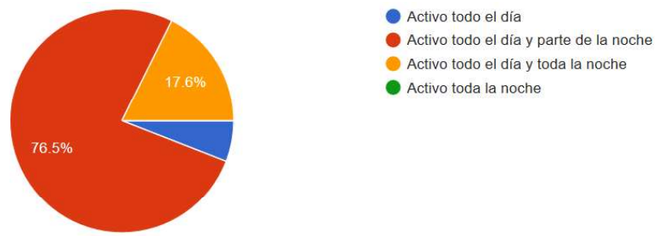


Figura 152: Resultado de encuestas - Pregunta 7
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

El 76.5% de los encuestados preferirían vivir en un sector activo todo el día y parte de la noche, seguido por un 17.6% que preferirían vivir en un sector activo todo el día y toda la noche y tan solo el 5.9% actividad solo en el día.

Pregunta 8

¿Usted cree que el centro histórico es una zona activa únicamente en horario laboral con pocos residentes permanentes?

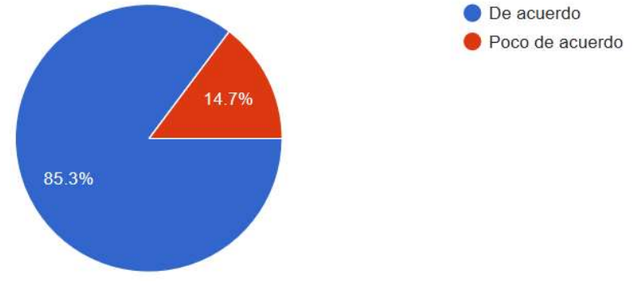


Figura 153: Resultado de encuestas - Pregunta 8
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

El 85.3% de los encuestados afirman que el C.H. es la zona activa únicamente en horario laboral y con pocos residentes permanentes.

Pregunta 9

¿Son necesarios proyectos de vivienda en el Centro Histórico?

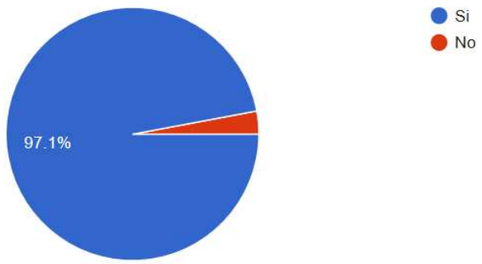


Figura 154: Resultado de encuestas - Pregunta 9
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

El 97.1% de los encuestados creen que son necesarios proyectos de vivienda en el C.H., frente a un 2.9% en contra a la implantación de proyectos de vivienda.

Pregunta 10

¿Si se dieran nuevos proyectos de vivienda en el Centro histórico, a usted le gustaría vivir en él?

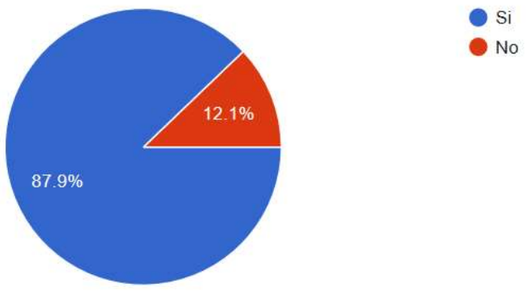


Figura 155: Resultado de encuestas - Pregunta 10
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

Al 87.9% de las personas encuestadas les gustaría vivir en proyectos de vivienda en el C.H. o cerca de él, frente a un 12.1% quienes preferirían salir de la zona y vivir en otro lugar.

Pregunta 11

¿Cómo preferiría que fuesen? (los proyectos de vivienda en el Centro Histórico):

Figura 156: Resultado de encuestas - Pregunta 11
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

De los encuestados que les gustaría vivir en proyectos de vivienda en el C.H., el 58.8% preferirían que estos respeten las características históricas pero que también sean modernos, mientras que el 29.4% preferirían que se respeten las características intactas de las edificaciones del C.H.

Pregunta 12

De vivir en un proyecto residencial en el centro histórico, usted preferiría que su uso sea:

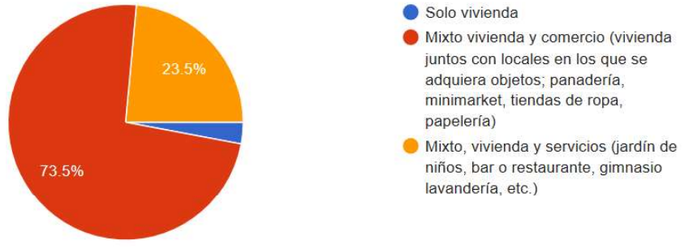


Figura 157: Resultado de encuestas - Pregunta 12
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

El 73.5% preferirían que los proyectos residenciales dentro del C.H. sean mixtos, residencia y comercio, mientras que el 23.5% preferirían que sean mixtos, residencia y servicios. Tan solo el 2.9% que sean solo vivienda.

Pregunta 13

Si su respuesta anterior fue vivienda mixta, usted preferiría que:

Figura 158: Resultado de encuestas - Pregunta 13
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

De los encuestados que preferían vivir en un proyecto mixto, el 94.1% afirmo que le gustaría que el comercio o servicio sea para los residentes tanto como para las personas fuera del proyecto de vivienda.

Pregunta 14

El proyecto de vivienda en el que le gustaría vivir deber ser para:

Figura 159: Resultado de encuestas - Pregunta 14
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

El 58.8% de los encuestados preferirían vivir en un proyecto que brinde una estructura familiar mixta, el 17.6% preferirían viviendas para familias conformadas por 3-5 personas, el 14.17 % en viviendas para 1-2 personas, 5.9% para personas de la tercera edad y 2.9% para personas con más de 5 personas por hogar.

4.2.1.2. CONCLUSIONES DE LAS ENCUESTAS

Se puede concluir que los residentes del sector de estudio son quienes en realidad saben acerca de, cómo es vivir en el C.H. y su área de influencia y califican como agradable el vivir en la zona, sin embargo reconocen que existen problemas en cuanto a la preservación de las edificaciones patrimoniales y las razones según los encuestados se debe a la falta de mantenimiento por parte de las autoridades y de los propietarios en los casos particulares aunque reconocen que es un problema que compete a toda la ciudad. También se suman problemas como la falta de espacios naturales y recreativos y la contaminación producto del elevado parque automotor.

Entre los aspectos más agradables de vivir en la zona, según los residentes son los cortos periodos de tiempo que toma el desplazamiento a los servicios por la cercanía a los mismos.

Admiten que es una zona residencial – comercial, pero indican que el comercio debería ser más constante y ampliar sus horarios de atención fuera del horario laboral ya que fuera de este horario las actividades cesan y reconocen que en realidad a pesar de ser una zona activa, lo es por terceros y no por los residentes del sector.

En cuanto a la aplicación de proyectos de vivienda, los residentes piensan que, si son necesarios, pero que es importante que sean proyectos que respeten las características estilísticas, formales y constructivas de la tipología de las edificaciones del C.H., sin embargo, estos proyectos deben adecuarse para brindar todas las comodidades de la vida moderna.

Con respecto a la configuración familiar, los resultados de las encuestas muestran que las personas están dispuestas a vivir en proyectos residenciales pensados para un mayor número de configuraciones familiares.

Los grupos de jóvenes preferían una ciudad más moderna, pero tenían en cuenta el respeto a la historia de la ciudad, mientras que los residentes de mayor edad tenían una mayor inclinación a la conservación intacta y admitían que en el sector mayormente vivían personas de edades avanzadas.

En cuanto al uso mixto para vivienda - comercio y vivienda – servicios, estaban de acuerdo que dichas actividades deben ser para todos los residentes y no residentes dentro y fuera del proyecto de vivienda, lo que muestra una predisposición alcanzar una vida en comunidad.

Las conclusiones anteriormente expuestas son el criterio formado por el resultado de las encuestas y las conversaciones con los residentes, así como lo observado en las visitas de campo al sector de estudio.

4.2.2. ENTREVISTA

Dirigida a: Arq. Mgs. Carlos Marroquín, directivo del departamento de planificación / unidad de patrimonio

Fecha: 05/06/2019

Objetivo: Conocer el estado actual de las edificaciones patrimoniales del Centro Histórico de la ciudad de Ibarra y su área de influencia inmediata, según los directivos de las entidades públicas encargadas de su gestión.

Tabla 4: Entrevista a directivos de patrimonio.

PREGUNTA	RESPUESTA
1. ¿Cuál es la realidad del patrimonio edificado en Ibarra?	"se encuentra en una situación bastante crítica, en casos de viviendas privadas y en públicas, aunque las rehabilitaciones que hemos realizado juntamente con el gobierno central han incentivado a la ciudadanía a la conservación de sus edificaciones"..
2. ¿En qué circunstancia es posible la intervención a un bien patrimonial? a. Absoluta b. Parcial c. Condicionada d. Sin Protección	"Todo esto depende del estado en el que se encuentre la edificación patrimonial, pero todo esto implica primeramente que se realice y todo depende del resultado del análisis de las patologías de las edificaciones y este estudio técnico determinara el grado de intervención que necesita cada edificación patrimonial"
3. Siendo posible la intervención, cree usted que dicha intervención debe ir encaminada a su preservación intacta, o a su rehabilitación, respondiendo a las necesidades actuales de la ciudad. (ciudad museo o ciudad activa)	"el objetivo primeramente y junto con el municipio… cuidar, mantener y proteger todo lo que es patrimonio edificado y particularmente la unidad es de asesorar a todos los propietarios de viviendas patrimoniales para su protección y preservación"…
4. ¿Qué piensa usted de las intervenciones actuales de la ciudad? a. Plan de reactivación de edificaciones patrimoniales (Catedral Episcopal, Casa Andrade Oña, Escuela 28 de abril, Fundación Pedro Moncayo) b. Intervenciones particulares de viviendas patrimoniales. (¿Cómo es el proceso?)	"las intervenciones son notorias, primeramente en todo el conjunto del parque Pedro Moncayo, la Capilla Episcopal y la catedral, junto con el aporte entre el gobierno y municipal que han encaminado los esfuerzos para la preservación del patrimonio religioso e histórico, se han realizado consultorías técnicas y en este momento se está realizando una para el antiguo colegio Teodoro Gómez de la Torre que se pretende implantar servicios públicos, es importante para revitalizar todo el centro histórico"…
5. Según su criterio, ¿al intervenir una edificación patrimonial que es lo más importante que se debe respetar? a. Historia b. Características estilísticas y formales c. Uso original d. Tecnología constructiva	"es un conjunto, se toma todos los aspectos en la parte histórica, constructiva las características que tenga, todo eso es importante en especial para adaptarse a un nuevo uso porque las construcciones no puedan ser estáticas deben adaptarse a un nuevo uso y al nuevo uso de suelo que se plantee y que sea un aporte para el centro de la ciudad para generar una buena dinámica en todo el sector"…

6. Existen varios referentes de proyectos de vivienda en edificaciones patrimoniales de los centros históricos en Ecuador (Hotel Colonial Quito y Febres Cordero – Cuenca) e incontables a nivel mundial. ¿Cuál es su criterio con respecto al cambio de uso original de las edificaciones para vivienda y como piensa usted que esto beneficia o perjudica al patrimonio?	"los referentes de Cuenca son muy importantes, Cuenca tiene una dirección de C.H. con un gran equipo, las intervenciones sirve como referentes para poder replicarlo aquí siendo la tercera ciudad mejor conservada y es tomada como referencia aquí para aplicar a nuestro C.H. no se destruya, se recupere y que exista dinámica en el día y sobretodo en la noche, son muy importantes las intervenciones de Cuenca para tener un ejemplo de cómo recuperar el patrimonio" …
7. ¿Cuál es su criterio con respecto a las intervenciones privadas en vivienda patrimonial?	" me parece que el ejemplo que se dio con la intervención de edificaciones como la catedral, han servido para que el sector privado recupere este tipo de edificaciones ya que como departamento de patrimonio hemos observado un aumento de proyectos de intervención de este tipo de bienes"...
8. ¿Cómo vería una intervención para vivienda en la edificación patrimonial La Curtiembre?, considerando los siguiente:	"En primer lugar hay q hacer un análisis completo del sitio, su historia, contexto y estructural deben ser analizadas, luego de este análisis y si la edificación lo permite es posible generar proyectos de viviendas unifamiliar o multifamiliar, sería interesante ver la propuesta en "La Curtiembre" que ha estado abanado por varios años y que no genera ninguna dinámica dentro del sector"
9. Si no es en La Curtiembre, ¿cree usted que otro bien patrimonial sería más adecuado para proyectos de densificación?, si, no, ¿por qué?	…"si existen varios bienes patrimoniales en desuso y lo que se busca es exactamente eso con el plan de rehabilitación del centro histórico lo que se desea es que las personas vuelvan a vivir en este sector, pero todo depende del resultado del análisis de cada edificación por separado ya que son muchos puntos los que hay que tomar en cuenta antes de una intervención de este tipo"…

Nota: La entrevista completa puede ser descargada de:https://mega.nz/#!wI1CVKjQ!S1ZBpFeXDPegMI_1RDgPmZWGYCRpTRYfLQdqpIOULQc
Fuente; Mario Benavides, 2019

4.2.2.1. ANÁLISIS

El patrimonio edificado de Ibarra se encuentra en mal estado, pero actualmente se han tomado medidas para su conservación, así lo evidencian las diferentes intervenciones realizadas dentro de los últimos años, las mismas que han generado consciencia en la ciudadanía permitiendo que sean ellos quienes se empoderen del patrimonio de la ciudad.

Las intervenciones de cualquier bien patrimonial deben siempre responder a un análisis a detalle de características históricas, estructurales, tipológicas, de configuración espacial, contexto, etc., sumados a un estudio patológico para determinar el nivel de integridad de la edificación y cuáles serán las medidas para su conservación, sin embargo explica el principal objetivo es responder a las necesidades actuales de la ciudad y sus habitantes por lo que intervenciones importantes y cambios de uso se han generado siguiendo el ejemplo de municipios naciones y referentes internacionales.

4.2.3. INVESTIGACIÓN DE CAMPO

4.2.3.1. VISITA A LOS REFERENTES

Se visitó los referentes nacionales de intervenciones en edificaciones patrimoniales que cambiaron su uso original a el nuevo uso de vivienda.

Por medio de visitas y levantamiento fotográfico a los referentes nacionales; Colegio Febres Cordero y Hotel Colonial Quito, así como un análisis deductivo del programa arquitectónico y de relación espacial.
El análisis completo se desarrolla en el apartado *3.9 Referentes*

COLEGIO FEBRES CORDERO

Figura 160: Proyecto Colegio Febres Cordero
Fuente: Ecosistema urbano, 2018

Figura 161: Estado actual del Colegio Febres Cordero
Fotografía por Mario Benavides 2019
.

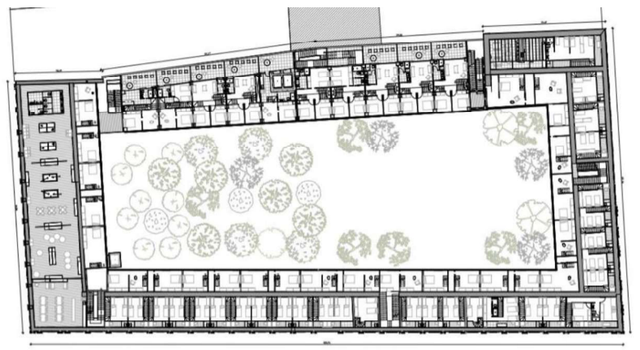


Figura 162: Plano de planta Colegio Febres Cordero
Fuente: Ecosistema urbano, 2018

HOTEL COLONIAL QUITO

Figura 163: Hotel Colonial Quito
Fotografía por Mario Benavides 2019

Figura 164: Interior Hotel Colonial Quito
Fotografía por Mario Benavides 2019

Figura 165: Plano de planta baja
Fuente: Arquitectura panamericana

4.2.3.2. OBSERVACIÓN EN LA ZONA DE ESTUDIO

Se realizó una clasificación del estado de conservación por **inspección visual** de todas las edificaciones patrimoniales dentro de la zona de estudio en el Centro Histórico de Ibarra y su área de influencia.

Existen 273 bienes inmuebles patrimoniales en el sector de estudio, los mismos que fueron clasificados en las visitas de campo por medio del método de inspección visual teniendo como resultado que 44.69% están en buen estado, 46.89% están en un estado regular y 8.42% están en mal estado, lo que en términos generales indica que el estado de conservación de las edificaciones es mayormente regular o bueno, como se explica en la tabla siguiente:

Tabla 5: Estado de conservación de los predios patrimoniales

TABLA RESUMEN DE ANÁLISIS DE PREDIOS PATRIMONIALES			
Código color	**Estado de conservación** (según inspección visual)	**Cantidad**	%
	MALO	23	8.42
	REGULAR	128	46.89
	BUENO	122	44.69
	TOTAL	**273**	**100**

Nota: Los resultados responden a una inspección visual
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

El análisis se desarrolla en el apartado 5.10 Diagnóstico de bienes patrimoniales.

4.3. ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN

- Análisis de densificación actual del centro histórico de Ibarra.
- Diagnóstico de las edificaciones patrimoniales subutilizados del centro histórico de Ibarra.
- Determinación de las cualidades programáticas que permitan la integración de diferentes configuraciones familiares.
- Desarrollo de la propuesta arquitectónica.

4.3.1. LIMITACIONES EN LA INVESTIGACIÓN

- Acceso a información técnica por parte del departamento de planificación del GAD San miguel de Ibarra.
- Inexistencia de información histórica de los bienes patrimoniales del Centro Histórico de Ibarra.
- Dificultad para el acceso a las edificaciones patrimoniales tomadas como referentes para la realización de este proyecto por parte de los municipios de Cuenca y Quito.

CAPÍTULO 5

DIAGNÓSTICO

5. DIAGNOSTICO

5.1. SAN MIGUEL DE IBARRA

La Villa de San Miguel de Ibarra fue fundada el 28 de septiembre de 1606 por el capitán Cristóbal de Troya, bajo orden del presidente de la Real Audiencia de Quito Miguel de Ibarra. (Ibarra, 1968) Fundada en el valle de Carangue cumpliendo con las especificaciones para la implantación de ciudades coloniales por mandato de la corona española. La villa de San Miguel de Ibarra fue un lugar de descanso obligado para los viajeros que transitaban hacia la capital. (Rocha Suárez & Ponce Arteta, 2009)

Figura 167: Pintura de la Fundación Villa de San Miguel de Ibarra
Nota: La pintura se exhibe actualmente en el Centro Cultural El Cuartel
Fuente: http://bayardoulloae.blogspot.com/

Figura 166: Centro Histórico Ibarra - Casa Episcopal
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

5.2. CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA

El centro Histórico de Ibarra es considerado como el cuarto más grande del Ecuador (La Hora, Diario La Hora, 2017), caracterizado por las blancas fachadas de piedra tallada y cal en sus edificaciones. Comprende cincuenta y seis manzanas catalogadas como patrimoniales por el GAD-I, delimitado al norte por la calle Eusebio Borrero, al Sur por las calles Miguel de Oviedo y Cristóbal Colón, junto con el barrio San Juan Calle, al este por la calle Juan Montalvo y Rio Tahuando y al oeste por las calles Pedro Moncayo y Chica Narváez.

5.2.1. HISTORIA

El primer trazado de la ciudad inicio con una cuadricula de 9 por 9 manzanas en damero teniendo como punto de origen la Plaza Mayor (actualmente “Parque Pedro Moncayo”), sus límites son las calles que actualmente se conocen como; al norte la calle Rafael de Troya, al sur la calle Cristóbal Colón, al este la calle Juan Montalvo junto con el límite natural del Rio Tahuando y al Oeste la calle Pedro Rodríguez.

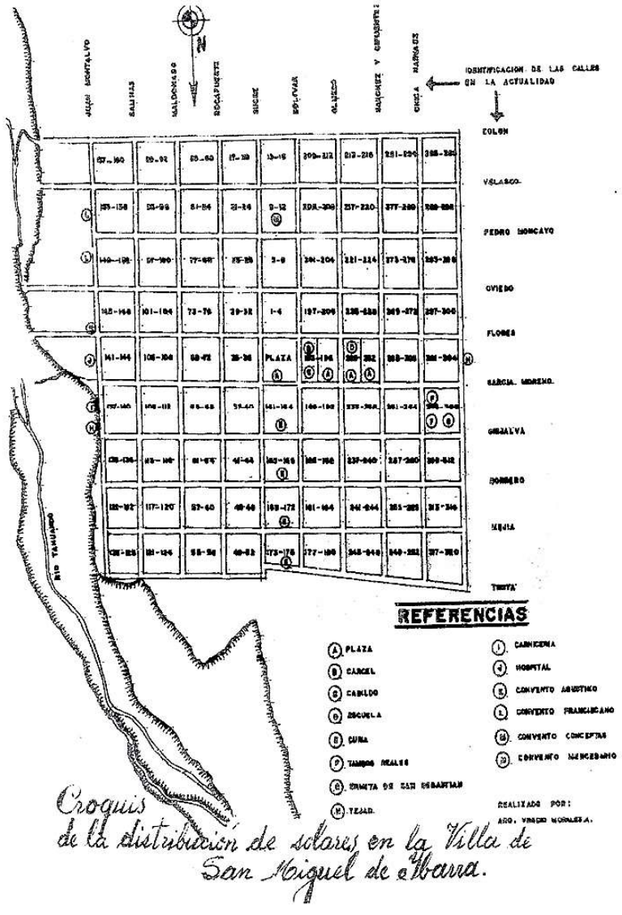


Figura 168: Croquis de repartición de solares Villa de San Miguel de Ibarra
Fuente: Archivo Histórico de Ibarra, 2018

5.2.1.1. DISTRIBUCIÓN POR BARRIOS

Los barrios de la antigua villa se distribuían jerárquicamente por lo que las edificaciones y casas importantes se implantaron alrededor de la Plaza Mayor (actualmente “Parque Pedro Moncayo”), alrededor de este núcleo se encontraban los barrios asociados con conventos. Según los autores (Rocha Suárez & Ponce Arteta, 2009), en su obra “Ciudad y Arquitectura Republicana del Ecuador 1850 -1950”, existían once barrios dentro del sector urbano del casco histórico antes del terremoto, Barrio Plaza Mayor, San Roque, La Merced, Santo Domingo, San Agustín, Los conceptos, San Francisco, y otros sin nombrar.

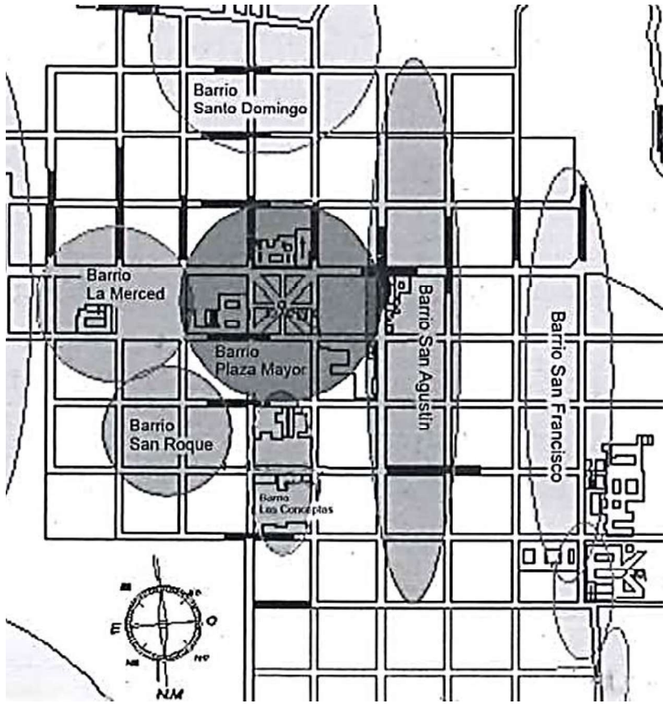


Figura 169: Barrios del centro de la ciudad
Fuente: “Ciudad y Arquitectura Republicana del Ecuador 1850 -1950”

Fuera del trazado urbano en dirección noreste existían tres barrios o zonas conocidas como Barrio Ajaví, barrio Pilanquí y los pantanos en lo que hoy sería el barrio de Yacucalle.

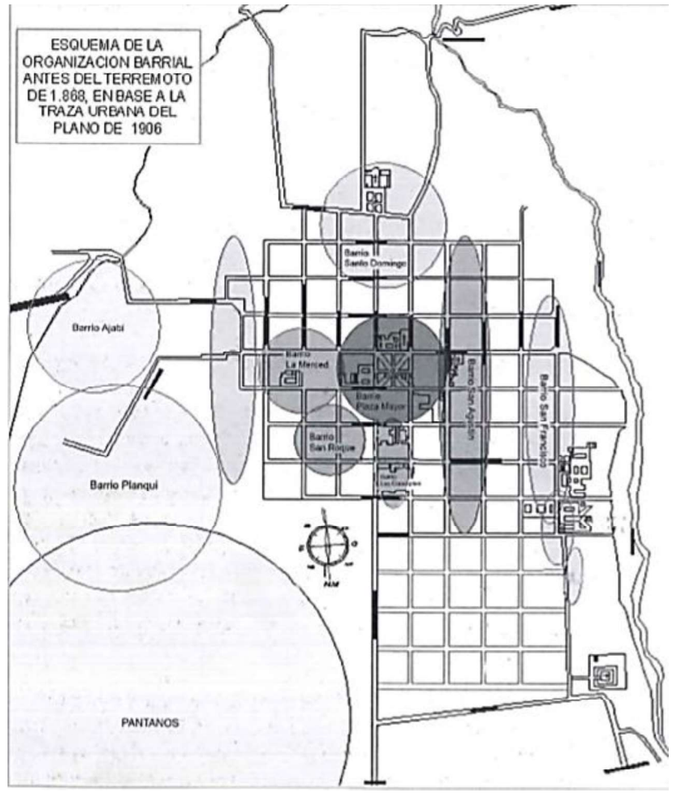


Figura 170: Barrios de Ibarra antes del Terremoto
Fuente: “Ciudad y Arquitectura Republicana del Ecuador 1850 -1950”

Analizando los mapas anteriores se concluye que la ciudad tuvo un crecimiento organizado y reducido desde su fundación hasta antes del fatídico terremoto de 1868.

5.2.1.2. TERREMOTO DE 1868

El terremoto de la madrugada del 16 de agosto de 1868, fue de tal magnitud que según los relatos expresos en la obra “Monografía de Ibarra” dejo un saldo de 4.585 fallecidos, aparte 2.289 personas quedaron gravemente heridas y tan solo 553 quedaron a salvo de un total de 7.200 habitantes. (Ibarra", 2009)

Los sobrevivientes migraron a “La Esperanza” un acentamiento al sur de la ciudad como medida preventiva ante nuevos terremonotos, alli permanecieron durante tres años y ocho meses hasta su retorno el 22 de abril de 1872, el acentamiento definitivo se lo realizo el 28 de abril. (Ibarra", 2009)

Figura 171: Ibarra luego del terremoto de 1872
Tomado de: http://www.rpi.gob.ec/rpibarra/index.php/quienes-somos

5.2.2. NUEVA PLANIFICACIÓN DE IBARRA

La ciudad tuvo un segundo resurgimiento luego del terremoto de 1868, que se organizó en una trama rectangular en damero tomando como directriz la esquina del coco, y es desde este punto donde se originan los primeros planes de desarrollo urbano. (Ibarra", 2009)

La reedificación de Ibarra estuvo a cargo principalmente de García Moreno y del consejo municipal que se instauro para esta tarea, entre las ordenanzas para la reconstrucción están que el trazado de la ciudad será en damero con una medida de 100 por 100 varas (83 m x 83 m) con un ancho de vía de 13 metros, de estos 8 metros serán para la calzada y 5 metros para aceras, así como que las construcciones que diesen a la vía no superen los cinco metros de altura, una de las normativas que no se cumplió fue la plantación de árboles en las esquinas de las aceras cada 10 metros como se observa en el plano siguiente. (Ibarra", 2009)

El primer plano de la ciudad data del año 1906, en él se observa el nuevo trazado de la ciudad y el seguimiento de la mayoría de las normativas del párrafo anterior.

El primer plano se encuentra en exhibición en el Archivo Histórico de la ciudad. En el plano se observa los límites de la ciudad con el área de expansión situada al sur, en el plano se observa también que la trama regular cambia en la periferia, la razón se debe a las condiciones naturales y topográficas, aunque también por el respeto de calles ya consolidadas.

Primer Plano de la Ciudad - 1906

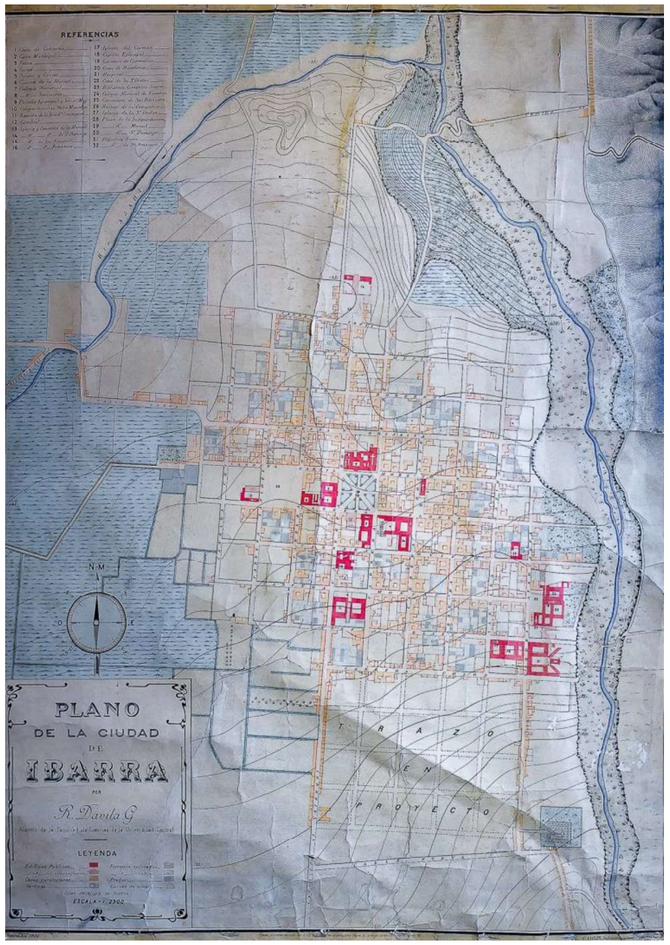


Figura 172: Plano de la ciudad de Ibarra, 1906
Fuente: Archivo Histórico, 2019 / Fotografía por: Mario Benavides, 2019

Segundo Plano de la ciudad.

El segundo plano de la ciudad data del año 1929, en el se nota que la expansión urbana ha ocupado los espacios bacantes dentro del trazado original y tambien las areas aledañas a las vías que comunican la ciudad con sus pobalciones aledañas especialmente al sur en las vías proyectadas como zonas de expanción.

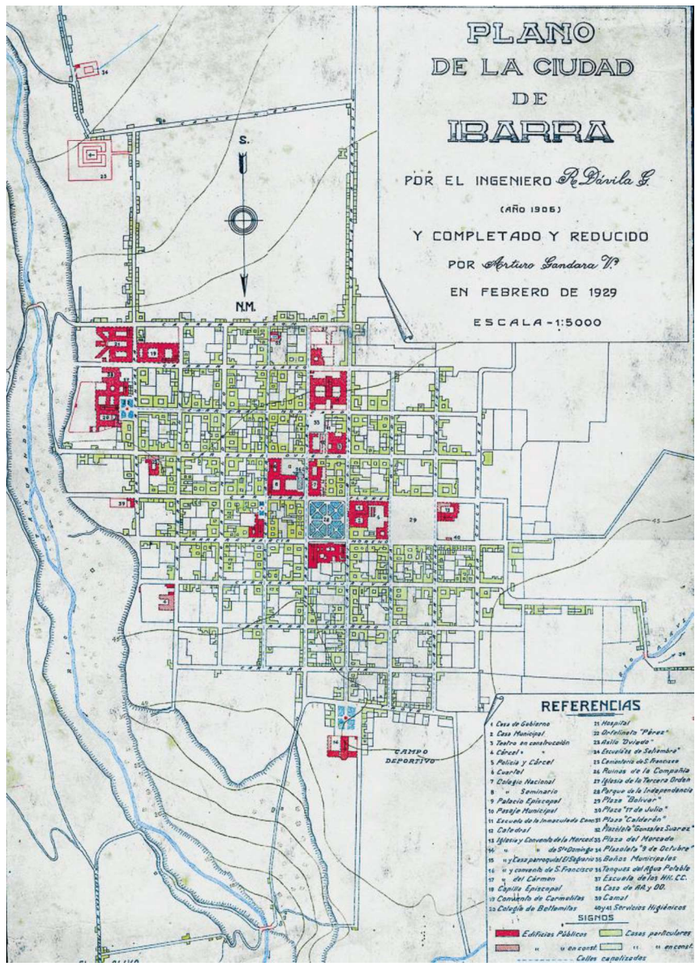
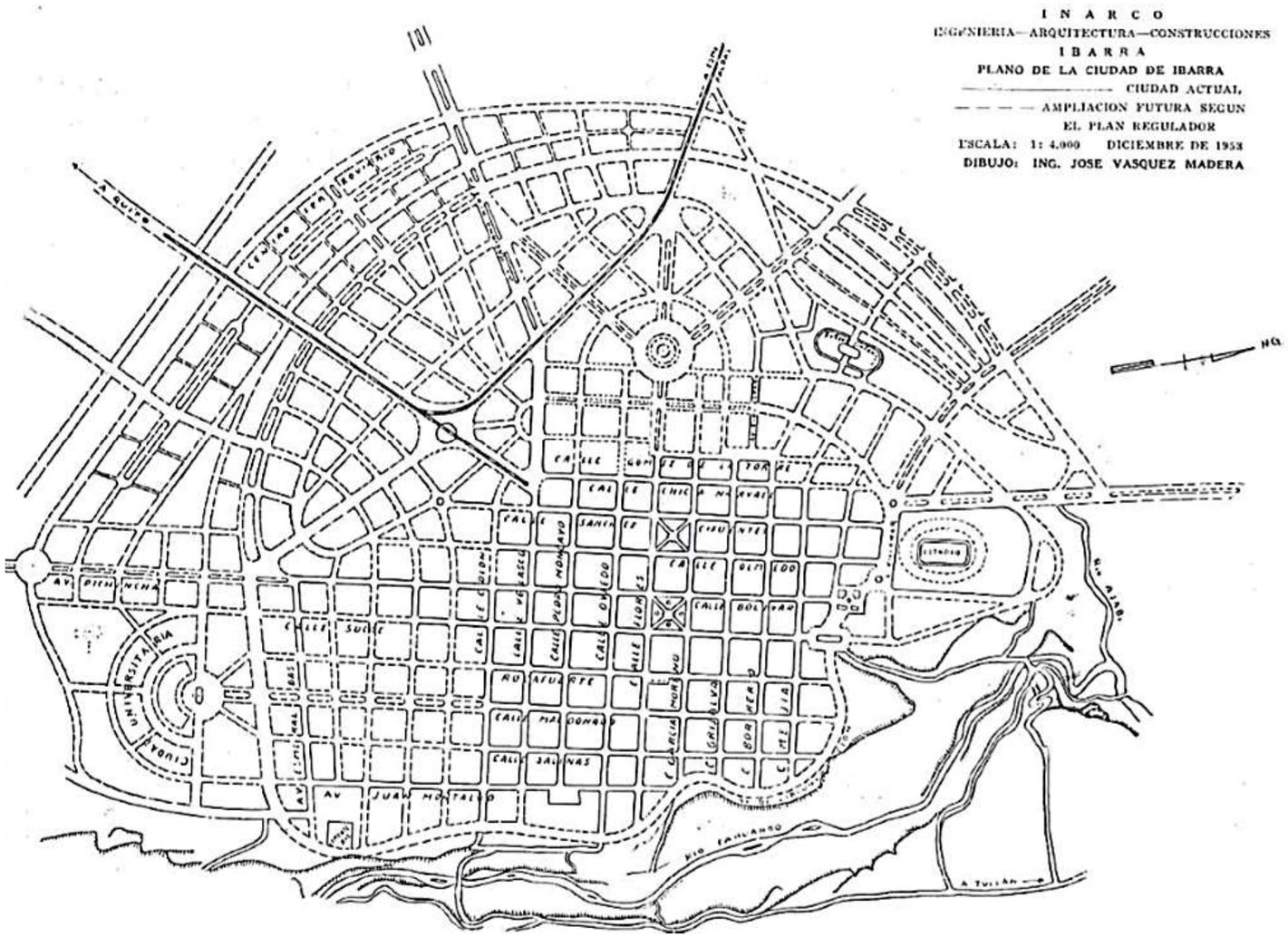


Figura 173: Plano de la ciudad de Ibarra, 1929
Fuente: Archivo Histórico / Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Plano de proyección de Ibarra

En 1953 se traza el plano de la ciudad, en este se notan grandes cambios en cuanto al trazado urbano, la principal razón de este cambio fue la implantación del ferrocarril y la proyección de avenidas de ingreso y salida a la ciudad. Se proyecta ademas la ocupación de los pocos vacios urbanos de la periferia de la ciudad.

El trazado cambia de forma radial y concentrica dejando atrás el original trazado en damero no apto para la proyección circular, se observa la creación de anillos viales y avenidas arborizadas asi como varios redondeles.


I N A R C O
INGENIERIA—ARQUITECTURA—CONSTRUCCIONES
I B A R R A
PLANO DE LA CIUDAD DE IBARRA
CIUDAD ACTUAL
AMPLIACION FUTURA SEGUN
EL PLAN REGULADOR
ESCALA: 1: 4.000 DICIEMBRE DE 1953
DIBUJO: ING. JOSE VASQUEZ MADERA
A QUITO
AV. JUAN MONTALVO
CALLE SUCRE
CALLE OLMEDO
CALLE BOLIVAR
CALLE ARTURO
CALLE GARCIA MORENO
CALLE 10 DE AGOSTO
CALLE 27 DE NOVIEMBRE
CALLE 28 DE SEPTIEMBRE
CALLE 9 DE OCTUBRE
CALLE 6 DE MARZO
CALLE 5 DE JUNIO
CALLE 4 DE DICIEMBRE
CALLE 3 DE JULIO
CALLE 2 DE MAYO
CALLE 1 DE ENERO
CALLE 24 DE MAYO
CALLE 17 DE JULIO
CALLE 15 DE AGOSTO
CALLE 12 DE FEBRERO
CALLE 11 DE NOVIEMBRE
CALLE 10 DE AGOSTO
CALLE 9 DE OCTUBRE
CALLE 8 DE DICIEMBRE
CALLE 7 DE ENERO

Comparativa con el Plano actual de la ciudad

La ciudad se ha expandido y rellenado todos los vacios urbanos observables en los anteriores planos de 1906 y 1929. El trazado urbano se ha mantenido exclusivamente en la zona del Centro Historico el mayor cambio se dio por la modificación que sufrio la forma urbana de la ciudad en la implantación del ferrocarril.

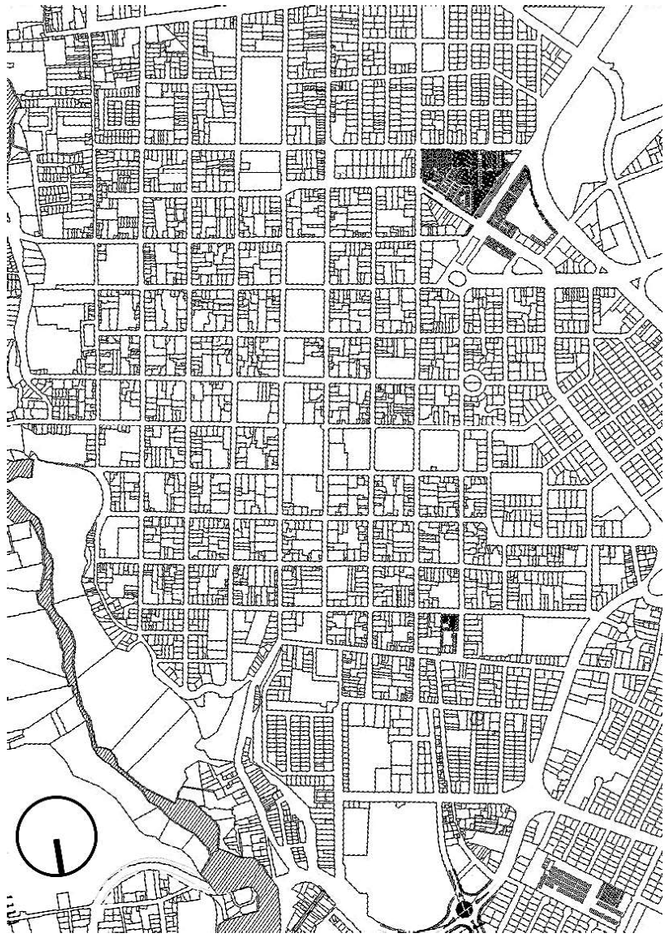


Figura 175: Plano actual de la ciudad de Ibarra
Fuente: Catastro 2018 / Adaptación Mario Benavides 2019

5.2.3. TRAZADO CENTRO HISTORICO

La Ciudad de Ibarra se genera en una trama regular partiendo desde el parque principal Pedro Moncayo, las manzanas inmediatas al parque forman el trazado regular céntrico que según la obra “Ciudad y Arquitectura Republicana de Ecuador 1850-1950” las nueve manzanas detalladas en la ilustración representan el primer perfil urbano de la ciudad y se desarrollaron entre 1724 y 1751, en este sector se encuentran una gran cantidad de edificios administrativos como el municipio de la ciudad, la catedral de la ciudad, la gobernación y el antiguo cuartel militar.

El trazado regular continua hacia la periferia extendiéndose al norte hasta la calle José Mejía Lequerica, al sur hasta la calle Miguel Oviedo, al este por la calle Juan de Salinas y al Oeste hasta la calle Manuel de Chica Narváez, las siete por siete manzanas de este sector son completamente regulares.

El trazado Irregular de Ibarra se debe a dos motivos, el primero por condiciones naturales y la segunda por condiciones económicas. Al norte y este de la ciudad se genera por la irregularidad del terreno al colindar con el Rio Tatuando que fue una de las características importantes para la implantación de la ciudad en el valle, el rio servía como fuente de agua y como vía de desecho de los residuos de la ciudad. Al suroeste se generó la irregularidad del trazado urbano debido a la llegada del Ferrocarril del Norte que tenía como objetivo la construcción de la línea Quito-Ibarra-San Lorenzo para alcanzar la salida al mar como un punto estratégico de comercio del país. La construcción de esta vía no respeto el trazado original, la estación del ferrocarril y los talleres

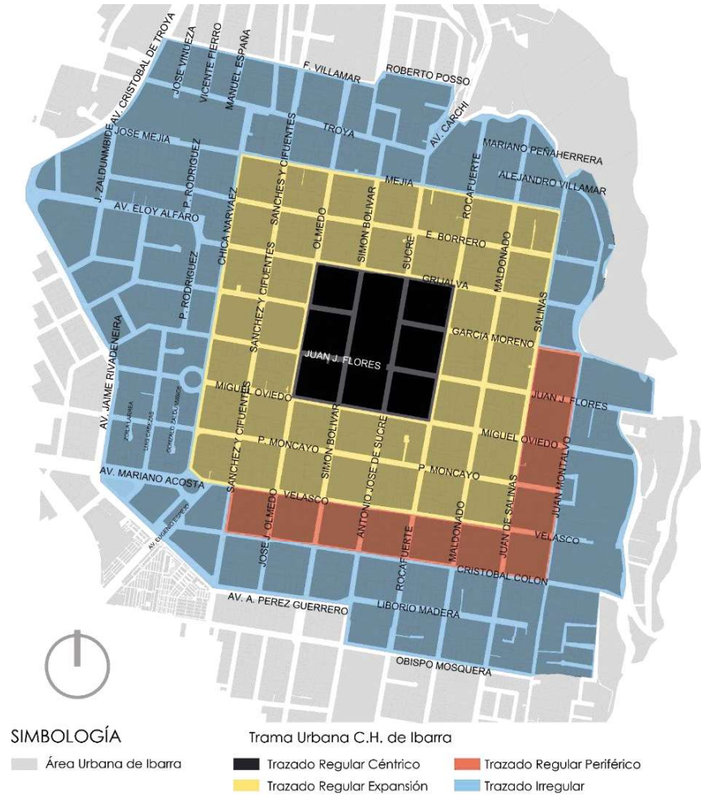


Figura 176: Trazado Centro Histórico
Adaptación Mario Benavides, 2018; *(GAD-I, 2011)*

en el año de 1929 generaron una nueva trama urbana que se ha extendido en esta dirección, (Rocha Suárez & Ponce Arteta, 2009) esta acción provoca la migración del sector comercial creando barrios nuevos, este polo de desarrollo comercial fue un eje articulador urbano que cambiaría la retícula tradicional del centro histórico, posteriormente en esta trama irregular se implantaron otros equipamientos como el Mercado Amazonas y la Terminal Terrestre de la ciudad.

5.2.4. CRECIMIENTO DEL CENTRO HISTÓRICO

El crecimiento del centro histórico detallado en la ilustración es una representación gráfica de la ocupación del actual centro de la ciudad luego del terremoto de la ciudad en 1868.

El primer nivel de ocupación del suelo dentro de este sector data de 1906 en donde se puede observar que la macha abarca casi todo el centro histórico declarado actualmente por la ciudad y ocupa el trazado más regular hasta el límite natural presentado por la irregularidad topográfica del rio Ta huando al este de la ciudad.

En 1929 la macha de ocupación del centro histórico crece de forma uniforme en todas direcciones con un ligero incremento hacia el sur, es en 1970 cuando la ocupación del centro de la ciudad migra hacia la parte norte y especialmente en dirección sur-oeste correspondientemente con la llegada del ferrocarril y la migración del sector comercial hacia el sector del actual mercado amazonas.

Desde la década de los ochentas la ocupación del centro histórico se ha reducido e incrementado en las periferias de la ciudad, las razones son que en ocupación de la ciudad termino quedando espacios residuales como los corazones de manzana que han quedado como áreas verdes particulares dentro de la ciudad muchos de los cuales han sido ocupados como parqueaderos o subsecuentes ingresos a las edificaciones que se pudiesen originar en estas áreas.

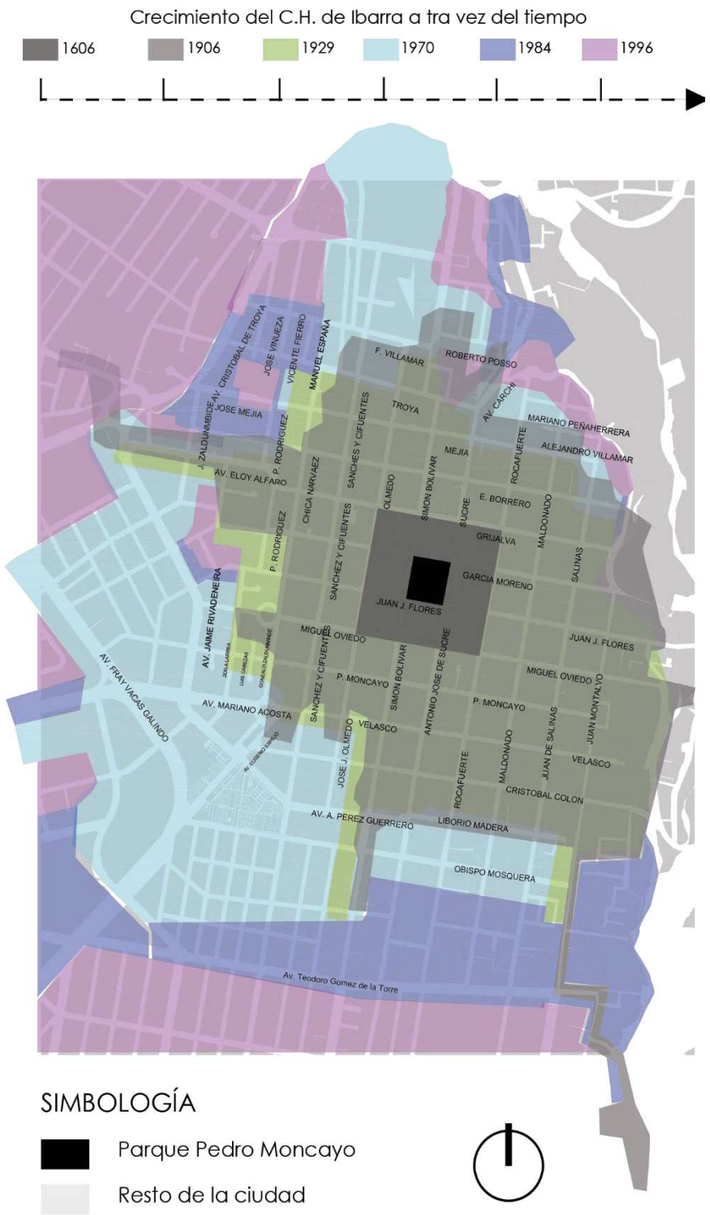


Figura 177: Crecimiento Centro Histórico
Adaptación Mario Benavides; (GAD-I, 2011)*;* (Rocha Suárez & Ponce Arteta, 2009)

5.3. DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

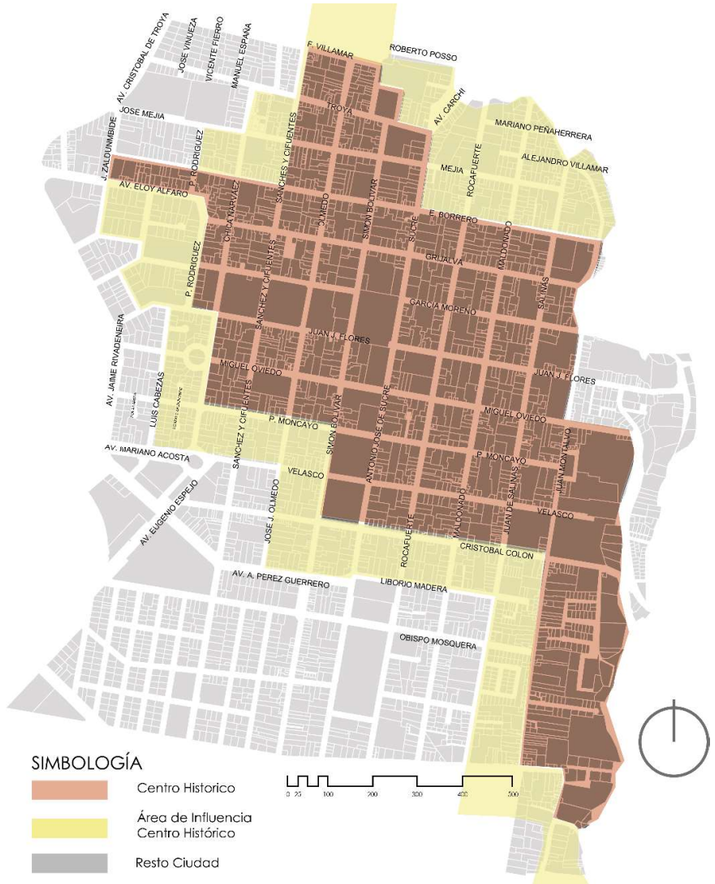


Figura 178: Delimitación del C.H.
GAD – I / Adaptación por Mario Benavides, 2019

LIMITES ZONA DE ESTUDIO

Norte: Calle Roberto Poso,

Este: Av. 17 de Julio

Sur: Calle Obispo Mosquera,

Oeste: Av. Jaime Rivadeneira

Figura 179: Sector de Estudio
Adaptación por Mario Benavides, 2019

5.3.1. DELIMITACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO

El Centro Histórico comprende cincuenta y seis manzanas catalogadas como patrimoniales por el GAD-I, delimitado al norte por la calle Eusebio Borrero, al Sur por las calles Miguel de Oviedo y Cristóbal Colón, al este por la calle Juan Montalvo y al oeste por las calles Pedro Moncayo y Chica Narváez.

5.3.2. ÁREA DE INFLUENCIA DEL CENTRO HISTÓRICO

Esta zona comprende 41 manzanas catalogadas por el GAD – I como el área de influencia inmediata. Esta categorización incluye la zona periférica del C.H. caracterizada por una menor presencia de bienes inmuebles patrimoniales al datar de épocas posteriores.

5.3.3. ZONA DE ESTUDIO

La zona de estudio comprende **119 manzanas** que comprende el área declarada como Centro Histórico y su área de influencia inmediata hasta el límite del trazado regular de la ciudad.

5.3.3.1. DELIMITACIÓN DEL SECTOR DE ESTUDIO

El sector de estudio está delimitado:

Tabla 6: Delimitación del Sector de Estudio

DELIMITACIÓN DEL SECTOR DE ESTUDIO	
NORTE	calle Luis Fernando Villamar y calle Roberto Poso.
SUR	Av. Alfredo Pérez Guerrero y a calle Obispo Mosquera.
ESTE	Rio Tahuando Y Av. 17 de Julio
OESTE	calle Julio Zaldumbide y la Av. Jaime Rivadeneira

Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Dentro de la zona de estudio se encuentran en su totalidad o parcialmente quince barrios *(ver gráfico de la derecha)*, conformados por agrupaciones de manzanas.

Tabla 7: Delimitación por Barrios - Sector de Estudio

Cod. Color	Número	Nombre del Barrio	Área Total (Ha)	Área Predial (Ha)	Manzanas x Barrio
	1	Ajaví Chiquito	8.66	6.60	7
	2	Santo Domingo	15.38	10.35	13
	3	San Martín	11.88	9.41	13
	4	Ajaví Grande	9.05	6.53	8
	5	La Merced	12.65	9.80	12
	6	San Agustín	12.98	10.22	12
	7	Tahuando	7.65	5.95	6
	8	Cabezas Borja	6.44	4.50	7
	9	Velasco	11.36	8.39	13
	10	El Carmen	9.78	7.58	9
	11	San Francisco	11.14	9.22	7
	12	Amazonas	3.44	2.63	3
	13	La Basílica	3.34	2.56	3
	14	Don Bosco	4.49	3.48	4
	15	San Juan Calle	5.11	4.09	2
Resultados			133.35	100.71	119

Elaborado por: Mario Benavides, 2019

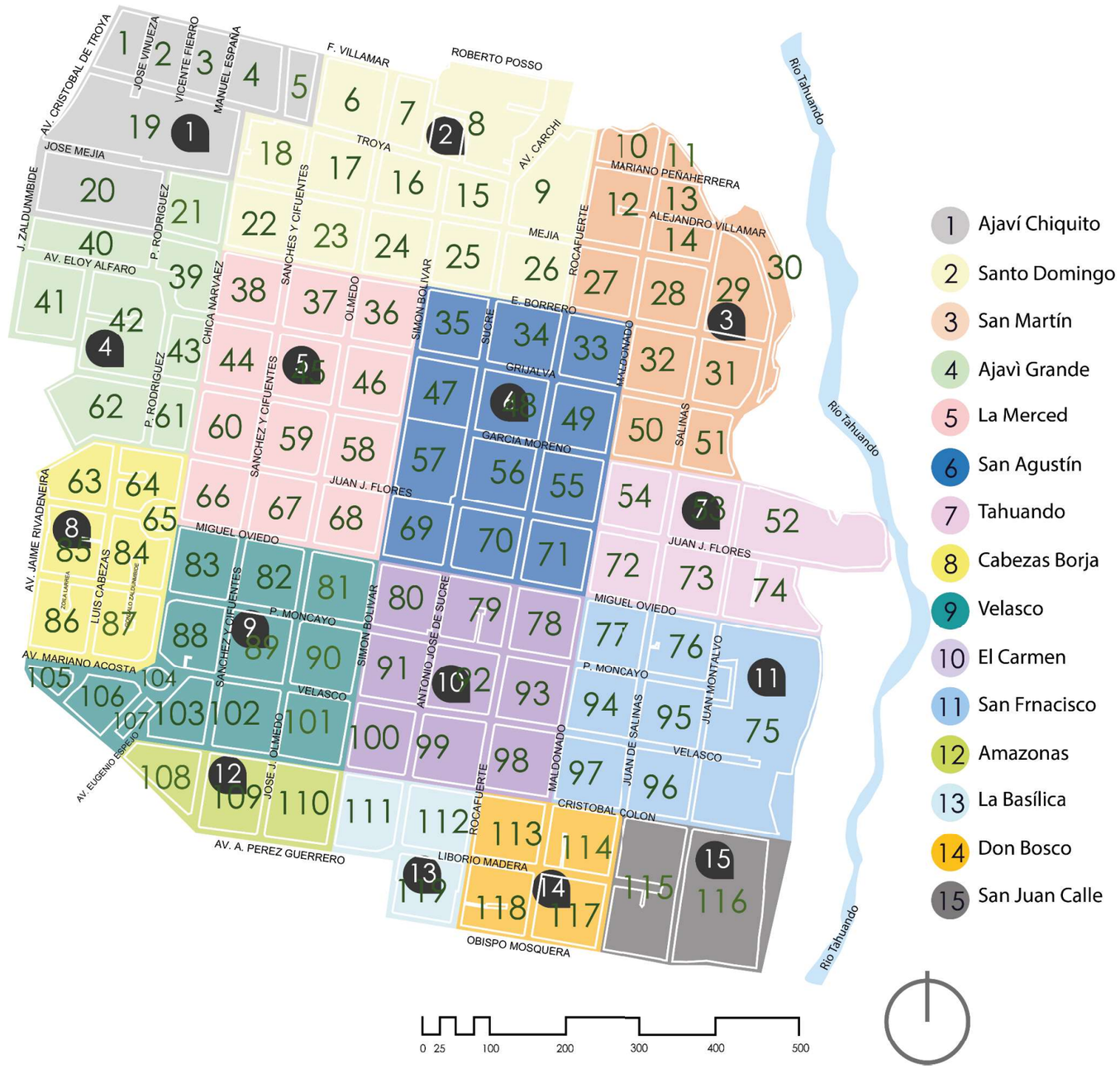


Figura 180: Delimitación del sector por Barrios y Manzanas
Fuente: Santiago Pineda – 2018 / Adaptación por el Autor

5.4. ANÁLISIS USO DE SUELO

5.4.1. USO DE SUELO PROPUESTO GAD-I

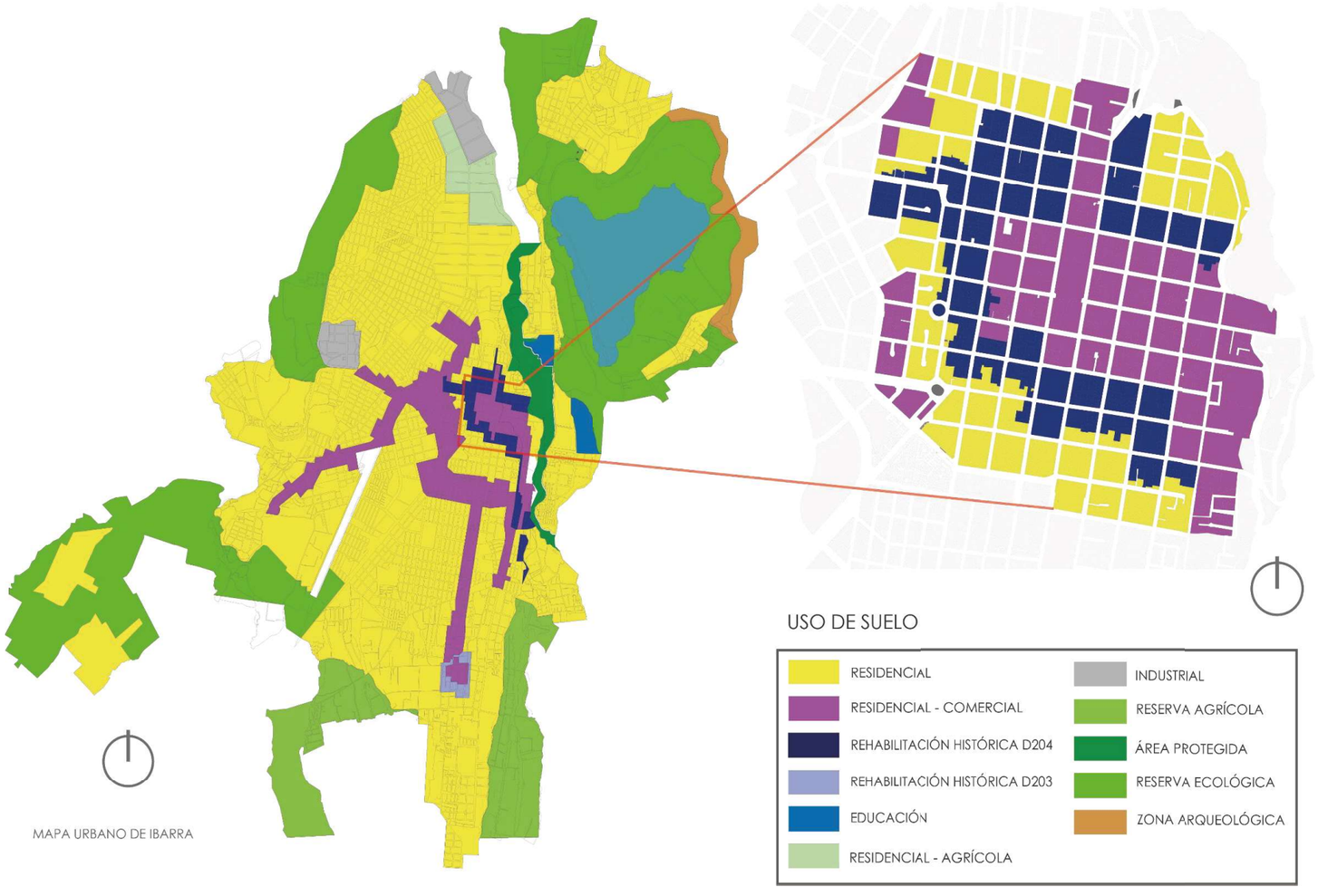


Figura 181: Uso de Suelo Propuesto por el GAD-I/ Ibarra-Zona de Estudio
Elaborado por: Mario Benavides, 2019; GAD-I

El plan de uso de suelo presentado por el GAD-I es muy claro, se desarrolla de forma de anillos, en el centro de la ciudad se generan el polo comercial de uso mixto residencia-comercio seguido de la rehabilitación de eres históricas y protegidas, luego de este se genera un tercer anillo exclusivamente residencial fuera del casco histórico, nuevamente el uso residencial-comercial que se expande de forma radial hacia norte, oeste y sur de la ciudad, luego se destina el uso exclusivamente residencial a la periferia de la ciudad junto con las áreas naturales, agrícolas e industria.

Uso de suelo en el sector de estudio

Dentro del sector de estudio el uso de suelo es mayormente residencial comercio, este uso se sobrepone a la zona declarada como Centro Histórico, rodeado de un área de rehabilitación histórica.

El uso vivienda se genera a continuación la zona de rehabilitación histórica, lo que deja observar de forma evidente que la concentración del uso residencial comercio dentro del casco histórico responde a la problemática del abandono por parte de los residentes para generar espacios más lucrativos dedicados al comercio guiados en la zonificación oficial de la municipalidad. La implantación del sector comercio exclusivo funciona únicamente en el día generando problemas sociales y de inseguridad dentro del C.H.

Uso de suelo en la ciudad

5.4.2. ZONIFICACIÓN SECTOR DE ESTUDIO

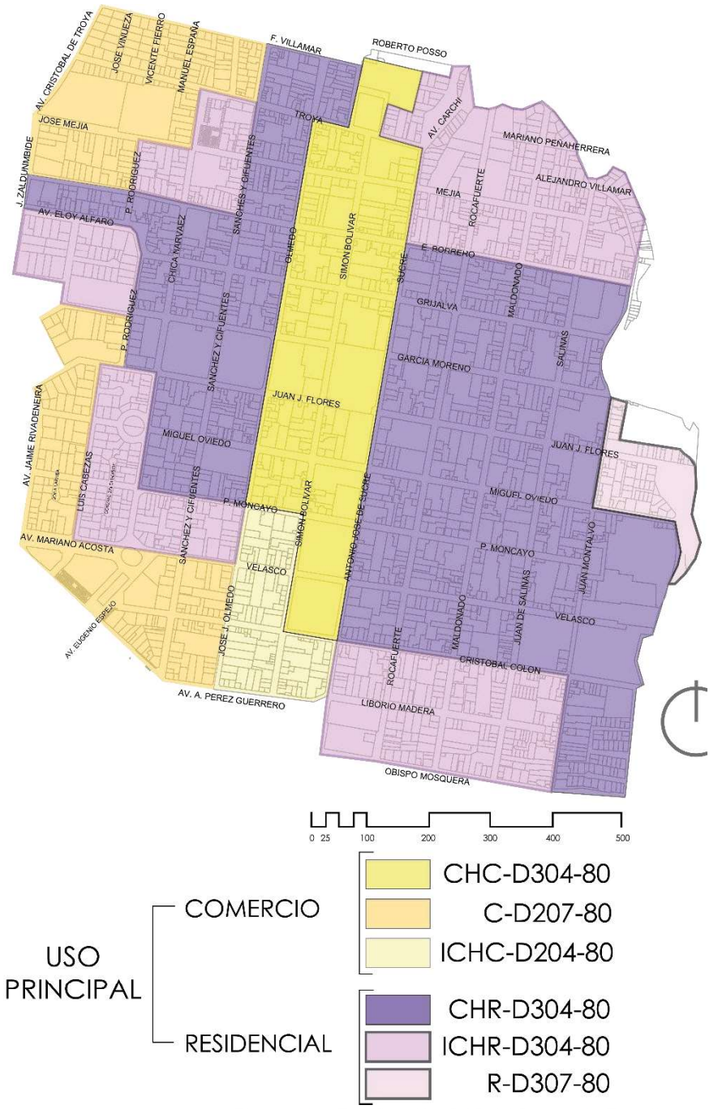


Figura 182: Zonificación GAD-I / Sector de Estudio
Adaptación por Mario Benavides, 2019/GISIMI

Existen seis zonificaciones dentro del sector de estudio, CHC-D304-80, C-D207-80, ICH-D204-80, CHR-D304-80, ICHR-D304-80 y R-D307-80.

PORCENTAJE DE ZONIFICACIÓN

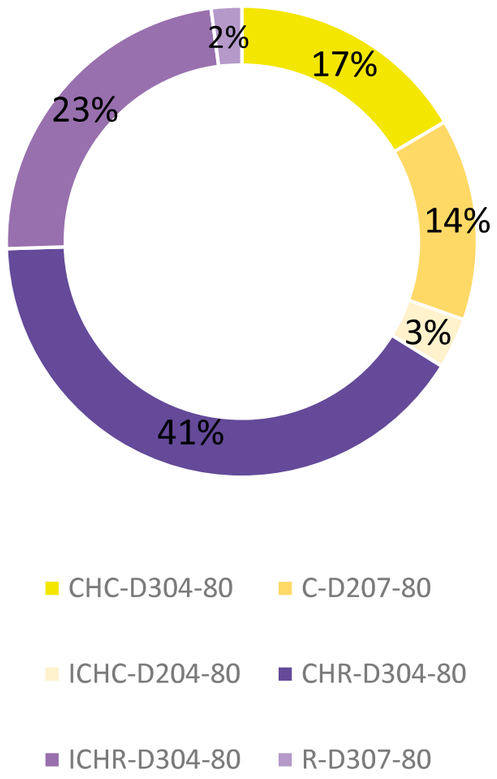


Figura 183: Porcentajes de Zonificación / Sector de Estudio
Fuente; Mario Benavides, 2019

Tabla 8: Tabla de Zonificaciones / Sector de Estudio

TABLA DE ZONIFICACIONES			
CÓDIGO	**ZONIFICACIÓN**	**ÁREA** (m2)	**%**
	CHC-D304-80	216977.13	16.51
	C-D207-80	182230.04	13.87
	ICHC-D204-80	45867.83	3.49
	CHR-D304-80	534141.03	40.65
	ICHR-D304-80	307306.45	23.39
	R-D307-80	27506.70	2.09
	Total	**1314029.18**	**100**

Elaborado por: Mario Benavides, 2019

La zonificación es una codificación de letras y números dispuestos de tal manera que representa; uso principal, forma de ocupación, lote mínimo, altura de edificación y coeficiente de ocupación de suelo, como se muestra a continuación:

Figura 184: Codificación de Zonificación
Fuente: GISIMI2018

La zonificación actual del sector de estudio se divide según su uso principal entre Comercio y Residencia. Dentro de estos dos usos se integran dos zonificaciones que están presentes exclusivamente en este sector la zona **CH** y la zona **ICH.**

La zona **CH (Centro Histórico)** es la zona delimitada por 41 manzanas (*apartado 5.3),* en donde se encuentran la mayoría de los bienes inmuebles patrimoniales de la ciudad. Las intervenciones en este sector se realizan bajo el control del departamento de patrimonio, generalmente con labores encaminadas a la restauración intacta de las características estilísticas de cada inmueble.

La zona **ICH (Influencia del Centro Histórico)** es una zona de amortiguamiento entre las edificaciones contemporáneas perteneciente a periodos más recientes de construcción y las pertenecientes a las edificaciones patrimoniales del C.H., en donde se respetan las características formales de la tipología constructiva. Cualquier intervención dentro de esta zona es también coordinada con el departamento de patrimonio de la administración municipal, los criterios para desarrollar un proyecto en esta zona son menos exigentes que en la zona del C.H.

Análisis de Zonificaciones

La zonificación del sector comercial está ubicada de tres formas distintas:

- **CHC** comercio en la zona del Centro Histórico.
- **ICHC** comercio en la zona de Influencia del Centro Histórico.
- **C** comercio *(fuera de la zona ICH)*

Tabla 9: Tabla de Zonificación CHC-D304-80

CHC-D304-80			
ZONA		**PISOS**	
Zonificación:	CHC-D304-80	**Altura:**	12 m
Lote Mínimo:	300 m2	**Número de Pisos:**	4
Frente Mínimo:	10 m	**RETIROS**	
COS Total:	320%	**Frontal:**	0 m
COS en Planta Baja:	80%	**Lateral:**	0 m
Forma de Ocupación de Suelo:	D	**Posterior:**	3 m
Uso Principal:	COMERCIAL	**Entre Bloques:**	6 m

Adaptación por Mario Benavides, 2019/GISIMI

Tabla 10: Tabla de Zonificación C-D207-80

C-D207-80			
ZONA		**PISOS**	
Zonificación:	C-D207-80	**Altura:**	21 m
Lote Mínimo:	200 m2	**Número de Pisos:**	7
Frente Mínimo:	8 m	**RETIROS**	
COS Total:	560%	**Frontal:**	0 m
COS en Planta Baja:	80%	**Lateral:**	0 m
Forma de Ocupación de Suelo:	D	**Posterior:**	3 m
Uso Principal:	COMERCIAL	**Entre Bloques:**	6 m

Adaptación por Mario Benavides, 2019/GISIMI

Tabla 11: Tabla de Zonificación ICHC-D204-80

ICHC-D204-80			
ZONA		**PISOS**	
Zonificación:	ICHC-D204-80	**Altura:**	12 m
Lote Mínimo:	200 m2	**Número de Pisos:**	4
Frente Mínimo:	10 m	**RETIROS**	
COS Total:	320%	**Frontal:**	0 m
COS en Planta Baja:	80%	**Lateral:**	0 m
Forma de Ocupación de Suelo:	D	**Posterior:**	3 m
Uso Principal:	COMERCIAL	**Entre Bloques:**	6 m

Adaptación por Mario Benavides, 2019/GISIMI

La zonificación del sector residencial de igual forma está ubicada de tres formas distintas:

- **CHR** residencia en la zona del Centro Histórico.
- **ICHR** residencia en la zona de Influencia del Centro Histórico.
- **R** residencia *(fuera de la zona ICH)*

Tabla 12: Tabla de Zonificación CHR-304-80

CHR-D304-80			
ZONA		**PISOS**	
Zonificación:	CHR-D304-80	**Altura:**	12 m
Lote Mínimo:	300 m2	**Número de Pisos:**	4
Frente Mínimo:	10 m	**RETIROS**	
COS Total:	320%	**Frontal:**	0 m
COS en Planta Baja:	80%	**Lateral:**	0 m
Forma de Ocupación de Suelo:	D	**Posterior:**	3 m
Uso Principal:	RESIDENCIAL	**Entre Bloques:**	6 m

Adaptación por Mario Benavides, 2019/GISIMI

Tabla 13: Tabla de Zonificación ICHR-D304-80

ICHR-D304-80			
ZONA		**PISOS**	
Zonificación:	ICHR-D304-80	**Altura:**	12 m
Lote Mínimo:	300 m2	**Número de Pisos:**	4
Frente Mínimo:	10 m	**RETIROS**	
COS Total:	320%	**Frontal:**	0 m
COS en Planta Baja:	80%	**Lateral:**	0 m
Forma de Ocupación de Suelo:	D	**Posterior:**	3 m
Uso Principal:	RESIDENCIAL	**Entre Bloques:**	6 m

Adaptación por Mario Benavides, 2019/GISIMI

Tabla 14: Tabla de Zonificación R-307-80

R-D307-80			
ZONA		**PISOS**	
Zonificación:	R-D307-80	**Altura:**	21 m
Lote Mínimo:	300 m2	**Número de Pisos:**	7
Frente Mínimo:	10 m	**RETIROS**	
COS Total:	560%	**Frontal:**	0 m
COS en Planta Baja:	80%	**Lateral:**	0 m
Forma de Ocupación de Suelo:	D	**Posterior:**	3 m
Uso Principal:	RESIDENCIAL	**Entre Bloques:**	6 m

Adaptación por Mario Benavides, 2019/GISIMI

Conclusiones:

Según la zonificación del GAD – I, el uso preponderante del sector de estudio es residencial, con el 66.13% frente al uso comercial con 33.87%.

El lote mínimo oscila entre los 200 – 300m2, con un frente de 8-10m, en todos los casos la forma de ocupación del suelo es **D**, esto quiere decir a línea de fábrica para mantener a las construcciones al límite de la acera por lo que no tiene retiros frontal ni laterales pudiendo ser adosadas de la misma forma de distribución que tienen las edificaciones del C.H., conservado el retiro posterior que genero los corazones de manzanas característico de los centros coloniales.

En todos los casos el COS (Coeficiente de Ocupación de Suelo) es del 80% del área total del lote en planta baja y la ocupación del COS total se refiere a la altura que puede ocupar dependiendo del número de pisos que va desde cuatro a siete fuera de la zona de influencia del C.H.

La altura de las edificaciones respeta la conservación del perfil urbano dentro del C.H. en toda la zona CH e IHC es de cuatro pisos de altura o doce metros, fuera de esta zona la altura permitida es de siete pisos o veintiún metros.

El sector comercial se ubica en el centro de la zona de estudio en dos hileras de manzanas entre las calles José Joaquín de Olmedo, Simón Bolívar y Antonio José de Sucre, limitando al norte con el parque de la Iglesia de Santo Domingo en la calle Rafael de Troya y al sur con la calle Pedro Moncayo.

5.4.3. USO DE SUELO – REAL

Figura 185: Uso de Suelo REAL/Sector de Estudio
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Tabla 15: Porcentaje de Uso de Suelo Real -Sector de Estudio

TABLA DE PORCENTAJES DE USO DE SUELO REAL			
CÓDIGO	USO DE SUELO	m2	%
	RESIDENCIAL-COMERCIO	281602.01	31.31
	RESIDENCIAL	265622.50	29.54
	INSTITUCIONAL	171696.45	19.09
	COMERCIAL	123593.37	13.74
	AREAS VERDES Y RECREACIÓN	27624.20	3.07
	ESTACIONAMIENTO	12527.00	1.39
	INDUSTRIAL	12467.62	1.39
	SALUD	4145.00	0.46
	TOTAL	**899278.15**	**100.00**

Elaborado por: Mario Benavides, 2019

El Uso y Ocupación del suelo Real dentro del sector de estudio es mayormente Residencial-Comercial con un 31.46 % del total del área del sector de estudio, seguido por el uso Residencial 29.54%, Institucional 19.09% y Comercial 13.74%.

El uso de Áreas Verdes y de Recreación, Estacionamientos, Industrial y Salud, ocupan tan solo el 6.31% de la superficie del sector de estudio.

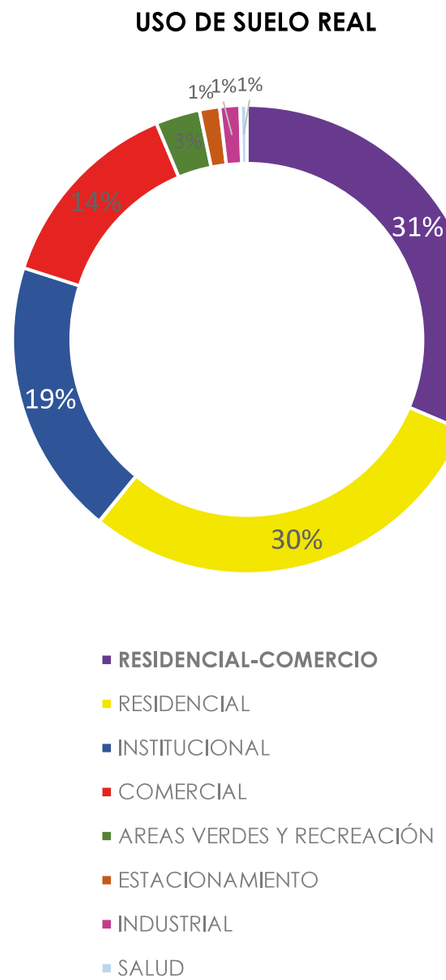


Figura 186: Gráfico de Porcentaje de Uso de Suelo Real
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Análisis General

El comercio ha seguido implantándose en mayor medida en el sector sur-oeste de la ciudad cerca de las inmediaciones del mercado amazonas.

El sector administrativo e institucional se ha desarrollado de manera uniforme por la ciudad especialmente en el casco central.

La presencia de la residencia exclusiva ha sido desplazada por el sector comercial hacia la periferia del sector en mayor medida hacia la zona noreste y sureste.

Dentro de la minoría de ocupación las áreas verdes y de esparcimiento ocupan tan solo el 3.07% en relación toda el área de estudio lo que evidencia un déficit observable incrementándose si se toma en cuenta que la mayoría de estos espacios son plazas en sí y no áreas naturales públicas.

La centralización de los sectores comerciales e institucionales demanda una gran cantidad de estacionamientos que ocupan espacios de áreas considerables dentro del C.H.

La industria está en áreas designadas para la vivienda siendo un uso incompatible más aún si se toma en cuenta que esta se desarrolla dentro de la zona urbana.

5.4.3.1. USO COMERCIAL

Figura 187: Uso de Suelo REAL - Sector Comercia
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Tabla 16: Porcentaje de Uso de Suelo Real - COMERCIO

TABLA DE PORCENTAJES DE USO DE SUELO REAL			
CÓDIGO	**USO DE SUELO**	**m2**	**%**
	COMERCIO + RESIDENCIAL-COMERCIO	405195.38	**45.06**
	RESIDENCIAL	265622.50	29.54
	INSTITUCIONAL	171696.45	19.09
	RESTO DE USOS	56763.82	6.31
	TOTAL	**899278.15**	**100.00**

Elaborado por: Mario Benavides, 2019

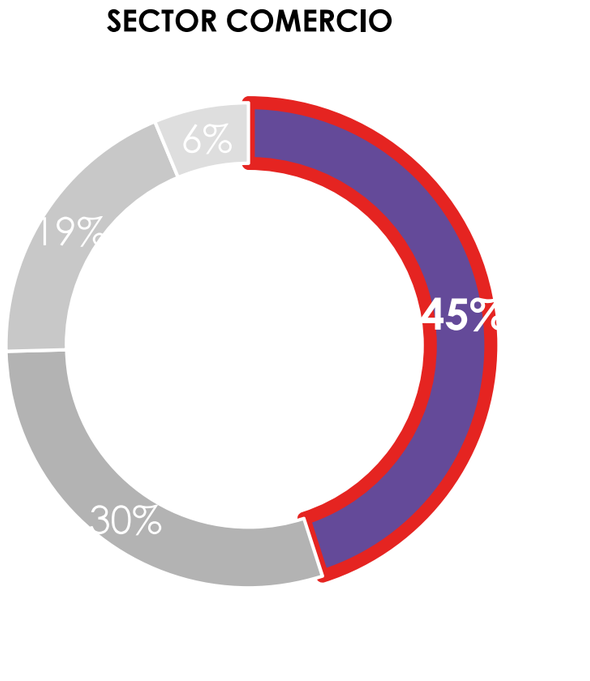


Figura 188: Gráfico de Porcentaje del Sector Comercial
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

El uso que evidencia el estudio no refleja la verdadera problemática del sector, la realidad es que el sector comercial debe entenderse en conjunto con el sector residencial comercial.

Si sumamos el uso comercial exclusivo con el uso de Residencia-Comercio estaríamos abarcando el espacio que en realidad ocupa este sector frente al resto de los usos del C.H.

La realidad es que el sector comercial ocupa una superficie del **45%** de la superficie total de la zona de estudio y que esta se ubica mayormente en la zona centro-sureste concordando con la expansión comercial que ha tenido la ciudad desde la década de los setenta.

Esta realidad es confirmada por el GAD-I en el PD y OT de Ibarra en el año 2011 en donde se explica que en la cabecera parroquial se generan el 92.1% de todas las actividades económicas de la ciudad y que el 55.2 % de estas se generan en la parroquia de san Francisco.

Por otro lado, y en relación al análisis poblacional se entiende que a pesar de que el comercio ocupa esta zona lo hace con un uso mixto de residencial comercio, con un índice de densificación mayor al de las zonas con uso de suelo exclusivamente residencial del sector de estudio. *(ver análisis de zonificación, apartado 5.6)*

Figura 189: Sector Comercial / Sanchez y
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

5.4.3.2. USO RESIDENCIAL

Figura 190: Uso de Suelo REAL - Sector Vivienda
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

Tabla 17: Porcentaje de Uso de Suelo Real – RESIDENCIA

TABLA DE PORCENTAJES DE USO DE SUELO REAL			
CÓDIGO	**USO DE SUELO**	**m2**	**%**
	COMERCIO + RESIDENCIAL-COMERCIO	405195.38	45.06
	RESIDENCIAL	265622.50	**29.54**
	INSTITUCIONAL	171696.45	19.09
	RESTO DE USOS	56763.82	6.31
	TOTAL	**899278.15**	**100.00**

Elaborado por: Mario Benavides, 2019

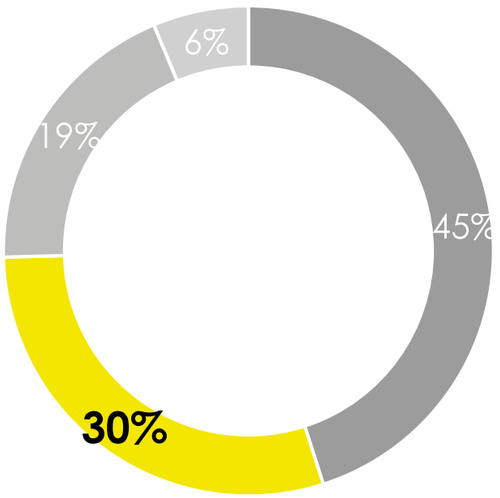


Figura 191: Gráfico de Porcentaje del Sector Residencial
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

El área que ocupa el sector residencial de forma exclusiva es de 30 % de la superficie total del área de estudio, se concentra en la periferia mayormente al noreste y sureste. El análisis sugiere que al igual que existen zonas extensas con usos iguales, el sector de la residencia presenta de igual manera zonas residenciales sin ningún otro uso.

El bajo porcentaje destinado a vivienda dentro de este sector se debe a la complicación que tiene los residentes para el mejoramiento de las cualidades de vivienda debido a que al encontrarse en el C.H. cualquier intervención debe ir acompañada de un estudio y se realiza bajo la supervisión de personal del departamento de patrimonio del GAD-I,

La zonificación actual permite una altura de cuatro pisos en el área del C.H. en la zona de influencia del C.H., fuera de esta zona se eleva el número de pisos hasta siete lo que, si bien el uso es mixto, permite una mayor densificación que en las zonas exclusivas residenciales. *(ver análisis de zonificación, apartado 5.4.2)*

Figura 192: Sector Residencial / Barrio San Martín
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

5.4.3.3. USO INSTITUCIONAL

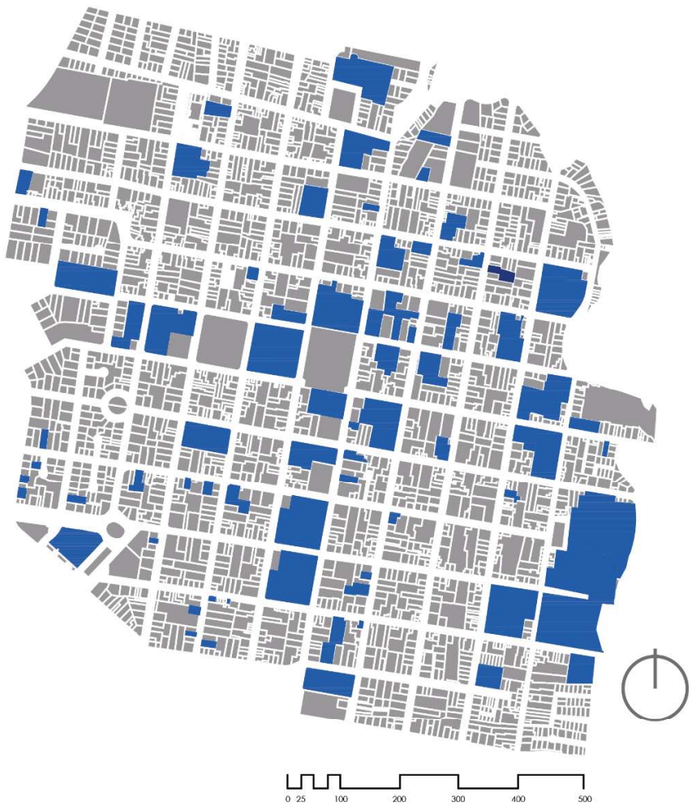


Figura 193: Uso de Suelo REAL - Sector Institucional
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Tabla 18: Porcentaje de Uso de Suelo Real - Institucional

TABLA DE PORCENTAJES DE USO DE SUELO REAL			
CÓDIGO	**USO DE SUELO**	**m2**	**%**
	COMERCIO + RESIDENCIAL-COMERCIO	405195.38	45.06
	RESIDENCIAL	265622.50	29.54
	INSTITUCIONAL	171696.45	**19.09**
	RESTO DE USOS	56763.82	6.31
	TOTAL	**899278.15**	**100.00**

Elaborado por: Mario Benavides, 2019

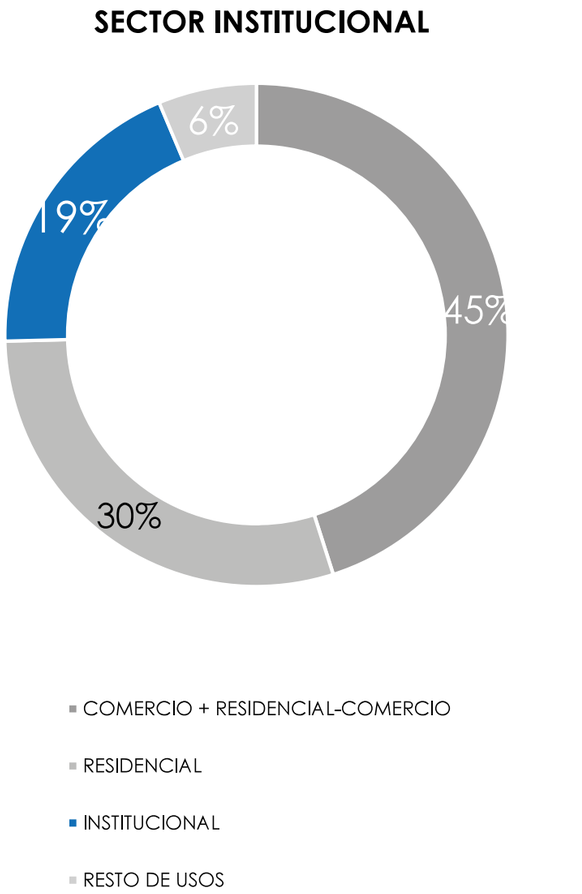


Figura 194: Gráfico de Porcentaje del sector Institucional
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Figura 195: Uso Administrativo / Municipalidad de Ibarra
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

En este uso se incluyen todas las instituciones educativas, administrativas, religiosas y culturales presentes en el sector de estudio.

Con una ocupación del 19 % del total de la superficie del C.H. las instituciones son el cuarto uso con más extensión, demostrando que la mayoría de los equipamientos de la ciudad se encuentran en esta zona.

5.4.3.4. RESTO DE USOS

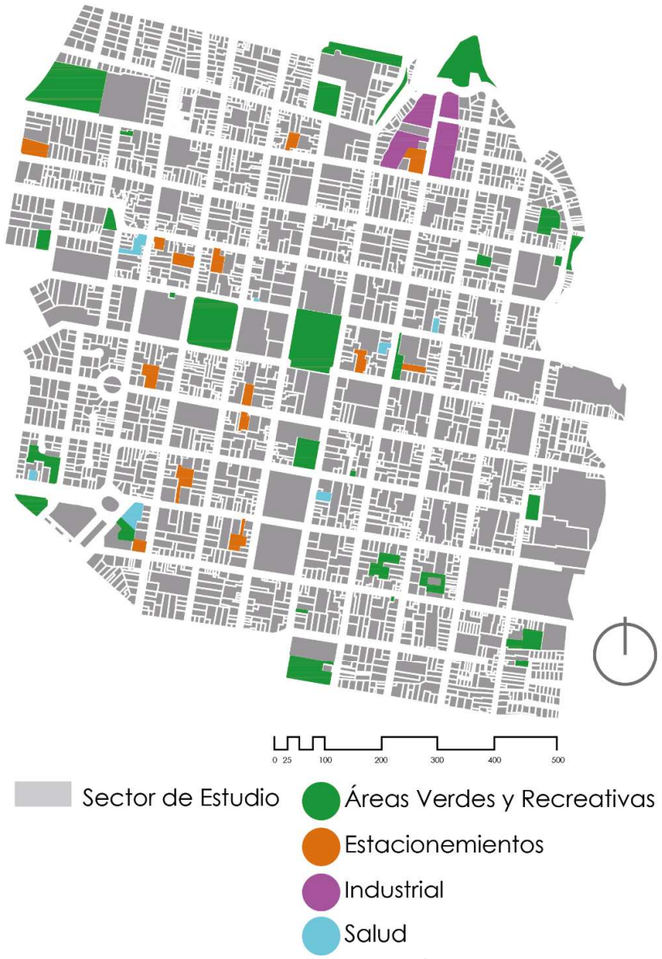


Figura 196: Uso de Suelo REAL - Resto de Usos
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Tabla 19: Porcentaje de Uso de Suelo Real - Resto de Usos

TABLA DE PORCENTAJES DE USO DE SUELO REAL			
CÓDIGO	RESTO DE USOS	m2	%
	AREAS VERDES Y RECREACIÓN	27624.20	3.07
	ESTACIONAMIENTO	12527.00	1.39
	INDUSTRIAL	12467.62	1.39
	SALUD	4145.00	0.46
	TOTAL	**56763.82**	**6.31**

Elaborado por: Mario Benavides, 2019

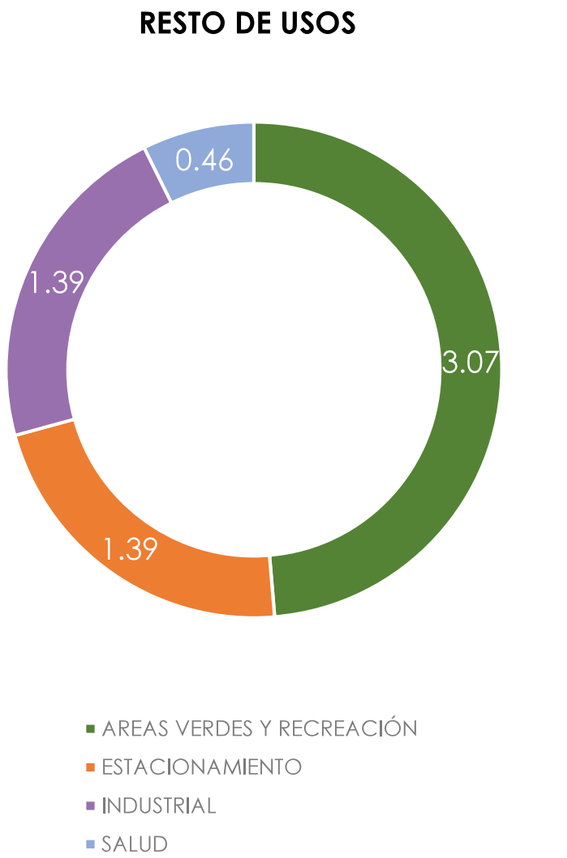


Figura 197: Gráfico de Porcentaje Resto de Usos
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

El resto de usos ocupan un 6.31 % del área total del sector de estudio y comprenden áreas verdes y recreativas 3.07 %, estacionamientos 1.39 %, áreas industriales 1.39%, y equipamientos de salud 0.46 %.

Áreas Verdes y Recreativas

En total son 27624.20 m2 de área verde y espacios recreativos dentro del sector de estudio distribuidos en 27 áreas entre parques y plazas que se incluyen en esta categoría a pesar de que muchas de estas son espacios con una reducida presencia de áreas verdes naturales.

Según la O.M.S. el índice de área verde por habitante es de 9 m2/ha, comparado con el índice presentado en 2012 por el INEC, indica que Ibarra cuenta con 26 m2/ha (INEC, Ecuador en Cifras, 2012), se podría concluir de manera errónea que la ciudad está por sobre este indicador, Según el estudio en el área de estudio existen 18470 habitantes *(ver apartado 5.6 5.6 densidad poblacional)* resultando en un índice de **1.49 m2/ha,** que aumenta si tenemos en cuenta que muchos de estos espacios son plazas duras.

Dentro de los corazones de manzana existen una superficie de áreas verdes considerable que podrían aportar al déficit de este sector, no se consideraron por el hecho de que son espacios privados.

Figura 198: Parque Pedro Moncayo
Fotografía: Mario Benavides, 2019

Áreas de Estacionamientos

Figura 199: Áreas de estacionamiento
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Existen 14 estacionamientos dentro del sector de estudio, se generan para subsanar la cantidad de parqueaderos que necesita el sector comercial e institucional del C.H., por esta razón es que se implantan en los lugares con mayor densidad de estos usos.

Todos los estacionamientos están al nivel natural del terreno excepto el generado para este propósito en el Centro Cultural El Cuartel, calle Gabriel García Moreno y Simón Bolívar.

Los estacionamientos se ubican dentro de los corazones de manzana y en predios con edificaciones patrimoniales abandonados lo que muestra que estos espacios no han sido planificados para subsanar el déficit de lugares de aparcamiento vehicular.

Áreas Industriales

Figura 200: Uso Industrial / LICORAM
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

La industria de licor LICORAM es la única que se encuentra dentro de este sector, es una empresa productora de licor tiene una extensión de 12467.62 m2 y está ubicado al límite noreste del sector de estudio.

La implantación industrial dentro del límite urbano, no responde a la zonificación propuesta por el CAG-I. Si tomamos en cuenta que está ubicado cerca de un sector residencial y más que está en el casco central de la ciudad cerca del C.H. se concluye que es un uso no compatible.

Salud

Figura 201: Equipamientos de Salud / Dirección Distrital de Salud N10D01
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Los equipamientos de salud ocupan la menor cantidad de superficie dentro del sector de estudio, están distribuidos de forma similar que el resto de los equipamientos dentro del C.H. cerca de los usos comerciales más densos de la ciudad.

Existen seis equipamientos de salud pública *(ver análisis de equipamientos de salud, apartado 5.5.5),* los consultorios médicos privados no han sido tomado en cuenta en el estudio de usos de suelo del sector.

5.5. ANÁLISIS DE EQUIPAMIENTOS

5.5.1. EQUIPAMIENTO CULTURAL

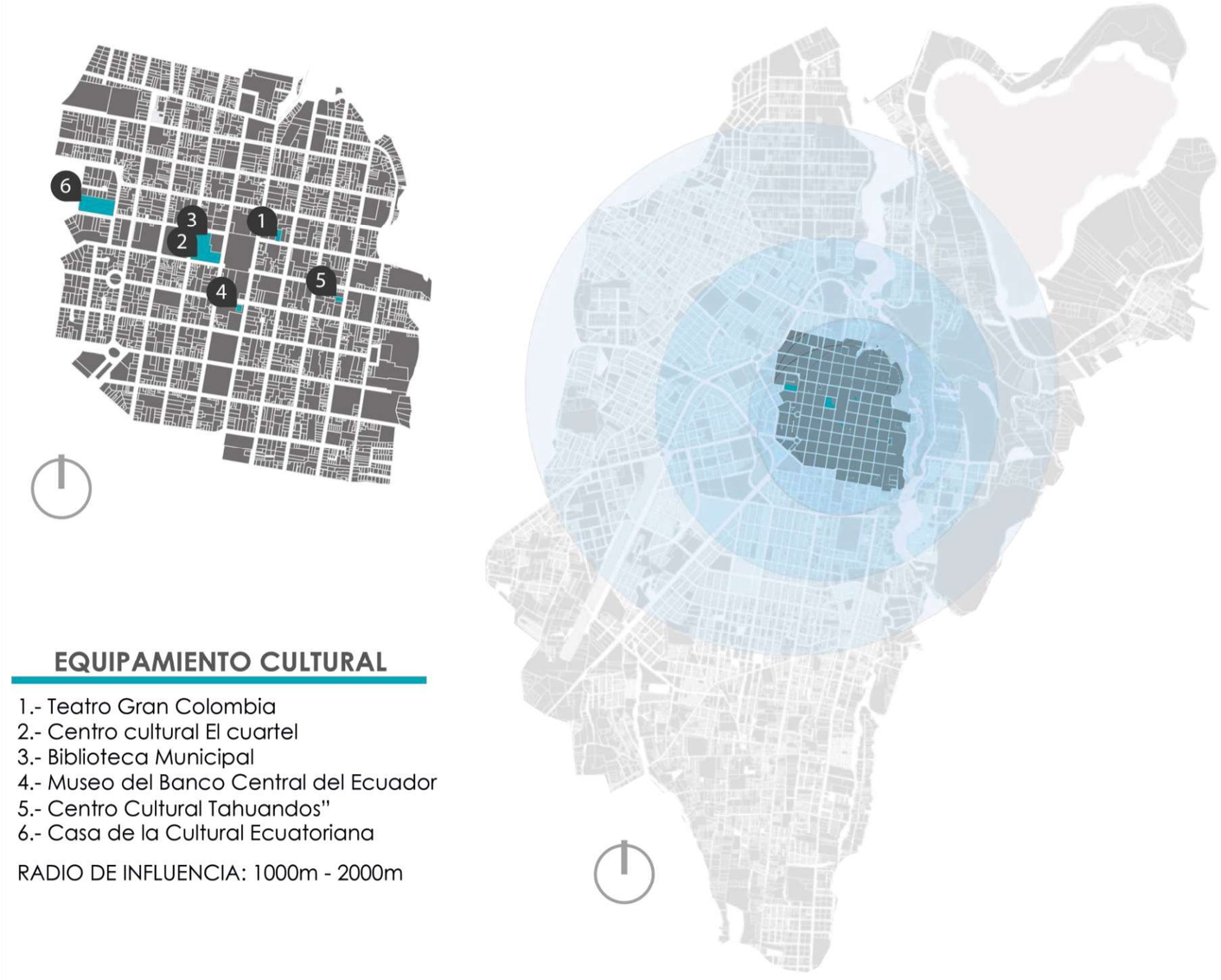


Figura 202: Equipamiento Cultural
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

ANÁLISIS

Potencialidad y Déficit

El sector de estudio cuenta con una **cobertura del 100%** en cuanto a equipamientos culturales según lo expuesto en la Ordenanza 3457 - Normas de Arquitectura y Urbanismo.

El Centro Cultural "El Cuartel" brinda todos los espacios para la promoción cultural necesaria para este sector, pero no para toda la ciudad.

Centro cultural "Tahuandos" es un equipamiento cultural privado, por lo que no puede ser incluido en la tipología zonal si bien es abierto al público, no brinda los espacios necesarios para una completa manifestación cultural.

La Casa de la Cultura Ecuatoriana Núcleo Imbabura, es un equipamiento ECM no tiene un radio definido y este equipamiento tiene un alcance de ciudad.

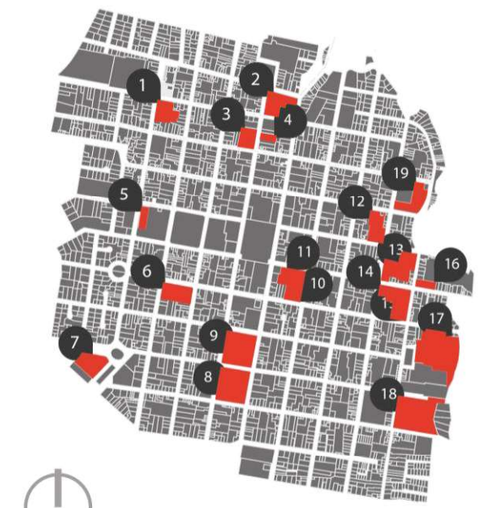
El déficit de los centros culturales es la concentración de los equipamientos en la zona de estudio, un análisis global de la ciudad mostraría el déficit fuera de este sector.

SÍNTESIS

CONCLUSIONES

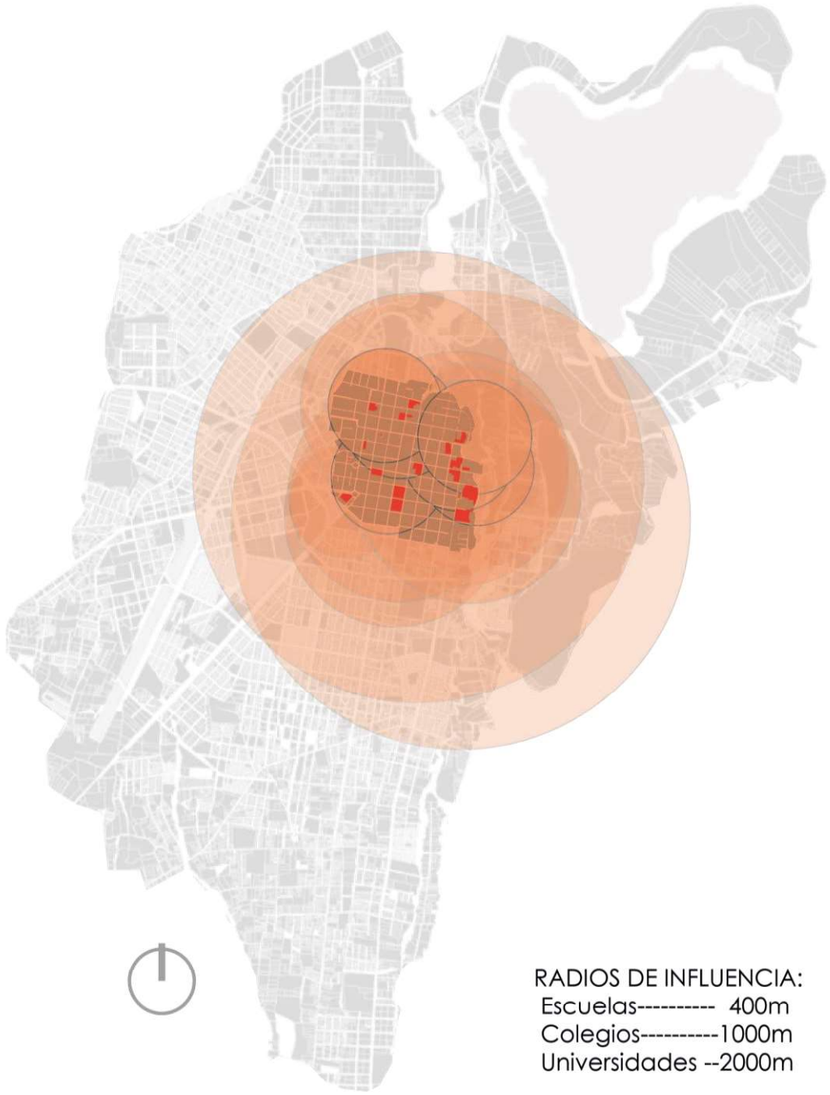
Dentro de la zona de estudios no se requieren la implementación de nuevos centros culturales, las labores deben ir encaminadas a la repotenciación de los mismos.

5.5.2. EQUIPAMIENTO EDUCATIVO



EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

1.- Escuela Modelo Velasco Ibarra
2.- Escuela Maria Angélica Hidrobo
3.- Escuela 28 de Abril
4.- Colegio Americano a distancia
5.- Unidad Ed. "San Pedro Pascual
6.- Colegio Bethlemitas
7.- Escuela Fiscal Pedro Moncayo
8.- Unidad Educativa La Salle
9.- Colegio La Inmaculada Concepción
10.- Unidad Educativa 28 de Septiembre
11.- Colegio Diocesano Bilingue
12.- Jardín María Montesori
13.- Colegio Nuestra Señora de Fátima
14.- Universidad de Los Andes
15.- Colegio Oviedo
16.- Escuela Oviedo
17.- Colegio San Francisco
18.- Sede Universitaria UTN
19.- Escuela Fiscal Mixta Alfredo Perez Guerrero



RADIOS DE INFLUENCIA:
Escuelas---------- 400m
Colegios----------1000m
Universidades --2000m

Figura 203: Equipamiento Educativo
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

ANÁLISIS

Potencialidad y Déficit

El sector de estudio cuenta con una **cobertura del 100%** en cuanto a equipamientos educativos, según lo expuesto en la Ordenanza 3457 - Normas de Arquitectura y Urbanismo.

En el Centro Histórico de Ibarra existen diecinueve equipamientos educativos entre iniciales hasta universidades, de índole fiscal, fisco-misionales y particular.

El sector de estudio está totalmente cubierto y con una superposición excesiva de los radios de influencia generando conflicto peatonal y vehicular dentro de las horas pico.

La sobre cobertura de equipamientos educativos dentro del sector de estudio significa que muchos de los estudiantes no residen en la zona y la mayoría vienen de fuera del sector, de toda la ciudad.

SÍNTESIS

Conclusiones

Dentro del sector de estudio no se requiere de la implementación de nuevos centros educativos de hecho la reducción de las mismas podría dejar bacantes espacios dentro de la ciudad para nuevos equipamientos más necesarios y que produzcan menos aglomeración.

5.5.3. EQUIPAMIENTO RECREATIVO Y DEPORTIVO

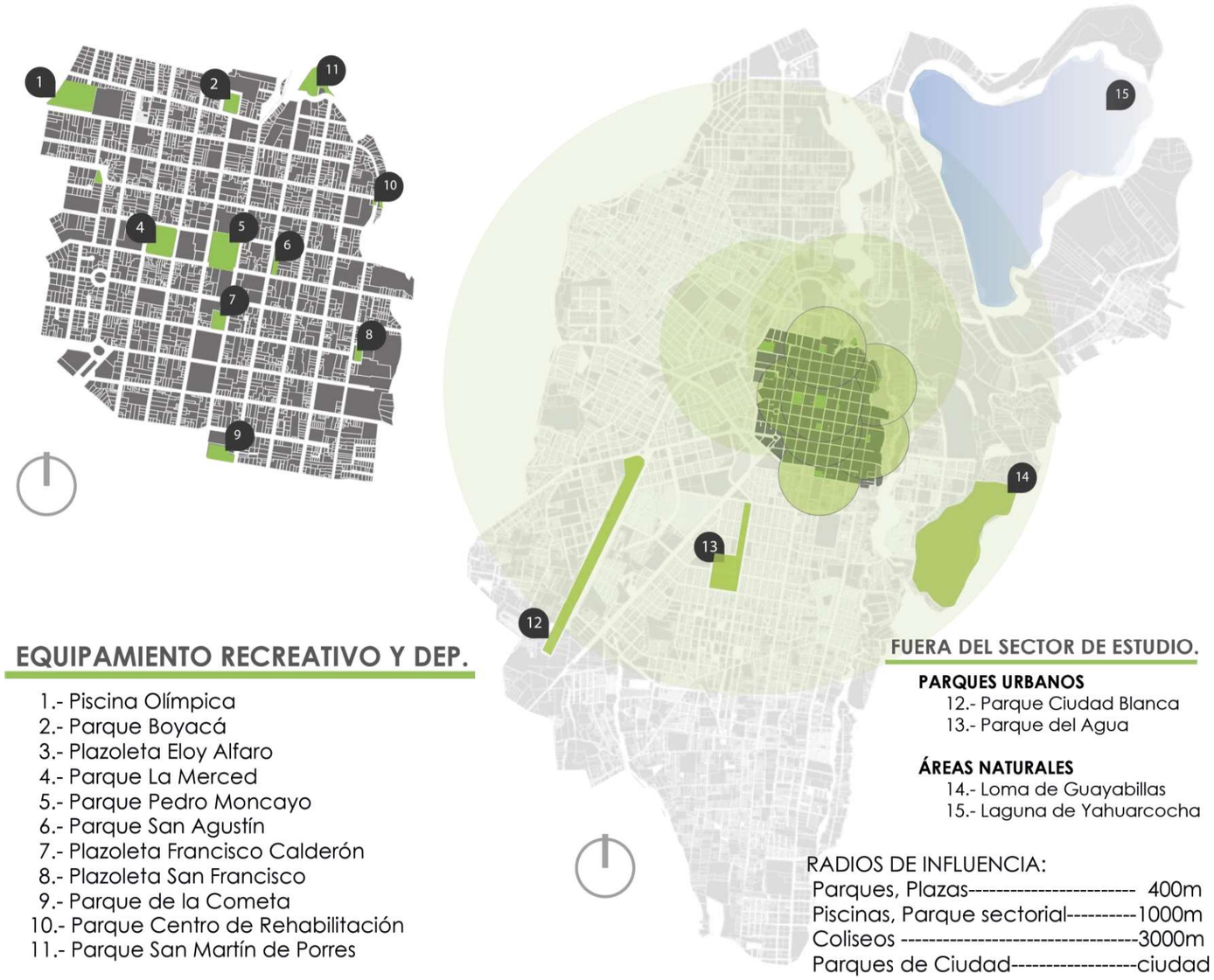


Figura 204: Equipamiento Recreativo y Deportivo
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

ANÁLISIS

Potencialidad y Déficit

El sector de estudio cuenta con una **cobertura del 95%** en cuanto a equipamientos Recreativos y Deportivos, según lo expuesto en la Ordenanza 3457 - Normas de Arquitectura y Urbanismo.

El porcentaje de cobertura es gracias a las plazoletas, es decir, espacios de recreación pasiva. En estas plazas la presencia de elementos naturales es reducida por lo que no contarían como zonas verdes en sí.

Los equipamientos designados para deporte dentro de la zona de estudio son tres, la piscina olímpica, el Coliseo Luis Leoro Franco y el parque San Agustín, teniendo en cuenta que el coliseo está al límite del sector de estudio y que tiene un acceso restringido este equipamiento que es el que cubre toda la zona con un radio de 3000m, este no podría ser incluido dentro de espacios deportivos públicos.

Como déficit se observa que existen cuatro (12, 13, 14, 15) áreas cercanas al C.H. que no entran en el sector de estudio pero que si brindan espacios recreativos pasivos y activos a la población de la ciudad.

SÍNTESIS

Conclusiones

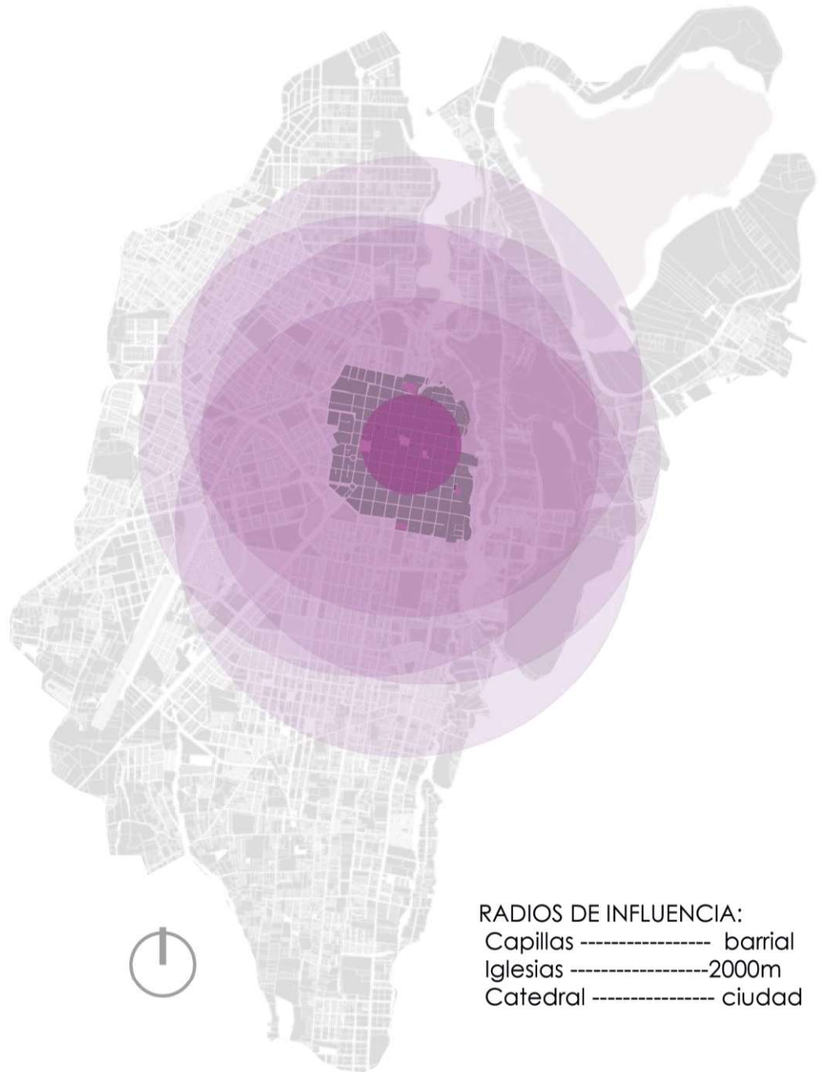
Los parque naturales y recreativos están alejados del sector de estudio por lo que sí es necesario la dotación de espacios deportivos públicos y áreas verdes naturales.

5.5.4. EQUIPAMIENTO RELIGIOSO

EQUIPAMIENTO RELIGIOSO

1.- Iglesia de Santo Domingo
2.- Iglesia La Merced
3.- Capilla Episcopal
4.- Catedral de Ibarra
5.- Iglesia San Agustín
6.- Iglesia San Francisco
7.- Iglesia la Basilica Dolorosa

RADIO DE INFLUENCIA: 2000m



RADIOS DE INFLUENCIA:
Capillas ---------- barrial
Iglesias ----------2000m
Catedral ---------- ciudad

Figura 205: Equipamiento Religioso
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

ANÁLISIS

Potencialidad y Déficit

El sector de estudio cuenta con una **cobertura del 100%** en cuanto a equipamiento religioso según lo expuesto en la Ordenanza 3457 - Normas de Arquitectura y Urbanismo.

Existen seis iglesias y una capilla dentro de la zona de estudio lo que genera una sobre cobertura religiosa debido a la cercanía de la que se encuentran entre cada una, esta configuración expresa cierta similitud a las ciudades coloniales.

Todos los equipamientos dentro del sector de estudio son católicos lo que denota que los establecimientos religiosos pertenecientes a otras religiones están presentes fuera del casco colonial de la ciudad.

SÍNTESIS

Conclusiones

A pesar de la sobre cobertura de este equipamiento las edificaciones de carácter religioso fuera de la doctrina o pensamientos de los ciudadanos, representan la historia de la ciudad por lo que deben ser puestas en valor.

5.5.5. EQUIPAMIENTO DE SALUD

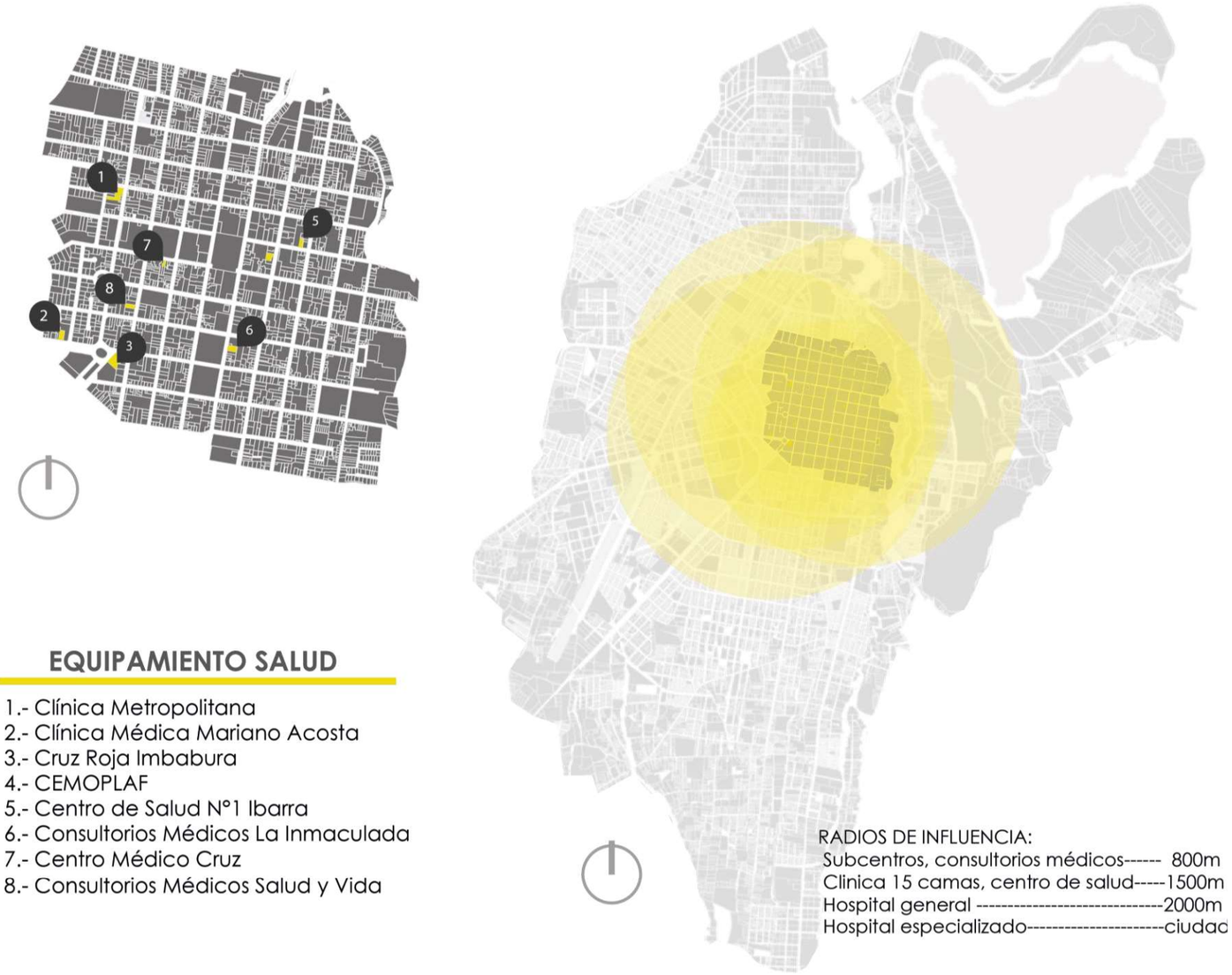


Figura 206: Equipamiento de Salud
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

ANÁLISIS

Potencialidad y Déficit

El sector de estudio cuenta con una **cobertura del 100%** en cuanto a equipamiento de salud según lo expuesto en la Ordenanza 3457 - Normas de Arquitectura y Urbanismo.

Existen ocho equipamientos de salud sin contar con centros, estéticos ni clínicas dentales, de esta cantidad solamente dos son de carácter público, el resto son privadas.

Aparte de estos equipamientos la ciudad cuenta con dos hospitales generales, el Hospital San Vicente de Paul y el Hospital del IESS, que están destinados a la cobertura de toda la zona 1 del país.

SÍNTESIS

Conclusiones

Existe una sobre cobertura de los equipamientos de salud, se puede concluir que brindan servicios integrales y accesibles, de modo que responden a las necesidades de los usuarios tanto del C.H. como de la Ciudad de Ibarra.

Si tomamos en cuenta los equipamientos públicos no son suficiente ni siquiera para el sector de estudio, pero el sector privado si ayuda a superar ese déficit.

5.5.6. EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD

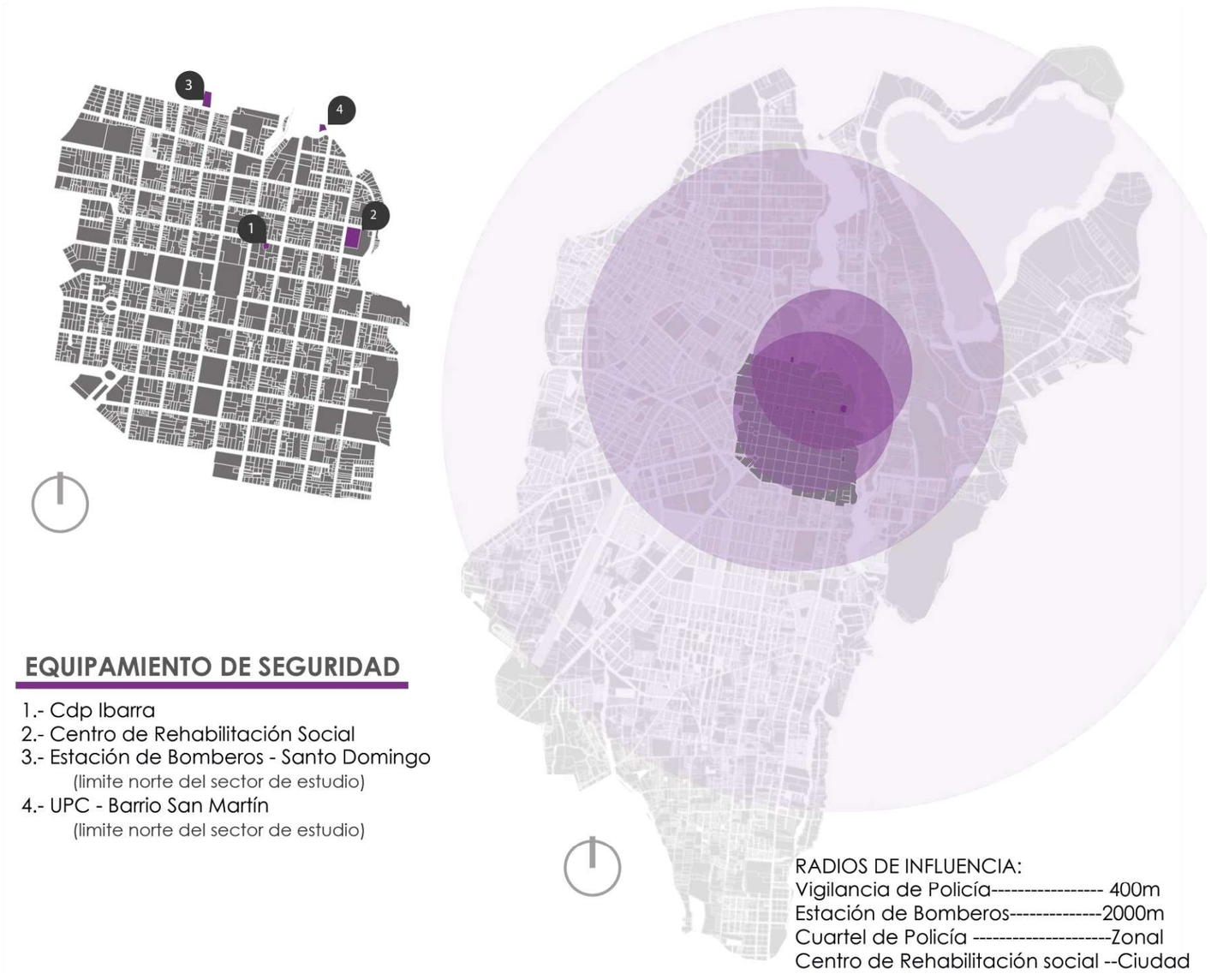


Figura 207: Equipamiento de Seguridad
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

ANÁLISIS

Potencialidad y Déficit

El sector de estudio cuenta con una **cobertura del 100%** en cuanto a equipamiento de seguridad según lo expuesto en la Ordenanza 3457 - Normas de Arquitectura y Urbanismo.

Se toma en cuenta los equipamientos que limitan al sector de estudio, sin estos la cobertura se reduce a 90%.

El CDP y el Centro de Rehabilitación Social no son equipamientos de vigilancia policial, por lo que las acciones de protección para el C.H. vienen de las unidades de vigilancia de fuera del sector de estudio.

El centro de rehabilitación social es un equipamiento incompatible dentro de los limites urbanos de la ciudad mucho menos dentro del su C.H. a esto se suma que colinda con una unidad educativa.

SÍNTESIS

Conclusiones

La falta de Estaciones de Vigilancia genera inseguridad tanto en plazas, parques, zonas comerciales y de alto tráfico; por lo que es necesario la adecuación de distintos UPC.

Es necesario la reubicación del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra.

5.5.7. EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS

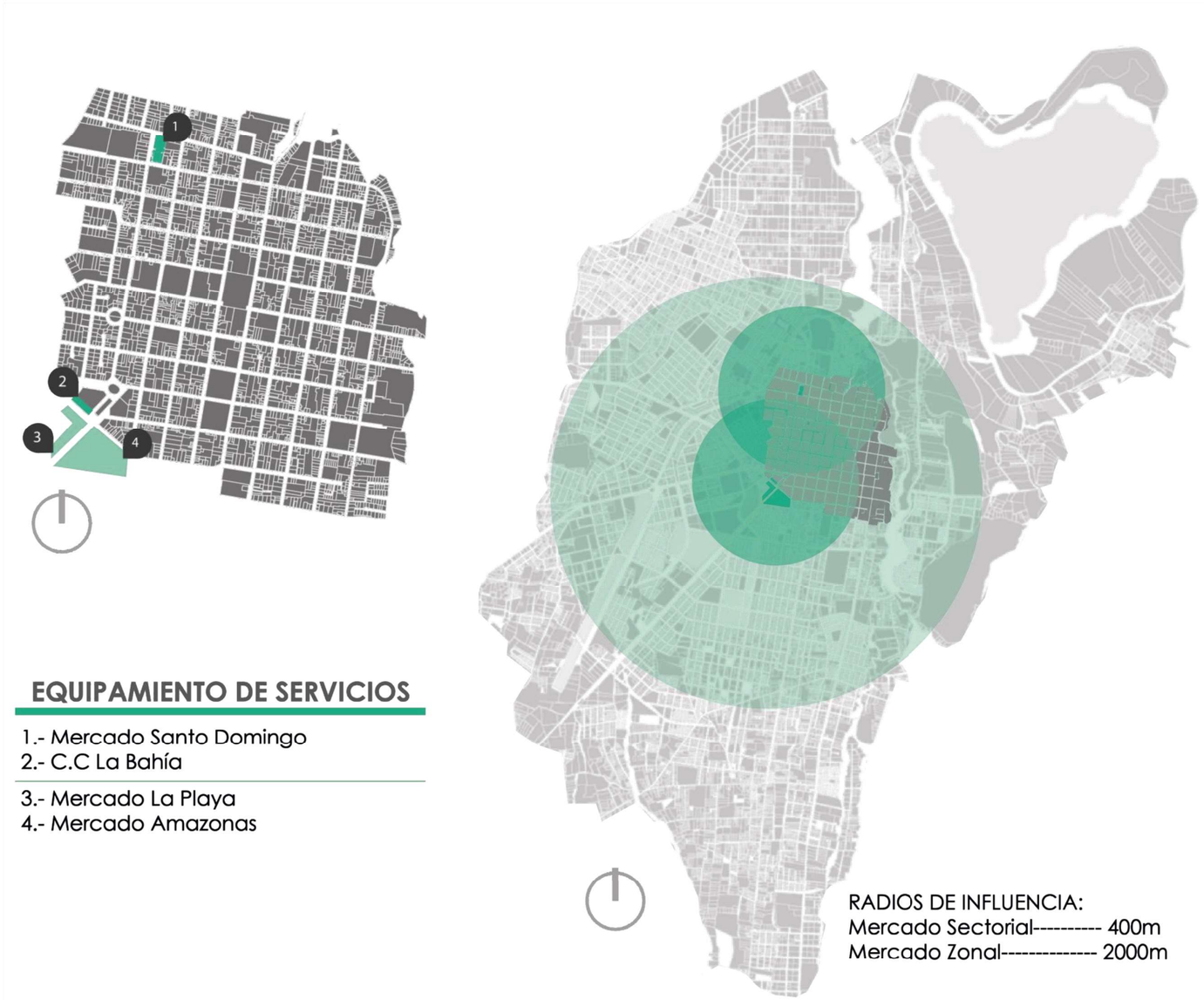


Figura 208: Equipamiento de Servicios
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

ANÁLISIS

Potencialidad y Déficit

El sector de estudio cuenta con una **cobertura del 100%** en cuanto a equipamiento de servicios.

Existen cuatro equipamientos de servicios, dos dentro del sector de estudio y dos en el límite del sector. Sin tomar en cuenta los equipamientos exteriores a la zona de estudio el sector tiene una cobertura de 75%.

El mercado amazonas es un mercado de ciudad, alrededor de este se genera el polo comercial de la ciudad.

Aparte de estos equipamientos fijos existen dos zonas en donde se ubican dos mercados de productores directos que funcionan dos veces por semana, en la plazoleta Francisco Calderón y en la Plazoleta San Agustín, lo que ayuda a reducir las distancias para el desplazamiento hacia estos servicios.

SÍNTESIS

Conclusiones

El sector de estudio no necesita la implementación de más mercados, las acciones deben ir encaminadas al mejoramiento continuo de los servicios actuales.

Los mercados de Productores Directos es una buena opción para mejorar la dotación de equipamientos de servicio dentro del sector.

5.5.8. EQUIPAMIENTO DE TRANSPORTE

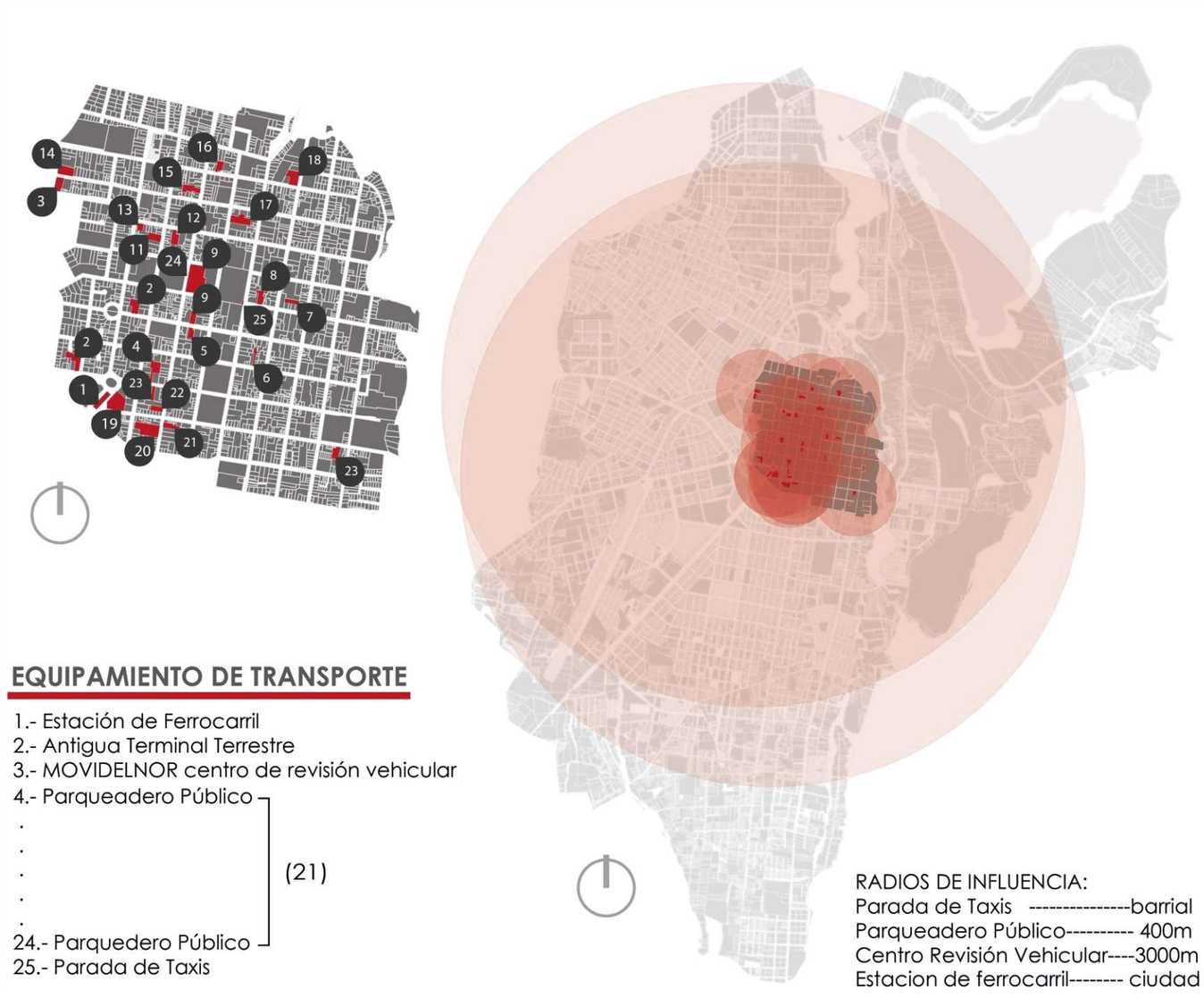


Figura 209: Equipamiento de Transporte
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

ANÁLISIS

Potencialidad y Déficit

El sector de estudio cuenta con una **cobertura del 100%** en cuanto a equipamiento de Transporte según lo expuesto en la Ordenanza 3457 - Normas de Arquitectura y Urbanismo.

Dentro del sector de estudio existen veintiún parqueaderos públicos generando una sobre cobertura que responde al uso excesivo del vehículo particular. La mancha de cobertura se intensifica en los sectores centro-suroeste correspondientemente a la zona con mayor uso de suelo comercial dentro del área de análisis.

Por lo menos cuatro parqueaderos públicos se implantan en edificaciones patrimoniales en malas condiciones como alternativa para darles actividad frente al descuido de su mantenimiento que no permite otra actividad.

Los parqueaderos no se encuentran en las mejores condiciones y requieren de un mantenimiento ya que dan un aspecto de degeneración del Casco Histórico.

SÍNTESIS

Conclusiones

El área de estudio se encuentra cubierta por estacionamientos públicos, pero no es suficiente para las necesidades del C.H. ya que siguen usado las calles y avenidas como parqueaderos.

Un sistema de transporte alternativo debe ser implantado como medida para alivianar el tránsito vehicular dentro de esta zona.

El terminal se encentra ubicada fuera del área de estudio y la estación del tren, aunque no posee radio de influencia brinda un servicio a toda la ciudad.

5.5.9. EQUIPAMIENTO ADMINISTRATIVO

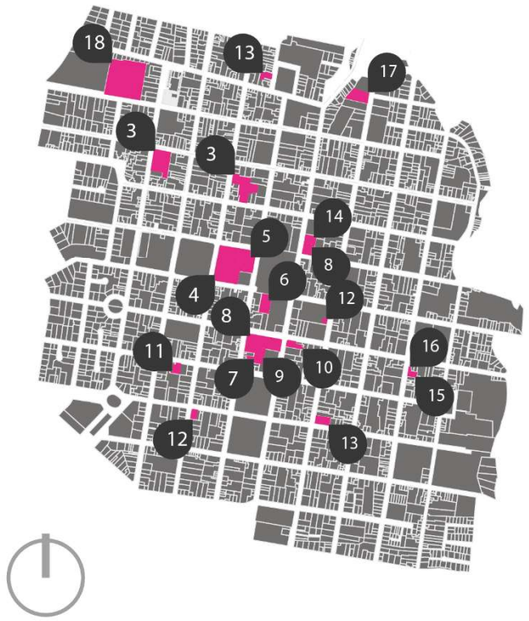


Figura 210: Equipamiento Administrativo
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

ANÁLISIS

Potencialidad y Déficit

El equipamiento administrativo no tiene radios definidos, la cobertura es dictada por el número de habitantes en cada sector, Ordenanza 3457 - Normas de Arquitectura y Urbanismo, indica

Dentro del sector de estudio existen diecisiete equipamientos administrativos, la aglomeración de este tipo de equipamientos dentro de la zona central del casco histórico responde a la centralización de servicios que existe en la ciudad.

SÍNTESIS

Conclusiones

La centralización de los equipamientos genera un menor desplazamiento para el desarrollo de las actividades laborales relacionadas con servicios administrativos, pero también genera un congestionamiento peatonal y vehicular exclusivo del horario laboral.

Como todos estos equipamientos ocupan la totalidad de las edificaciones sede, se evidencia que la actividad se concentra en el horario laboral que va desde las 8 a.m. hasta las 5 p.m., pasado este horario la actividad cesa terminando la dinámica de la ciudad específicamente en la zona centro.

5.5.10. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE EQUIPAMIENTOS

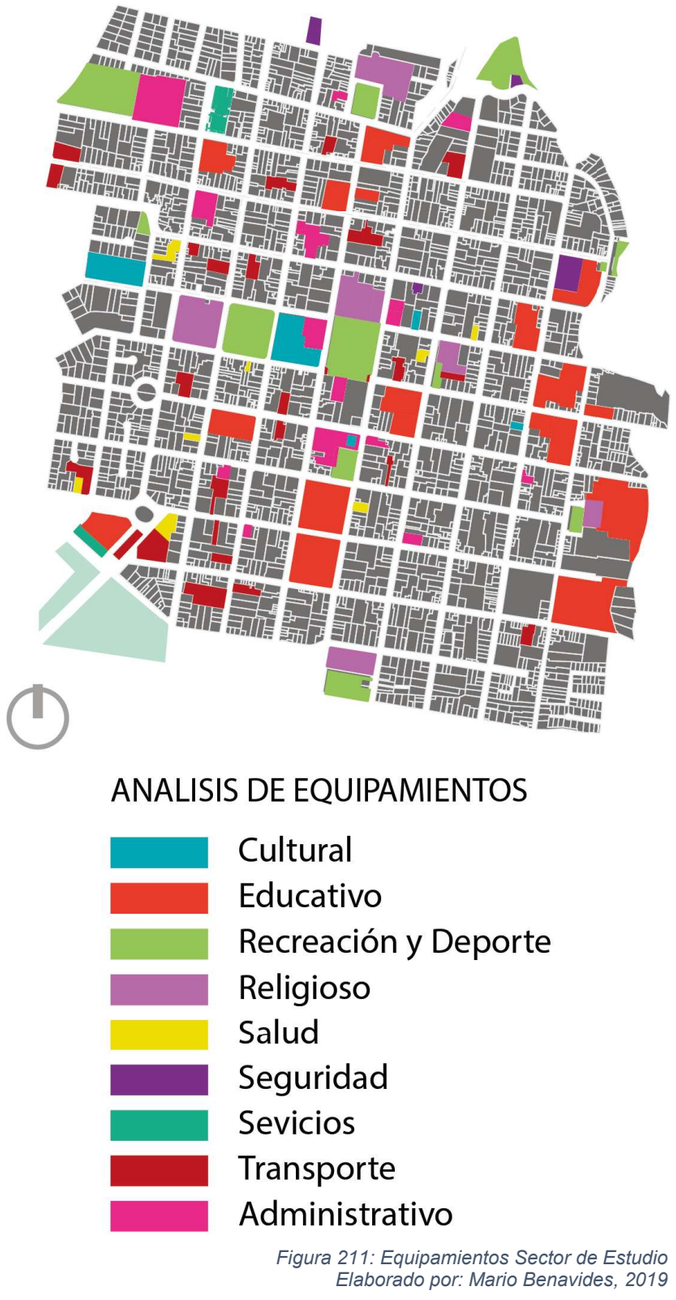


Figura 211: Equipamientos Sector de Estudio
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Conclusiones

- La sobrecobertura de los distintos equipamientos indica que en el sector de estudio existe una centralización de todos los diferentes servicios destinando para ello una gran cantidad de superficie dentro del casco central de la ciudad lo que podría traducirse en que el sector es mayormente un área de servicios.
- Las plazas y parques del sector de estudio no deben ser considerados como espacios de esparcimiento deportivo ni natural, el desarrollo de la ciudad ha influido a la reducción de las áreas verdes naturales.
- Existe un déficit en cuanto equipamientos de seguridad ya que puntos como el CDP, el Centro de Rehabilitación Social de Ibarra y la estación de Bomberos no son puestos de vigilancia.
- La mancha general de equipamientos indica que existen zonas considerables que funcionan únicamente en el horario laboral, sumados al porcentaje de superficie del sector comercial exclusivo visto en el análisis de uso de suelo en donde se puede relacionar problemas como el tráfico en horas pico, los problemas producidos por la inseguridad en ciertas horas y el abandono residencial que enfrenta el C.H.

5.6. LA VIVIENDA EN EL SECTOR DE ESTUDIO

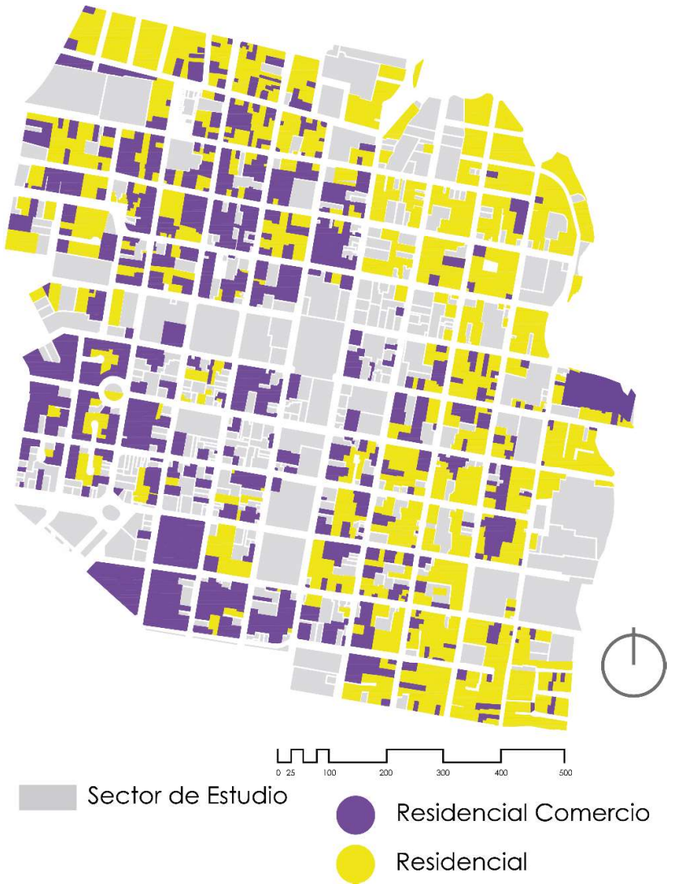


Figura 212: Sector Residencial y residencial – comercio
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Del análisis anterior de **uso de suelo,** se obtuvo que el sector residencial exclusivo ocupa un 29.54% del total del sector de estudio y que el sector residencial – comercio un 31.31%. Si tenemos en cuenta que a pesar del comercio el área es también ocupada por la actividad residencial, en total del sector de estudio el 60.85 %, está destinado para vivienda (en este caso mixta).

Estrategias

Para determinar el estado actual de la vivienda del Centro Histórico de la ciudad de Ibarra junto con su área de influencia, se recolecta datos de carácter cuantitativo y cualitativo por medio de herramientas como entrevistas, investigación de campo, análisis espacial y lectura de datos oficiales.

Las entrevistas y encuestas se realizarán a los tres diferentes actores de la vivienda patrimonial; en primer lugar, a los residentes del sector como residentes están en contacto directo y permanente con la realidad del sector, a los técnicos y constructores que han ejecutados proyectos de intervención en vivienda patrimonial y a los directivos de patrimonio como entre reguladores de cualquier tipo de intervención en vivienda patrimonial dentro del C.H . y su área de influencia.

Posterior se procese al análisis y entendimiento de las problemáticas del sector, sus causas y sus efectos como base para la toma de decisiones.

Figura 213: Vivienda - Oviedo y Sucre
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

Figura 214: Vivienda Oviedo y Rocafuerte
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

Figura 215: Vivienda- Pedro Moncayo y Juan Montalvo
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

5.6.1. VIVIENDA PATRIMONIAL

De un total de 273 edificaciones patrimoniales dentro del sector de estudio, el 65.20% corresponden a vivienda patrimonial con 173 unidades. *(ver análisis de edificaciones patrimoniales, apartado 5.10.2).*

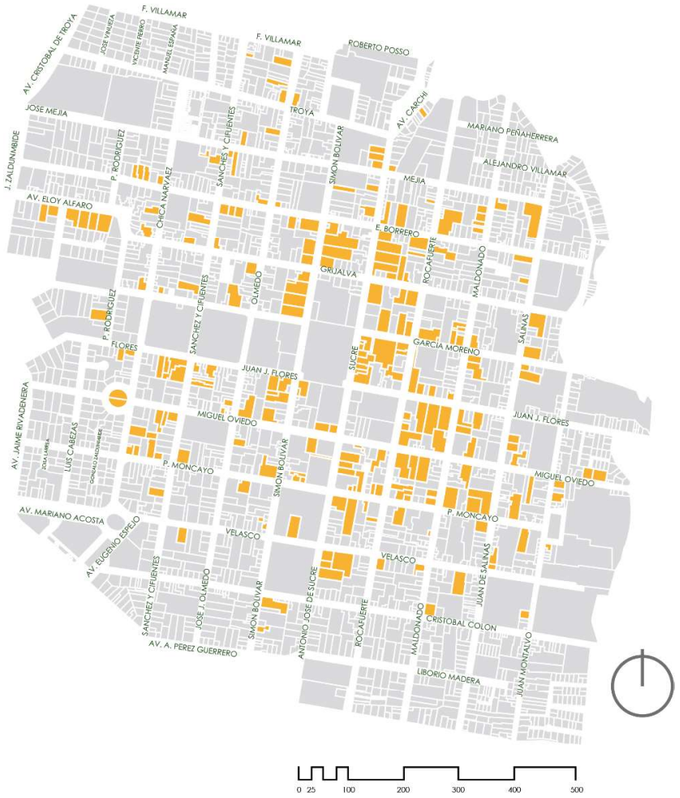


Figura 216: Viviendas patrimoniales / sector de estudio
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

4.3.1.1. ANÁLISIS ESPACIAL DE LA VIVIENDA PATRIMONIAL

Para el análisis espacial de la vivienda patrimonial dentro del sector de estudio se toma como ejemplo 5 viviendas, detalladas en el gráfico siguiente:

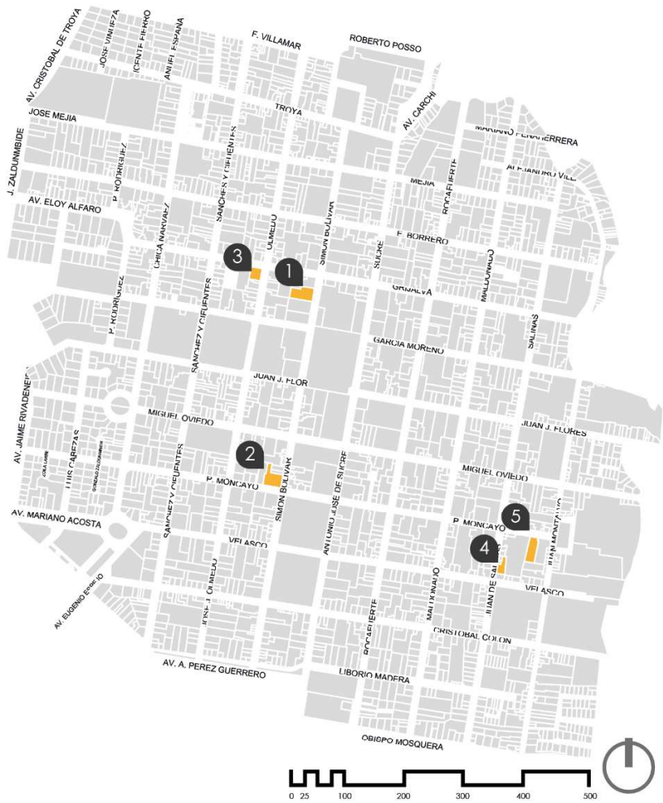


Figura 217: Viviendas patrimoniales analizadas
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

En el *apartado 5.10.2* se hace un diagnóstico del estado de conservación de todas las edificaciones patrimoniales en el sector de estudio. Este apartado hace referencia únicamente al análisis espacial.

Estrategias

Para el análisis espacial de la vivienda patrimonial del Centro Histórico de la ciudad de Ibarra junto con su área de influencia, se recolecta datos de carácter cuantitativo y cualitativo por medio de herramientas como investigación de campo y lectura de datos oficiales.

El análisis consta de:

- Nombre de identificación y número
- Información general
- Descripción espacial
- Análisis de planos
- Zonificación y áreas
- Circulación
- Levantamiento fotográfico

CASA CEVALLOS

Numeración análisis: 1

Código INPC: IBI-10-01-03-000-000090

Propietario: MARIA-CEVALLOS

Uso Original: Vivienda; **Uso Actual**: Vivienda - Comercio

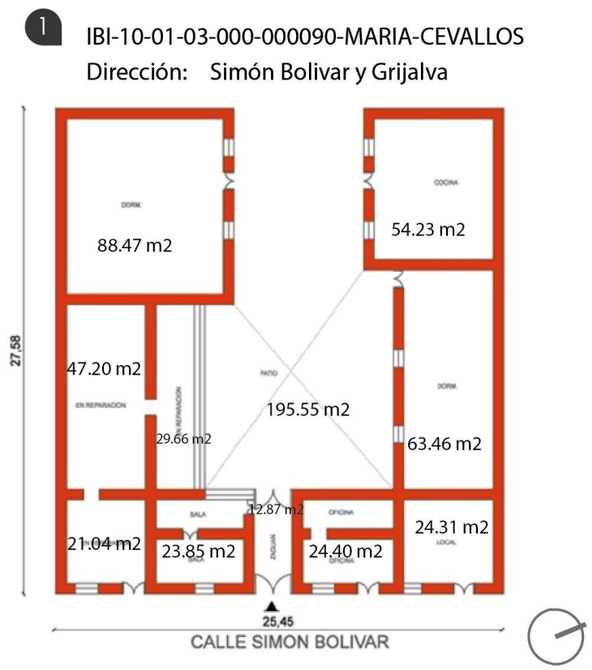
Dirección: Simón Bolívar y Grijalva

Descripción:

Es una vivienda que mantiene las normativas establecidas luego del terremoto: planta sobre línea de fábrica con una altura de un piso, no mayor a 5 metros, su sistema estructural es portante con muros de adobe de 60 cm y cubierta de teja de barro cocida apoyada sobre estructura de madera.

Está ubicada al intermedio de la calle, la superficie construida es de 701.91 m2 incluida el patio, dentro de un predio de 1017.92m2, con una zonificación **CHC-D304-80**.

Espacialmente se distribuye en una crujía en forma de "C", adosada a dos lados con un ingreso por un Zaguán central que comunica a un patio abierto. La adaptación al comercio obligo a la adecuación de las habitaciones colindantes con la calle, por lo que se ampliaron los vanos para su ingreso. Los espacios como; sala, dormitorios, cocina, están ubicados al posterior del terreno, estos mantienen su función para vivienda y están conectados de forma directa al patio y no entre ellos.



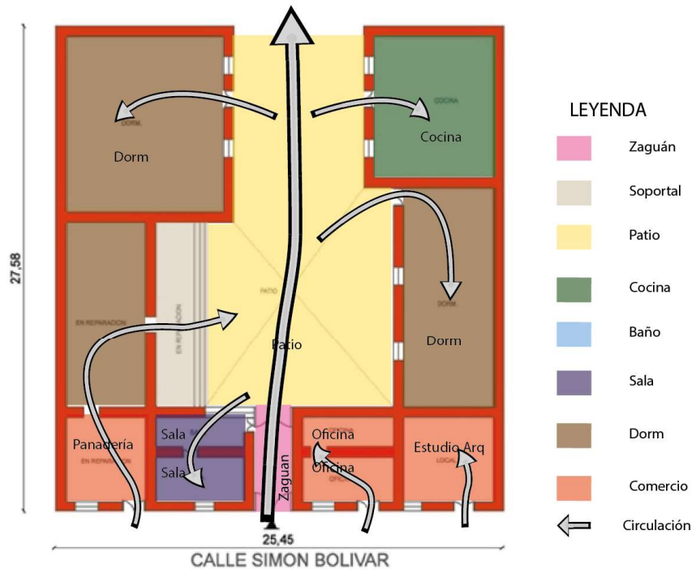


Figura 218: Vivienda Cevallos – 1
INPC/ Mario Benavides, 2019

Levantamiento Fotográfico:

Figura 219: Frente de la vivienda
Fotografía por: Paul Villega, 2018s

Los espacios destinados para la actividad comercial han sufrido adaptaciones, el techo de la vivienda ahora cuenta con claraboyas para permitir el ingreso de la luz debido a que el ancho de los vanos es insuficiente debido a que deben ser angostos por ser parte del sistema estructural de los muros portantes.

Figura 220: Comercios de la vivienda
Tomado de: Google Maps, 2019

CASA ARTURO

Numeración análisis: 2

Código INPC: IBI-10-01-04-000-000048

Propietario: SARA ARTURO

Uso Original: Vivienda; **Uso Actual**: Vivienda - Comercio

Dirección: Simón Bolívar y Pedro Moncayo

Descripción:

Es una vivienda que mantiene las normativas establecidas luego del terremoto: planta sobre línea de fábrica con una altura de un piso, no mayor a 5 metros, su sistema estructural es portante con muros de adobe de 80 cm y cubierta de teja de barro cocida apoyada sobre estructura de madera.

Está ubicada al intermedio de la calle, la superficie construida es de 485.59 m2 incluida el patio, dentro de un predio de 1041.52 m2, con una zonificación **CHC-D304-80**.

Espacialmente se distribuye en una crujía en forma de “C”, adosada a los tres lados con un ingreso por un Zaguán central que comunica a un patio cerrado de 40.37m2. La adaptación al comercio obligo a la adecuación de las habitaciones, por lo que se ampliaron los vanos para su ingreso. Los espacios como; sala, dormitorios, cocina, están conectados de forma directa al patio e interiormente se han abierto vanos para mejorar la circulación para su nuevo uso. De los 8 espacios, 4 han sido adecuados para la actividad de 2 diferentes comercios.

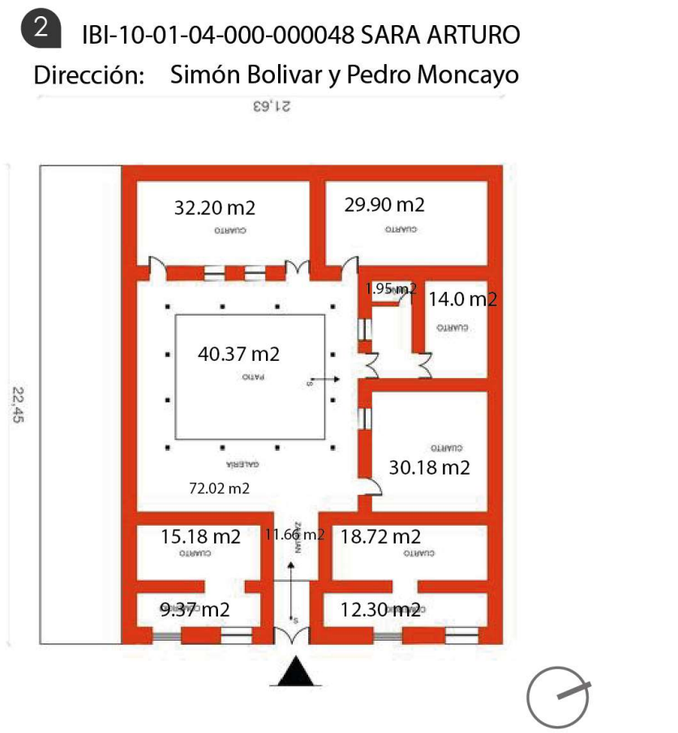


Figura 221: Vivienda Aturo – 2
INPC/ Mario Benavides, 2019

Levantamiento Fotográfico:

Figura 222: Frente de la Vivienda Arturo
Fotografía por: Andrés Guerrón

Las habitaciones anteriores de la vivienda actualmente funcionan como locales comerciales por estar en una de las calles principales del C.H. y una de las más concurridas.

Figura 223: Interior de la Vivienda Aturo
Fotografía por: Andrés Guerrón, 2018

Interiormente el patio funciona como un espacio de servicio de alimentos desde la tarde hasta la noche.

CASA VACA

Numeración análisis: 3

Código INPC: IBI-10-01-03-000-000087

Propietario: VERONICA VACA

Uso Original: Vivienda; **Uso Actual**: Comercio

Dirección: Simón Bolívar y Pedro Moncayo

Descripción:

Es una vivienda que ha sido adecuada para el uso comercial dejando atrás los espacios para vivienda, la construcción no reconoce las normas dictadas luego del terremoto, elevando el número de pisos de uno a dos y hasta tres, con más detalle en sus fachadas, implantación de balcones y modificando los encuentros de las esquinas de 90° a chaflanes, retirándose de la línea de fábrica. Según los autores (Rocha Suárez & Ponce Arteta, 2009) las edificaciones construidas a principios del siglo XX, aproximadamente cuarenta años luego del terremoto empiezan a romper con las normas de construcción.

Está ubicada de forma esquinera, la superficie construida es de 483.10 m2 incluida el patio, con una zonificación **CHR-D304-80**.

Espacialmente se distribuye en una crujía total, esta adosada a dos lados con un ingreso por un Zaguán central que comunica a un patio cerrado de 81.83 m2. La adaptación al comercio obligo a la adecuación de las habitaciones, los espacios como; sala, dormitorios, cocina, están conectados de forma directa al patio, sus muros son más anchos que las viviendas analizadas anteriormente, se amplían de 60 cm a 1 metro, la razón es por elevar el número de pisos de uno a dos.

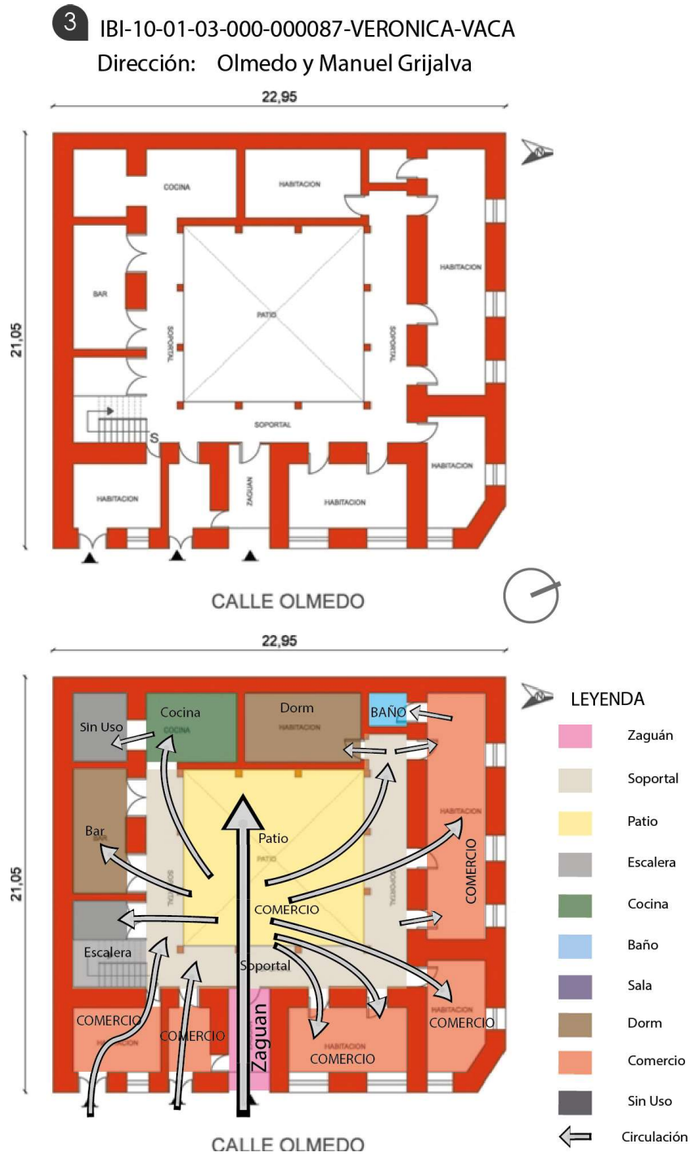


Figura 224: Casa Vaca – RPI INPC/ Mario Benavides, 2019

Levantamiento Fotográfico:

Figura 225: Vivienda Vaca/ RPI
Tomado de: http://www.rpi.gob.ec

Recientemente la vivienda paso a ser un bien público, luego de una intervención modifico su uso, ahora funciona como el Registro de la Propiedad

Figura 226: Antiguo uso de restaurante
Tomado de: Ficha INPC, 2013

Fachadas con más detalle, balcones y encuentro en chaflán y retiro, adaptación para comercio y supresión de vivienda.

Figura 227: Retiro en unión con chaflán
Fotografía: Paul Villegas, 2018

CASA LARA

Numeración análisis: 4

Código INPC: IBI-10-01-04-000-000080

Propietario: MARIA LARA

Uso Original: Vivienda; **Uso Actual**: Vivienda

Dirección: Juan de Salinas y Velasco

Descripción:

Es una vivienda que mantiene las normativas establecidas luego del terremoto: planta sobre línea de fábrica con una altura de un piso, no mayor a 4 metros, su sistema estructural es portante con muros de adobe de 80 cm y cubierta de teja de barro cocida apoyada sobre estructura de madera.

Está ubicada al intermedio de la calle, la superficie construida es de 307.30 m2 incluida los dos patios, dentro de un predio de 403.20 m2, con una zonificación **CHR-D304-80.**

Espacialmente se distribuye en una crujía en forma de “C”, adosada a dos de sus lados con un ingreso por un Zaguán central que comunica a un patio cerrado de 33.76m2, existe un patrio secundario de 39.83m2. Los espacios como; sala, dormitorios, cocina, están conectados de forma directa al patio principal e interiormente se han abierto vanos para mejorar la circulación para su nuevo uso, el patrio secundario sirve para as zonas de servicio. Tiene dos bloques de nueva construcción adosados a la construcción anterior, estos son de sistema aporticado de hormigón armado, visibles únicamente desde el interior.

Las dimensiones promedio de sus aberturas son de puertas 1.20m y ventanas de 1.00 m.

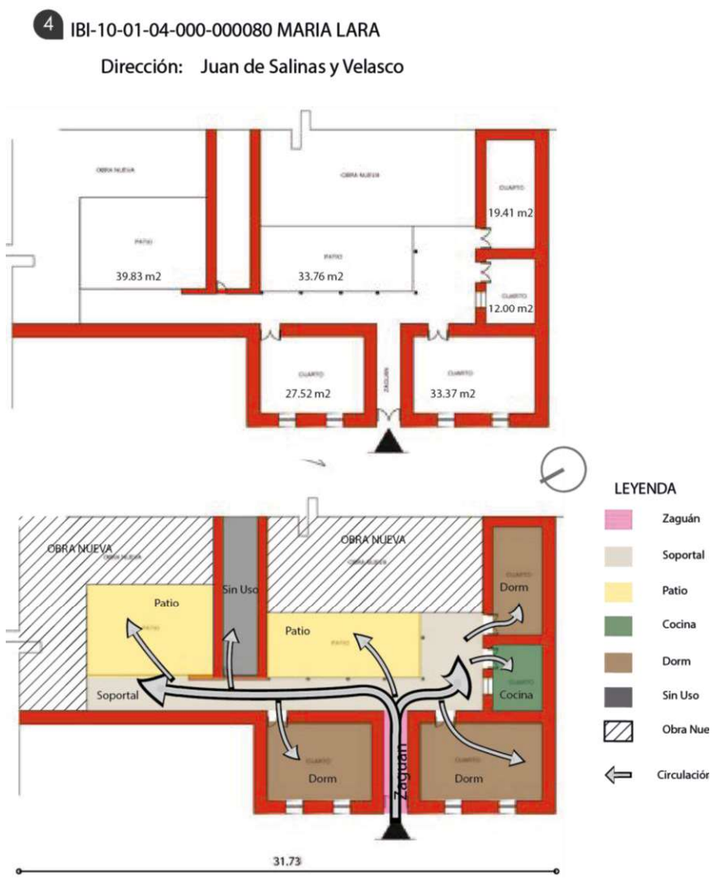


Figura 228: Casa Lara
INPC/ Mario Benavides, 2019

Levantamiento Fotográfico:

Figura 229: Fachada Frontal Casa Lara
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

Figura 230: Patio Interior
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

La vivienda mantiene las características de la construcción vernácula, pero la falta de mantenimiento ha repercutido en su estado de conservación. A su derecha se puede observar los nuevos bloques construidos.

La iluminación en los espacios interiores es reducida.

Figura 231: Espacios Interiores
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

CASA REVELO

Numeración análisis: 5

Código INPC: IBI-10-01-04-000-000082

Propietario: JAIME REVELO

Uso Original: Vivienda; **Uso Actual**: Vivienda - Industria

Dirección: Pedro Moncayo y Juan Montalvo

Descripción:

Es una vivienda que ha sido adecuada para el uso mixto de vivienda – industria, la construcción no reconoce totalmente las normas dictadas luego del terremoto, elevando el número de pisos de uno a dos, pero si respeta el proceso a seguir para las intervenciones de edificaciones patrimoniales y la zonificación **CHR-D304-80** lo permite.

El sistema estructural es portante y cubierta de teja de barro cocida apoyada sobre estructura de madera.

Está ubicada de forma intermedia en la calle Pedro Moncayo, la superficie construida es de 406.94 m2 incluida el patio interior de65.62.

Espacialmente se distribuye en una crujía en “C”, esta adosada a dos lados con un ingreso por un Zaguán lateral que hoy funciona como entrada de garaje, que comunica al patio. La adaptación a la industria obligo a la adecuación de las habitaciones posteriores por lo que el uso de vivienda se desplazó al segundo nivel.

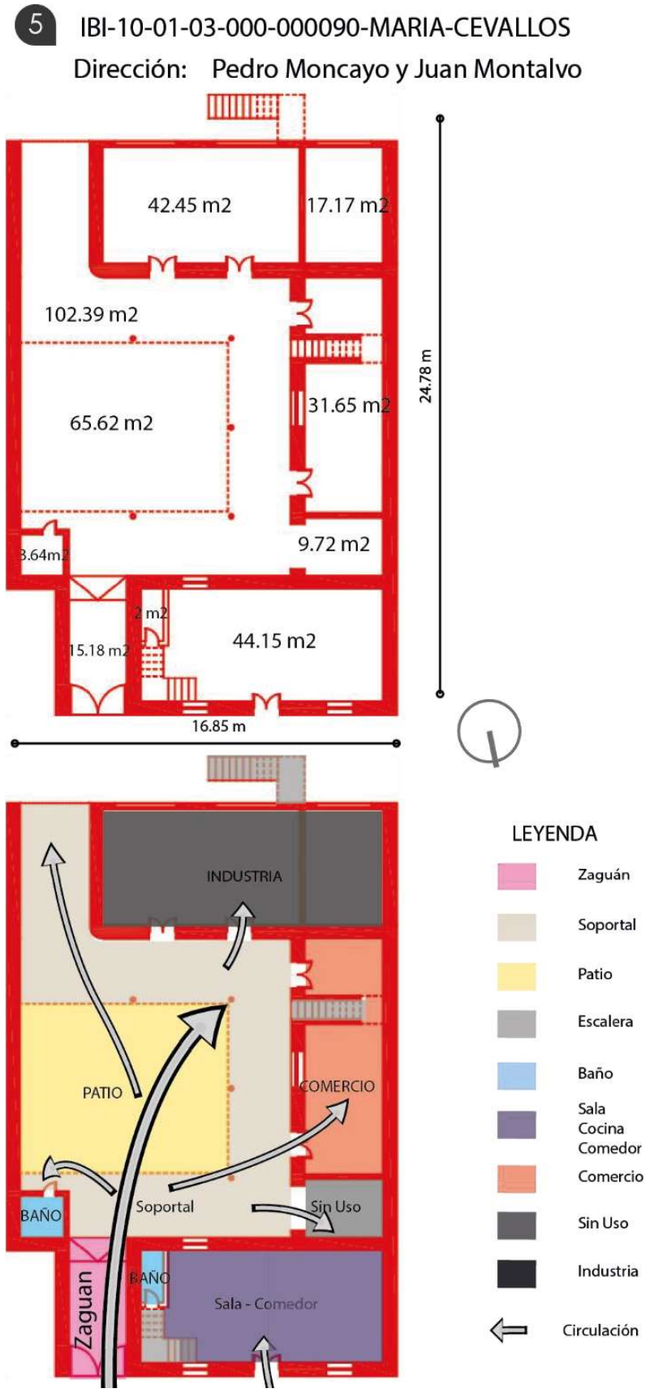


Figura 232: Casa Revelo
INPC/ Mario Benavides, 2019

Levantamiento Fotográfico:

Figura 233: Fachada Frontal - Casa Revelo
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

Figura 234: Interior / remodelación
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

La intervención realizada mantiene las características de la edificación original e integra nuevos materiales y tecnologías constructivas.

El uso Industrial a significado una modificación de la configuración espacial original del inmueble.

Figura 235: Uso Industrial
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

ANÁLISIS ESPACIAL

Implantación

Las edificaciones patrimoniales de vivienda en el C.H. de Ibarra tiene una configuración espacial particular, la construcción tiene una forma definida que puede ser de no más de cuatro formas; central o total, en forma de “L”, en forma de “C” y en forma de “I” y todas están a línea de fábrica (sin retiro).

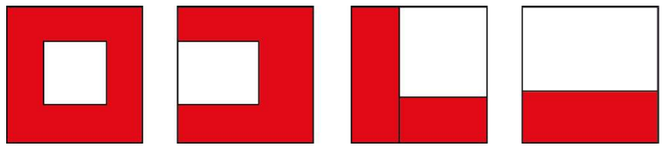


Figura 236: Forma de implantación
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Patio Interior y acceso

Tienen como mínimo un patio interior al que se accede por un zaguán (pasillo de ingreso al patio), este ingreso puede ubicarse de forma central, lateral o esquinado y generalmente es uno, pero pueden ser una sucesión de patios.

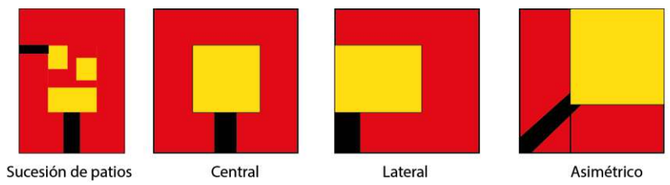


Figura 237: Patio Interior y Zaguán
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Formalismo

La al tura de las viviendas se puede separar en tres etapas, la primera es la que respetan las normas implantadas luego del terremoto, muros portantes anchos de 60 a 120cm, altura no mayor a 5 metros, a línea de fábrica, con fachadas austeras y cubierta de madera.

El segundo periodo comprende la primera mitad del siglo X, en donde las construcciones suben el nivel de uno a dos pisos, empiezan a tener muros más anchos hasta 120 cm y sus fachadas prestan más atención al detalle.

El tercer periodo es el comprendido desde la segunda mitad del siglo XX con una altura de dos y hasta tres pisos con una especial atención al detalle y nuevos materiales y técnicas constructivas, es en esta época cuando inician las construcciones con hormigón armado.

Estructura

El sistema constructivo de las viviendas del C.H. es portante con muros de adobe apoyados sobre una cimentación de zócalo de piedra, los muros forman cajas estructurales que mantiene la cubierta de madera y teja de barro cocido.

La altura va desde los 4 metros, hasta construcciones de dos o tres pisos, los espesores de los muros varia, como mínimo 60 centímetros y como máximo 1.2 metros. Los vanos descansas sobre dinteles y su distribución es regular y reducida, aproximadamente los vanos de ventanas y puertas no sobrepasan los 1.5 metros.

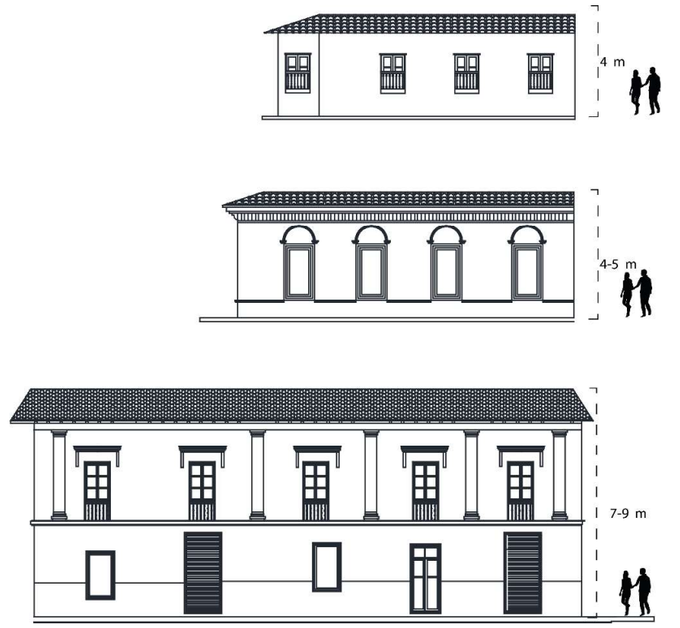


Figura 238: Formalismo de las viviendas del C.H.
Adaptación por Mario Benavides, 2019

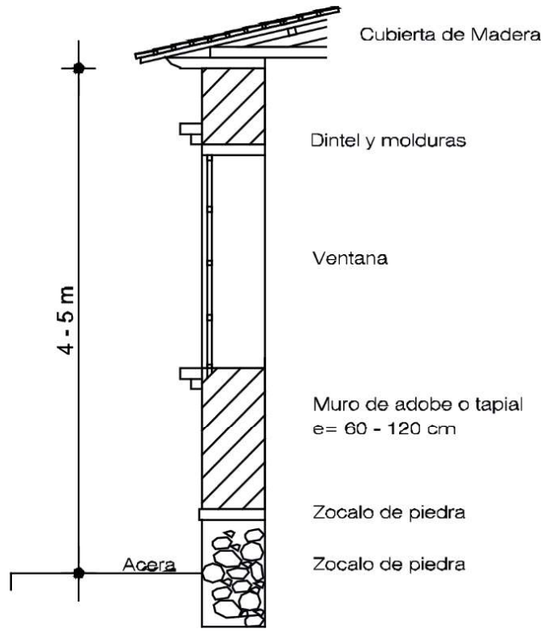


Figura 239: Estructura de las viviendas del C.H.
Adaptación por Mario Benavides, 2019

Configuración espacial

Figura 240: Distribución espacial de la vivienda del C.H. / Vivienda Peñaherrera Pedro Rocha y Jorge Ponce / Adaptación por Mario Benavides, 2019

Es difícil determinar la configuración de los espacios al interior ya que muchos han sido intervenidos. Actualmente los espacios comerciales están ubicados al frente de la vivienda seguidos del patio, en segundo plano están los espacios públicos como sala, el despacho, y el estar, luego las habitaciones, cocina, comedor y al fondo el baño y las áreas de servicio.

La tabla siguiente representa el resumen del levantamiento de datos para determinar las características espaciales generales de la vivienda en el C.H.:

Tabla 20: Resumen cuantitativo del análisis de las viviendas del C.H.

Vivienda	N°	Total, de Construcción (m2)	Patio (m2)	Construcción (m2)	Pisos	Uso Actual	Espacios
vivienda Cevallos	1	701.91	195.55	506.36	1	Vivienda / Comercio	10
vivienda Arturo	2	485.59	40.37	445.22	1	Vivienda / Comercio	10
vivienda Vaca	3	483.1	88.82	394.28	2	Comercio	15
vivienda Lara	4	307.3	73.59	233.71	1	Vivienda	8
vivienda Revelo	5	406.94	65.62	341.32	2	Vivienda / Industria	10
		476.968	**92.79**	**384.178**	1.4	**Uso mixto**	**10.6**
		Promedio	**Promedio**	**Promedio**	**Mayormente Vivienda / Comercio**		**Promedio**

Elaborado por: Mario Benavides, 2019

La tabla anterior determina:

El área de construcción varía entre 300 a 700 m2 y mayormente la actividad es residencial–comercial.

El patio tiene un rol importante dentro de la vivienda patrimonial, es el espacio con más superficie entre 40 y 200 m2 y representa entre el 8% y el 27% del total del área de la vivienda.

Las viviendas analizadas tienen entre 8 a 15 diferentes espacios incluidos, las áreas adaptadas al comercio, zaguán, patio o patios, soportal o hall, sala, estar, cocina, comedor, habitaciones, baños, despacho, áreas de servicio y bodegas.

Conclusiones

- La vivienda patrimonial del C.H. ocupa un área mayor que viviendas similares por estar distribuida en un solo nivel.
- El patio es una de las partes fundamentales de la vivienda patrimonial, cumple las funciones de iluminación, ventilación y circulación.
- La conexión entre espacios es indirecta, para llegar a un espacio privado siempre debe atravesar un espacio público o semipúblico.
- Con el paso del tiempo las edificaciones fueron haciendo caso omiso de las normativas implantadas luego del terremoto.
- Que la readecuación espacial de las viviendas va enfocada al servicio del comercio.
- El sistema constructivo y el espesor y rigidez de su estructura limita la variación de diferentes configuraciones.

4.3.1.2. CONCLUSIONES - LA PROBLEMÁTICA DE LA VIVIENDA PATRIMONIAL

Problemática Normativa

Se corrobora la hipótesis de que uno de los mayores problemas dentro de la vivienda patrimonial es la dificultad para intervención de los inmuebles, apoyados en los resultados de la pregunta 2 de las encuestas a los residentes con un 11.38% porcentaje que muestra que, si bien no es el principal problema, si es una de las causas para la falta de mantenimiento y mal estado (ver apartado de resultados de encuestas 4.2.1.1), así como en las entrevistas realizadas a los técnicos constructores que ejecutan proyectos de intervención de viviendas patrimoniales en donde afirman que:

> *"el trámite para la aprobación de planos es engorroso, hay tramites que han tomado más de un año, solo para la aprobación" (Cardenas, 2019)*

De igual manera los técnicos de la unidad de patrimonio afirman que el trámite es más complicado que si se estuviera fuera del área del C.H. o su zona de influencia y mucho más si es para un bien inventariado, pero que es un proceso que debe llevarse a cabo para asegurar la integridad de las edificaciones, del patrimonio construido y de la imagen urbana. *(Marroquin, 2019)*

Problemática Espacial

La problemática espacial de la vivienda patrimonial en el Centro Historio y su área de influencia, tiene que ver con varios factores, entre los resultados obtenidos de la investigación tenemos que el sector se ha vuelto una zona comercial-residencial, por la gran cantidad de entidades administrativas, financieras, de servicios y comerciales, Según los residentes del sector y la interpretación de la pregunta N° 8 el 85.3%, de los residentes permanentes del casco central de la ciudad cree que el sector de estudio es una zona activa únicamente en el horario laboral y con pocos residentes permanentes, lo que ha ocasionado que las personas migren fuera de la ciudad por la inexistencia de espacios para la vivienda que han sido desplazados por la demanda de espacios comerciales, según los técnicos constructores el cambio de uso de vivienda a comercio es el principal objetivo que tienen las propietarios al momento de intervenir los inmuebles del sector. (Cardenas, 2019) En este punto los tres involucrados; la administración (unidad de patrimonio), los técnicos (arquitectos y constructores) y los residentes, afirman esta problemática y concuerdan en que el C.H. de Ibarra necesita proyectos de vivienda.

Problemática Constructiva

El problema de la falta de interés para el mantenimiento de las viviendas patrimoniales, ha ocasionado un avanzado proceso de degradación, ocasionado por causas naturales y en espacial por daños por acciones del hombre.

La inserción de nuevas tecnologías constructivas posibilita la modificación de la configuración espacial ya sea para la adecuación hacia la actividad comercial o si mantiene la actividad residencial. Este punto puede ser tomado como oportunidad o problema, oportunidad pues soluciona estructuralmente la implantación hacia el nuevo uso y como problema que genera el desplazamiento de la técnica constructiva de muros portantes.

Problemática Social

Abandono de los grupos etarios más jóvenes fuera de la ciudad por la falta de espacios accesibles dentro del centro de la ciudad.

Falta de interés en la conservación y mantenimiento de las edificaciones patrimoniales, esto se debe a según lo expuesto en entrevistas con los técnicos constructores y residentes, que las edificaciones patrimoniales del C.H. son parte de herencia de varias personas lo que hace que sea difícil llegar a acuerdos entre las partes. (Cardenas, 2019)

Problemática ambiental

La contaminación es otro de los problemas que sufre el C.H., este punto se analizó únicamente con los residentes del sector y ellos afirman que, si bien es cierto que la cercanía con todos los servicios administrativos y comerciales es favorable, el desplazamiento que realizan las personas desde fuera de la ciudad hacia el interior de la ciudad por la centralización en el casco central, ha ocasionado que la polución y el ruido, sea un grave problema.

La contaminación visual se debe a la excesiva implantación de publicidad comercial existente en el sector, sin ninguna regularización.

La falta de espacios naturales es otro de los principales problemas, según los residentes encuestados el 73.5% afirma que los espacios naturales del sector son insuficientes ya que muchos de los espacios públicos son plazas y parques con poca presencia de áreas naturales.

5.7. DENSIDAD POBLACIONAL

5.7.1. CONDICIONANTES PRELIMINARES

Para el análisis de densificación debe tenerse en cuenta los resultados de análisis del uso de suelo en donde se confirma que la mayoría del sector está destinado para comercio y el análisis de equipamientos que mostro una sobredotación de servicios.

La ocupación de uso de suelo para vivienda es menor al 55 %, lo que se puede observar a continuación:

Figura 241: Mancha de Predios NO Computables para Vivienda
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

El gráfico representa la suma de la mancha de los equipamientos (cultural, educativo. recreativo, religioso, salud, servicios, administración, transporte) más la mancha del uso de suelo (institucional, comercial, estacionamientos, industria), lo que resulta de una mancha general de todos los predios no computables para vivienda.

Modelo de Organización para el cálculo de densidad poblacional.

Para el cálculo se numeró las 119 manzanas del sector de estudio, de norte a sur como se muestra en el gráfico.

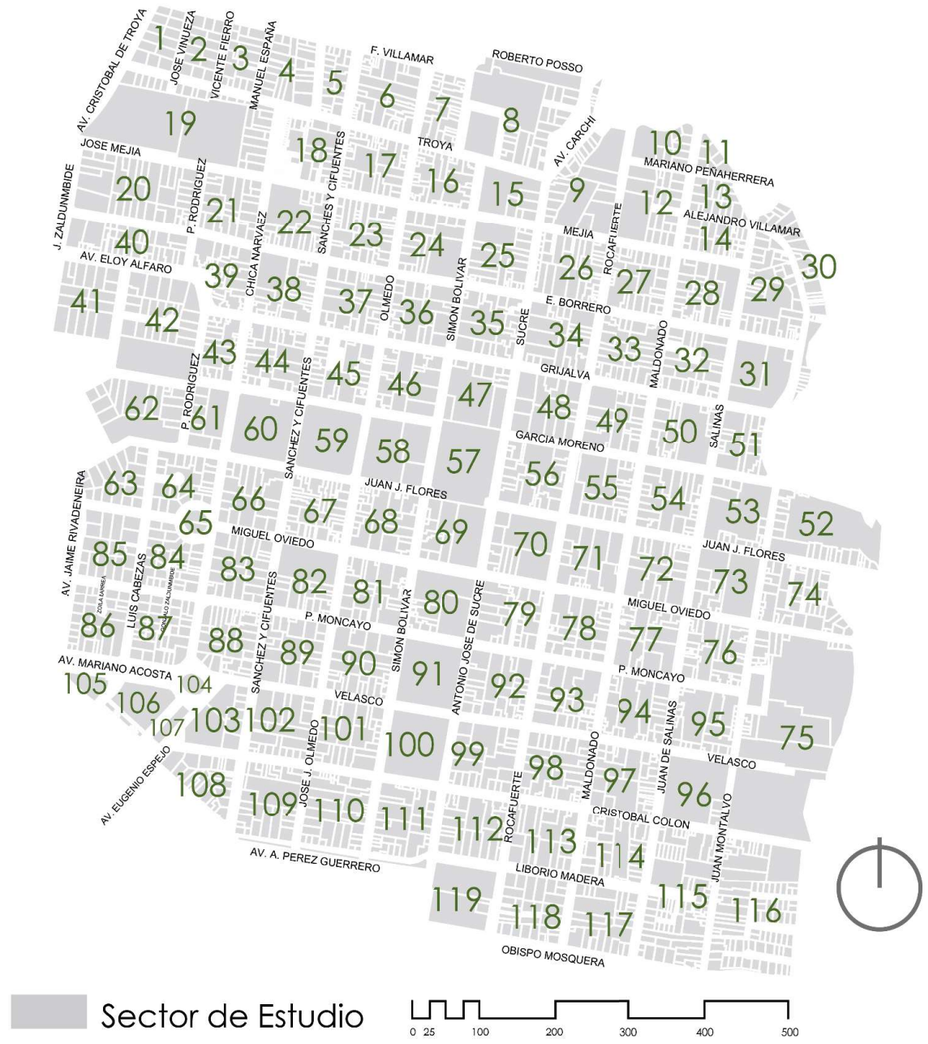


Figura 242: Numeración de Manzanas
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

5.7.2. DENSIDAD ACTUAL

La población total se calculó con la metodología el PROCESO DE DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO (Briceño & Gómez, 2011)

El proceso de cálculo implica una estimación aproximada de número de habitantes por vivienda del sector de estudio, que según datos del censo del INEC 2010 es de 3.67 para la parroquia urbana de Ibarra.

Metodología

- Delimitación del área de cálculo para densidad poblacional, **área = A** (en hectáreas).
- Determinación del número de habitantes por vivienda dentro del sector de estudio, **constante = k** $hab/_{viv.}$
- Contabilización del número de unidades de vivienda existentes dentro de cada manzana y en total, **viviendas =V**
- Multiplicación del número de viviendas por el promedio de personas por vivienda,
- La densidad poblacional se calcula de la división del número de personas sobre el área en hectáreas, **densidad = D.**

Resumiendo, la formula sería:

$$D = \frac{V.k}{A}$$

Ejemplo MANZANA 1:

Tabla 21: Tabla de Cálculo de Densidad Poblacional

NUM. MANZANA	BARRIO sector	ÁREA MANZANA	ÁREA Hectáreas	PERSONAS x VIVIENDA	NUM. PREDIOS	NUM. VIVIENDAS	HABITANTES POR MANZANA	DENSIDAD hab/ha.
1	Ajaví Chiquito	4852.15	0.4852	3.67	13	22	80.74	166.40

Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Figura 243: Ejemplo Cálculo Densidad Poblacional
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

La manzana 1 del sector de estudio tiene una extensión de **A =** 4852.15 m^2 **= 0.485 ha,**

Se toma como referencia el número de habitantes de la parroquia urbana de Ibarra ya que el sector está comprendido dentro de la misma, constante **k = 3.64** $hab/_{viv.}$

Dentro de la manzana existen **V = 22 viviendas**, distribuidas en 13 predios. Se contabiliza únicamente las viviendas excluyendo cualquier equipamiento, comercio, industria, área verde, área recreativa o comercio exceptuando el uso mixto Residencial-Comercio en donde se contabiliza únicamente el área dedicada a vivienda.

Reemplazando en la fórmula:

$$D = \frac{V.k}{A}$$

$$D = \frac{(22viv)(3.64\ {}^{hab}/_{viv.})}{0.485\ ha}$$

$$\boldsymbol{D = 166.40\ {}^{hab}/_{ha}}$$

5.7.2.1. CALCULO DE DENSIDAD ACTUAL DEL SECTOR DE ESTUDIO

Tabla 22: Tabla de Cálculo de Densidad Poblacional / Sector de Estudio

NÚM. MANZANA	BARRIO / SECTOR	ÁREA MANZANA	ÁREA EDIFICADO EN P.B.	ÁREA LIBRE EN P.B.	% EDIFICADO EN P.B.	% NO EDIFICADO EN P.B.	ÁREA MANZANA (Hectáreas)	PERSONAS x VIVIENDA	NÚM. PREDIOS	NÚM. VIVIENDAS	HABITANTES x MANZANA	DENSIDAD hab/ ha
1	Ajaví Chiquito	4852.15	2093.53	2758.62	43.15	56.85	0.4852	3.67	13	22	80.74	166.40
2	Ajaví Chiquito	4563.13	1890.42	2672.71	41.43	58.57	0.4563	3.67	14	17	62.39	136.73
3	Ajaví Chiquito	4645.69	2601.55	2044.14	56.00	44.00	0.4646	3.67	17	25	91.75	197.49
4	Ajaví Chiquito	6927.36	3354.07	3573.29	48.42	51.58	0.6927	3.67	21	30	110.1	158.94
5	Ajaví Chiquito	3693.16	2060.78	1632.38	55.80	44.20	0.3693	3.67	22	32	117.44	317.99
6	Santo Domingo	9111.52	4267.78	4843.74	46.84	53.16	0.9112	3.67	35	40	146.8	161.11
7	Santo Domingo	5433.66	3023.62	2410.04	55.65	44.35	0.5434	3.67	27	28	102.76	189.12
8	Santo Domingo	15605.51	3345.69	12259.82	21.44	78.56	1.5606	3.67	28	30	110.1	70.55
9	Santo Domingo	12979.64	10982.17	1997.47	84.61	15.39	1.2980	3.67	23	19	69.73	53.72
10	San Martín	4563.56	2512.66	2050.90	55.06	44.94	0.4564	3.67	10	13	47.71	104.55
11	San Martín	1898.81	890.51	1008.30	46.90	53.10	0.1899	3.67	6	16	58.72	309.25
12	San Martín	9091.32	5752.79	3338.53	63.28	36.72	0.9091	3.67	20	24	88.08	96.88
13	San Martín	3838.63	1944.61	1894.02	50.66	49.34	0.3839	3.67	16	18	66.06	172.09
14	San Martín	4372.02	2541.04	1830.98	58.12	41.88	0.4372	3.67	26	24	88.08	201.46
15	Santo Domingo	1785.14	1177.82	607.32	65.98	34.02	0.1785	3.67	6	8	29.36	164.47
16	Santo Domingo	6834.31	3599.81	3234.50	52.67	47.33	0.6834	3.67	35	29	106.43	155.73
17	Santo Domingo	7841.88	3887.87	3954.01	49.58	50.42	0.7842	3.67	36	33	121.11	154.44
18	Santo Domingo	4752.61	2236.94	2515.67	47.07	52.93	0.4753	3.67	17	36	132.12	277.99
19	Ajaví Chiquito	25899.47	4175.94	21723.53	16.12	83.88	2.5899	3.67	29	41	150.47	58.10
20	Ajaví Chiquito	15427.02	5454.45	9972.57	35.36	64.64	1.5427	3.67	35	43	157.81	102.29
21	Ajaví Grande	4789.76	4318.47	471.29	90.16	9.84	0.4790	3.67	20	37	135.79	283.50
22	Santo Domingo	8626.30	3504.07	5122.23	40.62	59.38	0.8626	3.67	25	35	128.45	148.91
23	Santo Domingo	5140.55	2476.83	2663.72	48.18	51.82	0.5141	3.67	32	32	117.44	228.46
24	Santo Domingo	8325.92	3752.65	4573.27	45.07	54.93	0.8326	3.67	18	22	80.74	96.97

NÚM. MANZANA	BARRIO / SECTOR	ÁREA MANZANA	ÁREA EDIFICADO EN P.B.	ÁREA LIBRE EN P.B.	% EDIFICADO EN P.B.	% NO EDIFICADO EN P.B.	ÁREA MANZANA (Hectáreas)	PERSONAS x VIVIENDA	NÚM. PREDIOS	NÚM. VIVIENDAS	HABITANTES x MANZANA	DENSIDAD hab/ ha
25	Santo Domingo	8094.37	4584.48	3509.89	56.64	43.36	0.8094	3.67	26	25	91.75	113.35
26	Santo Domingo	8968.32	4377.48	4590.84	48.81	51.19	0.8968	3.67	39	37	135.79	151.41
27	San Martín	7912.71	4204.58	3708.13	53.14	46.86	0.7913	3.67	30	29	106.43	134.51
28	San Martín	8228.49	3956.55	4271.94	48.08	51.92	0.8228	3.67	29	27	99.09	120.42
29	San Martín	10864.78	4517.65	6347.13	41.58	58.42	1.0865	3.67	43	51	187.17	172.27
30	San Martín	7117.74	2712.34	4405.40	38.11	61.89	0.7118	3.67	34	36	132.12	185.62
31	San Martín	7721.06	2291.73	5429.33	29.68	70.32	0.7721	3.67	3	0	0	0.00
32	San Martín	8369.71	3624.38	4745.33	43.30	56.70	0.8370	3.67	27	32	117.44	140.32
33	San Agustín	8098.91	3682.87	4416.04	45.47	54.53	0.8099	3.67	27	32	117.44	145.01
34	San Agustín	8807.69	5043.83	3763.86	57.27	42.73	0.8808	3.67	20	24	88.08	100.00
35	San Agustín	8102.78	4983.51	3119.27	61.50	38.50	0.8103	3.67	20	25	91.75	113.23
36	La Merced	8116.50	5435.87	2680.63	66.97	33.03	0.8117	3.67	21	25	91.75	113.04
37	La Merced	8136.37	5612.01	2524.36	68.97	31.03	0.8136	3.67	28	33	121.11	148.85
38	La Merced	8116.87	5349.51	2767.36	65.91	34.09	0.8117	3.67	24	30	110.1	135.64
39	Ajaví Grande	6300.74	3307.09	2993.65	52.49	47.51	0.6301	3.67	24	27	99.09	157.27
40	Ajaví Grande	8220.24	3666.43	4553.81	44.60	55.40	0.8220	3.67	29	33	121.11	147.33
41	Ajaví Grande	9118.11	3530.18	5587.93	38.72	61.28	0.9118	3.67	16	24	88.08	96.60
42	Ajaví Grande	16321.89	5998.09	10323.80	36.75	63.25	1.6322	3.67	25	24	88.08	53.96
43	Ajaví Grande	4672.00	2728.30	1943.70	58.40	41.60	0.4672	3.67	21	23	84.41	180.67
44	La Merced	8038.00	4249.69	3788.31	52.87	47.13	0.8038	3.67	30	28	102.76	127.84
45	La Merced	8187.27	4739.39	3447.88	57.89	42.11	0.8187	3.67	39	31	113.77	138.96
46	La Merced	8207.74	4884.23	3323.54	59.51	40.49	0.8208	3.67	19	19	69.73	84.96
47	San Agustín	8139.65	5447.36	2692.29	66.92	33.08	0.8140	3.67	10	9	33.03	40.58
48	San Agustín	8565.16	3418.68	5146.48	39.91	60.09	0.8565	3.67	14	3	11.01	12.85
49	San Agustín	8334.11	4782.94	3551.46	57.39	42.61	0.8334	3.67	19	20	73.4	88.07

NÚM. MANZANA	BARRIO / SECTOR	ÁREA MANZANA	ÁREA EDIFICADO EN P.B.	ÁREA LIBRE EN P.B.	% EDIFICADO EN P.B.	% NO EDIFICADO EN P.B.	ÁREA MANZANA (Hectáreas)	PERSONAS x VIVIENDA	NÚM. PREDIOS	NÚM. VIVIENDAS	HABITANTES x MANZANA	DENSIDAD hab/ ha
50	San Martín	8043.15	3737.26	4305.89	46.47	53.53	0.8043	3.67	18	21	77.07	95.82
51	San Martín	5942.90	2533.11	3409.79	42.62	57.38	0.5943	3.67	16	19	69.73	117.33
52	Tahuando	18384.82	3268.76	15116.06	17.78	82.22	1.8385	3.67	47	28	102.76	55.89
53	Tahuando	5958.73	1560.60	4398.13	26.19	73.81	0.5959	3.67	16	18	66.06	110.86
54	Tahuando	8405.52	4733.60	3671.92	56.32	43.68	0.8406	3.67	26	42	154.14	183.38
55	San Agustín	8334.11	5097.08	3237.03	61.16	38.84	0.8334	3.67	21	24	88.08	105.69
56	San Agustín	8735.01	4970.59	3764.42	56.90	43.10	0.8735	3.67	20	25	91.75	105.04
57	San Agustín	10338.69	0.00	10338.69	0.00	100.00	1.0339	3.67	1	0	0	0.00
58	La Merced	8677.48	5147.78	3529.70	59.32	40.68	0.8677	3.67	3	0	0	0.00
59	La Merced	8416.06	0.00	8416.06	0.00	100.00	0.8416	3.67	1	0	0	0.00
60	La Merced	7963.96	4154.13	3809.83	52.16	47.84	0.7964	3.67	2	0	0	0.00
61	Ajaví Grande	4747.58	2765.12	1982.46	58.24	41.76	0.4748	3.67	8	15	55.05	115.95
62	Ajaví Grande	11127.95	3611.68	7516.27	32.46	67.54	1.1128	3.67	17	25	91.75	82.45
63	Cabezas Borja	6852.67	3522.82	3329.85	51.41	48.59	0.6853	3.67	17	23	84.41	123.18
64	Cabezas Borja	6636.70	5242.85	1393.85	79.00	21.00	0.6637	3.67	23	32	117.44	176.96
65	Cabezas Borja	1102.08	689.95	412.13	62.60	37.40	0.1102	3.67	2	0	0	0.00
66	La Merced	8086.30	5727.07	2359.23	70.82	29.18	0.8086	3.67	18	28	102.76	127.08
67	La Merced	7813.71	5522.10	2291.61	70.67	29.33	0.7814	3.67	37	38	139.46	178.48
68	La Merced	8230.05	4952.80	3277.25	60.18	39.82	0.8230	3.67	26	29	106.43	129.32
69	San Agustín	8100.62	2248.61	5852.01	27.76	72.24	0.8101	3.67	11	20	73.4	90.61
70	San Agustín	8440.84	1265.15	7175.69	14.99	85.01	0.8441	3.67	11	14	51.38	60.87
71	San Agustín	8243.91	3238.61	5005.30	39.28	60.72	0.8244	3.67	16	25	91.75	111.29
72	Tahuando	8163.14	2983.45	5179.69	36.55	63.45	0.8163	3.67	18	19	69.73	85.42
73	Tahuando	8304.19	1362.94	6941.25	16.41	83.59	0.8304	3.67	7	13	47.71	57.45
74	Tahuando	10262.63	3039.99	7222.64	29.62	70.38	1.0263	3.67	46	48	176.16	171.65

NÚM. MANZANA	BARRIO / SECTOR	ÁREA MANZANA	ÁREA EDIFICADO EN P.B.	ÁREA LIBRE EN P.B.	% EDIFICADO EN P.B.	% NO EDIFICADO EN P.B.	ÁREA MANZANA (Hectáreas)	PERSONAS x VIVIENDA	NÚM. PREDIOS	NÚM. VIVIENDAS	HABITANTES x MANZANA	DENSIDAD hab/ ha
75	San Francisco	41694.28	5832.92	35861.36	13.99	86.01	4.1694	3.67	25	19	69.73	16.72
76	San Francisco	8107.94	4256.14	3851.80	52.49	47.51	0.8108	3.67	29	35	128.45	158.42
77	San Francisco	8249.67	4008.00	4241.67	48.58	51.42	0.8250	3.67	17	20	73.4	88.97
78	El Carmen	8273.13	4260.00	4013.13	51.49	48.51	0.8273	3.67	24	27	99.09	119.77
79	El Carmen	8096.22	5481.00	2615.22	67.70	32.30	0.8096	3.67	27	28	102.76	126.92
80	El Carmen	7896.45	3969.00	3927.45	50.26	49.74	0.7896	3.67	13	36	132.12	167.32
81	Velasco	8457.18	4537.06	3920.12	53.65	46.35	0.8457	3.67	26	55	201.85	238.67
82	Velasco	8253.09	3653.00	4600.09	44.26	55.74	0.8253	3.67	16	26	95.42	115.62
83	Velasco	8329.62	6270.00	2059.62	75.27	24.73	0.8330	3.67	22	36	132.12	158.61
84	Cabezas Borja	6952.53	4500.00	2452.53	64.72	35.28	0.6953	3.67	30	33	121.11	174.20
85	Cabezas Borja	8096.85	4902.59	3194.26	60.55	39.45	0.8097	3.67	18	26	95.42	117.85
86	Cabezas Borja	7683.00	4201.00	3482.00	54.68	45.32	0.7683	3.67	25	30	110.1	143.30
87	Cabezas Borja	7723.90	5960.00	1763.90	77.16	22.84	0.7724	3.67	30	47	172.49	223.32
88	Velasco	8228.15	5610.00	2618.15	68.18	31.82	0.8228	3.67	32	44	161.48	196.25
89	Velasco	8773.70	4668.00	4105.70	53.20	46.80	0.8774	3.67	22	50	183.5	209.15
90	Velasco	8777.26	4692.14	4085.12	53.46	46.54	0.8777	3.67	25	57	209.19	238.33
91	El Carmen	8239.18	0.00	8239.18	0.00	100.00	0.8239	3.67	1	0	0	0.00
92	El Carmen	8748.73	5145.00	3603.73	58.81	41.19	0.8749	3.67	26	33	121.11	138.43
93	El Carmen	8444.00	3881.00	4563.00	45.96	54.04	0.8444	3.67	24	27	99.09	117.35
94	San Francisco	8507.74	4216.00	4291.74	49.55	50.45	0.8508	3.67	24	29	106.43	125.10
95	San Francisco	8170.77	3793.92	4376.85	46.43	53.57	0.8171	3.67	27	32	117.44	143.73
96	San Francisco	8429.20	698.04	7731.16	8.28	91.72	0.8429	3.67	5	6	22.02	26.12
97	San Francisco	9044.04	5263.00	3781.04	58.19	41.81	0.9044	3.67	29	31	113.77	125.80
98	El Carmen	8903.63	4734.00	4169.63	53.17	46.83	0.8904	3.67	31	30	110.1	123.66
99	El Carmen	9024.94	5153.00	3871.94	57.10	42.90	0.9025	3.67	22	33	121.11	134.19

NÚM. MANZANA	BARRIO / SECTOR	ÁREA MANZANA	ÁREA EDIFICADO EN P.B.	ÁREA LIBRE EN P.B.	% EDIFICADO EN P.B.	% NO EDIFICADO EN P.B.	ÁREA MANZANA (Hectáreas)	PERSONAS x VIVIENDA	NÚM. PREDIOS	NÚM. VIVIENDAS	HABITANTES x MANZANA	DENSIDAD hab/ ha
100	El Carmen	8215.80	3024.00	5191.80	36.81	63.19	0.8216	3.67	1	0	0	0.00
101	Velasco	8868.37	4587.60	4280.77	51.73	48.27	0.8868	3.67	26	50	183.5	206.92
102	Velasco	8557.54	3999.86	4557.68	46.74	53.26	0.8558	3.67	21	41	150.47	175.83
103	Velasco	6354.14	3762.92	2591.22	59.22	40.78	0.6354	3.67	8	10	36.7	57.76
104	Velasco	957.50	0.00	957.50	0.00	100.00	0.0958	3.67	1	0	0	0.00
105	Velasco	1553.65	0.00	1553.65	0.00	100.00	0.1554	3.67	1	0	0	0.00
106	Velasco	5683.97	2753.18	2930.79	48.44	51.56	0.5684	3.67	2	0	0	0.00
107	Velasco	1067.29	1067.29	0.00	100.00	0.00	0.1067	3.67	1	0	0	0.00
108	Amazonas	6494.69	4870.47	1624.22	74.99	25.01	0.6495	3.67	22	36	132.12	203.43
109	Amazonas	9667.66	6250.76	3416.90	64.66	35.34	0.9668	3.67	25	33	121.11	125.27
110	Amazonas	10105.89	6427.98	3677.91	63.61	36.39	1.0106	3.67	33	35	128.45	127.10
111	La Basílica	9006.65	6131.56	2875.09	68.08	31.92	0.9007	3.67	31	31	113.77	126.32
112	La Basílica	8502.01	5011.30	3490.71	58.94	41.06	0.8502	3.67	24	33	121.11	142.45
113	Don Bosco	8534.82	3976.67	4558.15	46.59	53.41	0.8535	3.67	22	36	132.12	154.80
114	Don Bosco	8664.30	4433.43	4230.87	51.17	48.83	0.8664	3.67	30	55	201.85	232.97
115	San Juan Calle	17667.23	7667.26	9999.97	43.40	56.60	1.7667	3.67	77	152	557.84	315.75
116	San Juan Calle	23270.91	7882.92	15387.99	33.87	66.13	2.3271	3.67	50	129	473.43	203.44
117	Don Bosco	9095.37	4871.18	4224.19	53.56	46.44	0.9095	3.67	22	35	128.45	141.23
118	Don Bosco	8544.37	5343.73	3200.64	62.54	37.46	0.8544	3.67	29	41	150.47	176.10
119	La Basílica	8102.56	646.72	7455.84	7.98	92.02	0.8103	3.67	2	3	11.01	13.59
RESUMEN	**15 Barrios**	**1007093.05**	**462744.93**	**544348.44**	**48.89**	**51.11**	**0.8463**	**3.67**	**21.63**	**27.87**	**12173.39**	**126.26**
OPERACIÓN		SUMATORIA	SUMATORIA	SUMATORIA	PROMEDIO	PROMEDIO	PROMEDIO	PROMEDIO	PROMEDIO	PROMEDIO	SUMATORIA	PROMEDIO

Elaborado por: Mario Benavides, 2019

5.7.2.2. RESULTADOS POR MANZANA

Siguiendo con la metodología PROCESO DE DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO (Briceño & Gómez, 2011), se determina que la densidad actual del sector de estudio es de 120.47 hab/ha *(los datos de cálculo están en la tabla anterior)*:

$$D = \frac{V.k}{A}$$

$$D = \frac{(3306viv)(3.64\ {}^{hab}/_{viv.})}{100.70\ ha}$$

$$D = 120.48\ {}^{hab}/_{ha}$$

Densidad Real

El anterior resultado no contempla el área destinado a viario por lo que la densidad real del sector de estudio debe calcularse no con las 100.70 ha., si no con toda la superficie igual a 127.19 ha:

$$D = \frac{(3306viv)(3.64\ {}^{hab}/_{viv.})}{127.19\ ha}$$

$$\boldsymbol{D = 95.39\ {}^{hab}/_{ha}}$$

Graficación de resultados

Para la representación gráfica se asigna una clave de color de menor a mayor intensidad según la densidad por manzana:

En el grafico derecho se presenta el resumen comparativo entre la densidad considerando solo el área predial *(densidad neta)* = 120.48 hab/ha versus la densidad poblacional considerando el área predial más el viario y espacio público *(densidad bruta)* = 95.39 hab/ha.

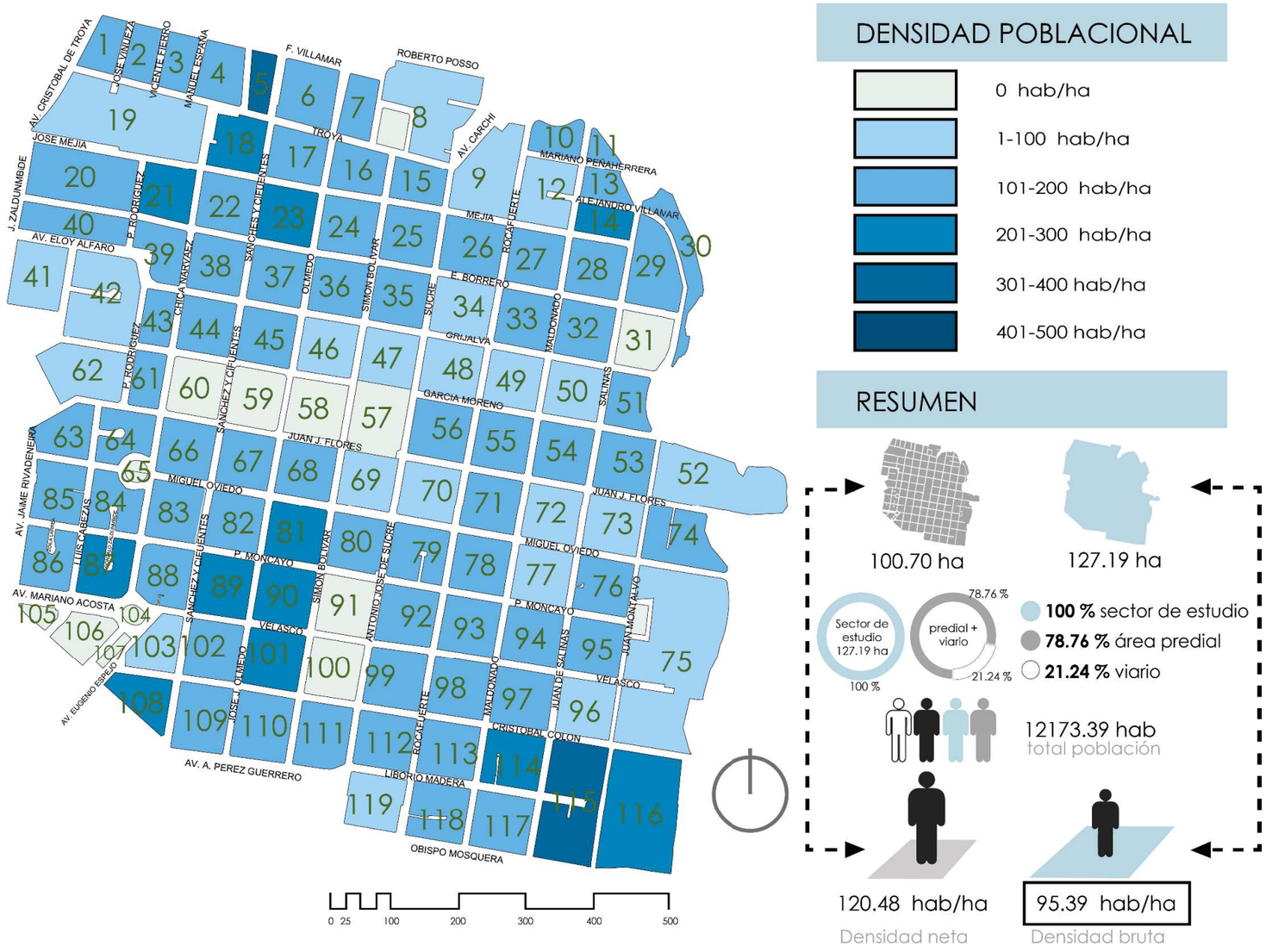


Figura 244: Gráfico de Densidad Poblacional por Manzana / Sector de Estudio
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

5.7.3. DENSIDAD ÓPTIMA

Entendiendo que la densidad neta del sector de estudio es igual a 120.48 hab/ha y la densidad bruta es igual a 95.39 hab/ha, se compara los resultados con los indicadores para la medición de densidad óptima ya aceptados.

La densidad óptima se mide en base a dos metodologías:

1.- Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla **(PEISAAUS) - 2008**

2.- Iniciativa de Ciudades Emergente y Sostenibles **(ICES) – 2016**

5.7.3.1. METODOLOGÍA PEISAAUS

Figura 245: Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla
Tomado de: http://www.ecourbano.es

PEISAAUS

El plan es un instrumento para la planificación urbanística de Sevilla teniendo como objetivo el desarrollo de un urbanismo sostenible. (Barcelona & Ayuntamiento de Sevilla, 2008)

El urbanismo de los tres niveles

Entendida a la ciudad sostenible como un sistema, el urbanismo de los tres niveles trata de la redistribución de las funciones que están excesivamente concentradas en un solo nivel (nivel superficie) y reparte sus funciones en otros dos niveles (altura y subsuelo), y es medida con los indicadores generales de compacidad, eficiencia y complejidad.

Altura: Ciudad en altura, representa la proyección en vertical de la ciudad y el uso de estos espacios para la implantación se áreas urbanas relegadas como el espacio público y el área natural (terrazas públicas, terrazas verdes, centrales de energía solar, etc.)

Superficie: Ciudad en superficie trata de la priorización de los espacios públicos a nivel de la calle y las redes de movilidad**.** (sombras, paisaje, áreas verdes, sin contaminación)

Subsuelo: Ciudad subterránea y su capacidad para implementar en los espacios públicos y privados bajo tierra, las actividades de eficiencia energética. (recolección de agua, centrales de gas, etc.)

Compacidad: Es la relación entre el volumen edificado entre una superficie.

Eficiencia: Es el máximo aprovechamiento de los recursos energéticos con la mínima perturbación del ecosistema.

Complejidad: Es la medición de la diversidad de actividades en una superficie.

Indicadores

En total son 35 indicadores distribuidas en 8 temáticas:

a. Morfología urbana
b. Espacio público; confort y control de las variables del entorno
c. Movilidad y servicios
d. Complejidad urbana
e. Metabolismo urbano
f. Biodiversidad urbana
g. Cohesión social
h. Función guía de la sostenibilidad

PEISAAUS

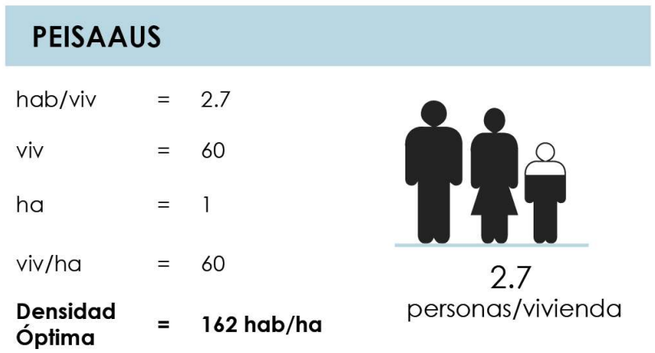


Figura 246: Cuadro comparativo entre PEISAAUS y sector de estudio
Fuente: PEISAAUS, 2008; Adaptación por Mario Benavides, 2018

5.7.3.1.1. Desarrollo

La primera metodología para la medición de la densidad adecuada se basa en el **Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla (PEISAAUS)** (Barcelona & Ayuntamiento de Sevilla, 2008):

Área: 100x100m = 10000m = 1ha

Número de viviendas = 60 viv.

Densidad Óptima = 60 viv/ha

El promedio de habitantes por hogar de Sevilla es de 2.7 personas (Rodríguez Mellado & Rivero Pallarés, 2017) resultando que la densidad óptima según el (PEISAAUS) es de **162 hab/ha**, si aplicamos al promedio de personas por vivienda de Ibarra 3.67 la densidad óptima sería igual a **220.5 hab/ha.**

$$D = \frac{V.k}{A} \quad , \quad D = \frac{V.k}{A}$$

$$D = \frac{(60viv)\left(2.7\ {}^{hab}/_{viv.}\right)}{1\ ha} \quad D = \frac{(60viv)\left(3.67\ {}^{hab}/_{viv.}\right)}{1\ ha}$$

$$\boldsymbol{D = 162\ {}^{hab}/_{ha}} \quad , \quad \boldsymbol{D = 220.5\ {}^{hab}/_{ha}}$$

Tabla 23: Correspondencia del Indicador de Densidad Poblacional entre el PEISAAUS y el Sector de Estudio

DENSIDAD POBLACIONAL					
CÓDIGO COLOR	RANGO	PEISAAUS		SECTOR DE ESTUDIO	
		viv/ha	hab/ha	viv/ha	hab/ha
	Cero	0	0	0	0
	Déficit	< 30	1 y < 81	< 22	1 y < 81
	Mínimo	≥ 30 y <45	≥ 81 y < 121.5	≥ 22 y < 33	≥ 81 y < 121.5
	Adecuado	≥ 45 y <60	≥ 121.5 y < 162	≥ 33 y < 44	≥ 121.5 y < 162
	Óptimo	≥ 60 y <75	≥ 162 y < 202.5	≥ 44 y < 55	≥ 162 y < 202.5
	Sobrepoblación	≥ 75	≥ 202.5	≥ 55	≥ 202.5

Pineda /Adaptación por el Autor / PEISAAUS

El indicador de 60 viv/ha, no puede ser aplicado de forma directa para el análisis de los resultados obtenidos dentro de la zona de estudio debido a que la cantidad de viviendas por hectárea, representa una densidad mucho más baja, por esta razón los resultados se expresan directamente habitantes por hectárea y no en viviendas por hectárea.

5.7.3.1.2. Comparativa de resultados

Para la comparativa entre los resultados se entiende que el PEISAAUS utiliza la densidad por vivienda igual a 60 viv/ha incluyendo el viario y áreas verdes por lo que para la comparación se tomara en cuenta la densidad poblacional incluida no solo la superficie de las manzanas si no también el viario.

El rango de viviendas por hectárea del (PEISAAUS) será por lo tanto diferente al del sector de estudio, esta operación no afecta al indicador final que corresponde a la densidad poblacional, como se observa en la siguiente tabla:

5.7.3.1.3. Densidad poblacional según PEISAAUS

La nueva grafica responde a la tabla de densidad poblacional según el PEISAAUS ajustado a la densidad correspondiente según el número de habitantes por vivienda del sector de estudio.

El 12 % de la superficie total se encuentra en el rango de densidad óptima y el 28 % en el rango adecuado. El 47.69% del área total de estudio igual a 52 manzanas, está bajo el rango adecuado, esto incluye los rangos, Cero, Déficit y Mínimo.

Tabla 24: Densidad Poblacional en el sector de estudio según PEISAAUS

Rango	Núm. Manzanas	Promedio Densidad hab/ha	Área (m2)	%
Cero	12	0	69936.72	6.94
Déficit	13	44.48	187221.35	18.59
Mínimo	27	104.09	223131.45	22.16
Adecuado	35	140.51	286951.69	28.49
Óptimo	18	179.43	120879.41	12.00
Sobrepoblación	14	249.23	118972.43	11.81
Totales	119		1007093.05	100

Fuente: Pineda, 2019 /Adaptación por Mario Benavides, 2019 / PEISAAUS

PORCENTAJES DE DENSIDAD POBLACIONAL EN EL SECTOR DE ESTUDIO

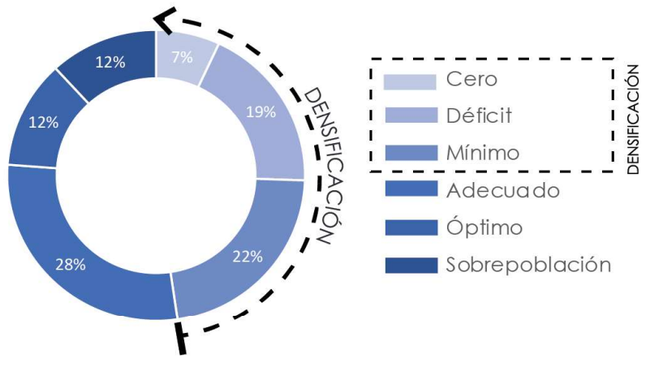
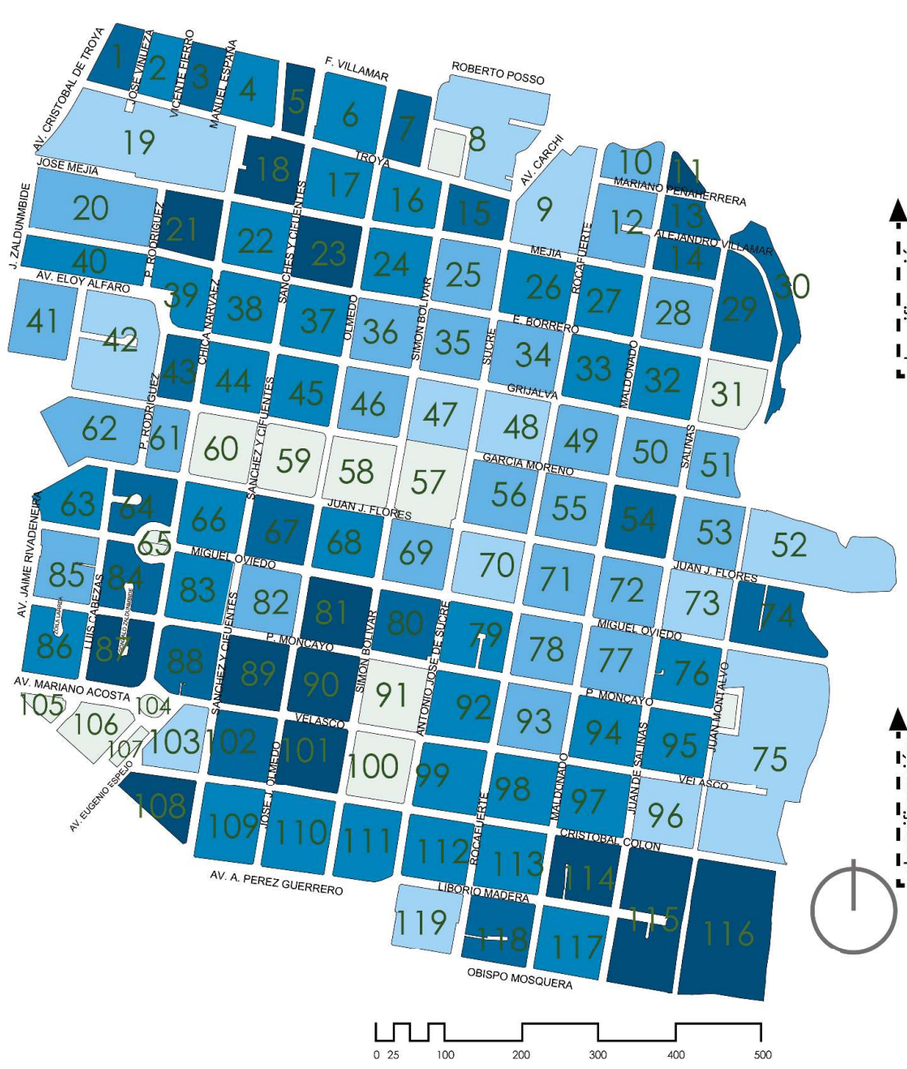


Figura 247: Porcentajes Densificación en el sector de estudio

Fuente: PEISAAUS / Adaptación Mario Benavides, 2019



RESUMEN

Rangos para densidad poblacional

densificación	Cód.	hab / ha	Rango
	0	hab/ha	CERO
	1 y < 81	hab/ha	DÉFICIT
	≥ 81 y < 121.5	hab/ha	MÍNIMO
	≥ 121.5 y < 162	hab/ha	ADECUADO
	≥ 162 y < 202.5	hab/ha	ÓPTIMO
	≥ 202.5	hab/ha	SOBREPO-BLACIÓN

Relación viv/ha (PEISAAUS y sector de estudio)

densificación	PEISAAUS	Adaptación Sector de Estudio	Rango
	viv / ha	viv / ha	
	0 VIV	0 VIV	CERO
	< 30 VIV	< 22 VIV	DÉFICIT
	≥ 30 y <45 VIV	≥ 22 y < 33 VIV	MÍNIMO
	≥ 33 y < 44 VIV	≥ 33 y < 44 VIV	ADECUADO
	≥ 45 y < 60 VIV	≥ 44 y < 55 VIV	ÓPTIMO
	≥ 75 VIV	≥ 55 VIV	SOBREPO-BLACIÓN

ver tabla 15

Figura 248: Gráfico de Densidad Poblacional por Manzana / Según PEISAAUS PEISAAUS / Adaptación Mario Benavides, 2019

5.7.3.1.4. Densificación por barrios según PEISAAUS

Para determinar las zonas de menor densificación se promedió la densidad de los sectores tomando como referencia los 15 barrios dentro del sector de estudio.

En la **¡Error! No se encuentra el origen de la r eferencia.**, se observan que las zonas con menor densidad se encuentran en el centro y centro-este del sector de estudio respondiendo al limitado número de pisos por ser el área de influencia del C.H. La densificación entra en los rangos adecuados en la periferia del sector fuera de la zona del C.H.

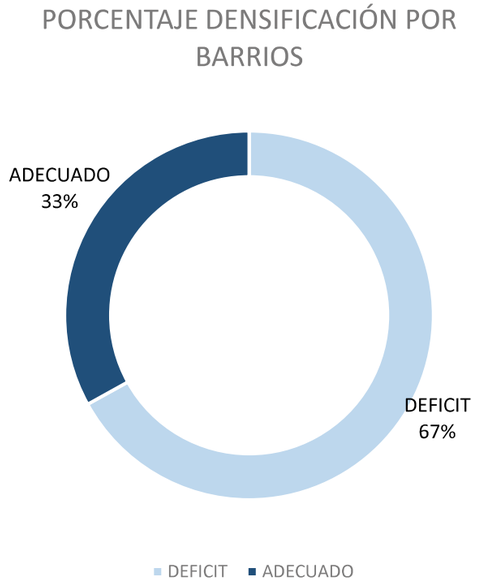


Figura 250: Porcentaje de área entre densidad adecuada y déficit
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

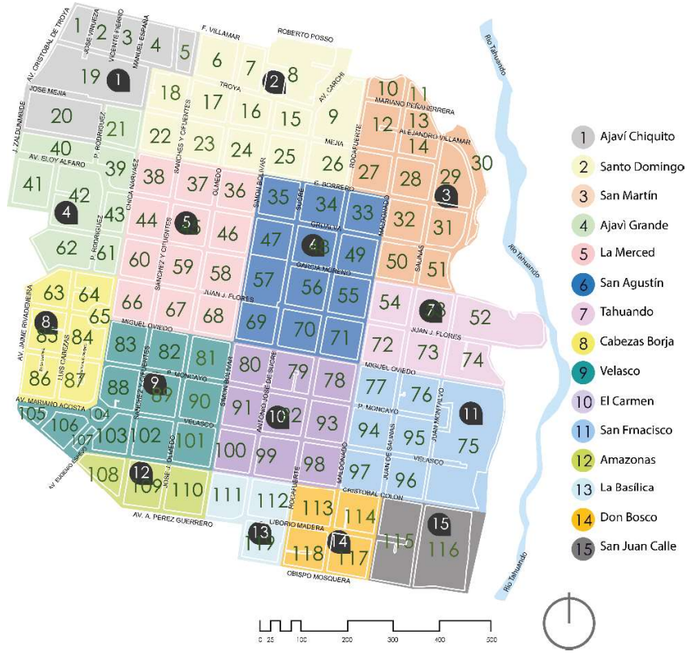


Figura 249: Sector de estudio por división barrial
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

5.7.3.1.5. Conclusiones

- En comparativa con los indicadores el PEISAAUS sobre densidad poblacional el sector de estudio tiene un área del 66.99 % con una densidad menor a la adecuada, por lo que se puede concluir que en el sector de estudio son necesarios proyectos de densificación.
- De los quince barrios dentro del sector de estudio, nueve están por debajo del indicador adecuado para densidad poblacional según el PIESAAUS, menor a 121.5 hab / ha.

Tabla 25: Tabla de resultados en estudio barrial

Cod. Color	Número	Nombre del Barrio	Área Total (m2)	Área Total (Ha)	Área Predial (m2)	Área Predial (Ha)	Manzanas x Barrio	Habitantes x Barrio	Densidad Promedio x barrio	Clasificación según densidad	Conclusión Acciones
	1	Ajaví Chiquito	86566.63	8.66	66007.98	6.60	7	770.7	116.76	116.76	DENSIFICAR
	2	Santo Domingo	153779.14	15.38	103499.73	10.35	13	1372.58	132.62	132.62	NO DENSIFICAR
	3	San Martín	118750.86	11.88	94137.33	9.41	13	1137.7	120.86	120.86	DENSIFICAR
	4	Ajaví Grande	90529.73	9.05	65298.27	6.53	8	763.36	116.90	116.90	DENSIFICAR
	5	La Merced	126501.54	12.65	97990.31	9.80	12	957.87	97.75	97.75	DENSIFICAR
	6	San Agustín	129786.94	12.98	102241.48	10.22	12	811.07	79.33	79.33	DENSIFICAR
	7	Tahuando	76539.39	7.65	59479.03	5.95	6	616.56	103.66	103.66	DENSIFICAR
	8	Cabezas Borja	64380.54	6.44	45047.73	4.50	7	700.97	155.61	155.61	NO DENSIFICAR
	9	Velasco	113577.00	11.36	83861.46	8.39	13	1354.23	161.48	161.48	NO DENSIFICAR
	10	El Carmen	97830.93	9.78	75842.08	7.58	9	785.38	103.55	103.55	DENSIFICAR
	11	San Francisco	111381.12	11.14	92203.64	9.22	7	631.24	68.46	68.46	DENSIFICAR
	12	Amazonas	34436.48	3.44	26268.24	2.63	3	381.68	145.30	145.30	NO DENSIFICAR
	13	La Basílica	33425.78	3.34	25611.22	2.56	3	245.89	96.01	96.01	DENSIFICAR
	14	Don Bosco	44881.13	4.49	34838.86	3.48	4	612.89	175.92	175.92	NO DENSIFICAR
	15	San Juan Calle	51137.43	5.11	40938.14	4.09	2	1031.27	251.91	251.91	NO DENSIFICAR
Resultados			1333504.62	133.35	1013265.50	101.33	119	12173.39	128.41	128.41	

Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Conclusiones

Tabla 26: Comparativa entre Densidad bruta y predial / estudio barrial

Número	Nombre del Barrio	Densidad Bruta	Densidad Predial
1	Ajaví Chiquito	89.03	116.76
2	Santo Domingo	89.26	132.62
3	San Martín	95.81	120.86
4	Ajaví Grande	84.32	116.90
5	La Merced	75.72	97.75
6	San Agustín	62.49	79.33
7	Tahuando	80.55	103.66
8	Cabezas Borja	108.88	155.61
9	Velasco	119.23	161.48
10	El Carmen	80.28	103.55
11	San Francisco	56.67	68.46
12	Amazonas	110.84	145.30
13	La Basílica	73.56	96.01
14	Don Bosco	136.56	175.92
15	San Juan Calle	201.67	251.91
PROMEDIO		95.39	120.48

Elaborado por: Mario Benavides, 2019

- Los resultados obtenidos representan la densidad predial, es decir el área amanzanada sin el viario, por lo que la densidad bruta seria mucho menor.
- La densidad bruta incluye el viario reduciendo los resultados como se observa en la tabla anterior, teniendo en cuenta los resultados de densidad bruta solo dos barrios estarían en un nivel adecuado de densificación, el barrio Don Bosco y el barrio San Juan Calle.
- Se trabaja con la densidad predial pues esta reduce el área en mayor medida de la misma manera que la metodología empleada por el PEISAAUS.
- Se concluye entonces que nueve de los quince barrios son aptos para proyectos de densificación.

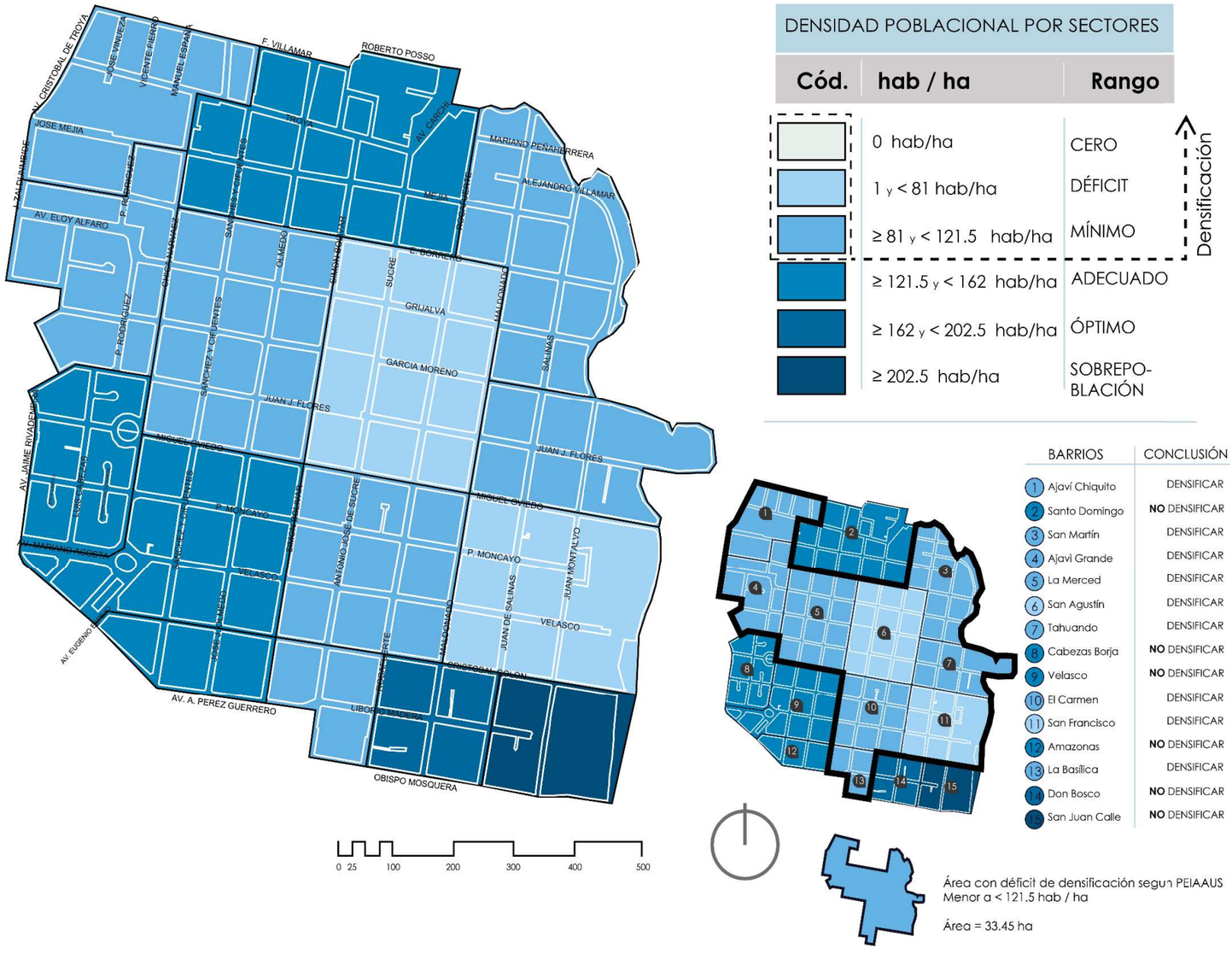


Figura 251: Densidad poblacional por barrios / Sector de Estudio
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

5.7.3.2. METODOLOGÍA ICES

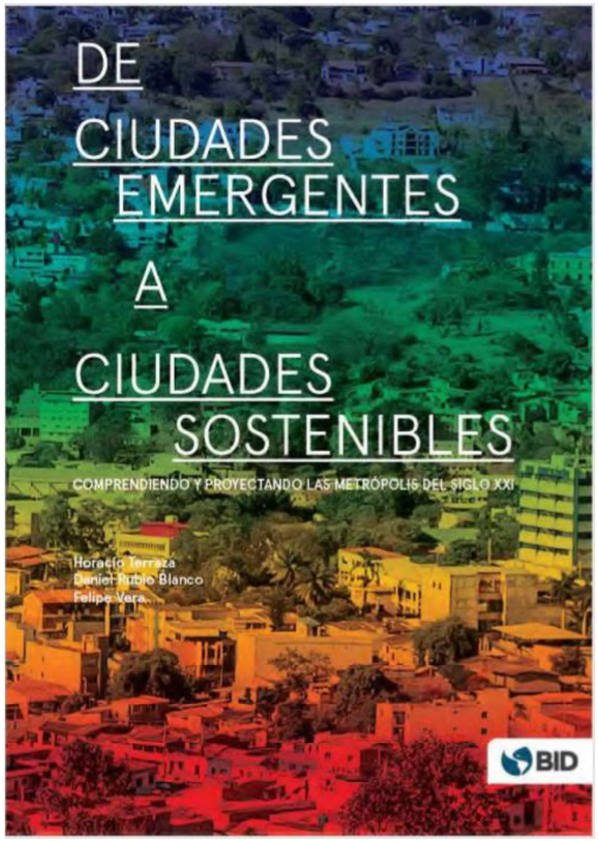


Figura 252: De Ciudades Emergentes a Ciudades Sostenibles
Tomado de: https://publications.iadb.org

Iniciativa de Ciudades Emergente y Sostenibles (ICES)
Es una metodología para la planificación del crecimiento y desarrollo urbano de las ciudades de Latinoamérica y el Caribe, que las analiza de forma rápida y que permite identificar, organizar y priorizar proyectos de infraestructura de corto, mediano y largo plazo, enfocado en tres dimensiones clave: ambiental y cambio climático, urbana y fiscal, y gobernabilidad. (Terraza, Blanco, & Vera, 2016)
La metodología es ejemplificada con el diagnostico, análisis y propuesta de 15 ciudades de diferentes países de Latinoamérica y El Caribe: Asunción, Bridgetown, Florianópolis, Huancayo, **Cuenca (Ecuador),** Joao Pessoa, Cumaná, Palmas, Panamá, Paraná, Pasto, Santiago de los Caballeros, Vitoria, Valledupar, Tegucigalpa, Valdivia,
El desarrollo se basa tres etapas; medición de Ciudad Emergente, análisis de Ciudad Sostenible y Propuesta para conseguir la sostenibilidad urbana de las ciudades. (Terraza, Blanco, & Vera, 2016)
La forma de medición es por clave de color en donde cada indicador tiene un rango entre adecuado, regular y déficit.

Ciudad Emergente
Es la medición de las condiciones actuales de cada ciudad con indicadores que muestran de forma simple si se encuentra bien, regular o mal. Los indicadores son los siguientes:

a. Crecimiento y Límite Urbano
b. Densidad Urbana
c. Áreas Verdes y Espacio Público
d. Emisiones de GEI (gases de efecto invernadero)
e. Riesgos Naturales
f. Segregación e Inequidad Social

Ciudad Sostenible
Por otra parte, la ciudad sostenible es la toma de decisiones de los indicadores expuestos en la medición de la ciudad emergente proyectándolo a la realidad posible a la que la ciudad puede alcanzar. Los puntos que se trata en este apartado son:

a. Crecimiento
b. Mitigación
c. Resiliencia
d. Operaciones

Propuesta de Sostenibilidad Urbana
Son las acciones y recomendaciones para cada indicador de ciudad emergente con las herramientas de ciudad sostenible.

ICES

Figura 253: Cuadro comparativo entre ICES y sector de estudio
Adaptación por el autor / PEISAAUS

5.7.3.2.1. Desarrollo

La segunda metodología para la medición de la densidad adecuada se basa en la **Iniciativa de Ciudades Emergente y Sostenibles (ICES)** (Terraza, Blanco, & Vera, 2016)

El apartado de **densidad urbana** mide siete indicadores:

1. Densidad neta de la población urbana
2. Densidad bruta de la población urbana
3. Densidad construida de la población urbana
4. Distribución de la densidad
5. Vacíos urbanos en la ciudad
6. Viviendas desocupadas
7. Viviendas abandonadas

En el gráfico anterior se observa el cuadro resumen de la densidad urbana que mide 3 de los 7 indicadores de Densidad Urbana. En el análisis general se concluye que el sector tiene una densidad bajo los rangos óptimos según el ICES.

La valoración de los indicadores es visual con clave de color, verde para el rango óptimo, amarillo para el rango regular, y rojo para el rango en déficit, mal o bajo el medio aceptable.

En la tabla siguiente se explican los siete indicadores del apartado de Densidad Urbana del ICES, la tabla contiene la descripción, la unidad de medida y la valoración.

Tabla 27: Indicadores de densidad urbana según ICES

DENSIDAD						
N°	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	VALORACIÓN		
1	Densidad (neta) de la población urbana	Personas que viven en el área urbana residencial	Habitantes / Ha	>150	100-150	<100
2	Densidad (bruta) de la población urbana	Personas que residen en el área urbana total, residencial y no residencial	Habitantes / Ha	>100	50-100	<50
3	Densidad Construida (neta) de la población urbana	Viviendas construidas en el área urbana residencial	Viviendas / Ha	>50	25-50	<25
4	Distribución de la densidad	Distribución de la densidad	Distribución de la densidad	Cierta homogeneidad	Intermedias	Muy heterogéneas con "barrios dormitorio"
5	Vacíos urbanos en la ciudad	Suelos vacíos en el área urbana total	% Sup. Vacíos / Sup. Urbana	<5%	5-10%	>10%
6	Viviendas desocupadas	Viviendas desocupadas en el área urbana	% Viviendas desocupadas / viviendas totales	<5%	5-10%	>10%
7	Viviendas abandonadas	Viviendas abandonadas en el área urbana	%Viviendas abandonadas / viviendas totales	<1%	1-5%	>5%

Fuente: ICES, 2016 / Adaptación Mario Benavides, 2019

5.7.3.2.2. Densidad poblacional según ICES

Para un análisis simplificado la medición toma como medida territorial a los 15 barrios sector de estudio:

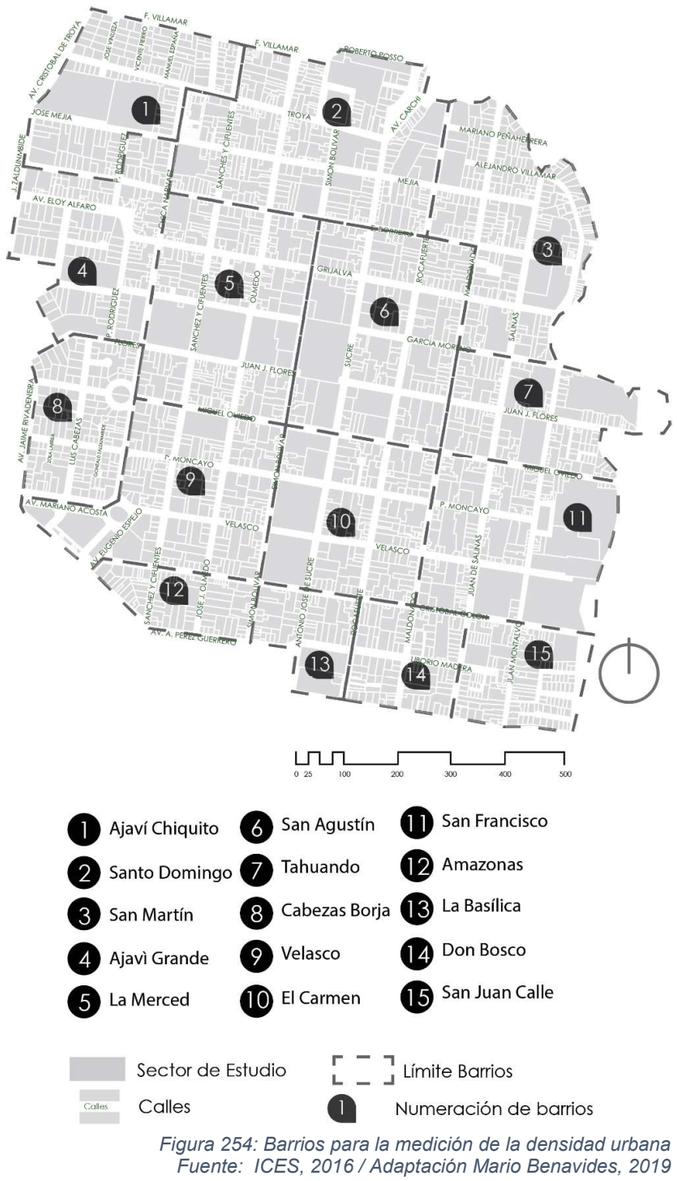


Figura 254: Barrios para la medición de la densidad urbana
Fuente: ICES, 2016 / Adaptación Mario Benavides, 2019

De los indicadores

La variación entre densidad neta y densidad bruta es la superficie territorial de medición, La densidad neta mide la cantidad de habitantes en toda el área incluyendo el área construida más el viario y los espacios como áreas verdes, plazas, parques, etc., y la densidad bruta mide únicamente los habitantes en el área residencial construida exclusivamente. Densidad construida se refiera a la cantidad de viviendas en el área residencial. (Terraza, Blanco, & Vera, 2016)

Distribución de la densidad es la apreciación de la variación de densidad, esto depende de la complejidad y de la similitud entre las superficies medidas.

Levantamiento de datos

En la tabla siguiente se brindan las herramientas necesarias para el cálculo de la Densidad Urbana según el ICES, exceptuando el dato del número de viviendas desocupadas por barrio, la información fue obtenida por medio de fuentes oficiales como el departamento de planificación de la ciudad y catastro, sin embargo, el resto de la información fue levantada por el autor en las visitas de campo al sector de estudio.

Los datos de número de habitantes, número de viviendas y superficie para cada barrio están detalladas en la tabla siguiente:

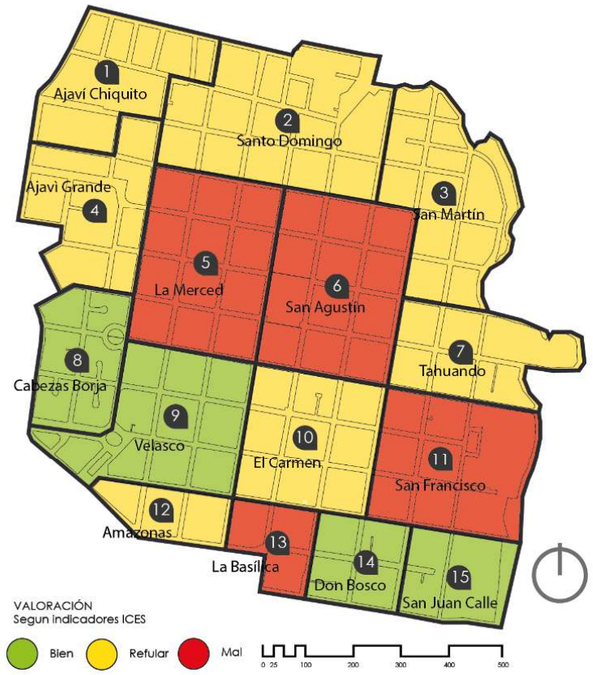
Tabla 28: Datos necesarios para medir la densidad urbana en el sector de estudio según ICES

#	Nombre del Barrio	Área Neta (Ha)	Área Bruta (m2)	Área Bruta (Ha)	Manzanas por Barrio	Habitantes por Barrio	Viviendas por Barrio	Vacíos Urbanos (m2)	Viviendas desocupadas (u)	Viviendas Abandonadas (u)
1	Ajaví Chiquito	8.66	66007.98	6.60	7	770.7	210	10526.33	-	0
2	Santo Domingo	15.38	103499.73	10.35	13	1372.58	374	4039.49	-	0
3	San Martín	11.88	94137.33	9.41	13	1137.7	310	3585.97	-	2
4	Ajaví Grande	9.05	65298.27	6.53	8	763.36	208	7100.38	-	0
5	La Merced	12.65	97990.31	9.80	12	957.87	261	6812.22	-	1
6	San Agustín	12.98	102241.48	10.22	12	811.07	221	5024.59	-	6
7	Tahuando	7.65	59479.03	5.95	6	616.56	168	13583.74	-	3
8	Cabezas Borja	6.44	45047.73	4.50	7	700.97	191	3484.52	-	0
9	Velasco	11.36	83861.46	8.39	13	1354.23	369	4635.6	-	1
10	El Carmen	9.78	75842.08	7.58	9	785.38	214	2271.13	-	3
11	San Francisco	11.14	92203.64	9.22	7	631.24	172	6244.3	-	2
12	Amazonas	3.44	26268.24	2.63	3	381.68	104	2865.25	-	0
13	La Basílica	3.34	25611.22	2.56	3	245.89	67	0	-	0
14	Don Bosco	4.49	34838.86	3.48	4	612.89	167	2101.41	-	0
15	San Juan Calle	5.11	40938.14	4.09	2	1031.27	281	5893.52	-	3
Resultados		133.35	1013265.50	101.33	119	12173.39	3317	78168.45	-	21
Operación		Sumatoria	Sumatoria	Sumatoria	Sumatoria	Sumatoria	Sumatoria	Sumatoria	-	Sumatoria

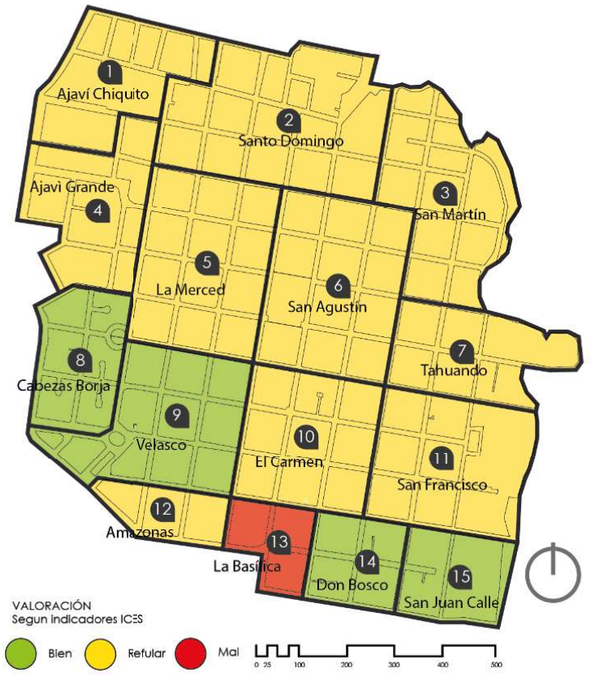
Elaborado por: Mario Benavides, 2019/ GAD – I

Resultados

1.- Densidad (neta) de la población urbana



2.- Densidad (bruta) de la población urbana



3.- Densidad construida de la población urbana

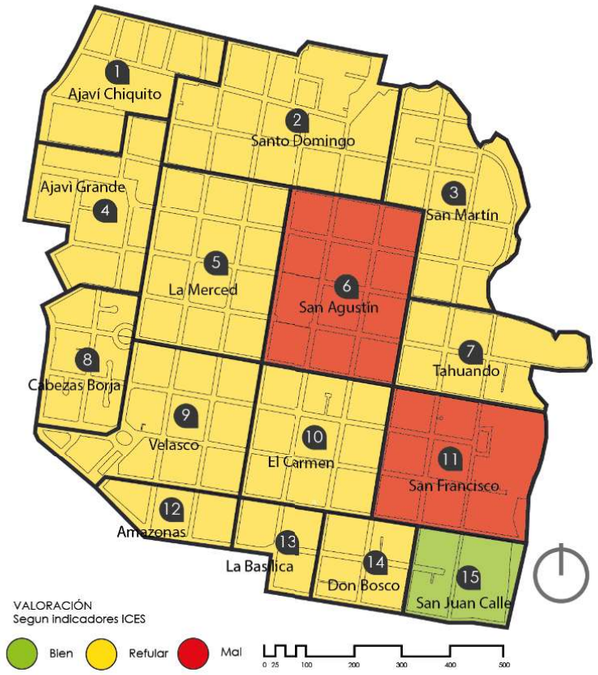


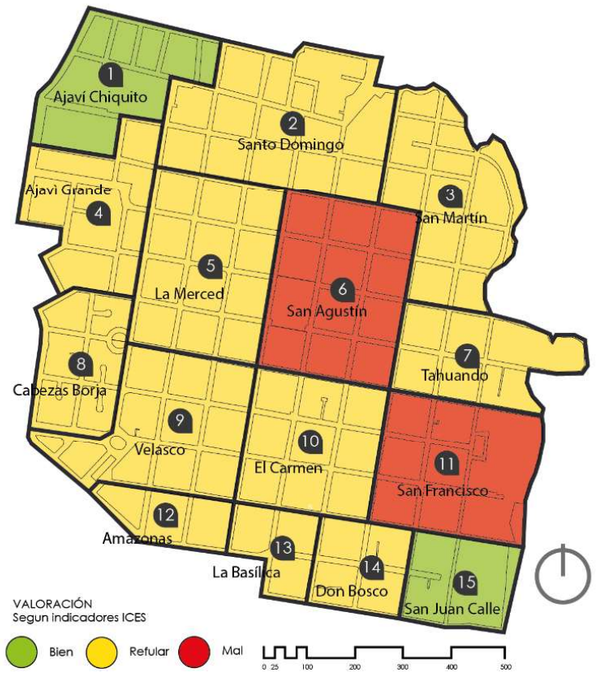
Figura 255: Densidad Urbana en el sector de estudio según ICES
Fuente: Adaptación por Mario Benavides, 2019r / ICES

La densidad poblacional neta del total del sector de estudio es de 120.14 hab / ha, la densidad mayormente está en los rangos aceptables entre 100 – 150 hab/ha. Los barrios 8,9,14 y 15 están en un rango óptimo > 150 hab/ha y en los barrios 5, 6, 11 y 13 están bajo el rango aceptable < 100 hab / ha, como era de esperarse, esto se debe a que en los barrios 5 y 6 se concentran la mayoría de los servicios administrativos de la ciudad, en el barrio 11 y 13 existen áreas extensas sin residencia, como parques, escuelas, conventos, etc.

La densidad población urbana bruta del total del sector de estudio es de 31.26 hab/ha. Diez de los quince barrios se encuentran en el rango aceptable entre 50 – 100 hab/ha, cuatro están en el rango óptimo > 100 hab/ha, como observación, los barrios en el rango aceptable 8, 9, 14 y 15 repiten su rango adecuado en el indicador 1. Tan solo el barrio 13 correspondiente al barrio de la basílica está en un rango bajo < 50 hab/ha, esto se debe a que el barrio no ha sido estudiado púes no entra totalmente en el sector de estudio.

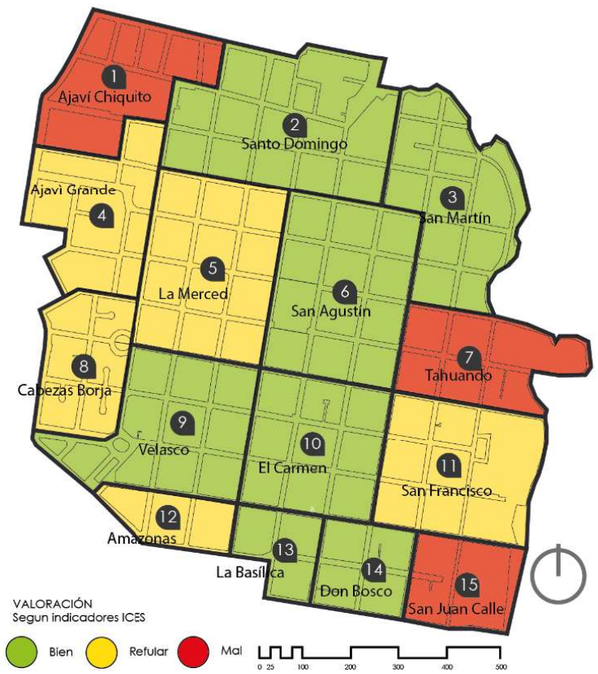
La densidad construida neta urbana del sector de estudio es de 32.73 viv/ha, este indicador mide el área neta es decir solo el área construida, si sumamos el viario, es decir el área bruta el indicador cae hasta 24.87 viv/ha. Doce de los quince barrios se encuentran en el rango aceptable 25 – 50 viv/ha, el barrio 6 y 11 están por debajo el rango aceptable < 25 hab/ha, y solo el barrio 15 esta sobre las 50 viv/ha. De las tres mediciones de los indicadores de densidad urbana ICES, solo el barrio 15 San Juan Calle tiene una óptima densidad general.

4.- Distribución de la densidad



La distribución de la densidad en el sector de estudio es en promedio Intermedia, lo que quiere decir que los promedios de densidad de las manzanas dentro de los barrios son similares. Once de los quince barrios tienen una distribución de la densidad Intermedia. Dos barrios el 1 y 15 tienen homogeneidad en el promedio de las densidades de las manzanas que los conforma y dos barrios los números 6 y 11 tienen una densidad urbana muy heterogénea.

5.- Vacios urbanos en la ciudad



Los vacíos urbanos en total del área de estudio son de 5.86 %. Mayormente el sector de estudio se encuentra en el rango adecuado de porcentaje de vacío urbano entre 5 – 10 %, a pesar de que solo cinco barrios 4, 5, 8, 11 y 12 están dentro de este rango el total del sector se ve perjudicado por los barrios 1, 7 y 15 aumentan el porcentaje de rango sobre el nivel adecuado > 10%. Siete de los quince barrios 2, 3, 6, 9, 10, 13, y 14, si tienen un porcentaje menor al óptimo < 5%.

7.- Viviendas abandonadas

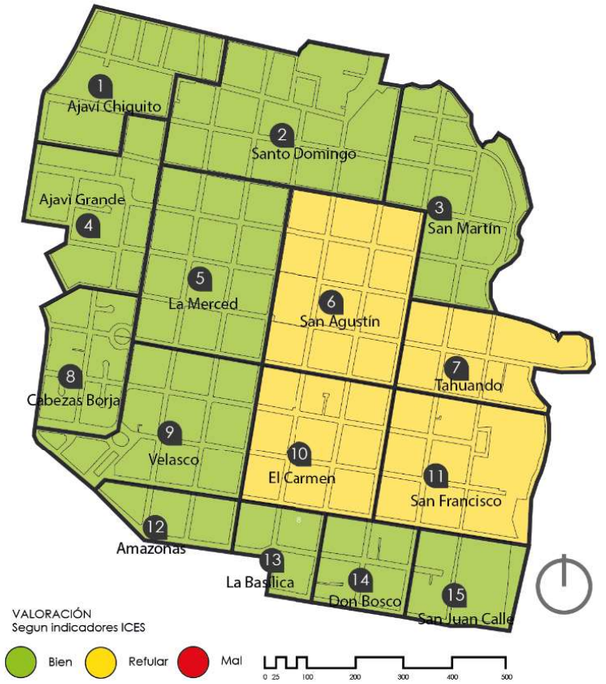


Figura 256: Densidad Urbana en el sector de estudio según ICES
Fuente: Adaptación por Mario Benavides, 2019 / ICES

El total de las viviendas abandonada dentro del sector de estudio son 21, entre un total de 3317, lo que da un porcentaje total de 0.63% entrando en el rango adecuado < 1%. Cuatro de los quince barrios están en el rango adecuado de 1 – 5 % y ninguno de los barrios está por sobre el valor no aceptable > 5 %, lo que indica que dentro del casco patrimonial de la ciudad existe un bajo porcentaje de viviendas abandonadas siendo este el único indicador que necesitaría menos medidas para su regulación.

5.7.3.2.3. Conclusión

- Se concluye que el sector de estudio está dentro de los rangos adecuados de densidad urbana según los indicadores de la Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES).
- De los siete medidores seis fueron medidos con éxito exceptuando el indicador número 6 correspondiente a las viviendas desocupadas, el análisis del indicador no es exacto pues no se tiene ningún dato sobre la desocupación, otra manera de medirlo sería con el número de viviendas abandonadas, pero en todos los casos los porcentajes serían muy cercanos a 0% concluyendo en un resultado favorable en el sector de estudio.
- Que la densidad construida bruta es el indicador más bajo obtenido dentro del análisis del sector de estudio, lo que indica el número de viviendas está por debajo de los niveles aceptables para la ciudad.
- La medición del indicador 7 muestra que existen pocas viviendas dentro del sector de estudio, con una densidad poblacional reducida mostrando claramente que los espacios de la ciudad son utilizados para actividades diferentes a la residencial.

Ilustración 1: Cuadro resumen de análisis de densidad urbana en el sector de estudio según ICES

#	BARRIO	1.-Densidad (neta) de la población urbana	2.- Densidad (bruta) de la población urbana	3.- Densidad Construida de la población urbana	4.- Distribución de la densidad	5.- Vacíos urbanos en la ciudad	6.- Viviendas desocupadas	7.- Viviendas abandonadas
1	Ajaví Chiquito	116.76	89.03	31.81	C	12.16	*	0.00
2	Santo Domingo	132.62	89.26	36.14	I	2.63	*	0.00
3	San Martín	120.86	95.81	32.93	M	3.02	*	0.65
4	Ajaví Grande	116.90	84.32	31.85	I	7.84	*	0.00
5	La Merced	97.75	75.72	26.64	I	5.39	*	0.38
6	San Agustín	79.33	62.49	21.62	M	3.87	*	2.71
7	Tahuando	103.66	80.55	28.25	I	17.75	*	1.79
8	Cabezas Borja	155.61	108.88	42.40	I	5.41	*	0.00
9	Velasco	161.48	119.23	44.00	M	4.08	*	0.27
10	El Carmen	103.55	80.28	28.22	I	2.32	*	1.40
11	San Francisco	68.46	56.67	18.65	I	5.61	*	1.16
12	Amazonas	145.30	110.84	39.59	I	8.32	*	0.00
13	La Basílica	96.01	73.56	26.16	I	0.00	*	0.00
14	Don Bosco	175.92	136.56	47.93	I	4.68	*	0.00
15	San Juan Calle	251.91	201.67	68.64	C	11.52	*	1.07

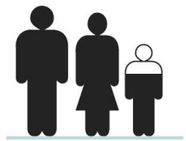
** NOTA: Del indicador número 6 correspondiente a las viviendas desocupadas, no fue posible la obtención de este dato, la razón es porque al momento de las visitas de campo los residentes indicaron las viviendas abandonadas, pero no de viviendas desocupadas, sumado a la inexistencia de otra fuente de información que indique el número de viviendas desocupadas dentro del sector de estudio.*

Elaborado por: Mario Benavides, 2019 / ICES

5.7.4. COMPARATIVA PEISAAUS / ICES

PEISAAUS

hab/viv	=	2.7
viv	=	60
ha	=	1
viv/ha	=	60
Densidad Óptima	**=**	**162 hab/ha**



2.7
personas/vivienda

Resultados Sector de Estudio

hab/viv	=	3.67
viv	=	3306
ha	=	127.19
viv/ha	=	25.99
Densidad Sector de Estudio	**=**	**95.39 hab/ha**

3.67
personas/vivienda

Comparación

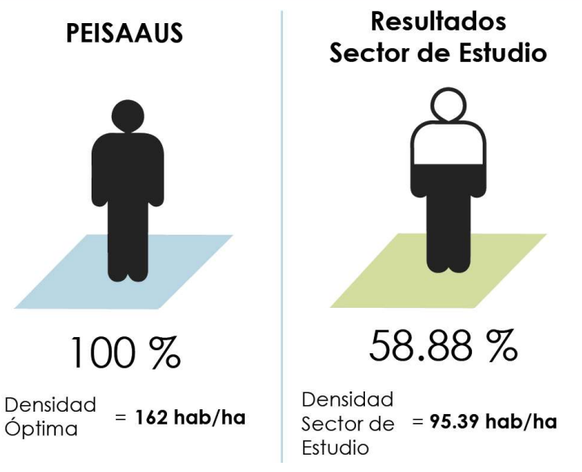


Figura 258: Cuadro resumen de densidad urbana según PEISAAUS
Elaborado por: Mario Benavides, 2019 / PEISAAUS

ICES

		Unidad	Óptima	Regular	Mal
Densidad Neta	=	hab/ha	>150	100 - 150	< 100
Densidad Bruta	=	hab/ha	>100	50 - 100	< 50
Densidad Construida	=	viv/ha	>50	25 - 50	< 25

Resultados Sector de Estudio (promedio)

		Unidad	Óptima	Regular	Mal
Densidad Neta	=	hab/ha		120.14	
Densidad Bruta	=	hab/ha		95.39	
Densidad Construida	=	viv/ha		32.73	

Comparación

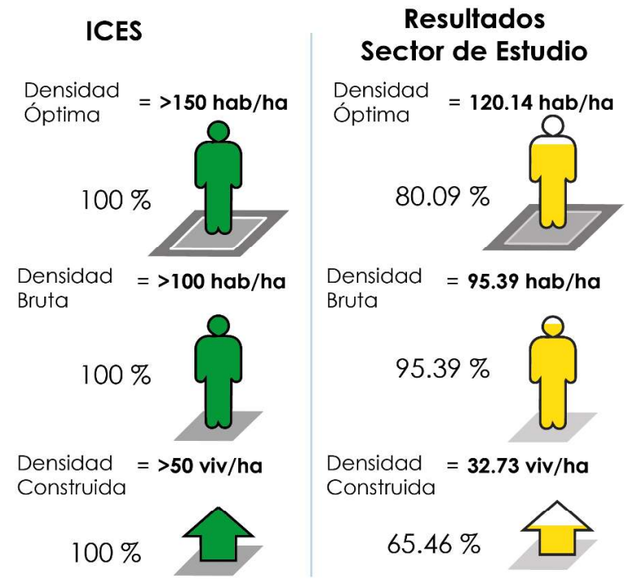


Figura 257: Cuadro resumen de densidad urbana del sector de estudio según ICES
Autor / ICES

5.7.4.1. CONCLUSIÓN DENSIDAD

La densidad urbana óptima está bajo los niveles aceptables en términos de sostenibilidad para las ciudades según las dos metodologías de medición PEISAAUS e ICES.

Sin embargo, si tenemos en cuenta que el PEISAAUS mide a ciudades más compactas en el contexto europeo se entiende que el porcentaje alcanzado en el sector de estudio es de 58.88 % de la densidad óptima, mientras que en la medición del ICES en el contexto geográfico de Latinoamérica y el Caribe se alcanzó un porcentaje del 95.39% de la densidad óptima.

Sea cual sea el método de medición lo que indica la comparación de los resultados es que el sector de estudio correspondiente al centro histórico de la ciudad de Ibarra y su área de influencia tiene una densidad bruta de 95.39 hab/ha, y que necesitan programas de redensificación para alcanzar el óptimo para las ciudades sostenibles de 60 viv/ha o 162 hab/ha según el PEISAAUS y de > 100 hab/ha según el ICES.

5.8. ALTURA DE EDIFICACIONES

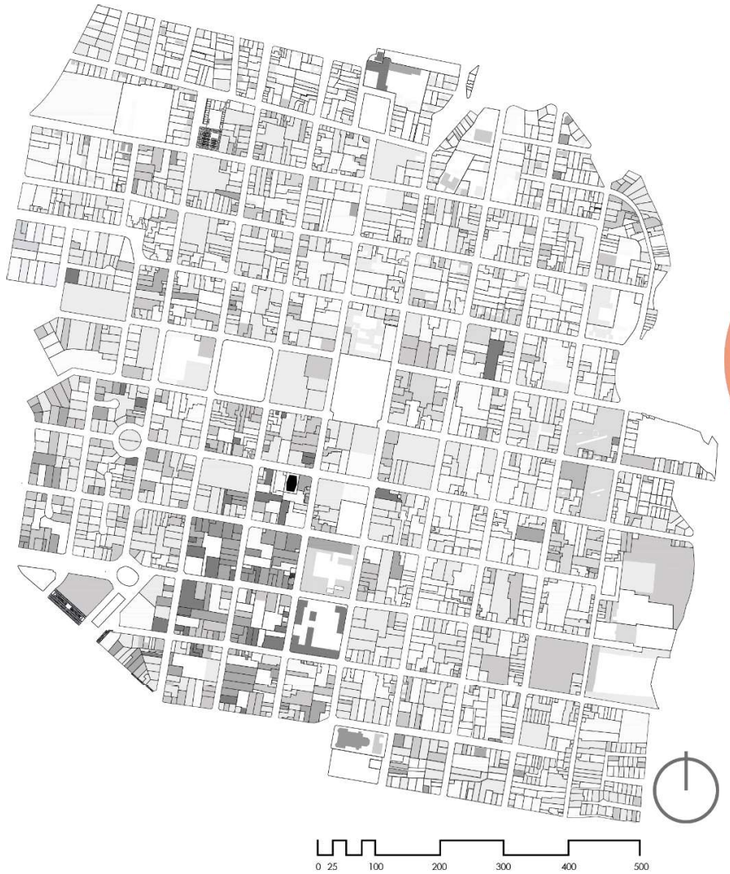


Figura 259: Altura de edificaciones
Elaborado por Mario Benavides 2018

Figura 260: Zonas por altura de edificaciones
Elaborado por Mario Benavides 2018

ANÁLISIS

Las alturas de edificaciones en la parte central del sector de estudio generalmente tienen una altura de dos y tres niveles.

En el sector Norte-Oeste predominan las edificaciones de dos niveles y en el sector Norte-Este se pude denotar que la trama es irregular con edificaciones de uno y tres niveles. El sector Sur-Este la presencia de inmuebles de dos niveles, en el sector Sur-Oeste la altura de edificaciones haciende hasta tres y cuatro pisos.

En el sector Sur-oeste se encuentran las edificaciones con mayor altura dentro del área de estudio respondiendo como en la mayoría de análisis a la implantación del sector comercial en esta zona.

La variación y desorden en las alturas de las edificaciones genera contaminación visual en fachadas, una gran afectación en el lienzo urbano del Casco Histórico de la Ciudad de Ibarra.

Observaciones

En la parte central de Centro Histórico de la Ciudad de Ibarra no se permitirá la construcción de edificios que superen los tres niveles de altura para mantener una jerarquía y preservar los bienes patrimoniales que existen en el sector de estudio, pero existen edificaciones que superan incluso alturas de más de siete pisos que es el máximo dentro del casco central.

5.9. DOTACIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS

Figura 261: Red energía eléctrica
Fuente: GAD – I / Adaptación por Mario Benavides, 2019

Figura 262: Red agua potable
Fuente: GAD – I / Adaptación por Mario Benavides, 2019

Figura 263: Red de alcantarillado
Fuente: GAD – I / Adaptación por Mario Benavides, 2019

El sector tiene cobertura del 100 % en los servicios de agua potable, alcantarillado y energía eléctrica, es de esperarse puesto que al ser el C.H. es la primera capa de urbanización dentro de las ciudades, la problemática general de estas instalaciones es la antigüedad de las mismas y el constante mantenimiento al que deben someterse.

La red eléctrica es tendida sobre postes de 12m, las capas antiguas del tendido eléctrico no han sido retiradas por lo que son evidentes y generan una contaminación visual. En la calle Simón Bolívar la red eléctrica es soterrada al igual que en los parques dentro del sector de estudio.

5.10. DIAGNÓSTICO DE BIENES PATRIMONIALES

Para determinar el lugar de ubicación de la propuesta de densificación se hace un análisis de los bienes patrimoniales del sector de estudio para determinar el estado de conservación y brindar un marco general para determinar cuáles son los posibles lugares de intervención.

En este apartado se hace referencia también a la subutilización de las edificaciones patrimoniales que a pesar de encontrarse en el sector central urbano y poseer todas las facilidades de infraestructura y servicios no aportan en la dinámica de la ciudad por el abandono o complicación para readecuarlos a las necesidades actuales de la ciudad. Se exceptúan los predios no consolidados del centro histórico y los bienes que a pesar de tener un uso incompatible brindan un servicio a la ciudad.

5.10.1. CLASIFICACIÓN:

En esta clasificación entran todos los bienes inmuebles patrimoniales inventariados del sector de estudio. Se clasifican en tres categorías dependiendo de su estado de conservación, la apreciación se basa en las conclusiones obtenidas de las visitas de campo al sector por medio de una inspección visual a cada edificación, se categorizo en tres estados:

- **Bueno**
- **Regular**
- **Malo.**

BUENO: Todos los inmuebles que han sido intervenidos en pro de su conservación o readaptación. Presentan claramente acciones que van desde una completa conservación de sus características estilísticas hasta una reestructuración completa que en muchos casos ha modificado su distribución interior y en menor medida exterior para adecuarlos a las necesidades actuales de la ciudad dando una buena imagen urbana y puntos de referencia.

Figura 264: Centro Cultural el Cuartel
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

REGULAR: Se define como regular a los bienes inmuebles que pueden o no haber sido intervenidos y que conserven sus características estilísticas, El nivel de acciones encaminadas a su conservación son mayormente superficiales como retoques en la fachada, pintura, cambio de áreas de la cubierta, etc., estas edificaciones en todos sus casos tienen actividad. Las acciones de conservación no son prioritarias en estos casos, pero deben claramente ser tomadas en cuenta.

Figura 266: Convento de las Hermanas Carmelitas
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

MALO: Todas las edificaciones que no han sido intervenidos y han ocasionado serios daños en la integridad formal y estructural de las edificaciones. Entre las señales más claras tenemos el desprendimiento de mampostería o su completa exposición, así como el deterioro o caída de su cubierta, abandono, inactividad, presenta contaminación visual que afecta la imagen urbana inmediata del sector entre estos; grafitis, rotulación excesiva, maleza e incluso peligro por desprendimientos.

Figura 265: Vivienda en mal estado C.H.
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

5.10.2. TABLA DE INMUEBLES PATRIMONIALES DEL SECTOR DE ESUDIO

Tabla 29: Diagnóstico de Bienes Inmuebles Patrimoniales / Sector de Estudio

NÚM	MAN-ZANA	BARRIO	CÓDIGO	TIPO - DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN		COORDENADAS	ÁREA PREDIO	ÁREA P.B.	ESTADO DE CONSERVACIÓN SEGÚN INSPECCIÓN VISUAL
					Calle Principal	Calle Secundaria	WGS84	(m2)	(m2)	
1	6	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000002	VIVIENDA	Sánchez y Cifuentes	Luis Fernando Villamar	0.356328, -78.119204	127.25	23.45	BUENO
2	6	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000003	VIVIENDA	José Joaquín de Olmedo	Luis Fernando Villamar	0.356259, -78.118495	562.64	196.31	BUENO
3	6	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000004A	VIVIENDA	José Joaquín de Olmedo	Rafael Troya	0.355615, -78.118588	350.02	182.2	REGULAR
4	6	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000187	VIVIENDA	José Joaquín de Olmedo	Rafael Troya	0.355853, -78.118516	359.63	78.38	BUENO
5	7	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000005A	VIVIENDA	José Joaquín de Olmedo	Rafael Troya	0.355579, -78.118371	339.09	130	BUENO
6	8	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000007A	IGLESIA SANTO DOMINGO	Av. Víctor Manuel Peñaherrera	Roberto Poso	0.356263, -78.117473	6529.26	1188.84	BUENO
7	8	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000007C	CONVENTO - CASA PARROQUIAL	Av. Víctor Manuel Peñaherrera	Roberto Poso	0.356223, -78.117109	6529.26	666.73	BUENO
8	8	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000007B	COLEGIO SAN VICENTE FERRER	Av. Víctor Manuel Peñaherrera	Roberto Poso	0.356223, -78.117109	6529.26	666.73	BUENO
9	9	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000008	VIVIENDA	Av. Carchi	María Angélica Hidrobo	0.355482, -78.116120	214.32	47.82	BUENO
10	9	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000009	VIVIENDA	José Mejía Lequerica	Antonio José de Sucre	0.354449, -78.116710	186.99	92.09	REGULAR
11	15	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000013	CENTRO ARTESANAL "MARÍA ANGÉLICA IDROBO"	Simón Bolívar	José Mejía Lequerica	0.354620, -78.117596	4023.85	491.95	REGULAR
12	15	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000012	VIVIENDA	José Mejía Lequerica	Antonio José de Sucre	0.354491, -78.116934	327.49	242.37	BUENO
13	15	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000011	VIVIENDA	Antonio José de Sucre	José Mejía Lequérica	0.354628, -78.116917	434.05	209.48	REGULAR
14	15	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000010	VIVIENDA	Antonio José de Sucre	Rafael Troya	0.354730, -78.116899	415.45	303.41	BUENO
15	17	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000188	ALBERGUE PARA INDIGENTES	José Joaquín de Olmedo	José Mejía Lequérica	0.355065, -78.118702	241.23	105.28	BUENO
16	17	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000015	VIVIENDA	José Mejía Lequérica	Sánchez y Cifuentes	0.354853, -78.119281	335.28	238.25	REGULAR
17	21	Ajaví Grande	IBI-10-01-03-000-000020	VIVIENDA	Eusebio Borrero	Manuel de la Chica Narváez	0.354200, -78.120670	220.44	147.74	BUENO
18	21	Ajaví Grande	IBI-10-01-03-000-000018	VIVIENDA	Eusebio Borrero	Manuel de la Chica Narváez	0.354268, -78.120934	331.82	111.93	REGULAR
19	21	Ajaví Grande	IBI-10-01-03-000-000017	VIVIENDA	Eusebio Borrero	Pedro Rodríguez	0.354274, -78.121059	377.28	98.39	REGULAR
20	21	Ajaví Grande	IBI-10-01-03-000-000016	VIVIENDA	Eusebio Borrero	Pedro Rodríguez	0.354316, -78.121151	273.12	130.96	BUENO
21	22	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000021	VIVIENDA	Sánchez y Cifuentes	José Mejía Lequérica	0.354605, -78.119685	534.34	18.09	REGULAR
22	22	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000022	ESCUELA VELASCO IBARRA	José Mejía Lequérica	Manuel de la Chica Narváez	0.354686, -78.120255	3485.75	594.21	REGULAR
23	23	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000025	VIVIENDA	Eusebio Borrero	José Joaquín de Olmedo	0.354001, -78.119772	309.67	111.5	REGULAR
24	23	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000024	VIVIENDA	José Mejía Lequérica	Sánchez y Cifuentes	0.354715, -78.119411	500.65	75.18	REGULAR
25	23	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000023	VIVIENDA	José Mejía Lequérica	Sánchez y Cifuentes	0.354745, -78.119513	150.8	108.89	REGULAR
26	24	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000028	ESCUELA 28 DE ABRIL	Simón Bolívar	Eusebio Borrero	0.353686, -78.117946	2697.57	286.6	REGULAR
27	24	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000027	VIVIENDA	Eusebio Borrero	José Joaquín de Olmedo	0.353804, -78.118688	137.77	94.04	REGULAR
28	25	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000031	CENTRO DE CUIDADO DIARIO Y ATENCIÓN INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD	Antonio José de Sucre	Eusebio Borrero	0.353680, -78.117075	487.12	322.85	REGULAR

NÚM	MAN-ZANA	BARRIO	CÓDIGO	TIPO - DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN		COORDENADAS	ÁREA PREDIO	ÁREA P.B.	ESTADO DE CONSERVACIÓN SEGÚN INSPECCIÓN VISUAL
					Calle Principal	Calle Secundaria	WGS84	(m2)	(m2)	
29	25	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000032	VIVIENDA	Antonio José de Sucre	José Mejía Lequérica	0.354125, -78.116991	327.67	210.04	REGULAR
30	25	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000029	HOGAR MERCEDES DE JESÚS MOLINA	Simón Bolívar	José Mejía Lequérica	0.354394, -78.117638	2023.81	386.25	REGULAR
31	25	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000030	VIVIENDA	Simón Bolívar	José Mejía Lequérica	0.354261, -78.118643	418.5	161.48	REGULAR
32	26	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000035	VIVIENDA	Vicente Rocafuerte	José Mejía Lequérica	0.353850, -78.115971	144.68	82.71	BUENO
33	34	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000046	CENSICADE S. A.	Vicente Rocafuerte	Eusebio Borrero	0.353121, -78.116181	867	326.06	BUENO
34	26	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000033	VIVIENDA	Eusebio Borrero	Antonio José de Sucre	0.353498, -78.116895	525.5	185.83	REGULAR
35	26	Santo Domingo	IBI-10-01-03-000-000034	VIVIENDA	Eusebio Borrero	Antonio José de Sucre	0.353452, -78.116578	932.2	264.55	REGULAR
36	27	San Martín	IBI-10-01-03-000-000040	VIVIENDA	Pedro Vicente Maldonado	José Mejía Lequérica	0.353712, -78.115041	296.36	172.42	BUENO
37	27	San Martín	IBI-10-01-03-000-000039	VIVIENDA	Pedro Vicente Maldonado	José Mejía Lequérica	0.353595, -78.115061	321.54	245.61	BUENO
38	27	San Martín	IBI-10-01-03-000-000038	VIVIENDA	Pedro Vicente Maldonado	Eusebio Borrero	0.353461, -78.115074	196.76	138.6	REGULAR
39	27	San Martín	IBI-10-01-03-000-000037	VIVIENDA	Pedro Vicente Maldonado	Eusebio Borrero	0.353352, -78.115226	239.93	177.59	REGULAR
40	27	San Martín	IBI-10-01-03-000-000036	CIBV. DR. LUIS JARAMILLO PÉREZ	Vicente Rocafuerte	Eusebio Borrero	0.353390, -78.115808	1659.85	508.93	BUENO
41	28	San Martín	IBI-10-01-03-000-000041	VIVIENDA	José Mejía Lequérica	Pedro Vicente Maldonado	0.353868, -78.114848	446.17	178.97	REGULAR
42	28	San Martín	IBI-10-01-03-000-000042	LA CURTIEMBRE	Juan de Salinas	José Mejía Lequérica	0.353724, -78.114216	1753.41	872.46	MALO
43	31	San Martín	IBI-10-01-03-000-000186	CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL IBARRA	Juan de Salinas	Eusebio Borrero	0.352639, -78.114104	3114.36	982.91	REGULAR
44	32	San Martín	IBI-10-01-03-000-000044	VIVIENDA	Eusebio Borrero	Juan de Salinas	0.352872, -78.114334	496.13	92.31	REGULAR
45	32	San Martín	IBI-10-01-03-000-000043	VIVIENDA	Juan de Salinas	Eusebio Borrero	0.352476, -78.114398	228.45	102.87	REGULAR
46	33	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000045	VIVIENDA	Vicente Rocafuerte	Eusebio Borrero	0.353027, -78.115913	678.44	271.19	BUENO
47	34	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000047	VIVIENDA	Vicente Rocafuerte	Eusebio Borrero	0.352815, -78.116199	270.68	112.64	REGULAR
48	34	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000048	VIVIENDA	Juan Manuel Grijalva	Vicente Rocafuerte	0.352474, -78.116463	205.37	116.15	REGULAR
49	34	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000049	VIVIENDA	Juan Manuel Grijalva	Vicente Rocafuerte	0.352512, -78.116570	634.62	143.62	REGULAR
50	34	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000050	VIVIENDA	Juan Manuel Grijalva	Antonio José de Sucre	0.352537, -78.116776	273.33	202.82	MALO
51	34	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000054	VIVIENDA	Antonio José de Sucre	Juan Manuel Grijalva	0.352616, -78.117027	848.68	413.21	REGULAR
52	34	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000053	COLEGIO SIMÓN BOLIVAR	Antonio José de Sucre	Juan Manuel Grijalva	0.352939, -78.116969	1037.47	561.92	REGULAR
53	34	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000052	ITCA	Antonio José de Sucre	Eusebio Borrero	0.353085, -78.116936	1019.82	441.85	REGULAR
54	34	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000051	CACMU	Eusebio Borrero	Antonio José de Sucre	0.353262, -78.116881	568.21	568.21	BUENO
55	35	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000056	VIVIENDA	Simón Bolívar	Eusebio Borrero	0.353245, -78.117813	1730.91	678.61	MALO
56	35	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000057	BOLIVAR FOOD PARK	Simón Bolívar	Eusebio Borrero	0.352969, -78.117797	1329.72	437.47	REGULAR
57	35	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000058	VIVIENDA	Simón Bolívar	Eusebio Borrero	0.352768, -78.117873	593.32	327.25	BUENO
58	35	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000055	VIVIENDA	Simón Bolívar	Eusebio Borrero	0.354108, -78.117700	543.01	373.21	REGULAR
59	36	La Merced	IBI-10-01-03-000-000059	CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL	Simón Bolívar	Juan Manuel Grijalva	0.352839, -78.118151	475.67	301.4	BUENO
60	36	La Merced	IBI-10-01-03-000-000060	VIVIENDA	Simón Bolívar	Juan Manuel Grijalva	0.353058, -78.118093	731.45	537.75	REGULAR
61	36	La Merced	IBI-10-01-03-000-000063	EMELNORTE	Juan Manuel Grijalva	José Joaquín de Olmedo	0.352898, -78.118546	2224.75	552.63	BUENO

NÚM	MAN-ZANA	BARRIO	CÓDIGO	TIPO - DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN		COORDENADAS	ÁREA PREDIO	ÁREA P.B.	ESTADO DE CONSERVACIÓN SEGÚN INSPECCIÓN VISUAL
					Calle Principal	Calle Secundaria	WGS84	(m2)	(m2)	
62	36	La Merced	IBI-10-01-03-000-000061	VIVIENDA	Simón Bolívar	Eusebio Borrero	0.353501, -78.117977	868.29	565.6	REGULAR
63	36	La Merced	IBI-10-01-03-000-000062	VIVIENDA	Eusebio Borrero	José Joaquín de Olmedo	0.353613, -78.118427	396.76	262.06	REGULAR
64	37	La Merced	IBI-10-01-03-000-000064	VIVIENDA	Eusebio Borrero	Sánchez y Cifuentes	0.353727, -78.119341	325.71	234.15	MALO
65	37	La Merced	IBI-10-01-03-000-000065	VIVIENDA	Eusebio Borrero	Sánchez y Cifuentes	0.353786, -78.119448	256.28	176.21	BUENO
66	37	La Merced	IBI-10-01-03-000-000067	VIVIENDA	Sánchez y Cifuentes	Juan Manuel Grijalva	0.353102, -78.119733	270.31	179.27	BUENO
67	37	La Merced	IBI-10-01-03-000-000066	VIVIENDA	Eusebio Borrero	Sánchez y Cifuentes	0.353784, -78.119476	371.42	256.06	BUENO
68	38	La Merced	IBI-10-01-03-000-000070	VIVIENDA	Sánchez y Cifuentes	Eusebio Borrero	0.353528, -78.119841	738.56	191.95	REGULAR
69	38	La Merced	IBI-10-01-03-000-000071	VIVIENDA	Juan Manuel Grijalva	Sánchez y Cifuentes	0.353152, -78.120144	304.8	152.01	REGULAR
70	39	Ajaví Grande	IBI-10-01-03-000-000073	VIVIENDA	Manuel de la Chica Narváez	José Mejía Lequérica	0.353697, -78.120717	393.07	276.36	REGULAR
71	39	Ajaví Grande	IBI-10-01-03-000-000072	VIVIENDA	Juan Manuel Grijalva	Sánchez y Cifuentes	0.353263, -78.120913	461.98	114.69	REGULAR
72	41	Ajaví Grande	IBI-10-01-03-000-000076	VIVIENDA	Av. Eloy Alfaro	Rafael Gonzales	0.353696, -78.122522	436.82	86.48	BUENO
73	41	Ajaví Grande	IBI-10-01-03-000-000075	CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL PEQUEÑOS GIGANTES	Av. Eloy Alfaro	Rafael Gonzales	0.353704, -78.122684	529.32	75.9	BUENO
74	42	Ajaví Grande	IBI-10-01-03-000-000079	VIVIENDA	Av. Eloy Alfaro	Pedro Rodríguez	0.353584, -78.121844	583.54	143.94	BUENO
75	42	Ajaví Grande	IBI-10-01-03-000-000078	VIVIENDA	Av. Eloy Alfaro	Rafael Gonzales	0.353603, -78.121989	702.82	116.19	BUENO
76	42	Ajaví Grande	IBI-10-01-03-000-000080	VIVIENDA	Av. Eloy Alfaro	Pedro Rodríguez	0.353522, -78.121672	908.19	303.74	BUENO
77	42	Ajaví Grande	IBI-10-01-03-000-000077	VIVIENDA	Av. Eloy Alfaro	Pedro Rodríguez	0.353610, -78.122213	745.63	170.76	BUENO
78	42	Ajaví Grande	IBI-10-01-03-000-000081	CASA DE LA CULTURA NÚCLEO IMBABURA	Juan de Dios Navas	Pedro Rodríguez	0.352461, -78.121614	5684.23	744.87	BUENO
79	43	Ajaví Grande	IBI-10-01-03-000-000082	VIVIENDA	García Moreno	Manuel de la Chica Narváez	0.352354, -78.120979	390.5	169.74	REGULAR
80	44	La Merced	IBI-10-01-03-000-000086	VIVIENDA	Sánchez y Cifuentes	García Moreno	0.352323, -78.120041	692.28	408.57	REGULAR
81	44	La Merced	IBI-10-01-03-000-000083	VIVIENDA	García Moreno	Manuel de la Chica Narváez	0.352293, -78.120698	153.12	101.53	REGULAR
82	45	La Merced	IBI-10-01-03-000-000087	HOSTAL NUEVA COLONIA	Juan Manuel Grijalva	José Joaquín de Olmedo	0.352716, -78.119128	498.97	307.27	BUENO
83	45	La Merced	IBI-10-01-03-000-000088	VIVIENDA	García Moreno	José Joaquín de Olmedo	0.352085, -78.119442	1037.34	571.2	REGULAR
84	46	La Merced	IBI-10-01-03-000-000089	VIVIENDA	Simón Bolívar	Juan Manuel Grijalva	0.352561, -78.118197	574.16	411.21	BUENO
85	46	La Merced	IBI-10-01-03-000-000091	INSTITUTO CAMPESINO	Simón Bolívar	García Moreno	0.352120, -78.118239	1051.37	427.33	BUENO
86	46	La Merced	IBI-10-01-03-000-000090	VIVIENDA	Simón Bolívar	Juan Manuel Grijalva	0.352346, -78.118225	1015.91	395.58	REGULAR
87	46	La Merced	IBI-10-01-03-000-000092	BANCO NACIONAL DE FOMENTO SUC. IBARRA	Simón Bolívar	García Moreno	0.351943, -78.118340	442.45	442.45	BUENO
88	47	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000093C	CATEDRAL	Antonio José de Sucre	García Moreno	0.351792, -78.117386	1823.63	1823.63	MALO
89	47	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000093B	CASA PARROQUIAL	Antonio José de Sucre	García Moreno	0.351803, -78.117788	4829.02	808.28	BUENO
90	47	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000093A	CAPILLA EPISCOPAL	Simón Bolívar	García Moreno	0.351951, -78.118060	1823.63	1823.63	MALO
91	47	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000093E	RADIO CATÓLICA	Simón Bolívar	Juan Manuel Grijalva	0.352140, -78.118013	4829.02	476.96	BUENO
92	47	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000093D	CASA EPISCOPAL	Simón Bolívar	Juan Manuel Grijalva	0.352306, -78.117980	4829.02	421.25	BUENO
93	48	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000096	VIVIENDA	Juan Manuel Grijalva	Vicente Rocafuerte	0.352200, -78.116367	696.79	401.91	BUENO
94	48	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000095	VIVIENDA	Juan Manuel Grijalva	Vicente Rocafuerte	0.352261, -78.116510	542.38	288.4	BUENO
95	48	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000094	VIVIENDA	Antonio José de Sucre	Juan Manuel Grijalva	0.352360, -78.117022	1080.78	512.81	MALO

NÚM	MAN-ZANA	BARRIO	CÓDIGO	TIPO - DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN		COORDENADAS	ÁREA PREDIO	ÁREA P.B.	ESTADO DE CONSERVACIÓN SEGÚN INSPECCIÓN VISUAL
					Calle Principal	Calle Secundaria	WGS84	(m2)	(m2)	
96	48	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000097	VIVIENDA	Vicente Rocafuerte	García Moreno	0.351584, -78.116415	426.06	321.24	REGULAR
97	48	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000098	VIVIENDA	García Moreno	Vicente Rocafuerte	0.351572, -78.116577	675.48	132.83	REGULAR
98	48	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000099	TEATRO GRAN COLOMBIA	García Moreno	Antonio José de Sucre	0.351647, -78.116851	998.36	807.87	BUENO
99	49	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000104A	VIVIENDA	Pedro Vicente Maldonado	García Moreno	0.351694, -78.115491	176.05	116.84	BUENO
100	49	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000103	CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL	Pedro Vicente Maldonado	García Moreno	0.351442, -78.115544	329.43	228.98	BUENO
101	49	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000104B	VIVIENDA	Pedro Vicente Maldonado	García Moreno	0.351726, -78.115498	279.31	225.66	BUENO
102	49	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000102	VIVIENDA	García Moreno	Pedro Vicente Maldonado	0.351403, -78.115672	322.05	169.58	REGULAR
103	49	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000101	FUNDACIÓN PEDRO MONCAYO	García Moreno	Vicente Rocafuerte	0.351433, -78.115939	46.35	32.56	REGULAR
104	49	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000100	FUNDACIÓN PEDRO MONCAYO	Vicente Rocafuerte	García Moreno	0.351558, -78.116141	926.38	563.92	BUENO
105	50	San Martín	IBI-10-01-03-000-000105	VIVIENDA	García Moreno	Pedro Vicente Maldonado	0.351395, -78.115282	411.57	208.86	REGULAR
106	51	San Martín	IBI-10-01-03-000-000106	VIVIENDA	Juan de Salinas	Juan Manuel Grijalva	0.351872, -78.114267	1150.18	277.18	REGULAR
107	51	San Martín	IBI-10-01-03-000-000107	VIVIENDA	Juan de Salinas	García Moreno	0.351255, -78.114371	790.39	659.63	MALO
108	53	Tahuando	IBI-10-01-03-000-000110	VIVIENDA	Juan de Salinas	García Moreno	0.350985, -78.114385	213.31	134.33	REGULAR
109	53	Tahuando	IBI-10-01-03-000-000109	VIVIENDA	Juan de Salinas	García Moreno	0.350899, -78.114488	750.01	265.21	MALO
110	53	Tahuando	IBI-10-01-03-000-000108	VIVIENDA	Juan José Flores	Juan de Salinas	0.350297, -78.114528	5978.53	518.95	REGULAR
111	54	Tahuando	IBI-10-01-03-000-000111	VIVIENDA	García Moreno	Pedro Vicente Maldonado	0.351129, -78.115318	368.22	138.28	REGULAR
112	54	Tahuando	IBI-10-01-03-000-000112	VIVIENDA	Pedro Vicente Maldonado	García Moreno	0.351018, -78.115403	794.05	328.14	BUENO
113	55	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000117B	CASA PARROQUIAL	García Moreno	Vicente Rocafuerte	0.351270, -78.115990	1955.97	503.79	REGULAR
114	55	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000117A	IGLESIA SAN AGUSTÍN	Vicente Rocafuerte	García Moreno	0.351071, -78.116269	530.02	530.02	BUENO
115	55	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000115	VIVIENDA	Juan José Flores	Vicente Rocafuerte	0.350515, -78.116219	320.66	279.26	BUENO
116	55	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000114	VIVIENDA	Juan José Flores	Vicente Rocafuerte	0.350500, -78.116015	306.31	237.38	REGULAR
117	55	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000113	VIVIENDA	Juan José Flores	Pedro Vicente Maldonado	0.350454, -78.115655	203.7	167.14	MALO
118	56	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000119	VIVIENDA	García Moreno	Vicente Rocafuerte	0.351336, -78.116435	362.02	247.33	REGULAR
119	56	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000128	CORTE PROVINCIAL DE JUSTICIA DE IMBABURA	García Moreno	Vicente Rocafuerte	0.351365, -78.116894	2106.24	585.15	BUENO
120	56	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000127	VIVIENDA	Antonio José de Sucre	García Moreno	0.351454, -78.117176	486.15	313.76	REGULAR
121	56	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000126	VIVIENDA	Antonio José de Sucre	García Moreno	0.351319, -78.117246	118.47	118.47	REGULAR
122	56	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000125	VIVIENDA	Antonio José de Sucre	García Moreno	0.351214, -78.117251	239.9	159.61	BUENO
123	56	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000124	VIVIENDA	Antonio José de Sucre	García Moreno	0.351099, -78.117264	598.67	240.83	BUENO
124	56	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000123	BANCO PROCREDIT	Antonio José de Sucre	Juan José Flores	0.350929, -78.117285	185.88	110.23	BUENO
125	56	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000122	PRODUBANCO	Juan José Flores	Antonio José de Sucre	0.350758, -78.117304	585.69	488.5	BUENO
126	56	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000120	VIVIENDA	Vicente Rocafuerte	García Moreno	0.351167, -78.116414	227.82	76.13	REGULAR
127	56	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000121	MESÓN COLONIAL	Vicente Rocafuerte	Juan José Flores	0.350931, -78.116419	451.09	80.39	BUENO
128	58	La Merced	IBI-10-01-03-000-000130	ANTIGUO CUARTEL DE IBARRA	José Joaquín de Olmedo	Juan José Flores	0.351426, -78.118948	5235.89	1987.98	BUENO

NÚM	MAN-ZANA	BARRIO	CÓDIGO	TIPO - DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN		COORDENADAS	ÁREA PREDIO	ÁREA P.B.	ESTADO DE CONSERVACIÓN SEGÚN INSPECCIÓN VISUAL
					Calle Principal	Calle Secundaria	WGS84	(m2)	(m2	
129	58	La Merced	IBI-10-01-03-000-000129	GOBERNACIÓN DE IMBABURA	Juan José Flores	Simón Bolívar	0.351064, -78.118510	1073.9	887.63	REGULAR
130	60	La Merced	IBI-10-01-03-000-000131B	CASA PARROQUIAL	Juan José Flores	Sánchez y Cifuentes	0.351395, -78.120362	7882.55	653.55	REGULAR
131	62	Ajaví Grande	IBI-10-01-03-000-000133	VIVIENDA	Pedro Rodríguez	Juan José Flores	0.351865, -78.121621	706.46	232.06	BUENO
132	64	Cabezas Borja	IBI-10-01-03-000-000135	VIVIENDA	Juan José Flores	Manuel de la Chica Narváez	0.351263, -78.121365	309.08	201.23	REGULAR
133	64	Cabezas Borja	IBI-10-01-03-000-000134	VIVIENDA	Juan José Flores	Manuel de la Chica Narváez	0.351245, -78.121138	226.81	193.98	REGULAR
134	65	Cabezas Borja	IBI-10-01-04-000-000062	LA CASA GRANDE - CAFÉ RESTAURANTE	Manuel de la Chica Narváez	Miguel de Oviedo	0.350426, -78.121406	1097.14	701.48	REGULAR
135	66	La Merced	IBI-10-01-03-000-000136	RESIDENCIAL PARAÍSO	Juan José Flores	Manuel de la Chica Narváez	0.351141, -78.120673	556.76	444.55	REGULAR
136	66	La Merced	IBI-10-01-03-000-000137	VIVIENDA	Juan José Flores	Sánchez y Cifuentes	0.351131, -78.120555	322.26	42.33	REGULAR
137	66	La Merced	IBI-10-01-03-000-000138	VIVIENDA	Juan José Flores	Sánchez y Cifuentes	0.351076, -78.120257	817.68	746.67	REGULAR
138	66	La Merced	IBI-10-01-03-000-000139	VIVIENDA	Sánchez y Cifuentes	Juan José Flores	0.350921, -78.120268	824.7	392.94	REGULAR
139	66	La Merced	IBI-10-01-03-000-000139	VIVIENDA	Sánchez y Cifuentes	Juan José Flores	0.350920, -78.120266	824.7	463.95	REGULAR
140	66	La Merced	IBI-10-01-03-000-000138	VIVIENDA	Sánchez y Cifuentes	Juan José Flores	0.351046, -78.120302	817.68	746.67	REGULAR
141	67	La Merced	IBI-10-01-03-000-000148	VIVIENDA	Miguel de Oviedo	José Joaquín de Olmedo	0.350193, -78.119598	139.95	100.6	REGULAR
142	67	La Merced	IBI-10-01-03-000-000147	VIVIENDA	José Joaquín de Olmedo	Miguel de Oviedo	0.350324, -78.119408	238.5	238.5	BUENO
143	67	La Merced	IBI-10-01-03-000-000146	HOTEL BARCELONA	Juan José Flores	Sánchez y Cifuentes	0.351003, -78.119767	464.27	464.27	BUENO
144	67	La Merced	IBI-10-01-03-000-000143	VIVIENDA	Juan José Flores	Sánchez y Cifuentes	0.349998, -78.120138	219.38	194.96	BUENO
145	67	La Merced	IBI-10-01-03-000-000141	VIVIENDA	Sánchez y Cifuentes	Juan José Flores	0.350841, -78.120141	294.56	50.85	REGULAR
146	67	La Merced	IBI-10-01-03-000-000140	VIVIENDA	Sánchez y Cifuentes	Juan José Flores	0.350720, -78.120147	375.78	186.23	BUENO
147	68	La Merced	IBI-10-01-03-000-000156	VIVIENDA	Juan José Flores	Simón Bolívar	0.350804, -78.118847	531.74	416.25	REGULAR
148	68	La Merced	IBI-10-01-03-000-000155	VIVIENDA	Juan José Flores	Simón Bolívar	0.350790, -78.118609	39.61	39.61	REGULAR
149	68	La Merced	IBI-10-01-03-000-000152	VIVIENDA	Simón Bolívar	Juan José Flores	0.350439, -78.118535	754.04	311.81	BUENO
150	68	La Merced	IBI-10-01-03-000-000154	CASA DE LA IBARREÑIDAD	Simón Bolívar	Juan José Flores	0.350741, -78.118467	763	379.76	BUENO
151	68	La Merced	IBI-10-01-03-000-000150	VIVIENDA	Miguel de Oviedo	Simón Bolívar	0.350135, -78.118829	696.71	526.49	BUENO
152	68	La Merced	IBI-10-01-03-000-000149	HELADOS ROSALÍA	Miguel de Oviedo	José Joaquín de Olmedo	0.350164, -78.119322	995.98	333.62	BUENO
153	69	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000159B	COLEGIO TEODORO GÓMEZ DE LA TORRE	Antonio José de Sucre	Juan José Flores	0.350450, -78.117684	1883.24	1225.27	MALO
154	69	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000159C	PABELLÓN DEL COLEGIO TEODORO GÓMEZ DE LA TORRE	Antonio José de Sucre	Miguel de Oviedo	0.350116, -78.117668	3976.07	823.04	REGULAR
155	69	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000159D	YURA TOUR	Antonio José de Sucre	Miguel de Oviedo	0.349883, -78.117656	3976.07	156.75	BUENO
156	69	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000160	VIVIENDA	Miguel de Oviedo	Antonio José de Sucre	0.349902, -78.118088	3976.07	290.1	BUENO
157	69	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000158	VIVIENDA	Simón Bolívar	Juan José Flores	0.350707, -78.118255	493.57	545.94	BUENO
158	69	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000157	VIVIENDA	Simón Bolívar	Juan José Flores	0.350541, -78.118307	89.88	89.88	BUENO
159	70	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000161A	COLEGIO DIOCESANO BILINGÜE	Juan José Flores	Vicente Rocafuerte	0.350389, -78.116705	3612	1923.66	REGULAR
160	71	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000168	MIDUVI	Juan José Flores	Vicente Rocafuerte	0.350334, -78.116193	1088	494.27	BUENO
161	71	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000167	VIVIENDA	Juan José Flores	Pedro Vicente Maldonado	0.350280, -78.115924	1395.14	824.14	REGULAR

NÚM	MAN-ZANA	BARRIO	CÓDIGO	TIPO - DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN		COORDENADAS	ÁREA PREDIO	ÁREA P.B.	ESTADO DE CONSERVACIÓN SEGÚN INSPECCIÓN VISUAL
					Calle Principal	Calle Secundaria	WGS84	(m2)	(m2)	
162	71	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000166	PATRONATO DE ACCIÓN SOCIAL	Juan José Flores	Pedro Vicente Maldonado	0.350213, -78.115771	1076.63	421.16	BUENO
163	71	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000165	VIVIENDA	Pedro Vicente Maldonado	Juan José Flores	0.349607, -78.115882	1069.6	531.53	REGULAR
164	71	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000162	EL HORNO PIZZERIA	Vicente Rocafuerte	Juan José Flores	0.350143, -78.116470	237.94	178.92	BUENO
165	71	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000163	VIVIENDA	Vicente Rocafuerte	Juan José Flores	0.349985, -78.116525	230.78	113.69	REGULAR
166	71	San Agustín	IBI-10-01-03-000-000164	VIVIENDA	Miguel de Oviedo	Vicente Rocafuerte	0.349698, -78.116493	958.66	455.31	MALO
167	72	Tahuando	IBI-10-01-03-000-000176	VIVIENDA	Juan José Flores	Juan de Salinas	0.350168, -78.115174	635.5	337.99	BUENO
168	72	Tahuando	IBI-10-01-03-000-000169	VIVIENDA	Pedro Vicente Maldonado	Juan José Flores	0.350218, -78.115510	548.52	387.74	MALO
169	72	Tahuando	IBI-10-01-03-000-000172	VIVIENDA	Miguel de Oviedo	Pedro Vicente Maldonado	0.349436, -78.115386	661.08	389.44	REGULAR
170	72	Tahuando	IBI-10-01-03-000-000170	VIVIENDA	Pedro Vicente Maldonado	Juan José Flores	0.349925, -78.115573	454.14	190.34	MALO
171	73	Tahuando	IBI-10-01-03-000-000183B	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR OVIED	Miguel de Oviedo	Juan Montalvo	0.349406, -78.114059	4218.19	1156.79	BUENO
172	73	Tahuando	IBI-10-01-03-000-000183A	CAPILLA DEL COLEGIO OVIEDO	Miguel de Oviedo	Juan Montalvo	0.349255, -78.114277	4218.19	1156.79	BUENO
173	73	Tahuando	IBI-10-01-04-000-000012	VIVIENDA	Miguel de Oviedo	Juan Montalvo	0.349086, -78.114290	554.83	262.78	BUENO
174	73	Tahuando	IBI-10-01-03-000-000180	VIVIENDA	Miguel de Oviedo	Juan de Salinas	0.349288, -78.114632	540.01	371.84	BUENO
175	73	Tahuando	IBI-10-01-03-000-000178	VIVIENDA	Juan de Salinas	Miguel de Oviedo	0.349632, -78.114676	367.13	220.93	REGULAR
176	73	Tahuando	IBI-10-01-03-000-000177	VIVIENDA	Juan de Salinas	Juan José Flores	0.349869, -78.114680	355.27	233.29	REGULAR
177	74	Tahuando	IBI-10-01-03-000-000185	VIVIENDA	Miguel de Oviedo	Av. 17 de Julio	0.349085, -78.113175	585.32	248.09	BUENO
178	74	Tahuando	IBI-10-01-03-000-000184	VIVIENDA	Miguel de Oviedo	Av. 17 de Julio	0.349078, -78.113325	422.28	226.8	REGULAR
179	75	San Francisco	IBI-10-01-04-000-000001	VIVIENDA	Juan Montalvo	Miguel de Oviedo	0.348996, -78.113863	329.79	253.76	BUENO
180	75	San Francisco	IBI-10-01-04-000-000002	HERMANDAD FUNERARIA SAN FRANCISCO	Juan Montalvo	Miguel de Oviedo	0.348776, -78.113903	418.98	154.17	BUENO
181	75	San Francisco	IBI-10-01-04-000-000003A	CONVENTO SAN FRANCISCO	Juan Montalvo	Pedro Moncayo	0.348305, -78.113576	12970.28	1257.23	BUENO
182	75	San Francisco	IBI-10-01-04-000-000003B	IGLESIA SAN FRANCISCO	Juan Montalvo	Pedro Moncayo	0.348127, -78.113640	12970.28	609.58	BUENO
183	75	San Francisco	IBI-10-01-04-000-000005	TEATRO SAN FRANCISCO	Juan Montalvo	Pedro Moncayo	0.347856, -78.113900	444.79	444.79	BUENO
184	75	San Francisco	IBI-10-01-04-000-000006	VIVIENDA	Juan Montalvo	Pedro Moncayo	0.347895, -78.114003	148.59	136.59	BUENO
185	75	San Francisco	IBI-10-01-04-000-000004C	CAPILLA HERMANAS DE LA CARIDAD	Juan Montalvo	Pedro Moncayo	0.347666, -78.113603	5166.33	1209.65	BUENO
186	75	San Francisco	IBI-10-01-04-000-000004B	PABELLON INTERIOR MANUELA PEREZ	Juan Montalvo	Pedro Moncayo	0.347637, -78.113599	5166.33	149.39	BUENO
187	75	San Francisco	IBI-10-01-04-000-000007B	PABELLON ASILO DE ANCIANOS "LEÓN RUALES"	Juan Montalvo	Juan de Velasco	0.347380, -78.113394	4779.14	628.37	BUENO
188	75	San Francisco	IBI-10-01-04-000-000007A	ASILO DE ANCIANOS " LEÓN RUALES"	Juan Montalvo	Juan de Velasco	0.347414, -78.113710	4779.14	839.42	BUENO
189	75	San Francisco	IBI-10-01-04-000-000009	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE-FACULTAD DE CIENCIAS	Juan Montalvo	Juan de Velasco	0.346799, -78.114070	11411	1731.88	BUENO
190	75	San Francisco	IBI-10-01-04-000-000008	FUNDACIÓN DE HIIPERTENSOS SAN VICENTE DE PAUL	Juan Montalvo	Juan de Velasco	0.347153, -78.113888	11411	596.83	BUENO

NÚM	MAN-ZANA	BARRIO	CÓDIGO	TIPO - DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN		COORDENADAS	ÁREA PREDIO	ÁREA P.B.	ESTADO DE CONSERVACIÓN SEGÚN INSPECCIÓN VISUAL
					Calle Principal	Calle Secundaria	WGS84	(m2)	(m2)	
191	75	San Francisco	IBI-10-01-04-000-000010	CAPILLA	Juan Montalvo	Cristóbal Colón	0.346406, -78.114238	11411	378.35	BUENO
192	75	San Francisco	IBI-10-01-04-000-000011A	CENTRO ARTESANAL MARÍA ANGÉLICA IDROBO	Cristóbal Colón	Juan Montalvo	0.346460, -78.113748	11411	1202.11	BUENO
193	75	San Francisco	IBI-10-01-04-000-000011B	PABELLON CENTRO ARTESANAL MARÍA ANGÉLICA IDROBO	Cristóbal Colón	Juan Montalvo	0.346446, -78.113481	11411	418.25	BUENO
194	76	San Francisco	IBI-10-01-04-000-000013	RESTAURANTE LA HERRADURA	Pedro Moncayo	Juan de Salinas	0.348366, -78.114632	1048.49	457.98	BUENO
195	77	San Francisco	IBI-10-01-04-000-000016	VIVIENDA	Pedro Vicente Maldonado	Pedro Moncayo	0.348609, -78.115746	1107.19	627.41	REGULAR
196	77	San Francisco	IBI-10-01-04-000-000017	VIVIENDA	Pedro Vicente Maldonado	Juan de Salinas	0.348492, -78.115344	809.06	260.03	MALO
197	77	San Francisco	IBI-10-01-04-000-000018	VIVIENDA	Juan de Salinas	Pedro Vicente Maldonado	0.348542, -78.115079	2176.65	345.4	MALO
198	78	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000014	VIVIENDA	Miguel de Oviedo	Pedro Vicente Maldonado	0.349263, -78.115384	903.44	441.06	REGULAR
199	78	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000029	VIVIENDA	Miguel de Oviedo	Pedro Vicente Maldonado	0.349358, -78.116139	1115.9	0	MALO
200	78	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000028	VIVIENDA	Miguel de Oviedo	Vicente Rocafuerte	0.349433, -78.116299	743.21	359.65	MALO
201	78	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000027	VIVIENDA	Miguel de Oviedo	Vicente Rocafuerte	0.349416, -78.116544	1186.09	547.12	MALO
202	78	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000026	VIVIENDA	Vicente Rocafuerte	Pedro Moncayo	0.348937, -78.116702	470.2	242.19	REGULAR
203	78	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000024	VIVIENDA	Pedro Moncayo	Vicente Rocafuerte	0.348699, -78.116572	483.59	250.76	REGULAR
204	78	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000023	VIVIENDA	Pedro Moncayo	Vicente Rocafuerte	0.348690, -78.116448	137.77	144.55	BUENO
205	78	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000021	CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL	Pedro Vicente Maldonado	Pedro Moncayo	0.348670, -78.116012	308.47	168.03	BUENO
206	78	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000020	CAFETERÍA CASA VIEJA	Pedro Vicente Maldonado	Pedro Moncayo	0.348783, -78.115928	295.83	160.16	BUENO
207	79	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000030	VIVIENDA	Miguel de Oviedo	Vicente Rocafuerte	0.349518, -78.116846	716.76	301.86	MALO
208	79	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000031	VIVIENDA	Miguel de Oviedo	Antonio José de Sucre	0.349593, -78.117320	132.14	96.86	REGULAR
209	79	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000032	VIVIENDA	Antonio José de Sucre	Miguel de Oviedo	0.349457, -78.117590	710.65	335.71	BUENO
210	79	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000034	VIVIENDA	Antonio José de Sucre	Pedro Moncayo	0.349189, -78.117604	454.1	246.22	REGULAR
211	79	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000033	VIVIENDA	Antonio José de Sucre	Miguel de Oviedo	0.349344, -78.117567	354.63	258.78	REGULAR
212	79	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000036	VIVIENDA	Pedro Moncayo	Antonio José de Sucre	0.348862, -78.117454	97.62	84.57	BUENO
213	79	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000038	VIVIENDA	Pedro Moncayo	Vicente Rocafuerte	0.348829, -78.117265	546.59	226.57	REGULAR
214	79	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000037	VIVIENDA	Pedro Moncayo	Antonio José de Sucre	0.348843, -78.117371	94.46	80.42	BUENO
215	79	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000039	VIVIENDA	Pedro Moncayo	Vicente Rocafuerte	0.348779, -78.116990	199.18	151.48	REGULAR
216	79	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000040	VIVIENDA	Pedro Moncayo	Vicente Rocafuerte	0.348763, -78.116906	359.48	330.53	BUENO
217	80	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000043	TEATRO MUNICIPAL	Miguel de Oviedo	Antonio José de Sucre	0.349746, -78.118041	3448.81	460.97	BUENO
218	80	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000044	VIVIENDA	Pedro Moncayo	Simón Bolívar	0.349043, -78.118366	196.57	196.57	REGULAR
219	80	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000045	VIVIENDA	Pedro Moncayo	Antonio José de Sucre	0.348974, -78.118202	119.31	119.31	BUENO
220	80	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000046	VIVIENDA	Pedro Moncayo	Antonio José de Sucre	0.349096, -78.118172	226.3	83.1	BUENO
221	80	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000047	PORTALES PLAZOLETA CALDERÓN	Antonio José de Sucre	Miguel de Oviedo	0.349383, -78.117871	149.01	149.01	BUENO
222	81	Velasco	IBI-10-01-04-000-000049	VIVIENDA	José Joaquín de Olmedo	Miguel de Oviedo	0.349730, -78.119409	348.01	147.28	BUENO

NÚM	MAN-ZANA	BARRIO	CÓDIGO	TIPO - DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN		COORDENADAS	ÁREA PREDIO	ÁREA P.B.	ESTADO DE CONSERVACIÓN SEGÚN INSPECCIÓN VISUAL
					Calle Principal	Calle Secundaria	WGS84	(m2)	(m2)	
223	81	Velasco	IBI-10-01-04-000-000048	VIVIENDA	Simón Bolívar	Pedro Moncayo	0.349140, -78.118739	1008.56	564.55	REGULAR
224	82	Velasco	IBI-10-01-04-000-000050A	CAPILLA DEL COLEGIO BETHLEMITAS DE IBARRA	Miguel de Oviedo	Sánchez y Cifuentes	0.350053, -78.119873	4240.93	292.71	REGULAR
225	82	Velasco	IBI-10-01-04-000-000050B	COLEGIO SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS	Miguel de Oviedo	Sánchez y Cifuentes	0.349998, -78.120138	4240.93	1424.82	REGULAR
226	82	Velasco	IBI-10-01-04-000-000051	VIVIENDA	Pedro Moncayo	Sánchez y Cifuentes	0.349384, -78.120351	649.22	442.07	REGULAR
227	83	Velasco	IBI-10-01-04-000-000052	VIVIENDA	Sánchez y Cifuentes	Miguel de Oviedo	0.350157, -78.120396	366.66	287.75	BUENO
228	83	Velasco	IBI-10-01-04-000-000053	VIVIENDA	Miguel de Oviedo	Sánchez y Cifuentes	0.350195, -78.120589	256.7	210.91	REGULAR
229	83	Velasco	IBI-10-01-04-000-000054	HOTEL IMBABURA	Miguel de Oviedo	Sánchez y Cifuentes	0.350209, -78.120724	823.07	300.38	BUENO
230	83	Velasco	IBI-10-01-04-000-000055	HOSTAL GIRASOL	Manuel de la Chica Narváez	Miguel de Oviedo	0.349884, -78.121099	668.59	440.16	REGULAR
231	83	Velasco	IBI-10-01-04-000-000056	VIVIENDA	Manuel de la Chica Narváez	Pedro Moncayo	0.349534, -78.121240	260.6	260.6	REGULAR
232	83	Velasco	IBI-10-01-04-000-000057	VIVIENDA	Pedro Moncayo	Manuel de la Chica Narváez	0.349488, -78.121107	240.89	104.67	REGULAR
233	83	Velasco	IBI-10-01-04-000-000059	VIVIENDA	Pedro Moncayo	Manuel de la Chica Narváez	0.349458, -78.120847	551.62	107.5	REGULAR
234	83	Velasco	IBI-10-01-04-000-000060	VIVIENDA	Pedro Moncayo	Manuel de la Chica Narváez	0.349416, -78.120711	209.6	170.53	REGULAR
235	88	Velasco	IBI-10-01-04-000-000063	RESIDENCIAL VARSOVIA	Sánchez y Cifuentes	Juan de Velasco	0.348786, -78.120615	493.62	366.27	REGULAR
236	90	Velasco	IBI-10-01-04-000-000064	VIVIENDA	Pedro Moncayo	José Joaquín de Olmedo	0.348986, -78.119230	558.12	156.51	REGULAR
237	90	Velasco	IBI-10-01-04-000-000065	FARMACIA ALEMANA	Simón Bolívar	Juan de Velasco	0.348238, -78.118896	206.81	106.14	REGULAR
238	91	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000066A	COLEGIO LA INMACULADA CONCEPCIÓN	Antonio José de Sucre	Pedro Moncayo	0.348708, -78.117938	8239.18	1055.75	MALO
239	91	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000066B	IGLESIA DE LA INMACULADA CONCEPCIÓN	Juan de Velasco	Simón Bolívar	0.348369, -78.118306	8239.18	476.33	BUENO
240	92	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000067	VIVIENDA	Antonio José de Sucre	Pedro Moncayo	0.348715, -78.117664	762.33	477.92	REGULAR
241	92	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000068	VIVIENDA	Pedro Moncayo	Antonio José de Sucre	0.348713, -78.117535	1429.75	486.38	REGULAR
242	92	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000069	VIVIENDA	Pedro Moncayo	Vicente Rocafuerte	0.348634, -78.117069	195.81	64.79	BUENO
243	92	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000071	VIVIENDA	Vicente Rocafuerte	Pedro Moncayo	0.348417, -78.116952	201.83	154.81	REGULAR
244	93	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000074	VIVIENDA	Pedro Moncayo	Vicente Rocafuerte	0.348470, -78.116547	727.11	255.12	BUENO
245	93	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000075	VIVIENDA	Pedro Vicente Maldonado	Pedro Moncayo	0.348381, -78.116076	1670.58	781.48	REGULAR
246	93	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000076	VIVIENDA	Pedro Vicente Maldonado	Pedro Moncayo	0.348181, -78.116030	73.1	73.1	REGULAR
247	94	San Francisco	IBI-10-01-04-000-000078	BAR ENTRETENEDORES	Pedro Vicente Maldonado	Juan de Salinas	0.348264, -78.115137	540.14	294.19	BUENO
248	95	San Francisco	IBI-10-01-04-000-000081	VIVIENDA	Pedro Moncayo	Juan de Salinas	0.348106, -78.114609	2971.29	631.4	REGULAR
249	95	San Francisco	IBI-10-01-04-000-000082	VIVIENDA	Pedro Moncayo	Juan Montalvo	0.348146, -78.114411	845.02	356.41	BUENO
250	95	San Francisco	IBI-10-01-04-000-000080	VIVIENDA	Juan de Salinas	Juan de Velasco	0.347689, -78.114978	403.66	327.3	BUENO
251	95	San Francisco	IBI-10-01-04-000-000079	VIVIENDA	Juan de Salinas	Juan de Velasco	0.347520, -78.114990	171.3	149.58	REGULAR
252	96	San Francisco	IBI-10-01-04-000-000083B	CAPILLA EXPIATORIA	Juan de Velasco	Juan de Salinas	0.347313, -78.114967	7731.15	329.82	REGULAR
253	96	San Francisco	IBI-10-01-04-000-000083A	CONVENTO DE LAS CARMELITAS DESCALZAS	Juan de Velasco	Juan de Salinas	0.346898, -78.114734	7731.15	7401.33	REGULAR
254	97	San Francisco	IBI-10-01-04-000-000086	VIVIENDA	Juan de Velasco	Pedro Vicente Maldonado	0.347329, -78.115515	1068.47	414	REGULAR
255	97	San Francisco	IBI-10-01-04-000-000085	VIVIENDA	Pedro Vicente Maldonado	Cristóbal Colón	0.346735, -78.116082	493.23	258.95	BUENO
256	98	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000088	VIVIENDA	Juan de Velasco	Pedro Moncayo	0.347516, -78.116181	323	210.48	BUENO

NÚM	MAN-ZANA	BARRIO	CÓDIGO	TIPO - DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN		COORDENADAS	ÁREA PREDIO	ÁREA P.B.	ESTADO DE CONSERVACIÓN SEGÚN INSPECCIÓN VISUAL
					Calle Principal	Calle Secundaria	WGS84	(m2)	(m2)	
257	98	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000087	VIVIENDA	Vicente Rocafuerte	Juan de Velasco	0.347620, -78.116900	385.19	262.53	REGULAR
258	99	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000090	VIVIENDA	Juan de Velasco	Antonio José de Sucre	0.347733, -78.117539	1526.89	499	BUENO
259	99	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000091	VIVIENDA	Juan de Velasco	Antonio José de Sucre	0.347738, -78.117812	465.99	301.7	BUENO
260	99	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000093	VIVIENDA	Antonio José de Sucre	Juan de Velasco	0.347447, -78.117902	967.62	273.04	REGULAR
261	99	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000092	VIVIENDA	Antonio José de Sucre	Juan de Velasco	0.347591, -78.117888	320.24	161.78	BUENO
262	100	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000094B	COLEGIO MIXTO PARTICULAR "LA SALLE"	Juan de Velasco	Antonio José de Sucre	0.347800, -78.118058	8215.8	1209.67	REGULAR
263	100	El Carmen	IBI-10-01-04-000-000094A	ESCUELA MIXTO PARTICULAR LA SALLE	Simón Bolívar	Cristóbal Colón	0.347171, -78.118867	8215.8	1283.07	REGULAR
264	102	Velasco	IBI-10-01-04-000-000095	RESIDENCIAL OLMEDO	Juan de Velasco	José Joaquín de Olmedo	0.348137, -78.120270	541.19	391.71	REGULAR
265	103	Velasco	IBI-10-01-04-000-000096	ANTIGUA OFICINA DEL FERROCARRIL DEL NORTE	Av. Eugenio Espejo	Cristóbal Colón	0.347821, -78.121257	225	225	MALO
266	106	Velasco	IBI-10-01-04-000-000097	ESCUELA PEDRO MONCAYO	Av. Mariano Acosta	Av. Eugenio Espejo	0.348224, -78.122002	4237.26	912.68	REGULAR
267	107	Velasco	IBI-10-01-04-000-000098	ESTACIÓN DE FERROCARRIL	Av. Eugenio Espejo	Av. Mariano Acosta	0.347936, -78.121564	1067.29	1067.29	BUENO
268	111	La Basílica	IBI-10-01-04-000-000099	VIVIENDA	Simón Bolívar	Cristóbal Colón	0.346950, -78.118861	1037.27	339.26	REGULAR
269	111	La Basílica	IBI-10-01-04-000-000100	VIVIENDA	Simón Bolívar	Av. Alfredo Pérez Guerrero	0.346446, -78.118977	252.99	135.59	REGULAR
270	115	San Juan Calle	IBI-10-01-04-000-000084	FUNDACIÓN FUNI	Juan Montalvo	Cristóbal Colón	0.346662, -78.114365	287.96	259.9	REGULAR
271	116	San Juan Calle	IBI-10-01-04-000-000103A	CAISS-I	Cristóbal Colón	Padre Riamundo de Santacruz	0.346144, -78.113618	2594.26	181.1	REGULAR
272	116	San Juan Calle	IBI-10-01-04-000-000103B	CENTRO DE SALUD IMBABURA	Cristóbal Colón	Padre Riamundo de Santacruz	0.346110, -78.113407	2594.26	212.56	REGULAR
273	119	La Basílica	IBI-10-01-04-000-000104	BASÍLICA LA DOLOROSA	Antonio José de Sucre	Elías Liborio Madera	0.345767, -78.118099	3932.24	1471.74	BUENO
273								**410233.44**	**111303.96**	

Elaborado por: Mario Benavides, 2019 / INPC / GAD – I / GISIMI
Nota: La clasificación se realizó por inspección visual.

5.10.3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Existen 273 bienes inmuebles patrimoniales en el sector de estudio, los mismos que fueron clasificados en las visitas de campo por medio del método de inspección visual teniendo como resultado que 44.69% están en buen estado, 46.89% están en un estado regular y 8.42% están en mal estado, lo que en términos generales indica que el estado de conservación de las edificaciones es mayormente regular o bueno, como se explica en la tabla siguiente:

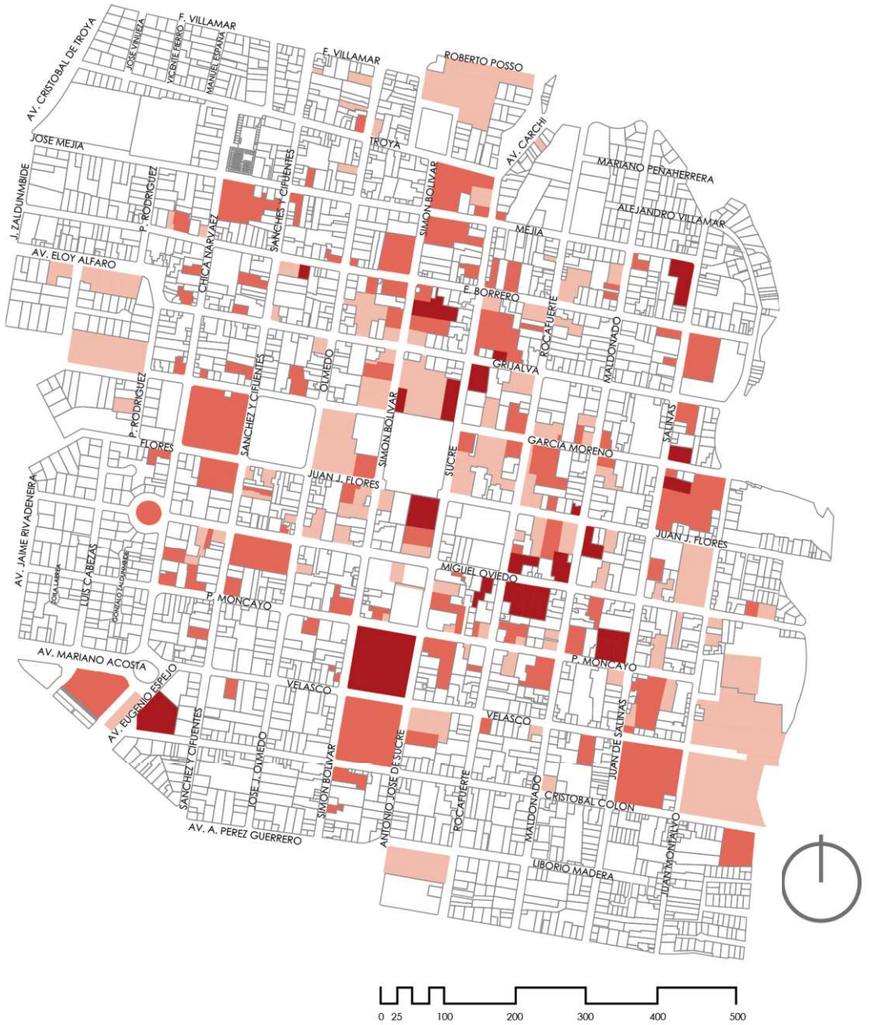
Tabla 30: Estado de conservación de los predios patrimoniales

TABLA RESUMEN DE ANÁLISIS DE PREDIOS PATRIMONIALES			
Código color	**Estado de conservación** (según inspección visual)	**Cantidad**	%
	MALO	23	8.42
	REGULAR	128	46.89
	BUENO	122	44.69
	TOTAL	**273**	**100**

Elaborado por: Mario Benavides, 2019

El número de predios patrimoniales es de 273, representa tan solo el 8 % del total de numero de predios igual a 3317, sin embargo, en la comparativa que toma como referencia el área de los predios en el sector de estudio tenemos que a pesar de ser pocos los predios patrimoniales *(273),* estos representan el 41 % del área predial total igual a 41.02 hectáreas.

La gran extensión de superficie patrimonial frente al resto de área de estudio se evidencia en el siguiente gráfico:



NOTA: Gráfico de clasificación de bienes inmuebles patrimoniales en el sector de estudio según visita de campo por medio de metodo de inspección visual.

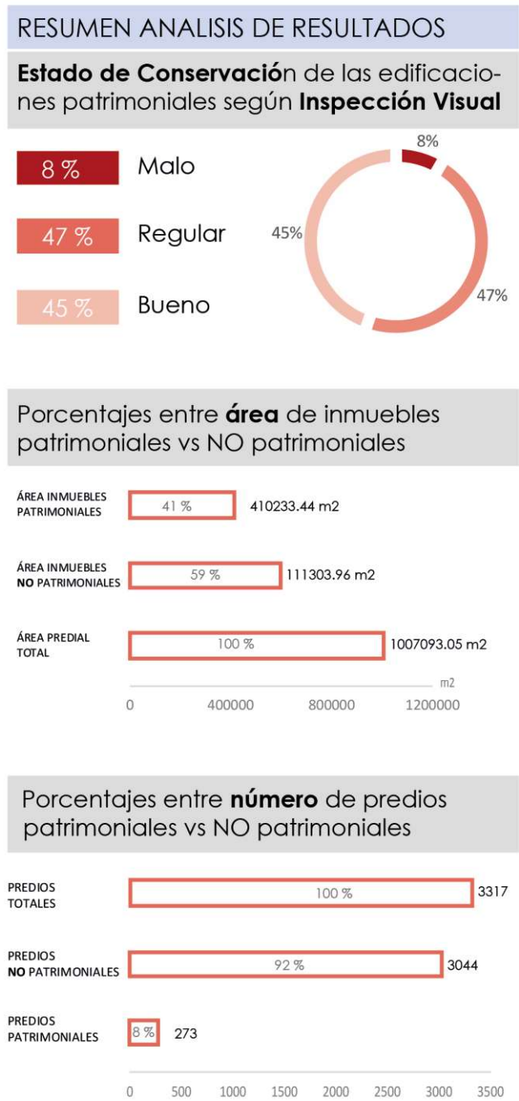


Figura 267: Análisis de Edificaciones Patrimoniales / Resumen
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

5.10.3.1. EDIFICACIONES EN MAL ESTADO

Del total de edificaciones patrimoniales dentro del sector de estudio, existen 23 que según las visitas de campo se clasificaron como bienes inmuebles en mal estado de conservación por medio de inspección visual, la mayoría se ubican dentro de C.H. o su área de influencia, sumando en total 32648.74 m2 de predios y más de 12835.75 m2 de construcción patrimonial en mal estado.

Existen zonas de incidencia en donde se ubican en mayor cantidad las edificaciones en mal estado.

En el barrio San Agustín es la zona con mayor incidencia con 9, seguido del barrio El Carmen con 5 y el barrio Tahuando con 3, barrio San Francisco y Barrio San Martín con 2 y los barrios La Merced y Velasco con 1.

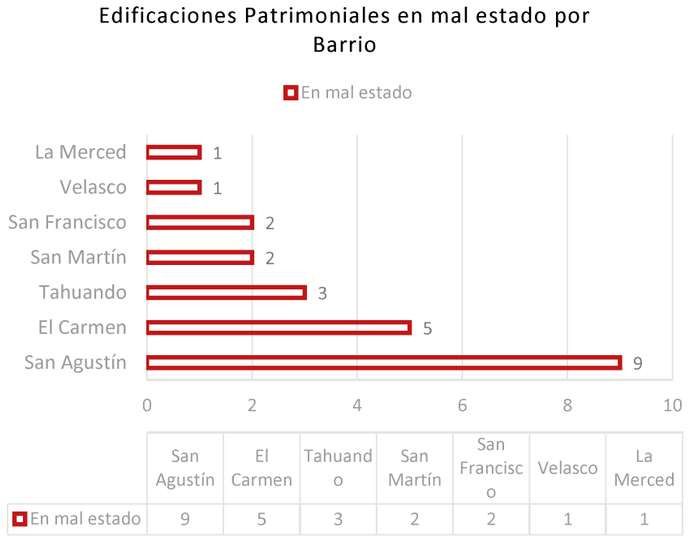


Figura 269: Edificaciones en mal estado de conservación por barrio
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

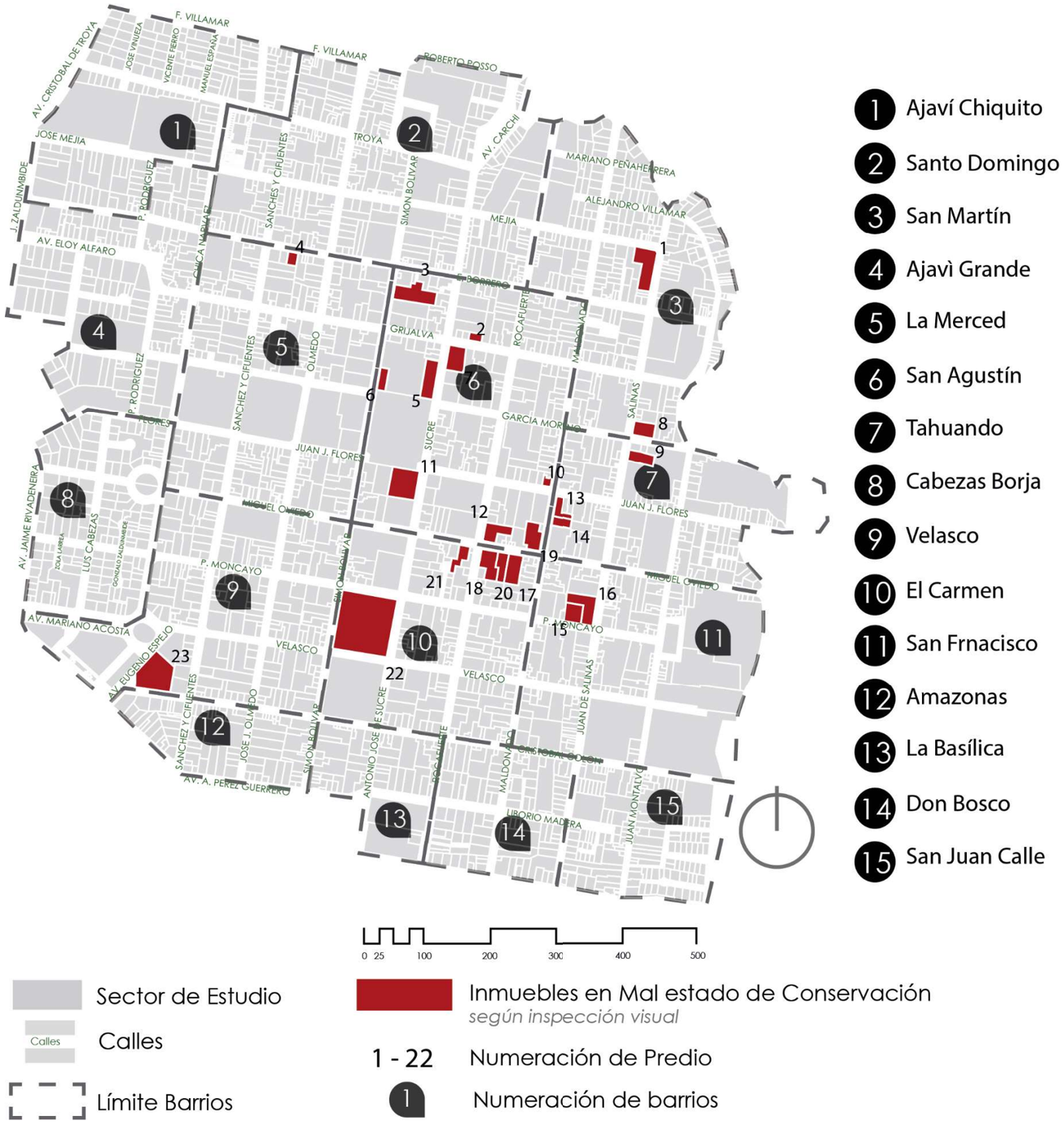


Figura 268: Predios en mal estado de conservación / Sector de estudio
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Tabla 31: Tabla de predios en mal estado de conservación

Número	MANZANA	BARRIO	TIPO - DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN		ÁREA PREDIO	ÁREA CONSTRUCCION	ESTADO DE CONSERVACIÓN (inspección visual)	OBSERVACIONES
				Calle Principal	Calle Secundaria	(m2)	P.B. (m2)		
1	28	San Martín	LA CURTIEMBRE	Juan de Salinas	José Mejía Lequérica	1753.41	872.46	MALO	Abandonada/desprendimiento de secciones de cubierta
2	34	San Agustín	VIVIENDA	Juan Manuel Grijalva	Antonio José de Sucre	273.33	202.82	MALO	En Uso / desprendimiento de secciones de cubierta
3	35	San Agustín	VIVIENDA	Simón Bolívar	Eusebio Borrero	1730.91	678.61	MALO	Abandonada / Estacionamiento
4	37	La Merced	VIVIENDA	Eusebio Borrero	Sánchez y Cifuentes	325.71	234.15	MALO	En Uso / desprendimiento de secciones de cubierta
5	47	San Agustín	CATEDRAL	Antonio José de Sucre	García Moreno	1823.63	1823.63	**MALO**	**En intervención / GAD-I (2018-2019)**
6	47	San Agustín	CAPILLA EPISCOPAL	Simón Bolívar	García Moreno	1823.63	1823.63	**MALO**	**En intervención / GAD-I (2018-2019)**
7	48	San Agustín	VIVIENDA	Antonio José de Sucre	Juan Manuel Grijalva	1080.78	512.81	**MALO**	**En intervención / GAD-I (2018-2019)**
8	51	San Martín	VIVIENDA	Juan de Salinas	García Moreno	790.39	659.63	MALO	Abandonada / Desprendimiento total de cubierta
9	53	Tahuando	VIVIENDA	Juan de Salinas	García Moreno	750.01	265.21	MALO	En Uso / desprendimiento de secciones de cubierta
10	55	San Agustín	VIVIENDA	Juan José Flores	Pedro Vicente Maldonado	203.7	167.14	MALO	En Uso / desprendimiento de secciones de cubierta
11	69	San Agustín	COLEGIO TEODORO GÓMEZ DE LA TORRE	Antonio José de Sucre	Juan José Flores	1883.24	1225.27	MALO	Abandonada/desprendimiento de secciones de cubierta
12	71	San Agustín	VIVIENDA	Miguel de Oviedo	Vicente Rocafuerte	958.66	455.31	MALO	Abandonada / Desprendimiento total de cubierta
13	72	Tahuando	VIVIENDA	Pedro Vicente Maldonado	Juan José Flores	548.52	387.74	MALO	En Uso / desprendimiento de secciones de cubierta
14	72	Tahuando	VIVIENDA	Pedro Vicente Maldonado	Juan José Flores	454.14	190.34	MALO	En Uso / desprendimiento de secciones de cubierta
15	77	San Francisco	VIVIENDA	Pedro Vicente Maldonado	Juan de Salinas	809.06	260.03	MALO	Abandonada/desprendimiento de secciones de cubierta
16	77	San Francisco	VIVIENDA	Juan de Salinas	Pedro Vicente Maldonado	2176.65	345.4	MALO	Abandonada/desprendimiento de secciones de cubierta
17	78	El Carmen	VIVIENDA	Miguel de Oviedo	Pedro Vicente Maldonado	1115.9	0	MALO	Abandonada / Desprendimiento total de cubierta
18	78	El Carmen	VIVIENDA	Miguel de Oviedo	Vicente Rocafuerte	1186.09	547.12	**MALO**	**En intervención / PRIVADA (2018-2019)**
19	78	San Agustín	VIVIENDA	Vicente Rocafuerte	Pedro Moncayo	470.2	242.19	MALO	Abandonada / Desprendimiento total de cubierta
20	78	El Carmen	VIVIENDA	Miguel de Oviedo	Vicente Rocafuerte	743.21	359.65	MALO	Abandonada / Intervención en cubierta
21	79	El Carmen	VIVIENDA	Miguel de Oviedo	Vicente Rocafuerte	716.76	301.86	MALO	En Uso / desprendimiento de secciones de cubierta
22	91	El Carmen	COLEGIO LA INMACULADA CONCEPCIÓN	Antonio José de Sucre	Pedro Moncayo	8239.18	1055.75	**MALO**	**En intervención / PRIVADA (2018-2019)**
23	103	Velasco	ANTIGUA OFICINA DEL FERROCARRIL DEL NORTE	Av. Eugenio Espejo	Cristóbal Colón	2791.63	225	MALO	Abandonada / Estacionamientos

Elaborado por: Mario Benavides, 2019

5.10.3.2. INTERVENCIONES ACTUALES

Desde el periodo 2018-2019 se han tomado acciones de intervención a cinco inmuebles patrimoniales que se ubican dentro de la categoría de mal estado en la tabla anterior, de estos, dos son de iniciativa privada y tres fueron gestionados de manera pública por el GAD - I.

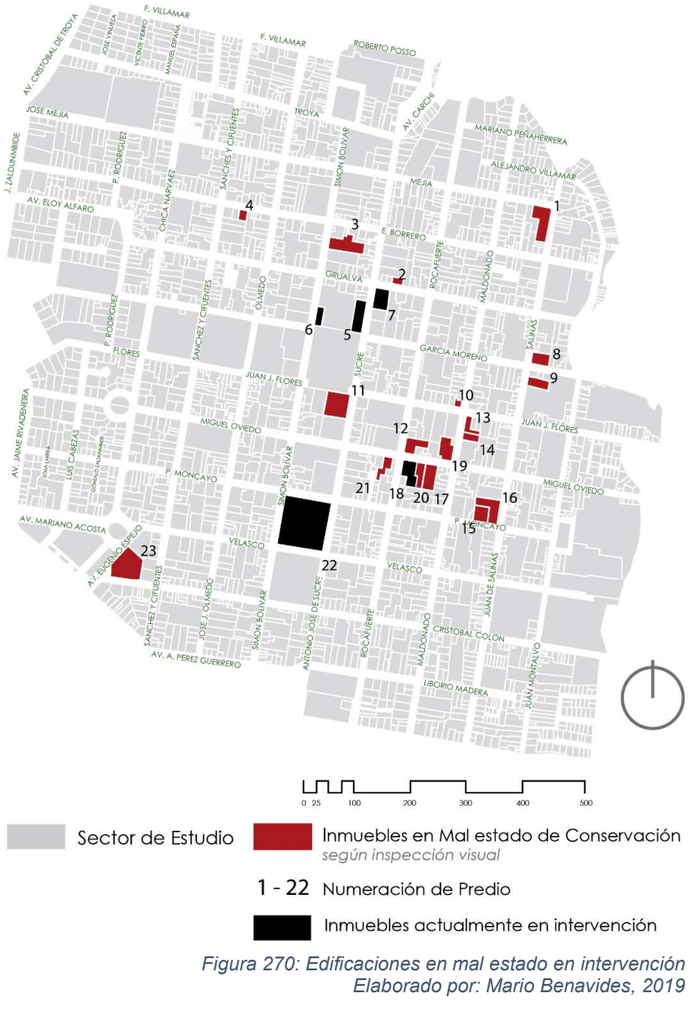


Figura 270: Edificaciones en mal estado en intervención
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Las edificaciones que actualmente están cruzando acciones de intervención son incluidas en la categoría de conservación en mal estado. *Terminado este proceso deben ser tomados en cuenta dependiendo de la clasificación anterior.*

Tabla 32: Edificaciones en mal estado de conservación

TABLA DE INTERVENCIONES (2018-2019) EN EDIFICACIONES PATRIMONIALES EN MAL ESTADO DENTRO DEL SECTOR DE ESTUDIO				
NÚMERO	**TIPO - DESCRIPCIÓN**	**ÁREA PREDIO (m2)**	**ÁREA CONSTRUCCIÓN P.B. (m2)**	**Observación**
1	LA CURTIEMBRE	1753.41	872.46	Sin intervención
2	VIVIENDA	273.33	202.82	En uso
3	VIVIENDA	1730.91	678.61	Sin intervención
4	VIVIENDA	325.71	234.15	En uso
5	CATEDRAL	1823.63	1823.63	**Intervención pública**
6	CAPILLA EPISCOPAL	1823.63	1823.63	**Intervención pública**
7	VIVIENDA	1080.78	512.81	**Intervención pública**
8	VIVIENDA	790.39	659.63	Sin intervención
9	VIVIENDA	750.01	265.21	En uso
10	VIVIENDA	203.7	167.14	En uso
11	COLEGIO TEODORO GÓMEZ DE LA TORRE	1883.24	1225.27	Sin intervención
12	VIVIENDA	958.66	455.31	Sin intervención
13	VIVIENDA	548.52	387.74	En uso
14	VIVIENDA	454.14	190.34	En uso
15	VIVIENDA	809.06	260.03	Sin intervención
16	VIVIENDA	2176.65	345.4	Sin intervención
17	VIVIENDA	1115.9	0	Sin intervención
18	VIVIENDA	1186.09	547.12	**Intervención privada**
19	VIVIENDA	470.2	242.19	Sin intervención
20	VIVIENDA	743.21	359.65	Sin intervención
21	VIVIENDA	716.76	301.86	En uso
22	COLEGIO LA INMACULADA CONCEPCIÓN	8239.18	1055.75	**Intervención privada**
23	ANTIGUA OFICINA FERROCARRIL DEL NORTE	2791.63	225	Sin intervención
	TOTAL	**32648.74**	**12835.75**	

Elaborado por: Mario Benavides, 2019

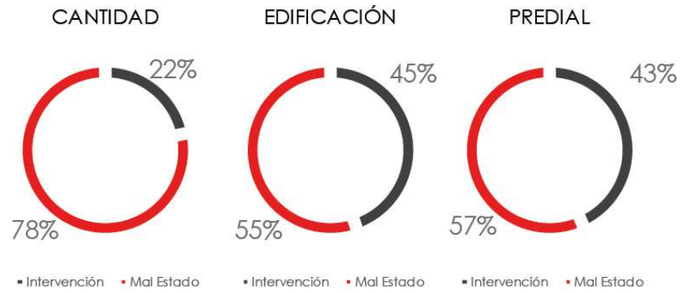


Figura 271: Comparación en edificaciones en Mal Estad
Fuente: Mario Benavides, 2019

Tabla 33: Intervención en edificaciones en mal estado

Periodo (2018-2019)	Código Color	Cantidad	Edificación	Predial
Intervención		5	5762.94 m2	14153.31 m2
SIN intervención		18	7072.81 m2	18495.43 m2

Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Del total de edificaciones en mal estado 18 edificaciones correspondientes al 78 % del total, no tienen un plan inmediato ni a largo plazo destinados a su conservación lo que se traduce en 7072.81 m2 de edificacion que no tienen ninguna ocupación, esta realidad es mas preocupante si se tiene en cuenta que el área predial de las mismas sería de 18495.43 m2.

A pesar del reducido numero de edificaciones con proyectos de conservación, cinco frente a diesiocho, el factor se reduce si tomamos en cuenta que las áreas sde edificaciones en buen estado es de 55% frente a las que están en mal estao 45%, una diferencia menos que se repite en área predial, lo que indica que las los factores para la determinar cuales edificaciones tienen prioridad para su reuperación depnde no solo de la importancia historica de este si no tambien del área que ocupa este en el CH.

5.10.3.3. PLAN DE RECUPERACIÓN DE EDIFICIOS PATRIMONIALES

En las visitas de campo al sector de estudio se evidencia la publicidad por parte de la municipalidad en las cuatro edificaciones en donde se realizan trabajos para su recuperación, estas intervenciones forman parte del Plan de Recupaeración de Edificios Patrimoniales (PREP), las edificaciones son; *(ver gráfico)*

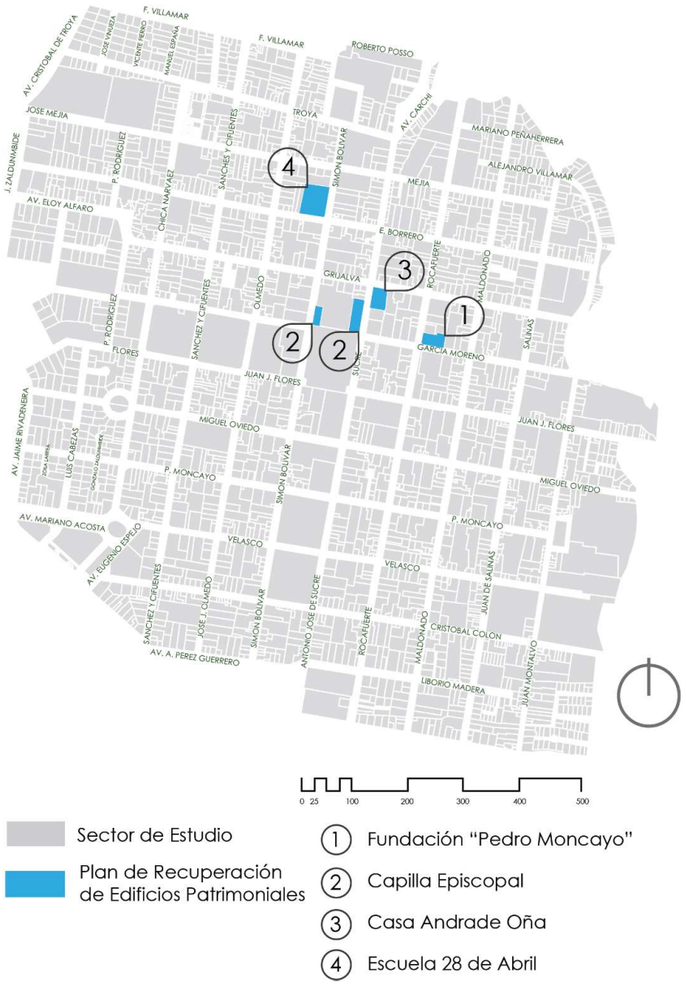


Figura 276: Plan de recuperación de edificaciones patrimoniales
Elaborado por: Mario Benavides, 2019 / GAD-I

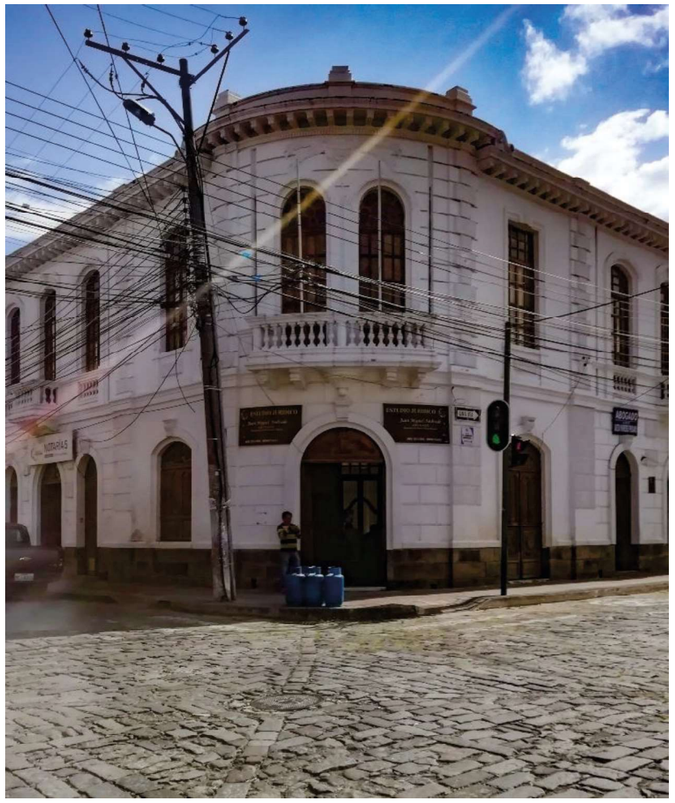


Figura 273: Fundación Pedro Moncayo
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Figura 272: Capilla Episcopal
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Figura 275_ Casa Andrade Oña
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

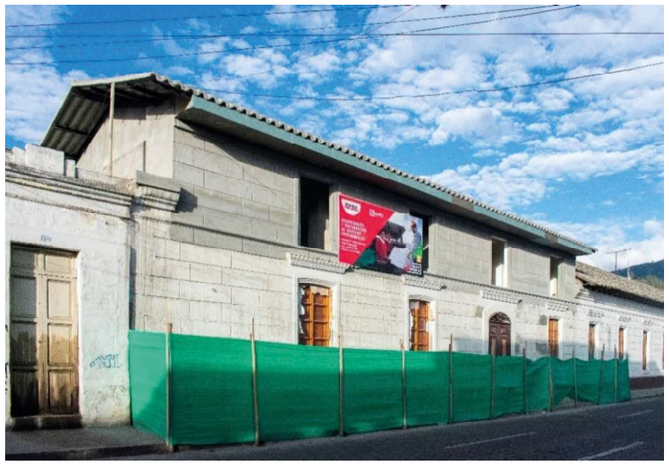


Figura 274: Escuela "28 de Abril"
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Según los tecnicos de la unidad de patrimonio del departamento de planificación del GAD – I;

El plan es un trabajo en conjunto de el estado y la municipalidad, para la recuperación de las edificaciones del centro historico de la ciudad de ibarra, principalmente el plan esta direccionado a la interveción de bienes que estan cerca del corazon del C.H. La primera estapa de este plan fue ejecutado con la intervención de cuatro edificaciones patrimoniales. (Marroquin, 2019)

1.- Fundación Pedro Moncayo

Se ralizaron trabajos de mantenimiento preventivo y atención a la fachada.

2.- El complejo episcopal

Conformado por la catedral, el palacio episcopal y capilla episcopal. Se inicio con una consultoría que determino que las intervenciones que debían realizarce eran a nivel preventivo con trabajos para la consolidación de todo el tumbado de la cubierta, mientras que en la Capilla se cambio de la cubierta y el techado quedando para una siguiente etapa el cambio del tumbado. (Marroquin, 2019)

3.- Casa Andrade Oña

Los trabajos fueron guiados a la consolidación de la estructura y cubierta para impedir que continue su proceso de degradación.

4.- Escuela 28 de Abril

Se realizan trabajos para la ampliación de las instalacioes de la ahora unidad educativa, de uno a dos nivles en uno de sus bloques.

Futuras intervenciones

ELas futuras intervenciones de recupareacion contemplan El Torreon de la ciudad y El colegio ExTeodoro Gomez de la Torre, los cuales a la fecha de (mayo 2019 – julio 2019), se encuentra en etapa de consultoria con un avance del 50%, el proyecto de intervención estará enfocado a dotar a la ciudad de una espacio académido, para proporcionar un espacio para el archivo de la ciudad, del canton y de la provincia, asi como una nueva biblioteca, espacios para el conservatorio juvenil, espacios para reuniones academicas y la rehabilitación del salon principal, son los objetivos de este proyecto. (Marroquin, 2019)

Objetivos

El principal objetivo es la recuperación de las edificaciones patrimoniales de la ciudad para la preservación de la memoria histórica y para la reactivación del centro historico de la ciudad durante y fuera del horario laboral, buscando que las personas vuelvan a vivir en esta zona y se involucren en el desarrollo de la ciudad.

Logros

Según la unidad de patrimonio, con la recuperación propuesta por el plan, se ha coseguido que los propietarios se sientan motivados para la intervención de las edficaciones de vivienda particular, con el respectivo seguimiento y asesoramiento técnico de la unidad de patrimonio. (Marroquin, 2019)

5.10.4. CONCLUSIÓN

El área construida de bienes inmuebles patrimoniales tan solo ocupa un área menor al 11% del total del sector de estudio, que, a pesar de ser un porcentaje reducido, son iconos de la imagen urbana de la ciudad y referentes arquitectónicos que deben ser conservados a través de la historia.

Se puede evidenciar la tendencia de que las edificaciones patrimoniales de propiedad privada están en estado de conservación regular o malo, mientras que las públicas han sido intervenidas para su Re-funcionalización para brindar espacios útiles para la ciudad lo que les ha permitido permanecer en un constante mantenimiento y por lo tanto en un buen estado estructural, estilístico y funcional.

Para la intervención de un bien patrimonial se debe tomar en cuenta un conjunto amplio de aspectos técnicos e históricos guiados por el asesoramiento técnico de profesionales expertos en el tema.

5.11. ARBOL DE PROBLEMAS

Tabla 34: Árbol de Problemas

EFECTOS	Mala imagen urbana Avanzado nivel de degradación Subutilización de espacios edificados Baja apropiación del valor de la conservación del patrimonio edificado Malas intervenciones clandestinas a bienes patrimoniales sin dirección ni asesoría	Inactividad fuera del horario laboral Migración de grupos etarios jóvenes fuera del centro de la ciudad Expulsión de la actividad residencial	Inactividad en espacios urbanos fuera del horario laboral Desplazamiento en auto privado Mala imagen urbana Largos desplazamientos para encontrar áreas naturales y recreativas Sensación de inseguridad al transitar por el espacio publico	Inseguridad Aislamiento de grupos familiares por sectores Mayor desplazamiento en busca de espacios de encuentro
PROBLEMAS	**MAL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS EDIFICACIONES PATRIMONIALES**	**DÉFICIT POBLACIONAL**	**CONTAMINACIÓN**	**FALTA DE CONVIVENCIA COMUNAL**
CAUSAS	Abandono y falta de mantenimiento Desinterés por parte de los propietarios Falta de apoyo económico Dificultad y demora en la aprobación de proyectos de readecuación y cambio de uso.	Falta de espacios de vivienda accesible dentro o cerca del centro de la ciudad Re adecuación y cambio de uso de viviendas por la demanda de espacios comerciales	Publicidad no regulada de la excesiva y desordenada presencia de comercio Ocupación del elevado arque automotor en horario laboral Falta de espacio naturales Servicio de transporte desordenado y redundante	Falta de espacios de calidad que involucren el rango total de las estructuras familiares Conjuntos residenciales con una sola propuesta de vivienda destinados únicamente para la típica configuración familiar de 4 personas Privatización del espacio y asilamiento dentro de los reducidos proyectos residenciales Zonas poco densas

Elaborado por: Mario Benavides, 2019

5.12. ANÁLISIS FODA SECTOR DE ESTUDIO

FORTALEZAS

- El sector está dotado completamente de servicios e infraestructura urbana.
- Existen espacios destinados para la producción de arte, educación y cultura.
- Recorridos cortos entre los servicios de gestión, administrativos y comerciales
- Cobertura total en equipamientos dentro del sector de estudio.
- Topografía regular que permite el desplazamiento a pie por parte de las personas.
- Incremento de las intervenciones privadas por parte de los propietarios de inmuebles patrimoniales como consecuencia del ejemplo de la ejecución del Plan de Recuperación de Edificaciones Patrimoniales de la ciudad.

DEBILIDADES

- Excesivo parque automotor que ocupa gran cantidad del espacio público con picos de tráficos en horario laboral.
- Migración de grupos etarios jóvenes fuera de la ciudad para la implementación del sector vivienda generado una expansión desmedida fuera del límite urbano.
- Inactividad fuera del horario laboral y fines de semana por déficit poblacional.
- El servicio de transporte público es desordenado y excesivo.
- Déficit de áreas verdes y recreativas.
- Existen edificaciones que rompen con el perfil urbano correspondiente con el centro histórico y su área de influencia.
- Contaminación visual, ambiental y auditiva por la centralización de actividades en una zona reducida.

OPORTUNIDADES

- El sector actualmente tiene planes para la revitalización del centro histórico mediante la recuperación de las edificaciones patrimoniales de Ibarra y cuenta con el apoyo de la administración, el departamento de planificación junto a su unidad de patrimonio, el gobierno y los habitantes de la ciudad.
- Existen varias edificaciones patrimoniales subutilizadas en mal estado de conservación que permitirían la implantación de proyectos de redensificación.
- Apoyo por parte de directivos de patrimonio, técnicos y residentes para la implantación de un proyecto de vivienda en la edificación patrimonial “La Curtiembre”

AMENAZAS

- Presión para la expulsión de la vivienda para reemplazarlo con el sector comercial aprovechando la demanda y la centralidad.
- Incremento de inseguridad por falta de población en el sector.
- Abandono y falta de mantenimiento de las edificaciones patrimoniales del C.H. y su área de influencia.
- Falta de inversión y promoción de proyectos residenciales dentro del C.H. y su área de influencia.

5.13. DELIMITACIÓN DEL LUGAR

Para la delimitación del lugar de intervención se superpondrá los mapas de Densidad Poblacional con el mapa de Diagnóstico de Bienes Patrimoniales en mal estado:

MAPA DE ANÁLISIS DE PREDIOS EN MAL ESTADO DE CONSERVACIÓN

+

ZONAS CON MENOR ÍNDICE DE DENSIDAD POBLACIONAL

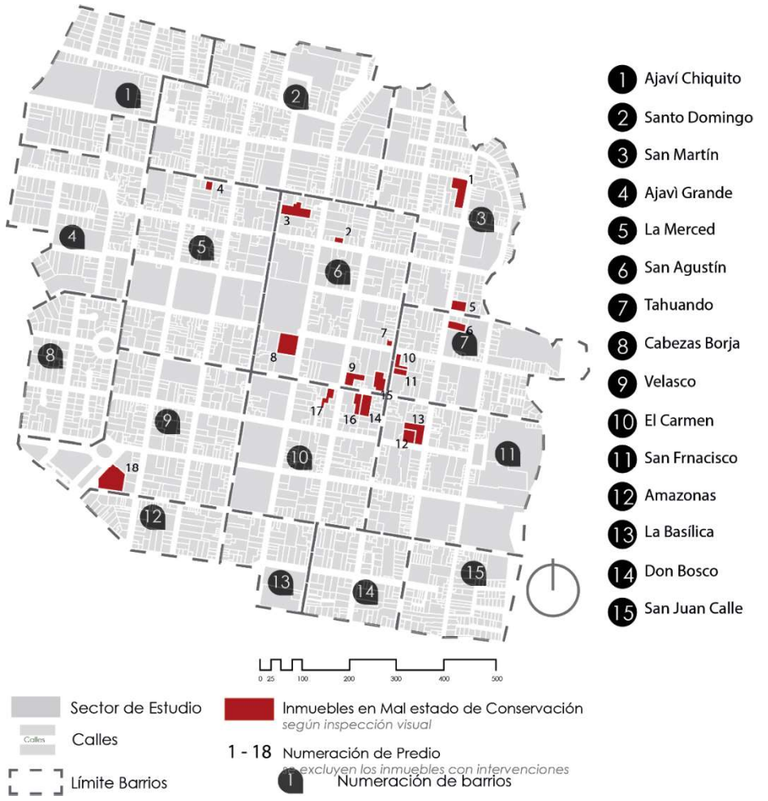


Figura 278: Predios en mal estado - Sector de Estudio
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

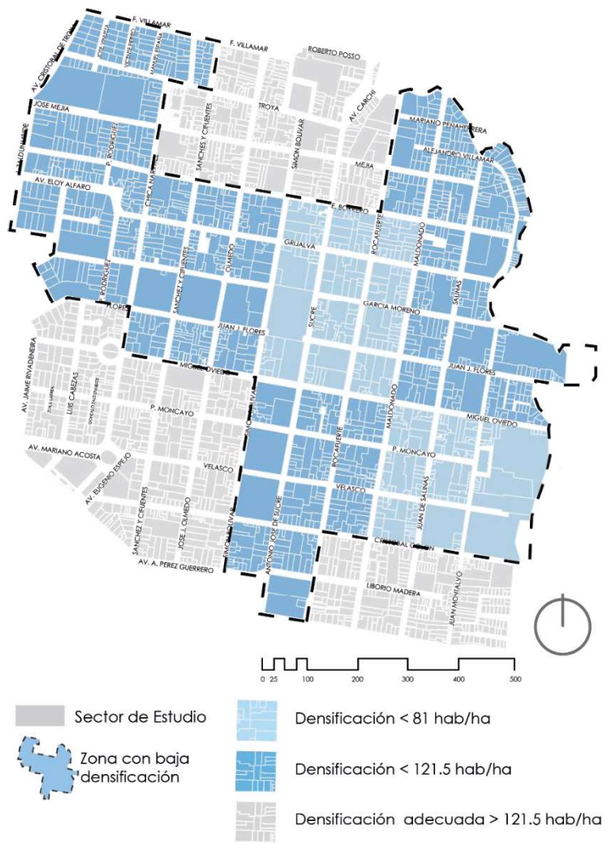


Figura 277: Zonas de baja densificación - Sector de Estudio
Elaborado por: Mario Benavides, 2019>

MAPA DE ANÁLISIS DE PREDIOS EN MAL ESTADO DE CONSERVACIÓN

El gráfico resume el diagnostico de bienes patrimoniales en mal estado dentro del sector de estudio, con un total de 18 (dieciocho) bienes inmuebles que al año 2019, se encuentran deteriorados. El análisis completo se encuentra en el apartado *0 Análisis de Resultados.*

ZONAS CON MENOR ÍNDICE DE DENSIDAD POBLACIONAL

El gráfico resume la zona con el menor índice de densidad poblacional menor a 121.5 hab/ha, menor al indicador del el Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla (PEISAAUS; 2008) El análisis completo se encuentra en el apartado *5.7.2 Densidad Actual.*

5.13.1. SUPERPOSICIÓN DE MAPAS

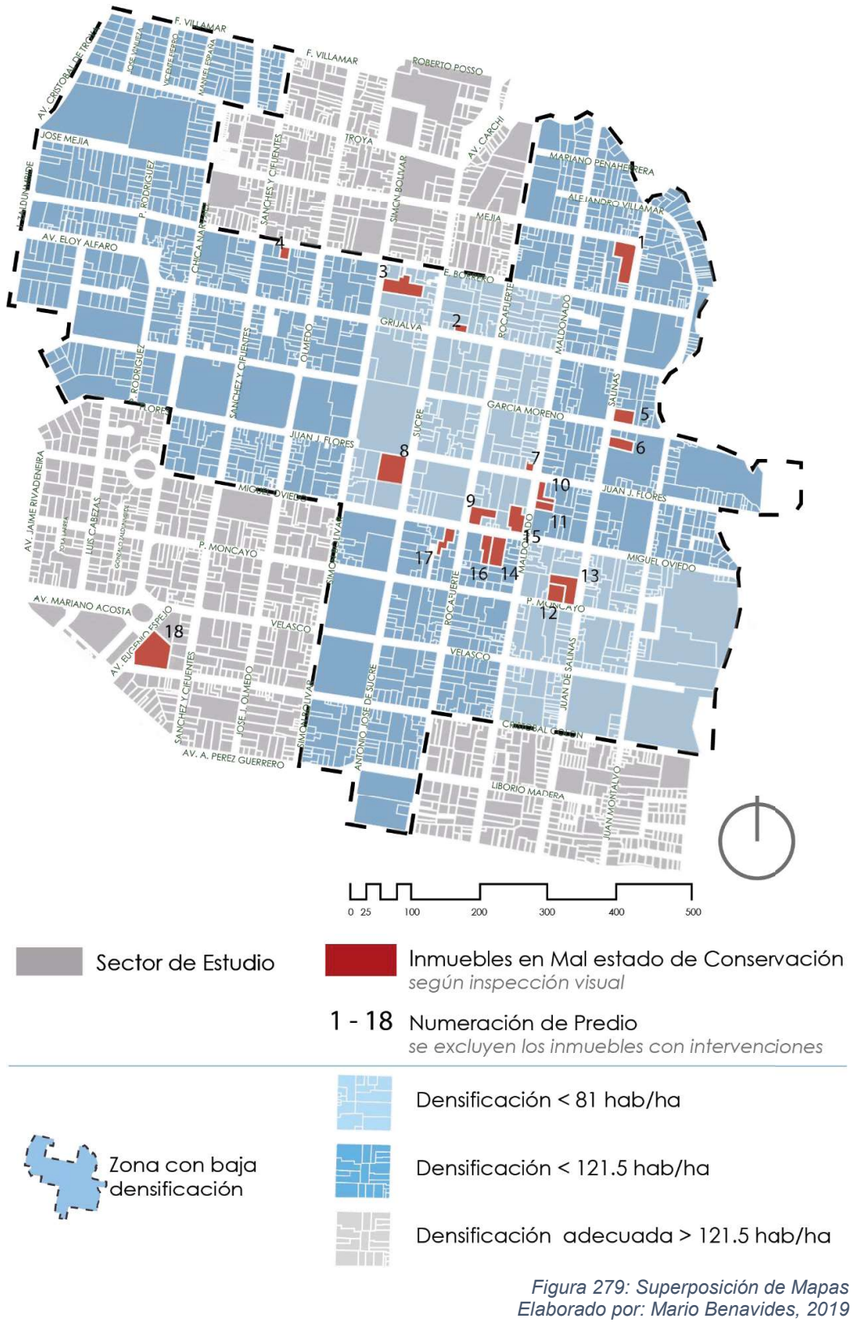


Figura 279: Superposición de Mapas
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Una vez delimitado el sector menos densificado se superpone los inmuebles deteriorados exceptuando los que están fuera de las zonas menos densas, dejando 15 (quince).

Se ordenará de la siguiente manera:

1. El estado de conservación
2. En la densidad poblacional de su ubicación
3. El área de construcción
4. El área del predio
5. El uso real
6. El grado de conservación patrimonial según el INPC
7. El uso actual
8. Y el uso original

Par el ordenamiento se expone la tabla siguiente en donde constan 15 edificaciones patrimoniales que se encuentran en mal estado de conservación según la inspección visual realizada en las visitas de campo y que están dentro de las zonas con los índices de densificación bajo el adecuado según las metodologías ICES y PEISAAUS.

Justificación

Para determinar cuáles edificaciones reúnen un mayor número de características que posibiliten su intervención se toma en cuenta el orden anterior, primeramente debe ser un predio patrimonial, que este en mal estado de conservación, debe estar ubicado dentro de una zona con un bajo nivel de densidad poblacional, con un área construida considerable que se encuentre subutilizada y que permita generar espacios de vivienda, analizado estos parámetros se debe tener en cuenta el grado de protección asignado por el INPC y finalmente debe ser un uso compatible con el sector.

5.13.2. TABLA DE EDIFICACIONES EN MAL ESTADO DE CONSERVACIÓN

Tabla 35: Tabla de Análisis de resultados de edificaciones en mal estado de conservación

Número	TIPO - DESCRIPCIÓN	BARRIO	DIRECCIÓN		ÁREA PREDIO	ÁREA CONSTRUCCIÓN	ESTADO DE CONSERVACIÓN	En zona de densificación (según PEISAAUS)	Uso Original	Uso Actual	Uso Real	Grado de Conservación (según ficha INPC)
			Calle Principal	Calle Secundaria	(m2)	P.B. (m2)						
1	LA CURTIEMBRE	San Martín	Juan de Salinas	José Mejía Lequerica	1753.41	872.46	MALO	Mínimo	Industria	Vivienda	Abandonada	Parcial
2	VIVIENDA	San Agustín	Juan Manuel Grijalva	Antonio José de Sucre	273.33	202.82	MALO	Mínimo	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Parcial
3	VIVIENDA	San Agustín	Simón Bolívar	Eusebio Borrero	1730.91	678.61	MALO	Mínimo	Vivienda	Vivienda	Abandonada	Parcial
4	VIVIENDA	La Merced	Eusebio Borrero	Sánchez y Cifuentes	325.71	234.15	MALO	Adecuado	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Parcial
5	VIVIENDA	San Martín	Juan de Salinas	García Moreno	790.39	659.63	MALO	Mínimo	Vivienda	Vivienda	Abandonada	Parcial
6	VIVIENDA	Tahuando	Juan de Salinas	García Moreno	750.01	265.21	MALO	Mínimo	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Parcial
7	VIVIENDA	San Agustín	Juan José Flores	Pedro Vicente Maldonado	203.7	167.14	MALO	Mínimo	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Parcial
8	COLEGIO TEODORO GÓMEZ DE LA TORRE	San Agustín	Antonio José de Sucre	Juan José Flores	1883.24	1225.27	MALO	Déficit	Equipamiento	Vivienda	Abandonada	Absoluta
9	VIVIENDA	San Agustín	Miguel de Oviedo	Vicente Rocafuerte	958.66	455.31	MALO	Mínimo	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Parcial
10	VIVIENDA	Tahuando	Pedro Vicente Maldonado	Juan José Flores	548.52	387.74	MALO	Mínimo	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Parcial
11	VIVIENDA	Tahuando	Pedro Vicente Maldonado	Juan José Flores	454.14	190.34	MALO	Mínimo	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Parcial
12	VIVIENDA	San Francisco	Pedro Vicente Maldonado	Juan de Salinas	809.06	260.03	MALO	Mínimo	Vivienda	Vivienda	Abandonada	Parcial
13	VIVIENDA	San Francisco	Juan de Salinas	Pedro Vicente Maldonado	2176.65	345.4	MALO	Mínimo	Vivienda	Vivienda	Abandonada	Parcial
14	VIVIENDA	El Carmen	Miguel de Oviedo	Pedro Vicente Maldonado	1115.9	0	MALO	Mínimo	Vivienda	Vivienda	Abandonada	Parcial
15	VIVIENDA	San Agustín	Vicente Rocafuerte	Pedro Moncayo	470.2	242.19	MALO	Mínimo	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Parcial
16	VIVIENDA	El Carmen	Miguel de Oviedo	Vicente Rocafuerte	743.21	359.65	MALO	Mínimo	Vivienda	Vivienda	Abandonada	Parcial
17	VIVIENDA	El Carmen	Miguel de Oviedo	Vicente Rocafuerte	716.76	301.86	MALO	Adecuado	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Parcial
18	ANTIGUA OFICINA DEL FERROCARRIL DEL NORTE	Velasco	Av. Eugenio Espejo	Cristóbal Colón	2791.63	225	MALO	Adecuado	Equipamiento	Vivienda	Estacionamiento	Absoluta

Elaborado por: Mario Benavides, 2019

5.14.3 ANALISIS DE RESULTADOS

Tabla 36: Tabla ordenada de resultados de edificaciones patrimoniales en mal estado de conservación /

ORDEN DE TABLA

4	3	1	2	8	7	5	6

Número	TIPO - DESCRIPCIÓN	BARRIO	DIRECCIÓN		ÁREA PREDIO	ÁREA CONSTRUCCIÓN	ESTADO DE CONSERVACIÓN	En zona de densificación	Uso Original	Uso Actual	Uso Real	Grado de Conservación (según ficha INPC)
			Calle Principal	Calle Secundaria	(m2)	P.B. (m2)						
1	LA CURTIEMBRE	San Martín	Juan de Salinas	José Mejía Lequerica	1753.41	872.46	MALO	Mínimo	Industria	Vivienda	Abandonada	Parcial
3	VIVIENDA	San Agustín	Simón Bolívar	Eusebio Borrero	1730.91	678.61	MALO	Mínimo	Vivienda	Vivienda	Abandonada	Parcial
5	VIVIENDA	San Martín	Juan de Salinas	García Moreno	790.39	659.63	MALO	Mínimo	Vivienda	Vivienda	Abandonada	Parcial
9	VIVIENDA	San Agustín	Miguel de Oviedo	Vicente Rocafuerte	958.66	455.31	MALO	Mínimo	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Parcial
10	VIVIENDA	Tahuando	Pedro Vicente Maldonado	Juan José Flores	548.52	387.74	MALO	Mínimo	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Parcial
16	VIVIENDA	El Carmen	Miguel de Oviedo	Vicente Rocafuerte	743.21	359.65	MALO	Mínimo	Vivienda	Vivienda	Abandonada	Parcial
13	VIVIENDA	San Francisco	Juan de Salinas	Pedro Vicente Maldonado	2176.65	345.4	MALO	Mínimo	Vivienda	Vivienda	Abandonada	Parcial
6	VIVIENDA	Tahuando	Juan de Salinas	García Moreno	750.01	265.21	MALO	Mínimo	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Parcial
12	VIVIENDA	San Francisco	Pedro Vicente Maldonado	Juan de Salinas	809.06	260.03	MALO	Mínimo	Vivienda	Vivienda	Abandonada	Parcial
15	VIVIENDA	San Agustín	Vicente Rocafuerte	Pedro Moncayo	470.2	242.19	MALO	Mínimo	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Parcial
2	VIVIENDA	San Agustín	Juan Manuel Grijalva	Antonio José de Sucre	273.33	202.82	MALO	Mínimo	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Parcial
11	VIVIENDA	Tahuando	Pedro Vicente Maldonado	Juan José Flores	454.14	190.34	MALO	Mínimo	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Parcial
7	VIVIENDA	San Agustín	Juan José Flores	Pedro Vicente Maldonado	203.7	167.14	MALO	Mínimo	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Parcial
14	VIVIENDA	El Carmen	Miguel de Oviedo	Pedro Vicente Maldonado	1115.9	0	MALO	Mínimo	Vivienda	Vivienda	Abandonada	Parcial
8	COLEGIO TEODORO GÓMEZ DE LA TORRE	San Agustín	Antonio José de Sucre	Juan José Flores	1883.24	1225.27	MALO	Déficit	Equipamiento	Vivienda	Abandonada	Absoluta
17	VIVIENDA	El Carmen	Miguel de Oviedo	Vicente Rocafuerte	716.76	301.86	MALO	Adecuado	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Parcial
4	VIVIENDA	La Merced	Eusebio Borrero	Sánchez y Cifuentes	325.71	234.15	MALO	Adecuado	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Parcial
18	ANTIGUA OFICINA DEL FERROCARRIL DEL NORTE	Velasco	Av. Eugenio Espejo	Cristóbal Colón	2791.63	225	MALO	Adecuado	Equipamiento	Vivienda	Estacionamiento	Absoluta

Elaborado por: Mario Benavides, 2019

5.13.3. CONCLUSIONES Y DETERMINACIÓN DEL LUGAR

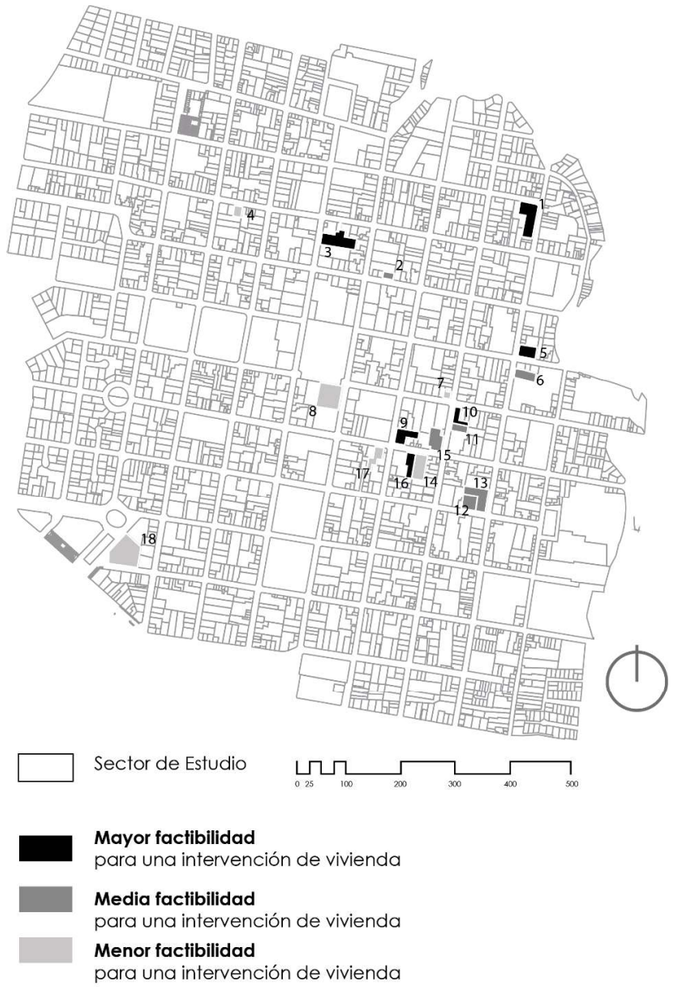


Figura 280: Determinación del lugar del proyecto
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Los resultados ubican a 15 predios dentro de las zonas poco densas y 3 fuera de estas. Según el ordenamiento anterior existen más de una edificación patrimonial que reúnen las características que posibilitarían su intervención.

Los predios N1 y N3, son los predios que reúnen el mayor número de características para la implantación de un proyecto de vivienda.

Conclusión:
El predio N1 es la edificación patrimonial subutilizada con la mayor área construida por lo que se determina al predio N1 “La Curtimbre” como el candidato que reúne más cualidades para un proyecto de densificación.

- Está ubicado dentro de la zona con menor densidad poblacional.
- Es una de las edificaciones con mayor área construida y predial.
- Es una edificación subutilizada pues funciona un promedio de 3 – 4 h semanalmente.
- Bien inmueble patrimonial que actualmente representa actividad esporádica.
- Se encuentra en la zona de influencia del C.H. por lo que permite un nivel de intervención mayor que si se encontrara directamente en la zona del C.H.
- Su estado de conservación es **PARCIAL,** y no cuenta con un valor histórico – simbólico según el INPC.
- La modificación del uso original, el uso declarado y el uso real hace que sea inconsistente.

Comentario:

Fuera de esta conclusión cualquier predio incluido en la anterior lista, es más, o menos apto, para un proyecto de densificación, todo depende del grado de justificación, el cual debe siempre estar enfocado a las necesidades de la ciudad.

Se deja abierto el abanico de posibilidades para que sirvan como referencia para proyectos no solo de vivienda.

5.14. ANÁLISIS DEL SITIO

Una vez determinado “LA CURTIEMBRE” como un espacio que brinda las características para su intervención, se define cual fue el rol que desempeño en el desarrollo de la ciudad para determinar su importancia histórica.

5.14.1. HISTORIA DE LA CURTIEMBRE

Según el actual propietario del bien inmueble “LA CURTIEMBRE” fue construida en el año de 1942 por extranjeros chilenos que iniciaron la empresa de la tenería de cuero, su creación jamás respeto los cánones clásicos de la arquitectura tradicional ibarreña ya que la arquitectura pertenece más a la construcción naval, según relatos del propietario, los vecinos afirmaban que fueron constructores de astilleros quienes se encargaron de la edificación de esta nave industrial, este hecho es visible desde el interior del inmueble, se observa que la estructura principal es de madera aporticada y que el muro de adobe funciona únicamente como fachada. (Chacon, 2018)

5.14.1.1. CAMBIO DE DUEÑOS

Debido a la baja población de la ciudad en la década de los cuarentas, la demanda de cuero tratado no fue alta así que se comenzó a exportar piel de animal sin tratar desde Colombia, lo que resultaba en grandes costos de exportación para una ciudad con baja demanda de este producto.

La acumulación de deudas y prestamos no cancelados fue la razón por la que los dueños originales no pudieron mantener la industria y tuvo que ser vendida a una persona extranjera de nacionalidad alemana llamado “Konstantine Vonnegut” para tratar de reactivar la empresa, con la administración retomo vitalidad, pero los problemas monetarios se mantuvieron y se tuvo q cerrar.

Un tercer propietario de familia de apellido “Arias” igualmente extranjeros, fueron quienes obtuvieron la industria retomando la actividad original hasta su quiebre. (Madera, 2018)

Figura 281: La Curtiembre en 1999
Tomado de: Ficha INPC 2013, Tomo 01 del Registro Emergente

El cuarto propietario fue de la misma manera una familia española y después de ellos una familia García quienes fueron quienes vendieron la propiedad al actual propietario.

Según el actual propietario el Sr. Miguel Chacón, La Curtiembre a pertenecido a seis diferentes dueños incluyendo su compra en 2007, por lo que siempre fue un predio particular.

5.14.2. LINEA DE TIEMPO

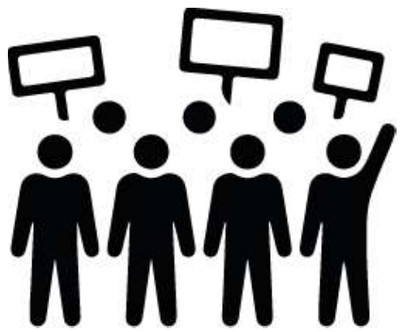
Construcción de la edificación por parte de astilleros chilenos.

Expulsión de la industria por parte de los moradores del barrio San Martín. Problemas de contaminación ambiental, auditiva

1942 — 1950s — 1960s — 1978 — 1980

Venta de la edificación y negocio a extranjeros españoles

Cambio de administrador, extranjero alemán Konstantine Vonnegut



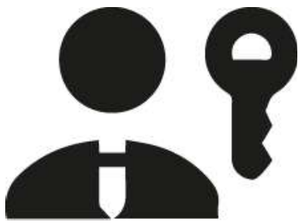
Cambio de dueño, extranjero EEUU Peter Arias

Introducción de la edificación "La Curtiembre " en la ficha de registro urgente por el INPC y declaración como bien inmueble patrimonial.

1999

Cambio de dueño al actual propietario el Sr. Miguel Chacón.

2007



Cambio de actividad de vivienda abandonada a comercio, de centro deportivo de paintball.

2010

Actualización y levantamiento de información por el INPC con la ficha de inventario de bienes inmuebles patrimoniales.

2013

Reemplazo de sesiones de la cubierta este por parte del propietario.

2017

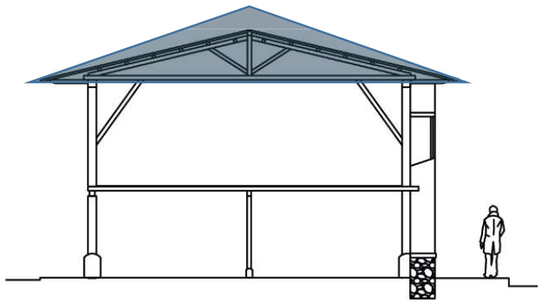


Figura 282: Línea de tiempo
Fuente: Mario Benavides, 2019

5.14.2.1. RAZÓN DE ORIGEN

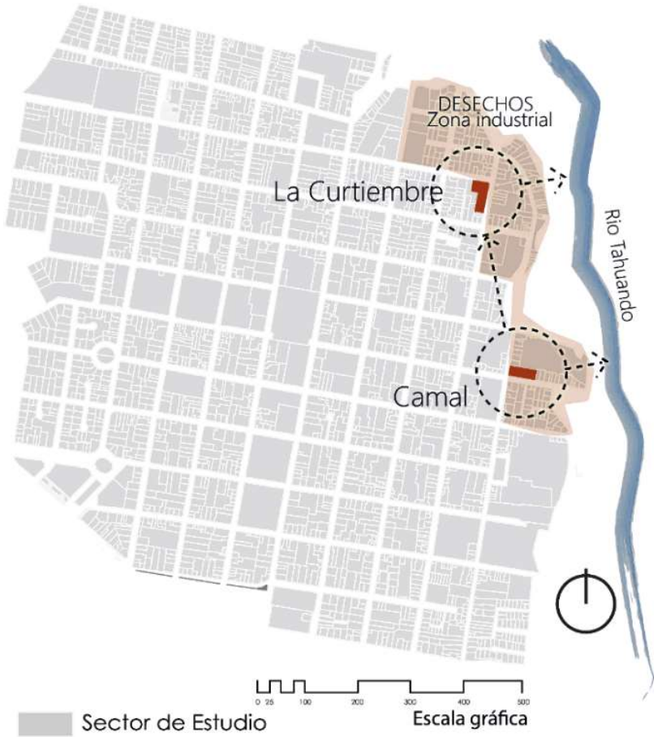


Figura 283: Ubicación Estratégica
Fuente: Mario Benavides, 2019

La razón para esta nueva implantación industrial fue netamente geográfica, para aprovechar las pieles resultado de la actividad que realizaba en ese entonces el camal de la ciudad, el mismo, estaba ubicado en la calle Juan José Flores y Juan Montalvo en el lugar donde hoy se encuentra la Escuela Oviedo, esta implantación industrial responde al reparto de solares que se dio en el año de 1611 que debió estar ubicado a 400 metros de la plaza principal de la ciudad hoy parque Pedro Moncayo. (La Hora D. , 2006). En ese entonces el barrio Libertador simón Bolívar o como lo llaman los residentes, "Barrio Tahuando" era considerado el limite oriental de la urbe y en este lugar se implantaron actividades similares por la eliminación de desechos hacia el Rio Tahuando.

5.14.2.2. EXPULSIÓN DE LA INDUSTRIA

La Curtiembre dejo de funcionar en la década de los ochenta debido a problemas como el excesivo ruido, el mal olor, el desecho inadecuado de los productos químicos necesarios para el tratamiento del cuero directamente al Rio Tahuando y el depósito de hollín en los predios aledaños, producido por las grandes y antiguas máquinas francesas necesarias para esta actividad. Los habitantes del barrio San Martín se unieron en contra de los propietarios y finalmente cerraron esta tenería.

5.14.2.3. HISTORIA RECIENTE

Luego del cierre de esta industria los propietarios dejaron la ciudad luego de vender la mayor parte de la maquinaria a la ciudad de Ambato. El Predio se vendió en primera instancia al Sr. García quien luego lo vendió a extranjeros españoles, quienes lo vendieron a Sr. Peter Arias quien fue en anterior dueño hasta el año de 2007 cuando adquirió el actual Propietario el Sr. Miguel Chacón.

5.14.2.4. USO ACTUAL

En lugar funciona como Centro Deportivo de Paintball, su uso es esporádico y únicamente bajo reservación, esta actividad y el constante cambio de propietarios ha generado un mal estado de conservación.

5.14.2.5. CONCLUSION

La Curtiembre desempeño un rol en el desarrollo de la ciudad por un corto periodo de tiempo y por intereses extranjeros ajenos a las necesidades o historia de la ciudad, no representa un valor simbólico, ni tampoco representa la arquitectura tradicional Ibarreña, lo que explica el valor patrimonial y el nivel de **conservación parcial** dictaminado en la ficha de Inventario del INPC del 2013. (INPC, 2013)

El principal problema para el levantamiento de la información histórica de La Curtiembre se debe a que fue una iniciativa extranjera que paso varias veces a ser vendida y comprada por personas extranjeras que no terminaron residiendo en la ciudad de manera permanente, cualquier información se basa en relatos de personas de edad avanzada que trabajaron o estuvieron relacionadas con las actividades de la empresa.

La Curtiembre fue una iniciativa extranjera para el tratamiento y comercialización del cuero para la ciudad de Ibarra.

La industria brindo oportunidades para el desarrollo y expansión urbana de donde se creó el barrio obrero "San Martín".

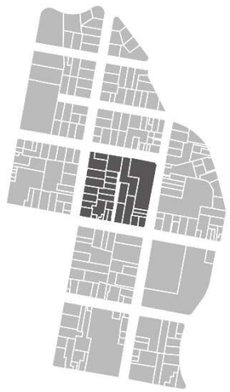
Su tipología cae en el fachadismo al mimetizar las características formales y estilística del sector.

Operó por menos de 4 décadas hasta su expulsión en 1980s por parte de los habitantes del barrio por el elevado nivel de contaminación ambiental, sonora, visual en una zona residencial.

5.14.3. INFORMACIÓN GENERAL

5.14.3.1. UBICACIÓN

Ubicado al norte del área de estudio en la Zona de Influencia del C.H.



Dentro del Bario San Martín a una cuadra al norte del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra.

Figura 284: Ubicación de "La Curtiembre2
Fuente: Mario Benavides, 2019

En la Intersección de las calles Jose Mejía Lequerica 1-07 y Juan de Salinas, esquina.

5.14.3.2. DESCRIPCIÓN GENERAL

Figura 285: La Curtiembre actualmente
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

Edificación de un piso, la planta arquitectónica está diseñada para la actividad industrial artesanal de tratamiento de cuero, la distribución espacial es sucesiva y ortogonal, cuartos inscritos en el pabellón frontero, en línea de fábrica, que ocupa todo el frente del lote, con ingreso a través del zaguán ubicado en el ochave y que lleva al tramo de galería colindante con el patio. Actualmente el predio funciona como un centro deportivo para Paintball y su uso es esporádico, por esta actividad y la falta de mantenimiento presenta un avanzado proceso de deterioro.

Estructuralmente es importante mencionar que la tecnología de muros portantes del adobe no cumple con su función debido a que la verdadera estructura soportante de la cubierta y de los reducidos espacios interiores es la de los pórticos de madera sustentadas en columnas que están besadas a la mampostería, la misma que no conforma una caja estructural si no que sirve únicamente como fachada.

5.14.3.3. INFORMACIÓN DEL PREDIO

Tabla 37: Información del Predio

ITEM	INFORMACIÓN
CLAVE CATASTRAL:	100103030233005000
PROPIETARIO:	Miguel Chacón
UBICACIÓN:	Jose Mejía Lequerica y Juan de Salinas
PREDIO Nro:	1-07
BARRIO:	San Martín
USO PLANIFICADO:	Residencia
ÁREA TERRENO:	1692.33 m2 / 1753.43 m2
ÁREA CONSTRUIDA:	1182.53 m2 / 1232.97 m2
ÁREA PROTECCIÓN:	971.23 m2
TRAMA URBANA:	Damero
EMPLAZAMIENTO:	Esquinera
CRUJÍA:	En “C”
Nro DE PISOS:	1
PATIOS:	Interior
GRADO PROTECCIÓN:	PARCIAL
TIPOLOGÍA:	Civil
CATEGORÍA:	Vivienda
USO ORIGINAL:	Industria / Tenería de cuero
USO DECLARADO:	Abandonado
USO REAL:	Comercio / Paintball

Adaptación por Mario Benavides, 2019 / Ficha INPC / GISIMI

5.14.3.4. ZONIFICACIÓN PREDIO

Tabla 38: Zonificación del Predio

ITEM	INFORMACIÓN
ZONIFICACIÓN:	ICHR D304-80
LOTE MÍNIMO:	300 m2
FRENTE MÍNIMO:	10 m
COS TOTAL:	320 %
COS PLANTA BAJA:	80 %
ALTURA:	12 m
NÚMERO DE PISOS:	4
RETIRO FRONTAL:	0 m
RETIRO LATERAL:	0 m
RETIRO POSTERIOR:	3m
ENTRE BLOQUES:	6 m

Adaptación por Mario Benavides, 2019 / GISIMI

La información detallada en las tablas anteriores es la adaptación de la información oficial del portal web: *http://gisimi.ibarra.gob.ec/GsVisor.php*, *(ver imagen siguiente).*

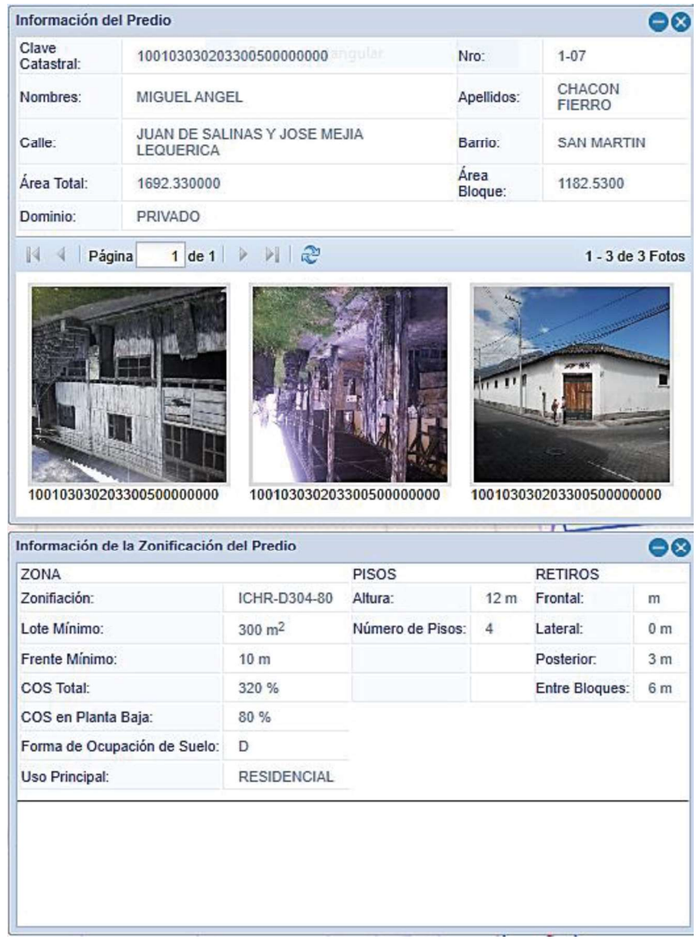


Figura 286: Información e Información de la zonificación del predio
Tomado de: http://gisimi.ibarra.gob.ec/GsVisor.php

5.14.3.5. CRITERIOS DE VALORACIÓN PATRIMONIAL

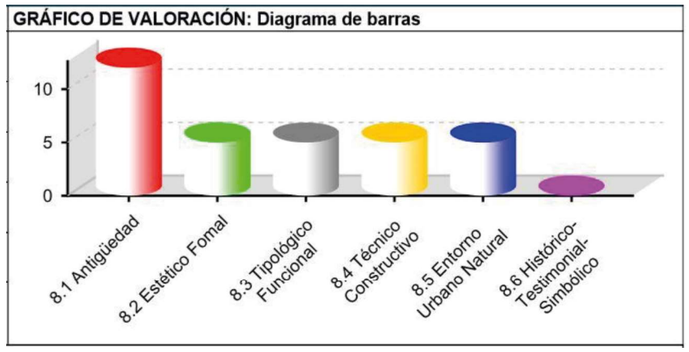


Figura 287: Valoración Patrimonial
Fuente: Ficha INPC, 2013

Tabla 39: Valoración del Inmueble

VALORACIÓN DEL INMUEBLE	PUNTUACIÓN INPC 2013	PUNTUACIÓN SEGÚN AUTOR
Antigüedad	12	8
Estético Formal	5	5
Tipología Funcional	5	5
Técnico Constructivo	5	5
Entorno Urbano Natural	5	5
Histórico – Testimonial - Simbólico	0	0
TOTAL VALORACIÓN	**32**	**28**

Tomado de: Ficha INPC 2013

Tabla 40: Valoración y grado de protección de valor patrimonial

VALORACIÓN Y GRADO DE PROTECCIÓN DE VALOR PATRIMONIAL			
Grupo	**Tipo de Protección**	**Puntaje**	**32**
A	Absoluta	36 – 50	
B	Parcial	26 – 35	**Protección Parcial**
C	Condicionada	16 – 25	
D	Sin Protección	01 - 15	

Tomado de: Ficha INPC 2013

Según ficha patrimonial INPC**:** (INPC, 2013)

ANTIGÜEDAD:

Edificación que nació conjuntamente con el desarrollo del damero urbano, después del terremoto de 1868, posiblemente en el último cuarto del siglo XIX.

La antigüedad de la edificación según el propietario data del año 1947 (Chacon, 2018) por lo que la puntuación que correspondería sería de 8 puntos y no de 12 como consta en la ficha. (Ver Tomado de: Ficha INPC 2013)

TIPOLOGÍA FUNCIONAL

La conformación horizontal es dominante en la volumetría con una expresión morfológica simple, típica de la arquitectura tradicional. Es importante en la composición de fachada, la ubicación ritmada de los vanos. Al cerrar la fachada se tiene el vuelo del alero entablado con canecillos.

ESTÉRICO FORMAL:

Edificación de un piso, la planta arquitectónica está diseñada para la actividad industrial artesanal de tratamiento de cuero, la distribución espacial es sucesiva y ortogonal, cuartos inscritos en el pabellón frontero, en línea de fábrica, que ocupa todo el frente del lote, con ingreso a través del zaguán ubicado en el ochave y que lleva al tramo de galería colindante con el patio.

TÉCNICO CONSTRUCTIVO:

Su resolución constructiva emplea materiales tradicionales: piedra ligeramente trabajada que soporta las paredes. Los vanos tienen un espesor determinado porque no soportan carga alguna. En la pared de la fachada principal se utiliza más el ladrillo (sistema mixto) para consolidar esa pared y en las jambas de todos los vanos, poder asegurar la instalación de puertas y ventanas de madera. Los pilares de madera conjuntamente con vigas soleras, riostras, dinteles y pisos completan el sistema estructural que acompaña a las paredes portantes. La estructura de la cubierta: tirantes, vigas cumbreras o largueros, soleras, jabalcones, aleros, son de madera, al igual que puertas y ventanas. Las paredes son enlucidas y pintadas, los cielos rasos son de madera pintada. La cubierta de dos aguas es de teja de barro cocido.

ENTORNO URBANO-NATURAL:

La edificación se integra al entorno construido del sector y forma parte de un paisaje urbano homogéneo de valor por lo que se recomienda su conservación. No tiene una relación directa con el entorno natural, pero toda la ciudad es acompañada por la Loma de Guayabillas al Este de la región.

HISTÓRICO-TESTIMONIAL-SIMBÓLICO

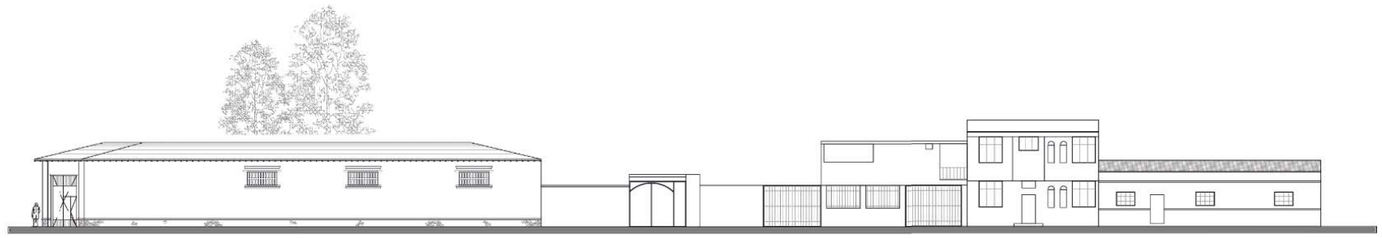
No se obtuvo ninguna información histórico – simbólica, la descripción se basó en testimonios resultados de la investigación.

5.14.3.6. INTEGRACIÓN CON EL ENTORNO URBANO

La edificación se encuentra aislada del conjunto urbano, su falta de mantenimiento degenera el sector y causa una mala imagen urbana,

Formalmente causa una discontinuidad con el contexto inmediato por su conformación austera típica de las construcciones tradicionales frente a las construcciones contemporáneas del sector.

LIENZOS URBANOS INMEDIATOS



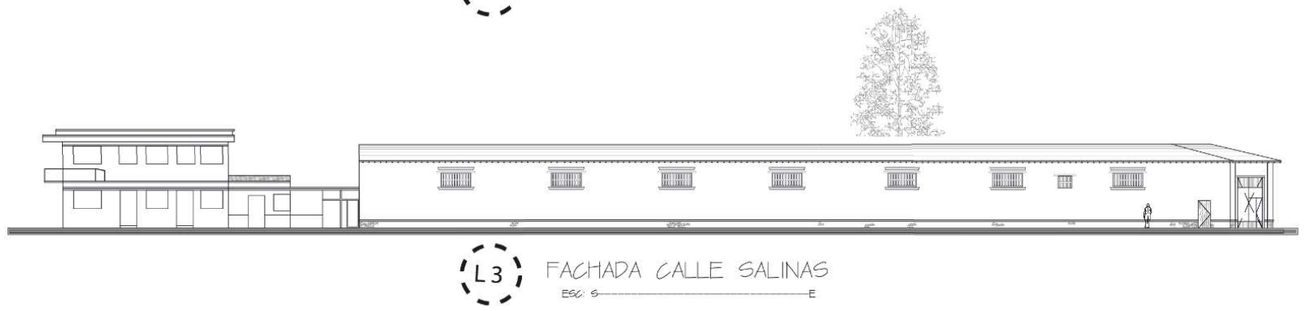
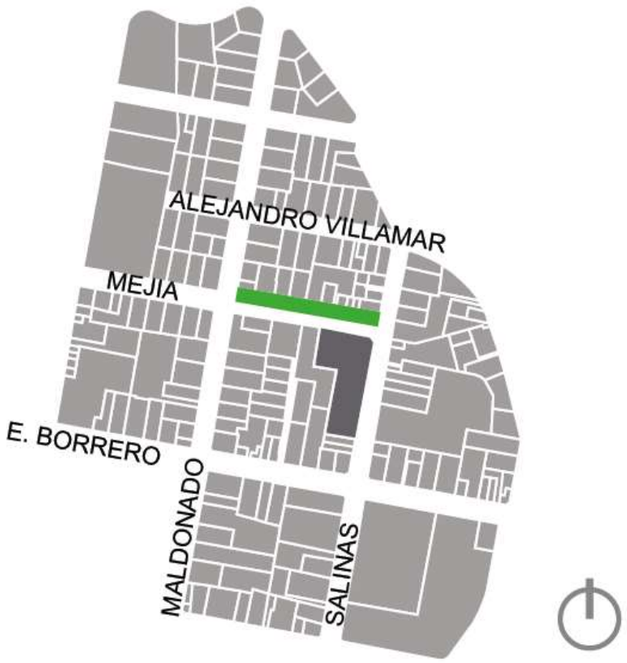


Figura 288: Levantamiento de Lienzos urbanos
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

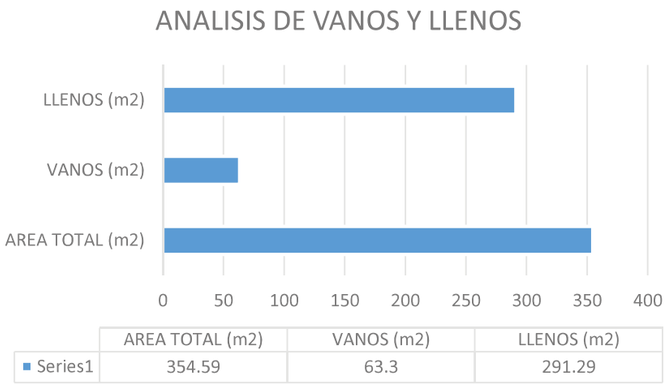
5.14.4. LIENZOS URBANOS

5.14.4.1. CALLE JOSÉ MEJÍA LEQUERICA (vista al norte)



Contexto

El lienzo urbano lo construyen 10 fachadas de construcciones mayormente a línea de fábrica, con presencia deconstrucciones de vivienda en tecnología de hormigón armado y pórtico rígido, tan solo 3 con mampostería portante de adobe.



	AREA TOTAL (m2)	VANOS (m2)	LLENOS (m2)
Series1	354.59	63.3	291.29

Tabla 41: Análisis de vanos y llenos calle Mejía norte
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Análisis de vanos y llenos

El área de la totalidad de fachada de la calle es igual a 354.59 m2, de los cuales el **17.82 %** corresponde a vanos y el 82.15% a llenos, como se detalla en la siguiente tabla:

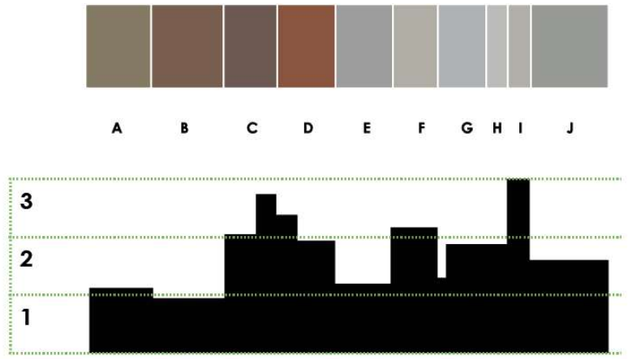


Figura 289: Altura y tono de color de lienzo, calle Mejía
Fuente: Mario Benavides, 2019

Color predominante

La tonalidad del total del lienzo urbano de la calle es dividida la mitad en tonos oscuros y la mitad claros.

Altura

Tiene una altura máxima de 3 pisos y mayormente las construcciones son de dos niveles.

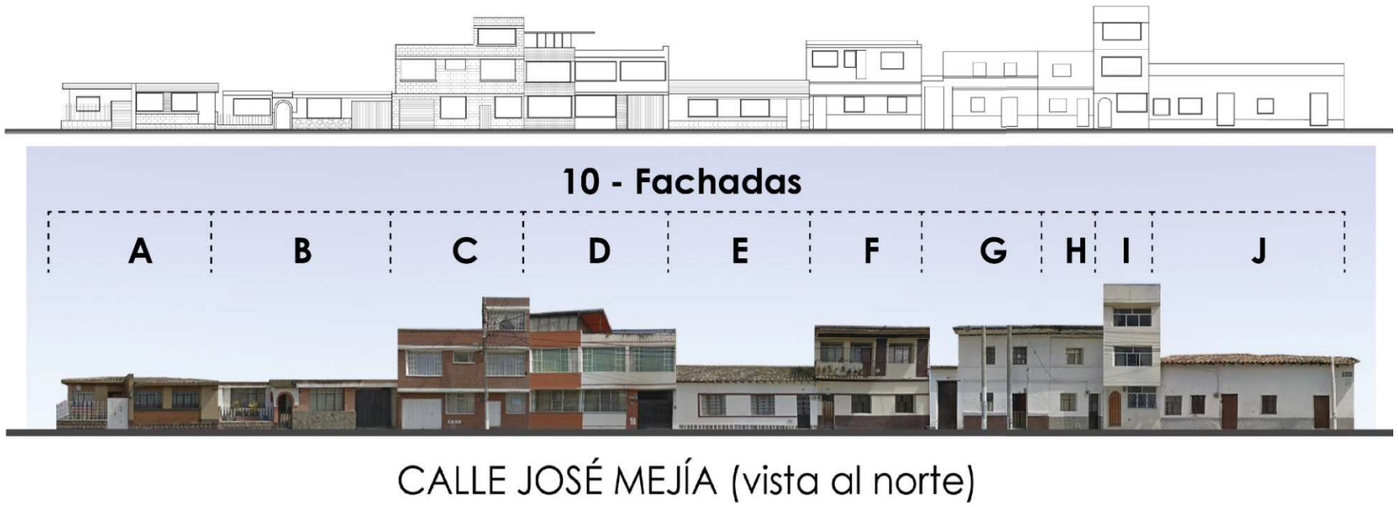
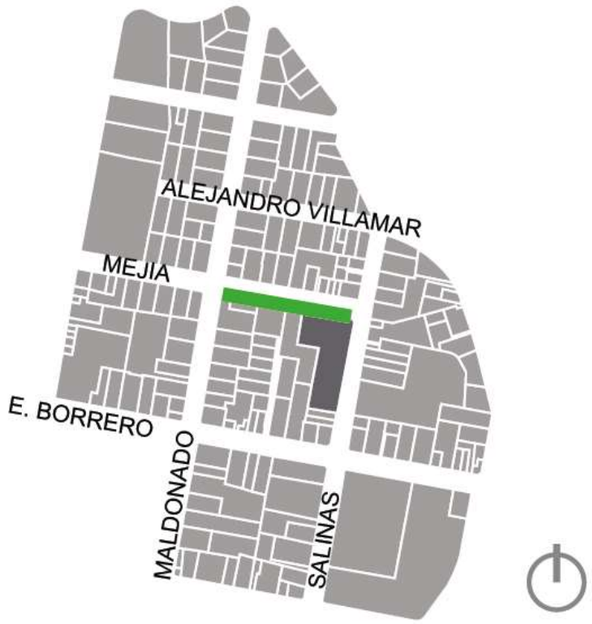


Figura 290: Lienzo calle Mejía vista al norte
Fuente: Mario Benavides, 2019

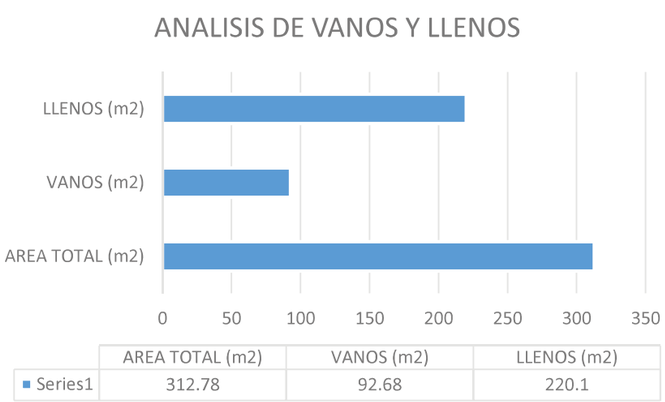
5.14.4.2. CALLE JOSÉ MEJÍA LEQUERICA (vista al sur)



Contexto

El lienzo urbano lo construyen 5 fachadas de construcciones mayormente a línea de fábrica, tan solo una construcción tiene retiro, con presencia deconstrucciones de vivienda en tecnología de hormigón armado en pórtico rígido y dos con mampostería portante de adobe.

La edificación designada con la letra A, es el objeto de estudio.



	AREA TOTAL (m2)	VANOS (m2)	LLENOS (m2)
Series1	312.78	92.68	220.1

Tabla 42: Análisis de vanos y llenos calle Mejía sur
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Análisis de vanos y llenos

El área de la totalidad de fachada de la calle es igual a 312.78 m2, de los cuales el **29.63%** corresponde a vanos y el 70.37% a llenos, como se detalla en la siguiente tabla:

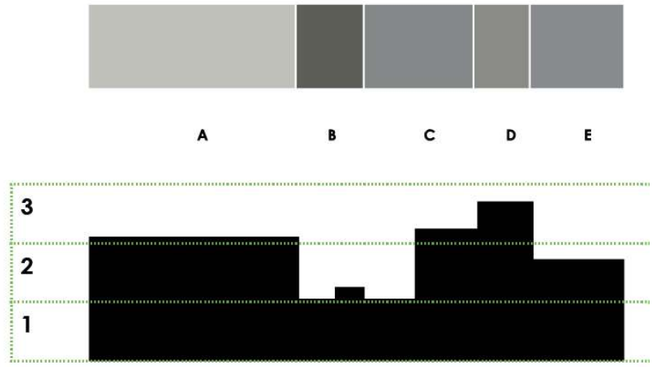


Figura 291: Altura y tono de color de lienzo, calle Mejía
Fuente: Mario Benavides, 2019

Color predominante

La tonalidad del total del lienzo urbano de la calle es mayormente en tonos claros.

Altura

Tiene una altura máxima de 3 pisos y mayormente las construcciones son de un nivel.

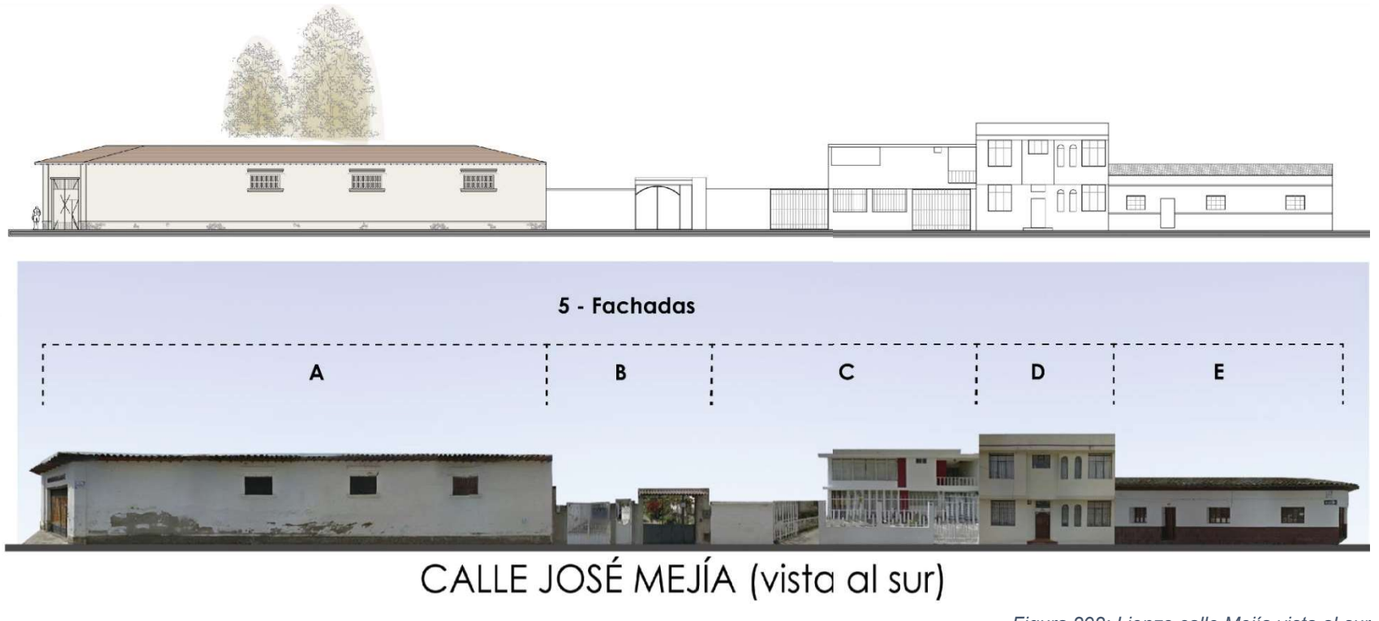
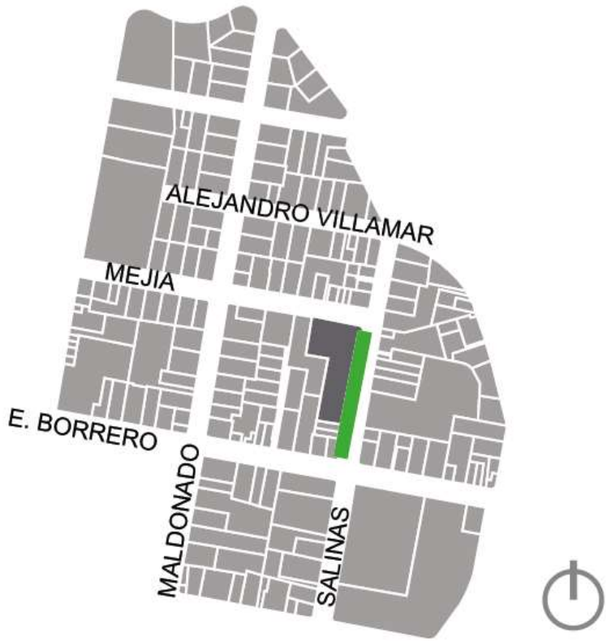


Figura 292: Lienzo calle Mejía vista al sur
Fuente: Mario Benavides, 2019

5.14.4.3. CALLE JUAN DE SALINAS (vista al oeste)



Contexto

El lienzo urbano lo construyen 3 fachadas de construcciones a línea de fábrica, con presencia de construcciones de vivienda en tecnología de hormigón armado en pórtico rígido y una con mampostería portante de adobe.

La edificación designada con la letra C, es el objeto de estudio, ocupando el 75% de todo el lienzo.

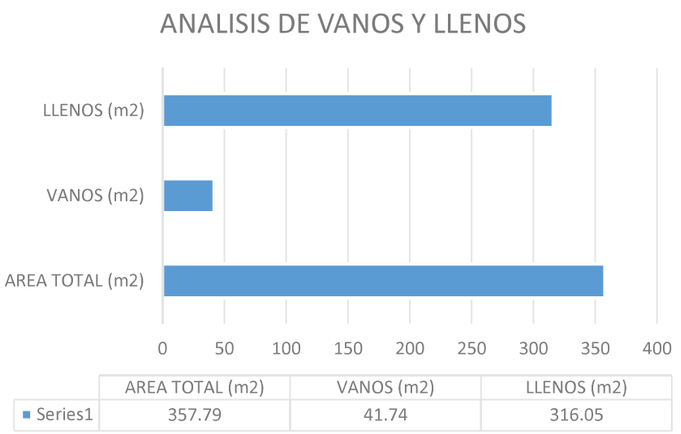


Tabla 43:Análisis de vanos y llenos calle Salinas oeste
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Análisis de vanos y llenos

El área de la totalidad de fachada de la calle es igual a 357.79 m2, de los cuales el **11.67%** corresponde a vanos y el 88.33% a llenos, como se detalla en la siguiente tabla:

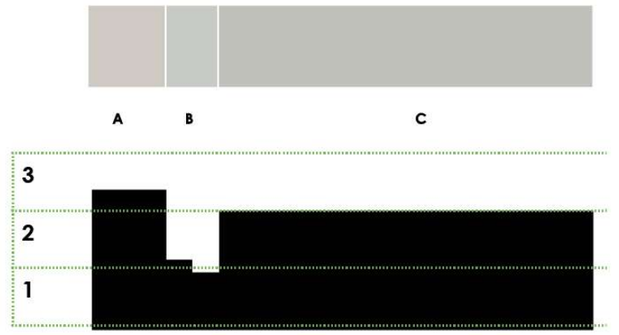


Figura 293: Altura y tono de color de lienzo, calle Mejía
Fuente: Mario Benavides, 2019

Color predominante

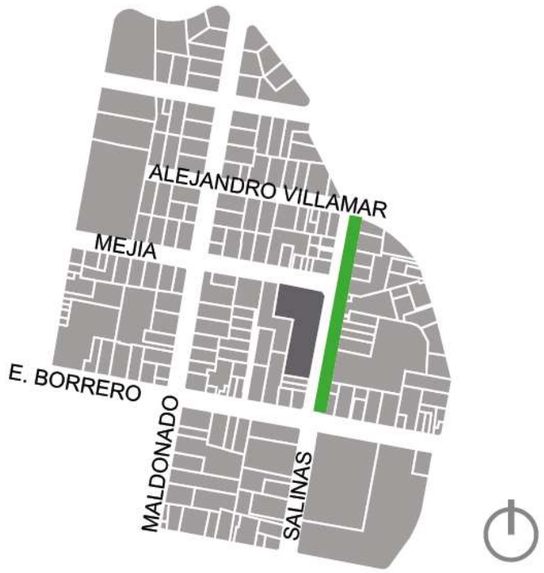
La tonalidad del total del lienzo urbano de la calle es mayormente en tonos claros.

Altura

Tiene una altura máxima de 3 pisos y mayormente las construcciones son de un nivel.

Figura 294: Lienzo calle Salinas vista al oeste
Fuente: Mario Benavides, 2019

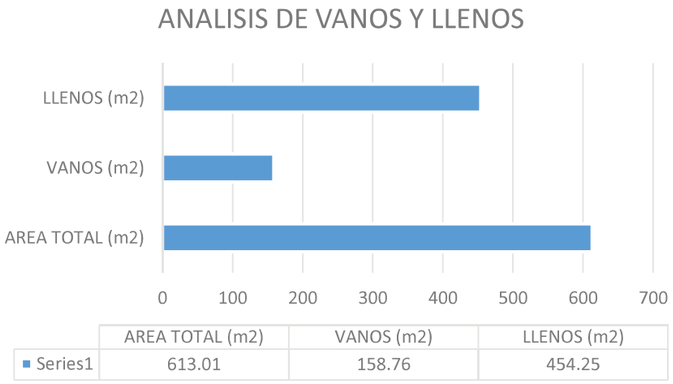
5.14.4.4. CALLE JUAN DE SALINAS (vista al este)



Contexto

El lienzo urbano lo construyen 14 fachadas de construcciones a línea de fábrica, con presencia de construcciones de vivienda en tecnología de hormigón armado en pórtico rígido y dos con mampostería portante de adobe.

La edificación designada con la letra L, es un conjunto residencial de catorce viviendas.



	AREA TOTAL (m2)	VANOS (m2)	LLENOS (m2)
Series1	613.01	158.76	454.25

Tabla 44: Análisis de vanos y llenos calle Salinas este
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Análisis de vanos y llenos

El área de la totalidad de fachada de la calle es igual a 613.01 m2, de los cuales el **25.90%** corresponde a vanos y el 74.10% a llenos, como se detalla en la siguiente tabla:

Color predominante

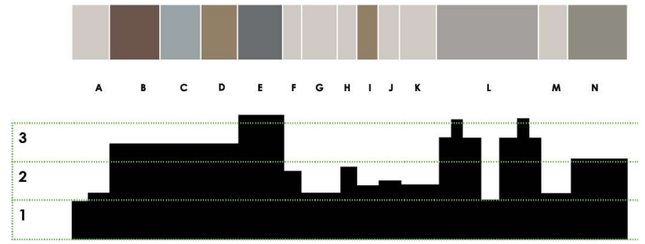


Figura 296: Altura y tono de color de lienzo, calle Salinas
Fuente: Mario Benavides, 2019

La tonalidad del total del lienzo urbano de la calle es mayormente en tonos claros.

Altura

Tiene una altura máxima de 3 pisos y mayormente las construcciones son de dos niveles.

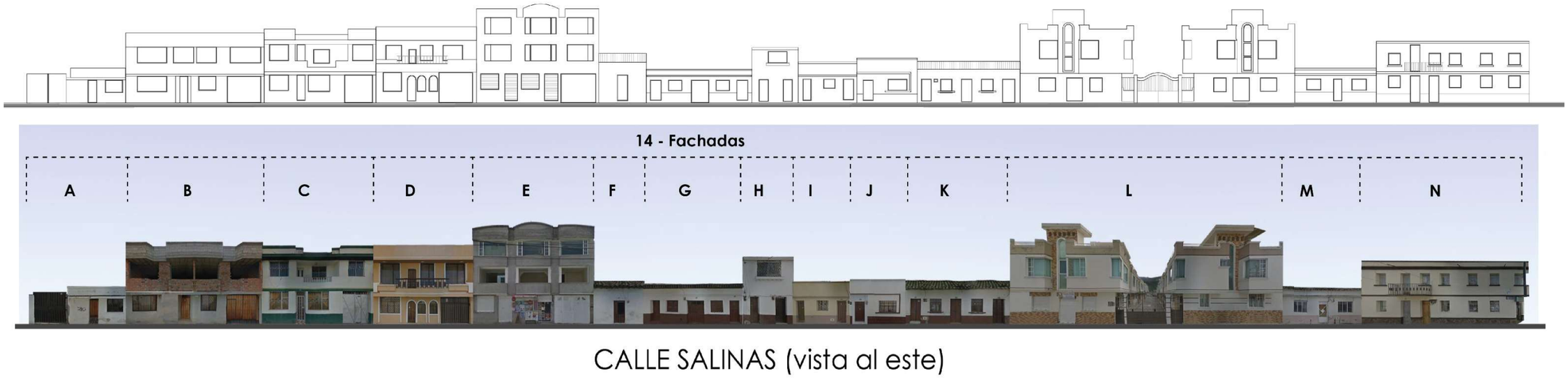


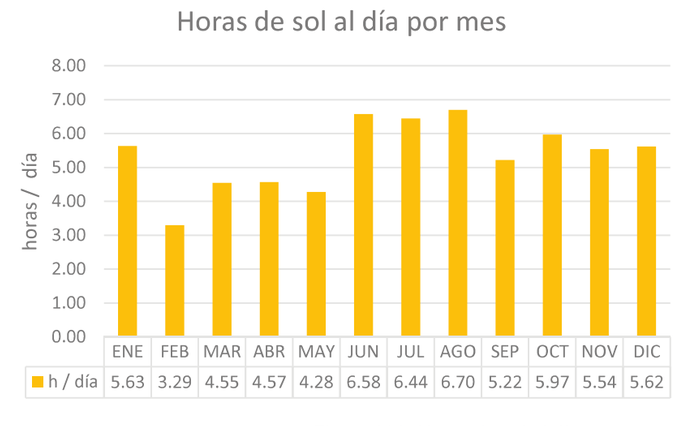
Figura 295: Lienzo calle Salinas vista al este
Fuente: Mario Benavides, 2019

5.14.5. ASPECTOS BIOFÍSICOS

5.14.5.1. SOLEAMIENTO

Ibarra tiene aproximadamente 5.4 horas diarias de luz directa como promedio anual. Los meses más soleados son los meses de junio, julio y agosto y los mese menos soleados son febrero, marzo, abril y mayo.

(INAMHI, 2017, pág. 132)



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
h / día	5.63	3.29	4.55	4.57	4.28	6.58	6.44	6.70	5.22	5.97	5.54	5.62

Figura 298: Horas de sol al día por mes
Adaptación Mario Benavides, 2019 / INAMHI – Anuario Meteorológico Nro. 53-2013

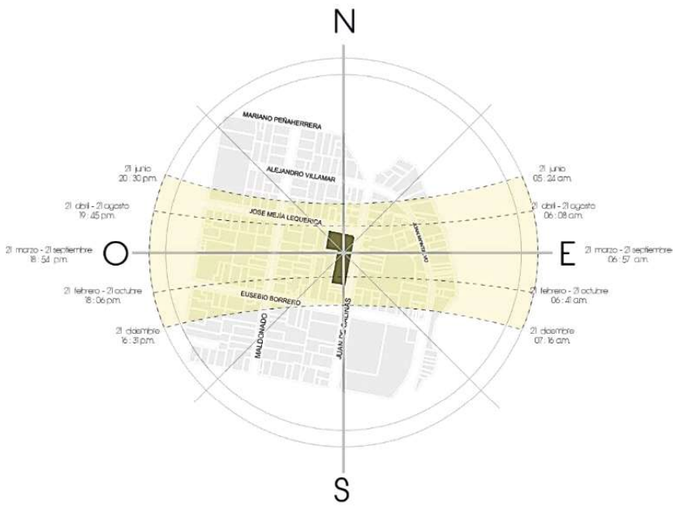
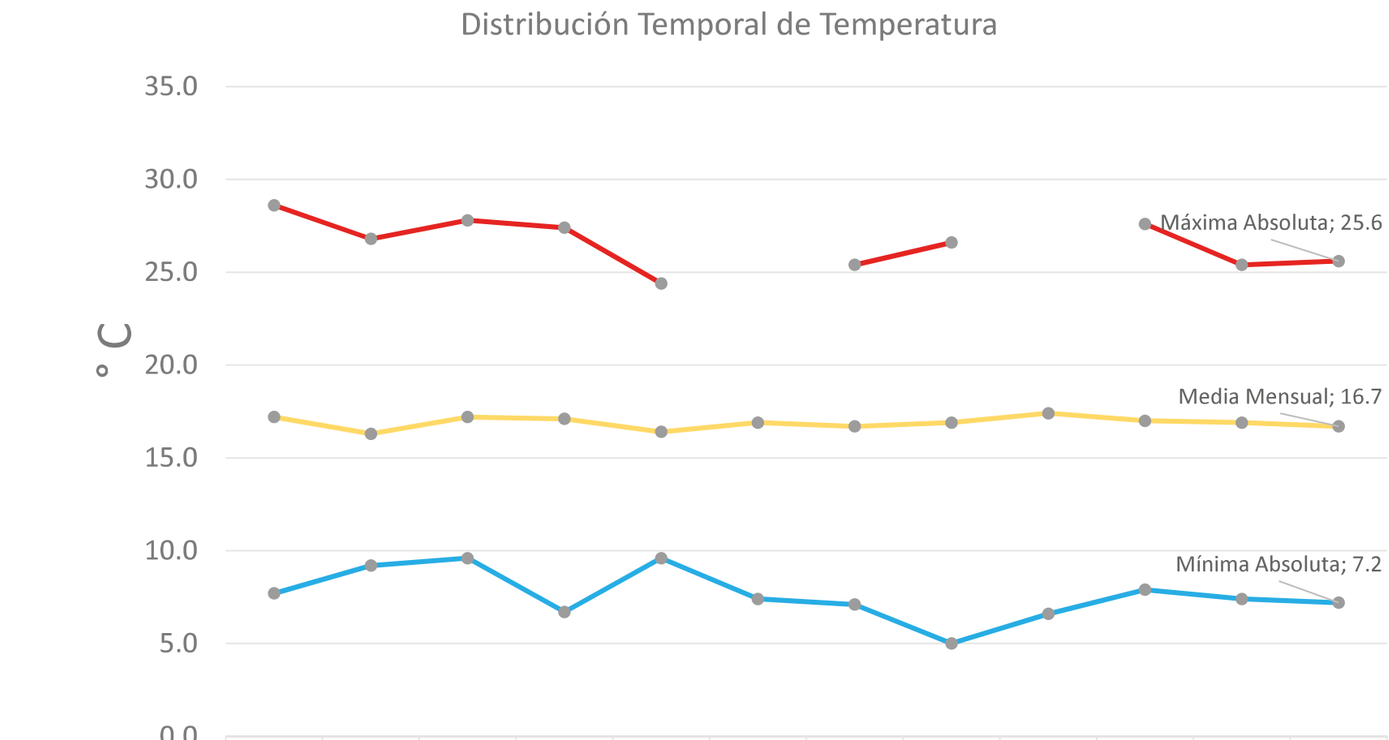


Figura 299: Soleamiento por Equinoccio
Fuente: Mario Benavides, 2019/ Revit

5.14.5.2. TEMPERATURA

Según datos del INAMHI y METEOBLUE, la ciudad de Ibarra tiene una temperatura como media anual de 16.7 °C, máxima absoluta promedio de 25.6 °C y mínima absoluta promedio de 7.2°C como se muestra en el grafico siguiente:

Nota: Los resultados son adaptaciones de los datos de la estación M1240 del anauario metoterorologico del Ecuador del año 2013



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Máxima Absoluta	28.6	26.8	27.8	27.4	24.4		25.4	26.6		27.6	25.4	25.6
Media Mensual	17.2	16.3	17.2	17.1	16.4	16.9	16.7	16.9	17.4	17.0	16.9	16.7
Mínima Absoluta	7.7	9.2	9.6	6.7	9.6	7.4	7.1	5	6.6	7.9	7.4	7.2

Figura 297: Distribución Temporal de Temperatura
Adaptación por el autor / INAMHI – Anuario Meteorológico Nro. 53-2013

5.14.5.3. VIENTOS

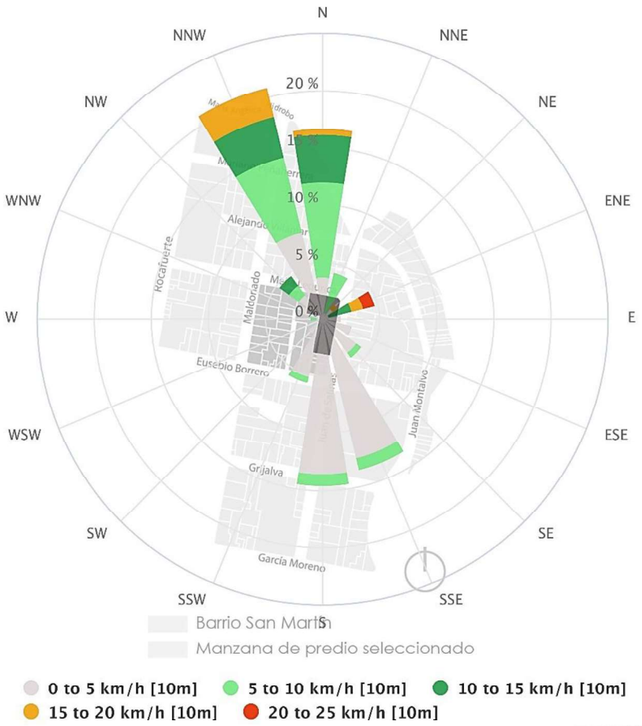


Figura 300: Rosa de los Vientos - Ibarra
Adaptación Mario Benavides, 2019 / Tomado de: https://www.meteoblue.com/

Rosa de los vientos obtenida de meteoblue, del análisis de la velocidad, frecuencias y dirección del viento de 14 días del mes de junio del 2019.

Como resumen de la tabla M1240 del anauario metoterorologico del Ecuador del año 2013, el viento de la ciudad de Ibarra tiene un valor promedial anual de 2.0 m/s, un mínimo de 0.08 m/s en el mes de mayo y un máximo de 3.3 m/s en enero y noviembre. La dirección predomionante flutctua entre norte, este y sureste. (INAMHI, 2017, pág. 132)

5.14.5.4. PRECIPITACIÓN

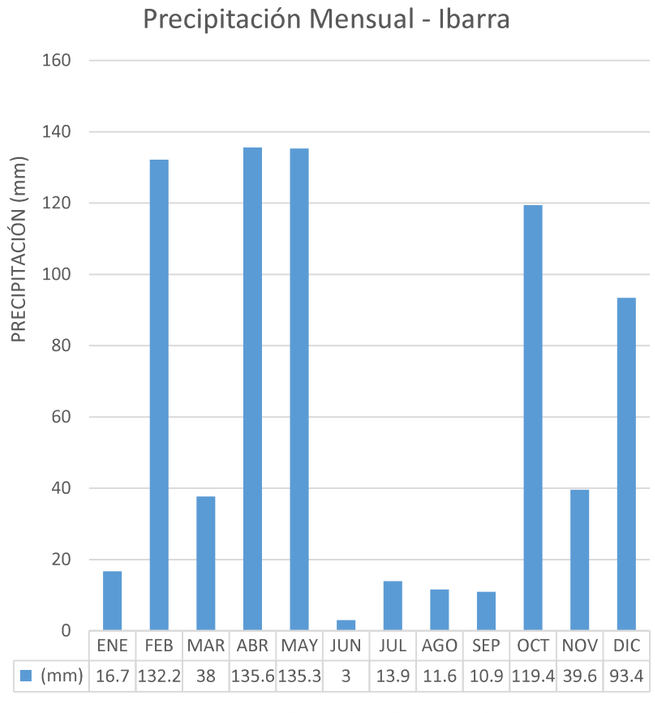


Figura 301: Precipitación Mensual – Ibarra
Adaptación Mario Benavides, 2019 / INAMHI – Anuario Meteorológico Nro. 53-2013

Ibarra tiene un valor promedio de 62.44 mm de precipitación anual, con una máxima de 135.6 mm y una mínima de 3 mm, los meses con mayor precipitación son febrero, abril y mayo, mientras que los meses con menor precipitación son junio, julio, agosto y septiembre. (INAMHI, 2017, pág. 132)

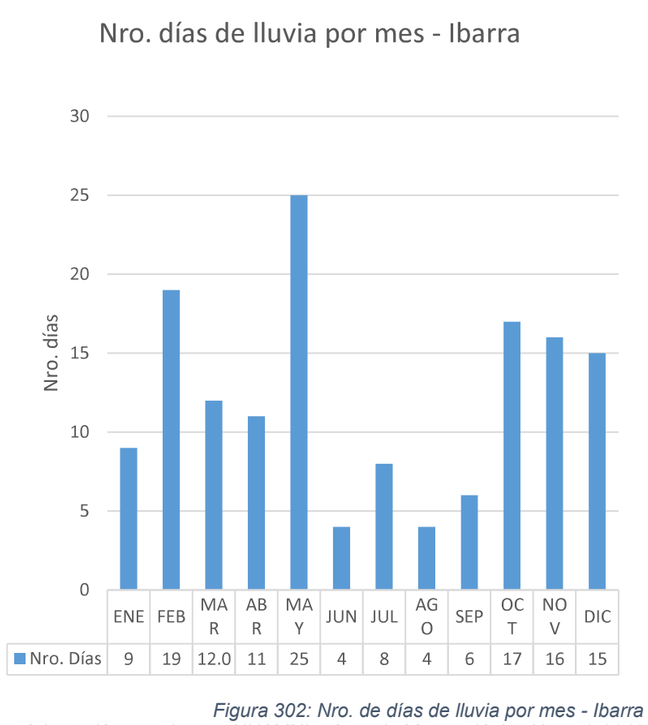


Figura 302: Nro. de días de lluvia por mes - Ibarra
Adaptación por el autor / INAMHI – Anuario Meteorológico Nro. 53-2013

En Ibarra el promedio de días lluviosos es de 12.7 día/mes, con un máximo de 25 días lluviosos en el mes de mayo y un mínimo de 4 días en junio. (INAMHI, 2017, pág. 132)

5.14.5.5. TOPOGRAFÍA

Datos tomados con GPS.

Coordenadas: UTM WGS 84

Tabla 45: Cuadro de Coordenadas

CUADRO DE COORDENADAS UTM WGS 84 17S			
VERTICE DE REFERENCIA	ESTE	NORTE	ALTURA
R1	821258.19	39156.33	2197.94
R2	821260.05	39151.13	2197.97
R3	821247.69	39091.40	2198.46
R4	821226.00	39095.42	2198.57
R5	821239.67	39135.64	2198.25
R6	821219.37	39139.82	2198.32
R7	821224.94	39163.24	2198.19

Elaborado por: Mario Benavides, 2019 / Software ArcGIS /ArcMap 10.4

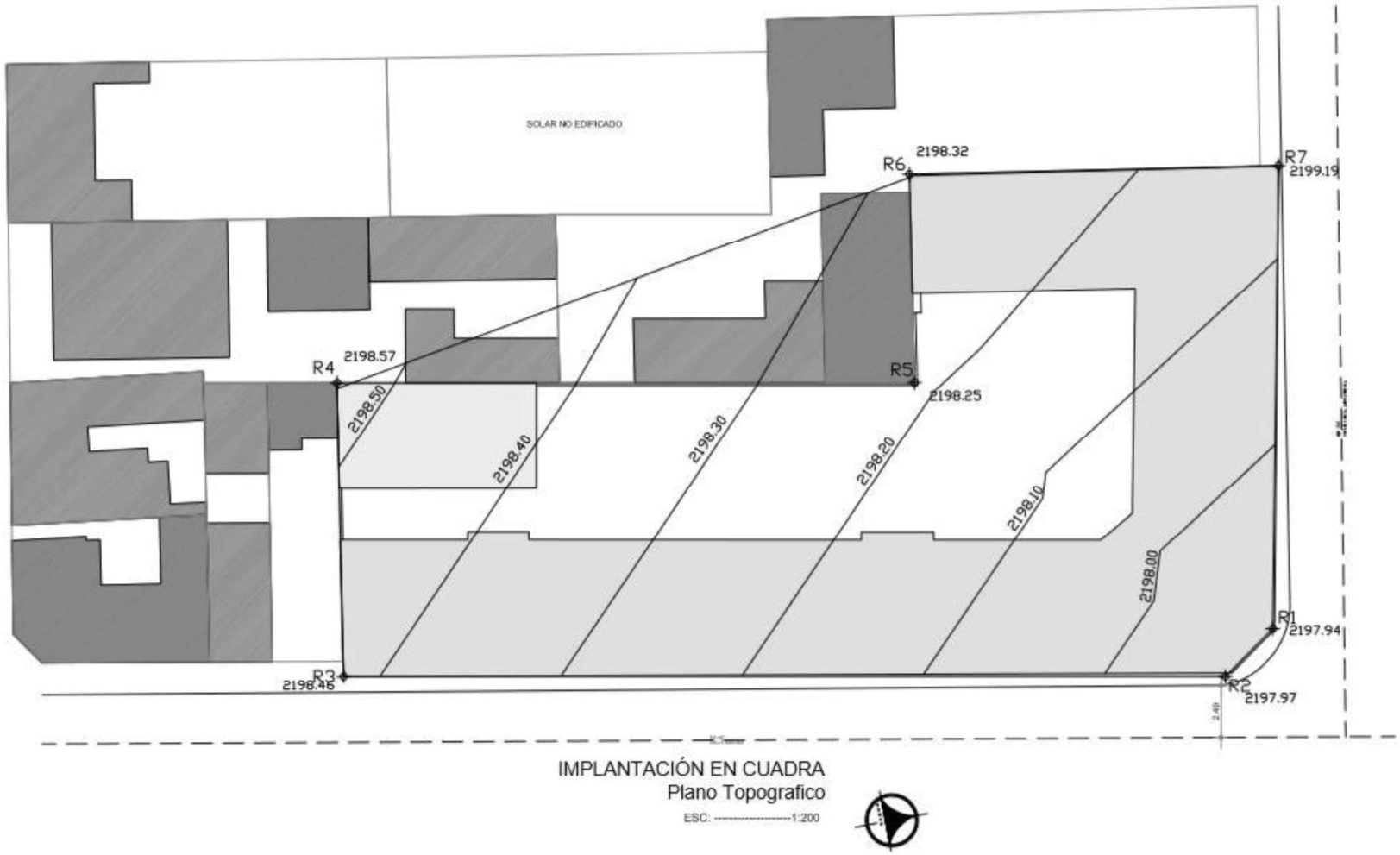


Figura 303: TOPOGRAFÍA
Elaborado por: Mario Benavides, 2019 / Software ArcGIS /ArcMap 10.4

Existe una diferencia de altura de 60 cm entre los puntos PR1 y PR4 en dirección sur a norte, teniendo como el punto más elevado el lado sur.

5.14.6. ESTADO ACTUAL

5.14.6.1. USO ACTUAL

- Desde el año 2009 el inmueble funciona como un centro deportivo de Paintball.
- La falta de mantenimiento sumado a la actividad actual ha acelerado las patologías producidas por la mezcla de pintura de aceite con la humedad presente en la estructura y la mampostería por el deterioro en la cubierta que permite el ingreso de agua.
- El predio cuenta con instalaciones eléctricas residuales de la actividad de la Tenería de Cuero que han quedado, pero gracias a la humedad excesiva se han generado problemas como el cortocircuito de las instalaciones por lo que se debió suspender el servicio.
- No cuenta con instalaciones sanitarias funcionales por la dificultad para instalarlas por los permisos para modificar un inmueble patrimonial de parte de la administración, a pesar de esto se tiene un baño que no funciona, por esta razón los servicios sanitarios necesarios para la actividad recreativa son dotados por el dueño que vive en el predio este colindante.
- Actualmente sirve como bodega personal del dueño del inmueble.
- Una sección de la edificación ha sido rehabilitada por el propietario, pero los trabajos fueron suspendidos por la falta de recursos económicos.

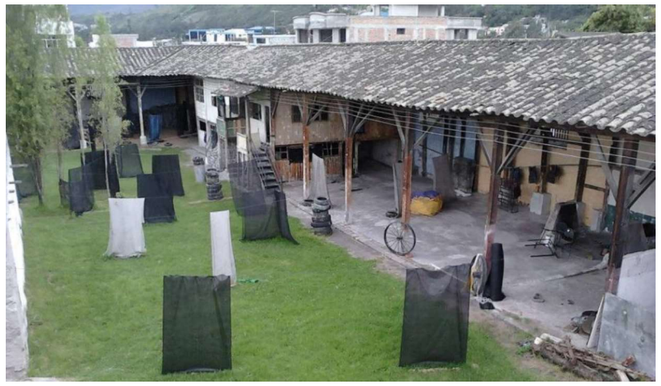


Figura 305: Visual general
Fuente: Miguel Chacón, 2013

Figura 304: Persona jugando Paintball
Fuente: Miguel Chacón, 2013

Figura 307:Instalaciones que funcionan como bodega
Fuente: Mario Benavides, 2017

Figura 306: Equipo de paintball
Fuente: Miguel Chacón, 2013

Figura 309: Instalaciones eléctricas de 110 V. en cubierta
Fuente: Mario Benavides, 2017

Figura 308: Personas Jugando Paintball
Fuente: Miguel Chacón, 2013

5.14.6.2. ZONIFICACIÓN ACTUAL

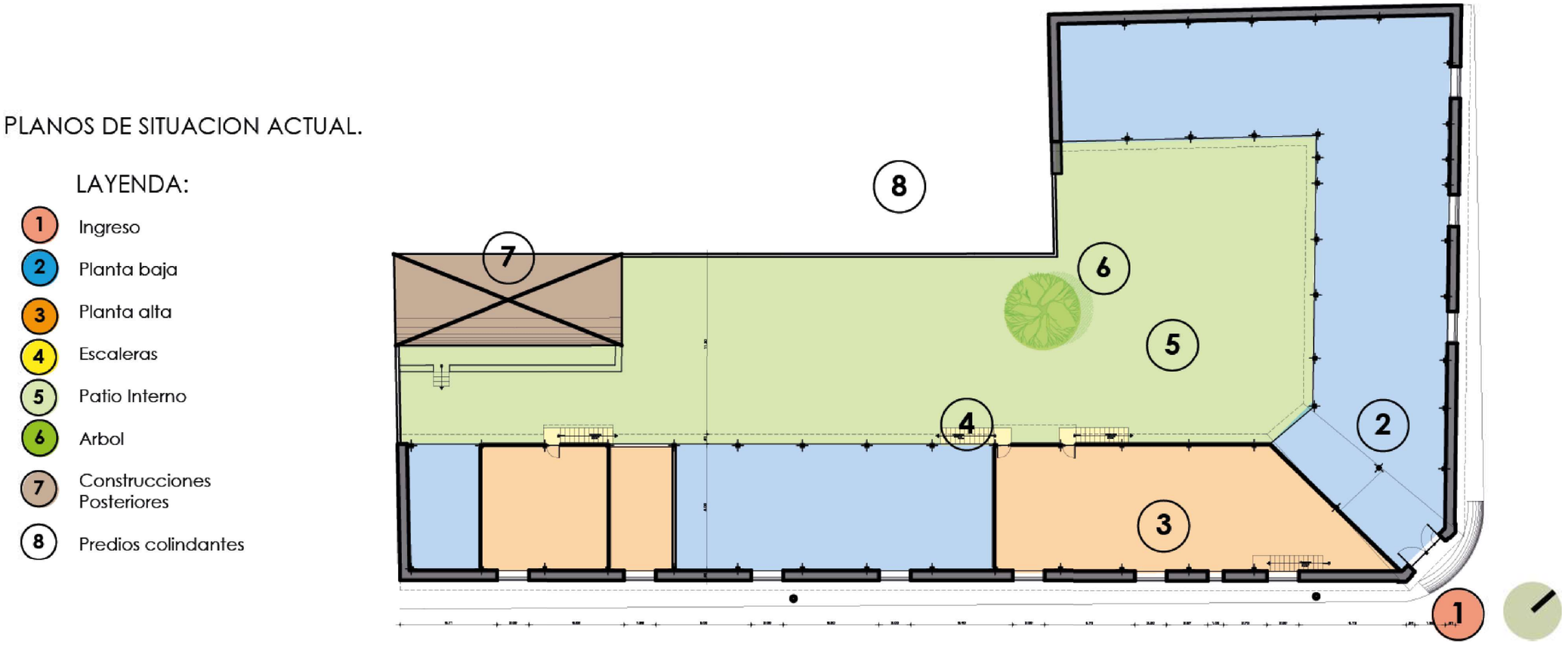


Figura 310: Zonificación actual "La Curtiembre""
Fuente: Mario Benavides, 2017

ANÁLISIS

La construcción tiene 8 espacios definidos; el ingreso principal, la planta baja, la planta alta, el área de escaleras, el patio central, un sauce llorón, las construcciones posteriores y los predios colindantes, los mismos que se explican a continuación.

Figura 311: Ingreso
Fuente: Mario Benavides, 2017

1.- INGRESO

Existen dos accesos a la edificación el principal es esquinero tiene una altura de 3.8 m lo que marca predominancia, la razón de estas dimensiones fue para el ingreso de la maquinaria de la Tenería.

2.- PLANTA BAJA

Figura 312: Planta Baja
Fuente: Mario Benavides, 2017

La planta baja es en su mayoría a doble altura cubierta y accesible al patio, dos secciones son a altura simple de 2 m, estas secciones reciben luz únicamente del patio interior debido a la altura de las ventanas.

3.- PLANTA ALTA

Figura 313: Ingreso
Fuente: Mario Benavides, 2017

Son dos secciones, la sección sur es la que fue rehabilitada por el propietario y en la sección norte se tiene una configuración de habitaciones pequeñas y el baño que no funciona.

4.- ESCALERAS

Figura 314: Escaleras
Fuente: Mario Benavides, 2017

Existen 3 escaleras externas que conectan desde el patio hacia la planta alta y una interna, dos son de hormigón y piedra, una es de estructura metálica y la escalera interna es en su totalidad de madera.

5.- PATIO INTERNO

Figura 315: Patio Interno
Fuente: Mario Benavides, 2017

El patio interno es de césped natural, actualmente está cubierto por una sucesión de obstáculos para Paintball.

6.- ÁRBOLES

Tres Sauces Llorones de 11 años que fueron plantados por el actual propietario.

Figura 316: Árboles
Fuente: Mario Benavides, 2017

7.- CONSTRUCCIONES POSTERIORES

Figura 317: Construcciones Posteriores
Fuente: Mario Benavides, 2017

Fueron construidas en épocas posteriores, están en pésimo estado su cubierta ya cedió.

8.- PREDIOS COLINDAANTES

Al lado norte colinda el predio del propietario.

5.14.6.3. VISTAS EXTERIORES

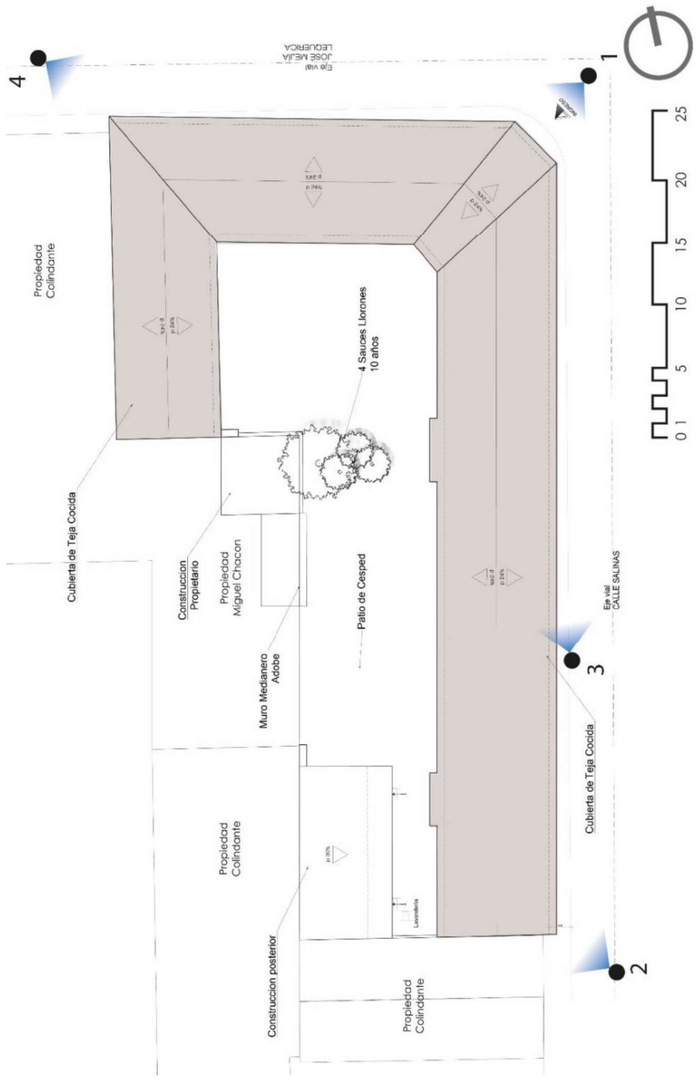


Figura 318: Vistas exteriores
Fuente: Mario Benavides, 2018

Figura 319: VISUAL 1 / ingreso
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

Figura 320: VISUAL 2 / predio colindante sur
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

Figura 321: VISUAL 3 / visual a calle salinas
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

Figura 322: VISUAL 4 / predio colindante oeste
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

5.14.6.4. VISTAS INTERIORES

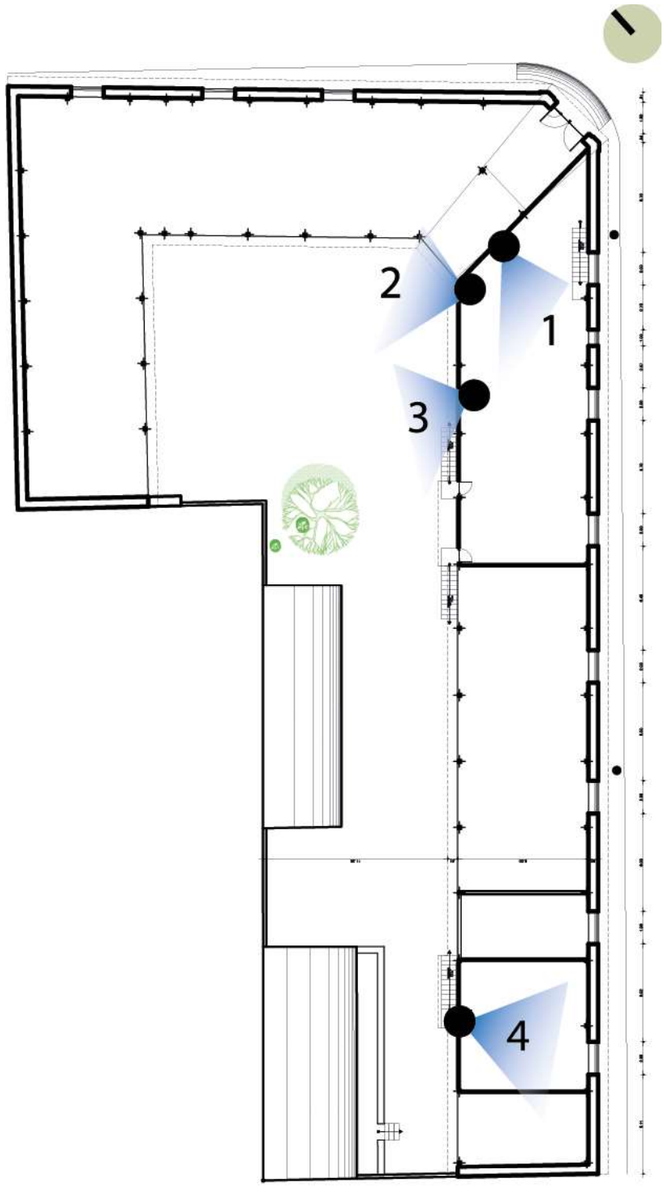


Figura 324: Planta 1 nivel / Sin escala
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Figura 323: VISUAL 1 / planta baja
Fuente: Mario Benavides, 2017

Figura 327: VISUAL 2/ nave norte
Fuente: Mario Benavides, 2017

Figura 326: VISUAL 3 / Patio Interior
Fuente: Mario Benavides, 2017

Figura 325: VISUAL 3 / Patio Interior
Fuente: Mario Benavides, 2017

5.14.7. DESCRIPCIÓN TÉCNICO – CONSTRUCTIVO

5.14.7.1. ACABADOS

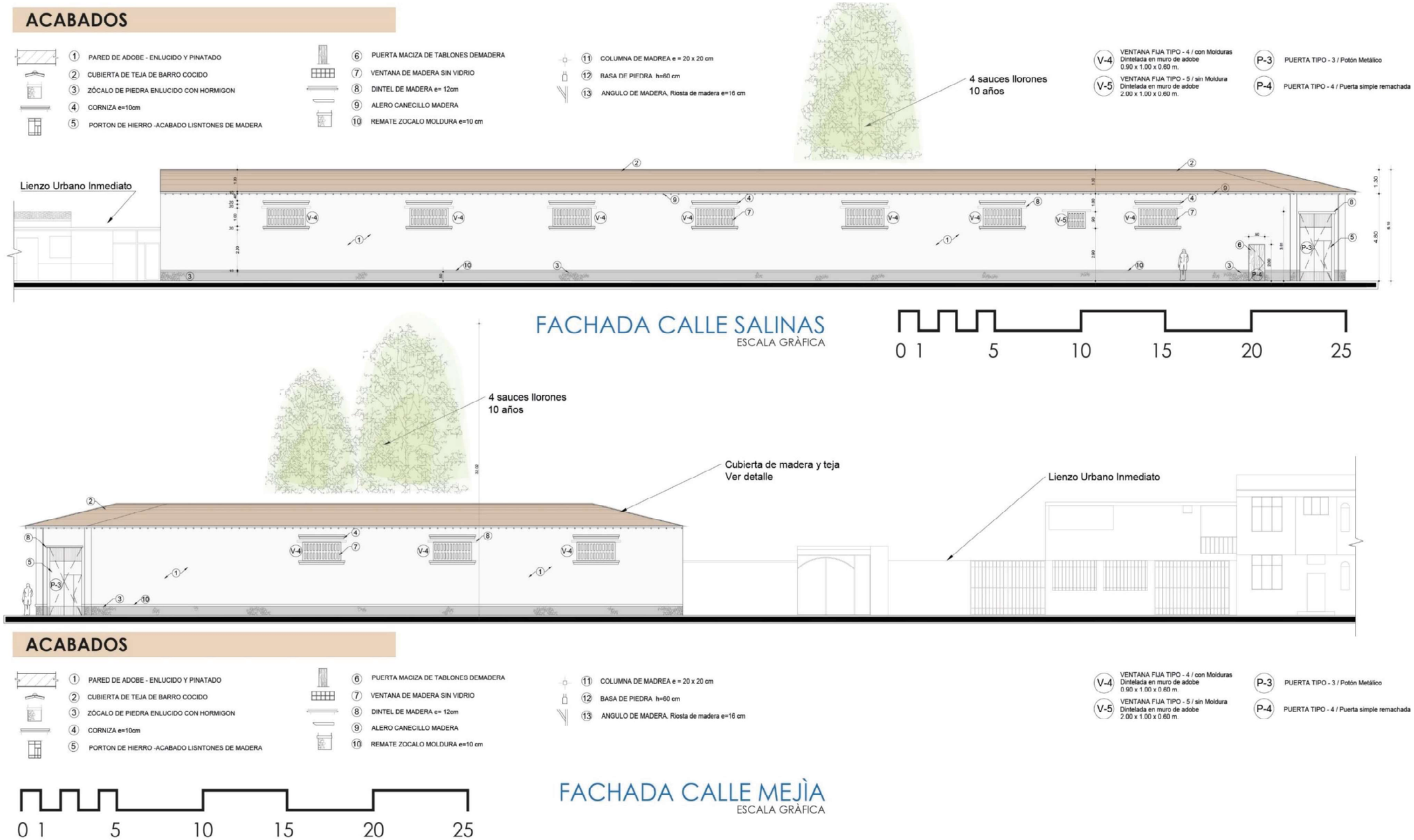


Figura 328: Acabados en fachadas
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

5.14.7.2. CIMENTACIÓN:

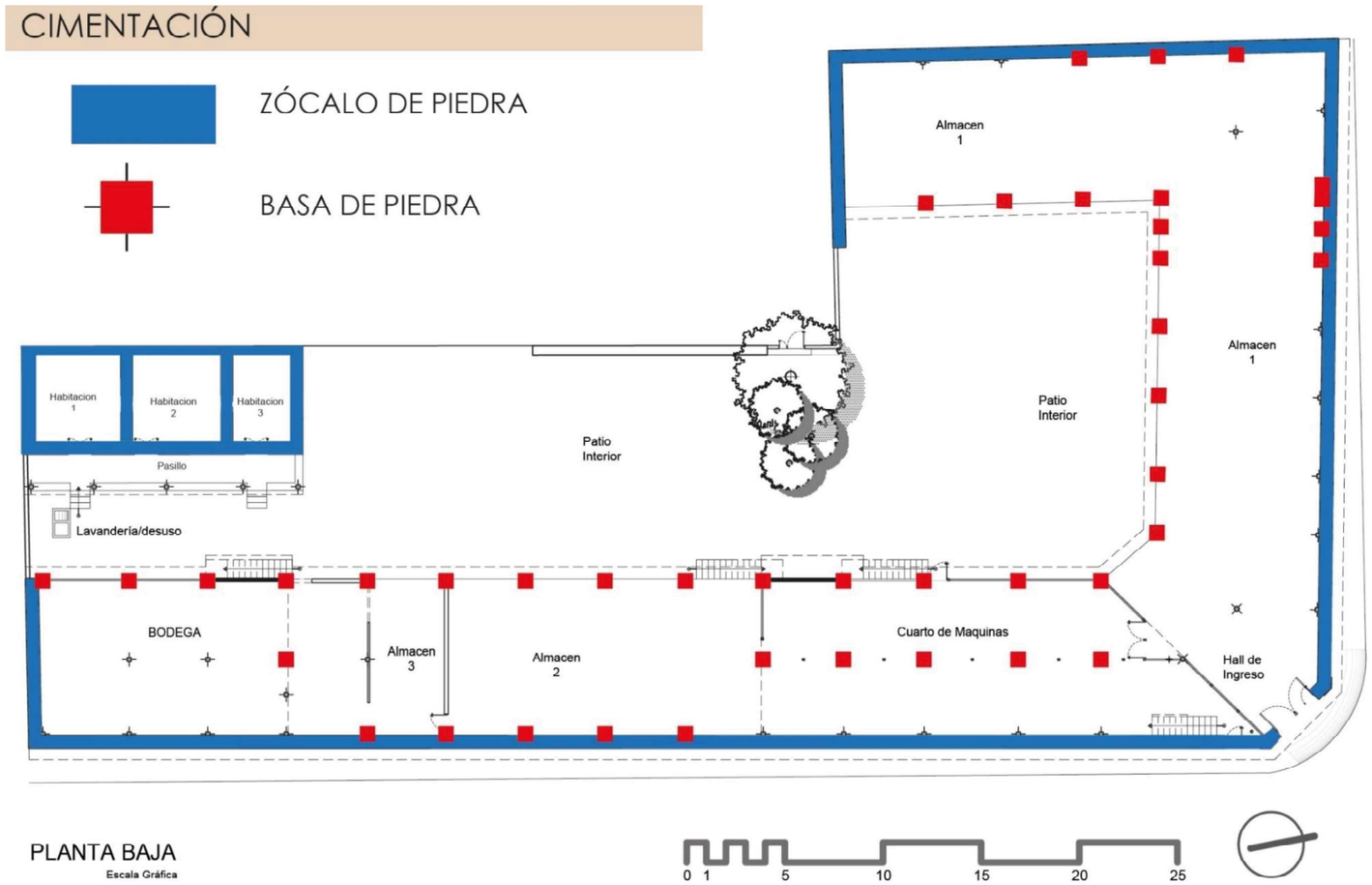


Figura 329: Sistema mixto de cimentación
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

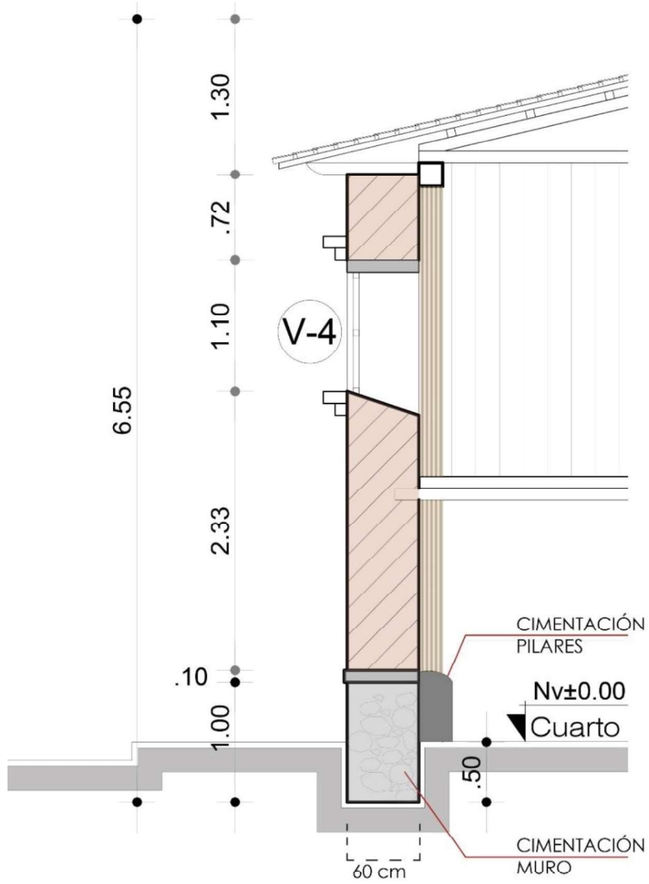


Figura 330: Cimentación mixta
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Utiliza un sistema mixto, para los muros de adobe usa zócalo de piedra trabada para soportar al muro perimetral portante. El muro **no soporta** carga de la cubierta.

Para la cubierta se utiliza un sistema a porticado de madera por lo que los pilares descansan en basas de piedra.

La cimentación tiene el mismo espesor del muro de adobe e=60 cm y una altura de 1 metro, 50 cm sobresalen del nivel de la acera y 50 cm está dentro del suelo apisonado.

CIMENTACIÓN - Levantamiento fotográfico

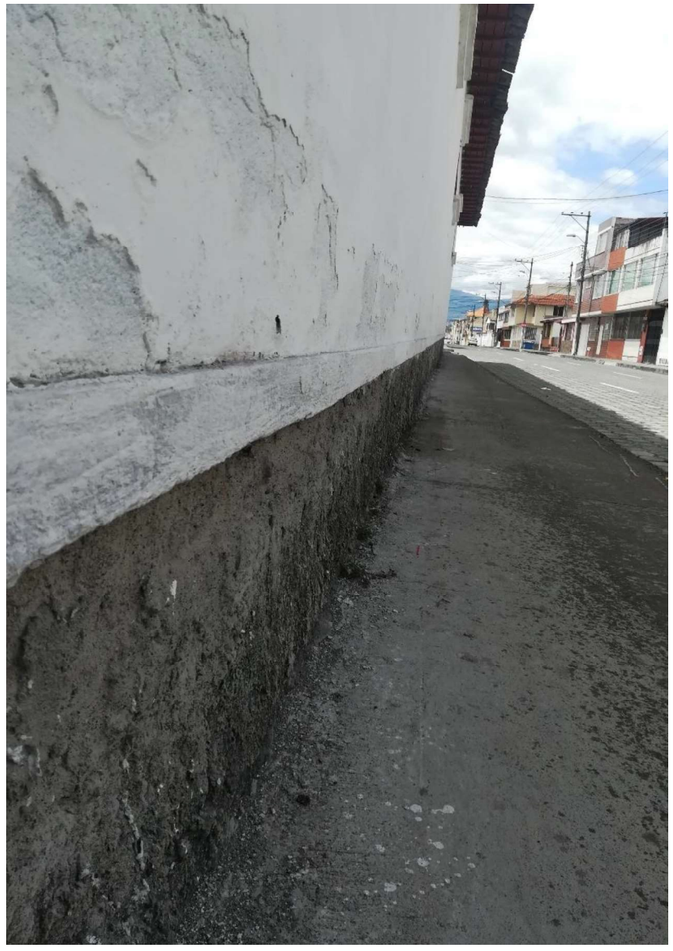


Figura 331: Zócalo de piedra
Fotografía por: Mario Benavides, 2019

El zócalo de piedra está actualmente recubierto por una capa de concreto, como un intento para frenar la humedad y proteger la cimentación.

Figura 332: Basa de piedra
Fotografía por: Mario Benavides, 2019

De las 78 columnas de madera solo 45 tienen una balsa de piedra, el resto tienen una cimentación superficial, enterrados en el piso.

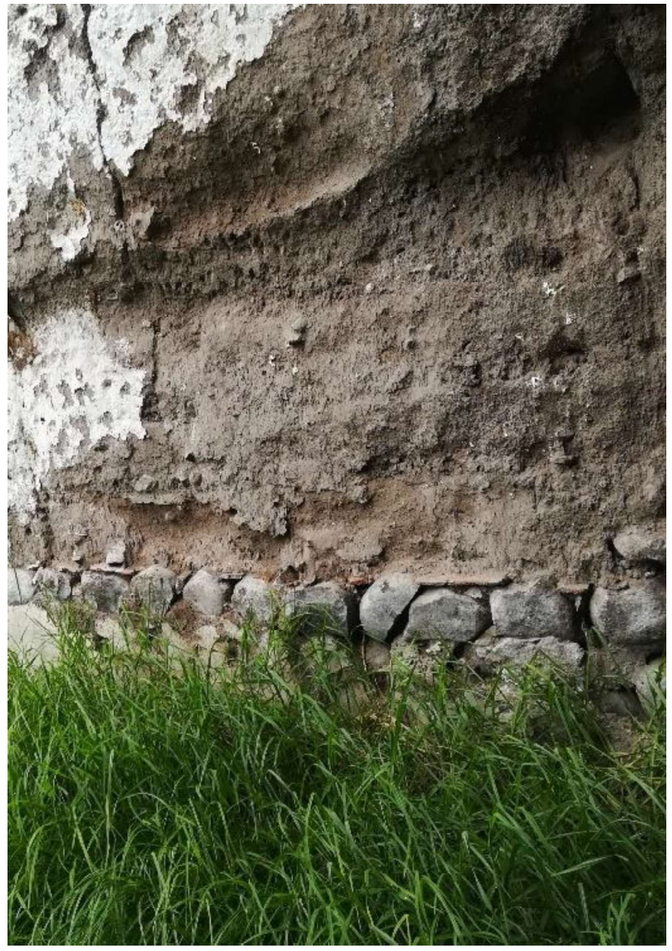
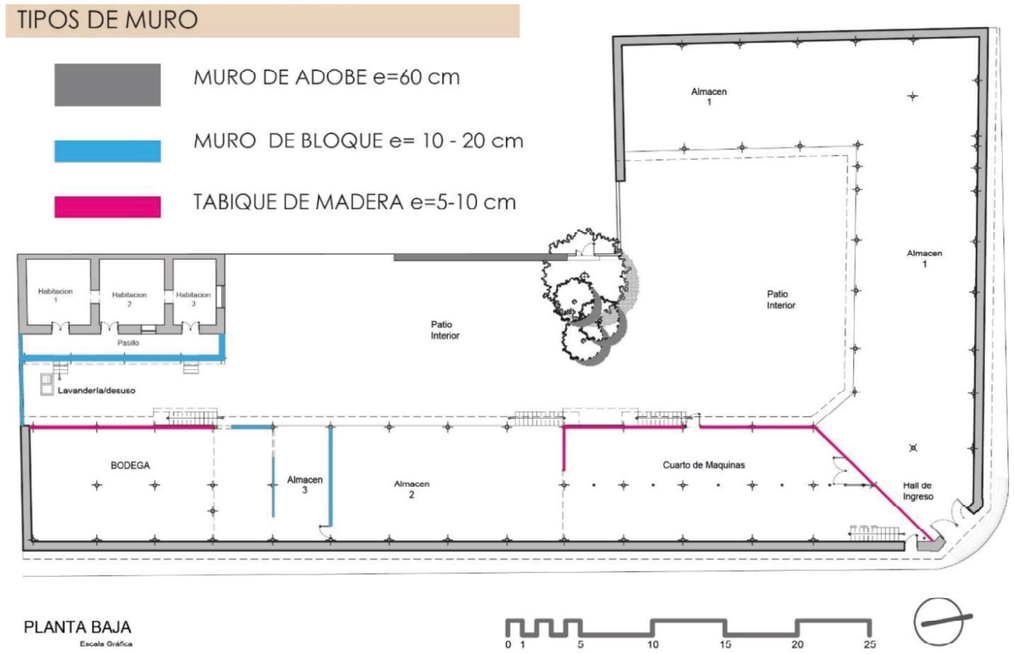


Figura 333: Cimentación expuesta
Fotografía por: Mario Benavides, 2019

En la fotografía se observa la cimentación de piedra que se encuentra expuesta por el desprendimiento de la mampostería de adobe.

5.14.7.3. MAMPOSTERÍA:



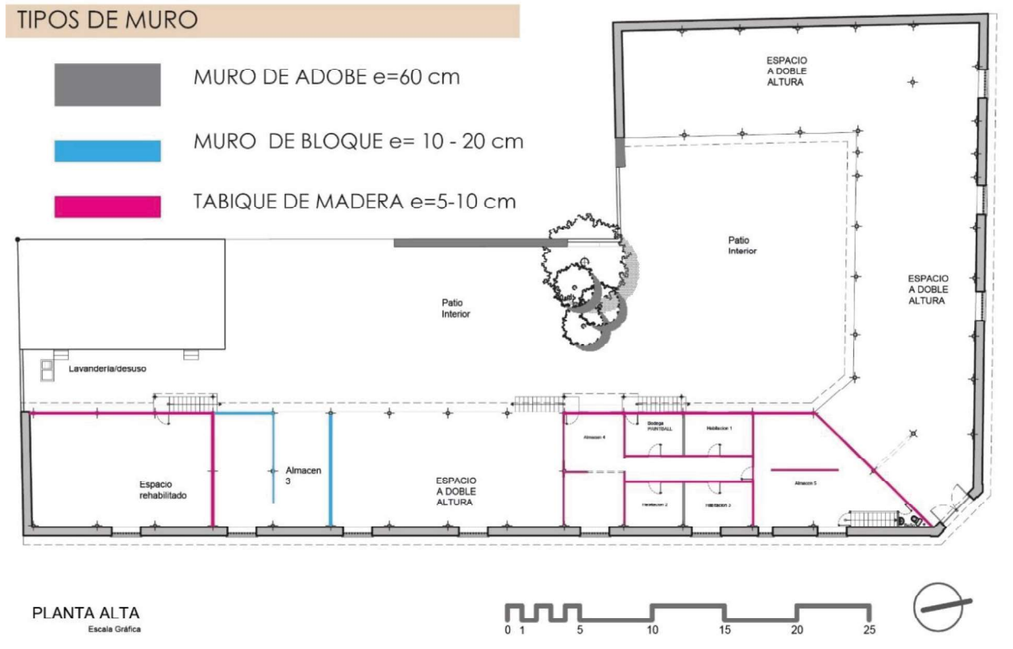


Figura 334: Tipos de muros
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Figura 335: Mampostería de adobe
Fotografía por: Mario Benavides, 2019

ADOBE

En la pared de la fachada principal se utiliza el **ADOBE,** pero la mampostería solo carga con el peso propio y no el de la cubierta.

El espesor es constante de 60 cm y una altura de 4.80 metros en todo el perímetro hasta el término en el encuentro con la cubierta.

Figura 336: Mampostería de bloque
Fotografía por: Mario Benavides, 2019

BLOQUE

Los muros de bloque se encuentran en planta baja y son adiciones en un intento de restauración por el actual propietario.

El bloque visto no corresponde al tipo de materiales del inmueble por lo que fue recubierto con un enlucido de concreto, pero sigue expuesto en la mayoría de los muros.

Figura 337: Tabique de madera
Fotografía por: Mario Benavides, 2019

MADERA

La tabiquería de madera es el segundo muro más predominante, se encuentra en toda el área con proyección a segundo nivel, su estructura es vista y recubierta de un solo lado por tablas de madera de 2 cm de espesor.

La altura de estos muros en planta baja no sobrepasa los 2 metros y en planta alta los 2.54 metros hasta el término en el cielo raso de madera.

5.14.7.4. PILARES:

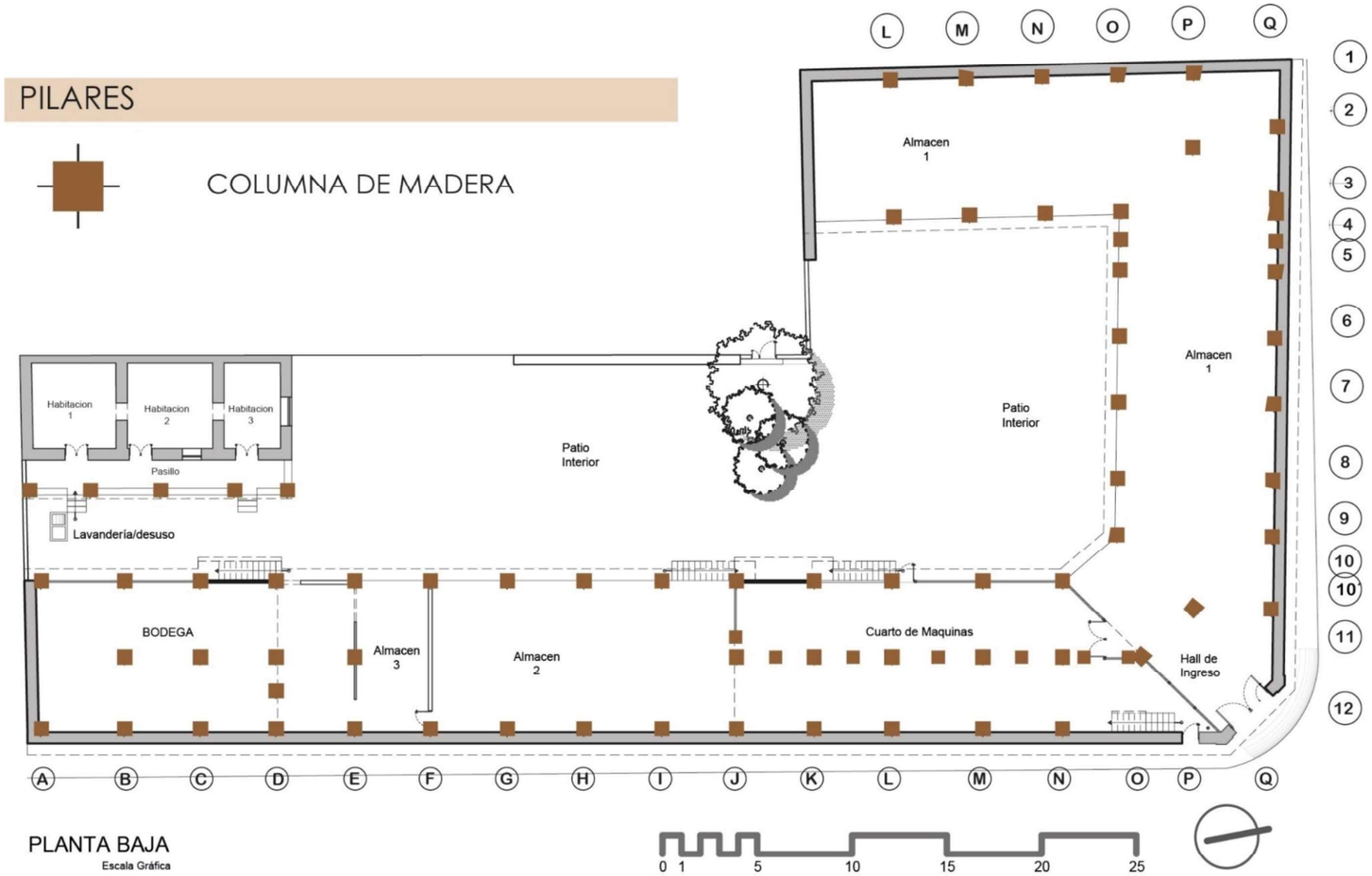


Figura 338: Distribución de Pilares
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

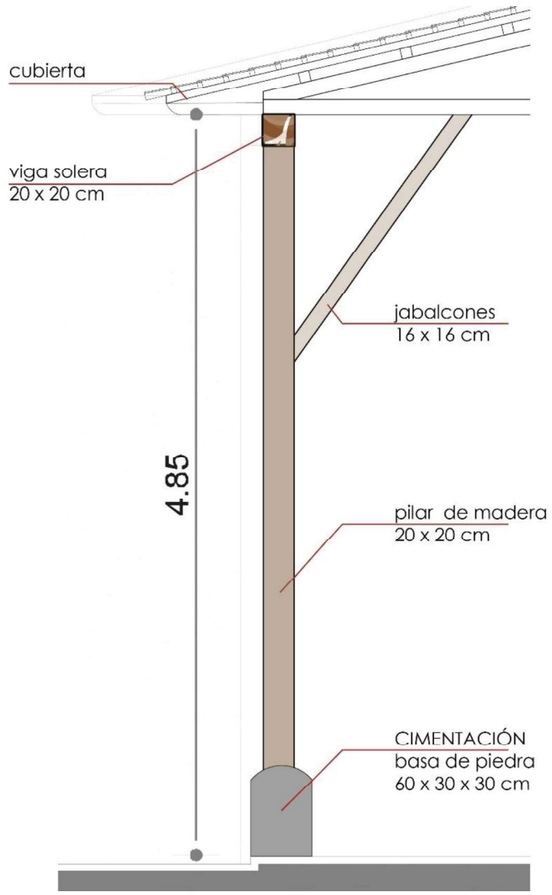


Figura 339: Columna de madera
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Los pilares de madera conjuntamente con vigas soleras y riostras, son el único sistema estructural de la cubierta, en algunos casos las columnas tienen basas de hormigón presumiblemente colocadas en una época posterior. Como se observa en el gráfico las columnas están besadas a la mampostería.

En total son 78 columnas, tienen una altura de 4.85 metros, con una sección de 20 x 20 cm, los ejes están colocados de manera perpendicular al límite del muro que colinda con la acera y la distancia entre los ejes es variada mayormente entre los 4 metros, pero tiene claros de 1.60 metros.

Figura 340: Pilares de madera besadas al muro de adobe
Fotografía por: Mario Benavides, 2019

5.14.7.5. CUBIERTA

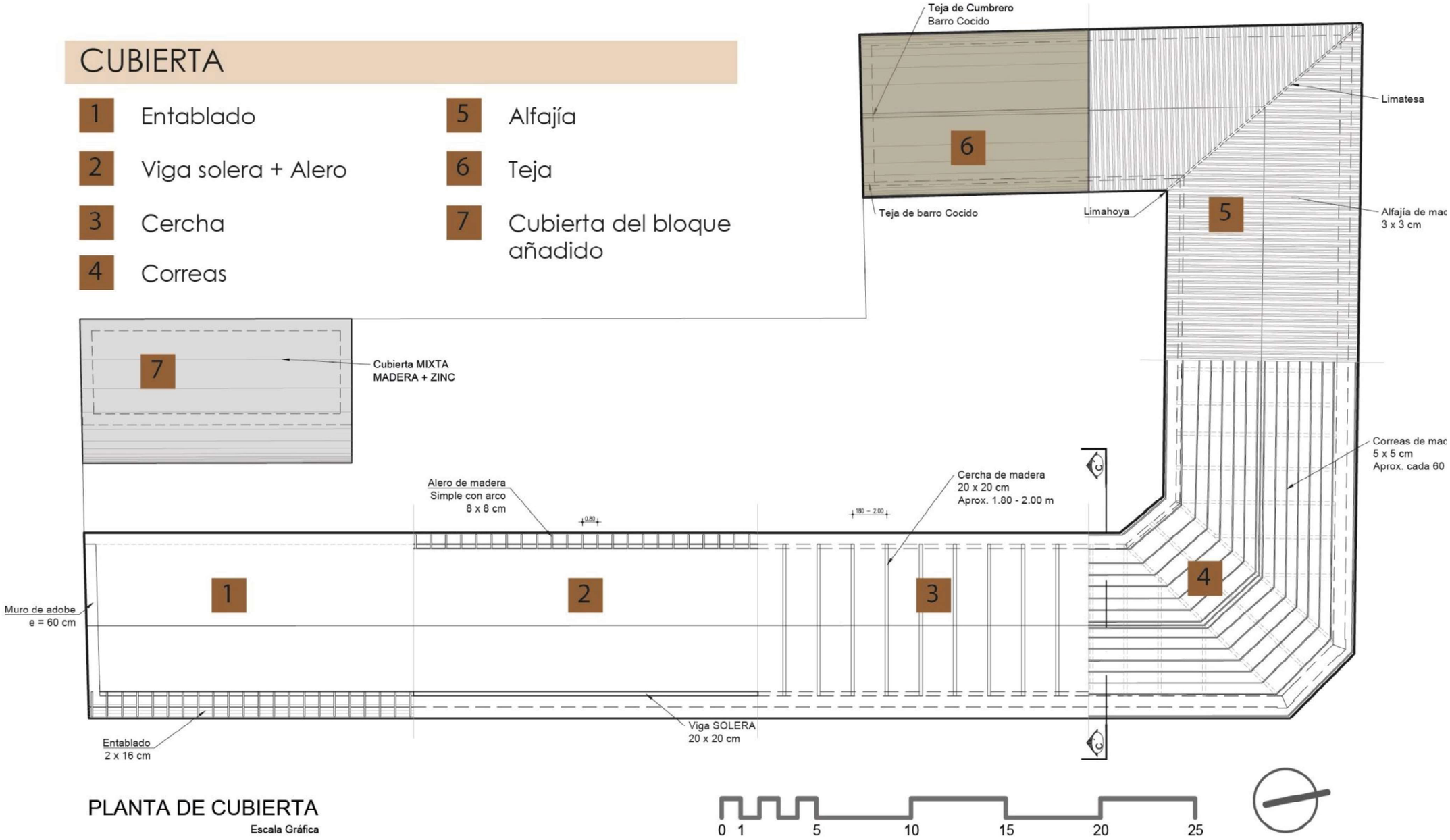


Figura 341: Plano de cubierta
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Sección de Cubierta

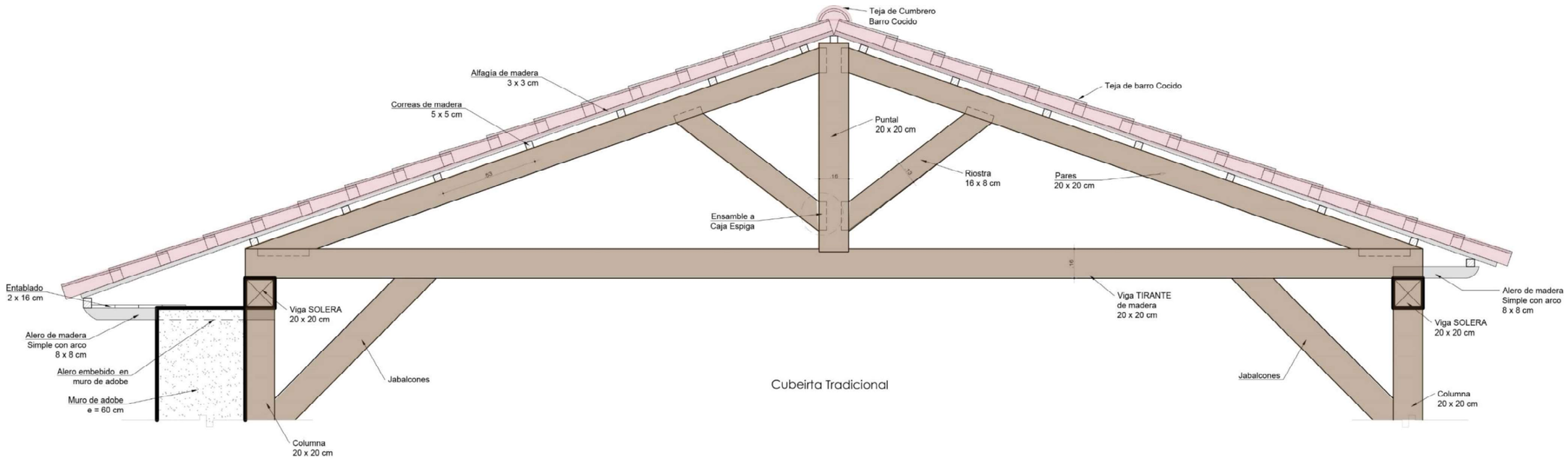


Figura 342: Sección de cubierta
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

La cubierta se desarrolla en forma de “C” por toda la nave, descansa sobre pilares de madera.

Figura 343: Cercha de madera de la estructura de la cubierta
Fotografía por: Mario Benavides, 2019

Descripción:

1.- Entablado

Cubre el alero en la parte superior únicamente en la parte exterior de la cubierta, se conforma por tablas de 2 x 16 cm.

2.- Viga solera y alero

La viga solera de 20 x 20 cm se posa sobre los pilares de madera y rodean todo el perímetro de la cubierta.

3.- Cerchas

Conformado por 8 piezas de madera, una viga tirante, un puntal en la parte central, dos riostras y dos pares.

4.- Correas

Se ubican cada 50-55 cm de separación y son los encargados de la distribución del peso de las alfajías, sus dimensiones son de 5 x 5 cm.

5.- Alfajías

Las alfajías se ubican de forma par cada 10 y 18 cm, para sobre ellas colocar las tejas (ver detalle en sección de planos de estado actual).

6.- Teja

La teja de barro cocido esta detallada en la sección de planos de estado actual. tejas (ver detalle en sección de planos de estado actual).

7.- Cubierta del bloque añadido

La cubierta del bloque añadido es de zinc sobre viguetas de madera.

5.14.7.6. PISOS

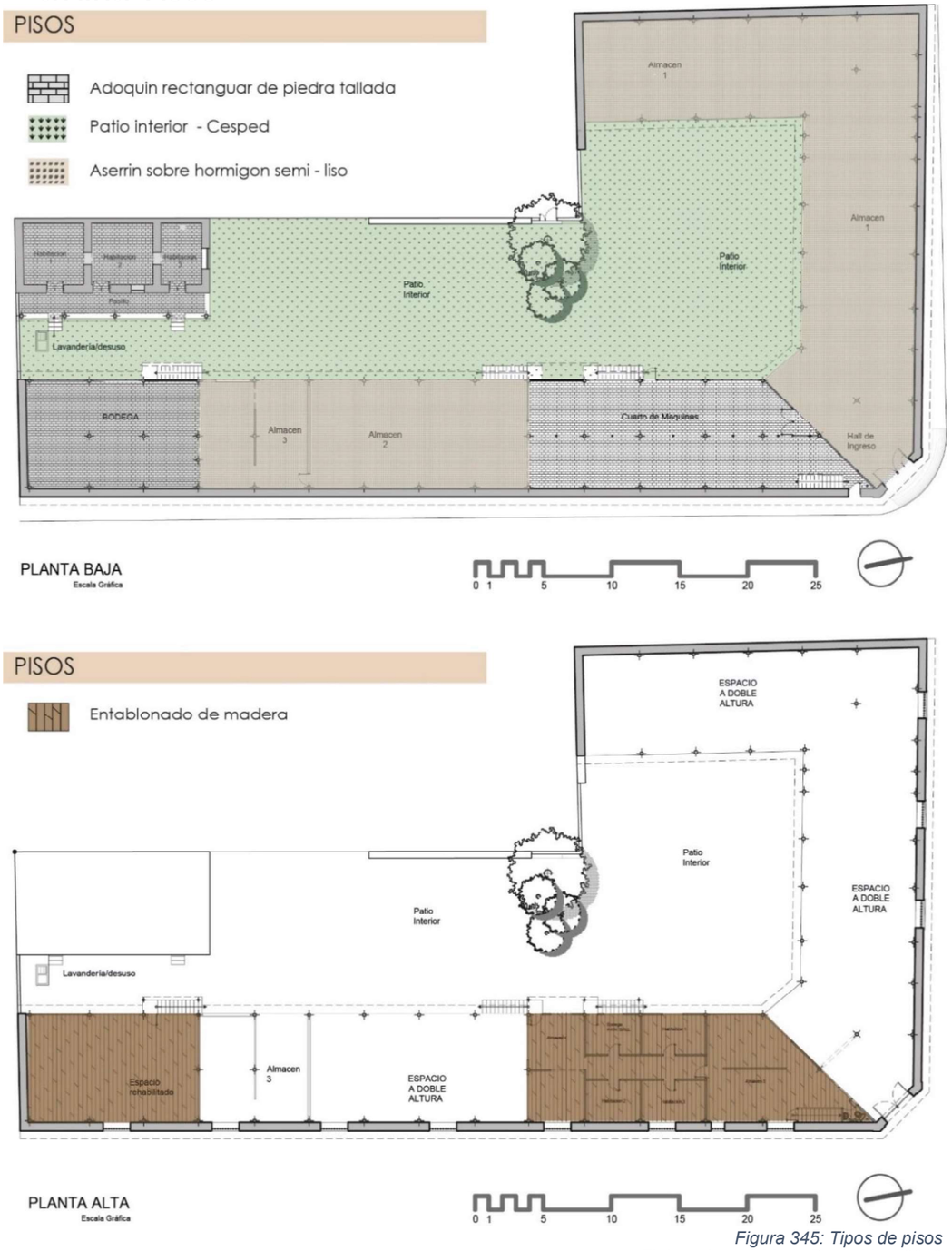


Figura 345: Tipos de pisos
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Figura 346: Adoquín de piedra tallada
Fotografía por: Mario Benavides, 2019

Adoquín rectangular de piedra tallada

Área: 292.59 m2

Adoquín de 15 x 30 cm, los adoquines se ubican en las alas que según la entrevista al actual propietario se ubicaron los cuartos de máquinas y en el bloque añadido en épocas posteriores.

Figura 347: Césped
Fotografía por: Mario Benavides, 2019

Césped

Área: 673.70 m2

Césped natural de todo el patio interior en forma de “L”.

Figura 348: Aserrín sobre concreto
Fotografía por: Mario Benavides, 2019

Aserrín sobre hormigón semi - liso

Área: 587.44 m2

El actual propietario coloca una capa de 5 cm de aserrín sobre un piso semi – liso de concreto en el contrapiso de la planta baja presumiblemente para las maquinarias de menor peso propias de la curtiembre.

Figura 344: Entablado de madera
Fotografía por: Mario Benavides, 2019

Entablonada de madera

Área: 268.56 m2

Entablonada de madera de 2 x 10 cm sobre vigas y viguetas de 10 cm, el piso de madera se ubica exclusivamente en la planta alta de los cuartos de máquinas.

5.14.7.7. PUERTAS Y VENTANAS
Puertas y ventanas PLANTA BAJA

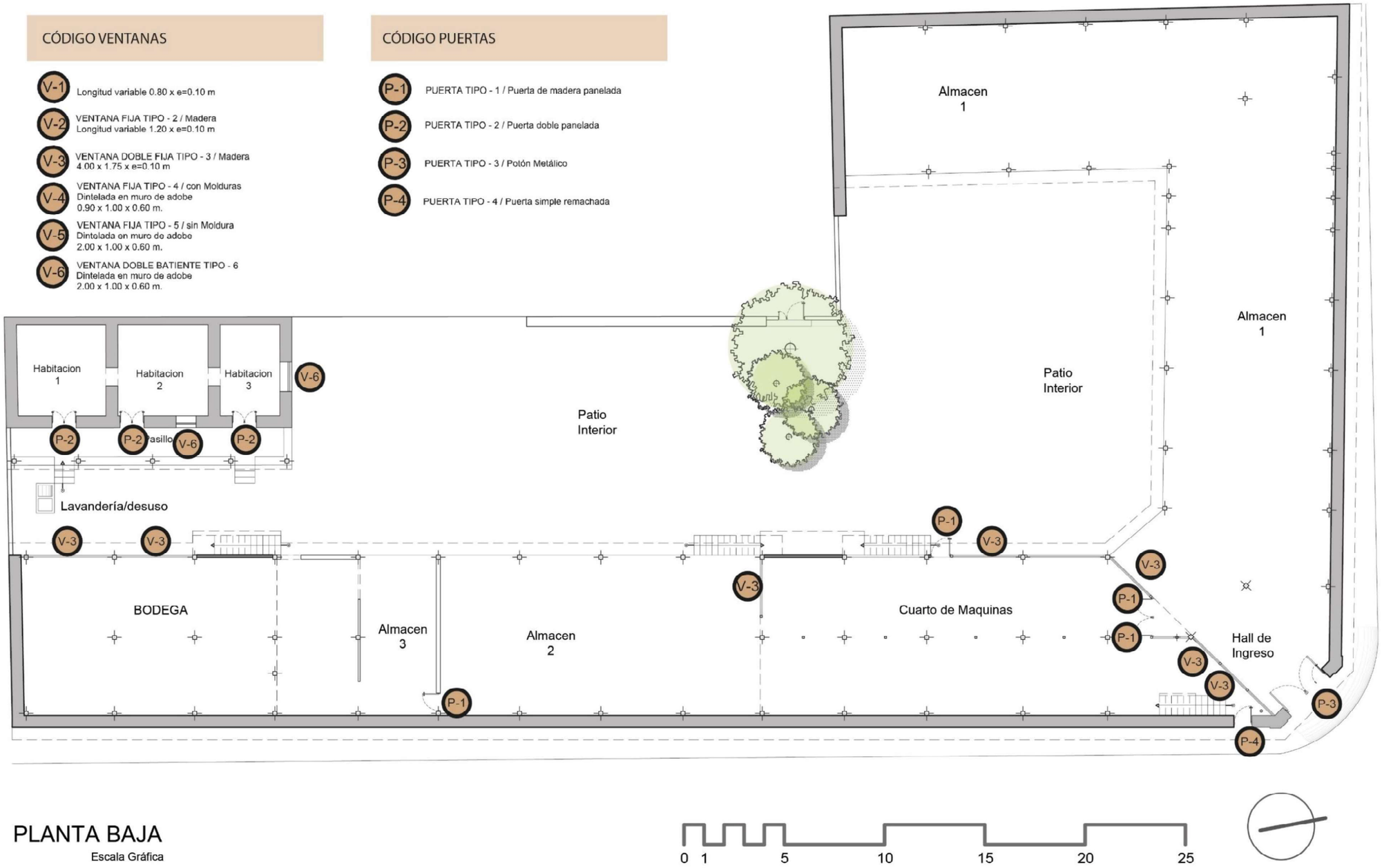


Figura 349: Puertas y ventanas planta baja
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Puertas y ventanas PLANTA ALTA

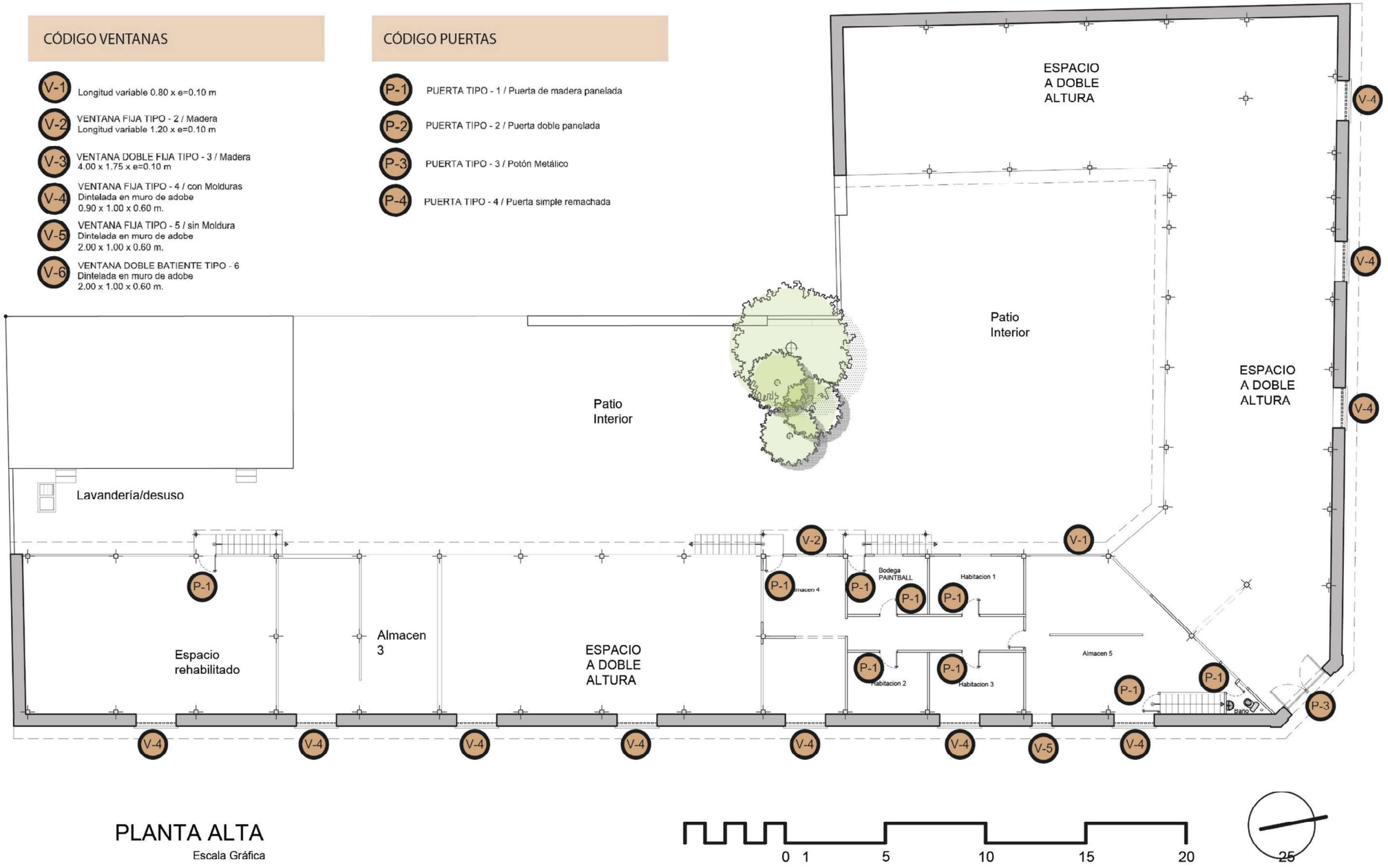


Figura 350: Puertas y ventanas planta alta
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

PUERTAS Y VENTANAS

Puertas

Tabla 46: Resumen de puertas

DIMENSIONES DE PUERTAS				
CÓD	MATERIAL	DIMENSIONES		ESTADO DE CONSERVACIÓN
		ANCHO	ALTURA	
P1	Madera	0.90	2.00	Regular
P2	Madera	1.20	2.15	Regular
P3	Madera	2.75	3.80	Bueno
P4	Madera	0.90	1.00	Malo

Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Las puertas del inmueble son originalmente de madera, exceptuando la puerta del ingreso principal (P3), fue reemplazada de una puerta de madera a una puerta de hierro por el actual dueño.

El estado de conservación de las puertas es malo por la degradación de la humedad producida por el aceite de las bolas de pintura de la actividad actual del inmueble, sumados a la falta de uso y la degradación natural en el tiempo.

Ventanas

Tabla 47: Resumen de ventanas

DIMENSIONES DE VENTANAS				
CÓD	MATERIAL	DIMENSIONES		ESTADO DE CONSERVACIÓN
		ANCHO	ALTURA	
V1	Madera	2.05	1.80	Regular
V2	Madera	1.75	1.20	Regular
V3	Madera	4.00	1.75	Regular
V4	Madera	2.00	1.00	Regular
V5	Madera	1.00	.90	Regular
V6	Madera	1.00	1.40	Regular

Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Las ventanas desde (V1 a V5), son de madera únicamente sin vidrio, lo que muestra que la función de estos vanos era únicamente de ventilación, la luz ingresaba por el patio central.

El estado de conservación de las ventanas es similar al de las puertas.

Nota: Las puertas y ventanas se detallan en la sección 5.14.8.6

Fotografías

Figura 351: Ventana (v4), cara interior
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

Figura 352: Puertas, (p4) y (p3), de izquierda a derecha
Fotografía de: Mario Benavides, 2019

5.14.8. ANÁLISIS PATOLÓGICO

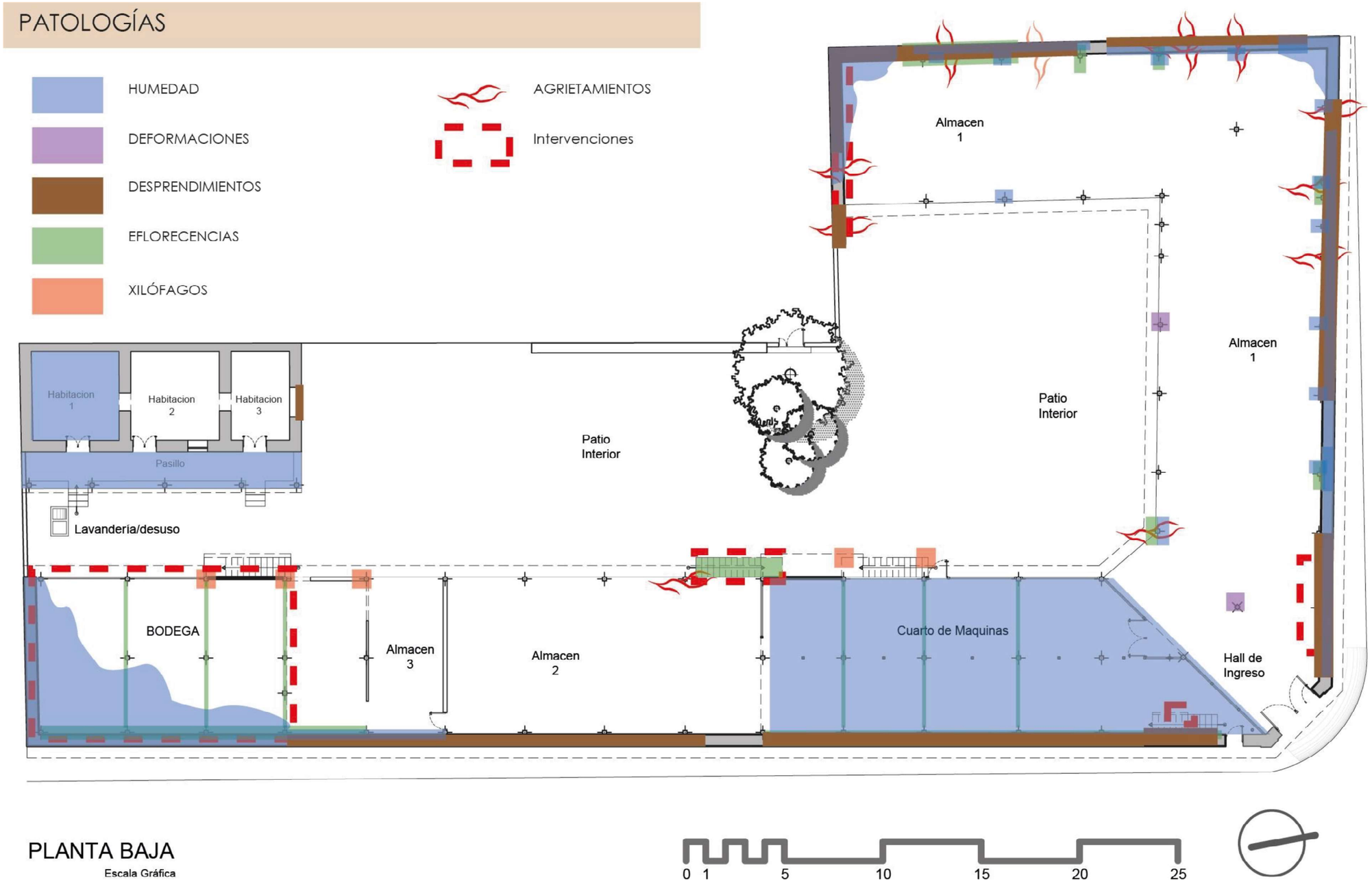


Figura 353: Patologías en Planta Baja
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

ANÁLISIS PATOLOGICO

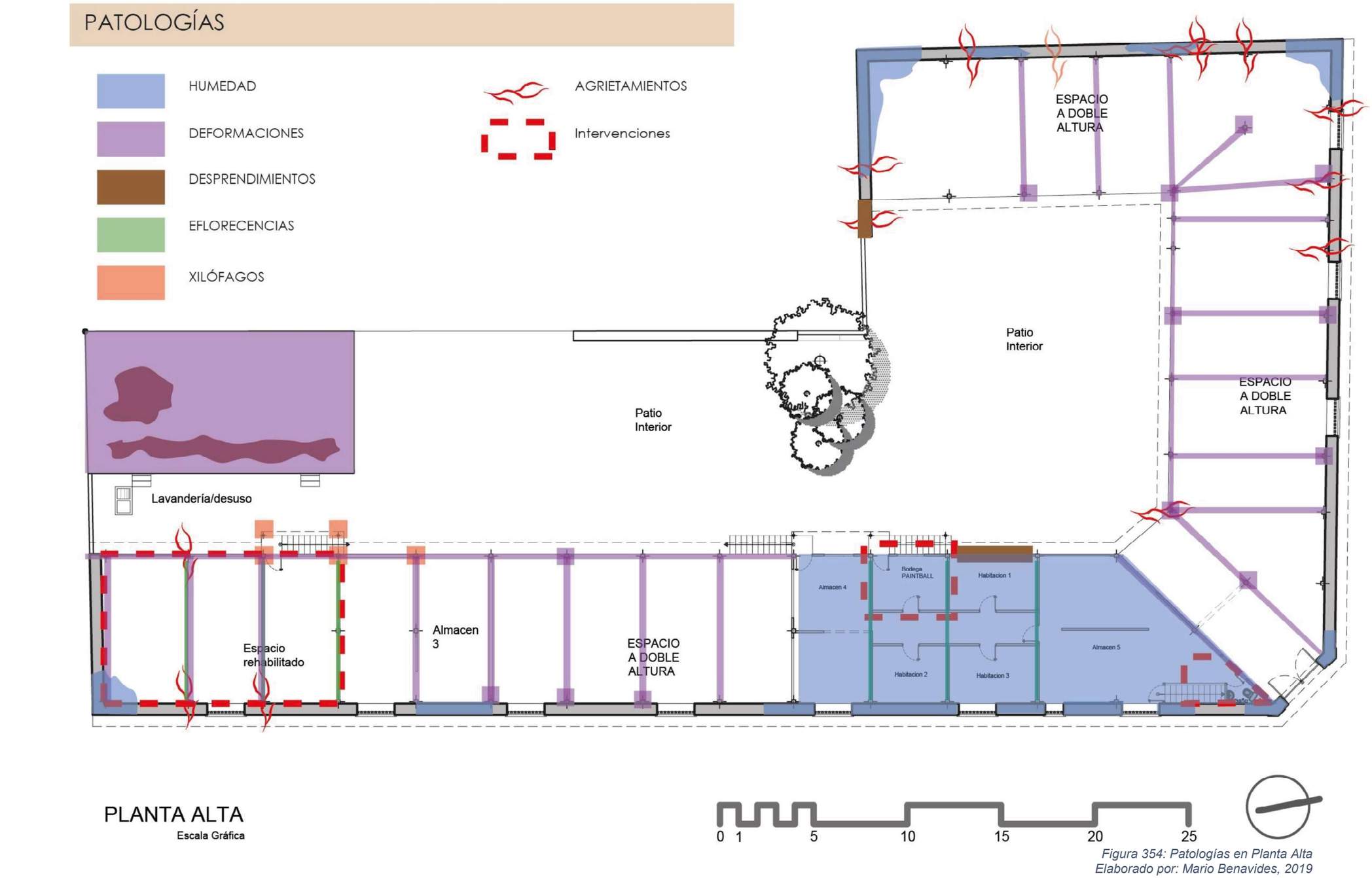


Figura 354: Patologías en Planta Alta
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

5.14.8.1. HUMEDAD

Figura 357: Humedad
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Figura 358: Desprendimientos en cubierta

La cubierta tiene varios desprendimientos que permiten el ingreso de las precipitaciones ocasionando humedad dentro de todo el inmueble, agravándose en las zonas que se proyectan en la planta alta como la bodega y el cuarto de máquinas, teniendo contacto directo con las superficies de madera.

Figura 356: Humedad en muro de adobe
Fotografía por: Mario Benavides, 2018

La humedad en los muros de adobe, está en un nivel avanzado, ocupando casi la totalidad del muro perimetral, a pesar de la humedad proveniente de las aberturas en la cubierta, la mayor cantidad de la humedad viene del subsuelo lo que muestra que el recubrimiento de aserrín absorbe y retiene la humedad que luego se transmite a los muros.

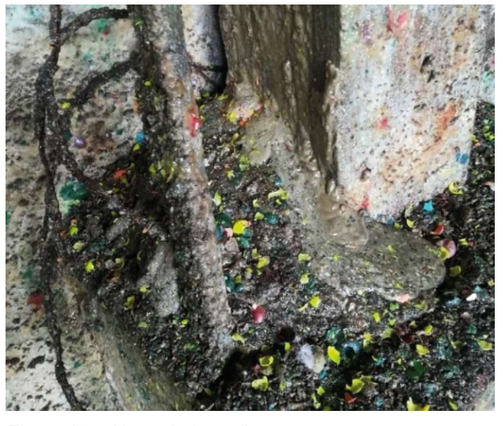


Figura 355: Humedad en pilares
Fotografía por: Mario Benavides, 2018

Las basas de piedra y los pilares de madera han formado una especie de cebo generado por la actividad comercial q se desarrolla en “la Curtiembre”, las bolas de pintura tienen subproductos de petróleo que ocasionan que se acumulen y se adhieran en la madera debilitándola

.

5.14.8.2. DEFORMACIONES

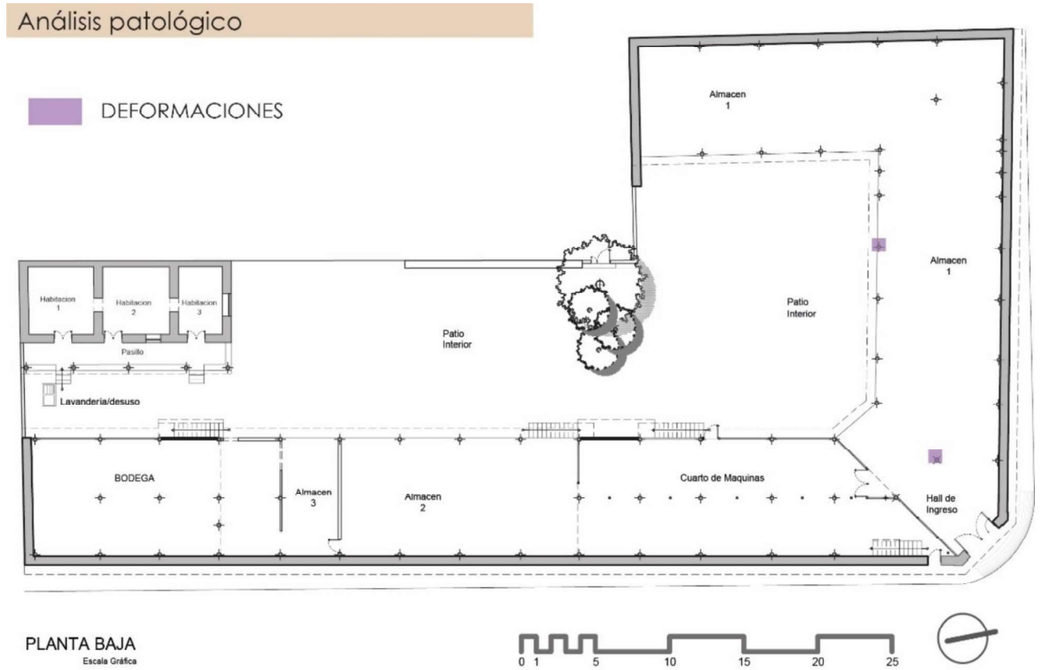


Figura 359: Eflorescencias
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Figura 360: Deformaciones en cubierta
Fotografía por: Mario Benavides, 2018

En la imagen se observa la deformación que han sufrido los elementos estructurales de la cubierta con el paso del tiempo y por la acción de la humedad, es evidente en los tirantes de las cerchas.

Figura 361: Deformaciones en pilares
Fotografía por: Mario Benavides, 2018

Las deformaciones se transmiten a los pilares, que debilitados por los agrietamientos y la humedad seden ante los esfuerzos de compresión por el peso de la cubierta.

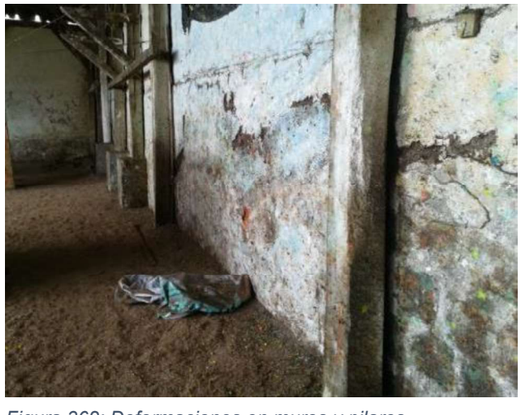


Figura 362: Deformaciones en muros y pilares
Fotografía por: Mario Benavides, 2018

Otra de las razones para la deformación de los pilares de madera es el empuje del muro de adobe hacia el interior del inmueble, siendo más evidente en los pilares que no tiene cimentación de piedra.

5.14.8.3. DESPRENDIMIENTOS

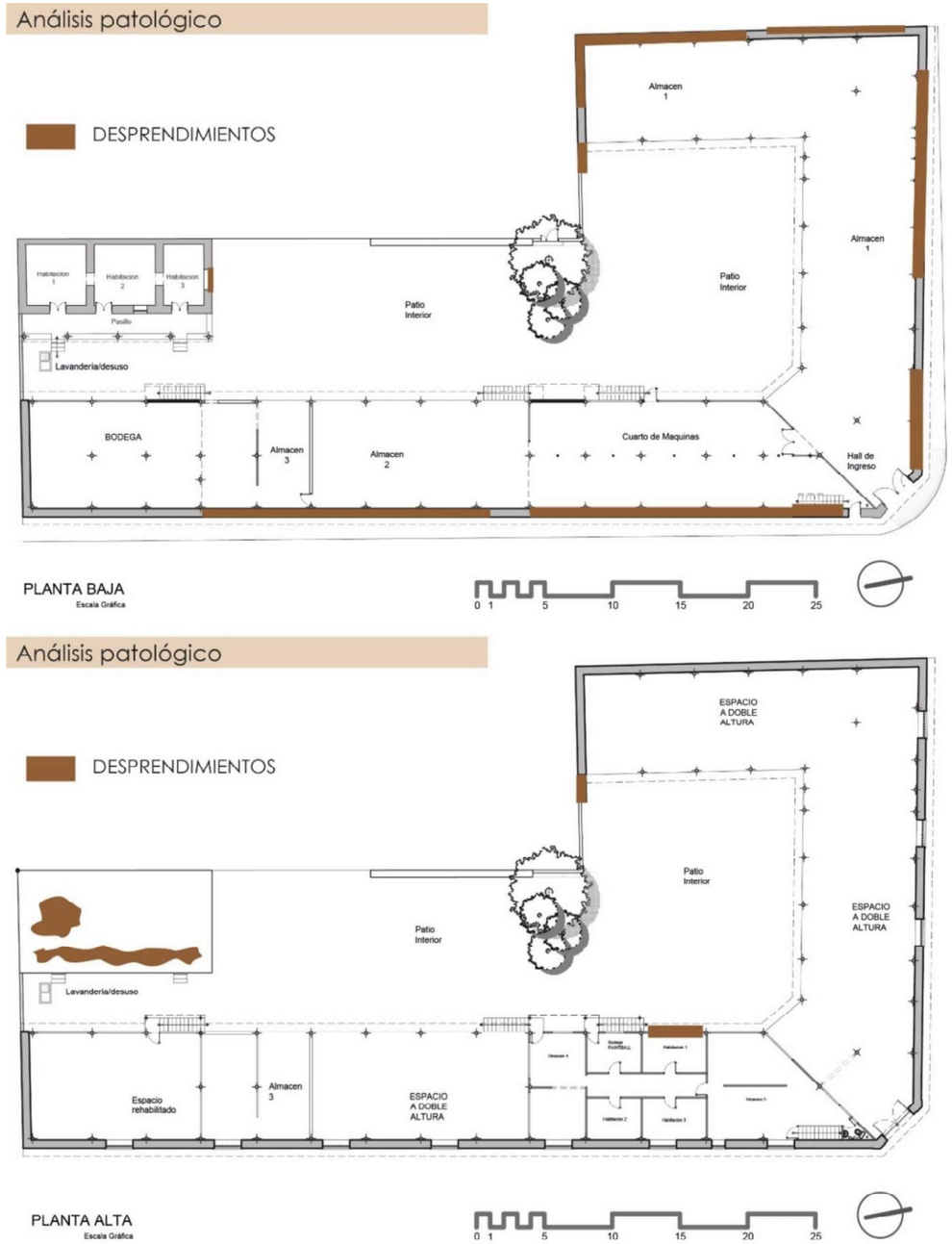


Figura 363: Desprendimientos
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Figura 364: Desprendimiento en cubierta
Fotografía por: Mario Benavides, 2018

El bloque añadido sufrió un desprendimiento de parte de la cubierta lo que ha ocasionado deformaciones por el peso cedido y humedad por el ingreso de las precipitaciones al interior.

A pesar de que es evidente en este sector los desprendimientos de la cubierta son recurrentes en toda la nave del inmueble.

Figura 365: Desprendimiento y cocido en muro de adobe
Fotografía por: Mario Benavides, 2018

Los muros de adobe sufren de desprendimientos hasta una altura de 2 metros, la humedad ha subido incluso por sobre la cimentación de piedra.

Figura 366: Desprendimientos en muro de adobe
Fotografía por: Mario Benavides, 2018

Desprendimiento en el muro de adobe, en la parte del ingreso principal del inmueble.

Se observa el cocido con ladrillo mambrón que se ha realizado para tratar de frenar los desprendimientos de la mampostería.

5.14.8.4. EFLORESCENCIAS

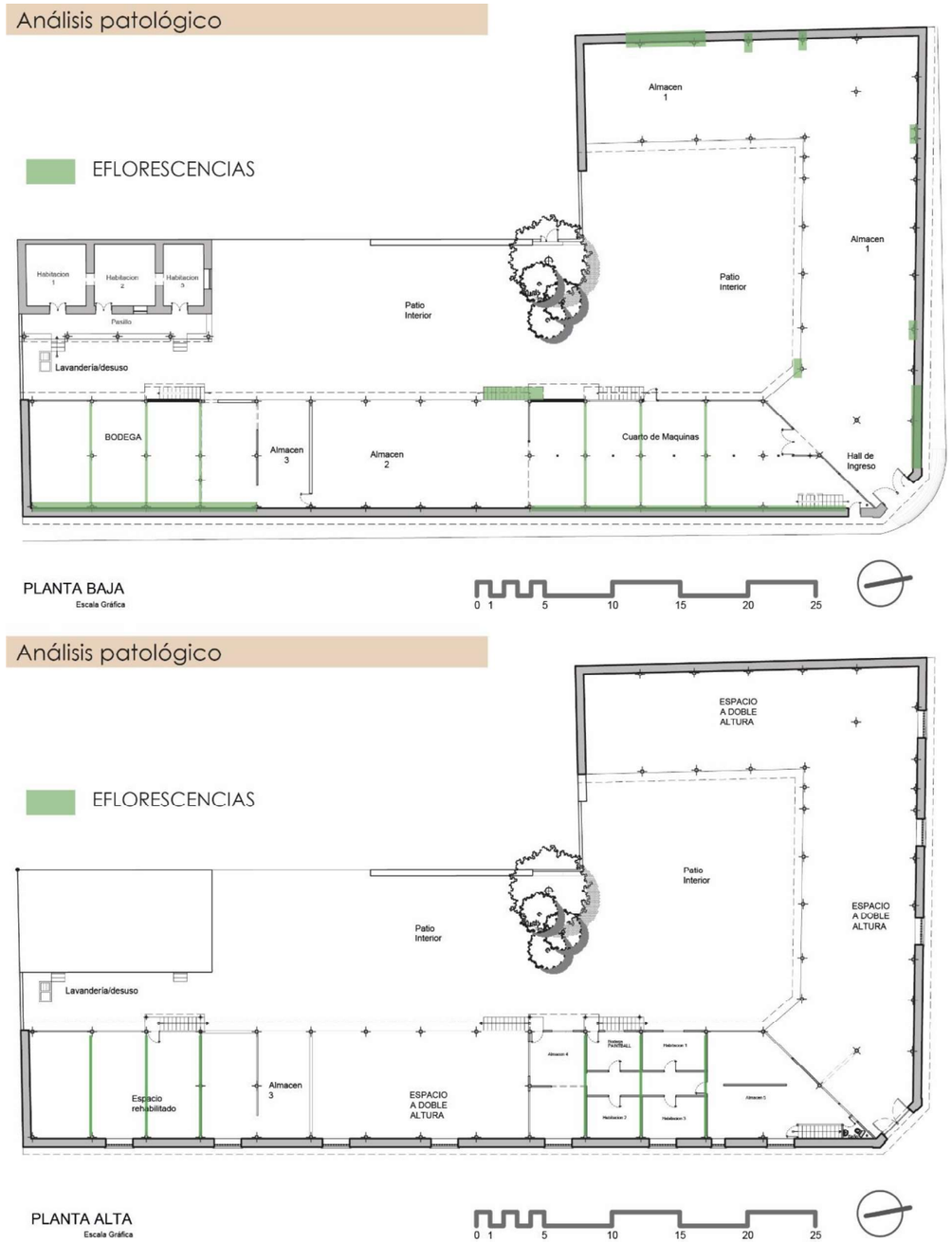


Figura 367: Eflorescencias
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

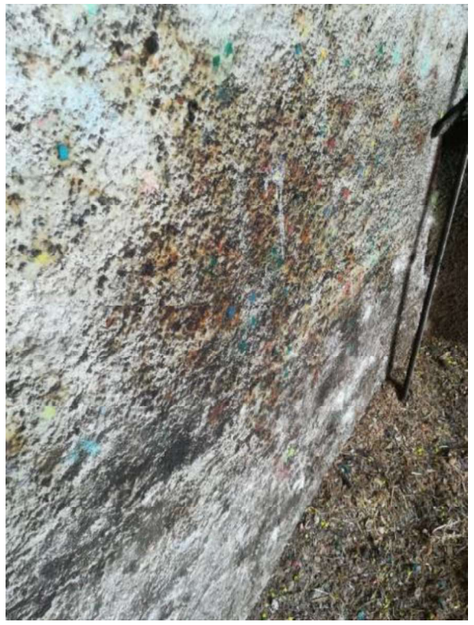


Figura 368: Eflorescencias en muro de adobe
Fotografía por: Mario Benavides, 2018

Las eflorescencias dan paso a la rajadura de la cubierta de chocoto lo que origina el primer desprendimiento en el muro de adobe.

Las eflorecerías están presentes en cada desprendimiento del muro y en nuevos segmentos de la mampostería. Esta patología no es evidente pues está cubierta por el cebo de la pintura de la actividad del inmueble.

Figura 369: Eflorescencias en pilares de madera
Fotografía por: Mario Benavides, 2018

Las eflorescencias se dan también en las columnas y en las vigas de madera en menor cantidad.

5.14.8.5. XILÓFAGOS

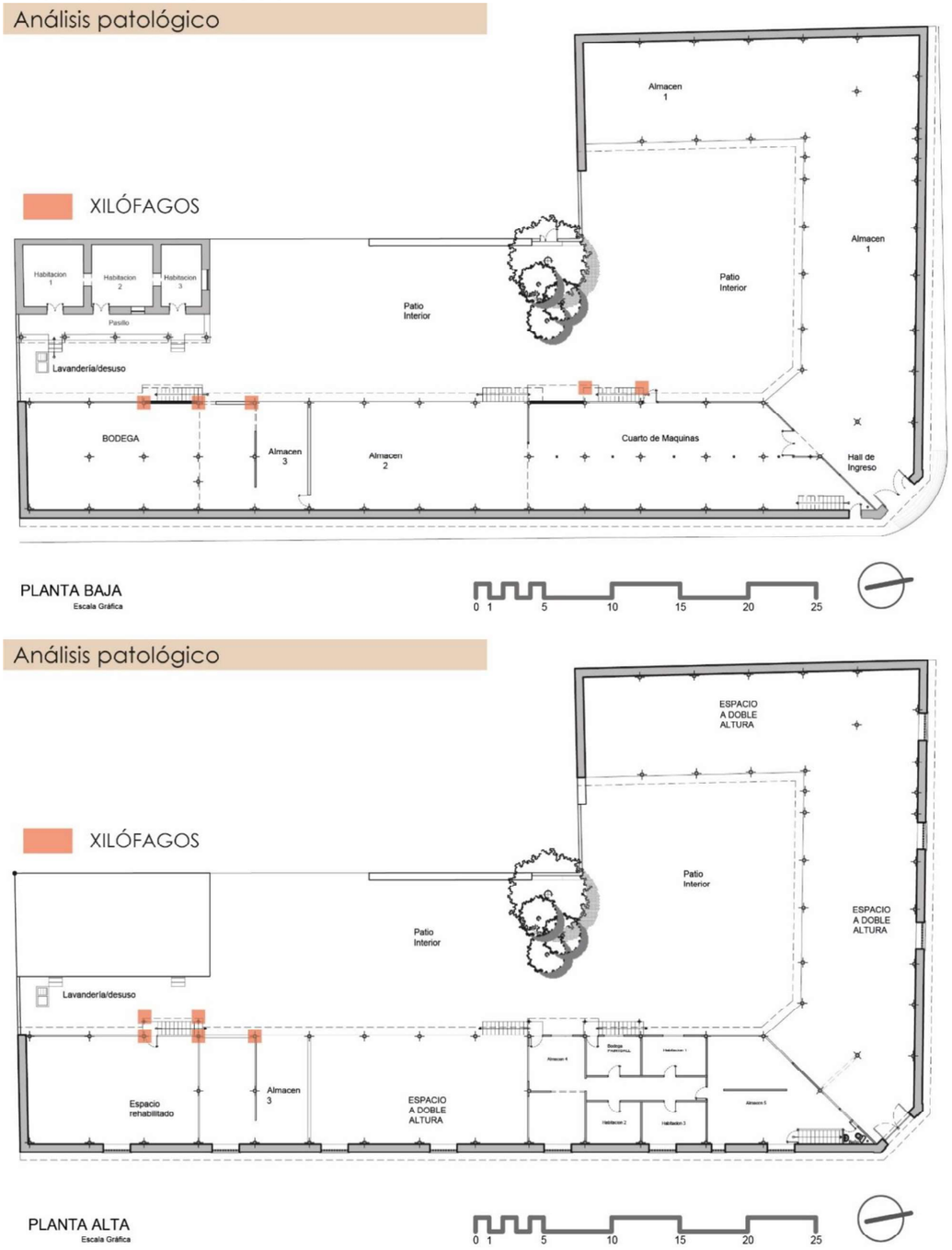


Figura 370: Xilófagos
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Figura 371: Xilófagos en pilar de madera
Fotografía por: Mario Benavides, 2018

Los xilófagos están presentes en las columnas que están más alejados de la zona de la actividad deportiva de paintball, lo que los mantiene secos y permite el ingreso de termitas, que debilitan la estructura interna de la madera, como se puede ver en la fotografía de una de las columnas del lado sur del inmueble.

Esta patología es la menos difundida en la edificación, pero debe tomarse medidas inmediatas antes de que esta se propague a otro elemento de madera.

5.14.8.6. AGRIETAMIENTOS

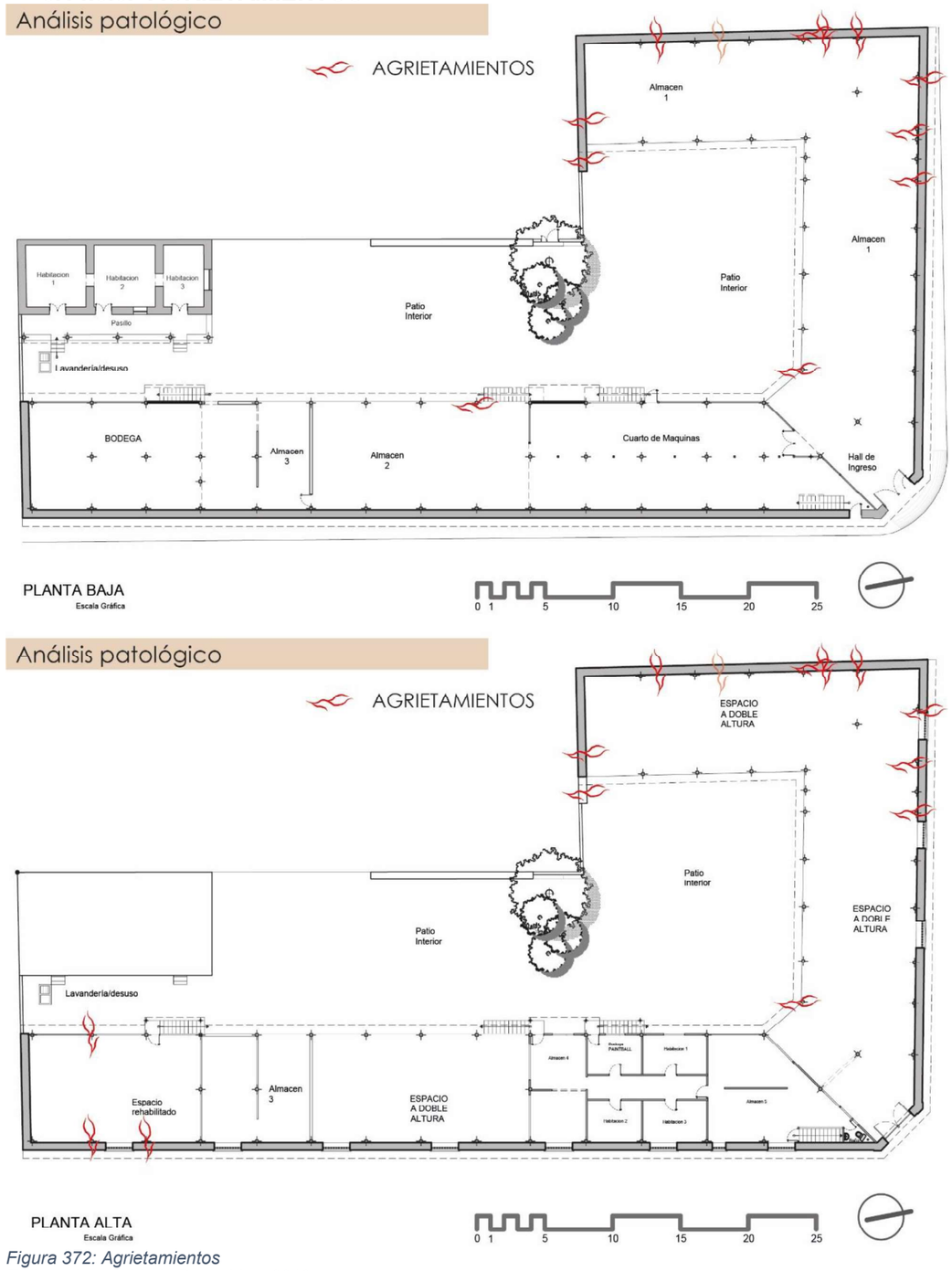


Figura 372: Agrietamientos
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

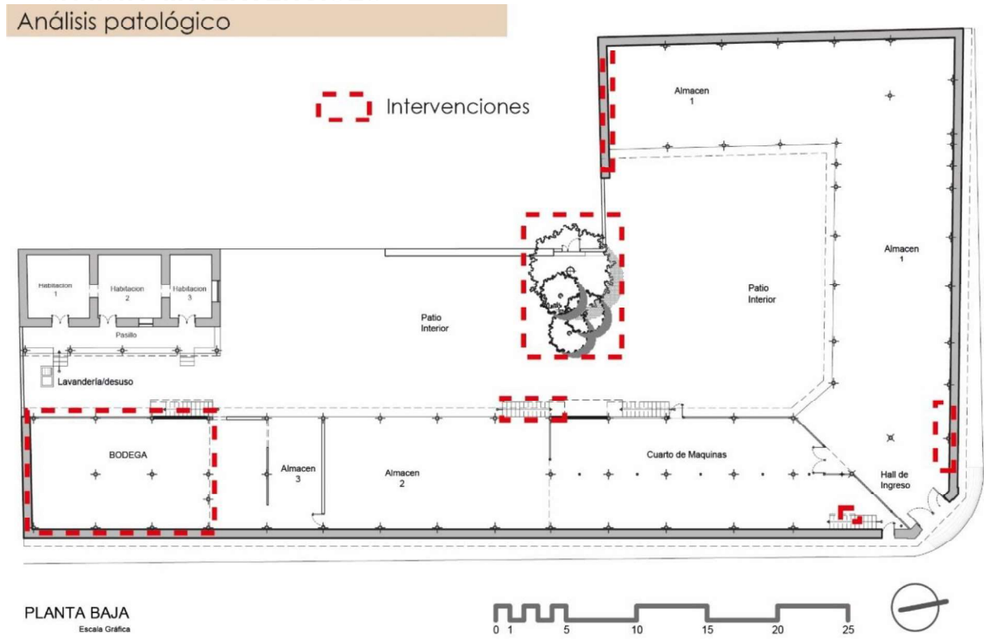
Figura 373: Agrietamientos en pilares de madera
Fotografía por: Mario Benavides, 2018

Es más evidente en los pilares de madera que tienden a agrietarse por el peso de la cubierta.

Figura 374: Agrietamientos en muros de adobe
Fotografía por: Mario Benavides, 2018

La mampostería se agrita en los encuentros con los pilares de madera, estos elementos tienden a empujarse por lo que ocasionan este tipo de lesiones, aparte de las deformaciones.

5.14.8.7. IINTERVENCIOES



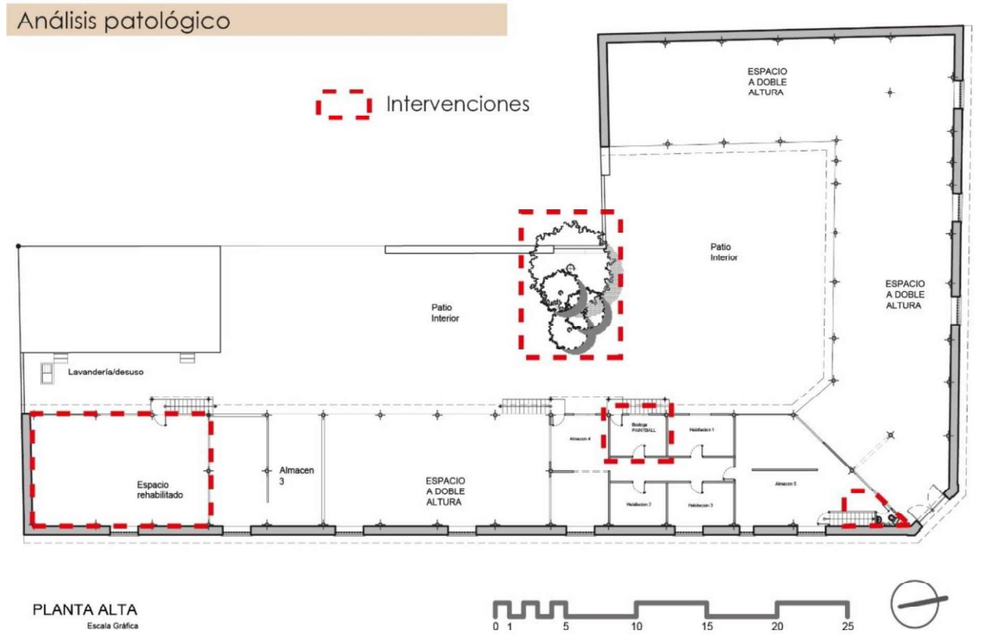


Figura 376: Intervenciones
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Figura 375: Intervención en nave sur
Fotografía por: Mario Benavides, 2018

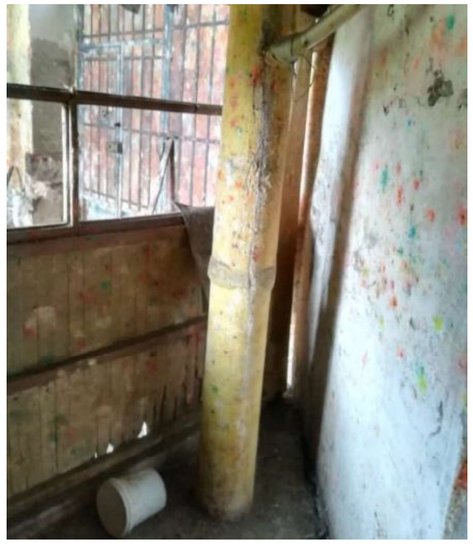


Figura 377: Colocación de inodoro
Fotografía por: Mario Benavides, 2018

Figura 378: Cocido en muro de adobe
Fotografía por: Mario Benavides, 2018

El bloque sur de la planta alta fue intervenido por el actual propietario en un esfuerzo por la conservación del incluible, en él se reemplazaron piezas de la estructura de la cubierta y de los pilares, así como el reemplazo de algunas tejas. La planta baja funciona como bodega.

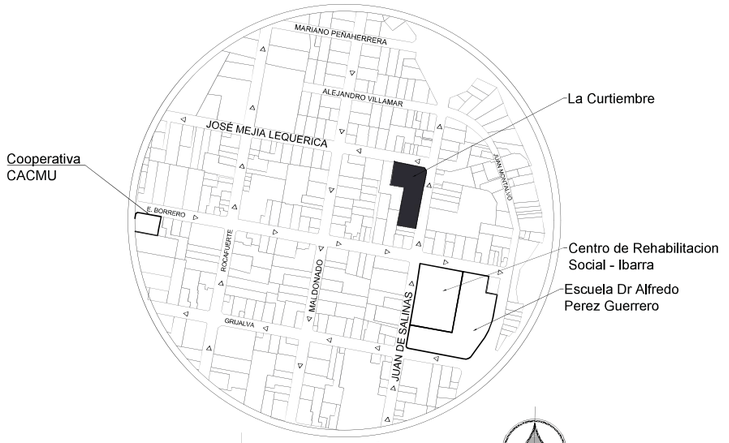
El actual propietario instalo un baño como requisito para la actividad comercial, las tuberías de la instalación están vistas en la planta baja. El baño dejo de funcionar.

Se han realizado cocidos en los desprendimientos del muro de adobe utilizando ladrillos e insertándolos dentro del muro que luego son rellenados con chocoto, esta intervención ha mantenido la integridad estructural del adobe, pero no ataca el problema de la humedad.

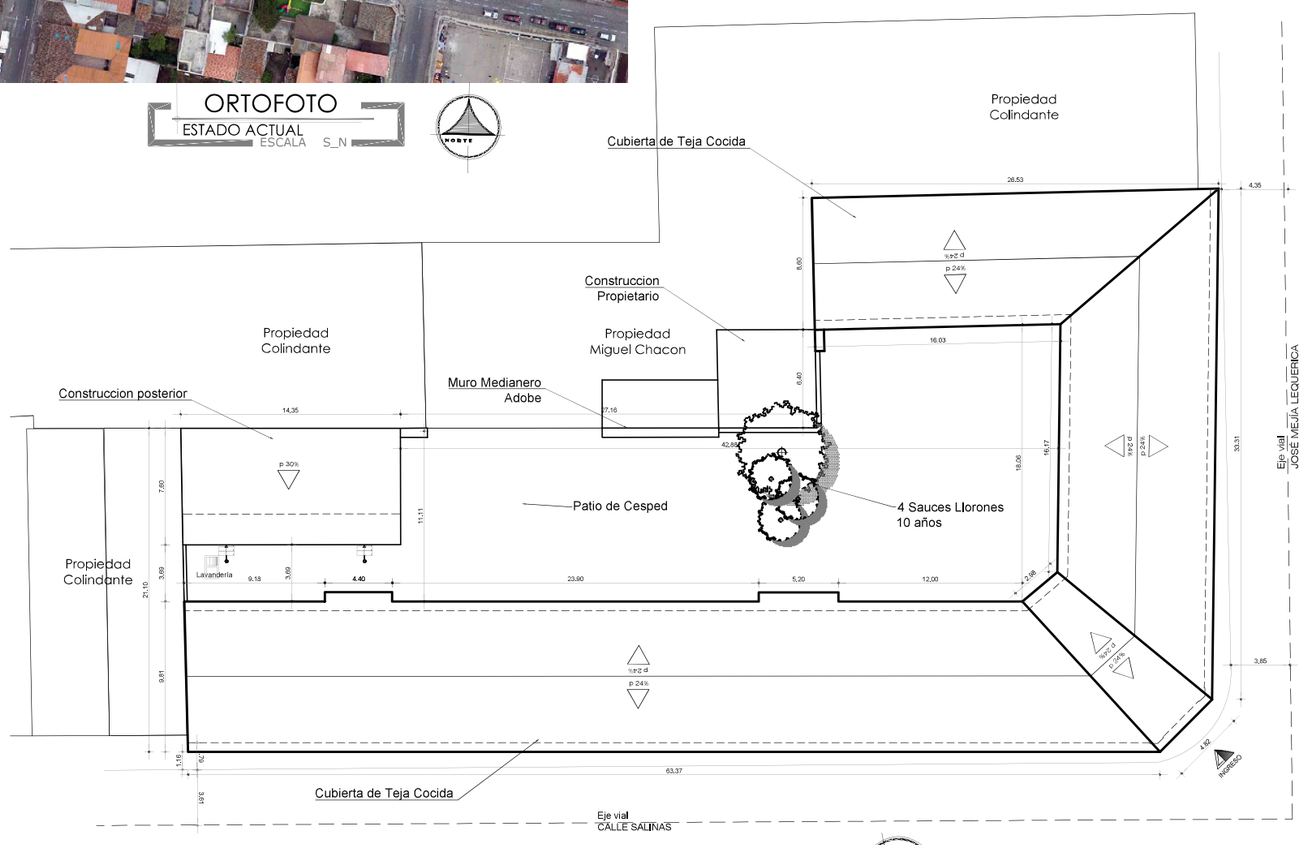
Los 4 sauces llorones fueron plantados por el actual propietario al momento de su adquisición, no forman parte del conjunto original.

5.14.9. PLANOS DE ESTADO ACTUAL

ORTOFOTO
ESTADO ACTUAL
ESCALA S_N



UBICACIÓN
ESTADO ACTUAL
ESCALA S_N



IMPLANTACIÓN
ESTADO ACTUAL
ESCALA 1_____400

MEMORIA DESCRIPTIVA

Datos Generales:

Ubicación:	José Mejía 1-07 y Juan de Salinas
Área Terreno:	1753.43 m2
Área Construida:	1232.97 m2
Área de Protección:	971.23 m2
Época de Construccion:	Siglo XX (1942 - según propietario)
Trama Urbana:	Damero
Emplazamiento:	Esquinero
Crujía:	En "C"
N° de Pisos:	1 - 2 pisos
Patios:	Interior
Grado Protección:	Parcial (sin valor histórico)
Tipología:	Civil
Categoría:	Vivienda
Uso Original:	Industria
Uso Declarado:	Abandonado/Vivienda
Uso Actual:	Comercio/Paintball
Propietario:	Particular - Miguel Chacón

DESCRIPCION TÉCNICA DEL EDIFICIO

Estético - Formal
Tiene una conformación horizontal con características típicas de arquitectura tradicional.

Entorno Urbano -Natural
No tiene una relación directa con su contexto inmediato por ser un elemento aislado.
No destaca positivamente en todo el conjunto urbano por la falta de mantenimiento e inactividad.

Funcional
Diseñada para la actividad industrial artesanal de tratamiento de cuero.
Distribución espacial sucesiva y ortogonal, en línea de fábrica, en todo el frente del lote, con ingreso a través del zaguán ubicado en el ochave.

Técnico - Constructivo

Cimentación:
Piedra trabajada para conformar la caja estructural que soporta a todas las paredes. Que **no soportan carga alguna de la cubierta**.

Mampostería:
En la pared de la fachada principal se utiliza **más el ladrillo** (sistema mixto) para **asegurar** la instalación de **puertas y ventanas** de madera.

Pilares:
Los **pilares de madera** conjuntamente con vigas soleras y riostras, **son el único sistema estructural.** .

Cubierta:
La **estructura** de la cubierta esta **deformada**, presenta **humedad** y la **teja** de barro cocido está en **mal estado** y **no** ha sido **reemplazada** por el propietario.

DESCRIPCION GENERAL DEL EDIFICIO

La Curtiembre es un inmueble considerado como patrimonial debido en su mayoría por su antigüedad no se conoce la fecha exacta de su construcción pero se estima que data de la época republicana del siglo XIX, fue concebida como la fábrica de cuero de la ciudad siendo esta una de las pocas construcciones de uso industrial que se han conservado en condiciones regulares, otra de las características que influyen en su declaratoria como patrimonio es sin duda la identificación que esta brinda al tipo de construcciones de este estilo, sin embargo su composición formal indica claramente que su uso dicto una diferenciación entre las demás construcciones de esta época, actualmente sigue destacando en la trama urbana inmediata pero no de forma positiva por la falta de mantenimiento.

Estructural mente es importante mencionar que la tecnología de muros portantes del adobe no cumple con su función debido a que la verdadera estructura soportante de la cubierta y de los reducidos espacios interiores es la de los pórticos de madera sustentadas en columnas que están besadas a la mamposteria, la misma que no conforma una caja estructural si no que sirve únicamente como fachada.

La razón para esta nueva implantación industrial fue netamente geográfica, para aprovechar las pieles resultado de la actividad de en ese entonces el camal de la ciudad, estaba ubicado en la calle Juan José Flores y Juan Montalvo en el lugar donde hoy se encuentra la Escuela Oviedo, esta implantación industrial responde al reparto de solares que se dio en el año de 1611 que debió estar ubicado a 400 metros de la plaza principal de la ciudad hoy parque Pedro Moncayo, (La Hora D. , 2006). En ese entonces el barrio Tahuando era considerado el limite oriental de la urbe y en este lugar se implantaron actividades similares por la eliminación de desechos hacia el Rio Tahuando.

EXPULSIÓN DE LA INDUSTRIA

La Curtiembre dejo de funcionar en la década de los ochenta debido a problemas como el excesivo ruido y el depósito de hollín en los predios aledaños, producido por las grandes y antiguas máquinas francesas necesarias para esta actividad. Los habitantes del barrio San Martín se unieron en contra de los propietarios y finalmente cerraron esta tenería.

PUCE Sede Ibarra	TRABAJO DE TITULACION - PROPUESTA		
TEMA: PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MÚLTIPLE.			ESCALAS: Indicadas
Contiene: Ubicación, Ortofoto, Implantación, Memoria	LOCALIZACIÓN: Ibarra-El Sagrario	AÑO: 2019	LAMINA: 1/11

RESUMEN CUADRO DE AREAS

ZONIFICACIÓN:			AREA TERRENO: 1753,4122 m2		DENSIDAD NETA
NIVEL	USOS	#	AREA BRUTA	AREA NO COMPUTABLE	AREA UTIL
Nv+-0,00	PLANTA BAJA	1	1073,12 m2	46,29 m²	1026,83 m²
Nv +2,22	PLANTA PRIMER NIVEL	1	964,33 m2	16,5 m²	947,93 m²
TOTAL :					TOTAL : 1974,66 m²
			OBSERVACIONES		COS PB : 58,56 % CUS : 112,62 %

Simbología

- MURO DE ADOBE e=60 cm
- MURO DE LADRILLO e=5-10 cm
- TABIQUE DE MADERA e=5-10 cm
- COLUMNA DE MADERA 20x20 cm
- PUERTA DE MADERA

Ventanas

Ver detalle

- V-1 VENTANA FIJA TIPO - 1 / Madera Longitud variable 0,80 x e=0,10 m
- V-2 VENTANA FIJA TIPO - 2 / Madera Longitud variable 1,20 x e=0,10 m
- V-3 VENTANA DOBLE FIJA TIPO - 3 / Madera 4,00 x 1,75 x e=0,10 m
- V-4 VENTANA FIJA TIPO - 4 / con Molduras Dintelada en muro de adobe 0,60 x 1,00 x 0,60 m.
- V-5 VENTANA FIJA TIPO - 5 / sin Moldura Dintelada en muro de adobe 2,00 x 1,00 x 0,60 m.
- V-6 VENTANA DOBLE BATIENTE TIPO - 6 Dintelada en muro de adobe 2,00 x 1,20 x 0,60 m.

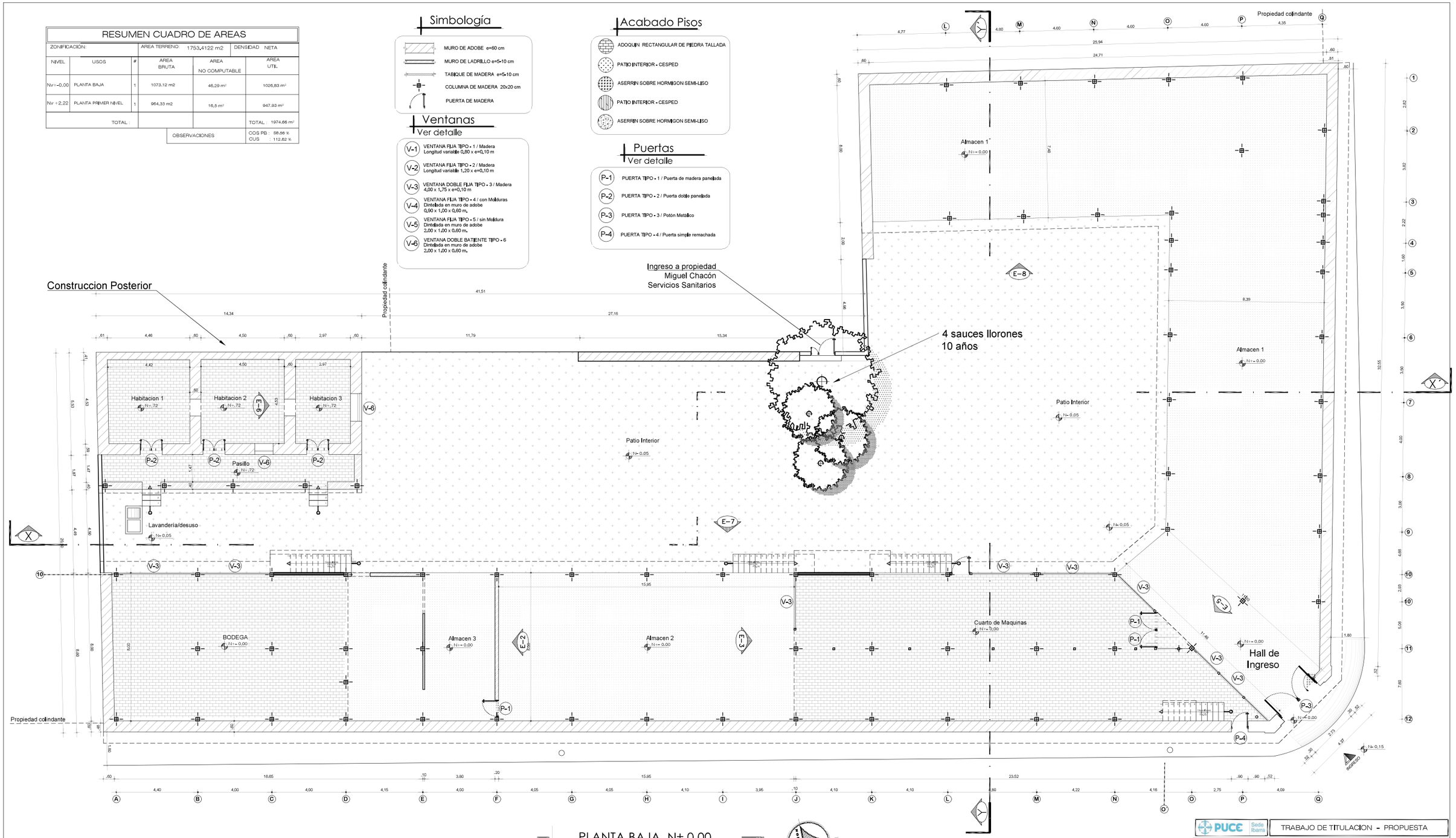
Acabado Pisos

- ADOQUIN RECTANGULAR DE PIEDRA TALLADA
- PATIO INTERIOR - CESPED
- ASERRIN SOBRE HORMIGON SEMI-LISO
- PATIO INTERIOR - CESPED
- ASERRIN SOBRE HORMIGON SEMI-LISO

Puertas

Ver detalle

- P-1 PUERTA TIPO - 1 / Puerta de madera panelada
- P-2 PUERTA TIPO - 2 / Puerta doble panelada
- P-3 PUERTA TIPO - 3 / Potón Metálico
- P-4 PUERTA TIPO - 4 / Puerta simple remachada



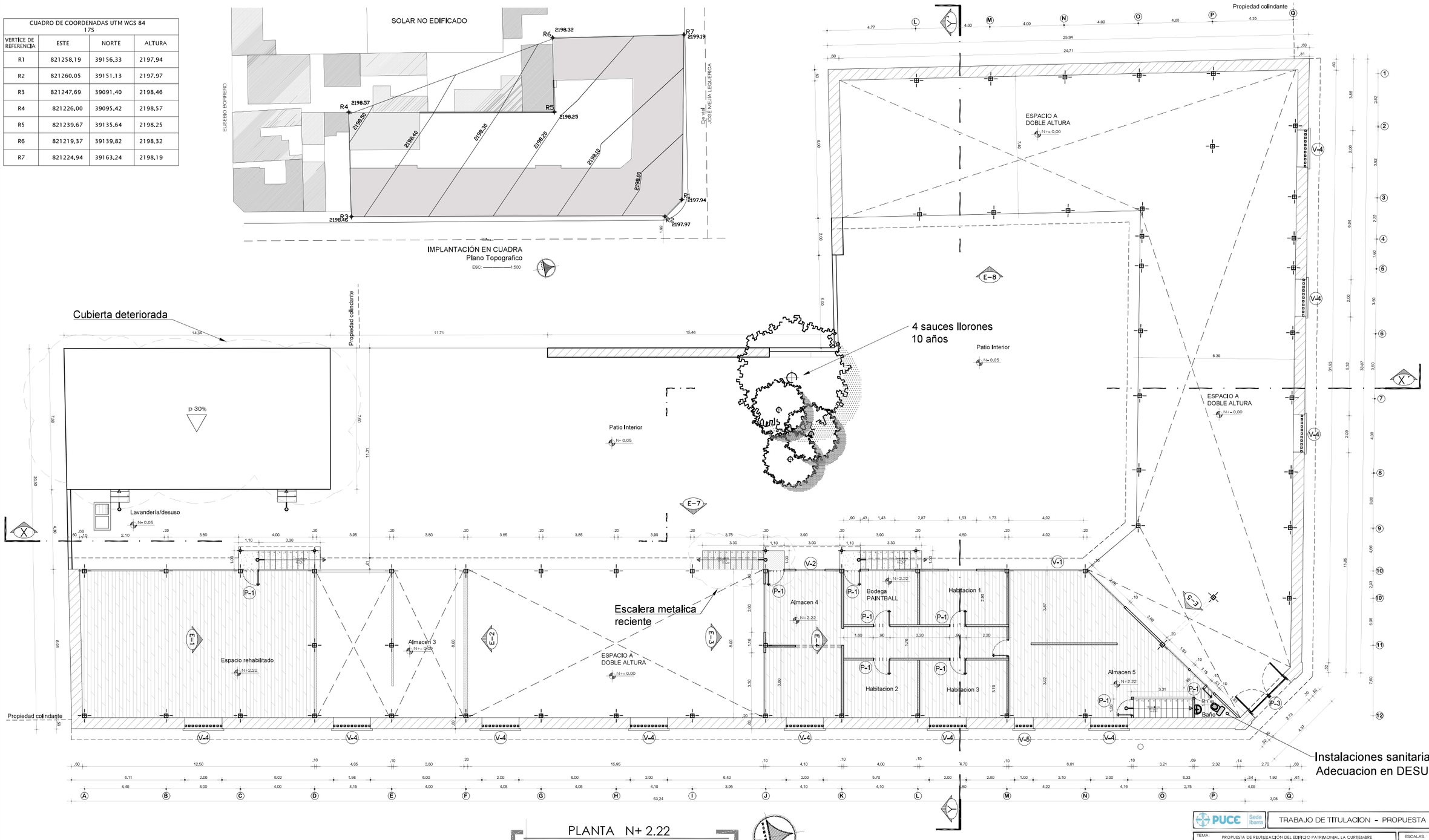
PLANTA BAJA N± 0.00

ESTADO ACTUAL ESCALA 1_____200

PUCE Sede Ibarra	TRABAJO DE TITULACION - PROPUESTA	
TEMA: PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MÚLTIPLE.		ESCALAS: Indicadas
Contiene: Planta Baja, Cuadro de Area	LOCALIZACION: Ibarra-El Sagrario	AÑO: 2019	LAMINA: 2/11

CUADRO DE COORDENADAS UTM WGS 84 17S			
VERTICE DE REFERENCIA	ESTE	NORTE	ALTURA
R1	821258.19	39156.33	2197.94
R2	821260.05	39151.13	2197.97
R3	821247.69	39091.40	2198.46
R4	821226.00	39095.42	2198.57
R5	821239.67	39135.64	2198.25
R6	821219.37	39139.82	2198.32
R7	821224.94	39163.24	2198.19

IMPLANTACIÓN EN CUADRA
Plano Topografico
ESC: 1:500



PLANTA N+ 2.22
ESTADO ACTUAL
ESCALA 1:200

PUCE Sede Ibarra | TRABAJO DE TITULACION - PROPUESTA

TEMA: PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MÚLTIPLE.

ESCALAS: Indicadas

Contiene: Planta Alta, Plano Topográfico | LOCALIZACIÓN: Ibarra-El Sagrario | AÑO: 2019 | LAMINA: 3/11

Acabados

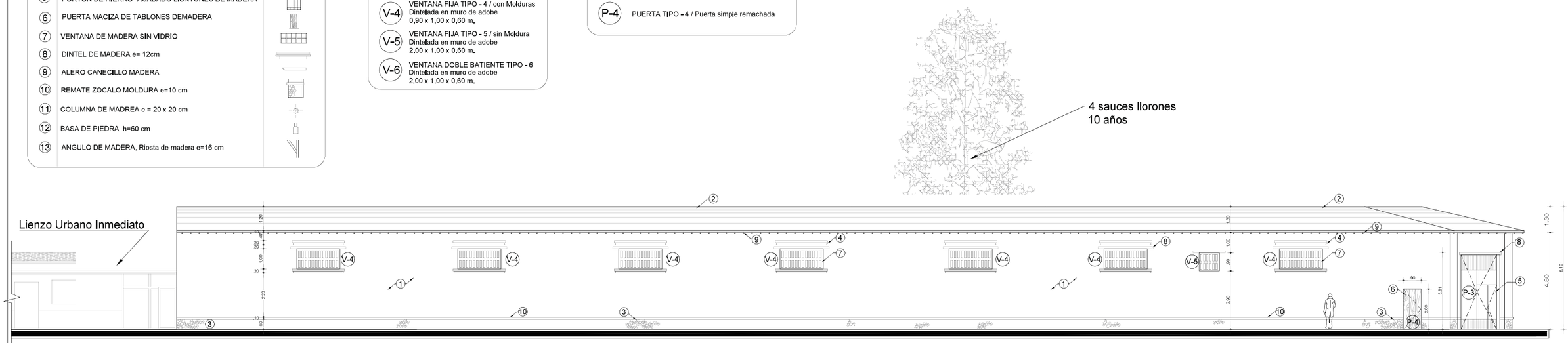
1	PARED DE ADOBE - ENLUCIDO Y PINATADO
2	CUBIERTA DE TEJA DE BARRO COCIDO
3	ZÓCALO DE PIEDRA ENLUCIDO CON HORMIGON
4	CORNIZA e=10cm
5	PORTON DE HIERRO -ACABADO LISNTONES DE MADERA
6	PUERTA MACIZA DE TABLONES DEMADERA
7	VENTANA DE MADERA SIN VIDRIO
8	DINTEL DE MADERA e= 12cm
9	ALERO CANECILLO MADERA
10	REMATE ZOCALO MOLDURA e=10 cm
11	COLUMNA DE MADREA e = 20 x 20 cm
12	BASA DE PIEDRA h=60 cm
13	ANGULO DE MADERA, Riosta de madera e=16 cm

Ventanas
Ver detalle

V-1	VENTANA FIJA TIPO - 1 / Madera Longitud variable 0.80 x e=0.10 m
V-2	VENTANA FIJA TIPO - 2 / Madera Longitud variable 1.20 x e=0.10 m
V-3	VENTANA DOBLE FIJA TIPO - 3 / Madera 4.00 x 1.75 x e=0.10 m
V-4	VENTANA FIJA TIPO - 4 / con Molduras Dintelada en muro de adobe 0,90 x 1,00 x 0,60 m.
V-5	VENTANA FIJA TIPO - 5 / sin Moldura Dintelada en muro de adobe 2,00 x 1,00 x 0,60 m.
V-6	VENTANA DOBLE BATIENTE TIPO - 6 Dintelada en muro de adobe 2,00 x 1,00 x 0,60 m.

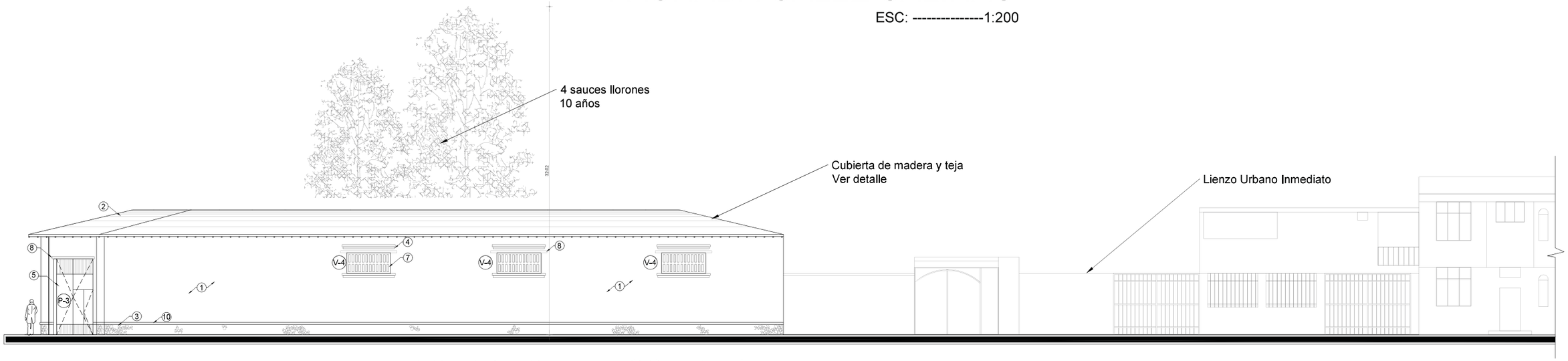
Puertas
Ver detalle

P-1	PUERTA TIPO - 1 / Puerta de madera panelada
P-2	PUERTA TIPO - 2 / Puerta doble panelada
P-3	PUERTA TIPO - 3 / Potón Metálico
P-4	PUERTA TIPO - 4 / Puerta simple remachada



FACHADA CALLE SALINAS

ESC: ----------1:200



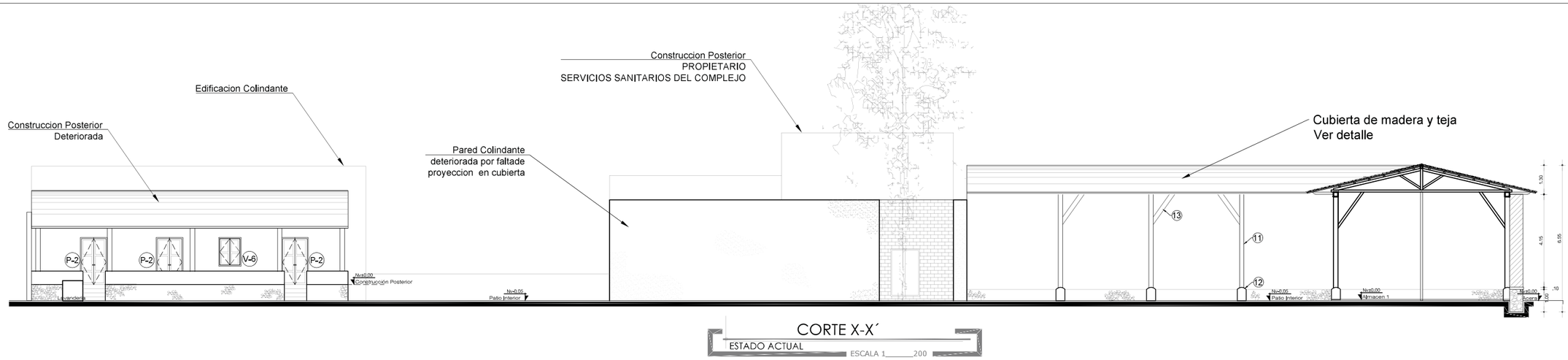
FACHADA CALLE JOSE MEJIA

ESC: ----------1:200

PUCE Sede Ibarra | TRABAJO DE TITULACION - PROPUESTA

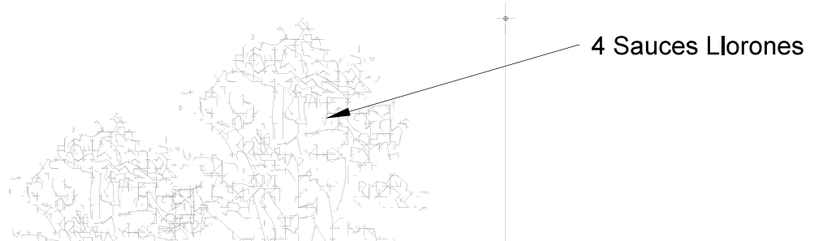
TEMA: PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MÚLTIPLE. | ESCALAS: Indicadas

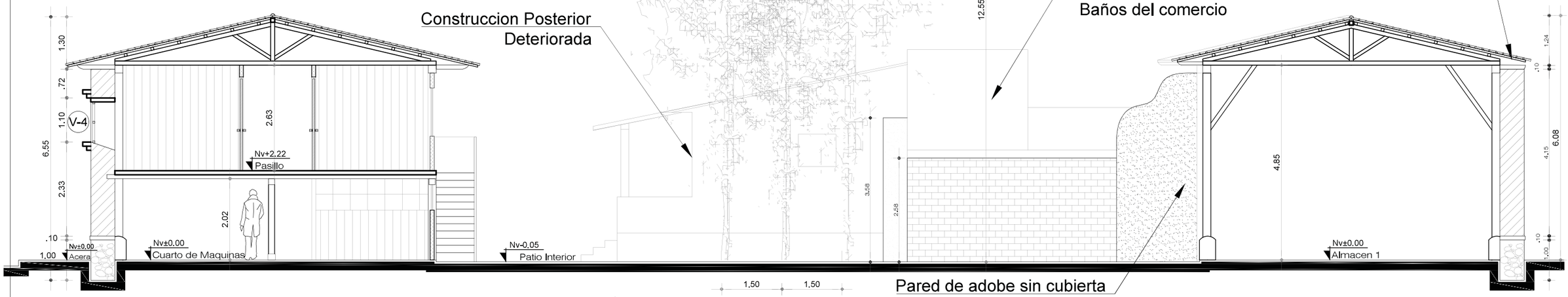
Contiene: Fachadas | LOCALIZACIÓN: Ibarra-El Sagrario | AÑO: 2019 | LÁMINA: 4/11



CORTE X-X´

ESTADO ACTUAL ESCALA 1_____200





1.50 1.50

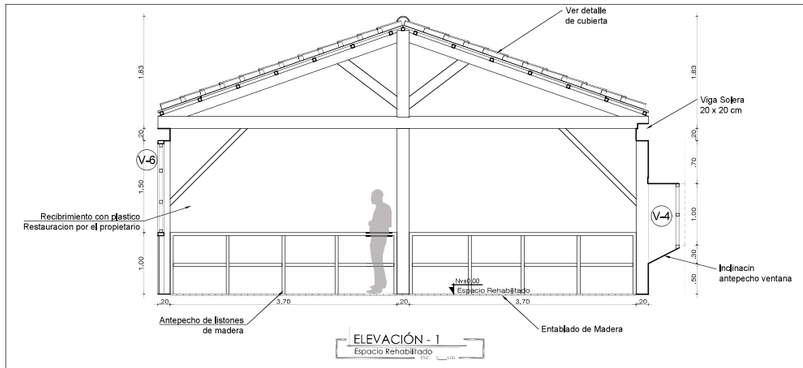
CORTE Y-Y´

ESTADO ACTUAL ESCALA 1_____100

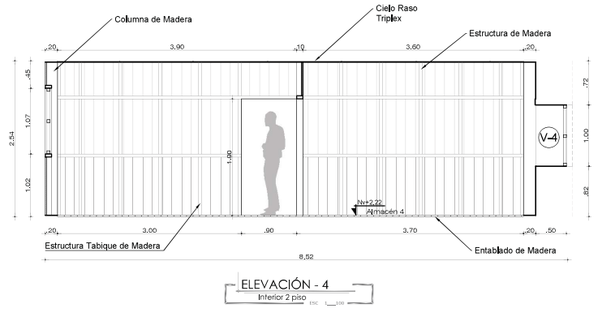
PUCE Sede Ibarra | TRABAJO DE TITULACION - PROPUESTA

TEMA: PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MÚLTIPLE. | ESCALAS: Indicadas

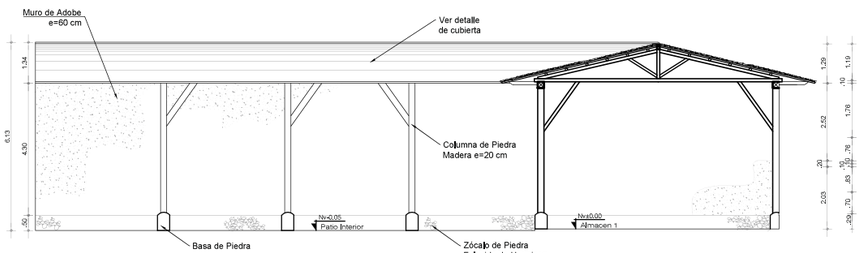
Contiene: Corte X-X´ y Corte Y-Y´ | LOCALIZACIÓN: Ibarra-El Sagrario | AÑO: 2019 | LÁMINA: 5/11



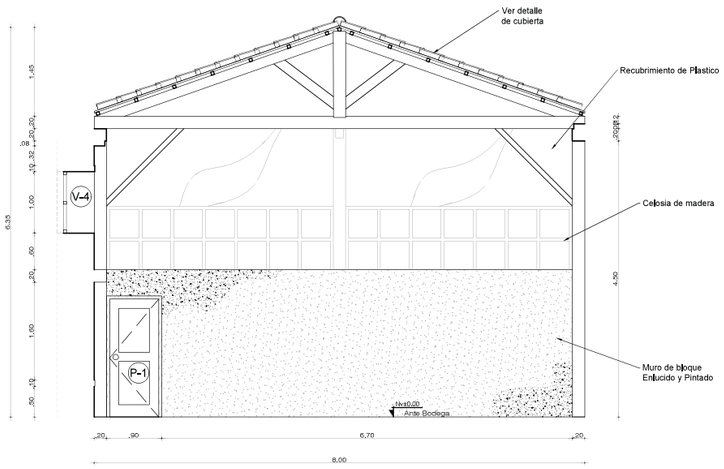
ELEVACIÓN - 1
Espacio Rehabilitado



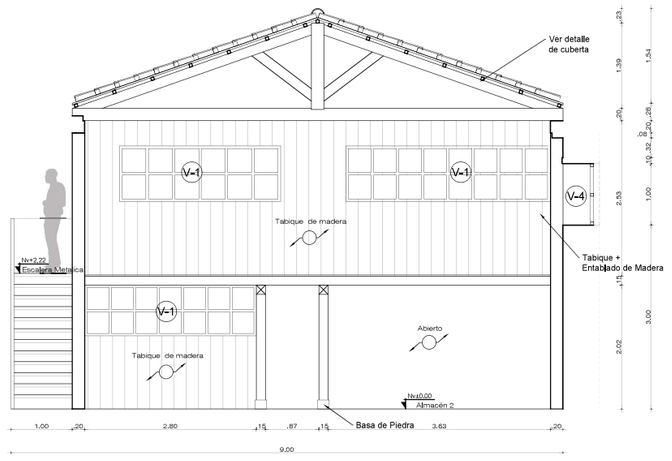
ELEVACIÓN - 4
Inferior 2 piso



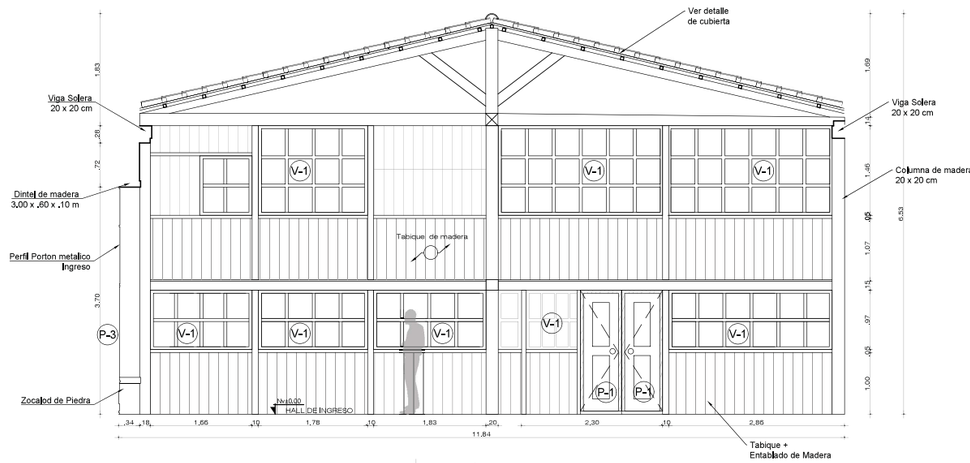
ELEVACIÓN - 8
Patio Interior



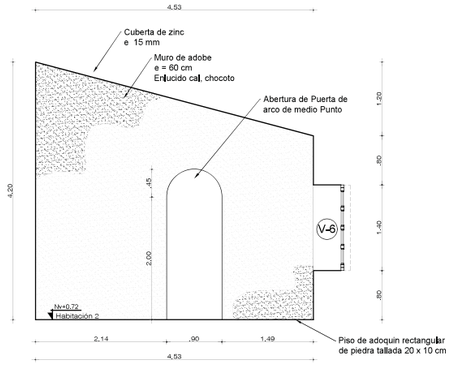
ELEVACIÓN - 2
Ante bodega



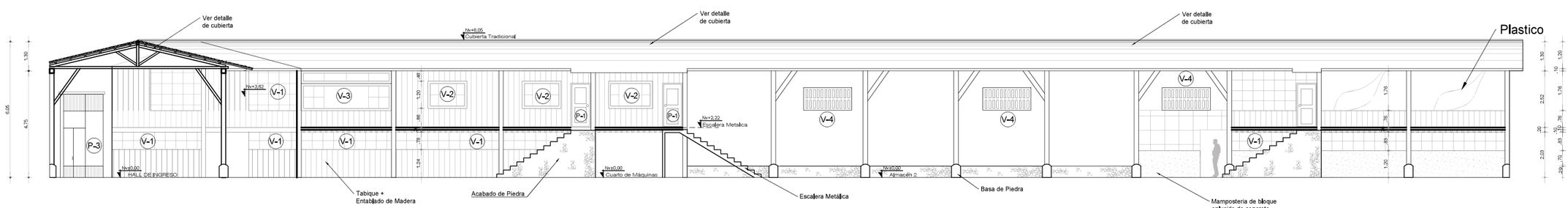
ELEVACIÓN - 3
Almacen 2



ELEVACIÓN - 5
Hall Ingreso



ELEVACIÓN - 6
Construccion Posterior



ELEVACIÓN - 7
Patio Interior

PUCE Sede Ibarra

TRABAJO DE TITULACION - PROPUESTA

TEMA: PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIPLE.

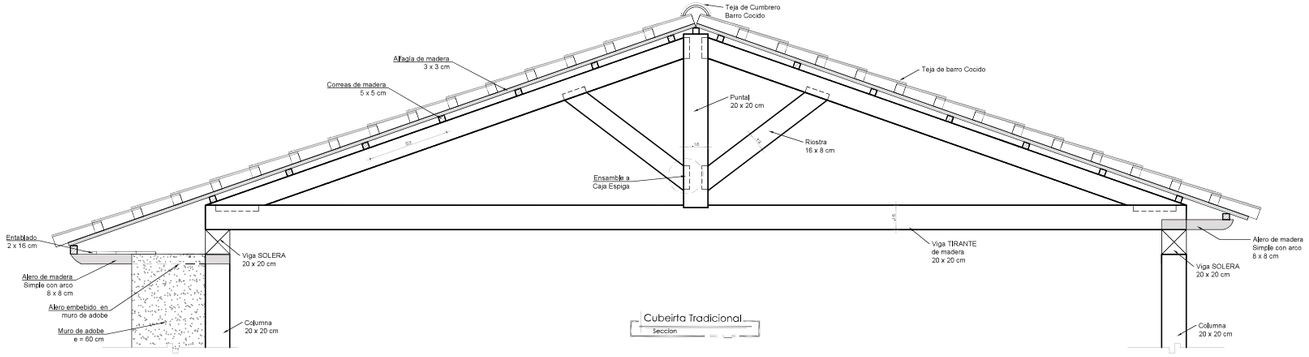
ESCALAS: Indicadas

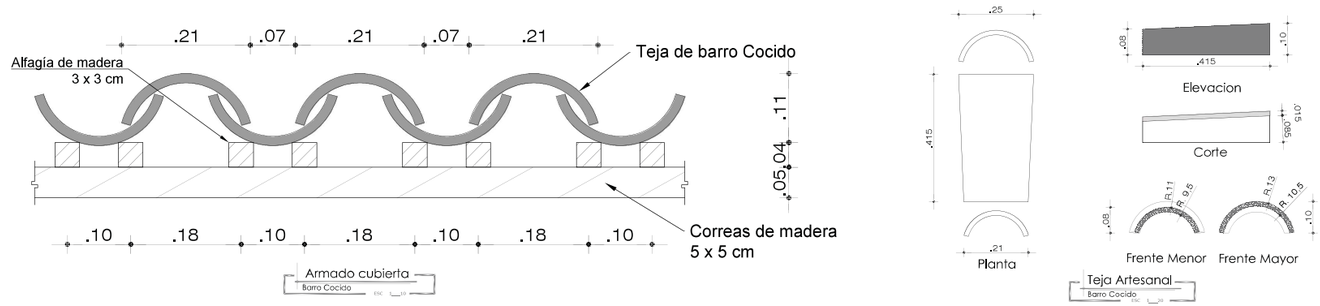
Contiene: Elevaciones Interiores

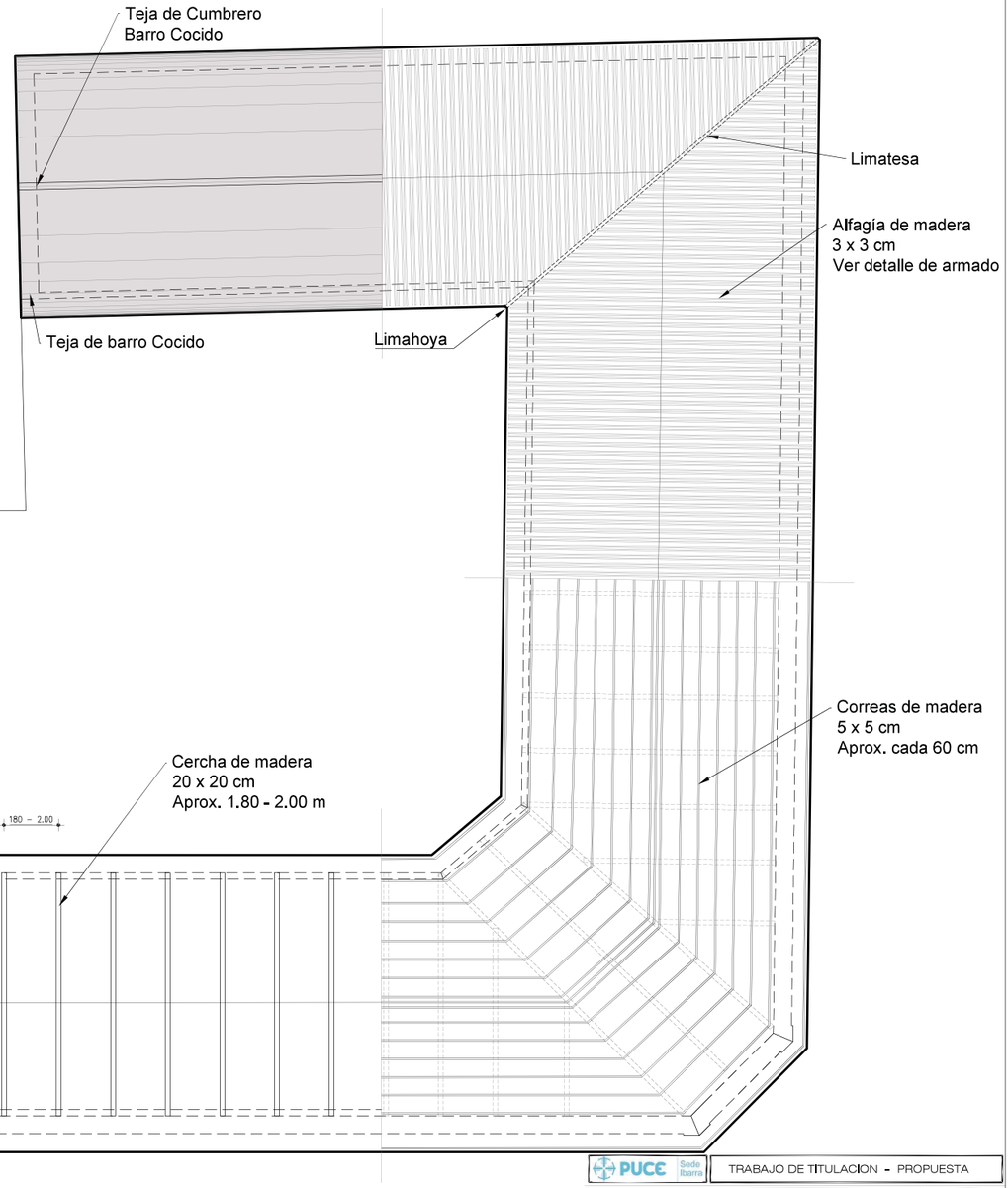
LOCALIZACIÓN: Ibarra-El Sagrario

AÑO: 2019

LAMINA: 6/11

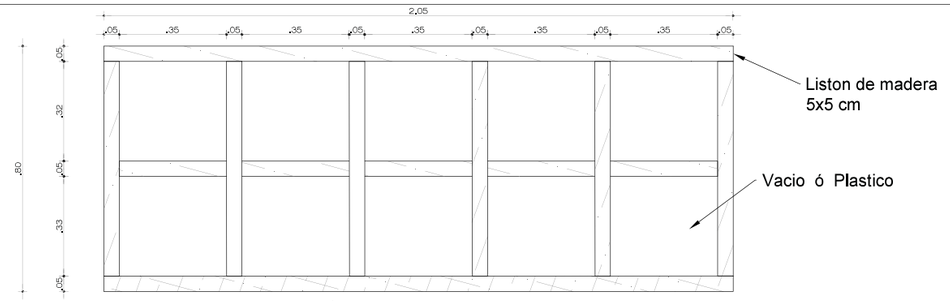




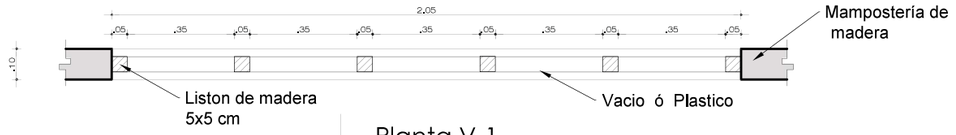


PUCE Sede Ibarra | TRABAJO DE TITULACION - PROPUESTA

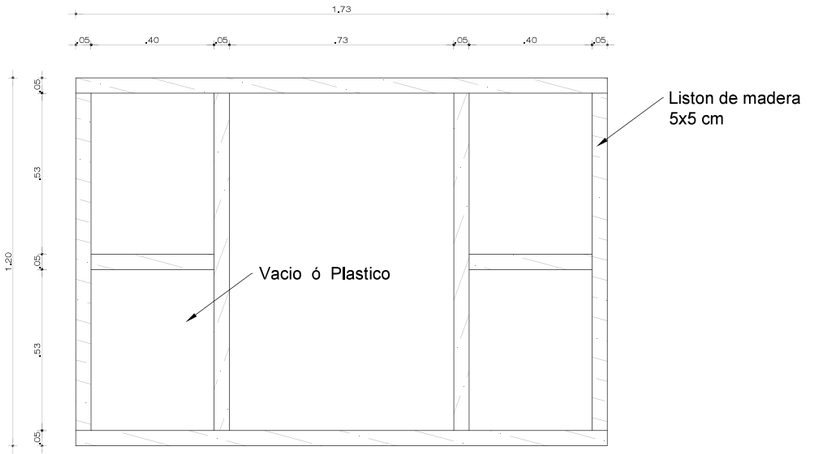
TEMA: PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MÚLTIPLE.			ESCALAS: Indicadas
Contiene: Planta de Cubierta, Sección de Cubierta	LOCALIZACION: Ibarra-El Sagrario	AÑO: 2019	LAMINA: 7/11



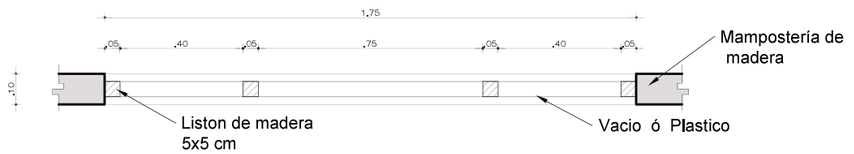
Elevación V-1
detalle ventana fija tipo 1
ESC 1___10



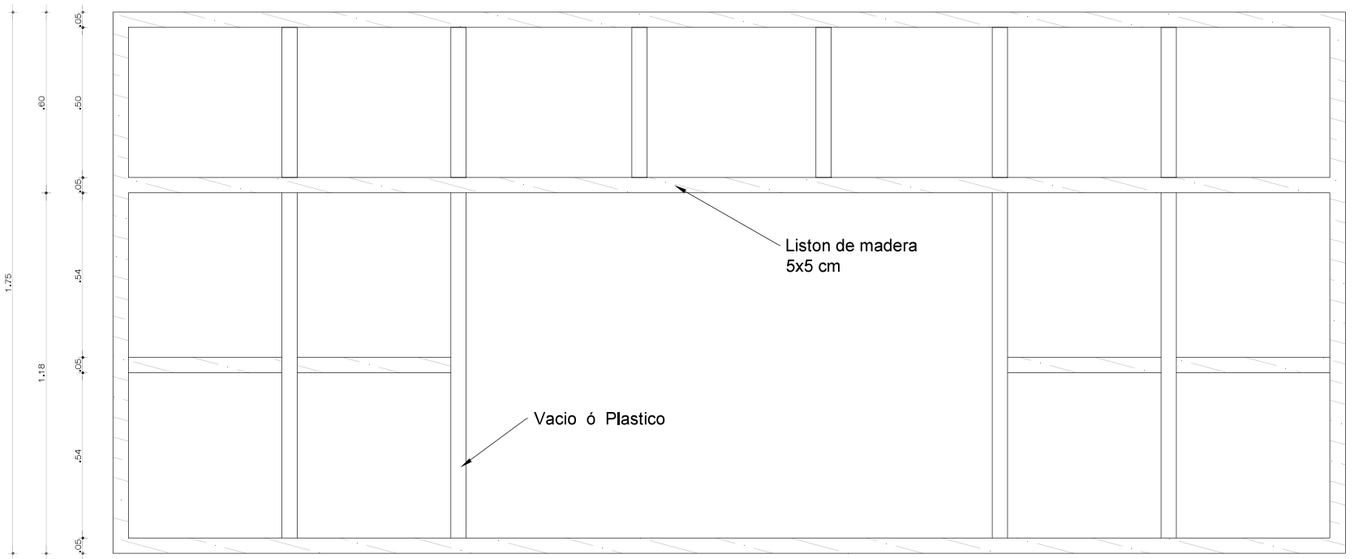
Planta V-1
detalle ventana fija tipo 1
ESC 1___10



Elevación V-2
detalle ventana fija tipo 2
ESC 1___10



Planta V-2
detalle ventana fija tipo 2
ESC 1___10



Elevación V-3
detalle ventana fija tipo 3
ESC 1___10

Planta V-3
detalle ventana fija tipo 3
ESC 1___10

Ventanas
Ver detalle

V-1	VENTANA FIJA TIPO - 1 / Madera Longitud variable 0.80 x e=0.10 m
V-2	VENTANA FIJA TIPO - 2 / Madera Longitud variable 1.20 x e=0.10 m
V-3	VENTANA DOBLE FIJA TIPO - 3 / Madera 4.00 x 1.75 x e=0.10 m
V-4	VENTANA FIJA TIPO - 4 / con Molduras Dintelada en muro de adobe 0.90 x 1.00 x 0.60 m.
V-5	VENTANA FIJA TIPO - 5 / sin Moldura Dintelada en muro de adobe 2.00 x 1.00 x 0.60 m.
V-6	VENTANA DOBLE BATIENTE TIPO - 6 Dintelada en muro de adobe 2.00 x 1.00 x 0.60 m.

PUCE Sede Ibarra

TRABAJO DE TITULACION - PROPUESTA

TEMA: PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MÚLTIPLE.

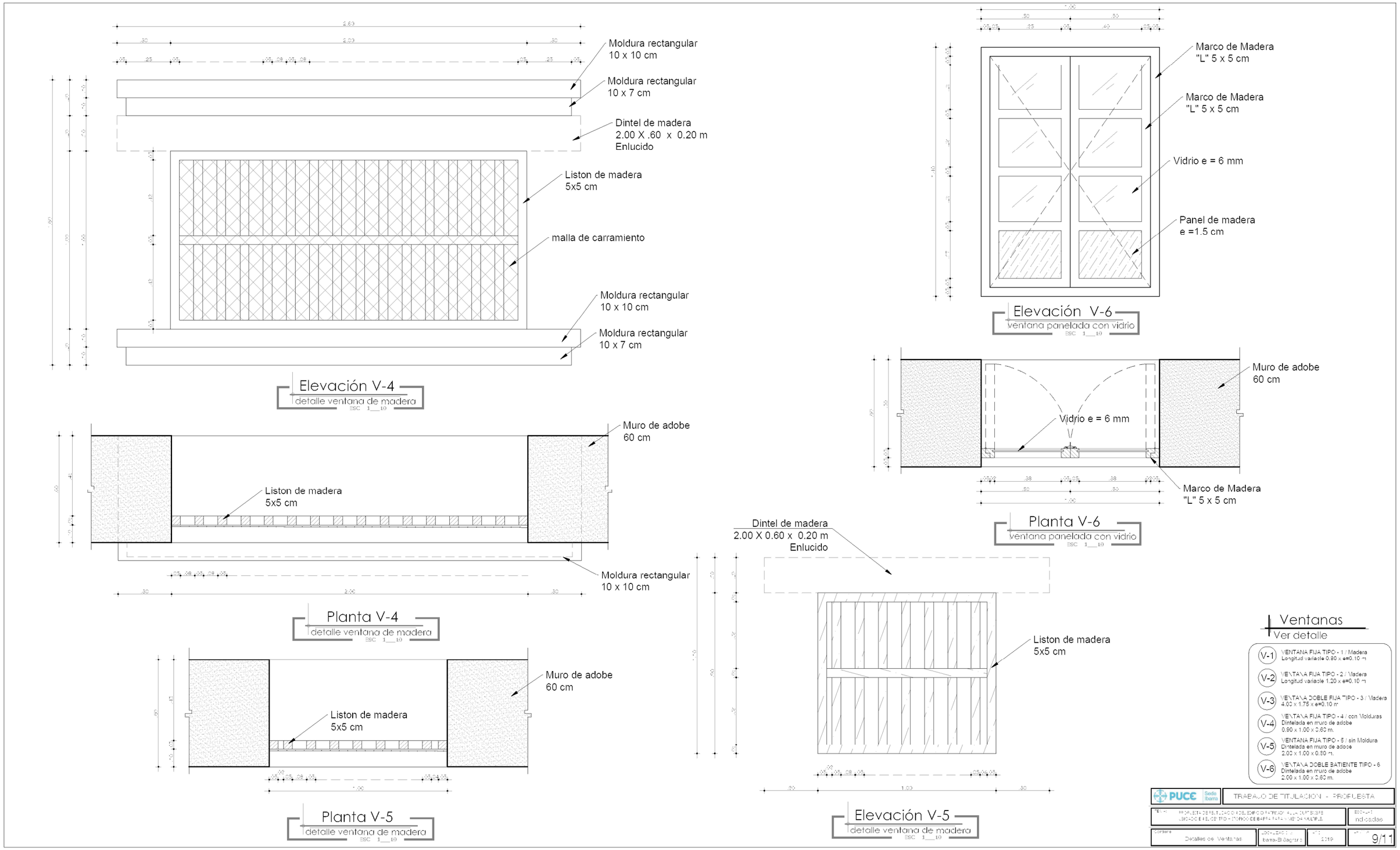
ESCALAS: Indicadas

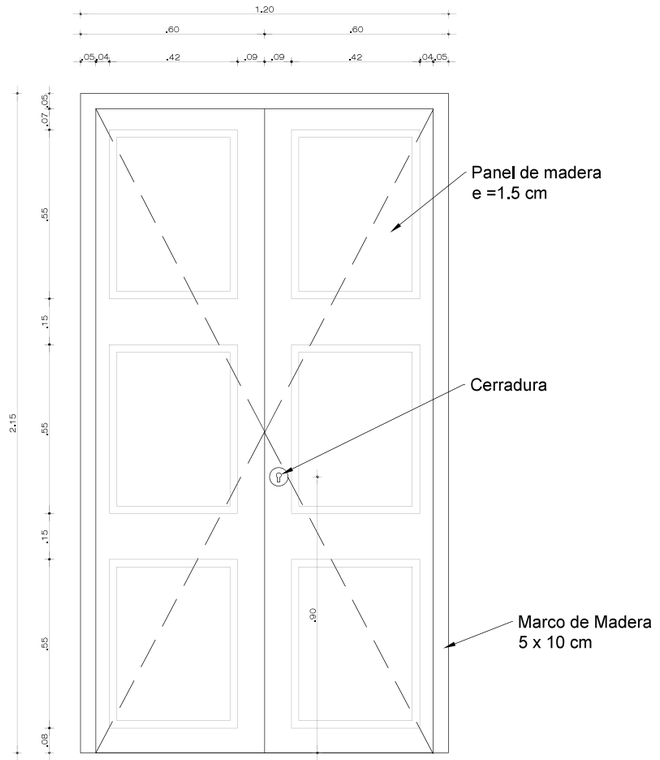
Contiene: Detalles de Ventanas

LOCALIZACIÓN: Ibarra-El Sagrario

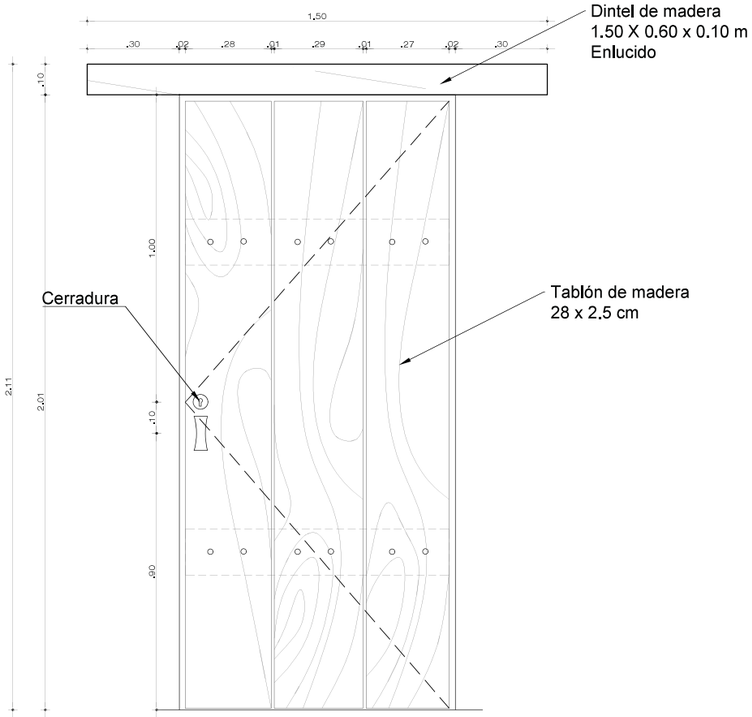
AÑO: 2019

LÁMINA: 8/11

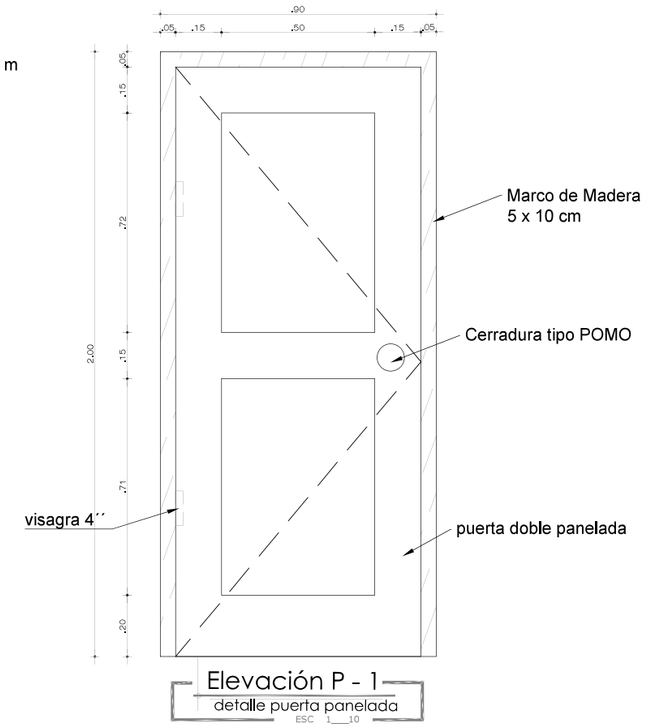

Moldura rectangular
10 x 10 cm
Moldura rectangular
10 x 7 cm
Dintel de madera
2.00 X .60 x 0.20 m
Enlucido
Liston de madera
5x5 cm
malla de carramiento
Moldura rectangular
10 x 10 cm
Moldura rectangular
10 x 7 cm
Elevación V-4
detalle ventana de madera
Muro de adobe
60 cm
Liston de madera
5x5 cm
Moldura rectangular
10 x 10 cm
Planta V-4
detalle ventana de madera
Muro de adobe
60 cm
Liston de madera
5x5 cm
Planta V-5
detalle ventana de madera
Marco de Madera
"L" 5 x 5 cm
Marco de Madera
"L" 5 x 5 cm
Vidrio e = 6 mm
Panel de madera
e =1.5 cm
Elevación V-6
ventana panelada con vidrio
Muro de adobe
60 cm
Vidrio e = 6 mm
Marco de Madera
"L" 5 x 5 cm
Planta V-6
ventana panelada con vidrio
Dintel de madera
2.00 X 0.60 x 0.20 m
Enlucido
Liston de madera
5x5 cm
Elevación V-5
detalle ventana de madera
Ventanas
Ver detalle
V-1 VENTANA FIJA TIPO - 1 / Madera
Longitud variable 0.80 x e=0.10 m
V-2 VENTANA FIJA TIPO - 2 / Madera
Longitud variable 1.20 x e=0.10 m
V-3 VENTANA DOBLE FIJA TIPO - 3 / Madera
4.00 x 1.75 x e=0.10 m
V-4 VENTANA FIJA TIPO - 4 / con Molduras
Dintelada en muro de adobe
0.90 x 1.00 x 0.60 m.
V-5 VENTANA FIJA TIPO - 5 / sin Moldura
Dintelada en muro de adobe
2.00 x 1.00 x 0.60 m.
V-6 VENTANA DOBLE BATIENTE TIPO - 6
Dintelada en muro de adobe
2.00 x 1.00 x 0.60 m.
PUCE Sede Ibarra
TRABAJO DE TITULACION - PROPUESTA
Detalles de Ventanas
Ibarra-El Sagrario
2019
9/11



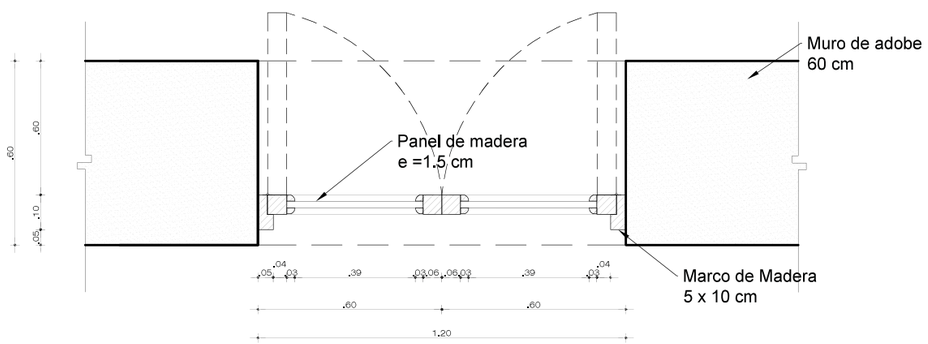
Elevación P - 2
detalle puerta doble panelada
ESC 1___10



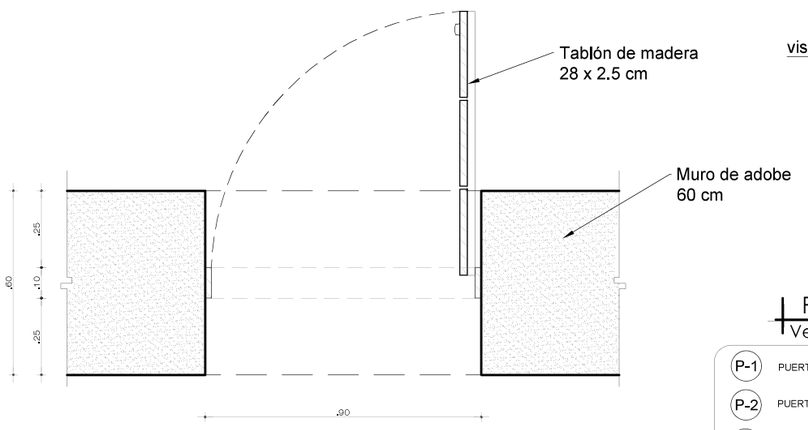
Elevación P - 4
detalle puerta simple remachada
ESC 1___10



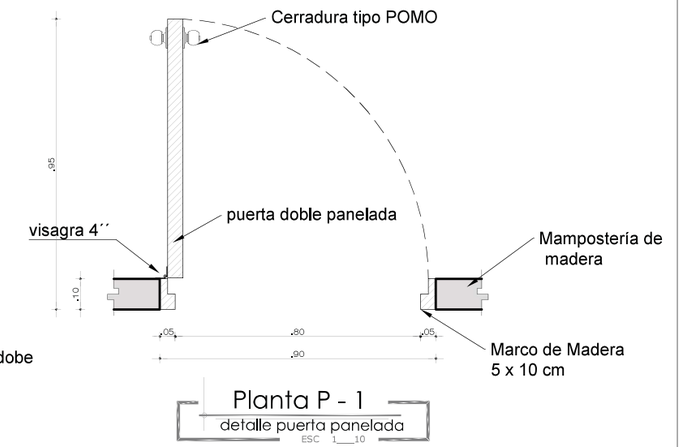
Elevación P - 1
detalle puerta panelada
ESC 1___10



Planta P - 2
detalle puerta doble panelada
ESC 1___10



Planta P - 4
detalle puerta simple remachada
ESC 1___10



Planta P - 1
detalle puerta panelada
ESC 1___10

Puertas
Ver detalle

P-1	PUERTA TIPO - 1 / Puerta de madera panelada
P-2	PUERTA TIPO - 2 / Puerta doble panelada
P-3	PUERTA TIPO - 3 / Potón Metálico
P-4	PUERTA TIPO - 4 / Puerta simple remachada

PUCE Sede Ibarra

TRABAJO DE TITULACION - PROPUESTA

TEMA: PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MÚLTIPLE.

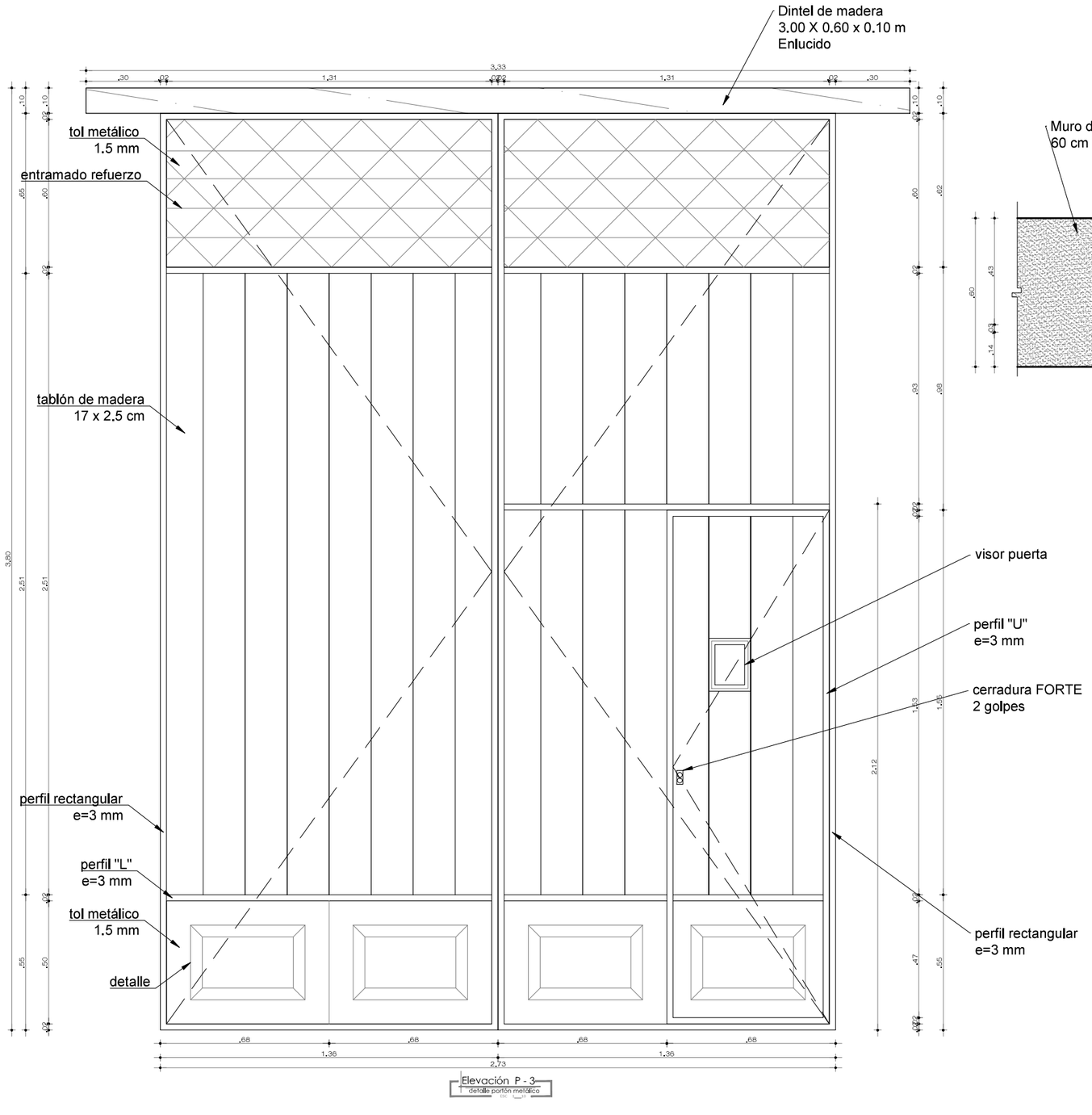
ESCALAS: Indicadas

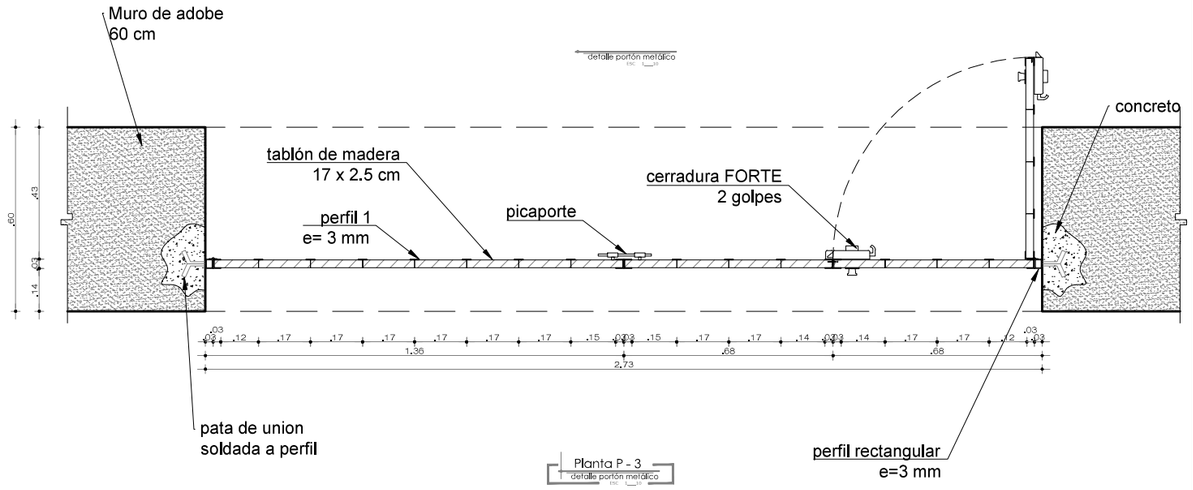
Contiene: Detalles de Puertas

LOCALIZACION: Ibarra-El Sagrario

AÑO: 2019

LAMINA: 10/11





Puertas
Ver detalle

- P-1 PUERTA TIPO - 1 / Puerta de madera panelada
- P-2 PUERTA TIPO - 2 / Puerta doble panelada
- P-3 PUERTA TIPO - 3 / Potón Metálico
- P-4 PUERTA TIPO - 4 / Puerta simple remachada

PUCE Sede Ibarra | TRABAJO DE TITULACION - PROPUESTA

TEMA: PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MÚLTIPLE. | ESCALAS: Indicadas

Contiene: Detalles de Puertas | LOCALIZACION: Ibarra-El Sagrario | AÑO: 2019 | LAMINA: 11/11

CAPÍTULO 6

PROPUESTA

6. PROPUESTA

6.1. MEMORIA DESCRIPTIVA

6.1.1. RESPUESTA A LA PROBLEMÁTICA

La investigación arroja datos importantes de la problemática del Centro Histórico de la ciudad de Ibarra.

REQUERIMIENTOS DE LA CIUDAD:

- Reactivación del Centro Histórico
- Densificación uniforme
- Proyectos de intervención patrimonial para los Bienes Inmuebles en estado de deterioro e inactividad dentro de la comunidad.
- Planes de vivienda no segregacional.
- Aprovechamiento de la dotación de servicios de infraestructura, movilidad y servicios establecida en centros urbanos antes que la proyección hacia áreas urbanas nuevas.

PRINCIPIOS DE DISEÑO

- Reactivación del patrimonio por medio de la intervención contemporánea.
- Generar una programación de vivienda dinámica que posibilite la integración de diferentes estratos socioeconómicos adaptable para variadas estructuras familiares.
- *"El cambio de uso es inevitable, pero debe darse utilidad"*. (INPC, 2013)
- Reciclaje del inmueble patrimonial, intervención y aplicación del uso de suelo
- Consumo Energético responsable.

6.1.2. IDEA FUERZA

El precepto

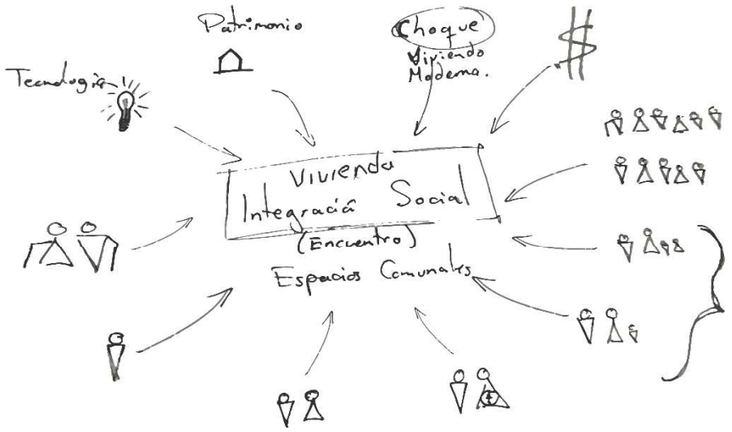


Ilustración 3: IDEA FUERZA / precepto

Elaborado por: Mario Benavides, 2019

La propuesta plantea la integración de diferentes estructuras familiares tomando en cuenta un rango más amplio para la programación arquitectónica capaz de adaptarse a la realidad social y económica de la ciudad.

Para lograrlo se plantea la intervención del Bien Inmueble Patrimonial LA CURTIEMBRE, como respuesta de la investigación de las problemáticas de la ciudad y de la integridad de la edificación, esta intervención va dirigida a la revitalización del C.H. por medio de la implantación de vivienda múltiple,

ENFOQUE USUARIO

Ilustración 4: Enfoque USUARIO

Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Personas individuales, parejas, grupos, familias de 2, 3,4 5 y 6 integrantes no solo como configuración social sino también como población etaria, que desarrollen vida en comunidad no exclusiva para los usuarios del proyecto si no también abierto al sector por medio de la implantación de nuevas actividades como el comercio y el espacio público.

También deberá ser adaptable a las realidades económicas diferentes presentando así para una misma configuración familiar variadas alternativas de solución habitacional.

6.1.3. CONCEPTUALIZACIÓN

La conceptualización se Fundamenta en la teoría de la revalorización patrimonial por medio de la intervención contemporánea.

- El objeto permanente, se interviene **rompiendo drásticamente** con el mismo y modificándolo **"adoptando** una **estrategia mutualista** entre la estructura anterior y la nueva puede llegar a ser beneficiosa para el objeto arquitecto, **brindándole una nueva espacialidad y vitalidad** por medio de una relación activa entre objeto y comunidad.

Figura 380: Collage de conceptualización – Mutualismo
Fuente: Varios

Figura 379: Iglesia de SANT FRANCESC de Santpedor
Fuente: https://homeworlddesign.com/

6.1.4. PARTIDO ARQUITECTÓNICO

La incrustación contemporánea de una intervención contemporánea sustentada en el objeto arquitectónico patrimonial para su reactivación dentro de la dinámica de la ciudad.

"INCRUSTACIÓN SOCIAL"

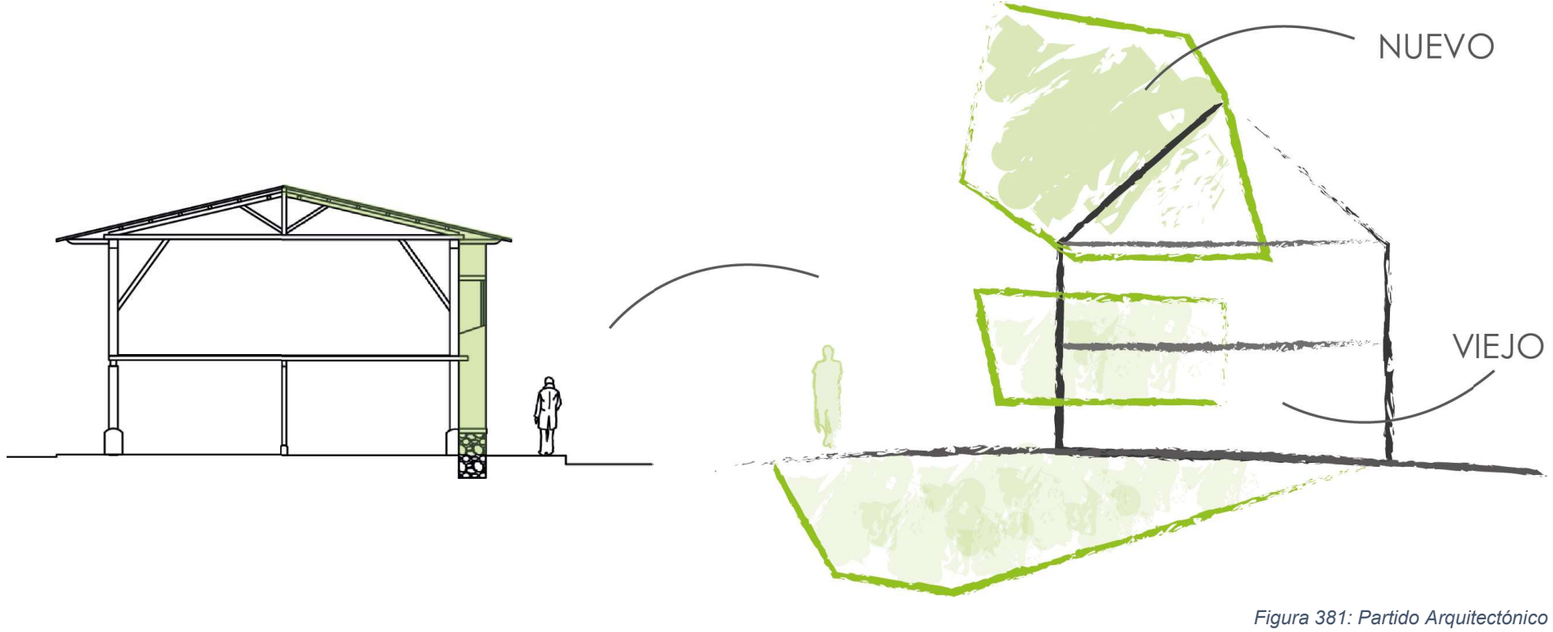


Figura 381: Partido Arquitectónico
Fuente: Mario Benavides, 2019

6.1.5. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

El reciclaje de la infraestructura subutilizada patrimonial en el centro histórico y la integración de diferentes estratos socio-económicos son las pautas de interés de este proyecto.

Programáticamente, el proyecto de vivienda brindará espacios enfocados a diferentes estructuras familiares de varios grupos socioeconómicos. Para conseguir esta estructura social mixta se pretende crear espacios adaptables considerando conceptos como el de vivienda social, vivienda económica y vivienda media, sin caer en soluciones espaciales generales, si no que por medio de una programación dinámica y personalizada garantice la calidad espacial en todas ellas.

Se contemplará también generar espacios de encuentro vecinal, para esto se direccionarán las actividades del usuario a espacios comunales, áreas de encuentro, áreas de esparcimiento activo y pasivo y áreas de servicio y comercio no exclusivas para los usuarios si no también proyectados hacia las personas que viven cerca de este lugar.

Figura 382: Esquema de Programación
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

6.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

6.2.1. ESQUEMA DE PROGRAMACIÓN

La programacion general se divide en vivienda, espacios comunlales y zonas de servivicios:

Vivienda

A diferencia de las viviendas sociales y colectivas que generalizan el usuario en una o dos soluciones espaciales, el propyecto intenta responder a un mayor rango de estructuras familiares.

Cada tipo de vivienda brindara mas de un tipo de deistribución.

Espacios Comunales

Fuera del espacio privado para cada usuario existirán espacios de encuentro vecinal que permitan generar actividad tanto para los propietarios como al secotr inmediato por lo quue se propone espacios de comercio y de servicios no exclusivos.

Servicios

La dotacion de espacios para el desarrollo de la vida en comudad junto con la proyección de sistemas eficientes de gasto energeticfo centralizado asi como tambien los espacios normados por la administración para proyectos de vivienda multiple.

6.1.1. PROGRAMA

Tabla 48: Programa arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTONICO - VIVIENDA MULTIFAMILIAR EN "LA CURTIEMBRE"									
ZONA GENERAL	SUBZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	NRO. USUARIOS		CANTIDAD	ÁREAS		
				PERMANENTE	OCASIONAL		UNIDAD (m2)	TOTAL (m2)	TOTAL ZONA (m2)
ÁREAS COMUNALES	INGRESO	Hall	Conversar, caminar, encontrarse.	0	20	1	24.0	24.0	170.4
	ESPARCIMIENTO	Juegos de mesa	Jugar,	0	20	1	30.0	30.0	
		Estar comunal	Conversar, escuchar música, leer, mirar TV, jugar.	0	20	1	30.0	30.0	
	ENCUENTRO	Casa comunal y reuniones	Conversar, bailar, escuchar, debatir, celebrar.	0	20	1	72.0	72.0	
		Balcones de encuentro	Conversar, observar, encontrarse.	0	4	4	3.6	14.4	
CIRCULACIONES	ACCESOS	Acceso peatonal	Caminar	0	5	2	6	12.0	452.7
		Acceso vehicualr	Conducir	0	1	1	9	9.0	
	CIRCULACIÓN VERTICAL	Escaleras	Caminar	0	4	1	2.4	2.4	
		Ascensor	Conversar, observar, encontrarse.	0	4	1	2.4	2.4	
		Rampas	Caminar	0	2	1	2.4	2.4	
	CIRCULACIÓN HORIZONTAL	Pasillos	Caminar, conversar.	0	2	1	130.5	130.5	
	CIRCULACIÓN VEHICULAR	Rampa de acceso vehicular	Conducir	0	1	1	54	54.0	
		Vía de circulación	Conducir	0	1	2	120	240.0	
COMERCIO	LOCALES COMERCIALES	LC1 - Café Bar - Restaurante	Alimentarse, evacuar, conversar.	2	15	1	32.4	32.4	129.6
		LC2 - Panadería - otro	Comprar, conversar, encontrarse.	2	15	1	32.4	32.4	
		LC3 - Minimarket	Comprar, conversar, encontrarse.	2	15	1	32.4	32.4	
		LC4 - Inofcentro - Papelaría	Estudiar, comprar.	2	15	1	32.4	32.4	
SERVICIOS	EQUIPAMIENTO	Guardería/Centro Infantil/Gym-Yoga	Jugar, estudiar, ejercitarse, concentrarce, relajarse.	2	20	1	72	72.0	496.5
	LAVANDERIA	Lavandería	Lavar, conversar, esperar, planchar.	0	15	1	29.9	29.9	
		Patio de lavado	Lavar, conversar.	0	15	1	31.4	31.4	
		Patio de sacado	Secar la ropa, cargar, colgar, conversar.	0	15	1	65.7	65.7	
	CUARTO DE MÁQUINAS	Agua potable	Reparar, medir.	0	2	1	16	16.0	
		Energía electrica	Reparar, medir.	0	2	1	16	16.0	
		Gas centralizado	Reparar, medir.	0	2	1	16	16.0	
	ESTACIONAMIENTOS	Vehiculos	Estacionar.	0	1	13	9	117.0	
		Vehiculos - Discapacitados	Estacionar.	0	1	3	17.5	52.5	
		Motocicletas	Estacionar.	0	1	7	1.9	13.3	
		Bicicletas	Estacionar.	0	1	7	1.5	10.5	
	BODEGAS	Bodegas	Guardar, conversar,	0	1	15	2.6	39.0	
	SEGURIDAD	Garita guardianía	Observar, conversar, trabajar, evacuar,	1	2	1	17.2	17.2	
ÁREAS VERDES Y RECREATIVAS	ÁREA VERDE	Área verde	Caminar, descansar.	0	20	4	24	96.0	372.0
	ÁREA RECREATIVA	Juegos infantilres	Jugar, conversar, aprender.	0	20	1	48	48.0	
		Cancha multiuso	Ejercitarse, jugar, conversar.	0	20	1	180	180.0	
		Área de actividad pasiva	Descansar, leer, escuchar musica, conversar.	0	20	2	24	48.0	
VIVIENDA	VIVIENDA COMUNITARIA	Vivienda de estudiantes	Descansar, dormir, evacuar, conversar, estudiar, comer, limpiar, mirar TV, escuchar musica, trabajar, lavar platos, cocinas, recibir visitas, asearce, vestir, jugar, etc.	1	2	6	39.30	235.8	1374.7
	LOFT	1 - habitación	Descansar, dormir, evacuar, conversar, estudiar, comer, limpiar, mirar TV, escuchar musica, trabajar, lavar platos, cocinas, recibir visitas, asearce, vestir, jugar, etc.	2	4	2	44.27	88.5	
		2 - habitaciones		3	4	2	49.19	98.4	
	VIVIENDA SIMPLE / APARTEMENTO	1 - habitación	Descansar, dormir, evacuar, conversar, estudiar, comer, limpiar, mirar TV, escuchar musica, trabajar, lavar platos, cocinas, recibir visitas, asearce, vestir, jugar, etc.	1	2	1	31.99	32.0	
		2 - habitaciones		3	5	2	64.43	128.9	
		3 - habitaciones		4	8	1	88.54	88.5	
		4 - habitaciones		5	9	1	130.94	130.9	
	VIVIENDA DUPLEX	2 - habitaciones	Descansar, dormir, evacuar, conversar, estudiar, comer, limpiar, mirar TV, escuchar musica, trabajar, lavar platos, cocinas, recibir visitas, asearce, vestir, jugar, etc.	3	5	4	82.07	328.3	
		3 - habitaciones		4	8	1	96.53	96.5	
	VIVIENDA TRIPLEX	3 - habitaciones	Descansar, dormir, evacuar, conversar, estudiar, comer, limpiar, mirar TV, escuchar musica, trabajar, lavar platos, cocinas, recibir visitas, asearce, vestir, jugar, etc.	4	8	1	146.88	146.9	
							ÁREA TOTAL (m2)		2995.9

Elaborado por: Mario Benavides 2019

6.1.2. DISTRIBUCIÓN DEL PROGRAMA

El programa se distribuye siguiendo los lineamientos resultantes del análisis de los refenrentes.

Se plantea un área de no menos de 2995.9m2 en donde se prioriza el área destinada a vivienda con 1374.7 m2 equivalente a 45% del total del área, seguido de las áreas complementarias y de servicios necesarias con 496.5 m2 igual a 16.5 %, las áreas destinadas para circulación ocupan una extensión de 452.7 m2 equivalente al 15 %, las áreas verdes y recreativas tienen una extensión de 372 m2 igual a 12.40 %, las áreas comunales ocupan 170 m2 equivalente a 5.69% y las áreas de comercio 129.6 m2 igual a 4.3 %.

Tabla 49: Distribución del programa arquitectónico

ZONAS	ÁREAS (m2)	PORCENTAJES %
ÁREAS COMUNALES	170.4	5.69
CIRCULACIÓN	452.7	15.11
COMERCIO	129.6	4.33
SERVICIOS	496.5	16.57
ÁREAS VERDES Y RECREATIVAS	372.0	12.42
VIVIENDA	1374.7	45.89
TOTALES	2995.9	100.00

Elaborado por: Mario Benavides 2019

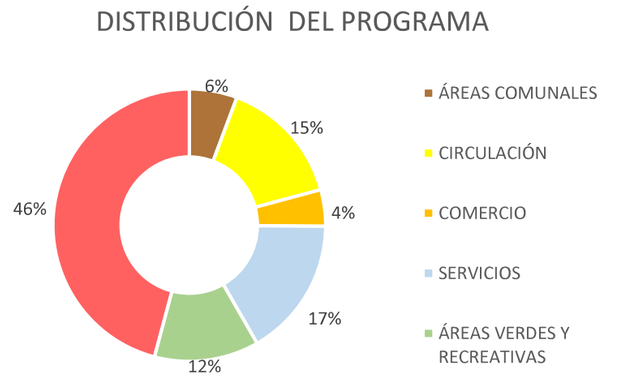


Figura 383: Diagrama de porcentajes de zonas
Elaborado por: Mario Benavides 2019

6.2.1.1. COMPARACIÓN ENTRE PROGRAMAS

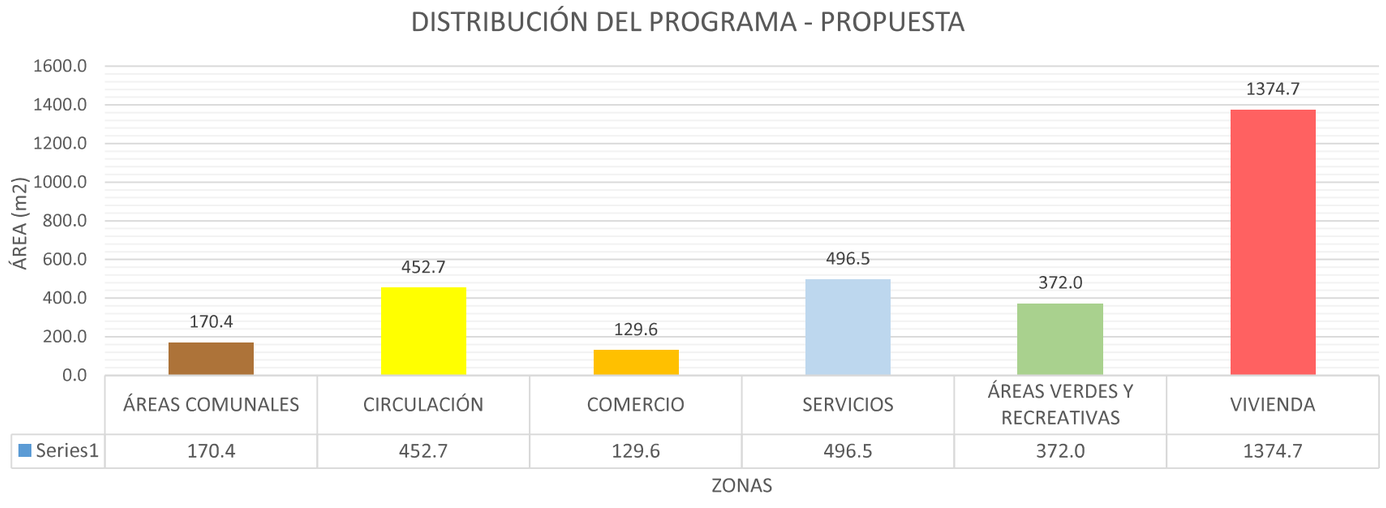


Figura 384: Distribución del programa en la propuesta
Elaborado por: Mario Benavides 2019

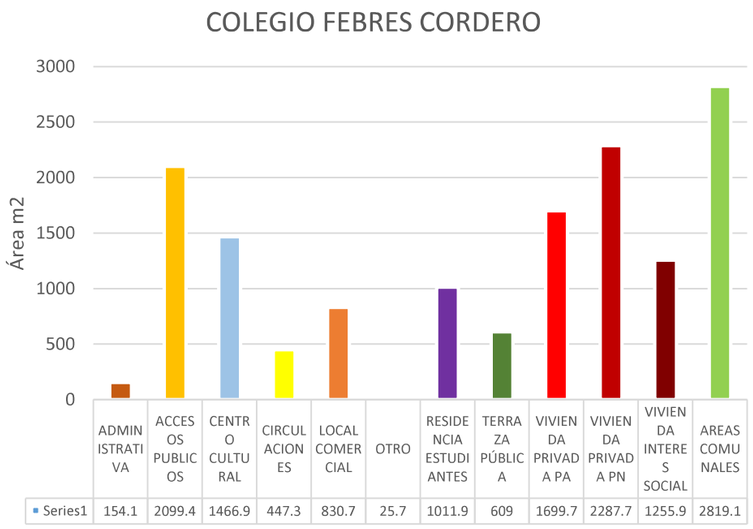


Figura 385: Distribución del programa en el proyecto del Colegio Febres Cordero
Tomado de Ecosistema urbano 2018; adaptación por el autor.

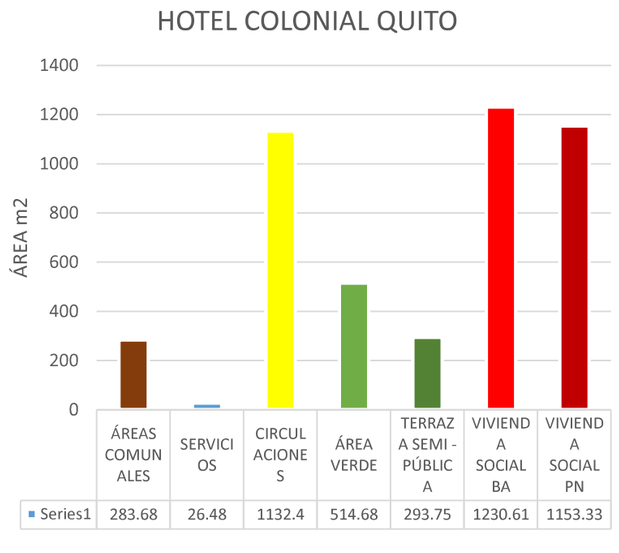


Figura 386: Distribución del programa en el Hotel Colonial Quito
Tomado de: Arquitectura panamericana 2018; adaptación por el autor

Comentario

Tomando en cuenta las áreas de servicios dentro del programa de la propuesta como áreas comunales (estacionamientos, lavanderías, y equipamientos) el programa si es guiado en base al análisis de los referentes.

De la misma manera que los proyectos ya edificados y planificados, la propuesta presta especial atención en las áreas complementarias que ocupan más del 50 % del total de la propuesta.

La propuesta pretende la centralización de áreas de circulación para la reducción de estas zonas y aprovechamiento en otras zonas como en la distribución del proyecto del Colegio Febres cordero.

Se toma también el concepto de una variada distribución espacial apta para solucionar las necesidades de vivienda de diferentes configuraciones familiares.

6.2.1.2. DISTRIBUCIÓN DEL PROGRAMA DE VIVIENDA

Tabla 50: Distribución del programa para vivienda

	TIPOLOGÍAS	Tipología por Nro. HABITACIONES	Usuarios	Unidades	Máxima densificación	Mínima densificación	Área por unidad (m2)	Total área por unidad (m2)
VIVIENDA	VIVIENDA COMUNITARIA	Vivienda de estudiantes	1	6	6	6	39.30	235.8
	LOFT	1 - habitación	2	2	4	2	44.27	88.53
		2 - habitaciones	3	2	8	4	49.19	98.37
	VIVIENDA SIMPLE / APARTEMENTO	1 - habitación	2	1	2	1	31.99	31.99
		2 - habitaciones	3	2	8	4	64.43	128.86
		3 - habitaciones	4	1	6	3	88.54	88.54
		4 - habitaciones	7	1	8	4	130.94	130.94
	VIVIENDA DUPLEX	2 - habitaciones	4	4	16	8	82.07	328.26
		3 - habitaciones	4	1	6	3	96.53	96.525
	VIVIENDA TRIPLEX	3 - habitaciones	6	1	6	3	146.88	146.88
TOTALES	5	10		21	70	38		1374.7

Elaborado por: Mario Benavides 2019

Tipologías

Existen 5 tipologías generales de vivienda; Vivienda comunitaria, loft, vivienda simple, vivienda duplex, vivienda triplex.

Se subclasifican según el numero de habitaciones, resultando en 10 diferentes configuraciones espaciales de vivienda. El mayor numero de unidades por tipología es de las viviendas para estudiantes, el análisis de unidades por número de habitación el resultado deseado es que las viviendas con una configuración espacial que se resuelva en 2 habitaciones tengan mayor presencia, debido a que este tipo de configuración responden al promedio de habitantes por hogar en el sector igual a 3.71 hab/viv según el senso del INEC 2010, y según las proyecciones este promedio se reducidria a 3.3 hab/viv al año de 2020 y de continuar con esta tendencia se reduciría a 2.45 hab/viv al año 2050 (INEC, Ecuador en Cifras, 2012) .

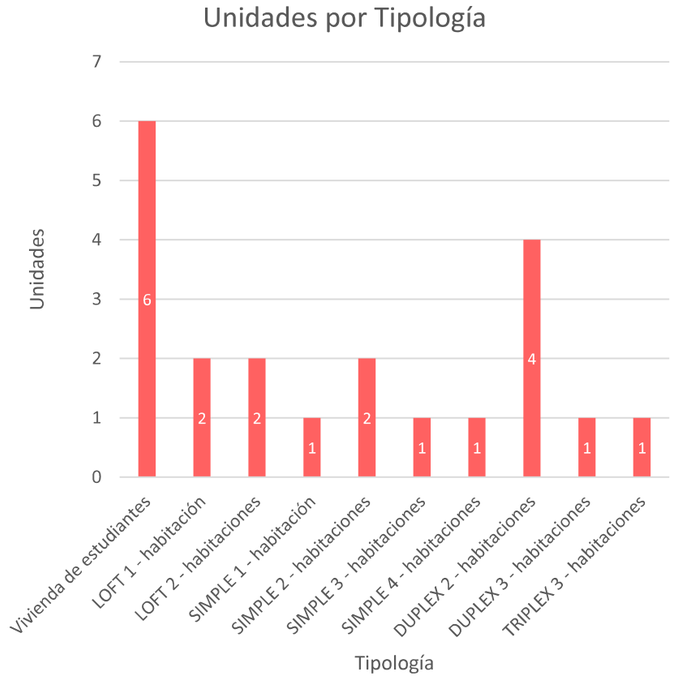


Figura 387: Unidades por tipología
Elaborado por: Mario Benavides 2019

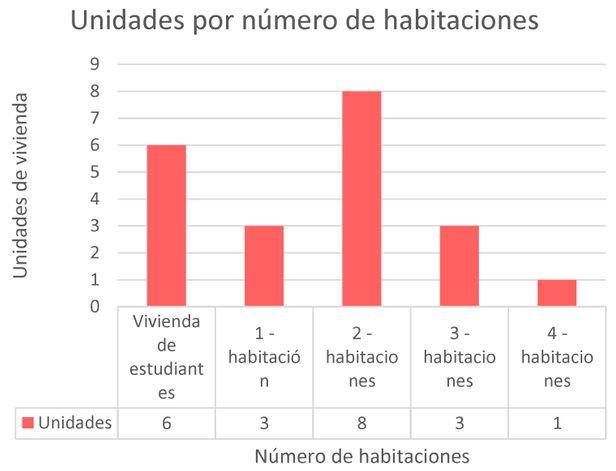


Figura 388: Unidades por número de habitantes
Elaborado por: Mario Benavides 2019

Enfoque usuario

La proyección de la reducción del número de personas por hogar determina que el 48% del todas de las unidades de viviendas esten dirigidas a configuraciones familiares de 3 a 5 integrantes, 43% a familias o personas solas de 1 o 2 integrantes y tan solo el 9 % este destinado para familias grandes de mas de 6 personas por hogar.

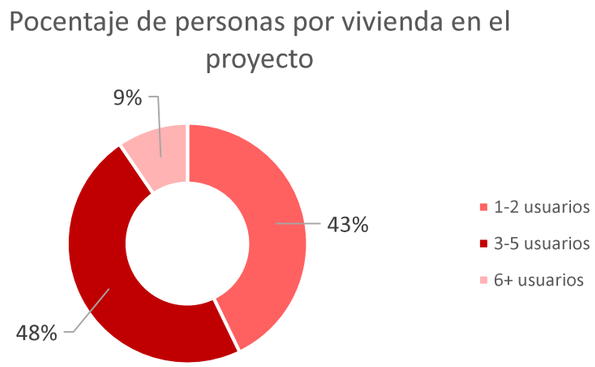


Figura 389: Porcentajes de personas por hogar en propuesta
Elaborado por: Mario Benavides 2019

6.2.1.3. PROGRAMA POR TIPOLOGÍA DE VIVIENDA

Tabla 51: Programa Arquitectónico por topología de vivienda

TIPOLOGÍAS	Tipología por Nro. HABITACIONES	Zona	Mobiliario	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m²)	Área mobiliario (m²)	Área de Uso (m²)		Área de Circulación (m²)	Área Mínima (m²)	Área Optima (m²)	
								Permanente	Ocasional				
VIVIENDA COMUNITARIA	Vivienda de estudiantes - 1 habitación	Dormitorio 1	Cama 1 plaza	1.90	0.90	1.71	3.40	1.00	2.00	1.28	7.68	9.22	39.30
			Armario	1.80	0.60	1.08							
			Mesa de Noche	0.40	0.40	0.16							
			Mueble de TV	1.00	0.45	0.45							
		Baño con ducha	Inodoro	0.73	0.45	0.33	1.31	0.00	1.00	0.46	2.77	3.32	
			Lavamanos	0.45	0.37	0.17							
			Plato de ducha	0.90	0.90	0.81							
		Sala	Sofá 3p	2.10	0.90	1.89	4.42	0.00	2.00	2.15	8.57	10.28	
			sofá individual	0.90	0.90	0.81							
			mesa de centro	1.00	1.00	1.00							
			mueble tv	1.20	0.60	0.72							
		Comedor	Mesa comedor	0.90	1.50	1.35	2.54	0.00	2.00	0.91	5.45	6.54	
			Silla	0.55	0.50	0.55							
			Aparador / platillero	1.60	0.40	0.64							
		Cocina	Cocina	0.95	0.60	0.57	5.38	0.00	1.00	1.91	8.29	9.95	
			Mesón	5.00	0.60	3.00							
			Refrigerador	0.70	0.60	0.42							
			Desayunador	1.50	0.60	0.90							
			Lavaplatos	0.90	0.54	0.49							

TIPOLOGÍAS	Tipología por Nro. HABITACIONES	Zona	Mobiliario	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m²)	Área mobiliario (m²)	Área de Uso (m²)		Área de Circulación (m²)	Área Mínima (m²)	Área Optima (m²)	
								Permanente	Ocasional				
LOFT	1 - habitación	Dormitorio 2	cama 1 1/2 plaza	1.90	1.00	1.90	4.15	1.00	2.00	1.43	8.57	10.29	44.27
			Mueble de Tv	1.00	0.40	0.40							
			Mesa de Noche	0.45	0.45	0.41							
			Armario	0.60	1.80	1.08							
			Tocador	0.80	0.45	0.36							
		Baño con ducha	Inodoro	0.73	0.45	0.33	1.31	1.00	2.00	0.46	2.77	3.00	
			Lavamanos	0.45	0.37	0.17							
			Plato de ducha	0.90	0.90	0.81							
		Sala	Sofa 3p	2.10	0.90	1.89	4.42	0.00	4.00	2.15	10.57	12.68	
			sofa individual	0.90	0.90	0.81							
			mesa de centro	1.00	1.00	1.00							
			mueble tv	1.20	0.60	0.72							
		Comedor	Mesa comedor	0.90	1.50	1.35	2.82	0.00	3.00	1.16	6.98	8.37	

			Silla	0.55	0.50	0.83							
			Aparador / platillero	1.60	0.40	0.64							
		Cocina	Cocina	0.95	0.62	0.59	5.36	0.00	1.00	1.91	8.27	9.92	
			Meson	5.00	0.60	3.00							
			Refrigerador	0.70	0.60	0.42							
			Desayunador	1.50	0.60	0.90							
			Lavaplatos	0.90	0.50	0.45							

TIPOLOGÍAS	Tipología por Nro. HABITACIONES	Zona	Mobiliario	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m²)	Área mobiliario (m²)	Área de Uso (m²)		Área de Circulación (m²)	Área Mínima (m²)	Área Optima (m²)	
								Permanente	Ocasional				
LOFT	2 - habitación	Dormitorio 2	cama 1 1/2 plaza	1.90	1.00	1.90	4.15	1.00	2.00	1.43	8.57	10.29	49.19
			Mueble de Tv	1.00	0.40	0.40							
			Mesa de Noche	0.45	0.45	0.41							
			Armario	0.60	1.80	1.08							
			Tocador	0.80	0.45	0.36							
		Dormitorio 1	Cama 1 plaza	1.90	0.90	1.71	3.40	1.00	1.00	1.08	6.48	7.78	
			Armario	1.80	0.60	1.08							
			Mesa de Noche	0.40	0.40	0.16							
			Mueble de TV	1.00	0.45	0.45							
		Baño con ducha	Inhodoro	0.73	0.45	0.33	1.31	1.00	2.00	0.46	2.77	3.00	
			Lavamanos	0.45	0.35	0.16							
			Plato de ducha	0.90	0.90	0.81							
		Sala	Sofa 3p	2.10	0.90	1.89	4.42	0.00	2.00	2.15	8.57	10.28	
			sofa individual	0.90	0.90	0.81							
			mesa de centro	1.00	1.00	1.00							
			mueble tv	1.20	0.60	0.72							
		Comedor	Mesa comedor	0.90	1.50	1.35	2.54	0.00	2.00	0.91	5.45	6.54	
			Silla	0.55	0.50	0.55							
			Aparador / platillero	1.60	0.40	0.64							
		Cocina	Cocina	0.95	0.60	0.57	5.25	0.00	2.00	2.17	9.42	11.30	
			Meson	5.00	0.60	3.00							
			Refrigerador	0.70	0.60	0.42							
			Desayunador	1.20	0.60	0.72							
			Lavaplatos	1.00	0.54	0.54							

TIPOLOGÍAS	Tipología por Nro. HABITACIONES	Zona	Mobiliario	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m²)	Área mobiliario (m²)	Área de Uso (m²)		Área de Circulación (m²)	Área Mínima (m²)	Área Optima (m²)	
								Permanente	Ocasional				
		Dormitorio 1	Cama 1 plaza	1.90	0.90	1.71	3.40	1.00	1.00	1.08	6.48	7.78	31.99
			Armario	1.80	0.60	1.08							
			Mesa de Noche	0.40	0.40	0.16							
			Mueble de TV	1.00	0.45	0.45							
		Baño con ducha	Inhodoro	0.73	0.45	0.33	1.31	1.00	2.00	0.46	2.77	3.00	
			Lavamanos	0.45	0.35	0.16							
			Plato de ducha	0.90	0.90	0.81							

		Sala	Sofa 3p	2.10	0.90	1.89	4.42	0.00	2.00	2.15	8.57	10.28	
			sofa individual	0.90	0.90	0.81							
			mesa de centro	1.00	1.00	1.00							
			mueble tv	1.20	0.60	0.72							
		Comedor	Mesa comedor	0.90	1.50	1.35	2.54	0.00	2.00	0.91	5.45	6.54	
			Silla	0.55	0.50	0.55							
			Aparador / platillero	1.60	0.40	0.64							
		Cocina	Cocina	0.95	0.60	0.57	1.82	0.00	1.00	0.85	3.66	4.40	
			Meson	0.90	0.60	0.54							
			Refrigerador	0.70	0.60	0.42							
			Lavaplatos	0.60	0.48	0.29							
TIPOLOGÍAS	Tipología por Nro. HABITACIONES	Zona	Mobiliario	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m²)	Área mobiliario (m²)	Área de Uso (m²)		Área de Circulación (m²)	Área Mínima (m²)	Área Optima (m²)	
								Permanente	Ocasional				
VIVIENDA SIMPLE / APARTEMENTO	2 - habitación	Dormitorio master	Cama 2 1/2 plazas	2.00	1.50	3.00	5.99	2.00	2.00	2.00	11.98	14.38	64.43
			Comoda	0.60	1.20	0.72							
			Tocador	0.55	1.20	0.66							
			Mesa de Noche	0.45	0.45	0.20							
			Mesa de Noche	0.45	0.45	0.20							
			Armario	0.60	2.00	1.20							
		Dormitorio 1	Cama 1 plaza	1.90	0.90	1.71	3.40	1.00	1.00	1.08	6.48	7.78	
			Armario	1.80	0.60	1.08							
			Mesa de Noche	0.40	0.40	0.16							
			Mueble de TV	1.00	0.45	0.45							
		Baño con ducha	Inhodoro	0.73	0.45	0.33	1.31	1.00	2.00	0.46	2.77	3.00	
			Lavamanos	0.45	0.35	0.16							
			Plato de ducha	0.90	0.90	0.81							
		Sala	Sofa 3p	2.10	0.90	1.89	4.42	0.00	4.00	2.15	10.57	12.68	
			sofa individual	0.90	0.90	0.81							
			mesa de centro	1.00	1.00	1.00							
			mueble tv	1.20	0.60	0.72							
		Comedor	Mesa comedor	0.90	1.50	1.35	3.64	0.00	6.00	1.93	11.57	13.88	
			Silla	0.55	0.50	1.65							
			Aparador / platillero	1.60	0.40	0.64							
		Cocina	Cocina	0.95	0.60	0.57	5.15	0.00	3.00	2.45	10.60	12.71	
			Meson	5.00	0.60	3.00							
			Refrigerador	0.70	0.60	0.42							
			Desayunador	1.20	0.60	0.72							
			Lavaplatos	1.00	0.44	0.44							
TIPOLOGÍAS	Tipología por Nro. HABITACIONES	Zona	Mobiliario	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m²)	Área mobiliario (m²)	Área de Uso (m²)		Área de Circulación (m²)	Área Mínima (m²)	Área Optima (m²)	
								Permanente	Ocasional				
VIVIENDA SIMPLE / APARTEMENTO	3 - habitación	Dormitorio master	Cama 2 1/2 plazas	2.00	1.50	3.00	5.99	2.00	2.00	2.00	11.98	14.38	88.54
			Comoda	0.60	1.20	0.72							

			Tocador	0.55	1.20	0.66							
			Mesa de Noche	0.45	0.45	0.20							
			Mesa de Noche	0.45	0.45	0.20							
			Armario	0.60	2.00	1.20							
		Dormitorio 2	cama 1 1/2 plaza	1.90	1.00	1.90	4.15	1.00	2.00	1.43	8.57	10.29	
			Mueble de Tv	1.00	0.40	0.40							
			Mesa de Noche	0.45	0.45	0.41							
			Armario	0.60	1.80	1.08							
			Tocador	0.80	0.45	0.36							
		Dormitorio 1	Cama 1 plaza	1.90	0.90	1.71	3.40	1.00	1.00	1.08	6.48	7.78	
			Armario	1.80	0.60	1.08							
			Mesa de Noche	0.40	0.40	0.16							
			Mueble de TV	1.00	0.45	0.45							
		Baño con ducha	Inhodoro	0.73	0.45	0.33	1.31	1.00	2.00	0.46	4.77	5.72	
			Lavamanos	0.45	0.35	0.16							
			Plato de ducha	0.90	0.90	0.81							
		Sala	Sofa 3p	2.10	0.90	1.89	4.42	0.00	8.00	2.15	14.57	17.48	
			sofa individual	0.90	0.90	0.81							
			mesa de centro	1.00	1.00	1.00							
			mueble tv	1.20	0.60	0.72							
		Comedor	Mesa comedor	0.90	1.50	1.35	4.19	0.00	8.00	2.44	14.63	17.55	
			Silla	0.55	0.50	2.20							
			Aparador / platillero	1.60	0.40	0.64							
		Cocina	Cocina	0.95	0.60	0.57	5.83	0.00	4.00	2.95	12.78	15.34	
			Meson	6.00	0.60	3.60							
			Refrigerador	0.70	0.60	0.42							
			Desayunador	1.20	0.60	0.72							
			Lavaplatos	1.20	0.44	0.52							

TIPOLOGÍAS	Tipología por Nro. HABITACIONES	Zona	Mobiliario	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m²)	Área mobiliario (m²)	Área de Uso (m²)		Área de Circulación (m²)	Área Mínima (m²)	Área Optima (m²)	
								permanente	Ocasional				
VIVIENDA SIMPLE / APARTEMENTO	4 - habitación	Dormitorio master	Cama 2 1/2 plazas	2.00	1.50	3.00	5.99	2.00	2.00	2.00	11.98	14.38	130.94
			Comoda	0.60	1.20	0.72							
			Tocador	0.55	1.20	0.66							
			Mesa de Noche	0.45	0.45	0.20							
			Mesa de Noche	0.45	0.45	0.20							
			Armario	0.60	2.00	1.20							
		Dormitorio 2	cama 1 1/2 plaza	1.90	1.00	1.90	4.15	1.00	2.00	1.43	8.57	10.29	
			Mueble de Tv	1.00	0.40	0.40							
			Mesa de Noche	0.45	0.45	0.41							
			Armario	0.60	1.80	1.08							
			Tocador	0.80	0.45	0.36							
		Dormitorio 2	cama 1 1/2 plaza	1.90	1.00	1.90	4.15	1.00	2.00	1.43	8.57	10.29	

			Mueble de Tv	1.00	0.40	0.40							
			Mesa de Noche	0.45	0.45	0.41							
			Armario	0.60	1.80	1.08							
			Tocador	0.80	0.45	0.36							
		Dormitorio 1	Cama 1 plaza	1.90	0.90	1.71	3.40	1.00	1.00	1.08	6.48	7.78	
			Armario	1.80	0.60	1.08							
			Mesa de Noche	0.40	0.40	0.16							
			Mueble de TV	1.00	0.45	0.45							
		Baño con ducha	Inhodoro	0.73	0.45	0.33	1.31	1.00	2.00	0.46	4.77	5.72	
			Lavamanos	0.45	0.35	0.16							
			Plato de ducha	0.90	0.90	0.81							
		Baño Social	Inhodoro	0.73	0.45	0.33	0.50	1.00	2.00	0.30	1.80	2.00	
			Lavamanos	0.45	0.37	0.17							
		Baño con ducha	Inhodoro	0.73	0.45	0.33	1.31	1.00	2.00	0.46	4.77	5.72	
			Lavamanos	0.45	0.35	0.16							
			Plato de ducha	0.90	0.90	0.81							
		Sala	Sofa 3p	2.10	0.90	1.89	5.93	0.00	10.00	3.19	19.12	22.94	
			sofa 2p	1.40	0.90	1.26							
			sofa individual	0.90	0.90	0.81							
			mesa de centro	1.00	1.00	1.00							
			mueble tv	1.20	0.60	0.72							
			mesas auxiliares	0.50	0.50	0.25							
		Comedor	Mesa comedor	0.90	1.50	1.35	4.74	0.00	10.00	2.95	17.69	21.23	
			Silla	0.55	0.50	2.75							
			Aparador / platillero	1.60	0.40	0.64							
		Cocina	Cocina	0.95	0.60	0.57	6.86	0.00	8.00	4.46	19.31	23.17	
			Meson	6.00	0.60	3.60							
			Refrigerador	0.90	0.70	0.63							
			Desayunador	1.80	0.65	1.17							
			Lavaplatos	1.50	0.59	0.89							
		Cuarto de Lavado	Lavadora	0.85	0.60	0.51	2.76	0.00	2.00	1.43	6.19	7.43	
			Meson	2.00	0.60	1.20							
			Fregador	0.90	0.60	0.54							
			Secadora	0.85	0.60	0.51							

TIPOLOGÍAS	Tipología por Nro. HABITACIONES	Zona	Mobiliario	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m²)	Área mobiliario (m²)	Área de Uso (m²)		Área de Circulación (m²)	Área Mínima (m²)	Área Optima (m²)	
								permanente	Ocasional				
VIVIENDA DUPLEX	2 - habitación	Dormitorio master	Cama 2 1/2 plazas	2.00	1.50	3.00	5.99	2.00	2.00	2.00	11.98	14.38	82.07
			Cómoda	0.60	1.20	0.72							
			Tocador	0.55	1.20	0.66							
			Mesa de Noche	0.45	0.45	0.20							
			Mesa de Noche	0.45	0.45	0.20							
			Armario	0.60	2.00	1.20							

		Dormitorio 1	Cama 1 plaza	1.90	0.90	1.71	3.40	1.00	1.00	1.08	6.48	7.78	
			Armario	1.80	0.60	1.08							
			Mesa de Noche	0.40	0.40	0.16							
			Mueble de TV	1.00	0.45	0.45							
		Baño con ducha	Inhodoro	0.73	0.45	0.33	1.31	1.00	2.00	0.46	4.77	5.72	
			Lavamanos	0.45	0.35	0.16							
			Plato de ducha	0.90	0.90	0.81							
		Baño con ducha	Inhodoro	0.73	0.45	0.33	1.31	1.00	2.00	0.46	2.77	3.00	
			Lavamanos	0.45	0.35	0.16							
			Plato de ducha	0.90	0.90	0.81							
		Sala	Sofa 3p	1.90	0.80	1.52	5.26	0.00	8.00	2.65	15.91	19.09	
			sofa 2p	1.20	0.80	0.96							
			sofa individual	0.90	0.90	0.81							
			mesa de centro	1.00	1.00	1.00							
			mueble tv	1.20	0.60	0.72							
			mesas auxiliares	0.50	0.50	0.25							
		Comedor	Mesa comedor	0.90	1.50	1.35	4.19	0.00	8.00	2.44	14.63	17.55	
			Silla	0.55	0.50	2.20							
			Aparador / platillero	1.60	0.40	0.64							
		Cocina	Cocina	0.95	0.60	0.57	5.32	0.00	4.00	2.80	12.12	14.54	
			Meson	5.00	0.60	3.00							
			Refrigerador	0.70	0.60	0.42							
			Desayunador	1.50	0.60	0.90							
			Lavaplatos	0.90	0.48	0.43							

TIPOLOGÍAS	Tipología por Nro. HABITACIONES	Zona	Mobiliario	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m²)	Área mobiliario (m²)	Área de Uso (m²)		Área de Circulación (m²)	Área Mínima (m²)	Área Optima (m²)	
								ermanente	Ocasional				
VIVIENDA DUPLEX	3 - habitación	Dormitorio master	Cama 2 1/2 plazas	2.00	1.50	3.00	5.99	2.00	2.00	2.00	11.98	14.38	96.53
			Comoda	0.60	1.20	0.72							
			Tocador	0.55	1.20	0.66							
			Mesa de Noche	0.45	0.45	0.20							
			Mesa de Noche	0.45	0.45	0.20							
			Armario	0.60	2.00	1.20							
		Dormitorio 2	cama 1 1/2 plaza	1.90	1.00	1.90	4.15	1.00	2.00	1.43	8.57	10.29	
			Mueble de Tv	1.00	0.40	0.40							
			Mesa de Noche	0.45	0.45	0.41							
			Armario	0.60	1.80	1.08							
			Tocador	0.80	0.45	0.36							
		Dormitorio 1	Cama 1 plaza	1.90	0.90	1.71	3.40	1.00	1.00	1.08	6.48	7.78	
			Armario	1.80	0.60	1.08							
			Mesa de Noche	0.40	0.40	0.16							
			Mueble de TV	1.00	0.45	0.45							
		Baño con ducha	Inhodoro	0.73	0.45	0.33	1.31	1.00	2.00	0.46	4.77	5.72	

			Lavamanos	0.45	0.35	0.16							
			Plato de ducha	0.90	0.90	0.81							
		Baño con ducha	Inhodoro	0.73	0.45	0.33	1.31	1.00	2.00	0.46	4.77	5.72	
			Lavamanos	0.45	0.35	0.16							
			Plato de ducha	0.90	0.90	0.81							
		Sala	Sofa 3p	2.10	0.90	1.89	4.42	0.00	8.00	2.15	14.57	17.48	
			sofa individual	0.90	0.90	0.81							
			mesa de centro	1.00	1.00	1.00							
			mueble tv	1.20	0.60	0.72							
		Comedor	Mesa comedor	1.80	1.60	2.88	5.72	0.00	8.00	2.74	16.46	19.76	
			Silla	0.55	0.50	2.20							
			Aparador / platillero	1.60	0.40	0.64							
		Cocina	Cocina	0.95	0.60	0.57	5.87	0.00	4.00	2.96	12.83	15.39	
			Meson	6.00	0.60	3.60							
			Refrigerador	0.70	0.60	0.42							
			Desayunador	1.20	0.60	0.72							
			Lavaplatos	1.20	0.47	0.56							
TIPOLOGÍAS	Tipología por Nro. HABITACIONES	Zona	Mobiliario	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m²)	Área mobiliario (m²)	Área de Uso (m²)		Área de Circulación (m²)	Área Mínima (m²)	Área Optima (m²)	
								permanente	Ocasional				
VIVIENDA TRIPLEX	3 - habitación	Dormitorio master	Cama 2 1/2 plazas	2.00	1.50	3.00	7.19	2.00	2.00	2.24	13.42	16.11	146.01
			Comoda	0.60	1.20	0.72							
			Tocador	0.55	1.20	0.66							
			Mesa de Noche	0.45	0.45	0.20							
			Mesa de Noche	0.45	0.45	0.20							
			Armario	0.60	4.00	2.40							
		Dormitorio 2	cama 1 1/2 plaza	1.90	1.00	1.90	4.33	1.00	2.00	1.47	8.79	10.55	
			Mueble de Tv	1.00	0.40	0.40							
			Mesa de Noche	0.45	0.45	0.41							
			Armario	0.60	2.10	1.26							
			Tocador	0.80	0.45	0.36							
		Dormitorio 2	cama 1 1/2 plaza	1.90	1.00	1.90	4.33	1.00	2.00	1.47	8.79	10.55	
			Mueble de Tv	1.00	0.40	0.40							
			Mesa de Noche	0.45	0.45	0.41							
			Armario	0.60	2.10	1.26							
			Tocador	0.80	0.45	0.36							
		Baño con ducha	Inhodoro	0.73	0.45	0.33	1.31	1.00	2.00	0.46	4.77	5.72	
			Lavamanos	0.45	0.35	0.16							
			Plato de ducha	0.90	0.90	0.81							
		Baño con ducha	Inhodoro	0.73	0.45	0.33	1.31	1.00	2.00	0.46	4.77	5.72	
			Lavamanos	0.45	0.35	0.16							
			Plato de ducha	0.90	0.90	0.81							
		Sala	Sofa 5p	2.40	0.90	2.16	7.12	0.00	12.00	3.82	22.94	27.53	

			sofa 3p	1.90	0.90	1.71							
			sofa individual	0.90	0.90	0.81							
			mesa de centro	1.00	1.00	1.00							
			mueble tv	1.80	0.60	1.08							
			mesas auxiliares	0.60	0.60	0.36							
		Comedor	Mesa comedor	2.40	1.80	4.32	7.71	0.00	10.00	3.54	21.25	25.50	
			Silla	0.55	0.50	2.75							
			Aparador / platillero	1.60	0.40	0.64							
		Cocina	Cocina	0.95	0.60	0.57	6.81	0.00	4.00	3.24	14.05	16.86	
			Meson	6.00	0.60	3.60							
			Refrigerador	1.20	0.70	0.84							
			Desayunador	1.80	0.60	1.08							
			Lavaplatos	1.20	0.60	0.72							
		Estudio 1	Escritorio Modulo L	2.00	1.30	2.60	4.84	0.00	6.00	3.25	14.09	16.91	
			Silla Secretarial	0.62	0.60	0.37							
			Mesa Lateral	0.50	0.50	0.25							
			Sofá	1.80	0.90	1.62							
		Cuarto de Lavado	Lavadora	0.85	0.60	0.51	2.76	0.00	4.00	2.03	8.79	10.55	
			Meson	2.00	0.60	1.20							
			Fregador	0.90	0.60	0.54							
			Secadora	0.85	0.60	0.51							

Nota: La tabla solo explica el área por tipo de vivienda.

Elaborado por: Mario Benavides 2019

6.2.1.4. NUMERO DE ESTACIONAMIENTOS

Según el Art. 104. Cálculo del número de estacionamientos según: "LA ORDENANZA QUE REGLAMENTA EL USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO EN EL CANTÓN IBARRA" 2017, la dotación de estacionamientos en proyectos de vivienda multifamiliar se rige según el cuadro siguiente:

Tabla 52: Cuadro de número mínimo de estacionamientos

CUADRO DE NÚMERO MÍNIMO DE ESTACIONAMIENTOS MÍNIMOS

1. USO RESIDENCIAL	GENERAL	ÁREAS HISTÓRICAS
-INTERÉS SOCIAL	1 POR CADA 10 VIVIENDAS	1 POR CADA 10 VIVIENDAS
-PROYECTOS EN EDIFICIOS		
En lotes > a 300m²	1 POR VIVIENDA	1 POR VIVIENDA (*)
-MULTIFAMILIAR		
-Departamentos < 40m²	1 POR CADA 4 VIVIENDAS	1 POR CADA 8 VIVIENDAS
-Departamentos = 40m² a 70m²	1 POR CADA 2 VIVIENDAS	1 POR CADA 5 VIVIENDAS (*)
-Departamento = 71m² a 240m²	1 POR CADA VIVIENDA	1 POR CADA 5 VIVIENDAS (*)
-Departamento > 240m²	2 POR CADA VIVIENDA + 1 POR CADA 100 m² DE EXCESO	1 POR CADA VIVIENDA (*)
2. USO COMERCIAL Y OFICINAS	**GENERAL**	
-HASTA 100 m² DE ÁREA ÚTIL	1 POR CADA 100 m²	IDEM (*)
>100m² ÁREA ÚTIL	1 POR CADA 50 m² EXCESO	IDEM (*)
-CENTROS COMERCIALES	1 POR CADA 25m² EXCESO	IDEM (*)
3. EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS	**GENERAL**	
-EDUCACIÓN	1 POR CADA 100m² DE CONSTRUCCIÓN	
-Primaria y pre-primaria	1 POR 2 AULAS	
-Secundaria	1 POR AULA	(*)
-Superior	4 POR AULA	
-CULTURA CULTO Y ESPECTÁCULOS PÚBLICOS	1 POR CADA 20m² DE CONSTRUCCIÓN	
-SALUD (2)	1 POR CADA 4 CAMAS	1 POR CADA 10 CAMAS
-ALOJAMIENTO	1 POR CADA 4 HABITACIONES	1 POR CADA 8 HABITACIONES
4. INDUSTRIAS Y BODEGAS		
-BAJO IMPACTO	1 POR CADA 100m² LOTE	ÍDEM (*)
-MEDIANO IMPACTO	1 VEHÍCULO LIVIANO POR CADA 100m² + 1 VEHÍCULO POR CADA 500m² DE LOTE	
-INDUSTRIA PELIGROSA	1 VEHÍCULO LIVIANO POR CADA 500m² DE CONSTRUCCIÓN + 1 VEHÍCULO PESADO POR CADA 500m² DE LOTE	

Elaborado por: GAD-I 2017

El número de estacionamientos se calcula con la tabla siguiente:

Tabla 53: Unidades de vivienda y su respectiva área en la propuesta

TIPOLOGÍAS	Tipología por Nro. HABITACIONES	Unidades	Área por unidad (m2)	Área por unidad (m2)
VIVIENDA COMUNITARIA	Vivienda de estudiantes	1x6	39.30	269.97
LOFT	1 – habitación	2	44.27	44.27
	2 – habitaciones	3	49.19	49.19
VIVIENDA SIMPLE / APARTEMENTO	1 – habitación	1	31.99	31.99
	2 – habitaciones	2	64.43	64.43
	3 – habitaciones	2	88.54	88.54
VIVIENDA DUPLEX	2 – habitaciones	4	82.07	82.07
	3 – habitaciones	2	96.53	96.53
VIVIENDA TRIPLEX	3 – habitaciones	1	146.88	146.88
5	9	18		

Elaborado por: Mario Benavides 2019

Tabla 54: Número de estacionamientos de la propuesta segun normativa

Nro. ESTACIONAMIENTOS POR NORMATIVA			Nro. ESTACIONAMIENTO DE LA PROPUESTA SEGÚN NORMATIVA		
1. USO RESIDENCIAL	GENERAL	ÁREAS HISTÓRICAS	UNIDADES	GENERAL	ÁREAS HISTÓRICAS
<40M2	1 x 4 viv	1 x 8 viv	7	1.75	0.875
. = 40 M2 A 70 M2	1 x 2 viv	1 x 5 viv	6	3	1.2
. = 70 M2 A 240 M2	1 x 1 viv	1 x 5 viv	8	8	1.6
> 240 M2	2xviv + 1x100m2 demás	1 x 1 viv	0	0	0
			Estacionamientos	12.75	3.67
			Visitas 1/8viv	1.59	0.45
			TOTAL CÁLCULO	14.34	4.13
			TOTAL REAL	14	4

Nro. ESTACIONAMIENTOS POR NORMATIVA			Nro. ESTACIONAMIENTO DE LA PROPUESTA SEGÚN NORMATIVA		
1. USO RESIDENCIAL	GENERAL	ÁREAS HISTÓRICAS	UNIDADES	GENERAL	ÁREAS HISTÓRICAS
<40M2	1 x 4 viv	1 x 8 viv	1	0.25	0.875
. = 40 M2 A 70 M2	1 x 2 viv	1 x 5 viv	6	3	1.2
. = 70 M2 A 240 M2	1 x 1 viv	1 x 5 viv	8	8	1.6
> 240 M2	2xviv + 1x100m2 demás	1 x 1 viv	1	0	0
			Estacionamientos	13.25	3.675
			Visitas 1/8viv	1.65	0.49
			TOTAL CÁLCULO	14.90	4.41
			TOTAL REAL	15	5

Elaborado por: Mario Benavides 2019

6.3. RELACIÓN ESPACIAL

6.3.1. GRILLA DE RELACIÓN

ÁREAS COMUNALES	INGRESO	Hall
	ESPARCIMIENTO	Juegos de mesa
		Estar comunal
	ENCUENTRO	Casa comunal y reuniones
		Balcones de encuentro
CIRCULACIONES	ACCESOS	Acceso peatonal
		Acceso vehicualr
	CIRCULACIÓN VERTICAL	Escaleras
		Ascensor
		Rampas
	CIRCULACIÓN HORIZONTAL	Pasillos
	CIRCULACIÓN VEHICULAR	Rampa de acceso vehicular
		Vía de circulación
COMERCIO	LOCALES COMERCIALES	LC1 - Café Bar - Restaurante
		LC2 - Panadería - otro
		LC3 - Minimarket
		LC4 - Inofcentro - Papelaría
SERVICIOS	EQUIPAMIENTO	Guardería/Centro Infantil/Gym-Yoga
	LAVANDERIA	Lavandería
		Patio de lavado
		Patio de sacado
	CUARTO DE MÁQUINAS	Agua potable
		Energía electrica
		Gas centralizado
	ESTACIONAMIENTOS	Vehiculos
		Vehiculos - Discapacitados
		Motocicletas
		Bicicletas
	BODEGAS	Bodegas
	SEGURIDAD	Garita guardianía
ÁREAS VERDES Y RECREATIVAS	ÁREA VERDE	Área verde
	ÁREA RECREATIVA	Juegos infantilres
		Cancha multiuso
		Área de actividad pasiva
VIVIENDA	VIVIENDA COMUNITARIA	Vivienda de estudiantes
	LOFT	LOFT-1 habitación
		LOFT - 2 habitación
	VIVIENDA SIMPLE / APARTEMENTO	V. simple - 1 habitación
		V. simple - 2 habitación
		V. simple - 3 habitación
		V. simple - 4 habitación
	VIVIENDA DUPLEX	V. Duplex - 2 habitaciones
		V. Duplex - 3 habitaciones
	VIVIENDA TRIPLEX	V. Triplex - 3 habitaciones

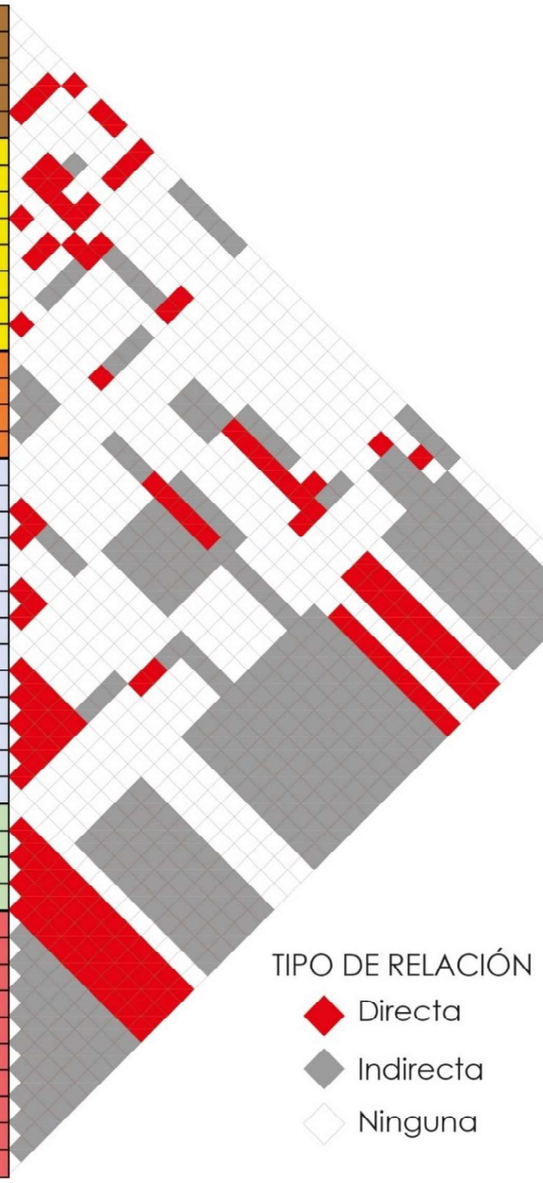


Figura 390: Grilla de relación espacial
Elaborado por: Mario Benavides 2019

6.3.2. DIAGRAMA DE RELACION GENERAL

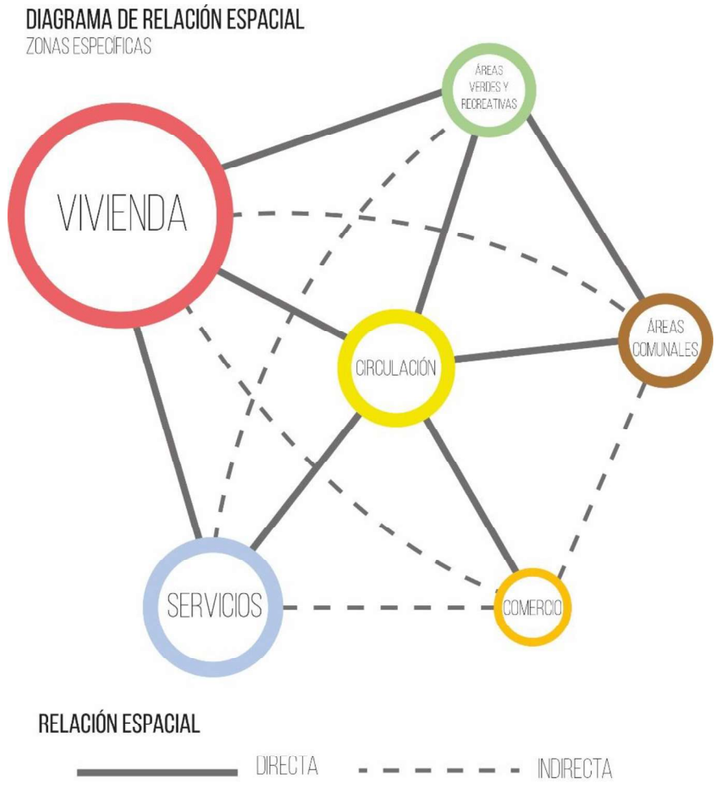


Figura 391: Diagrama de relación espacial general / Elaborado por: Mario Benavides 2019

El proyecto pretende generar relaciones públicas para los residentes y para el público en general.

La circulación determinará el nivel de permeabilidad de los espacios públicos y privados dentro del proyecto.

Como es un proyecto de vivienda, es esta zona en la que se plantea una mayor cantidad de relacionas con los espacios complementarios de todo el proyecto.

6.3.3. DIAGRAMAS DE RELACION ESPECÍFICO

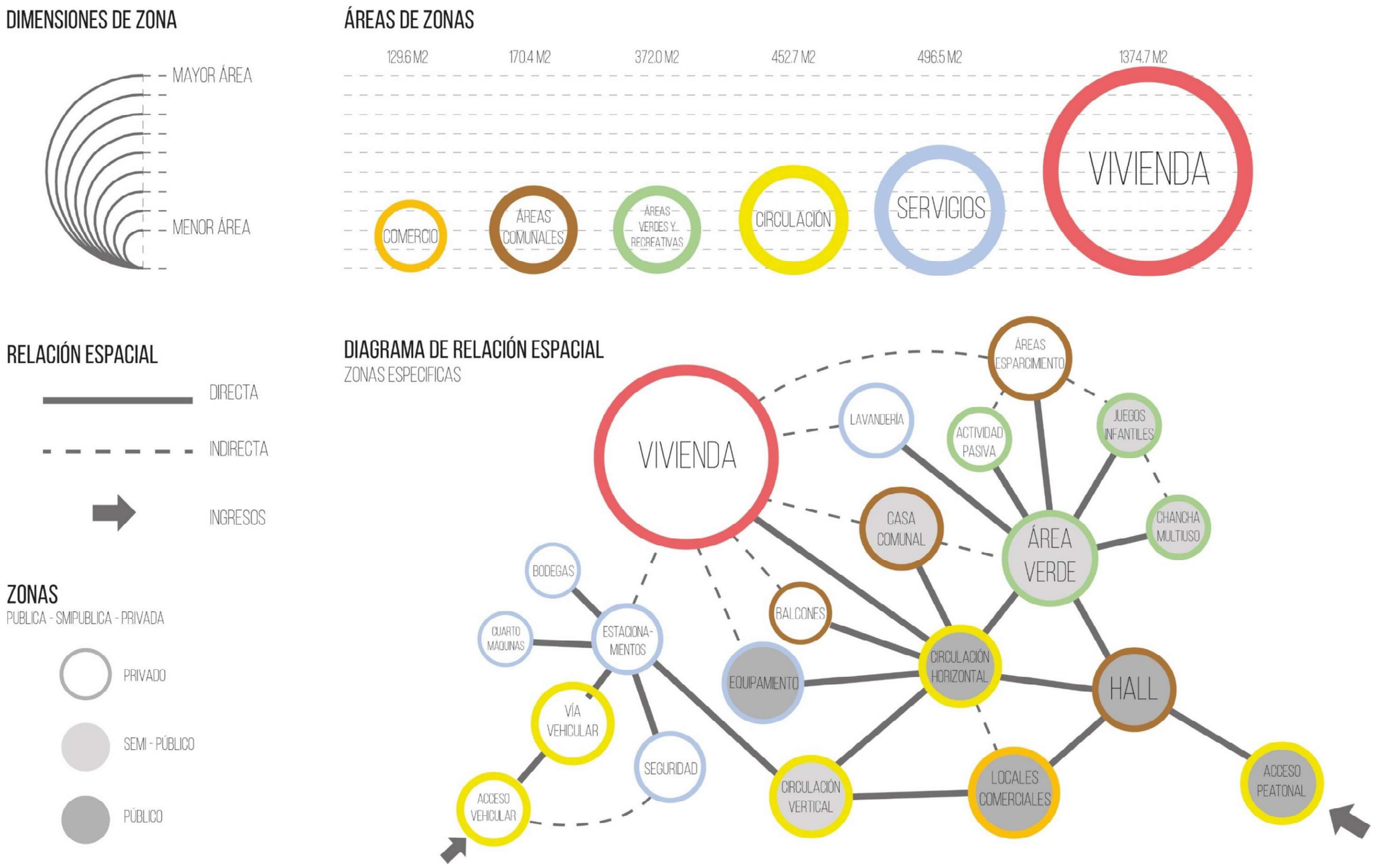


Figura 392: Diagrama de relación espacial específico
Elaborado por: Mario Benavides 2019

6.4. PLAN MASA

LEYENDA:

- Ingreso Peatonal (Zaguán)
- Ingreso Vehicular
- Derrocar Árbol (10 años)
- Área Verde + parqueaderos
- Área Comercial
- Área Residencial
- Área Comunal
- Circulación Horizontal
- Circulación Vertical

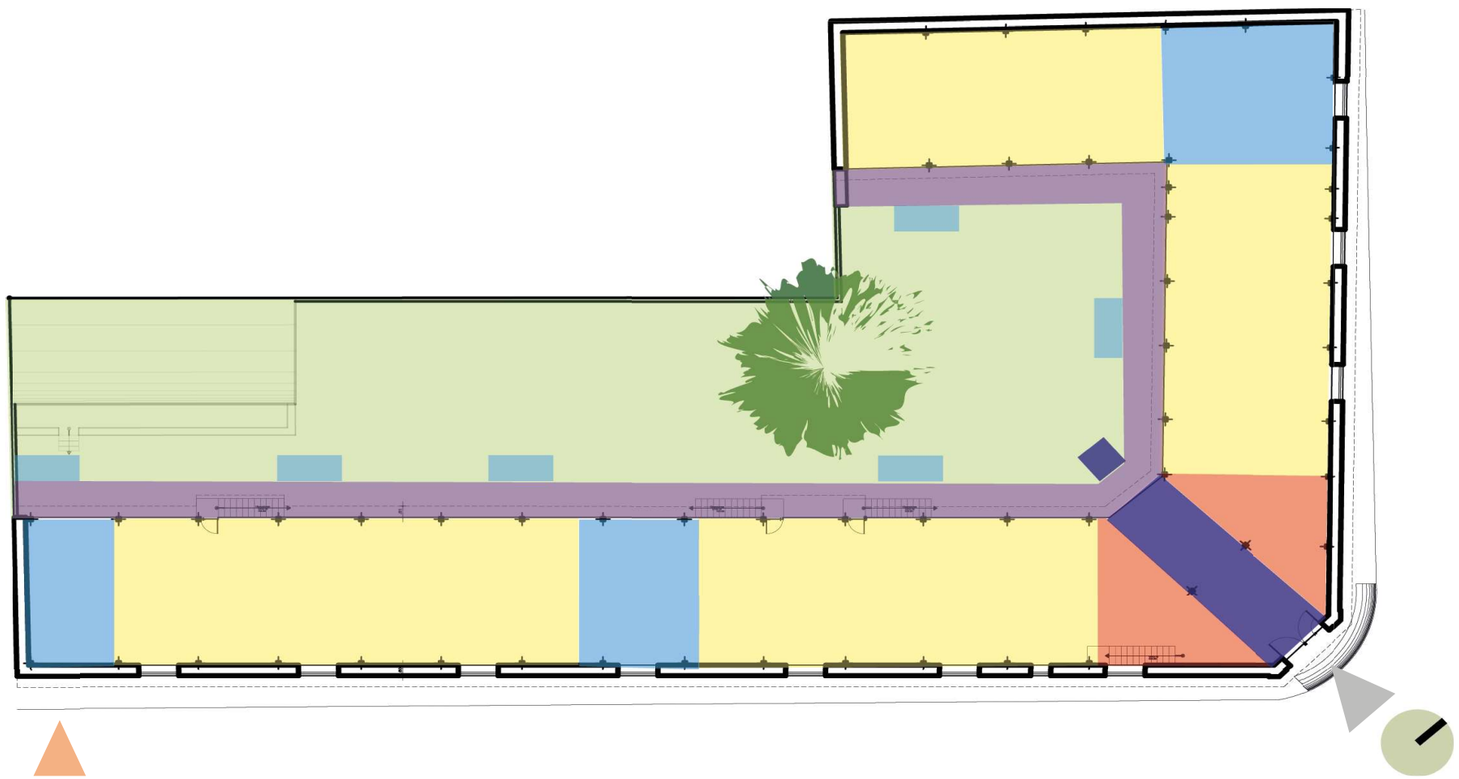


Figura 393: Plan Masa
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

DESCRIPCIÓN:

Se conserva al zaguán como el ingreso principal a la edificación y se genera un nuevo ingreso vehicular necesario para la nueva implantación de vivienda.

Se implanta la vivienda reemplazando el espacio ya dispuesto de la configuración industrial, así también se contempla espacios comerciales, de servicios y comunales, la ubicación de estos es equitativa para un recorrido similar para todos los usuarios desde cualquier punto del mismo.

No se conserva el sauce llorón debido a que no es un elemento original del conjunto, pero si se conserva el patio central que estará conectado en subsuelo con la abertura del ingreso vehicular, así como a las circulaciones verticales del proyecto.

La circulación horizontal está dispuesta al contorno interior del bloque construido como principal eje de circulación y conector entre las viviendas y todos los espacios de vivienda, comercio, servicios y comunales.

Se plante también la generación de bacones especialmente en los puntos de conflicto, como generadores de actividad y encuentro vecinal.

6.5. ZONIFICACIÓN

6.5.1. ZONIFICACIÓN GENERAL

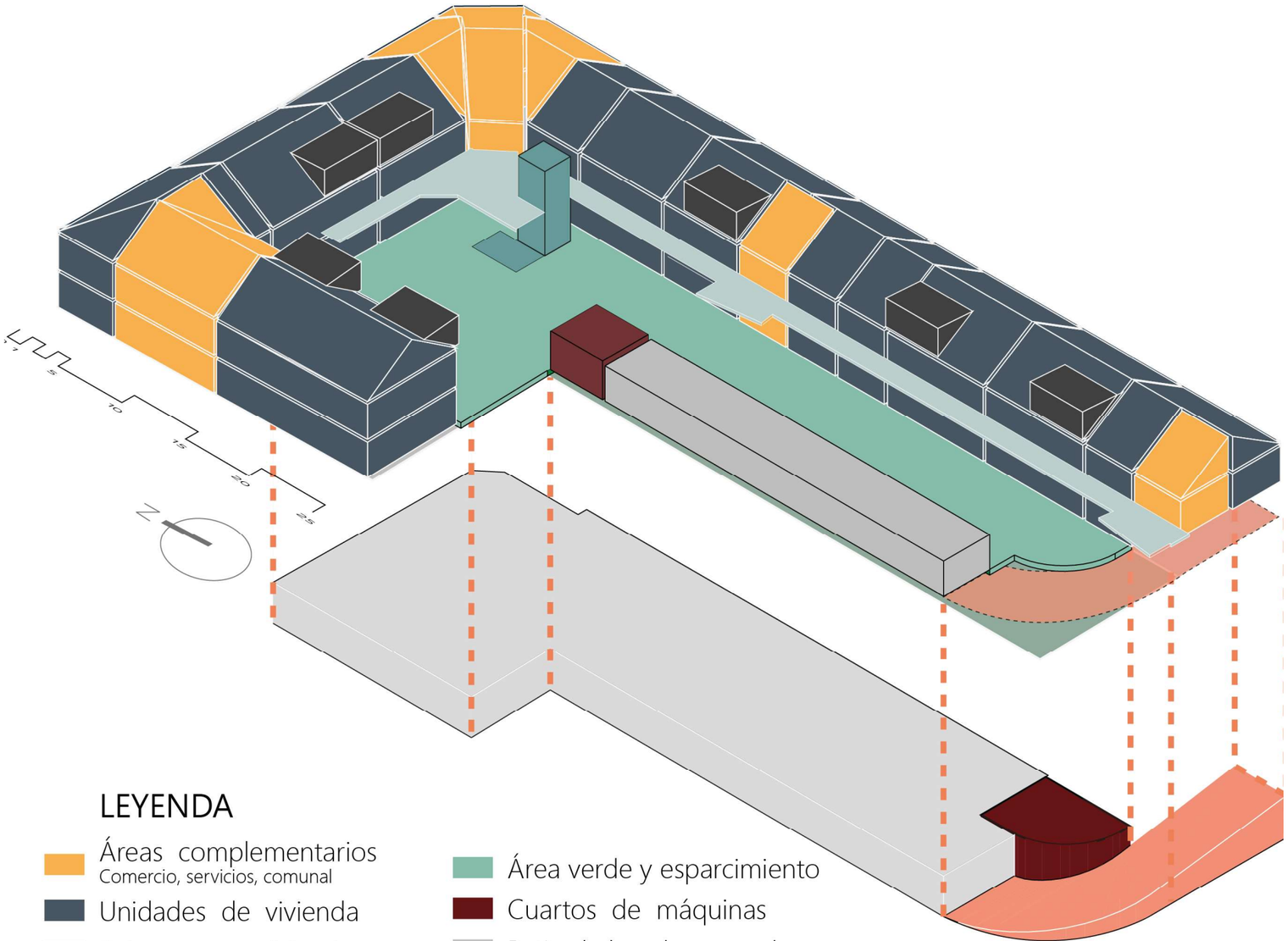


Figura 394: Zonificación General 3D
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Áreas complementarias

Dos locales comerciales junto con el ingreso principal, 2 áreas comunales y 2 áreas de encuentro comunal.

Unidades de vivienda

Dieciocho (18) unidades de vivienda distribuidas en cinco tipologías diferentes.

Balcones

Como solución ante la demanda de espacios en las viviendas y como alternativa a no generar nuevos niveles.

Circulación vertical

Gradas y ascensor que reemplaza a la rampa.

Circulación horizontal

Proyectado en planta baja y en planta alta como una manera de guiar la circulación y centralizarla.

Áreas verdes y recreativas

Áreas verdes, zona de juegos, semi-canha deportiva multiuso y áreas de esparcimiento pasivo.

Cuartos de máquinas

En planta baja y subsuelo, energía eléctrica y distribución de agua.

Patio de lavado y secado

Como parte de las áreas complementarias de la vivienda y como estrategia para guiar las actividades y permitir el encuentro comunal.

Rampa de acceso vehicular

Se perfora la sección sur del bloque de la calle salinas para el acceso vehicular.

Subsuelo

17 estacionamientos, 1 estacionamiento de discapacitados y el área de 1 estacionamiento para bicicletas, bodegas, seguridad

6.5.2. MODULACIÓN DE UNIDAES DE VIVIENDA

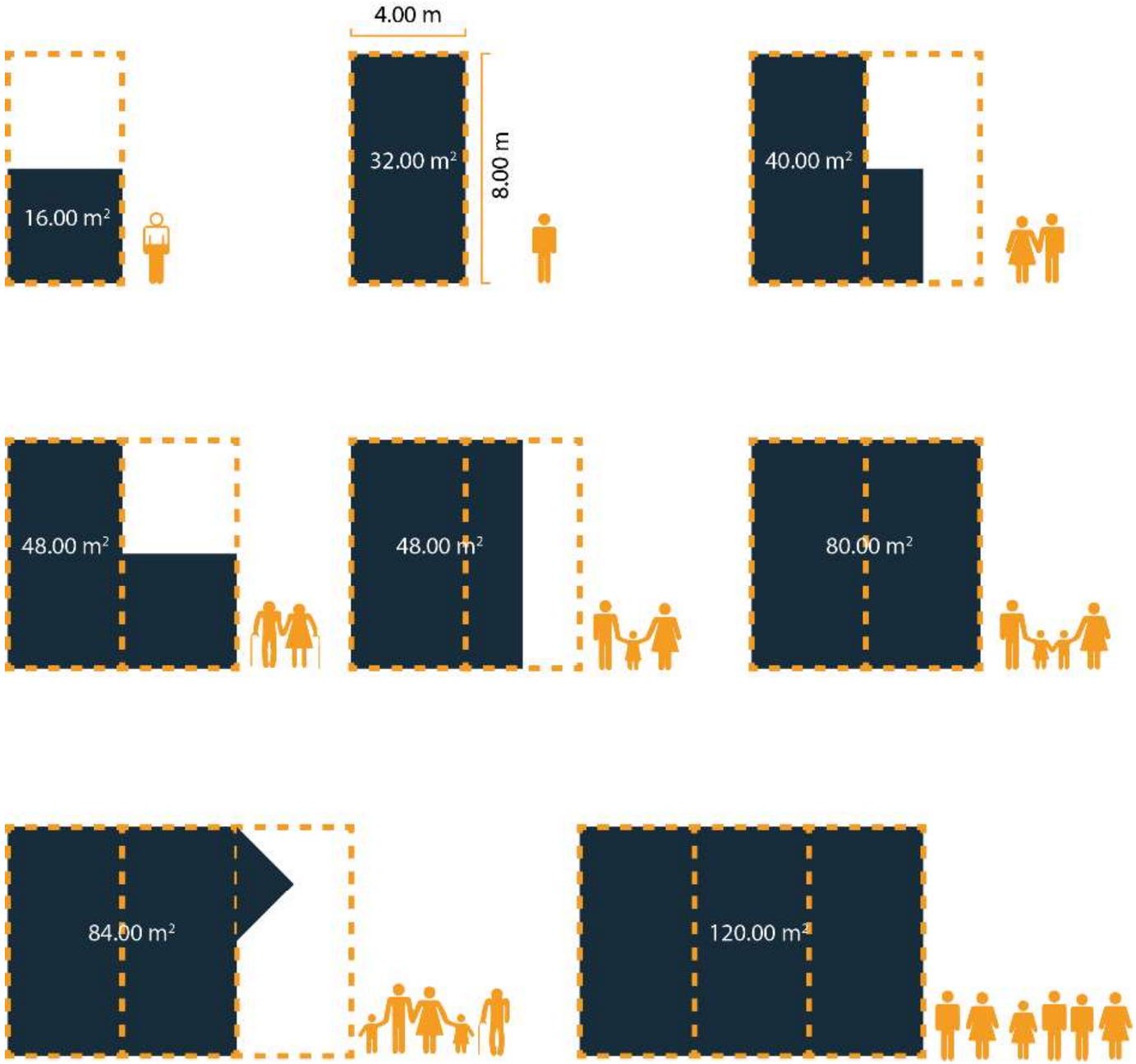


Figura 395: Modulación de unidades de vivienda
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

La modulación responde a dos criterios, la modulación original de la estructura de la edificación y el programa arquitectónico.

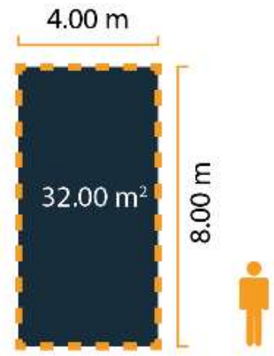


Figura 396: Módulo
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

El módulo es de 8 x 4 metros o 32 metros cuadrados, el mismo que se subdivide o incrementa en relaciones de 3, 2½, 2¼, 1½, 1, ½, ¼, etc., para alcanzar los rangos obtenidos en el programa arquitectónico para generar así las diferentes configuraciones espaciales para la cantidad de integrantes por familia que va de 1 hasta 6 personas.

6.5.3. ZONIFICACIÓN DE UNIDADES

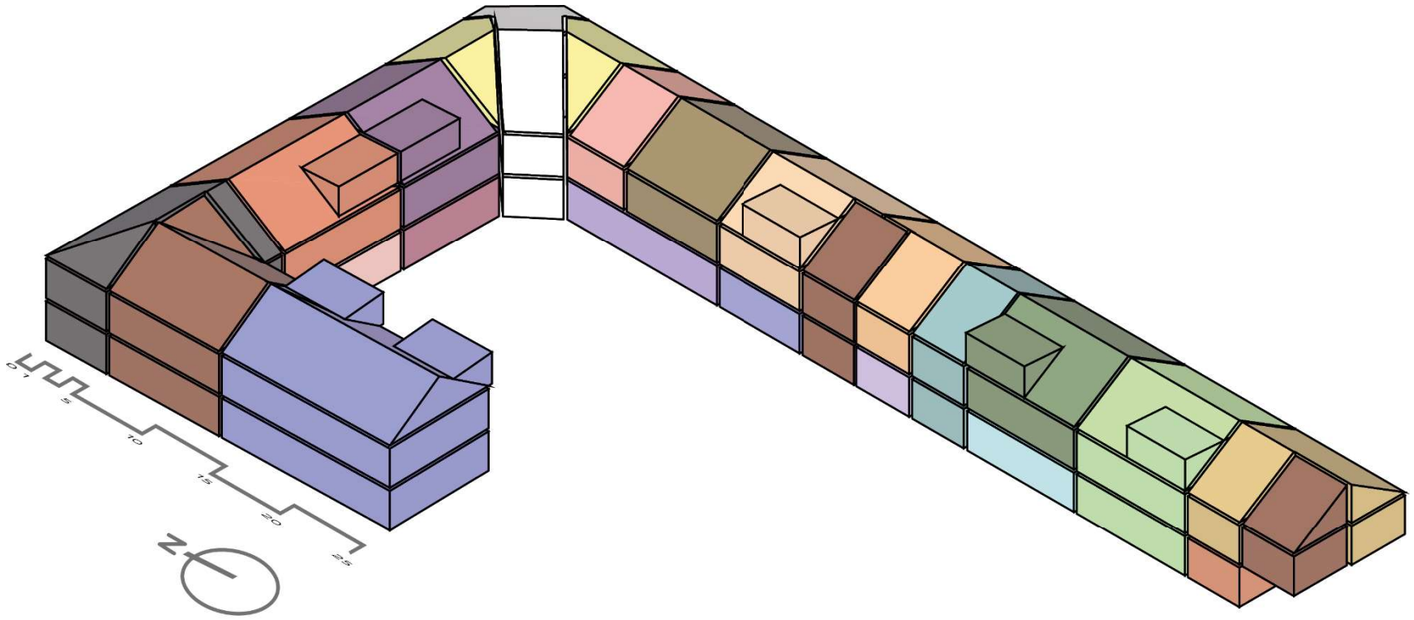


Figura 397: Zonificación de unidades
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

DISTRIBUCIÓN

En total son 25 unidades, de las cuales 7 están distribuidas en 2 áreas comerciales, 2 áreas comunales, 2 áreas de encuentro comunal y 1 ingreso principal.

De las 18 unidades restantes se distribuyen en cinco tipologías de la siguiente manera:

Vivienda Comunitaria

Puede albergar a 6 personas.

Unidad 11

Loft

Puede albergar entre 1 y 3 personas.

Unidad 4, unidad 10, unidad 12, unidad 16

Vivienda simple / apartamento

Puede albergar entre 1 y 7 personas.

Unidad 1, unidad 3, unidad 5, unidad 6, unidad 7, unidad 8, unidad 9,

Vivienda dúplex

Puede albergar entre 3 a 6 personas.

Unidad 13, unidad 14, unidad 15, Unidad 17, unidad 18.

Vivienda Triplex

Puede albergar entre 4 a 7 personas.

Unidad 2

La densidad total alcanzada es de un máximo de 70 personas y un mínimo de 60.

6.5.4. ESPACIO PÚBLICO

El espacio público del proyecto se desarrolla sobre las premisas planteadas acerca de la dotación de los servicios complementarios a la vivienda y la dirección de actividades.

- Determinación de las necesidades; actividad física, servicios, encuentro comunal, y descanso y esparcimiento pasivo, circulación.
- Localización de las zonas (iconografía).
- Propuesta programática y espacial.

Figura 400: Proceso de diseño del espacio público
Adaptación de: La dimensión humana en el espacio público, 2017

MAPA DE RUTAS, DESPLAZAMIENTOS Y ESTANCIAS

Dentro del espacio público del proyecto se pretende crear desplazamientos directos a los puntos de mayor estancia.

Se guían las actividades de circulación como base para generar el encuentro de los usuarios y se plantean también desplazamientos más cortos entre sectores.

Figura 398: Proceso de diseño del espacio Público
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

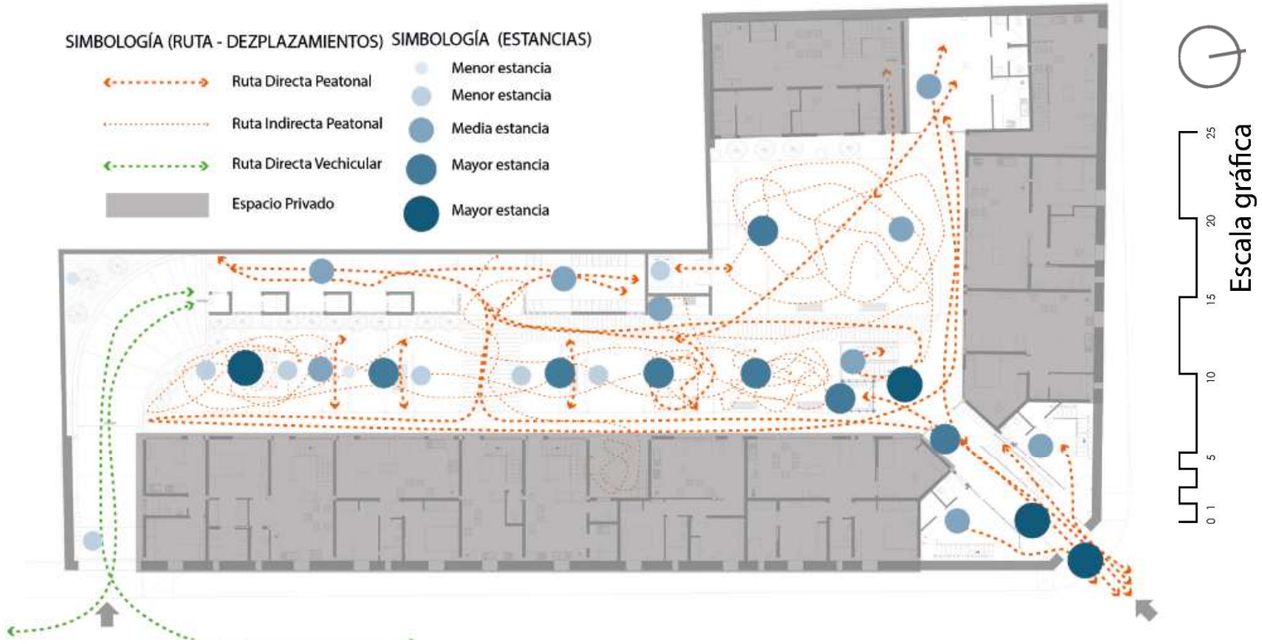


Figura 399: Mapa de rutas, desplazamientos y estancias
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

ZONIFICACIÓN GENERAL DE LA PROPUESTA DE ESPACIO PÚBLICO

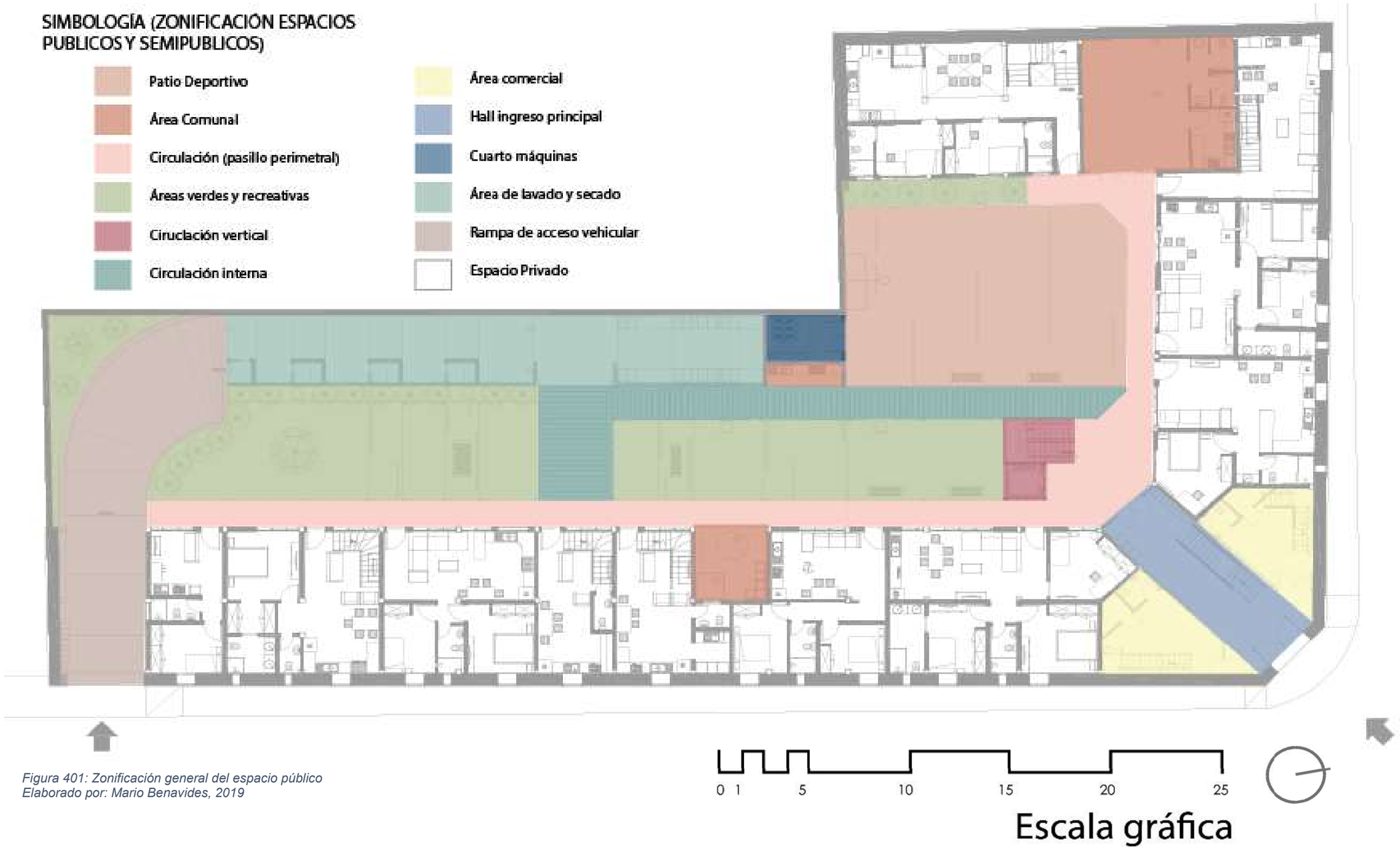


Figura 401: Zonificación general del espacio público
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

6.6. DISEÑO ARQUITECTÓNICO

6.6.1. PLANOS ARQUITECTÓNICOS

Lista de planos	
Número de plano	Nombre de plano
ARQ-101	PRELIMINARES
ARQ-102	EMPLAZAMIENTO
ARQ-103	PLANTA SUBSUELO
ARQ-104	PLANTA BAJA
ARQ-105	PLANTA ALTA
ARQ-106	PLANTA ENTRECUBIERTA
ARQ-107	PLANTA CUBIERTA
ARQ-108	CORTES GENERALES
ARQ-109	CORTES GENERALES
ARQ-110	FACHADAS
ARQ-111	FACHADAS INTERNAS
ARQ-112	AXONOMETRIA
ARQ-113	PERSPECTIVAS EXTERIORES
ARQ-114	PERSPECTIVAS INTERIORES GENERALES
ARQ-115	PERSPECTIVAS INTERIORES
ARQ-116	CORTE 3D
ARQ-117	ZONIFICACIÓN UNIDADES DE VIVIENDA
ARQ-118	TABLA DE ÁREA EN UNIDADES DE VIVIENDA
ARQ-119	UNIDAD DE VIVIENDA 1 - A
ARQ-120	UNIDAD DE VIVIENDA 1 - B
ARQ-121	UNIDAD DE VIVIENDA 2 - A
ARQ-122	UNIDAD DE VIVIENDA 2 - B
ARQ-123	UNIDAD DE VIVIENDA 2 - C
ARQ-124	UNIDAD DE VIVIENDA 3 - A
ARQ-125	UNIDAD DE VIVIENDA 3 - B
ARQ-126	UNIDAD DE VIVIENDA 4 - A
ARQ-127	UNIDAD DE VIVIENDA 4 - B
ARQ-128	UNIDAD DE VIVIENDA 5 - A
ARQ-129	UNIDAD DE VIVIENDA 5 - B
ARQ-130	UNIDAD DE VIVIENDA 6 - A
ARQ-131	UNIDAD DE VIVIENDA 6 - B
ARQ-132	UNIDAD DE VIVIENDA 7 - A
ARQ-133	UNIDAD DE VIVIENDA 7 - B
ARQ-134	UNIDAD DE VIVIENDA 8 - A
ARQ-135	UNIDAD DE VIVIENDA 8 - B
ARQ-136	UNIDAD DE VIVIENDA 9 - A
ARQ-137	UNIDAD DE VIVIENDA 9 - B
ARQ-138	UNIDAD DE VIVIENDA 10 - A
ARQ-139	UNIDAD DE VIVIENDA 10 - B
ARQ-140	UNIDAD DE VIVIENDA 10 - C
ARQ-141	UNIDAD DE VIVIENDA 11 - A

Lista de planos	
Número de plano	Nombre de plano
ARQ-142	UNIDAD DE VIVIENDA 11 - B
ARQ-143	UNIDAD DE VIVIENDA 11 - C
ARQ-144	UNIDAD DE VIVIENDA 11 - D
ARQ-145	UNIDAD DE VIVIENDA 12 - A
ARQ-146	UNIDAD DE VIVIENDA 12 - B
ARQ-147	UNIDAD DE VIVIENDA 13 - A
ARQ-148	UNIDAD DE VIVIENDA 13 - B
ARQ-149	UNIDAD DE VIVIENDA 14 - A
ARQ-150	UNIDAD DE VIVIENDA 14 - B
ARQ-151	UNIDAD DE VIVIENDA 15 - A
ARQ-152	UNIDAD DE VIVIENDA 15 - B
ARQ-153	UNIDAD DE VIVIENDA 16 - A
ARQ-154	UNIDAD DE VIVIENDA 16 - B
ARQ-155	UNIDAD DE VIVIENDA 17 - A
ARQ-156	UNIDAD DE VIVIENDA 17 - B
ARQ-157	UNIDAD DE VIVIENDA 18 - A
ARQ-158	UNIDAD DE VIVIENDA 18 - B
ARQ-159	ÁREA DE SERVICIOS
ARQ-160	ÁREA COMUNAL
ARQ-161	ÁREA COMERCIAL
ARQ-162	ÁREA COMERCIAL
ARQ-163	ÁREA COMERCIAL
ARQ-164	ÁREA COMUNALES
ARQ-165	ÁREA COMUNALES
ARQ-166	PATIO CENTRAL - LADO SUR
ARQ-167	PATIO CENTRAL - LADO NORTE
ARQ-168	SUBSUELO - LADO SUR
ARQ-169	SUBSUELO - LADO NORTE
ARQ-170	PUERTAS Y VENTANAS
ARQ-171	PUERTAS Y VENTANAS
ARQ-172	DETALLES CONSTRUCTIVOS
ARQ-173	DETALLES CONSTRUCTIVOS
ARQ-174	DETALLES CONSTRUCTIVOS
ARQ-175	DETALLES CONSTRUCTIVOS
ARQ-176	TABLA DE USOS Y ÁREA GENERAL
ARQ-177	TABLA DE USOS Y ÁREA GENERAL
ARQ-178	TABLA DE USOS Y ÁREA GENERAL

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

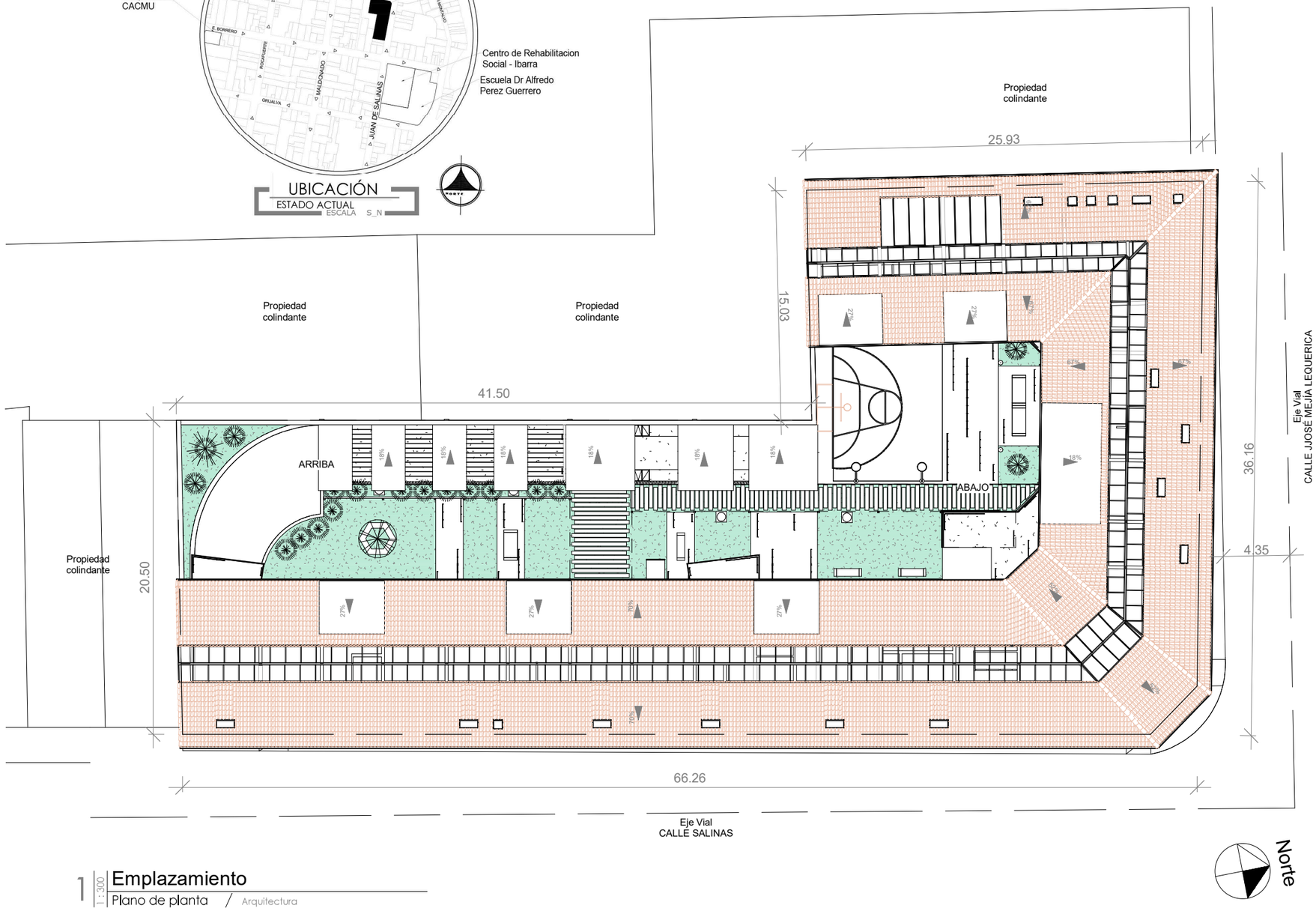
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA:

PRELIMINARES

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-101



1 Emplazamiento
1 : 300
Plano de planta / Arquitectura

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

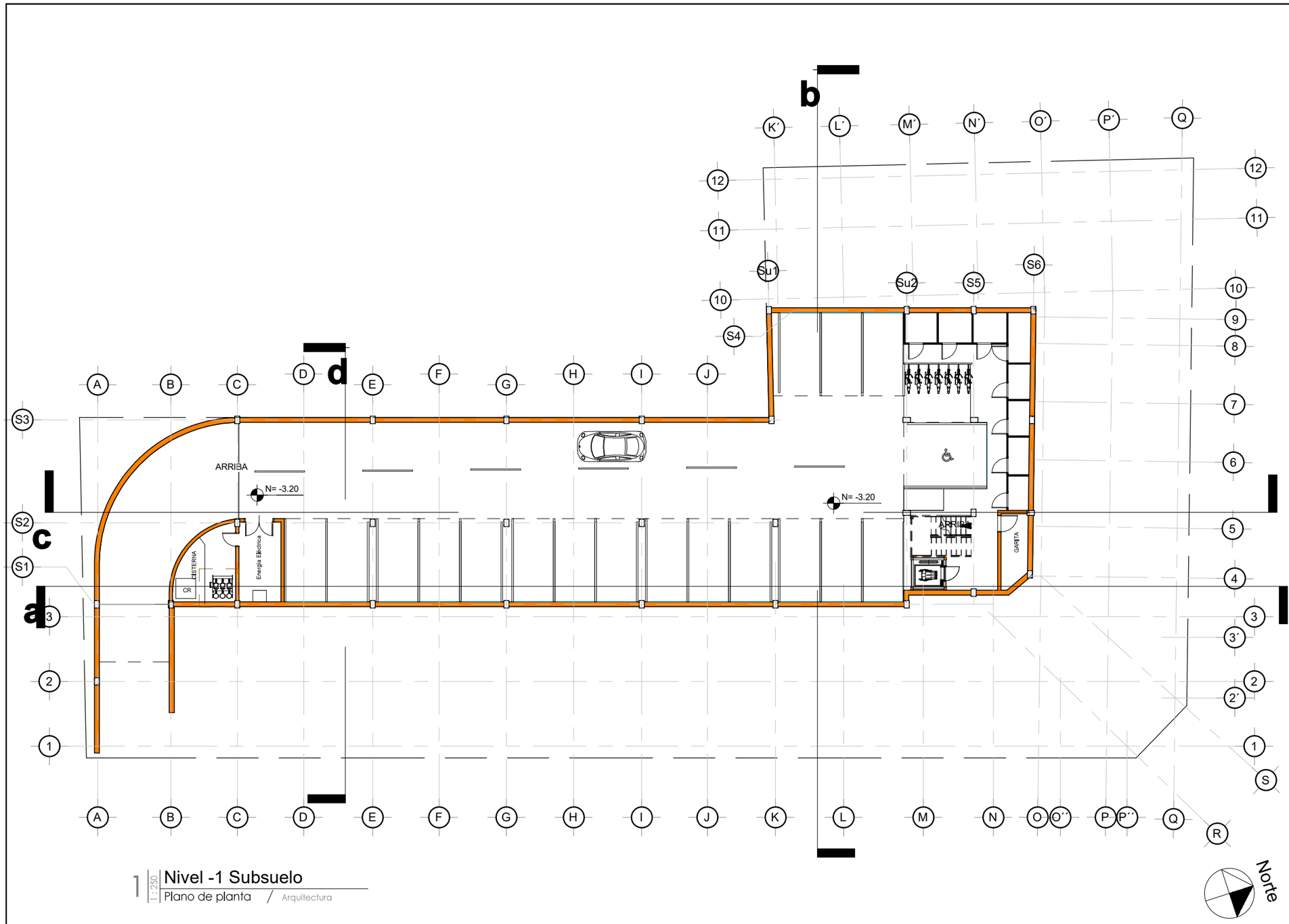
CONTIENE:

EMPLAZAMIENTO
UBICACIÓN

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA:	NOVIEMBRE DE 2019
ESCALA:	1 : 300
EMPLAZAMIENTO	
PLANO DE:	ARQUITECTURA
LÁMINA:	ARQ-102



1 | Nivel -1 Subsuelo
1 : 250 | Plano de planta / Arquitectura

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

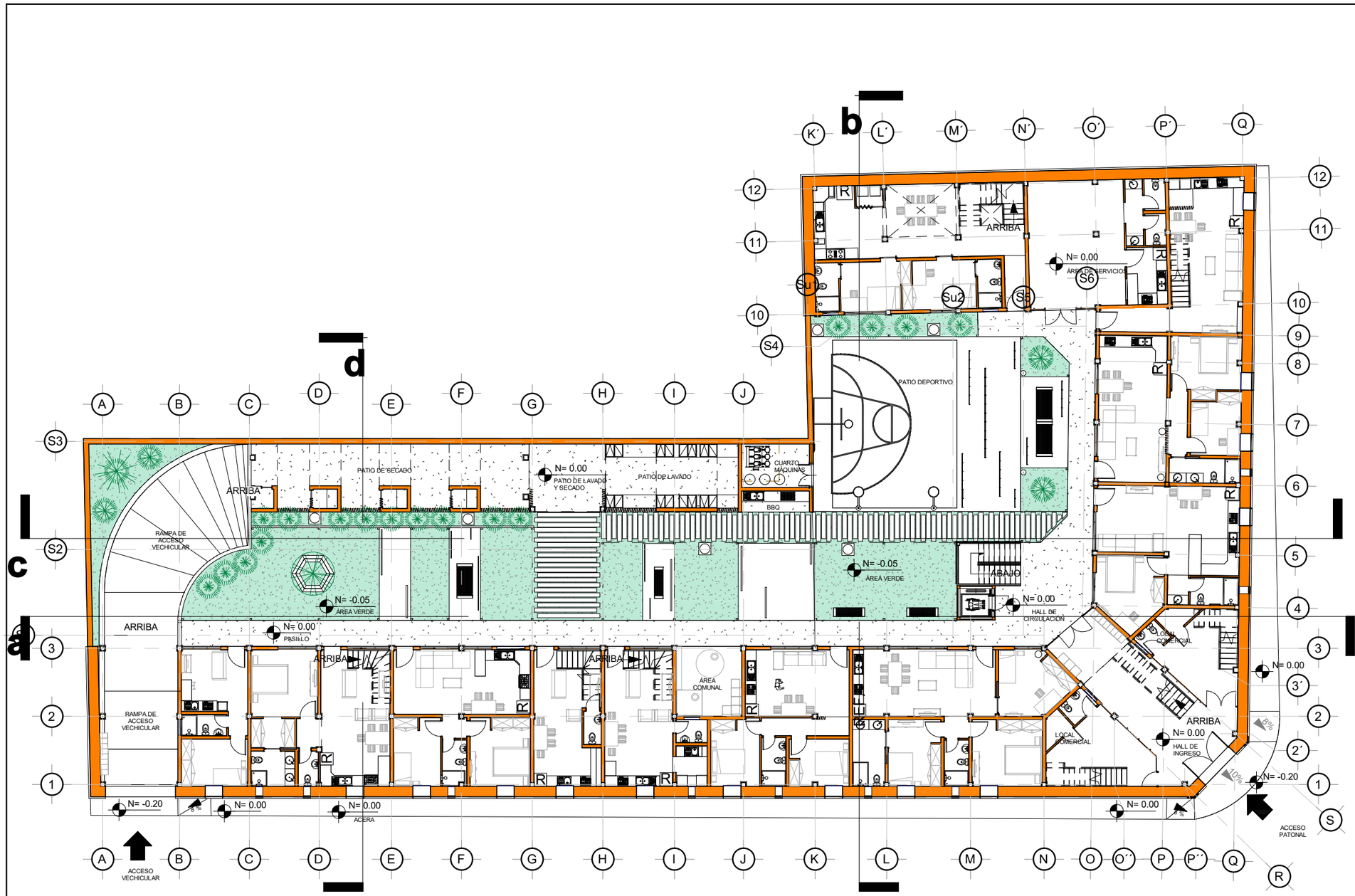
CONTIENE:

PLANO DE PLANTA GENERAL -
PLANTA DE SUBSUELO - NV -3.20

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA:	NOVIEMBRE DE 2019
ESCALA:	1 : 250
PLANTA SUBSUELO	
PLANO DE:	ARQUITECTURA
LÁMINA:	ARQ-103



1 Nivel 1 - PB
1 : 250 Plano de planta / Arquitectura

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

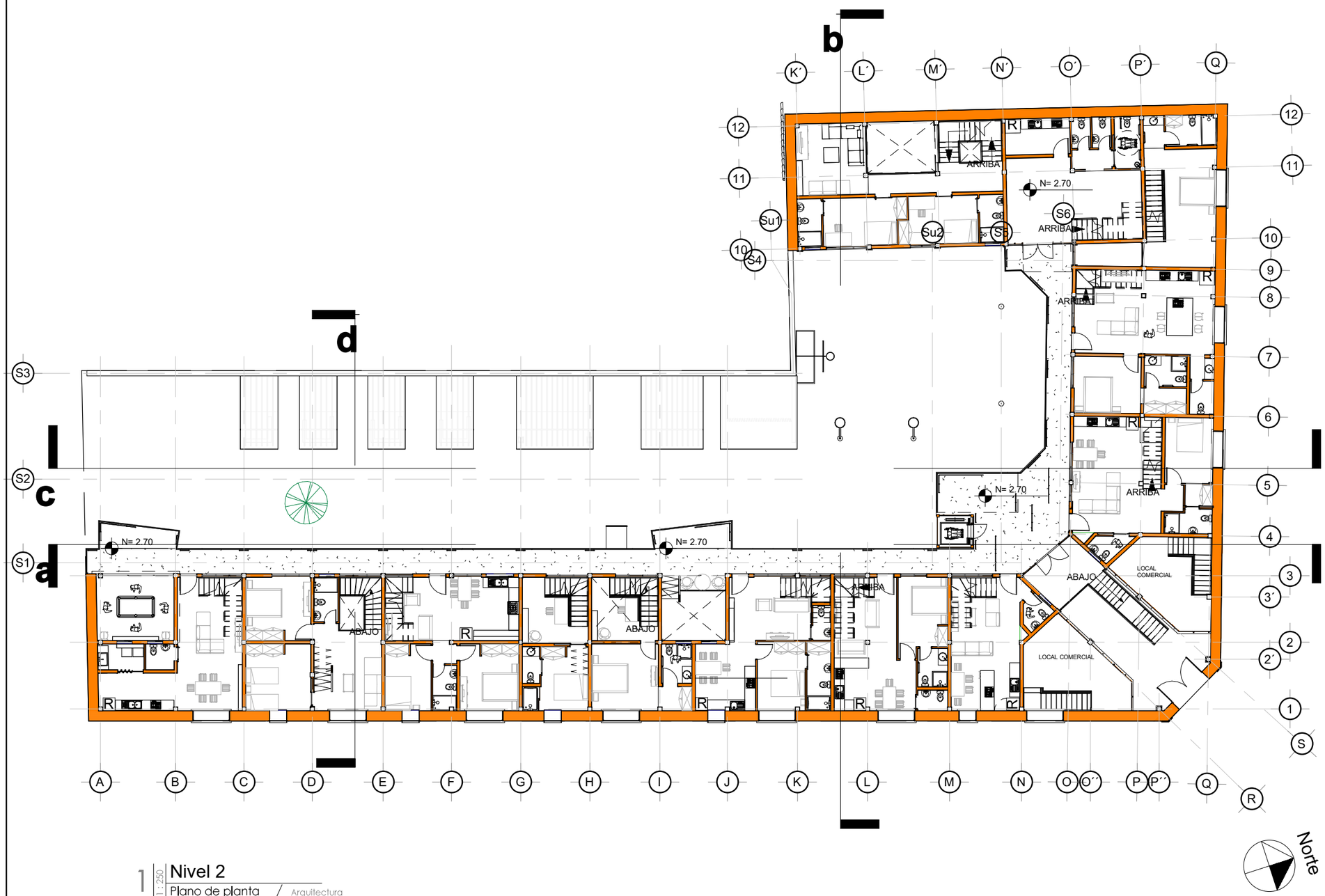
CONTIENE:

PLANO DE PLANTA GENERAL - PLANTA BAJA - NV +0.00

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA:	NOVIEMBRE DE 2019
ESCALA:	1 : 250
PLANTA BAJA	
PLANO DE:	ARQUITECTURA
LÁMINA:	ARQ-104



1 | 1 : 250 Nivel 2
Plano de planta / Arquitectura

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

PLANO DE PLANTA GENERAL - PLANTA ALTA - NV +2.70

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA:	NOVIEMBRE DE 2019
ESCALA:	1 : 250
PLANTA ALTA	
PLANO DE:	ARQUITECTURA
LÁMINA:	ARQ-105

1 | 1 : 250 | Nivel 3
Plano de planta / Arquitectura

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

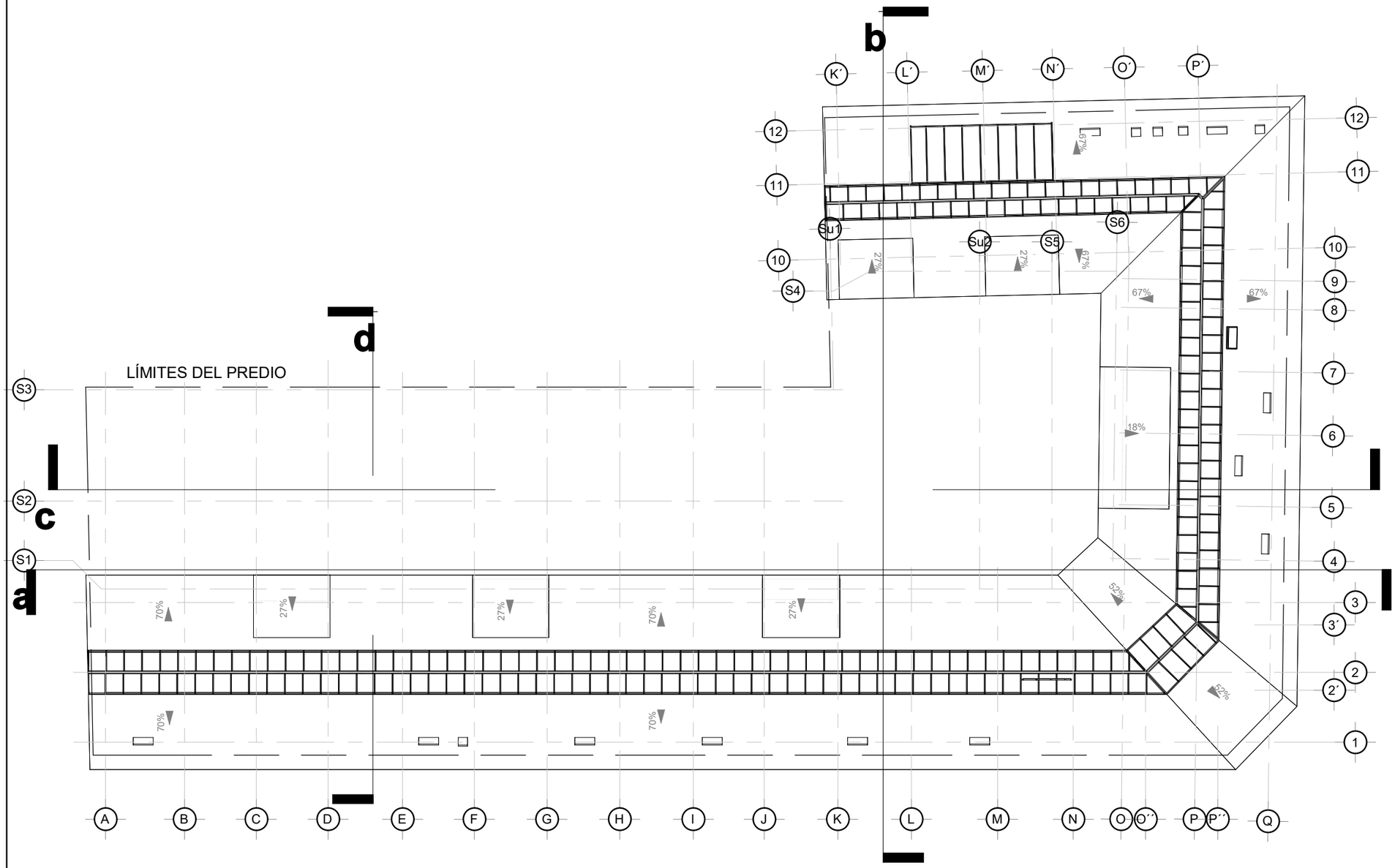
CONTIENE:

PLANO DE PLANTA GENERAL -
PLANTA DE ENTRECUBIERTA - NV +5.40

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA:	NOVIEMBRE DE 2019
ESCALA:	1 : 250
PLANTA ENTRECUBIERTA	
PLANO DE:	ARQUITECTURA
LÁMINA:	ARQ-106



1 Nivel 4 - Cubierta
1 : 250 Plano de planta / Arquitectura

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

PLANO DE PLANTA GENERAL - PLANTA DE CUBIERTA

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

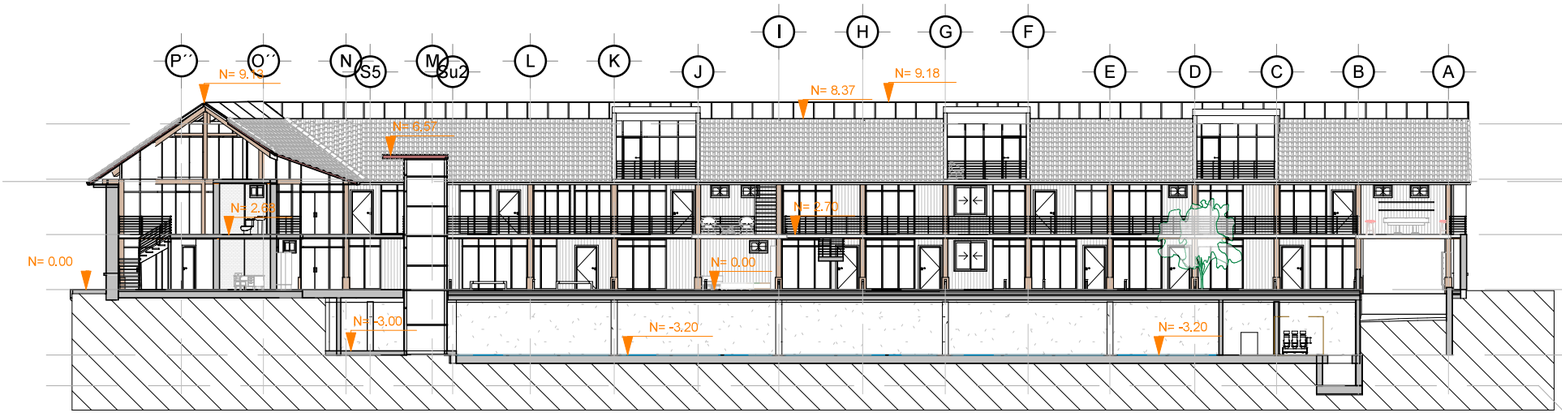
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 250

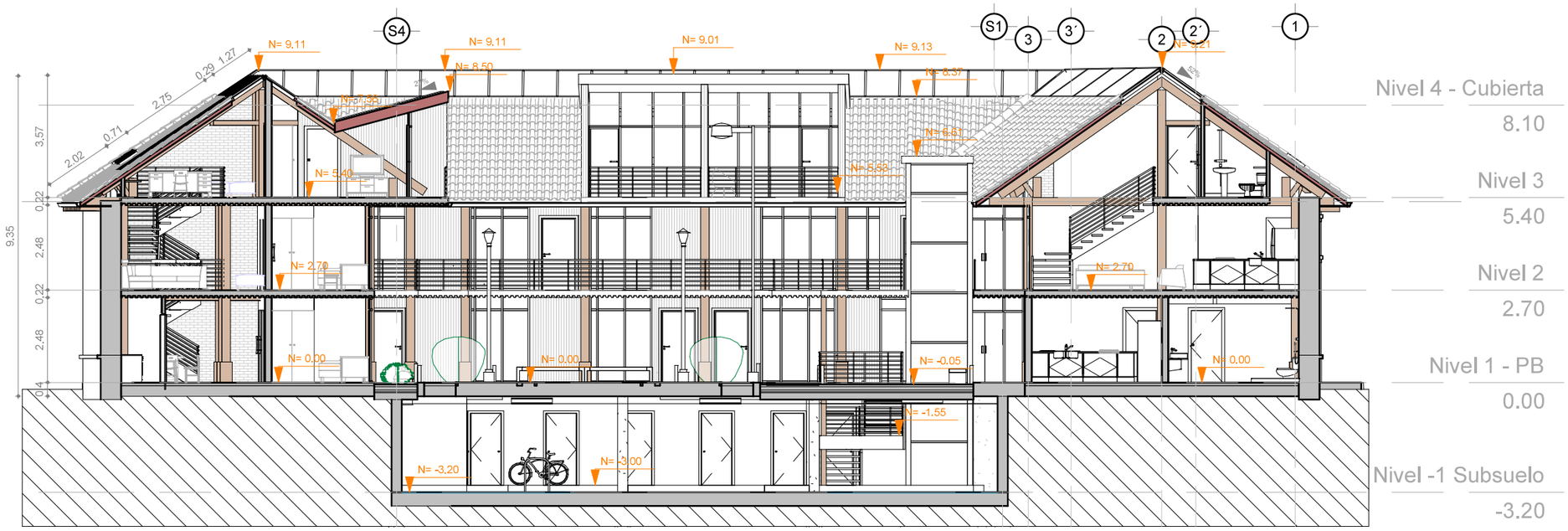
PLANTA CUBIERTA

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-107



1 | a | 1 : 300 | Corte General / Arquitectura



2 | b | 1 : 150 | Corte General / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

Corte General A
Corte General B

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

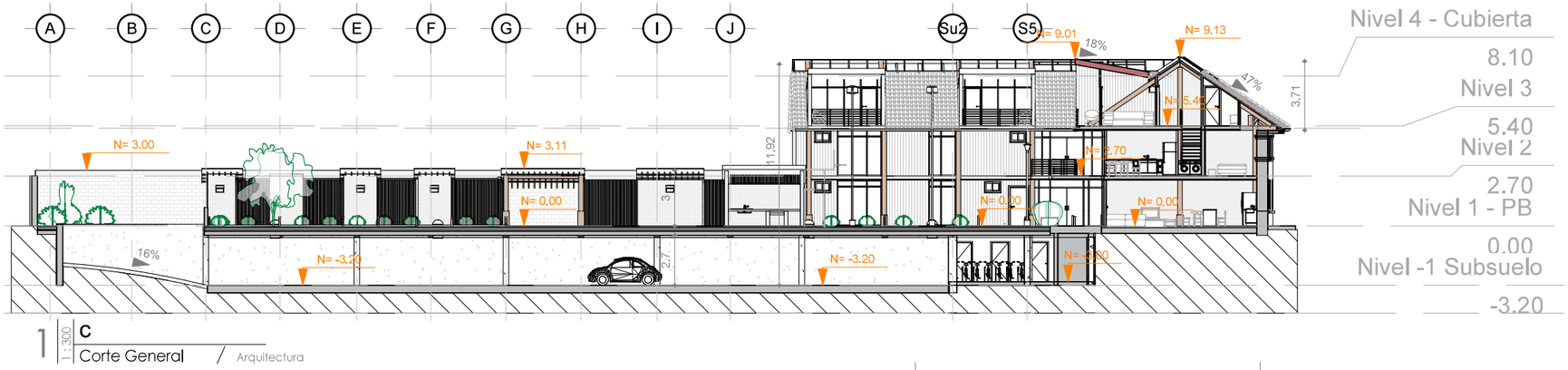
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: Como se indica

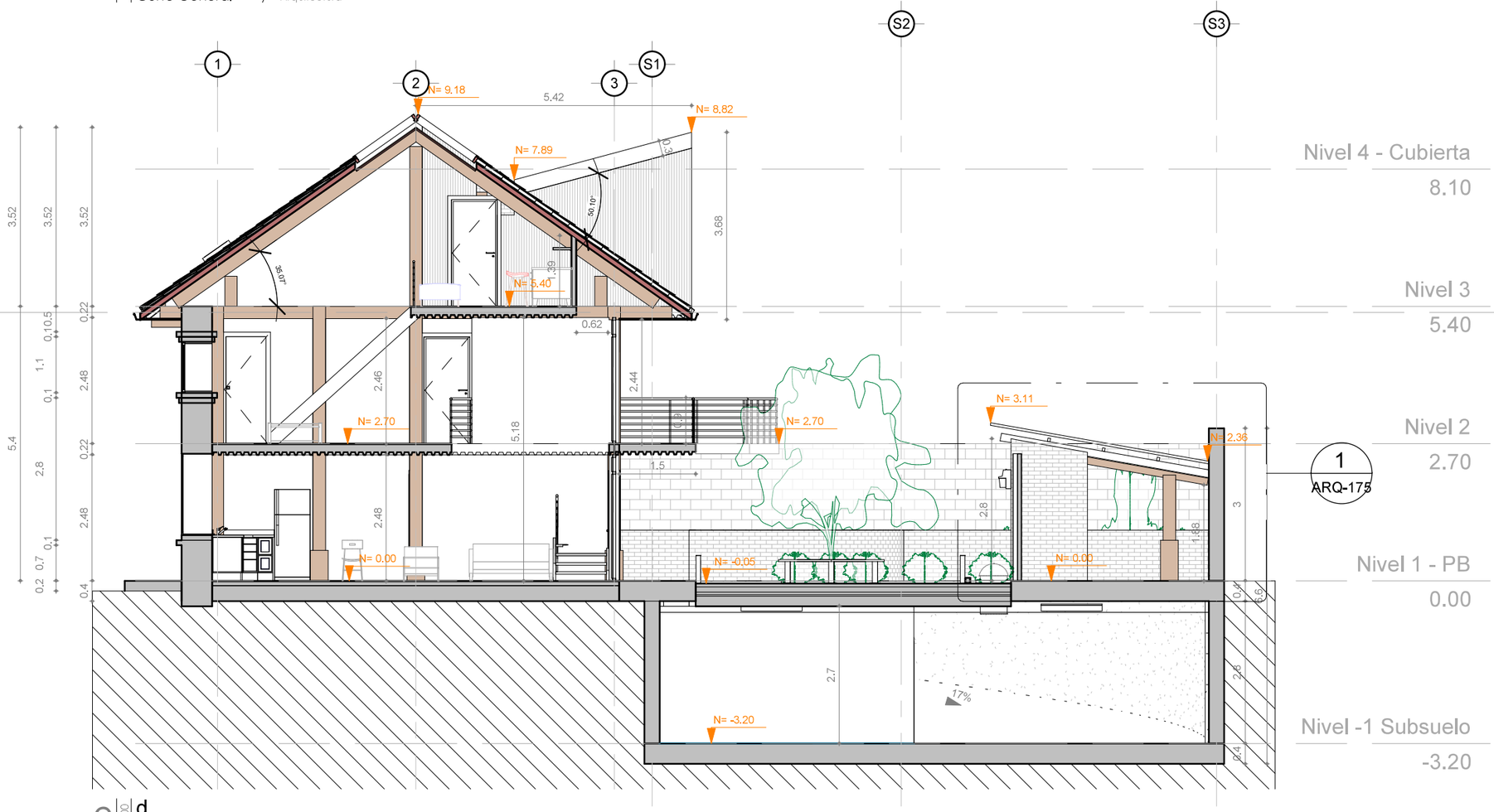
CORTES GENERALES

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-108



1 | C | 1:100
Corte General / Arquitectura



1
ARQ-175

2 | d | 1:100
Corte General / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

Corte General C
Corte General D

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

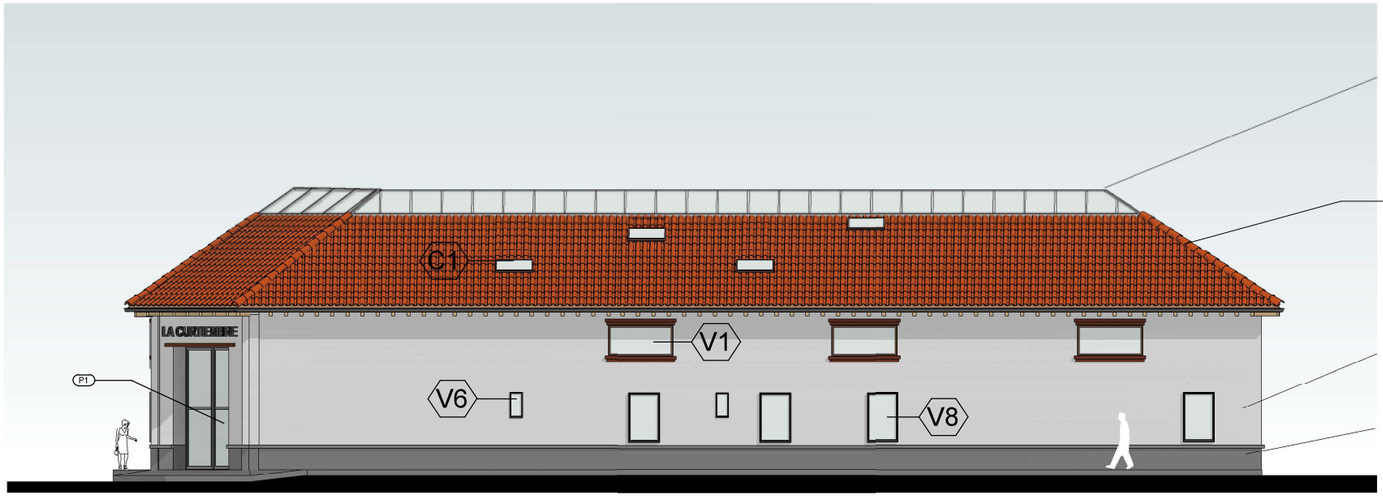
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: Como se indica

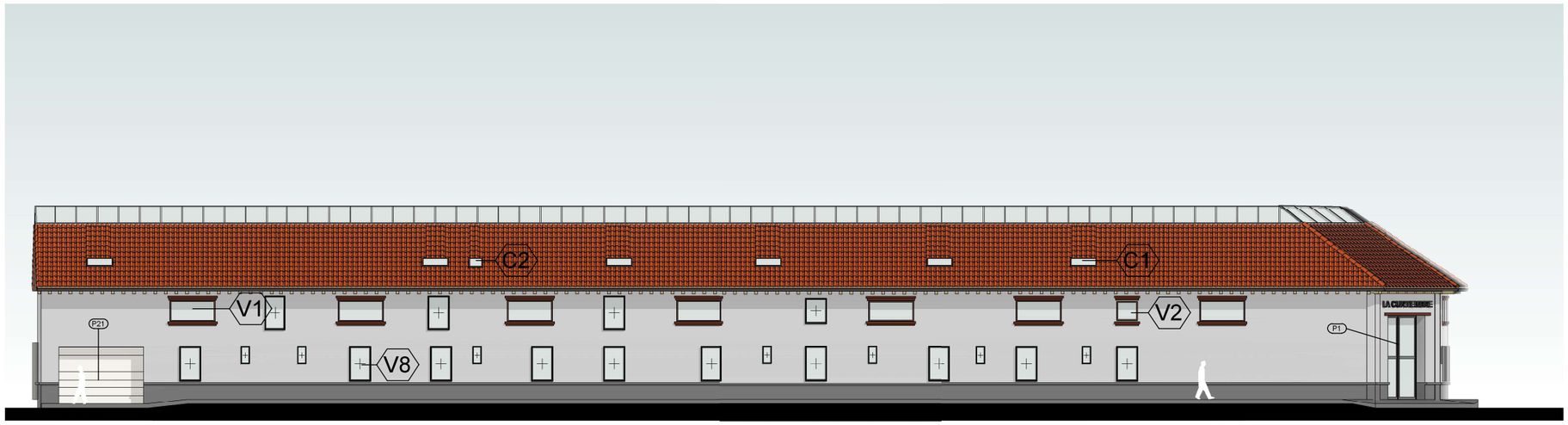
CORTES GENERALES

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-109



1 1:200 FACHADA NORTE
Alzado de edificio / Arquitectura



2 1:250 FACHADA ESTE
Alzado de edificio / Arquitectura

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

FACHADA NORTE - CALLE JOSÉ MEJÍA LEQUERICA
FACHADA ESTE - CALLE JUÁN DE SALINAS

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: Como se indica

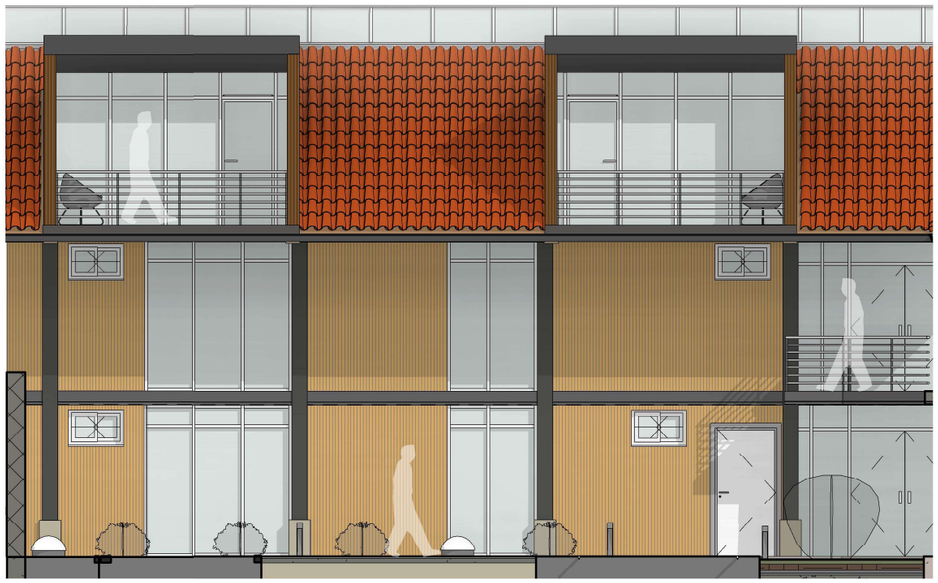
FACHADAS

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-110

1 1 : 200 FACHADA INTERNA - ESTE
Sección de edificio/ Arquitectura

2 1 : 100 FACHADA INTERNA - NORTE
Sección de edificio/ Arquitectura



3 1 : 100 FACHADA INTERNA - OESTE
Sección de edificio/ Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

FACHADA INTERNA - ESTE
FACHADA INTERNA - NORTE
FACHADA INTERNA - OESTE

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: Como se indica

FACHADAS INTERNAS

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-111

CUBIERTA

Se eleva la cubierta de 1.30m a 3.60m para generar un nuevo nivel, se proyectan balcones hacia el interior del conjunto y se perfora la cubierta en todo el alero superior para el ingreso de luz en el nuevo nivel.

ESTRUCTURA CUBIERTA

La estructura de la cubierta modifica la cercha tipo reina y genera una cercha tipo ático con puntal central que permite el aprovechamiento del nuevo nivel generado en la cubierta, la distribución de las cerchas se ubica en la misma ubicación de las cerchas originales.

PLANTA DE ENTRECUBIERTA

La PLANTA DE ENTRECUBIERTA es el espacio resultante de la operación del alzado de la cubierta, asi se generan espacios nuevos y a doble altura en todas las zonas residenciales, comerciales, y en ciertos espacios comunales.

PLANTA ALTA

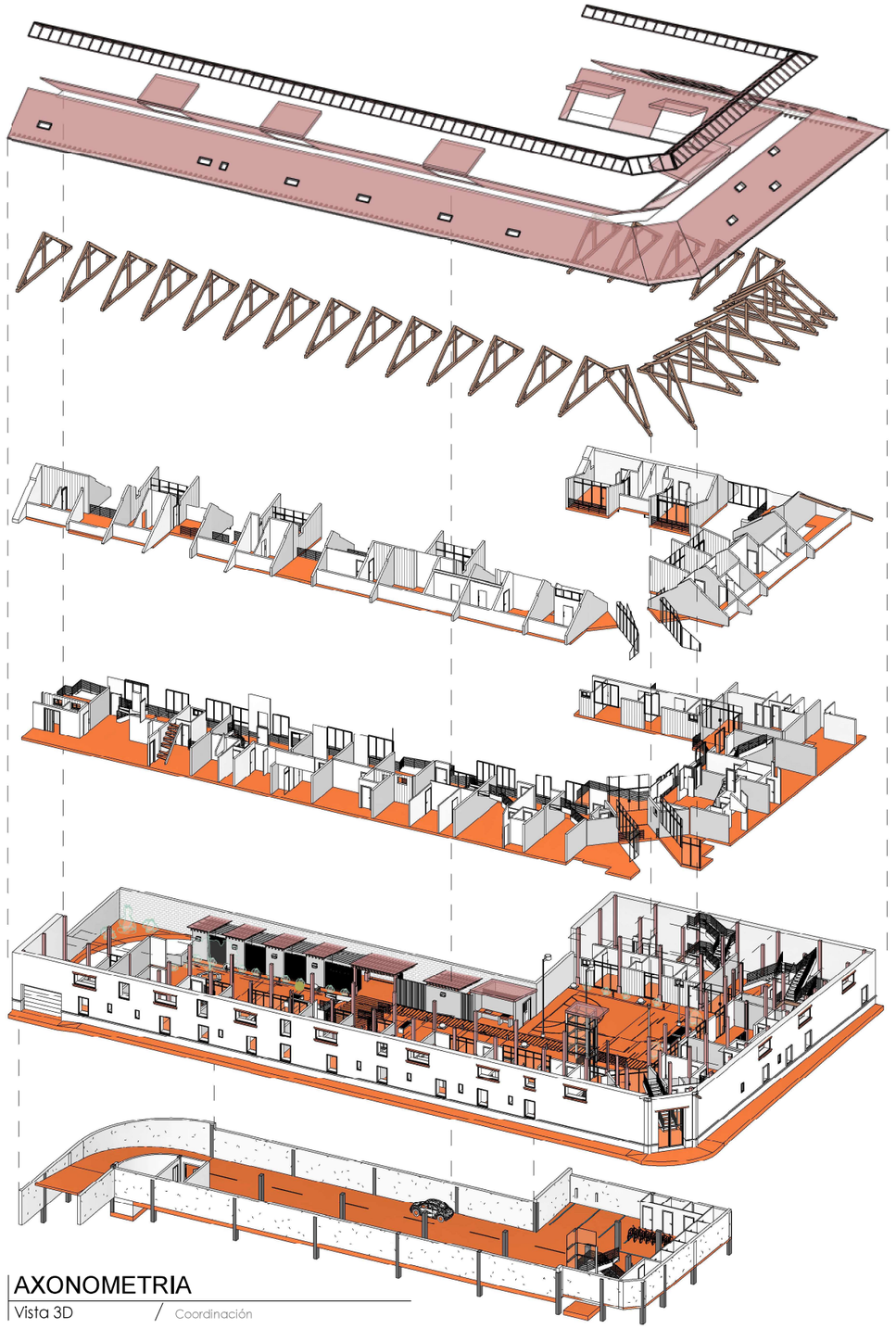
La planta alta se ubica en el mismo espacio resultante de la doble altura del antiguo uso industrial de la curtiembre, este nuevo nivel fue completado ya que en ciertos tramos de la nave, si existía el nivel 2 de planta alta.

PLANTA BAJA

La PLANTA BAJA ocupa la totalidad de la nave y conserva el espacio del patio central asi como el muro de adobe, en el cual se generan la menor cantidad posible de aberturas cuidando que se colocasen en la parte no estructural del muro, justo debajo de las abertrtas ya existentes.

SUBSUELO

El nivel de subsuelo se genera en la parte del patio central como medida para una invasión menos brusca a la estructura de la edificación, en este nivel se generan los servicios de estacionamiento, bodegas, seguridad y cuartos de maquinas necesarios para el nuevo uso propuesto de vivienda - comercio.



1 | AXONOMETRIA
Vista 3D / Coordinación

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

Axonometria de la propuesta general

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

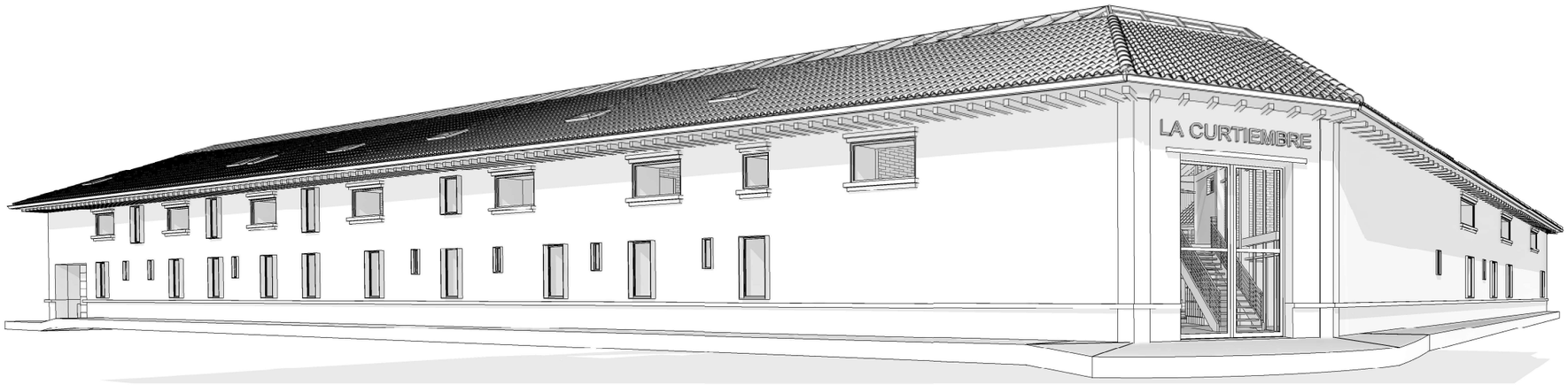
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA:

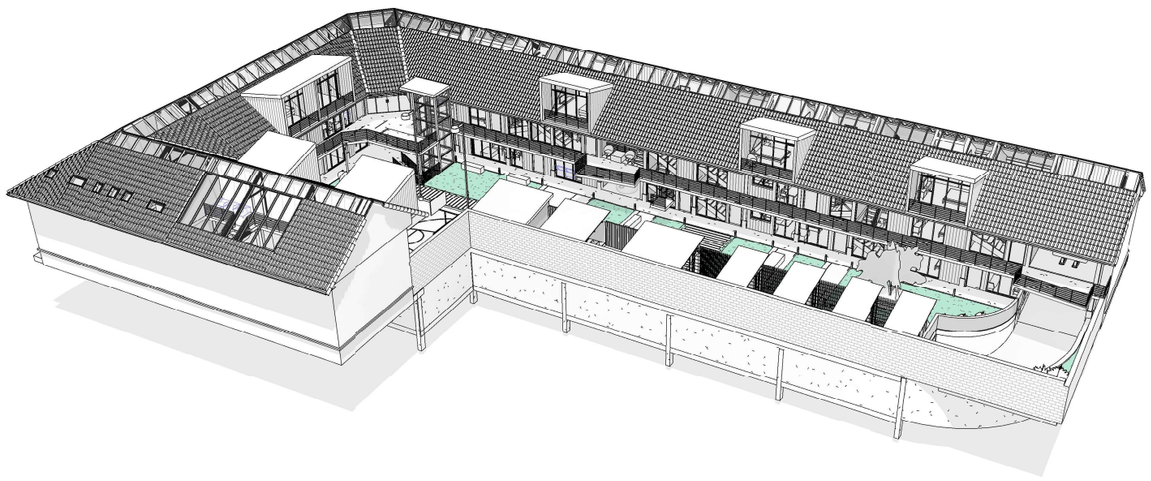
AXONOMETRIA

PLANO DE: ARQUITECTURA

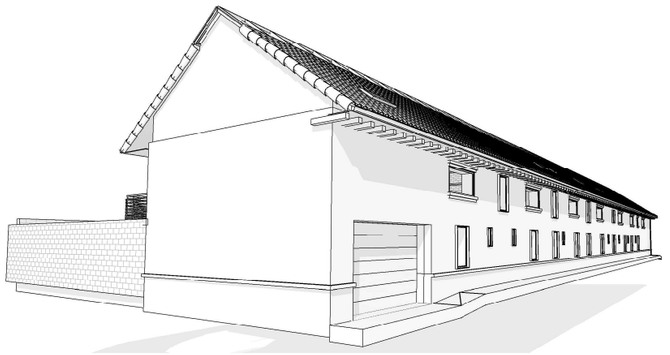
LÁMINA: ARQ-112



1 | PERSPECTIA EXTERIOR GENERAL
Vista 3D / Arquitectura



2 | PERSPECTIVA GENERAL SUPERIOR
Vista 3D / Arquitectura



3 | PERSPECTIVA calle Juán de Salinas
Vista 3D / Arquitectura

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

PERSPECTIVA GENERAL EXTERIOR
PERSPECTIVA GENERAL SUPERIOR
PESREPECTIVA CALLE JUAN DE SALINAS

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA:

PERSPECTIVAS EXTERIORES

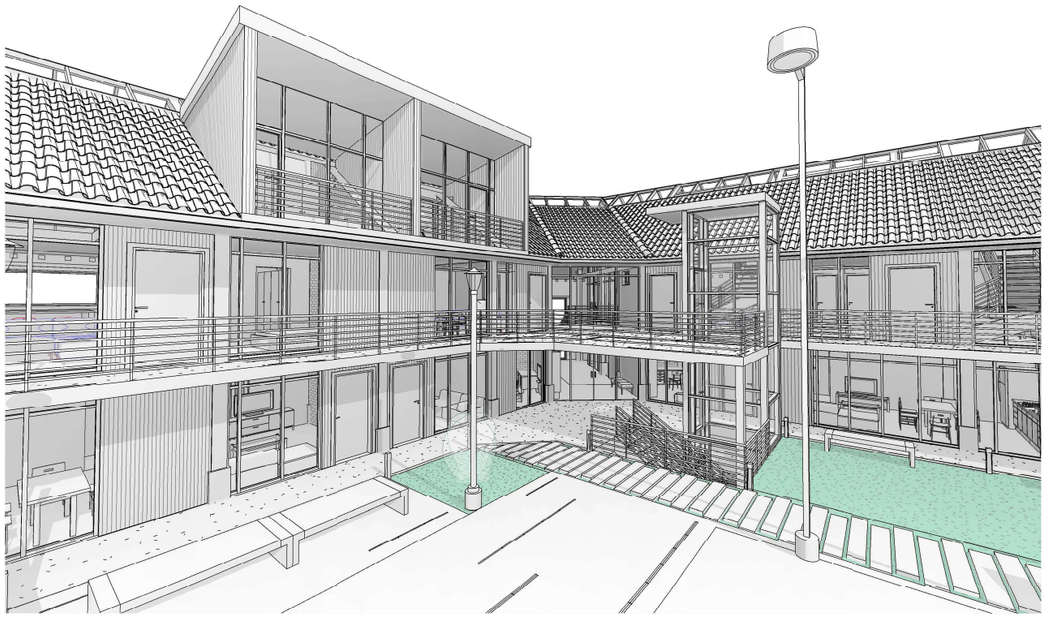
PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-113

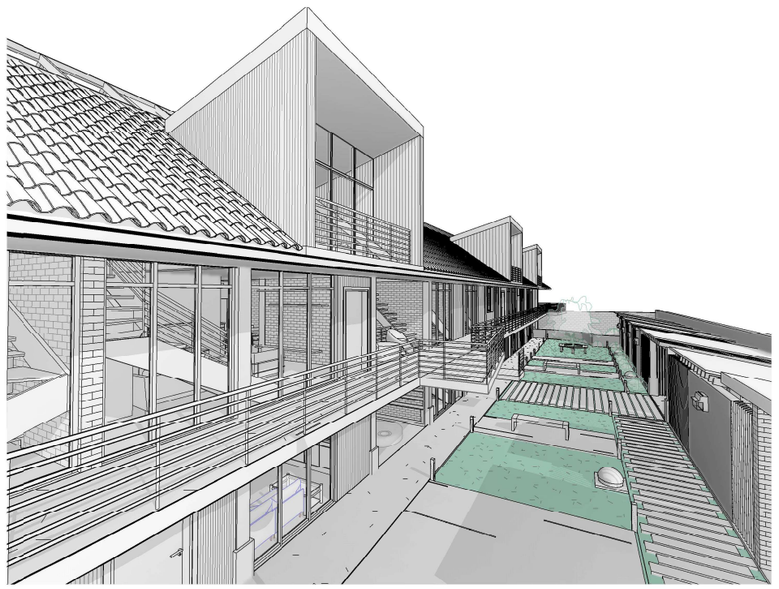
1 | Patio
Vista 3D / Arquitectura

2 | Pasillo vista a patio
Vista 3D / Arquitectura

3 | Vista a Ascensor
Vista 3D / Arquitectura



4 | Balcones
Vista 3D / Arquitectura



PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

Perspectiva interior - Patio
Perspectiva interior - Pasillo a patio
Perspectiva interior - Balcones
Perspectiva interior - Patio y ascensor

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

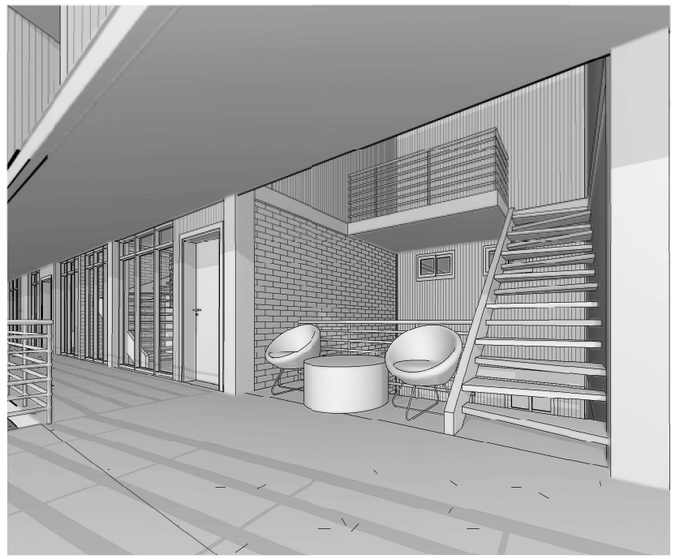
ESCALA:

PERSPECTIVAS INTERIORES GENERALES

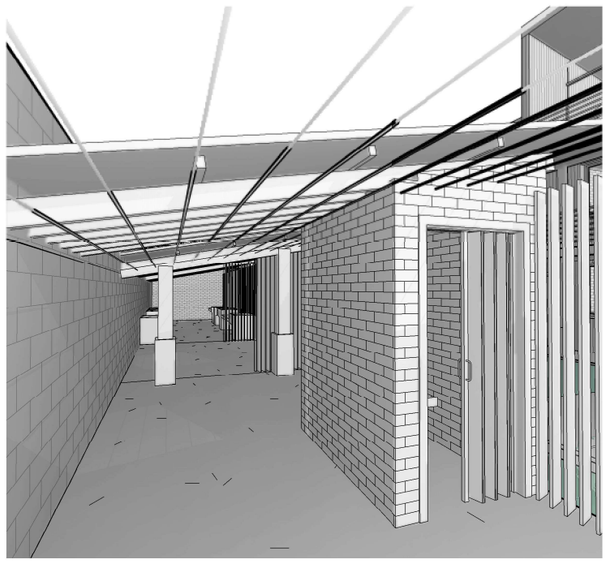
PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-114

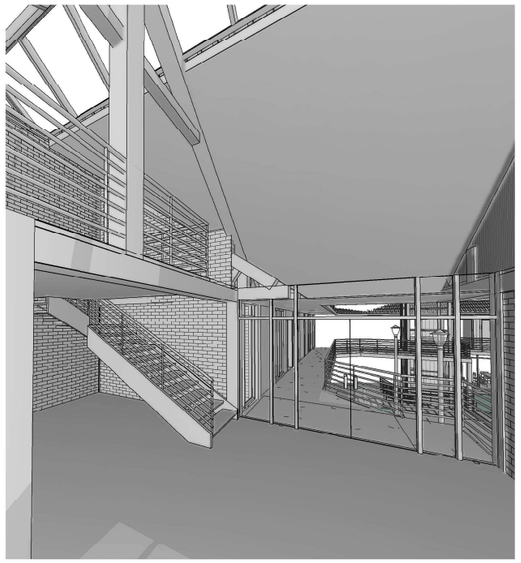
1 | Hall de ingreso principal
Vista 3D / Arquitectura



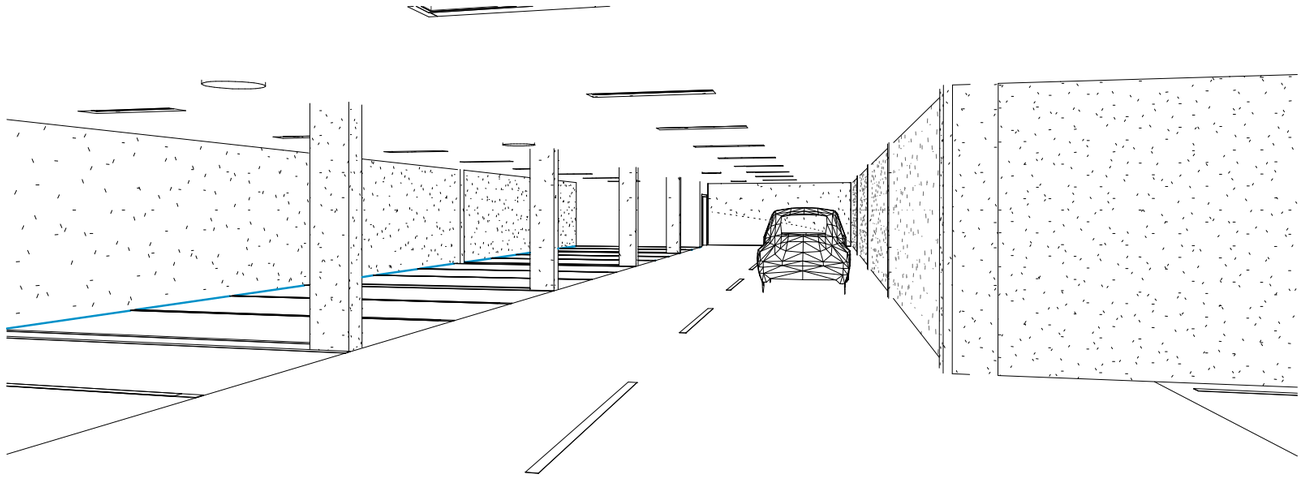
2 | Áreas de encuentro
Vista 3D / Arquitectura



3 | Patio de secado
Vista 3D / Arquitectura



4 | Área Comunal
Vista 3D / Arquitectura



5 | Vista de Subsuelo
Vista 3D / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

Perspectiva interior - Hall de ingreso
Perspectiva interior - Áreas de ecnuentro
Perspectiva interior - Patio de secado
Perspectiva interior - Área comunal
Perspectiva interior - subsuelo

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA:

PERSPECTIVAS INTERIORES

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-115

BALCONES

Generación de un nuevo nivel proyectado hacia e patio interior

PATIO CENTRAL

Área de encuentro comunal, iluminación y esparcimiento.

ZONA DE SERVICIOS

Patio de lavado y secado

ILUMINACIÓN

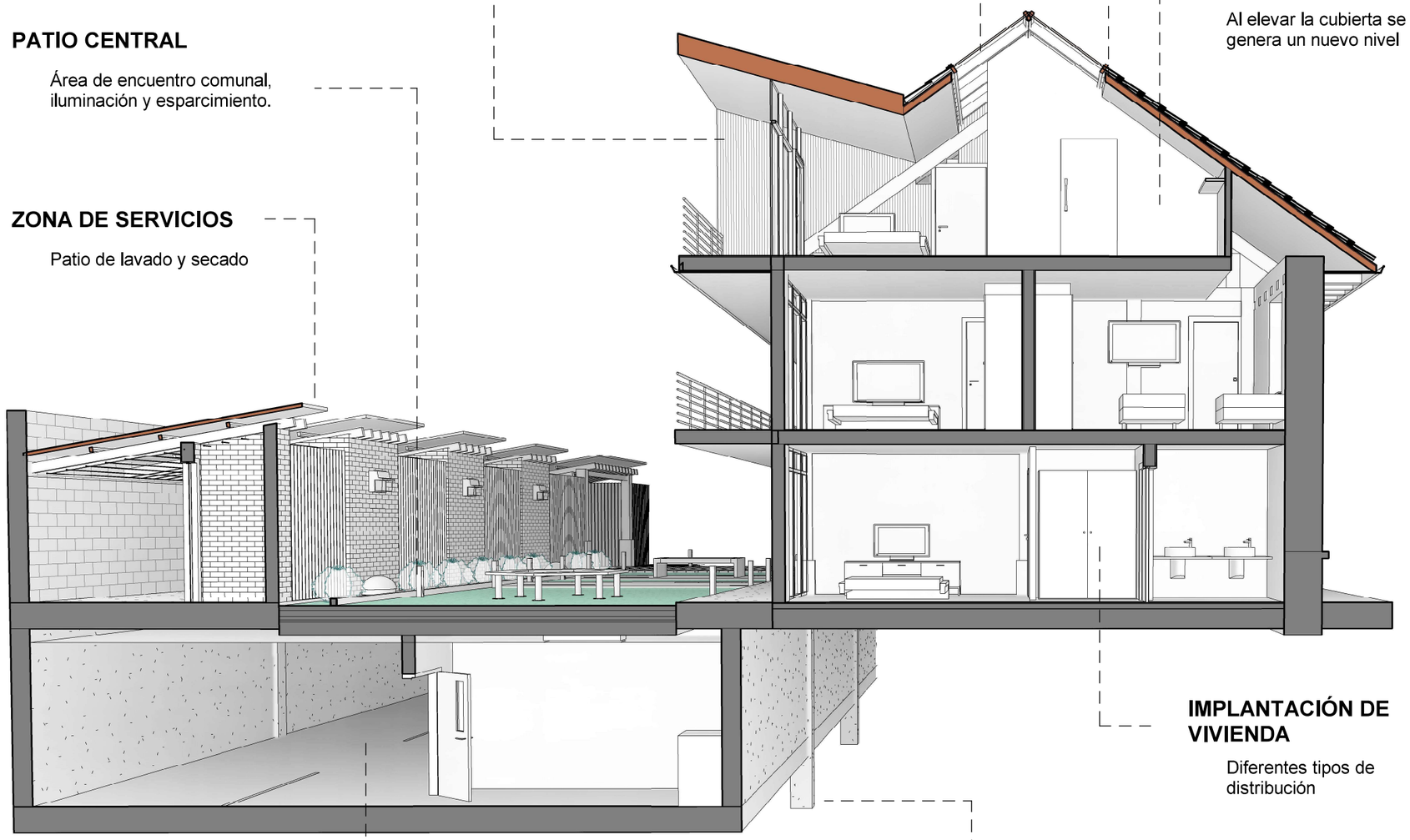
Apertura de cubierta

ELEVAR LA CUBIERTA

1.30 m a 3.50 m

PLANTA DE ENTRECUBIERTA

Al elevar la cubierta se genera un nuevo nivel



IMPLANTACIÓN DE VIVIENDA

Diferentes tipos de distribución

CAMBIO DE ESTRUCTURA

MIXTA, hormigón / metal

SUBSUELO

Patio de lavado y secadoBajo el área verde
Estacionamientos necesario para la implantación de vivienda

1 | Corte 3d
Vista 3D / Arquitectura

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

CORTE PERSPECTICO

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

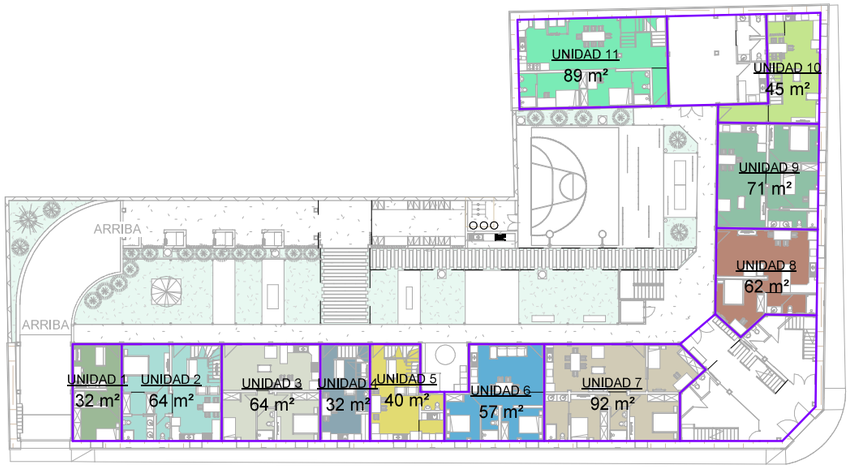
ESCALA:

CORTE 3D

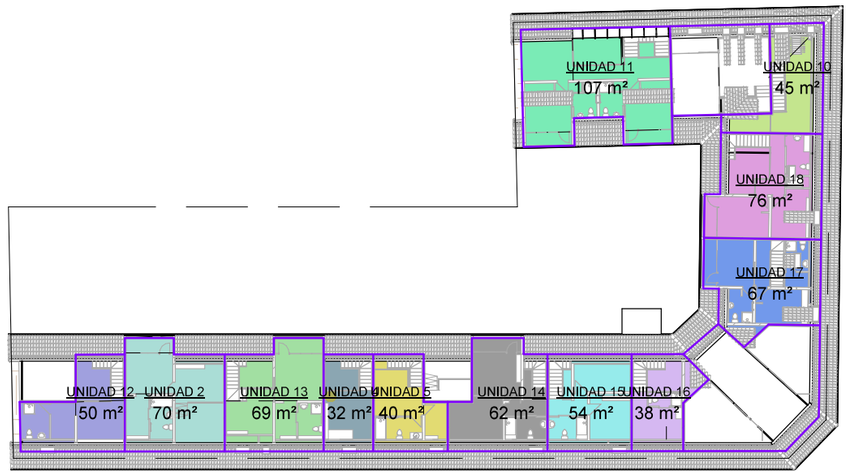
PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-116

ZONIFICACIÓN DE UNIDADES DE VIVIENDA



1 | 1 : 500 | Nivel 1 - PB
UNIDADES / Coordinación



3 | 1 : 500 | Nivel 3
UNIDADES / Coordinación

2 | 1 : 500 | Nivel 2
UNIDADES / Coordinación

UNIDADES

- UNIDAD 1
- UNIDAD 2
- UNIDAD 3
- UNIDAD 4
- UNIDAD 5
- UNIDAD 6
- UNIDAD 7
- UNIDAD 8
- UNIDAD 9
- UNIDAD 10
- UNIDAD 11
- UNIDAD 12
- UNIDAD 13
- UNIDAD 14
- UNIDAD 15
- UNIDAD 16
- UNIDAD 17
- UNIDAD 18

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

ZONIFICACIÓN DE UNIDADES DE VIVIENDA
PLANTA BAJA
PLANTA ALTA
PLANTA DE ENTREUCBIERTA

LEYENDA POR CÓDIGO DE COLOR

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 500

ZONIFICACIÓN UNIDADES DE VIVIENDA

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-117

TABLA DE PLANIFICACIÓN DE ÁREAS EN UNIDADES DE VIVIENDA

Tabla de planificación de áreas...		
Nombre	Nivel	Área
UNIDAD 1	Nivel 1 - PB	31.63 m²
UNIDAD 1: 1		31.63 m²
UNIDAD 2	Nivel 1 - PB	64.45 m²
UNIDAD 2	Nivel 2	64.45 m²
UNIDAD 2	Nivel 3	69.80 m²
UNIDAD 2: 3		198.70 m²
UNIDAD 3	Nivel 1 - PB	63.66 m²
UNIDAD 3: 1		63.66 m²
UNIDAD 4	Nivel 1 - PB	32.03 m²
UNIDAD 4	Nivel 2	32.04 m²
UNIDAD 4	Nivel 3	32.04 m²
UNIDAD 4: 3		96.10 m²
UNIDAD 5	Nivel 1 - PB	40.34 m²
UNIDAD 5	Nivel 2	40.39 m²
UNIDAD 5	Nivel 3	40.39 m²
UNIDAD 5: 3		121.11 m²
UNIDAD 6	Nivel 1 - PB	56.55 m²
UNIDAD 6: 1		56.55 m²
UNIDAD 7	Nivel 1 - PB	91.69 m²
UNIDAD 7: 1		91.69 m²
UNIDAD 8	Nivel 1 - PB	61.69 m²
UNIDAD 8: 1		61.69 m²

Tabla de planificación de áreas...		
Nombre	Nivel	Área
UNIDAD 9	Nivel 1 - PB	71.10 m²
UNIDAD 9: 1		71.10 m²
UNIDAD 10	Nivel 1 - PB	44.81 m²
UNIDAD 10	Nivel 2	44.81 m²
UNIDAD 10	Nivel 3	44.81 m²
UNIDAD 10: 3		134.42 m²
UNIDAD 11	Nivel 1 - PB	88.80 m²
UNIDAD 11	Nivel 2	88.80 m²
UNIDAD 11	Nivel 3	107.20 m²
UNIDAD 11: 3		284.80 m²
UNIDAD 12	Nivel 2	50.03 m²
UNIDAD 12	Nivel 3	50.03 m²
UNIDAD 12: 2		100.06 m²
UNIDAD 13	Nivel 2	63.67 m²
UNIDAD 13	Nivel 3	69.04 m²
UNIDAD 13: 2		132.71 m²
UNIDAD 14	Nivel 2	56.61 m²
UNIDAD 14	Nivel 3	62.12 m²
UNIDAD 14: 2		118.73 m²
UNIDAD 15	Nivel 2	54.20 m²
UNIDAD 15	Nivel 3	54.20 m²
UNIDAD 15: 2		108.40 m²

Tabla de planificación de áreas...		
Nombre	Nivel	Área
UNIDAD 16	Nivel 2	37.55 m²
UNIDAD 16	Nivel 3	37.55 m²
UNIDAD 16: 2		75.09 m²
UNIDAD 17	Nivel 2	61.69 m²
UNIDAD 17	Nivel 3	66.93 m²
UNIDAD 17: 2		128.62 m²
UNIDAD 18	Nivel 2	71.10 m²
UNIDAD 18	Nivel 3	75.69 m²
UNIDAD 18: 2		146.79 m²
Total general: 35		2021.86 m²

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

Tablas de planificación por Unidad de vivienda

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

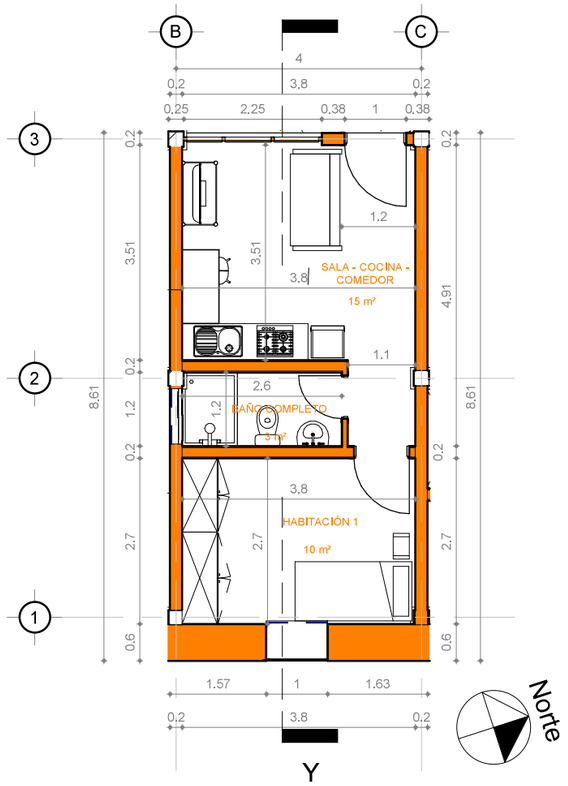
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA:

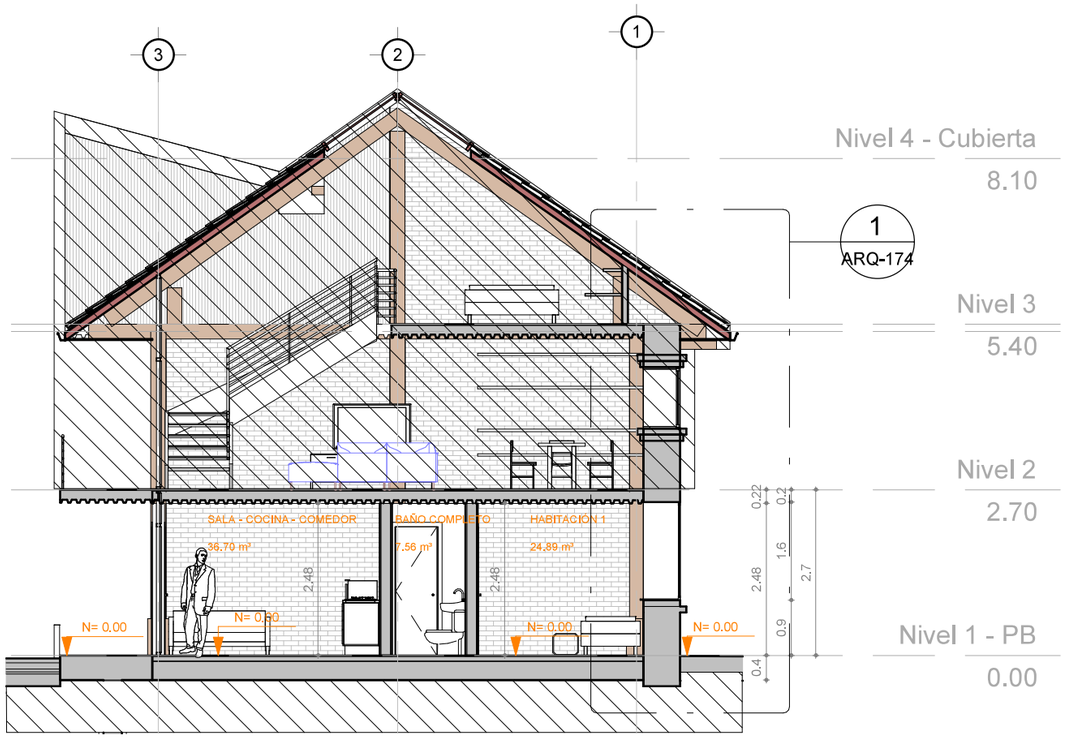
TABLA DE ÁREA EN UNIDADES DE VIVIENDA

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-118

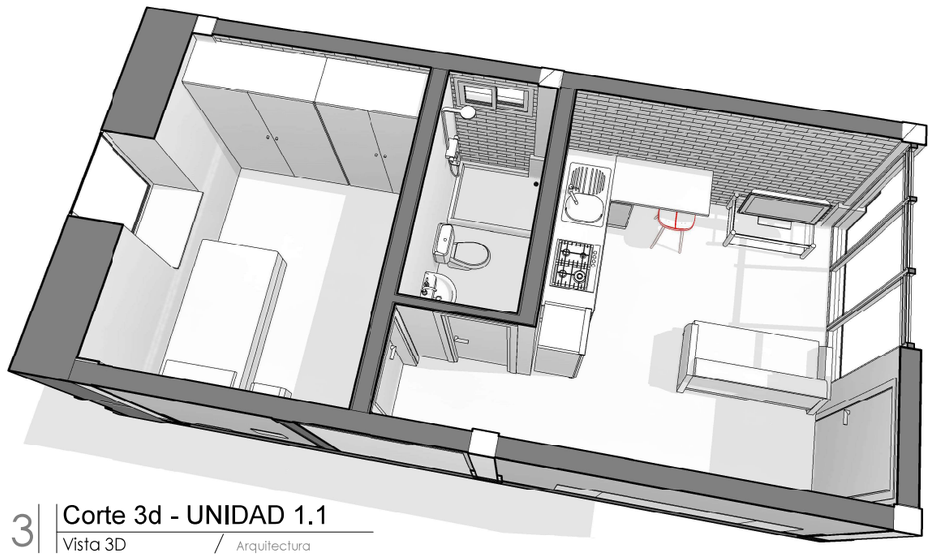


1 | 1:100 **Nivel 1 - UNIDAD 1**
Plano de planta / Arquitectura



2 | 1:100 **UNIDAD 1 - Sección Y**
Sección de edificio / Arquitectura

Tabla de planificación UNIDAD 1				
UNIDAD	Espacio	Nivel	Área	Volumen
1	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 1 - PB	15.05 m²	36.70 m³
1	HABITACIÓN 1	Nivel 1 - PB	10.21 m²	24.89 m³
1	BAÑO COMPLETO	Nivel 1 - PB	3.10 m²	7.56 m³
1: 3			28.36 m²	69.15 m³
			28.36 m²	69.15 m³



3 **Corte 3d - UNIDAD 1.1**
Vista 3D / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Plano de planta / unidad 1
2- Corte Y / unidad 1
3- Cuadro de áreas
4- Ubicación de unidad

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

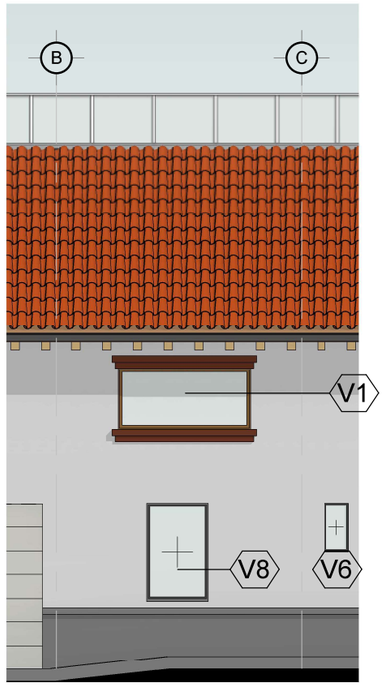
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

UNIDAD DE VIVIENDA 1 - A

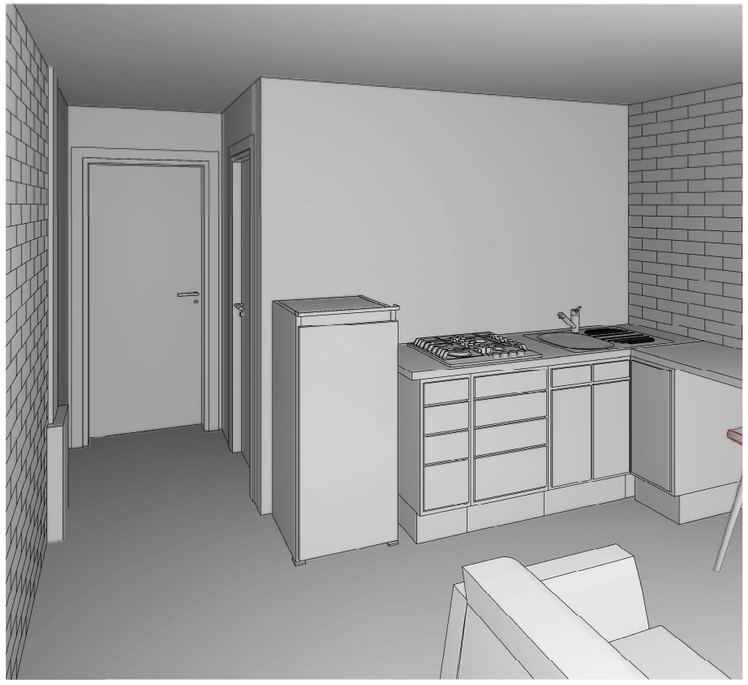
PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-119



1 | 1 : 100 | FACHADA ESTE - UNIDAD 1
Alzado de edificio / Arquitectura

2 | 1 : 100 | FACHADA INT. ESTE - UNIDAD 1
Sección de edificio / Arquitectura

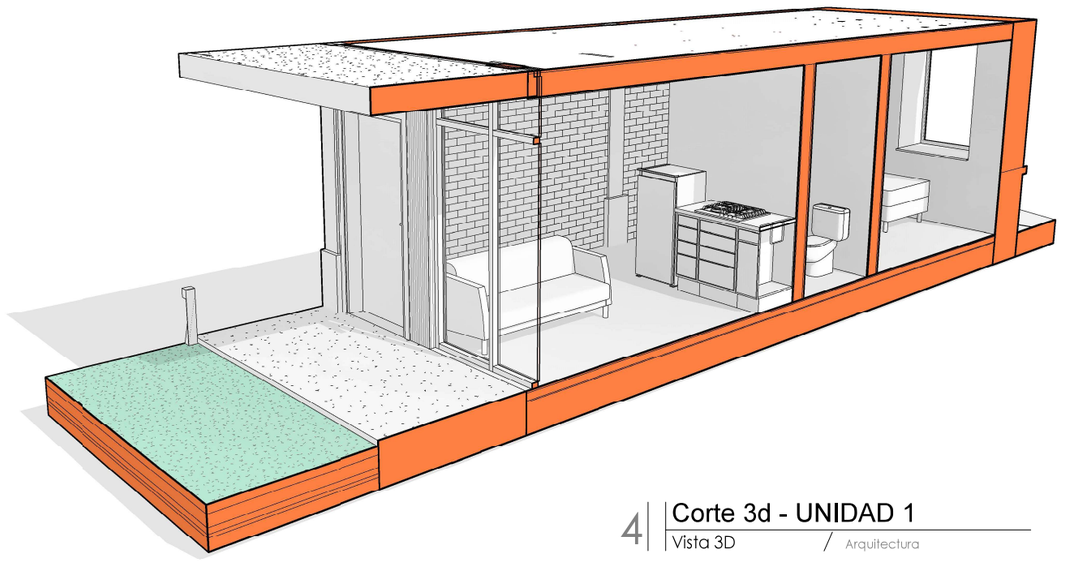


3 | UNIDAD 1
Vista 3D / Arquitectura

LEYENDA DE FACHADA

	No forma parte de la fachada
V1	V = ventana de proyecto 1 = marca de ventana
P1	P = puerta de proyecto 1 = marca de ventana

1 : 100 | Leyenda de fachadas
Leyenda /



4 | Corte 3d - UNIDAD 1
Vista 3D / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Fachada / ESTE
2- Fachada Interna / ESTE
3- Perspectica interior
4- Corte perspectico

UBICACIÓN DE UNIDAD

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

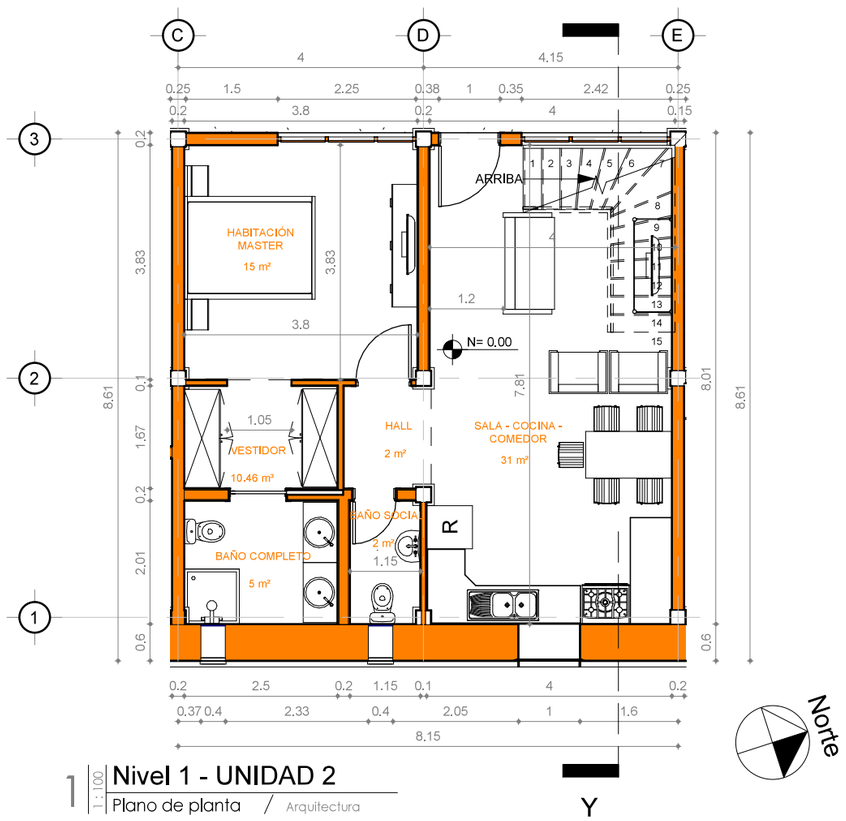
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

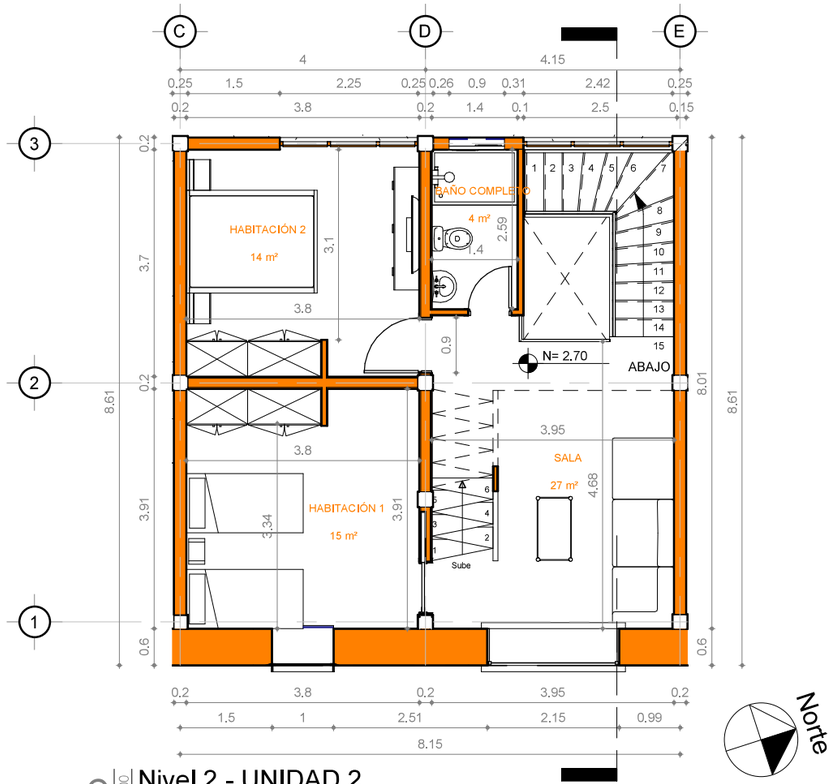
UNIDAD DE VIVIENDA 1 - B

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-120



1 1 : 100 Nivel 1 - UNIDAD 2
Plano de planta / Arquitectura



2 1 : 100 Nivel 2 - UNIDAD 2
Plano de planta / Arquitectura

Tabla de planificación UNIDAD 2

UNIDAD	Espacio	Nivel	Área	Volumen
2	VESTIDOR	Nivel 1 - PB	4.29 m²	10.46 m³
2	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 1 - PB	30.98 m²	75.54 m³
2	HALL	Nivel 1 - PB	2.35 m²	5.73 m³
2	HABITACIÓN MASTER	Nivel 1 - PB	14.71 m²	35.88 m³
2	BAÑO SOCIAL	Nivel 1 - PB	2.26 m²	5.50 m³
2	BAÑO COMPLETO	Nivel 1 - PB	5.00 m²	12.18 m³
2	SALA	Nivel 2	27.01 m²	62.27 m³
2	HABITACIÓN 2	Nivel 2	14.23 m²	34.69 m³

Tabla de planificación UNIDAD 2

UNIDAD	Espacio	Nivel	Área	Volumen
2	HABITACIÓN 1	Nivel 2	14.78 m²	36.05 m³
2	BAÑO COMPLETO	Nivel 2	3.64 m²	8.88 m³
2	VESTIDOR	Nivel 3	6.70 m²	14.89 m³
2	HABITACIÓN MASTER	Nivel 3	12.54 m²	29.92 m³
2	ESTUDIO	Nivel 3	12.57 m²	32.40 m³
2	BAÑO COMPLETO	Nivel 3	6.49 m²	14.38 m³
2	BALCÓN	Nivel 3	4.97 m²	12.12 m³
2: 15			162.51 m²	390.88 m³
			162.51 m²	390.88 m³

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Plano de planta / unidad 2
2- Plano de planta / unidad 2
3- Cuadro de áreas
4- Ubicación de unidad

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

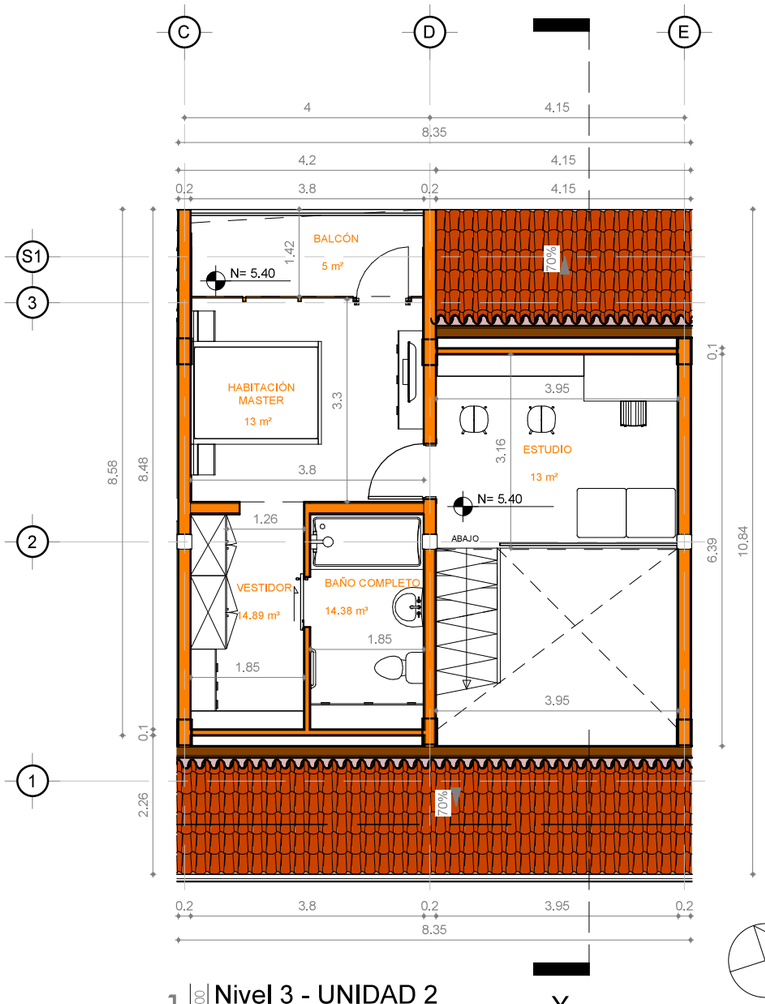
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

UNIDAD DE VIVIENDA 2 - A

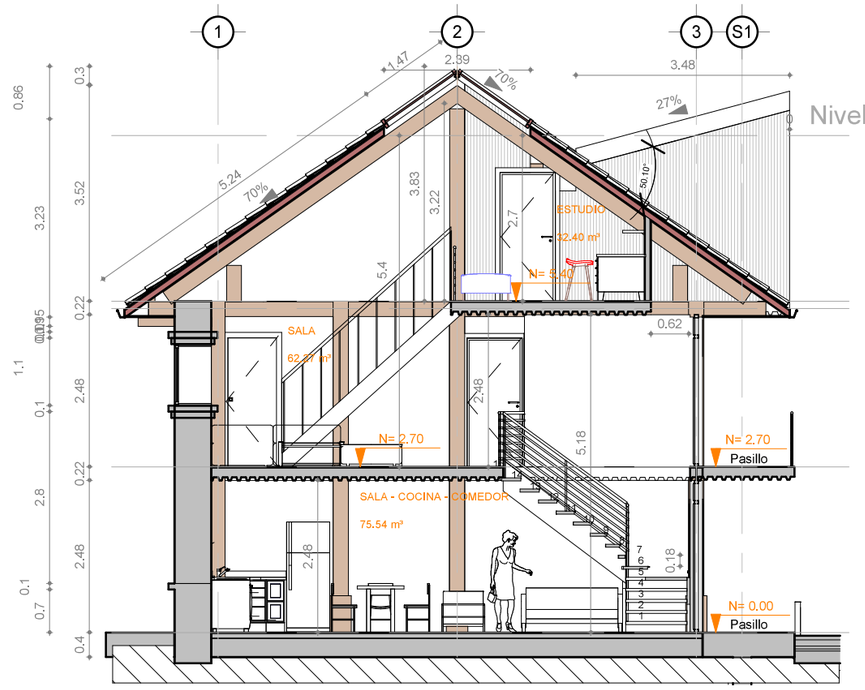
PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-121



1 | 1 : 100 Nivel 3 - UNIDAD 2

Plano de planta / Arquitectura



2 | 1 : 100 UNIDAD 2 - Sección Y

Sección de edificio / Arquitectura

3 | 1 : 100 FACHADA INT. ESTE - UNIDAD 2

Sección de edificio / Arquitectura

LEYENDA DE FACHADA

	No forma parte de la fachada
V1	V = ventana de proyecto 1 = marca de ventana
P1	P = puerta de proyecto 1 = marca de ventana

1 : 100 Leyenda de fachadas

Leyenda /

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

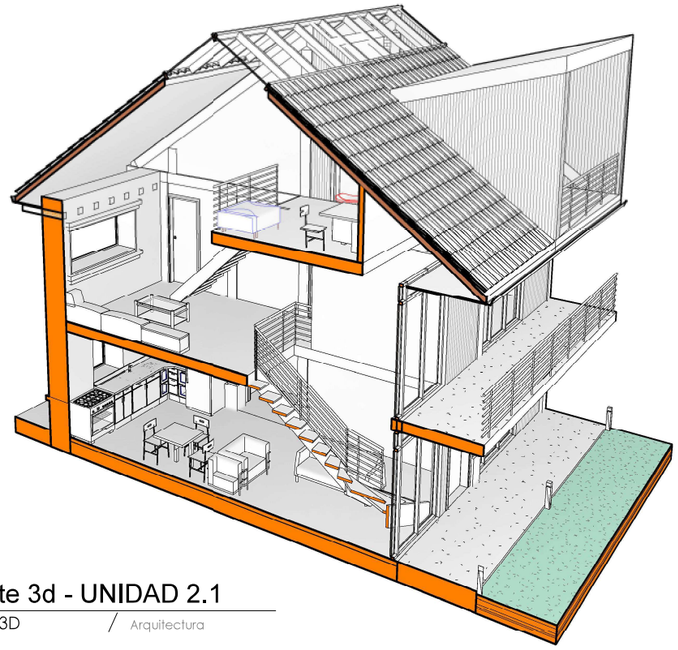
CONTIENE:

1- Plano de planta / unidad 2
2- Corte Y / unidad 2
3- Fachada interna / Este
4- Ubicación de unidad

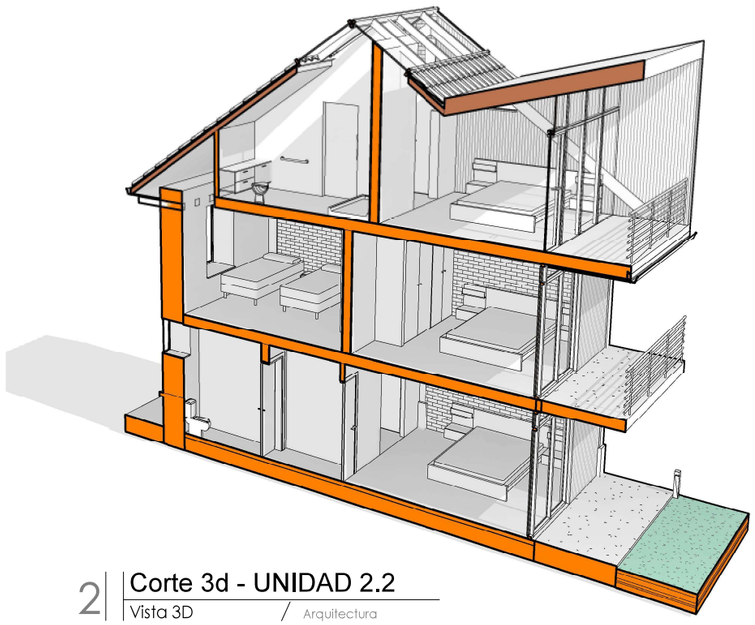
DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

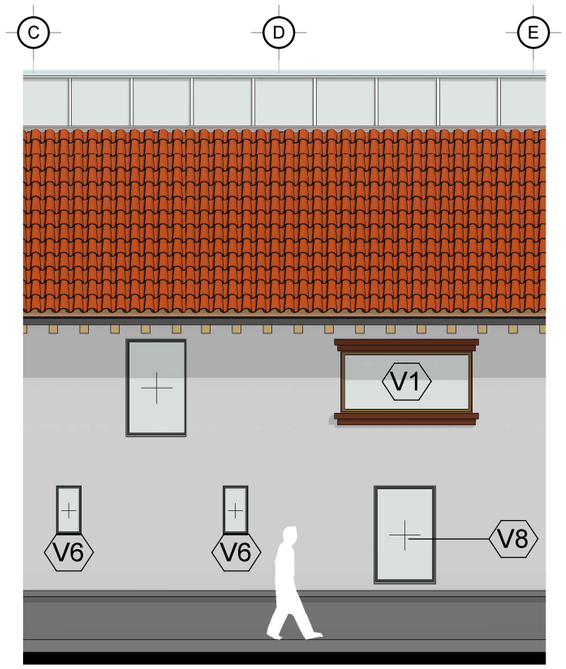
FECHA:	NOVIEMBRE DE 2019
ESCALA:	1 : 100
UNIDAD DE VIVIENDA 2 - B	
PLANO DE:	ARQUITECTURA
LÁMINA:	ARQ-122



1 | Corte 3d - UNIDAD 2.1
Vista 3D / Arquitectura



2 | Corte 3d - UNIDAD 2.2
Vista 3D / Arquitectura



3 | 1 : 100 | FACHADA ESTE - UNIDAD 2
Alzado de edificio / Arquitectura

LEYENDA DE FACHADA

	No forma parte de la fachada
V1	V = ventana de proyecto 1 = marca de ventana
P1	P = puerta de proyecto 1 = marca de ventana

1 : 100 | Leyenda de fachadas
Leyenda /

4 | UNIDAD 2
Vista 3D / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Corte perspectico
2- Corte perspectico2
3- Fachada / Este
4- Perspectiva interior

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

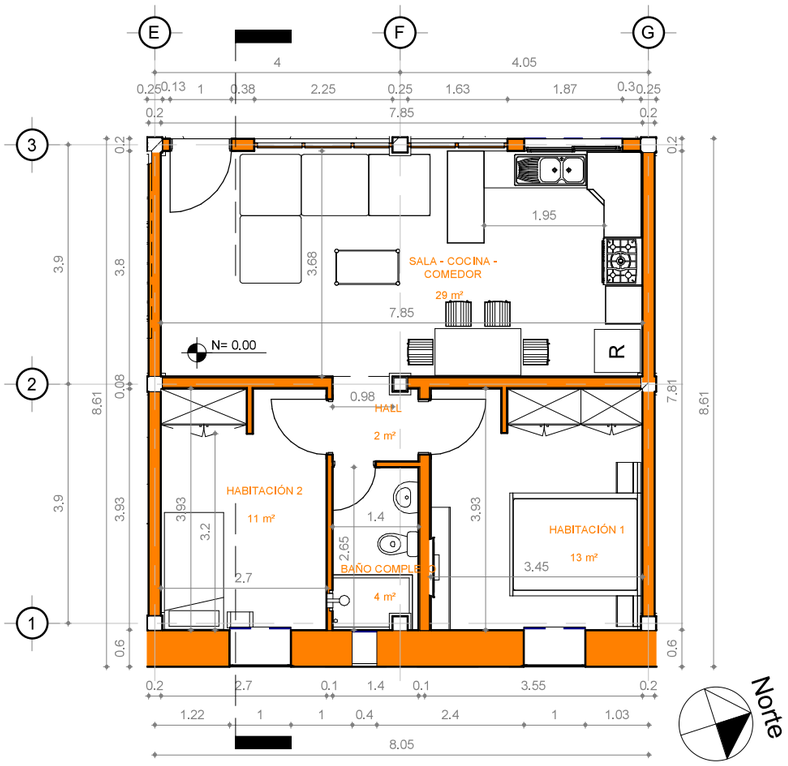
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

UNIDAD DE VIVIENDA 2 - C

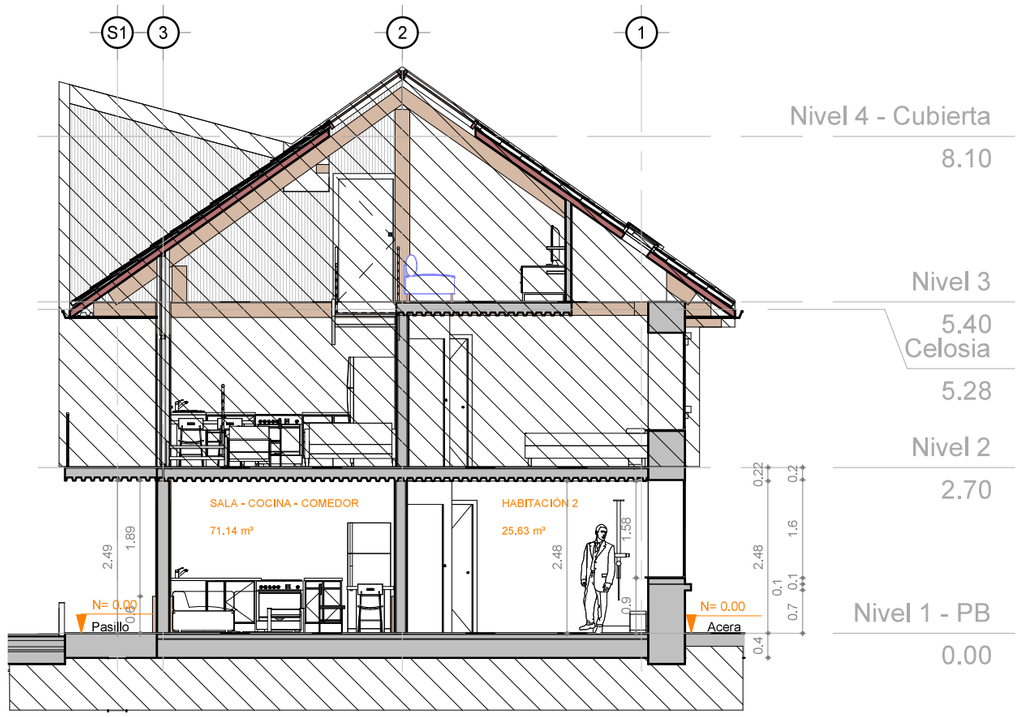
PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-123



1 | 1:100 Nivel 1 - UNIDAD 3

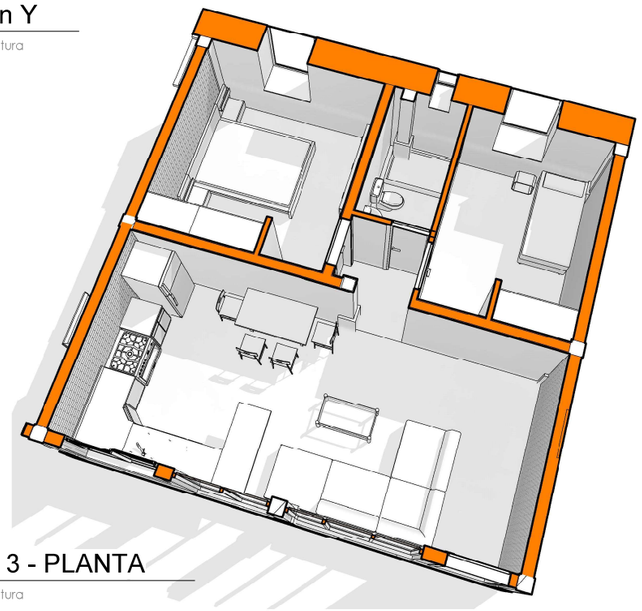
Plano de planta / Arquitectura



2 | 1:100 UNIDAD 3 - Sección Y

Sección de edificio / Arquitectura

Tabla de planificación UNIDAD 3				
UNIDAD	Espacio	Nivel	Área	Volumen
3	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 1 - PB	29.18 m²	71.14 m³
3	HALL	Nivel 1 - PB	1.81 m²	4.40 m³
3	HABITACIÓN 2	Nivel 1 - PB	10.51 m²	25.63 m³
3	HABITACIÓN 1	Nivel 1 - PB	13.46 m²	32.82 m³
3	BAÑO COMPLETO	Nivel 1 - PB	3.59 m²	8.75 m³
3: 5			58.54 m²	142.75 m³
			58.54 m²	142.75 m³



3 | Corte 3d - UNIDAD 3 - PLANTA

Vista 3D / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Plano de planta
2- Corte Y
3- Planta en perspectiva
4- Tabla de planificación
5- Ubicación de unidad

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

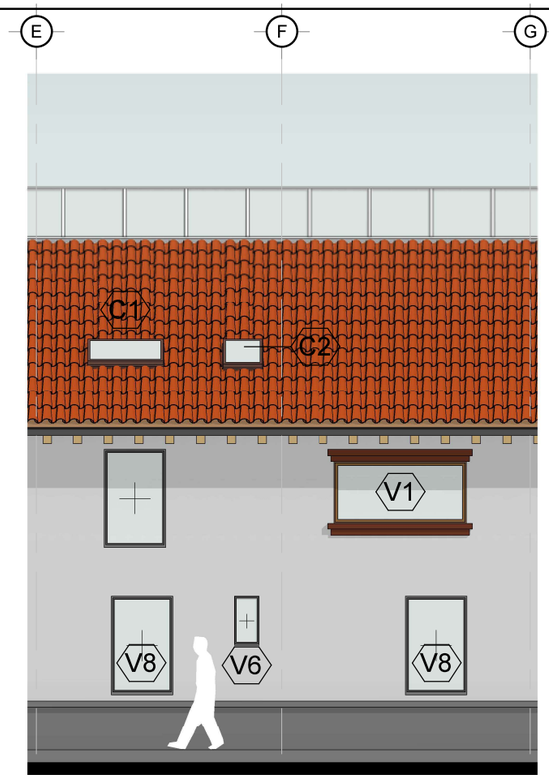
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

UNIDAD DE VIVIENDA 3 - A

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-124



1 | 1:100 | FACHADA ESTE - UNIDAD 3
Alzado de edificio / Arquitectura

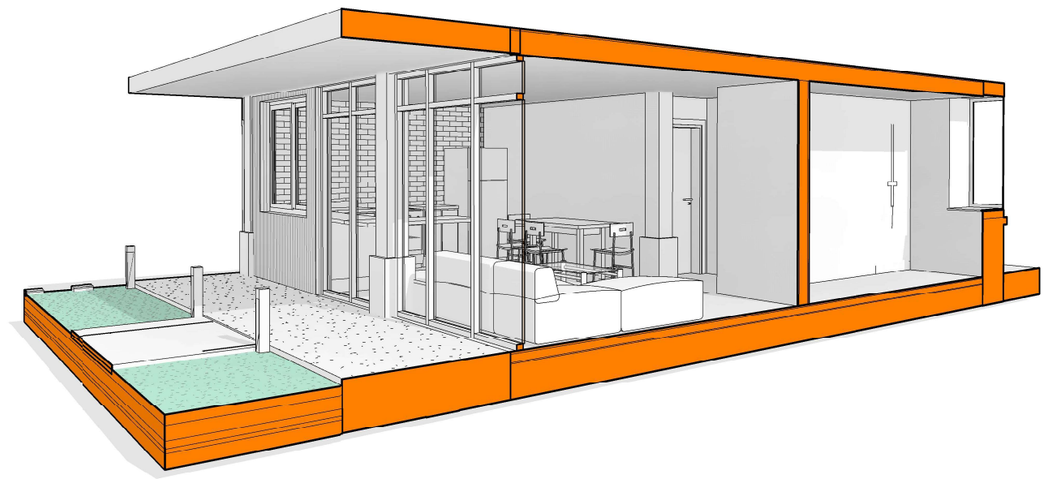
2 | 1:100 | FACHADA INT. ESTE - UNIDAD 3
Sección de edificio / Arquitectura

LEYENDA DE FACHADA

	No forma parte de la fachada
V1	V = ventana de proyecto 1 = marca de ventana
P1	P = puerta de proyecto 1 = marca de ventana

1:100 | Leyenda de fachadas
Leyenda /

4 | UNIDAD 3
Vista 3D / Arquitectura



3 | Corte 3d - UNIDAD 3
Vista 3D / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Fachada Exterior
2- Fachada Interior
3- Corte en perspectiva
4- Perspectiva interior

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:
IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

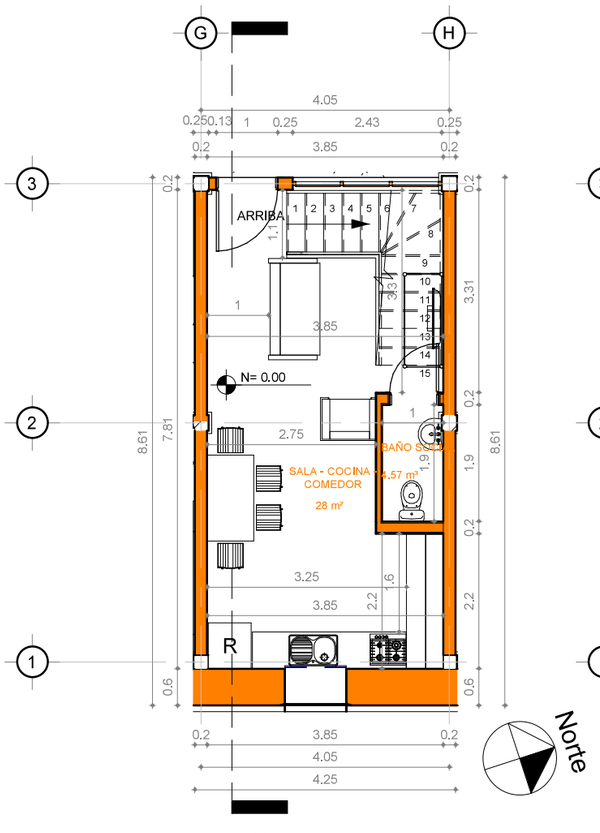
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

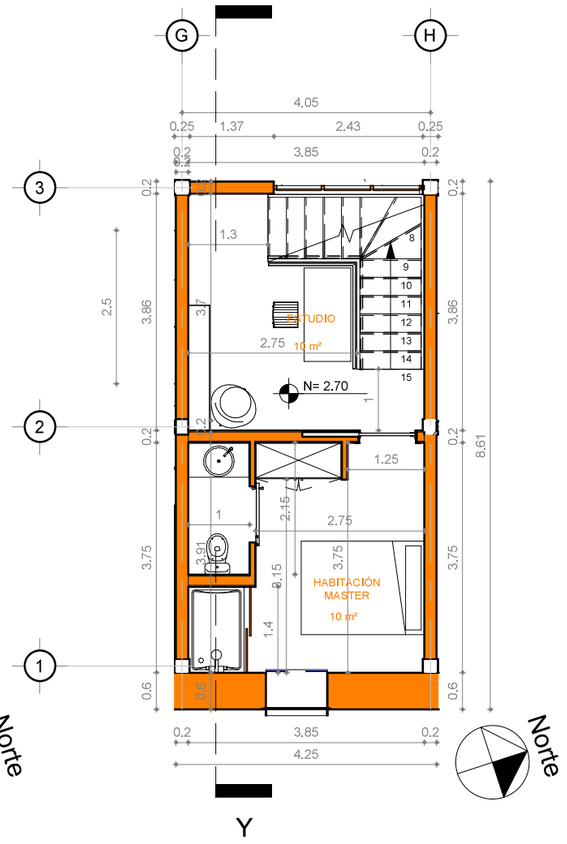
UNIDAD DE VIVIENDA 3 - B

PLANO DE: ARQUITECTURA

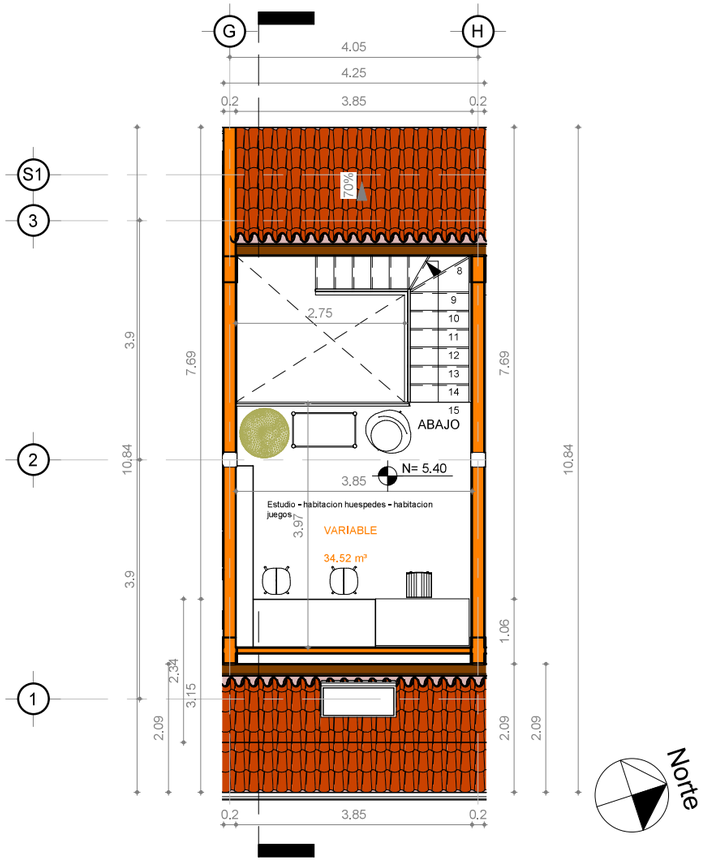
LÁMINA: ARQ-125



1 Nivel 1 - UNIDAD 4
1 : 100 Plano de planta / Arquitectura



2 Nivel 2 - UNIDAD 4
1 : 100 Plano de planta / Arquitectura



3 Nivel 3 - UNIDAD 4
1 : 100 Plano de planta / Arquitectura

Tabla de planificación UNIDAD 4

UNIDAD	Espacio	Nivel	Área	Volumen
4	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 1 - PB	27.68 m²	67.49 m³
4	BAÑO SOCIAL	Nivel 1 - PB	1.87 m²	4.57 m³
4	HABITACIÓN MASTER	Nivel 2	10.36 m²	25.25 m³
4	ESTUDIO	Nivel 2	10.10 m²	24.63 m³

Tabla de planificación UNIDAD 4

UNIDAD	Espacio	Nivel	Área	Volumen
4	BAÑO COMPLETO	Nivel 2	2.15 m²	5.24 m³
4	BAÑO COMPLETO	Nivel 2	1.43 m²	3.48 m³
4	VARIABLE	Nivel 3	15.39 m²	34.52 m³
4: 7			68.98 m²	165.18 m³
			68.98 m²	165.18 m³

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- PLANTA BAJA
2- PLANTA ALTA
3- PLANTA ENTRECUBIERTA
4- TABLA DE PLANIFICACIÓN

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

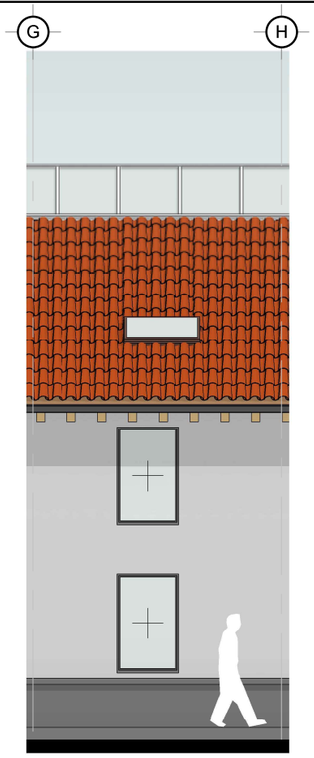
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

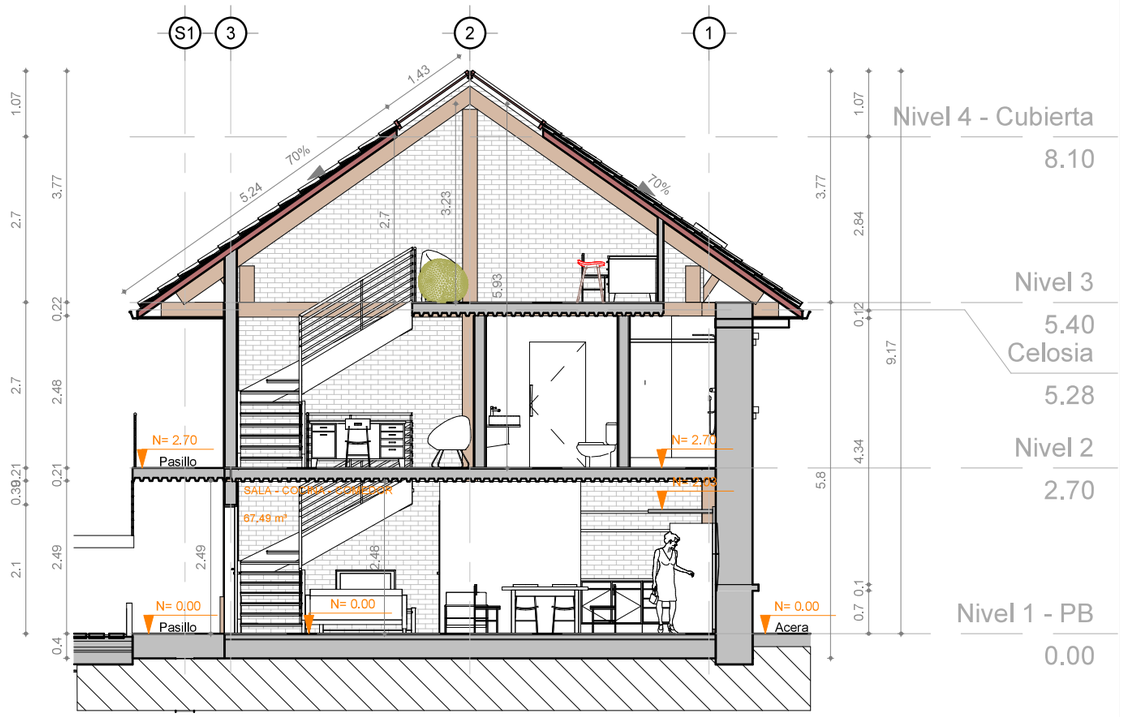
ESCALA: 1 : 100

UNIDAD DE VIVIENDA 4 - A

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-126





2 | FACHADA ESTE - UNIDAD 4
1 : 100 | Alzado de edificio / Arquitectura

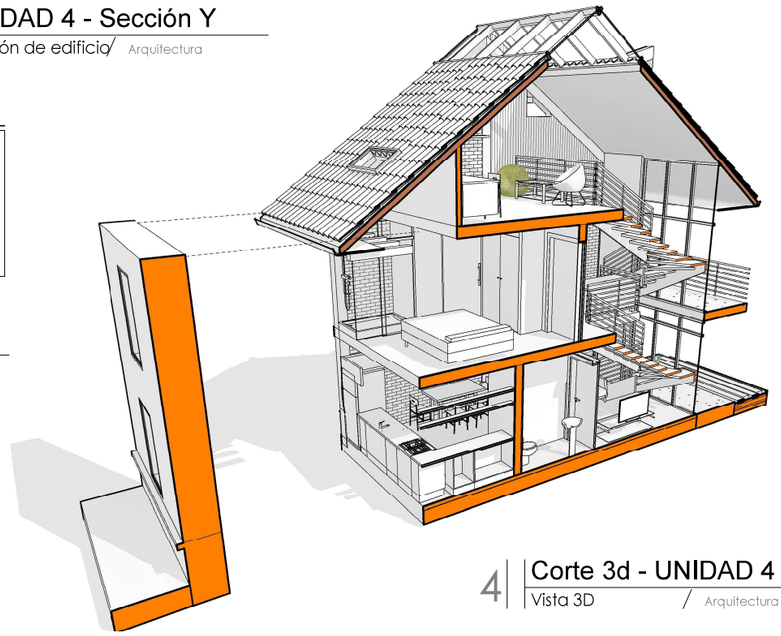
3 | FACHADA INT. ESTE - UNIDAD 4
1 : 100 | Sección de edificio / Arquitectura

1 | UNIDAD 4 - Sección Y
1 : 100 | Sección de edificio / Arquitectura

LEYENDA DE FACHADA

	No forma parte de la fachada
V1	V = ventana de proyecto 1 = marca de ventana
P1	P = puerta de proyecto 1 = marca de ventana

1 : 100 | Leyenda de fachadas
Leyenda /



4 | Corte 3d - UNIDAD 4
Vista 3D / Arquitectura

5 | UNIDAD 4
Vista 3D / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

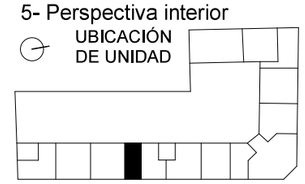
MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Fachada Exterior
2- Fachada Interior
3- Corte Y
4- Corte en perspectiva
5- Perspectiva interior



DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

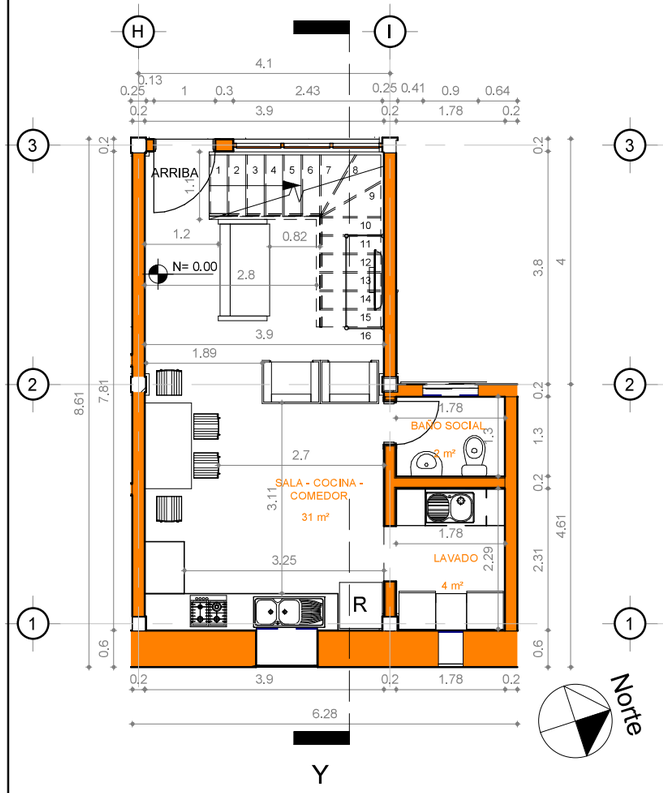
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

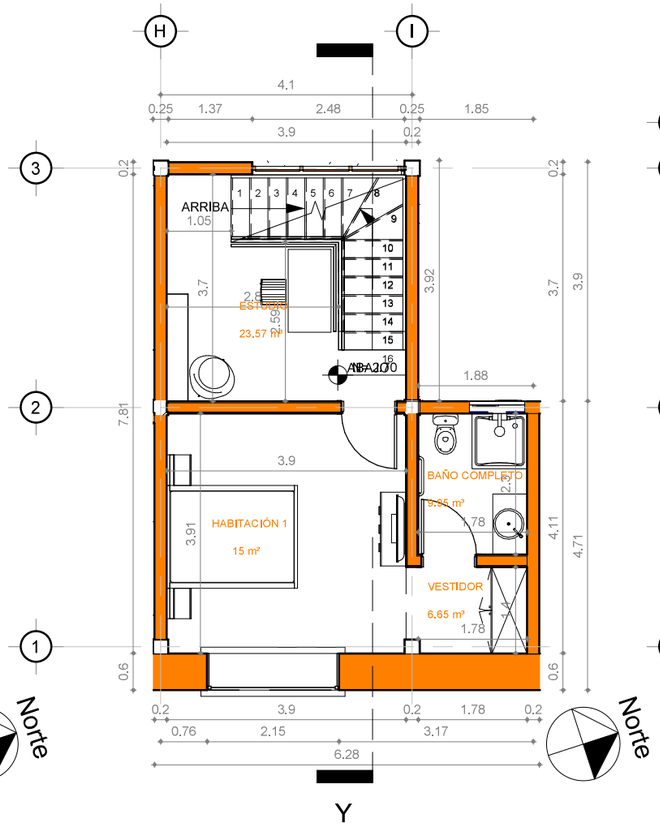
UNIDAD DE VIVIENDA 4 - B

PLANO DE: ARQUITECTURA

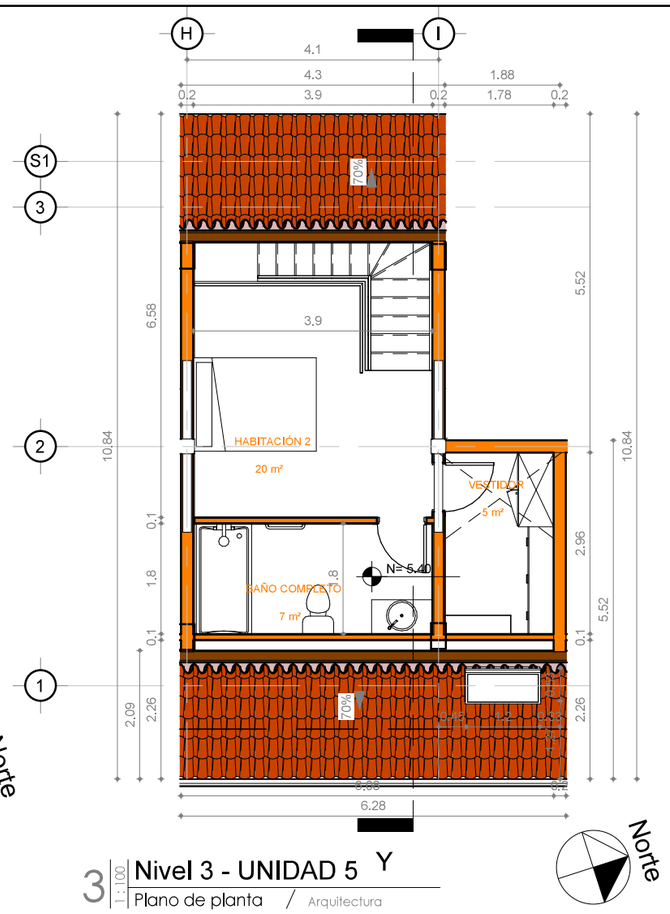
LÁMINA: ARQ-127



1 | 1 : 100 **Nivel 1 - UNIDAD 5**
Plano de planta / Arquitectura



2 | 1 : 100 **Nivel 2 - UNIDAD 5**
Plano de planta / Arquitectura



3 | 1 : 100 **Nivel 3 - UNIDAD 5**
Plano de planta / Arquitectura

Tabla de planificación UNIDAD 5

UNIDAD	Espacio	Nivel	Área	Volumen
5	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 1 - PB	30.57 m²	74.55 m³
5	LAVADO	Nivel 1 - PB	4.25 m²	10.37 m³
5	BAÑO SOCIAL	Nivel 1 - PB	2.31 m²	5.63 m³
5	VESTIDOR	Nivel 2	2.73 m²	6.65 m³
5	HABITACIÓN 1	Nivel 2	15.25 m²	36.80 m³
5	ESTUDIO	Nivel 2	9.67 m²	23.57 m³
5	BAÑO COMPLETO	Nivel 2	4.08 m²	9.95 m³

Tabla de planificación UNIDAD 5

UNIDAD	Espacio	Nivel	Área	Volumen
5	VESTIDOR	Nivel 3	5.25 m²	11.41 m³
5	HABITACIÓN 2	Nivel 3	19.59 m²	48.60 m³
5	BAÑO COMPLETO	Nivel 3	7.02 m²	14.07 m³
5: 10			100.71 m²	241.60 m³
			100.71 m²	241.60 m³

4 | **UNIDAD 5**
Vista 3D / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- PLANTA BAJA
2- PLANTA ALTA
3- PLANTA ENTRECUBIERTA
4- TABLA DE PLANIFICACIÓN
5- Perspectiva interior

UBICACIÓN DE UNIDAD

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

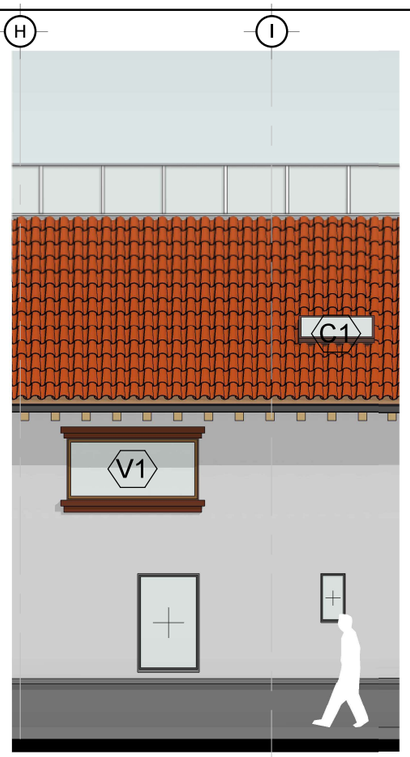
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

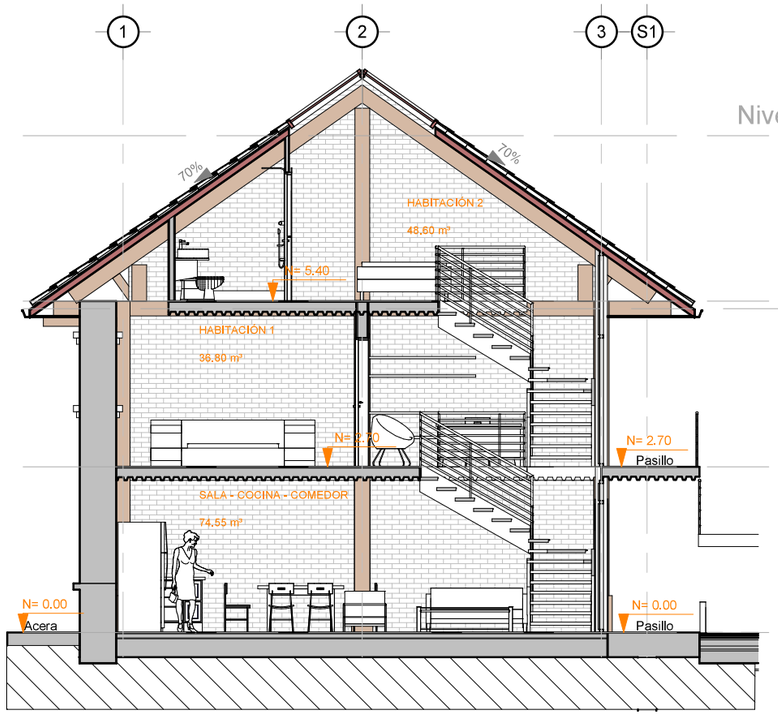
ESCALA: 1 : 100

UNIDAD DE VIVIENDA 5 - A

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-128





2 | 1:100 | FACHADA INT. ESTE - UNIDAD 5
Sección de edificio / Arquitectura

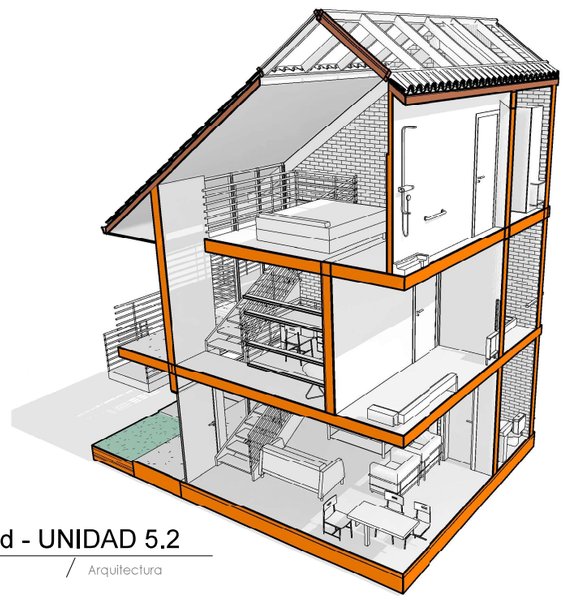
3 | 1:100 | FACHADA ESTE - UNIDAD 5
Alzado de edificio / Arquitectura

1 | 1:100 | UNIDAD 5 - Sección Y
Sección de edificio / Arquitectura

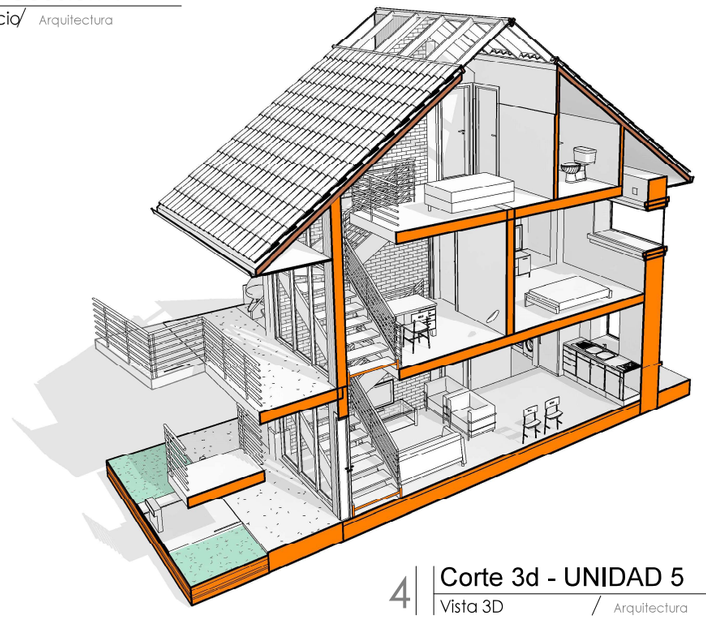
LEYENDA DE FACHADA

	No forma parte de la fachada
V1	V = ventana de proyecto 1 = marca de ventana
P1	P = puerta de proyecto 1 = marca de ventana

1:100 | Leyenda de fachadas
Leyenda /



5 | Corte 3d - UNIDAD 5.2
Vista 3D / Arquitectura



4 | Corte 3d - UNIDAD 5
Vista 3D / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Fachada interna
2- Fachada externa
3- Corte Y
4- Corte en perspectiva

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

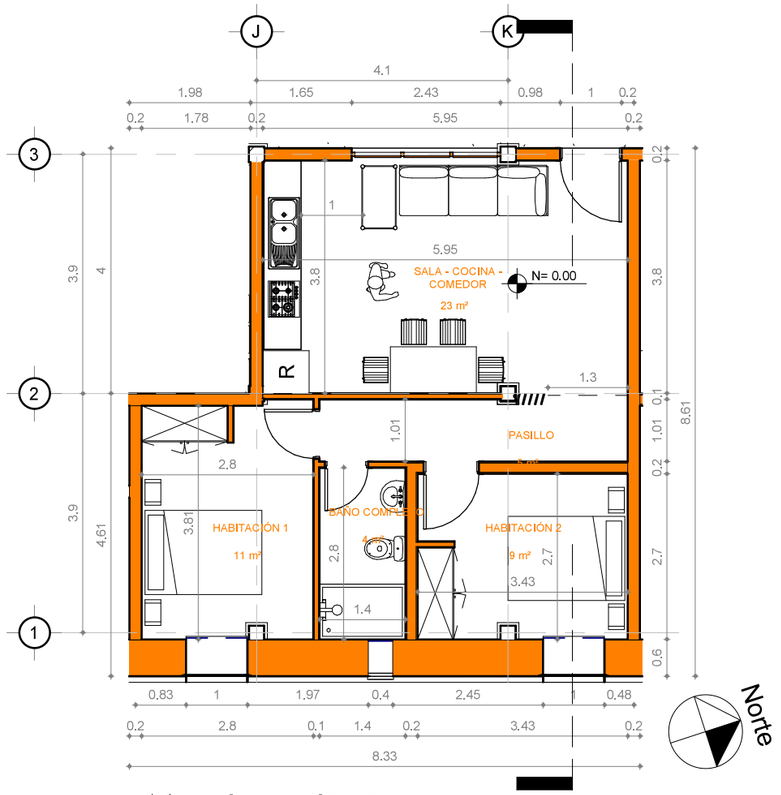
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

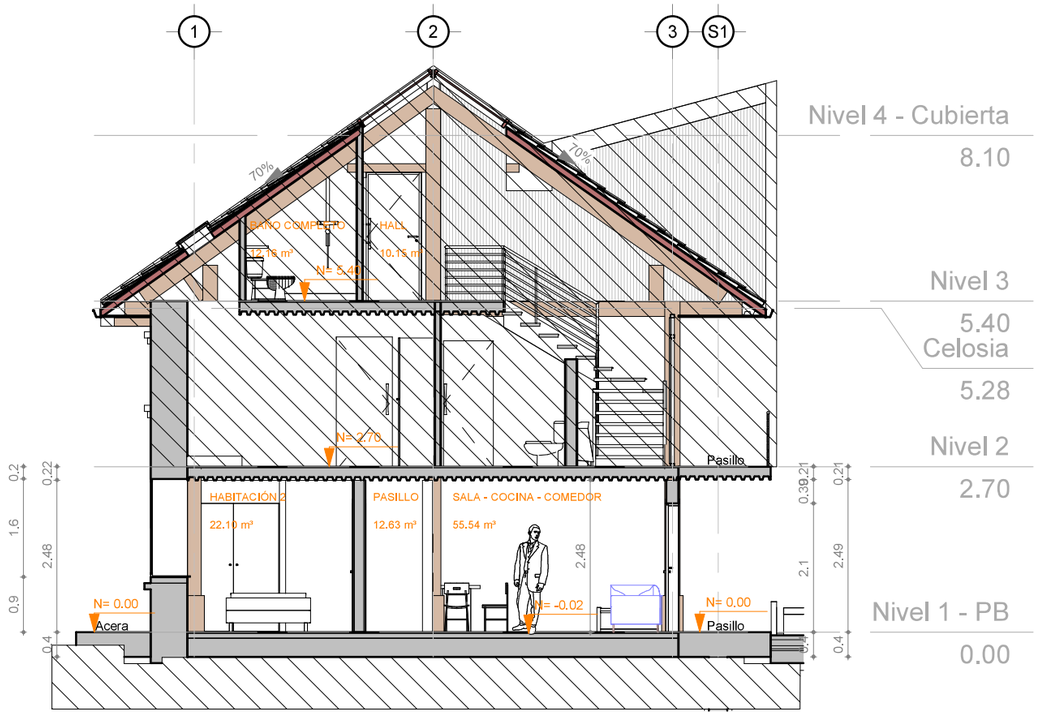
UNIDAD DE VIVIENDA 5 - B

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-129



1 | 1 : 100 | Nivel 1 - UNIDAD 6
Plano de planta / Arquitectura

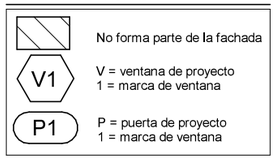


2 | 1 : 100 | UNIDAD 6 - Sección Y
Sección de edificio / Arquitectura

Tabla de planificación UNIDAD 6

UNIDAD	Espacio	Nivel	Área	Volumen
6	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 1 - PB	22.78 m²	55.54 m³
6	PASILLO	Nivel 1 - PB	5.18 m²	12.63 m³
6	HABITACIÓN 2	Nivel 1 - PB	9.07 m²	22.10 m³
6	HABITACIÓN 1	Nivel 1 - PB	10.58 m²	25.79 m³
6	BAÑO COMPLETO	Nivel 1 - PB	3.92 m²	9.56 m³
6: 5			51.52 m²	125.63 m³
			51.52 m²	125.63 m³

LEYENDA DE FACHADA



1 : 100 | Leyenda de fachadas
Leyenda /

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Plano de planta
2- Corte Y
3- Tabla de planificación
4- Ubicación de unidad

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

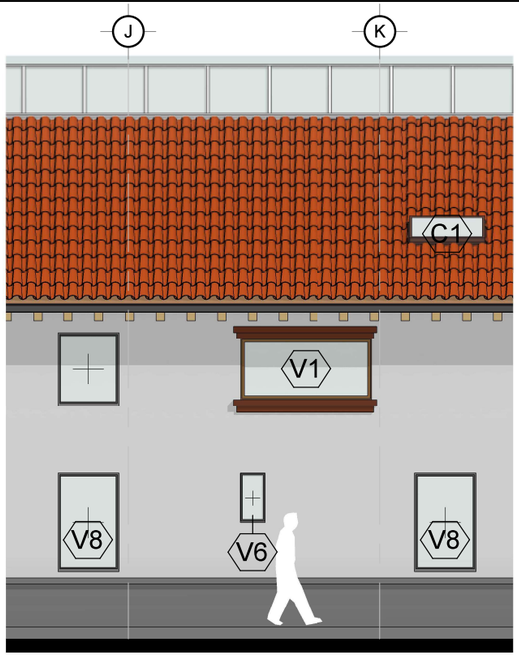
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

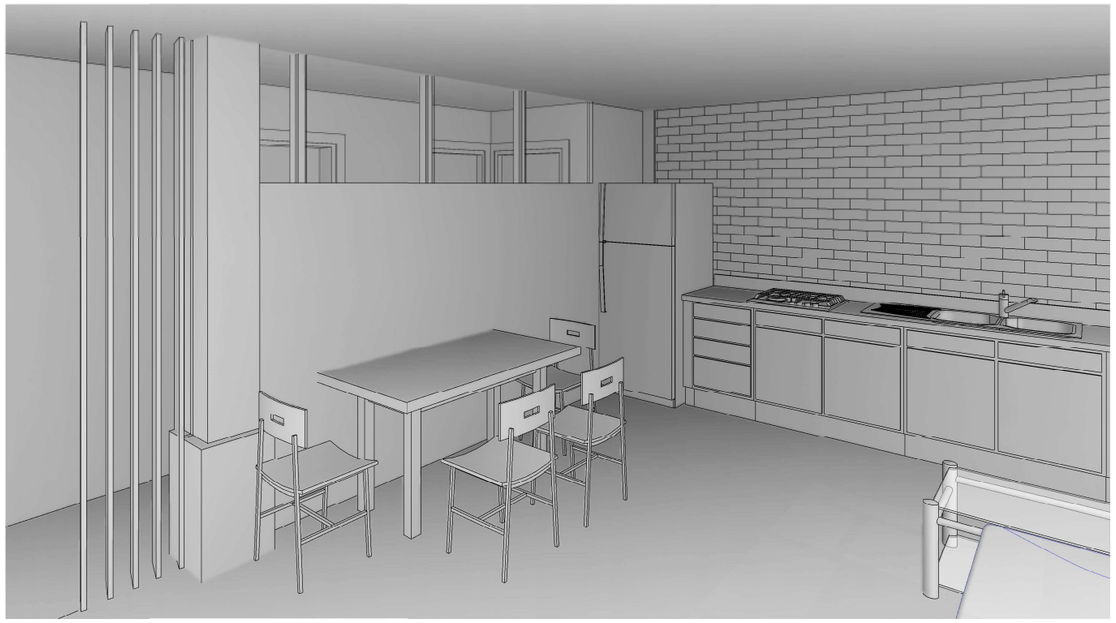
UNIDAD DE VIVIENDA 6 - A

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-130



1 | 1:100 | FACHADA ESTE - UNIDAD 6
Alzado de edificio / Arquitectura



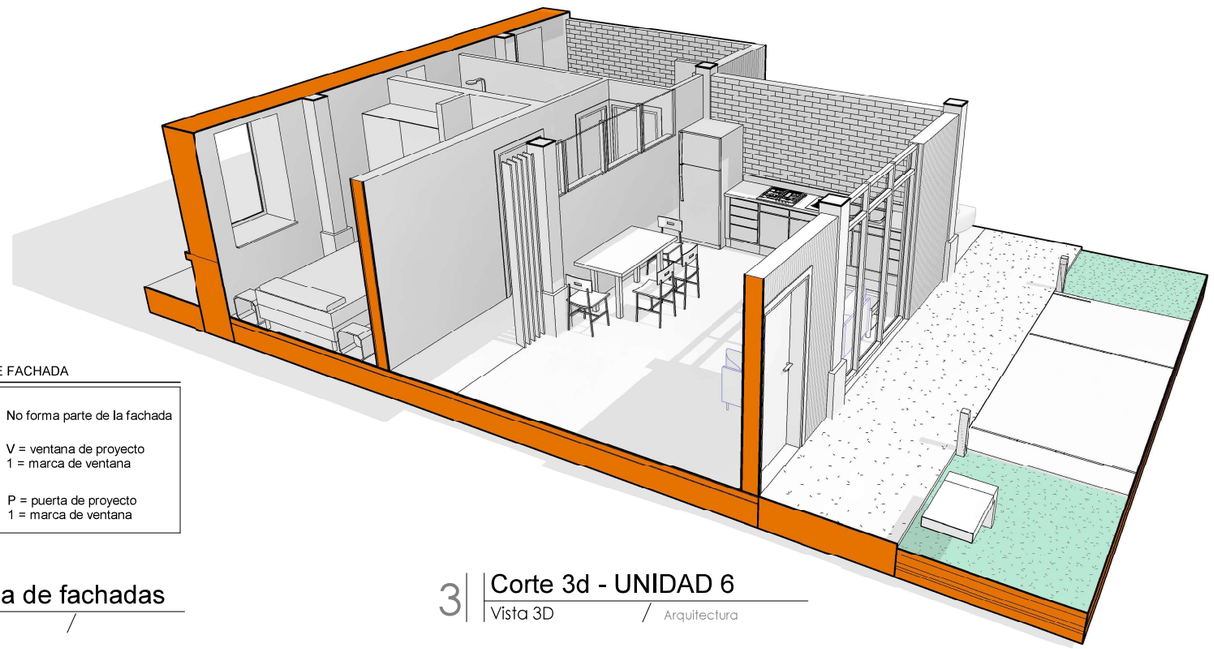
4 | UNIDAD 6
Vista 3D / Arquitectura

2 | 1:100 | FACHADA INT. ESTE - UNIDAD 6
Sección de edificio / Arquitectura

LEYENDA DE FACHADA

	No forma parte de la fachada
V1	V = ventana de proyecto 1 = marca de ventana
P1	P = puerta de proyecto 1 = marca de ventana

1 : 100 | Leyenda de fachadas
Leyenda /



3 | Corte 3d - UNIDAD 6
Vista 3D / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

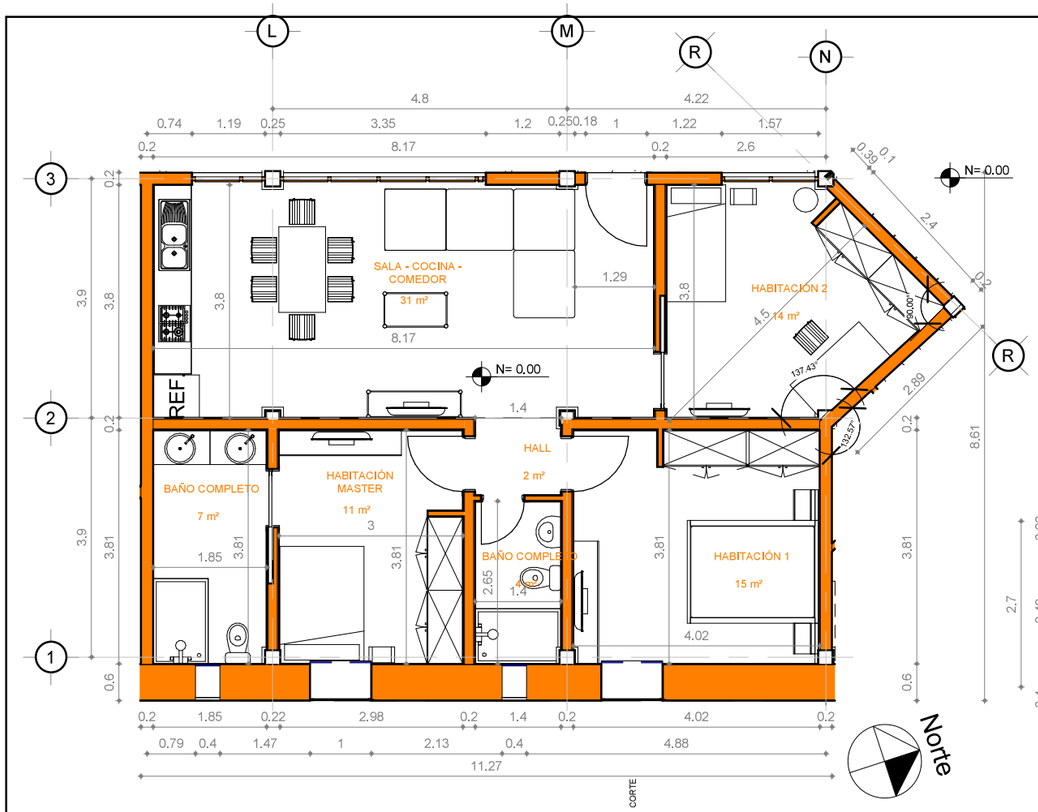
CONTIENE:

1- Fachada externa
2- Fachada interna
3- Corte en perspectiva
4- Perspectiva interior

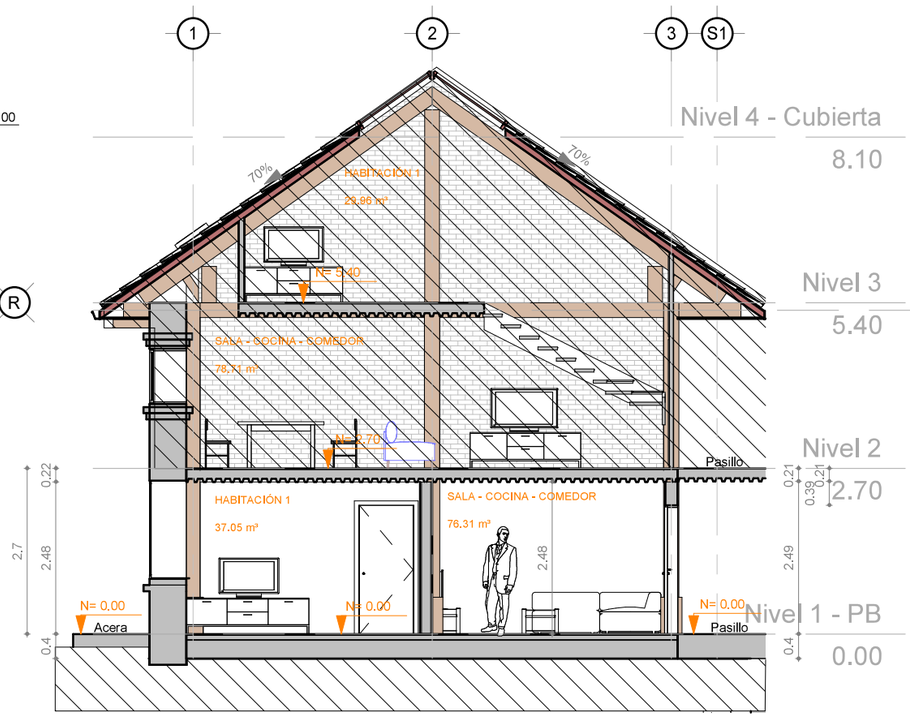
DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA:	NOVIEMBRE DE 2019
ESCALA:	1 : 100
UNIDAD DE VIVIENDA 6 - B	
PLANO DE:	ARQUITECTURA
LÁMINA:	ARQ-131



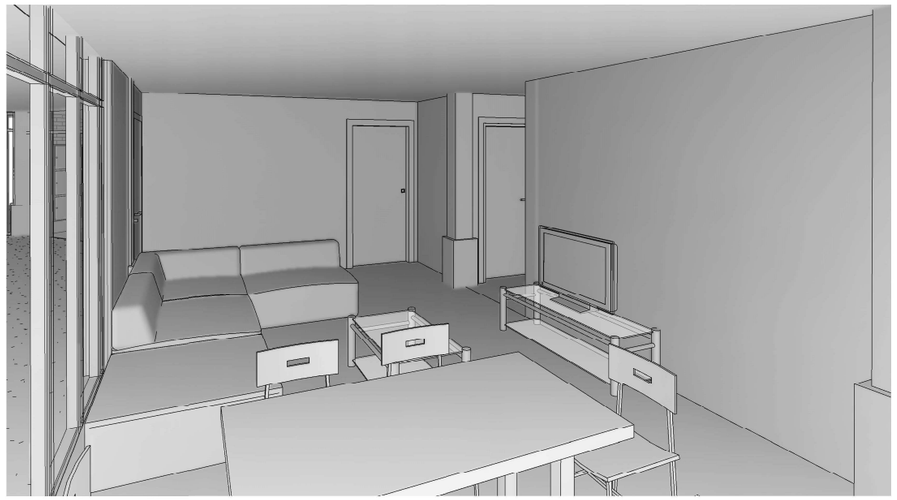
1 | 1 : 100 | Nivel 1 - UNIDAD 7
Plano de planta / Arquitectura



2 | 1 : 100 | UNIDAD 7 - Sección Y
Sección de edificio / Arquitectura

Tabla de planificación UNIDAD 7

UNIDAD	Espacio	Nivel	Área	Volumen
7	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 1 - PB	31.30 m²	76.31 m³
7	HALL	Nivel 1 - PB	1.75 m²	4.27 m³
7	HABITACIÓN MASTER	Nivel 1 - PB	11.34 m²	27.66 m³
7	HABITACIÓN 2	Nivel 1 - PB	13.52 m²	32.97 m³
7	HABITACIÓN 1	Nivel 1 - PB	15.19 m²	37.05 m³
7	BAÑO COMPLETO	Nivel 1 - PB	7.02 m²	17.12 m³
7	BAÑO COMPLETO	Nivel 1 - PB	3.68 m²	8.98 m³
7: 7			83.81 m²	204.36 m³
			83.81 m²	204.36 m³



3 | UNIDAD 7
Vista 3D / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Planode planta
2- Corte Y
3- Perspectiva interior
4- Tabla de planificación

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

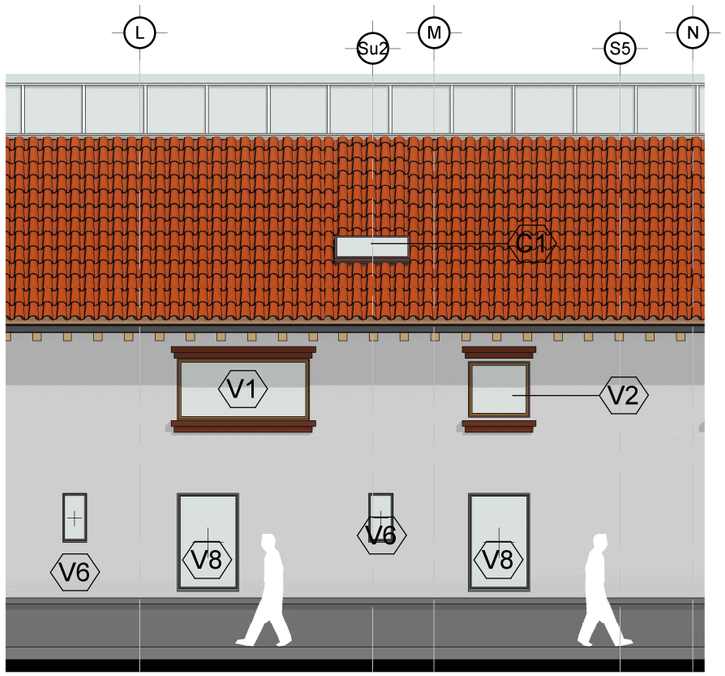
ESCALA: 1 : 100

UNIDAD DE VIVIENDA 7 - A

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-132

1 | 1 : 100 | FACHADA INT. ESTE - UNIDAD 7
Sección de edificio / Arquitectura

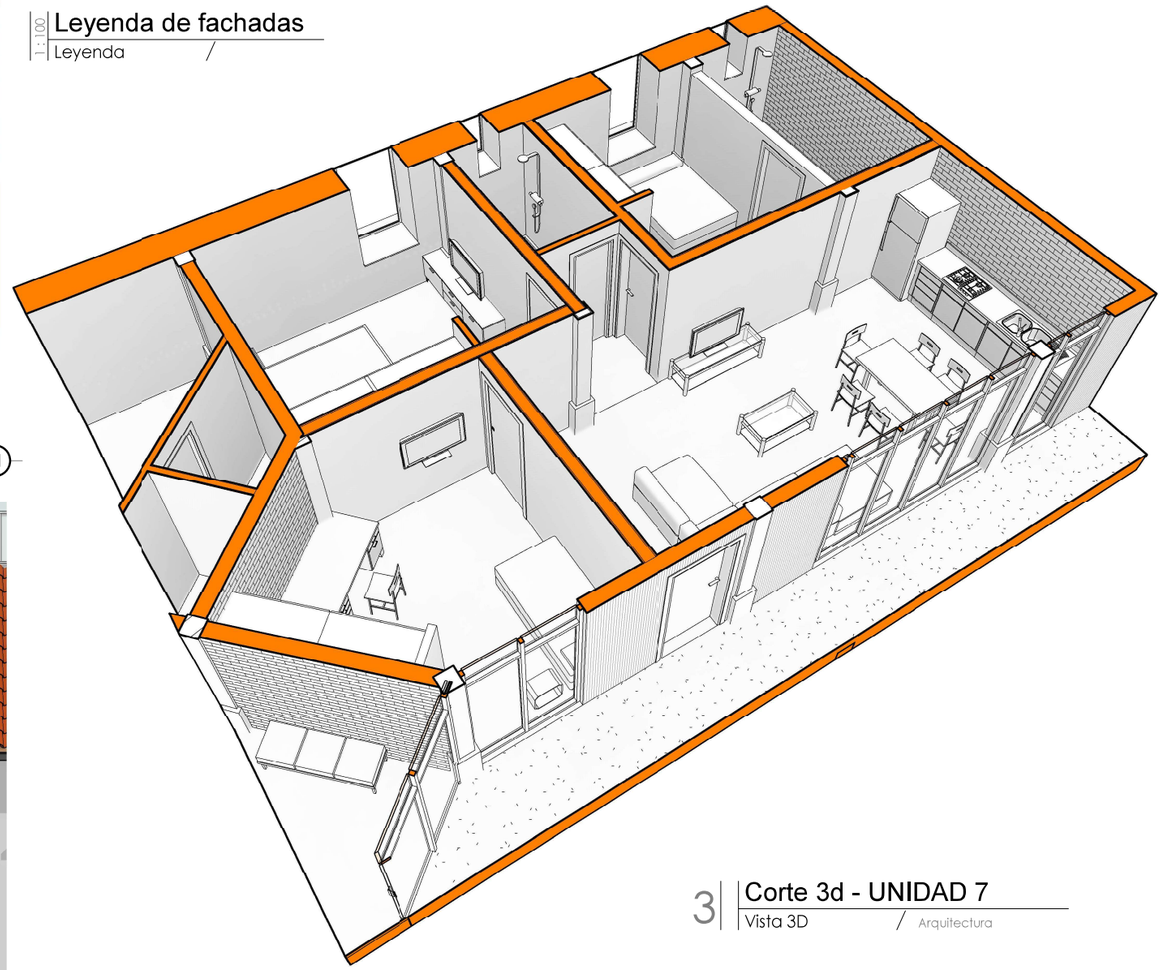


2 | 1 : 100 | FACHADA ESTE - UNIDAD 7
Alzado de edificio / Arquitectura

LEYENDA DE FACHADA

	No forma parte de la fachada
V1	V = ventana de proyecto 1 = marca de ventana
P1	P = puerta de proyecto 1 = marca de ventana

1 : 100 | Leyenda de fachadas
Leyenda /



3 | Corte 3d - UNIDAD 7
Vista 3D / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:
MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:
ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Fachada externa
2- Fachada interna
3- Corte en perspectiva

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:
IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

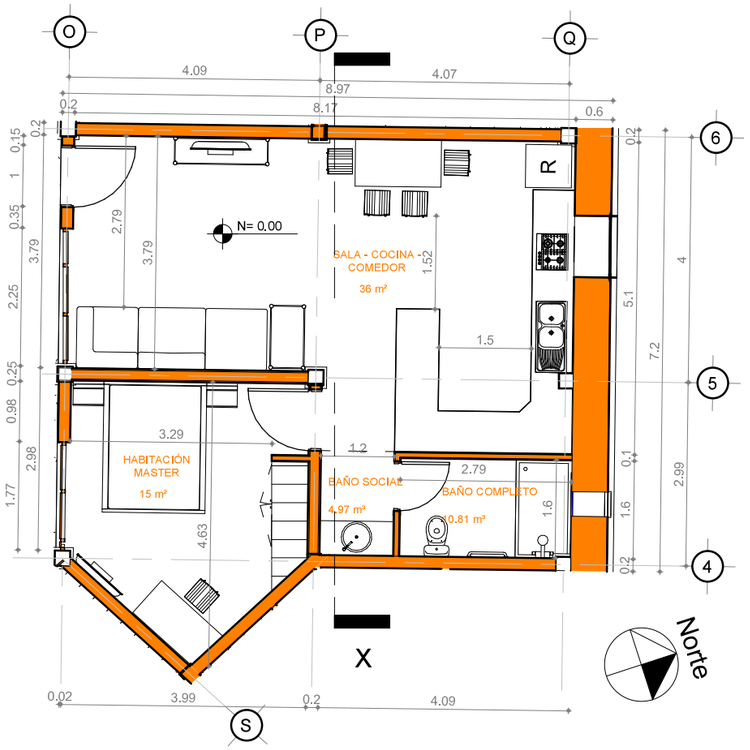
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

UNIDAD DE VIVIENDA 7 - B

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-133

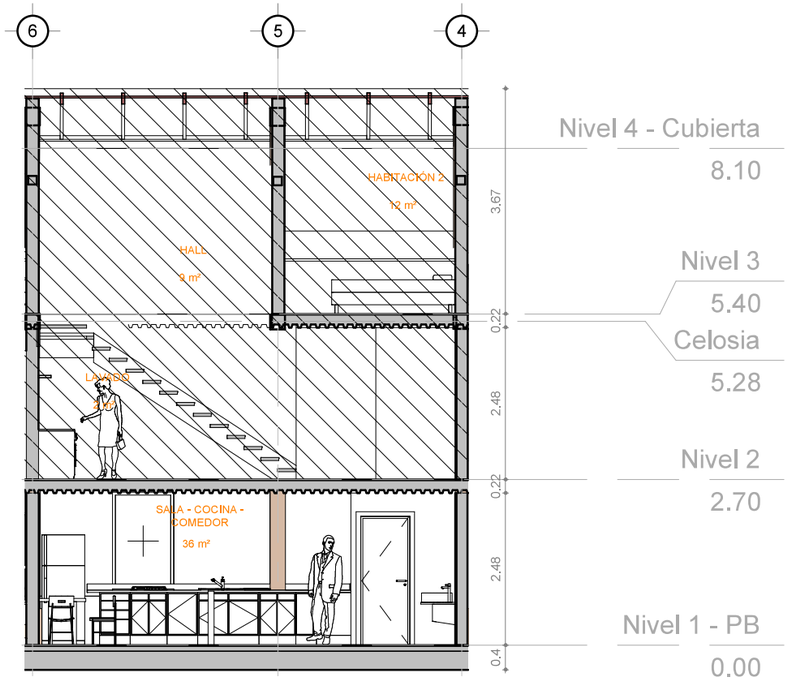


1 Nivel 1 - UNIDAD 8
1 : 100 | Plano de planta / Arquitectura

LEYENDA DE FACHADA

	No forma parte de la fachada
V1	V = ventana de proyecto 1 = marca de ventana
P1	P = puerta de proyecto 1 = marca de ventana

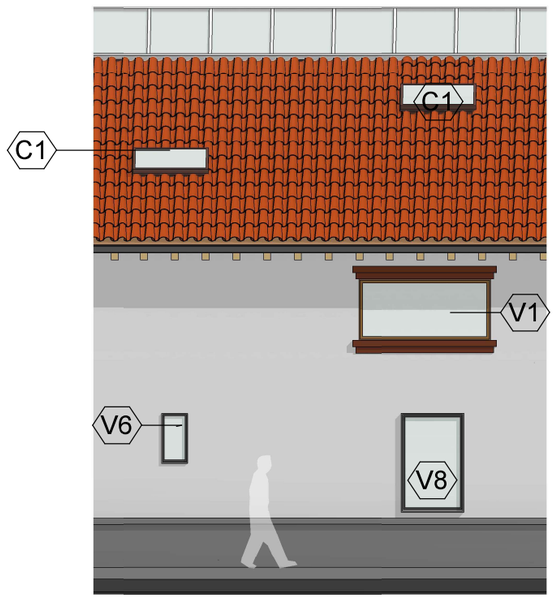
Leyenda de fachadas
1 : 100 | Leyenda /



2 UNIDAD 8 - Sección X
1 : 100 | Sección de edificio / Arquitectura

Tabla de planificación UNIDAD 8

UNIDAD	Espacio	Nivel	Área	Volumen
8	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 1 - PB	36.27 m²	88.43 m³
8	HABITACIÓN MASTER	Nivel 1 - PB	14.64 m²	35.70 m³
8	BAÑO SOCIAL	Nivel 1 - PB	2.04 m²	4.97 m³
8	BAÑO COMPLETO	Nivel 1 - PB	4.44 m²	10.81 m³
8: 4			57.38 m²	139.91 m³
			57.38 m²	139.91 m³



3 FACHADA NORTE - UNIDAD 8
1 : 100 | Alzado de edificio / Arquitectura

4 FACHADA INT. NORTE - UNIDAD 8
1 : 100 | Sección de edificio / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Plano de planta
2- Corte Y
3- Fachada Externa
4- Fachada interna
5- Tala de planificación

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

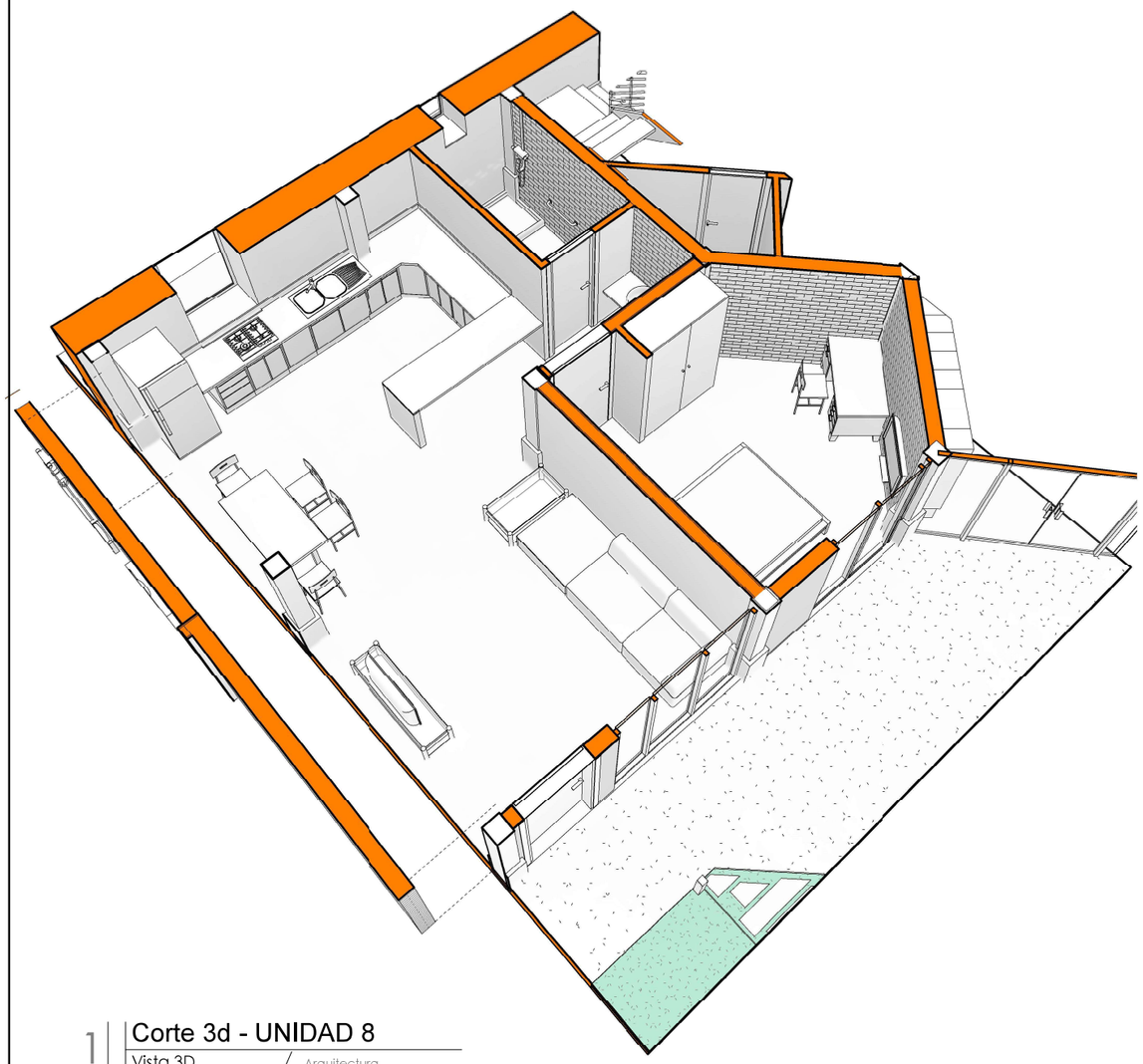
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

UNIDAD DE VIVIENDA 8 - A

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-134



1 | Corte 3d - UNIDAD 8
Vista 3D / Arquitectura

3 | UNIDAD 8
Vista 3D / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Corte en perspectiva
2- Perspectiva interior

UBICACIÓN DE UNIDAD

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

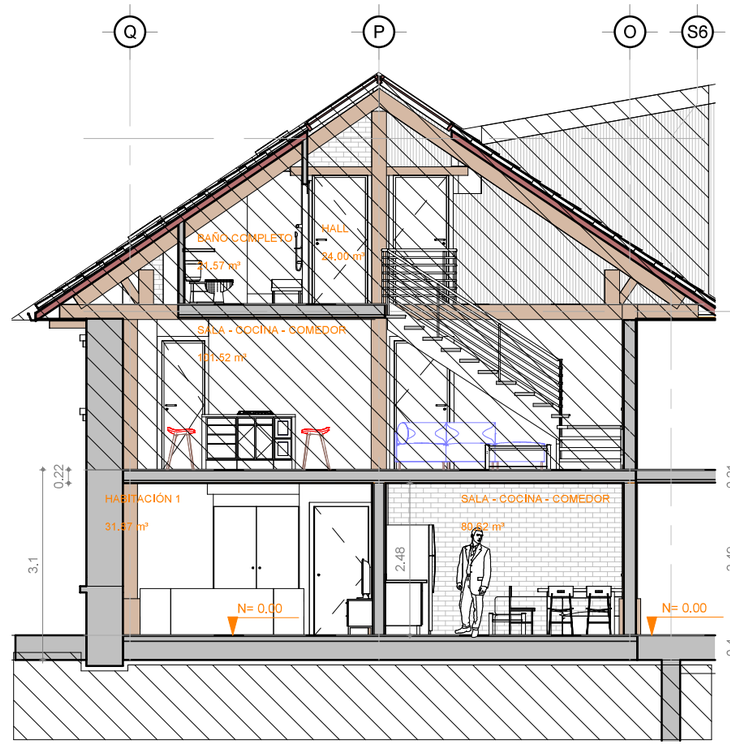
ESCALA:

UNIDAD DE VIVIENDA 8 - B

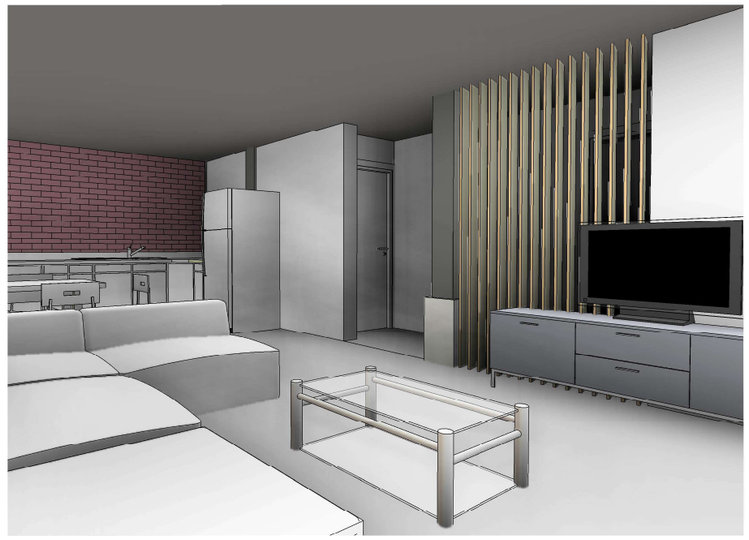
PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-135

1 | 1 : 100 | Nivel 1 - UNIDAD 9
Plano de planta / Arquitectura



2 | 1 : 100 | UNIDAD 9 - Sección Y
Sección de edificio / Arquitectura



3 | UNIDAD 9
Vista 3D / Arquitectura

Tabla de planificación UNIDAD 9

UNIDAD	Espacio	Nivel	Área	Volumen
9	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 1 - PB	33.06 m²	80.62 m³
9	PASILLO	Nivel 1 - PB	4.06 m²	9.89 m³
9	HABITACIÓN 2	Nivel 1 - PB	9.48 m²	23.12 m³
9	HABITACIÓN 1	Nivel 1 - PB	13.07 m²	31.87 m³
9	BAÑO COMPLETO	Nivel 1 - PB	5.68 m²	13.85 m³
9: 5			65.35 m²	159.35 m³
			65.35 m²	159.35 m³

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Plano de planta
2- Corte Y
3- Perspectiva interior
4- Tala de planificación

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

UNIDAD DE VIVIENDA 9 - A

PLANO DE: ARQUITECTURA

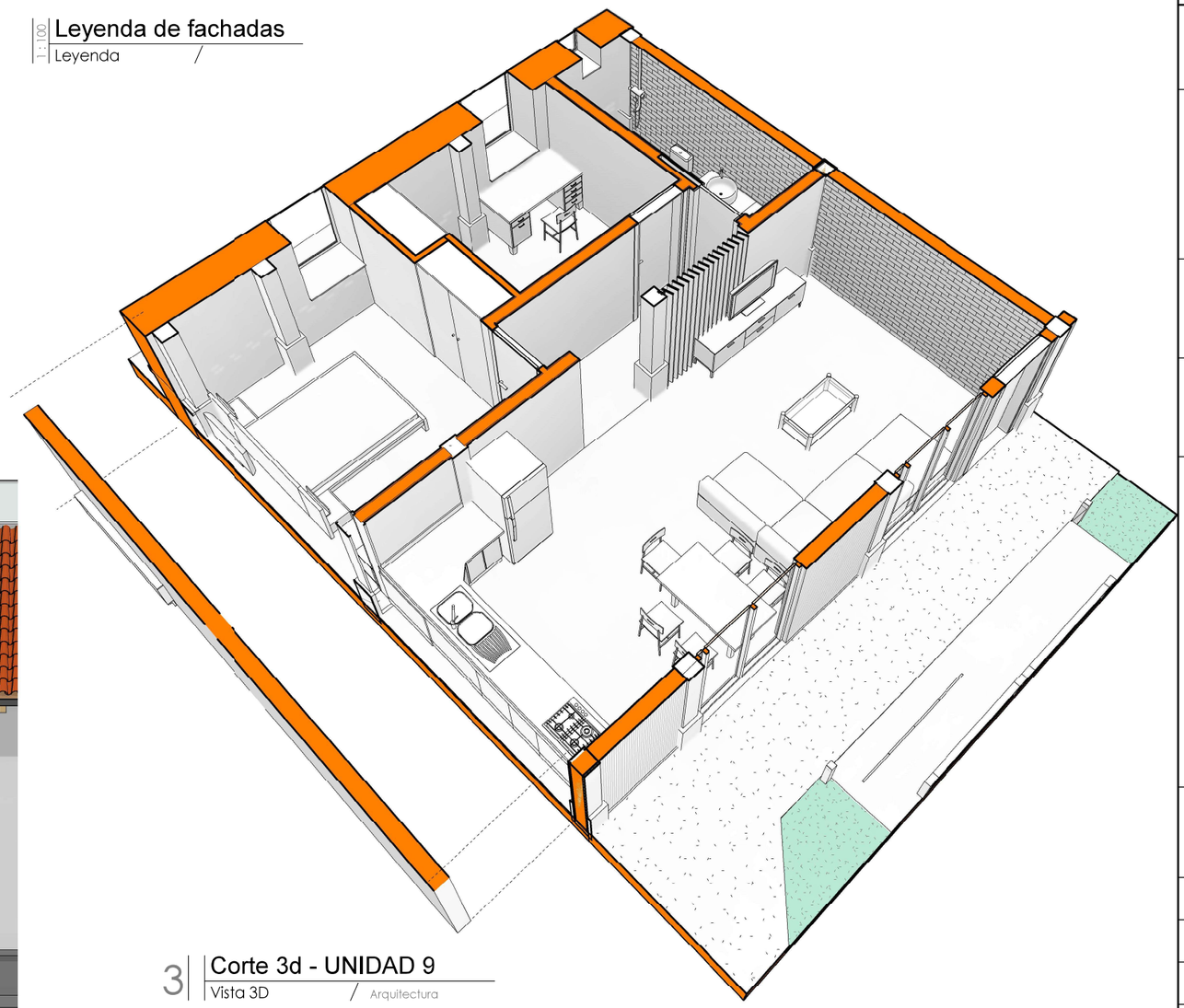
LÁMINA: ARQ-136

1 | 1 : 100 | FACHADA INT. NORTE - UNIDAD 9
Sección de edificio / Arquitectura

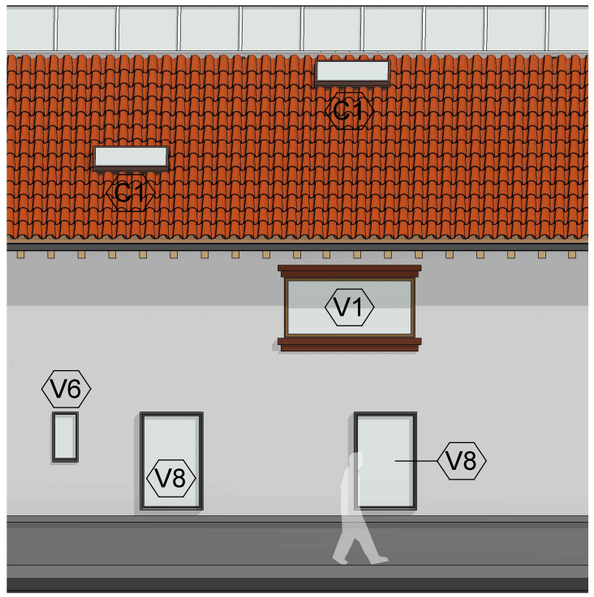
LEYENDA DE FACHADA

	No forma parte de la fachada
V1	V = ventana de proyecto 1 = marca de ventana
P1	P = puerta de proyecto 1 = marca de ventana

1 : 100 | Leyenda de fachadas
Leyenda /



3 | Corte 3d - UNIDAD 9
Vista 3D / Arquitectura



2 | 1 : 100 | FACHADA NORTE - UNIDAD 9
Alzado de edificio / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

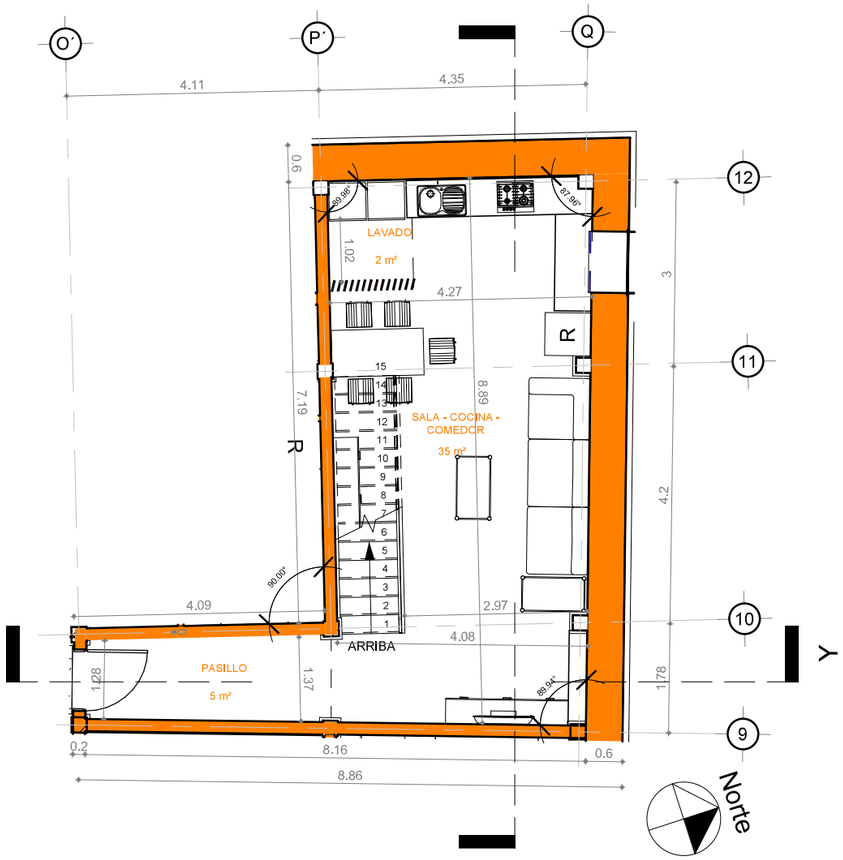
3- Fachada Externa
4- Fachada interna
5- Corte en perspectiva

UBICACIÓN DE UNIDAD

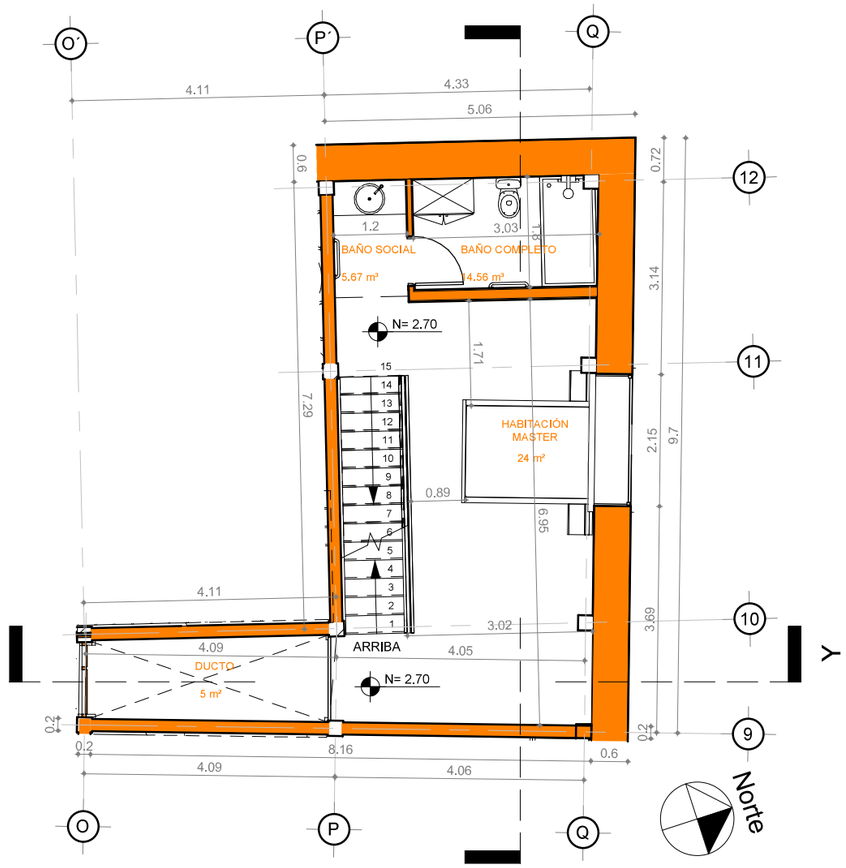
DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA:	NOVIEMBRE DE 2019
ESCALA:	1 : 100
UNIDAD DE VIVIENDA 9 - B	
PLANO DE:	ARQUITECTURA
LÁMINA:	ARQ-137



1 Nivel 1 - UNIDAD 10
1 : 100
Plano de planta / Arquitectura



2 Nivel 2 - UNIDAD 10
1 : 100
Plano de planta / Arquitectura

Tabla de planificación UNIDAD 10

UNIDAD	Espacio	Nivel	Área	Volumen
10	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 1 - PB	34.61 m²	84.40 m³
10	PASILLO	Nivel 1 - PB	5.37 m²	13.09 m³
10	LAVADO	Nivel 1 - PB	2.23 m²	5.45 m³
10	HABITACIÓN MASTER	Nivel 2	24.19 m²	58.98 m³
10	DUCTO	Nivel 2	5.48 m²	13.37 m³
10	BAÑO SOCIAL	Nivel 2	2.32 m²	5.67 m³
10	BAÑO COMPLETO	Nivel 2	5.97 m²	14.56 m³
10	VARIABLE	Nivel 3	24.85 m²	51.50 m³
10: 8			105.04 m²	247.02 m³
			105.04 m²	247.02 m³

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Plano de planta
2- Plano de planta
3- Tabla de planificación

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

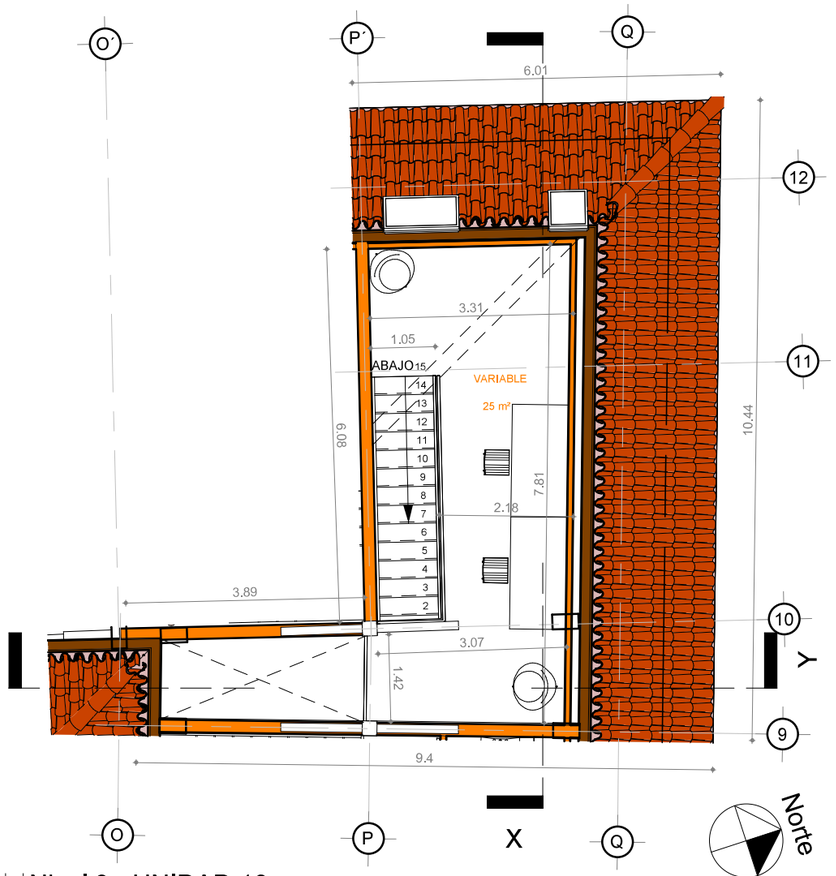
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

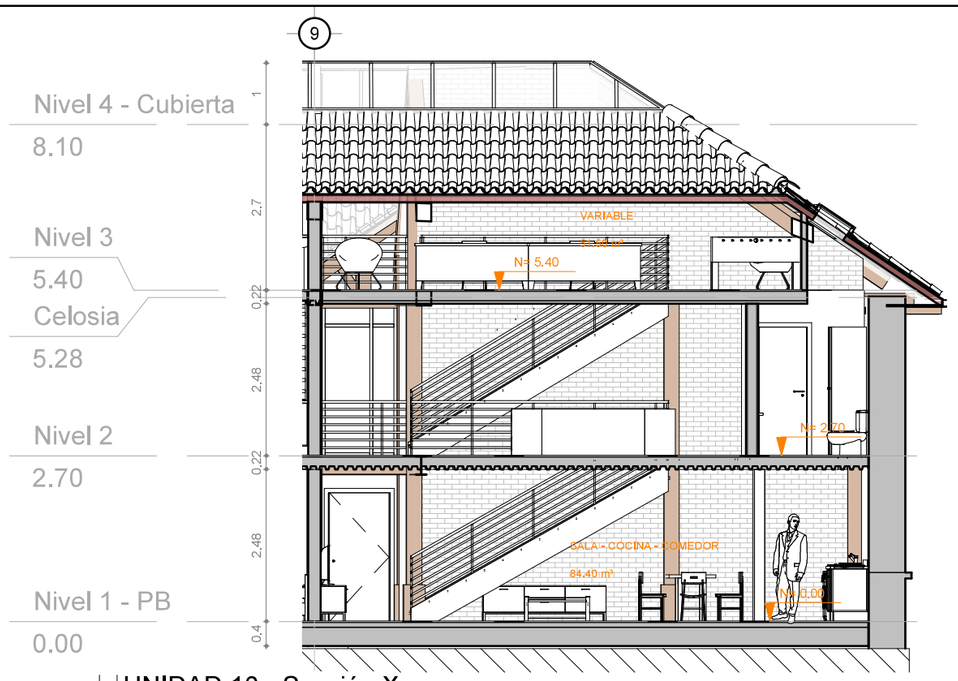
UNIDAD DE VIVIENDA 10 - A

PLANO DE: ARQUITECTURA

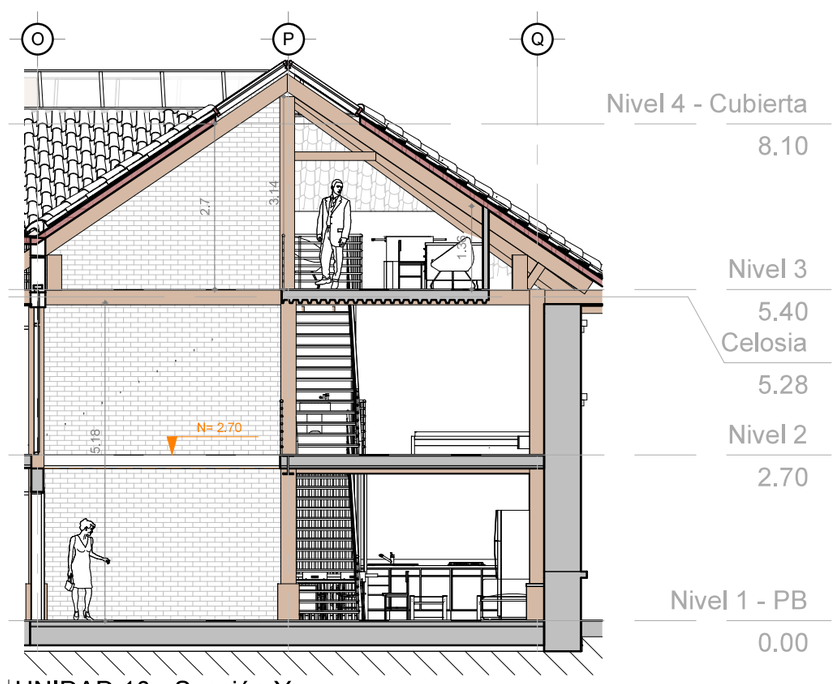
LÁMINA: ARQ-138



1 | 1 : 100 | Nivel 3 - UNIDAD 10
Plano de planta / Arquitectura



2 | 1 : 100 | UNIDAD 10 - Sección X
Sección de edificio / Arquitectura



3 | 1 : 100 | UNIDAD 10 - Sección Y
Sección de edificio / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Plano de planta
2- Corte Y
3- Corte X

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

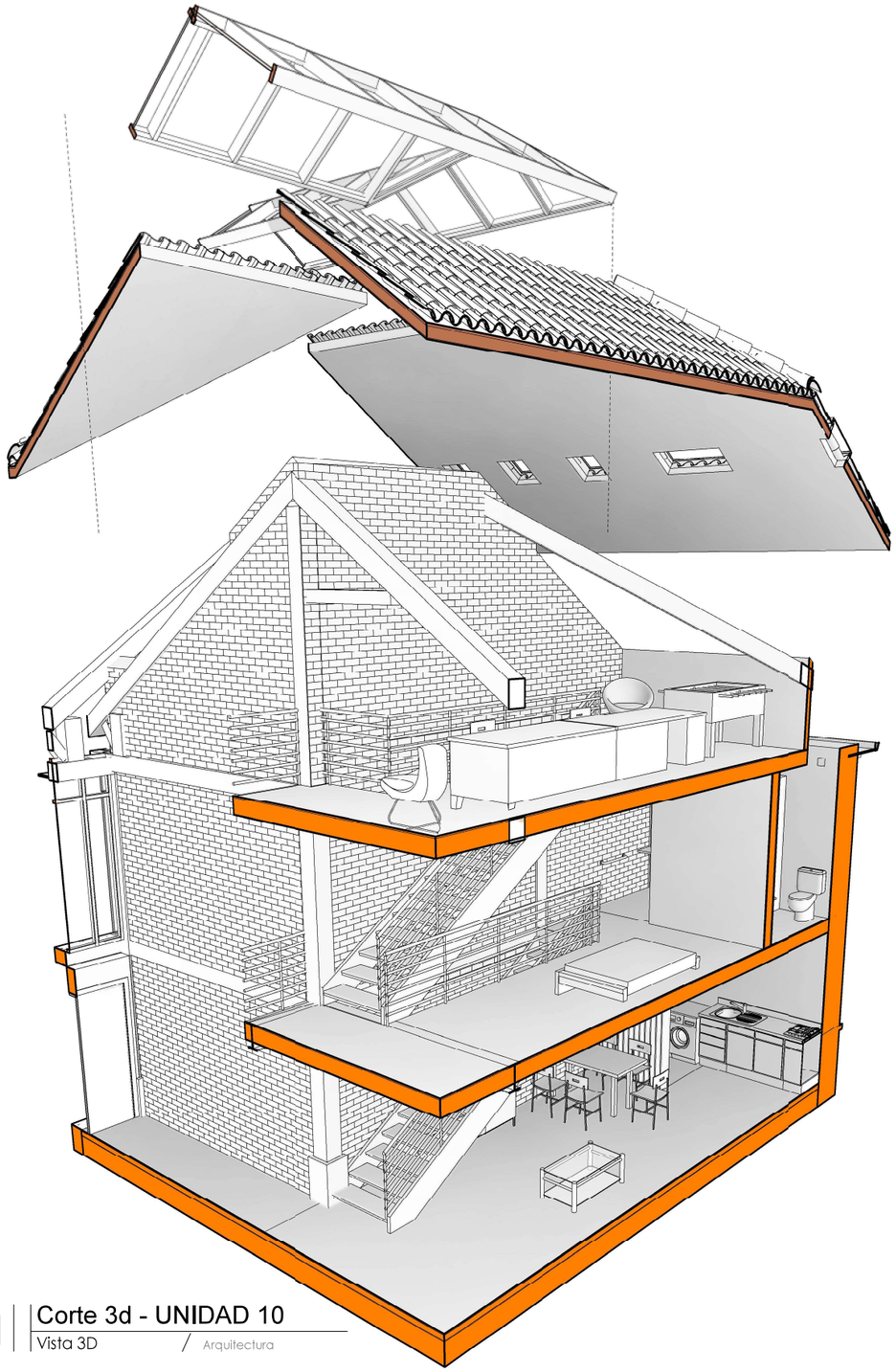
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

UNIDAD DE VIVIENDA 10 - B

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-139



1 | Corte 3d - UNIDAD 10
Vista 3D / Arquitectura

2 | UNIDAD 10 PB
Vista 3D / Arquitectura

3 | UNIDAD 10 PA
Vista 3D / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Corte en perspectiva
2- Perspectiva interior
3- Perspectiva interior

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

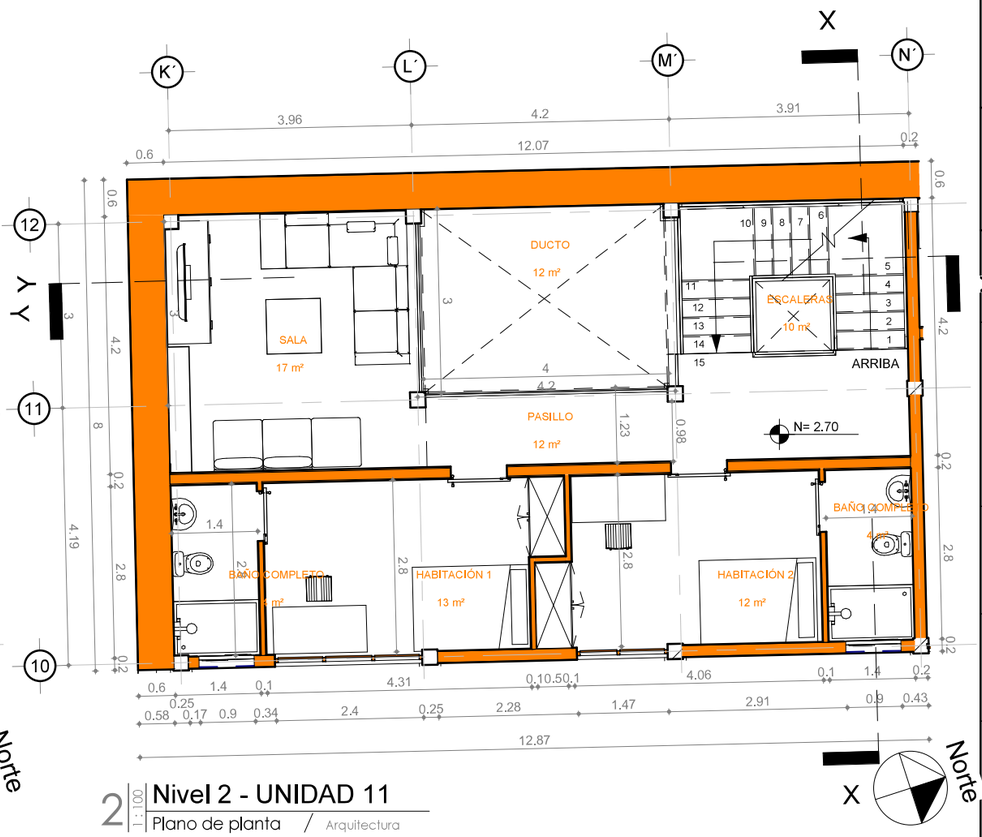
ESCALA:

UNIDAD DE VIVIENDA 10 - C

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-140

1 Nivel 1 - UNIDAD 11
1 : 100 Plano de planta / Arquitectura



2 Nivel 2 - UNIDAD 11
1 : 100 Plano de planta / Arquitectura

Tabla de planificación UNIDAD 11

UNIDAD	Espacio	Nivel	Área	Volumen
11	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 1 - PB	47.67 m²	116.25 m³
11	PASILLO	Nivel 1 - PB	3.58 m²	8.72 m³
11	LAVADO	Nivel 1 - PB	1.80 m²	4.38 m³
11	HABITACIÓN 1	Nivel 1 - PB	10.63 m²	25.93 m³
11	HABITACIÓN 1	Nivel 1 - PB	11.11 m²	27.09 m³
11	BAÑO COMPLETO	Nivel 1 - PB	3.75 m²	9.15 m³
11	BAÑO COMPLETO	Nivel 1 - PB	3.78 m²	9.21 m³
11	SALA	Nivel 2	17.33 m²	42.27 m³
11	PASILLO	Nivel 2	11.65 m²	28.40 m³
11	HABITACIÓN 2	Nivel 2	12.33 m²	30.06 m³
11	HABITACIÓN 1	Nivel 2	13.08 m²	31.90 m³
11	ESCALERAS	Nivel 2	9.57 m²	23.34 m³

Tabla de planificación UNIDAD 11

UNIDAD	Espacio	Nivel	Área	Volumen
11	DUCTO	Nivel 2	11.75 m²	28.65 m³
11	BAÑO COMPLETO	Nivel 2	3.92 m²	9.55 m³
11	BAÑO COMPLETO	Nivel 2	3.91 m²	9.54 m³
11	HALL	Nivel 3	11.61 m²	35.03 m³
11	HABITACIÓN 2	Nivel 3	15.78 m²	35.78 m³
11	HABITACIÓN 1	Nivel 3	15.57 m²	37.77 m³
11	ESTUDIO	Nivel 3	17.15 m²	31.30 m³
11	ESCALERAS	Nivel 3	12.82 m²	20.55 m³
11	DUCTO	Nivel 3	15.02 m²	20.91 m³
11	BAÑO COMPLETO	Nivel 3	4.78 m²	9.62 m³
11	BAÑO COMPLETO	Nivel 3	4.78 m²	9.63 m³
11	BALCÓN	Nivel 3	4.11 m²	10.02 m³
11	BALCÓN	Nivel 3	4.09 m²	10.79 m³
11: 25			271.56 m²	625.83 m³
			271.56 m²	625.83 m³

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

UBICACIÓN DE UNIDAD

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

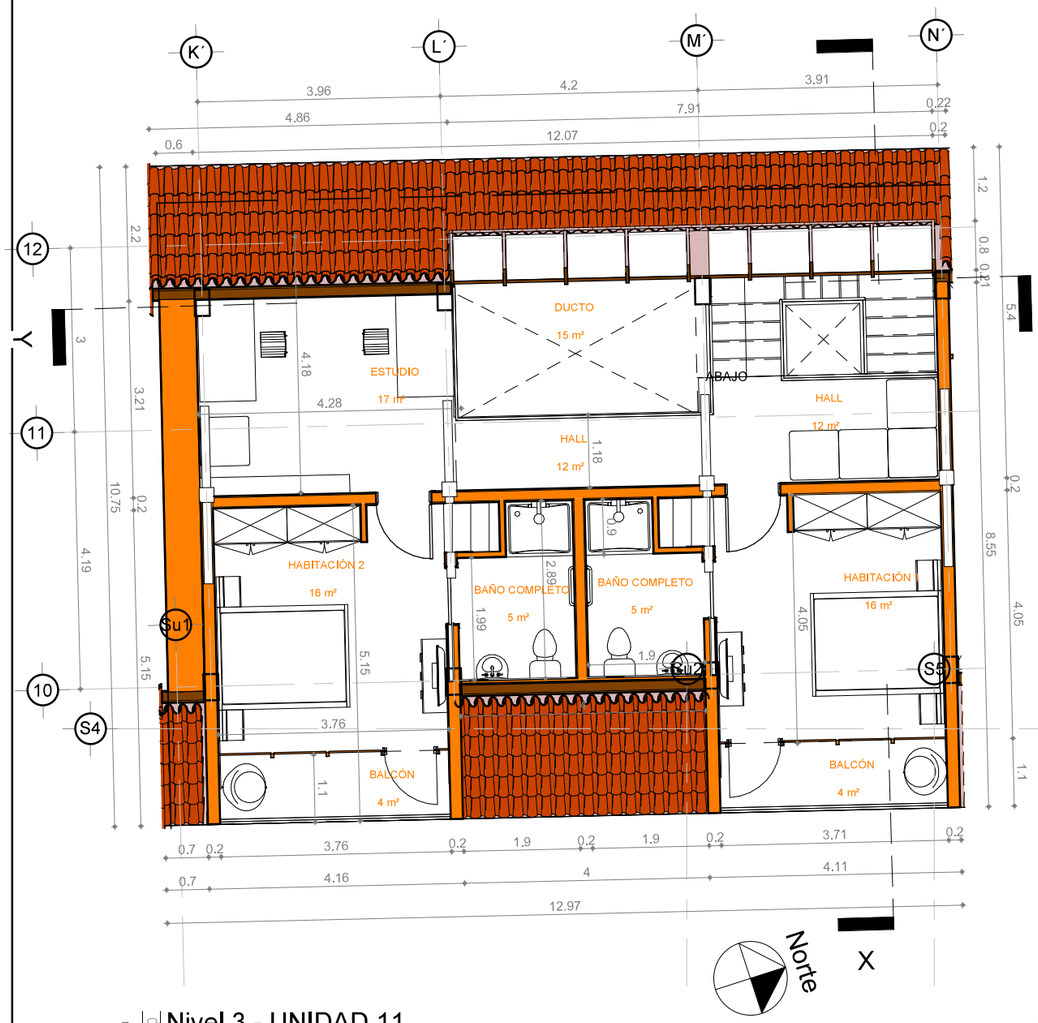
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

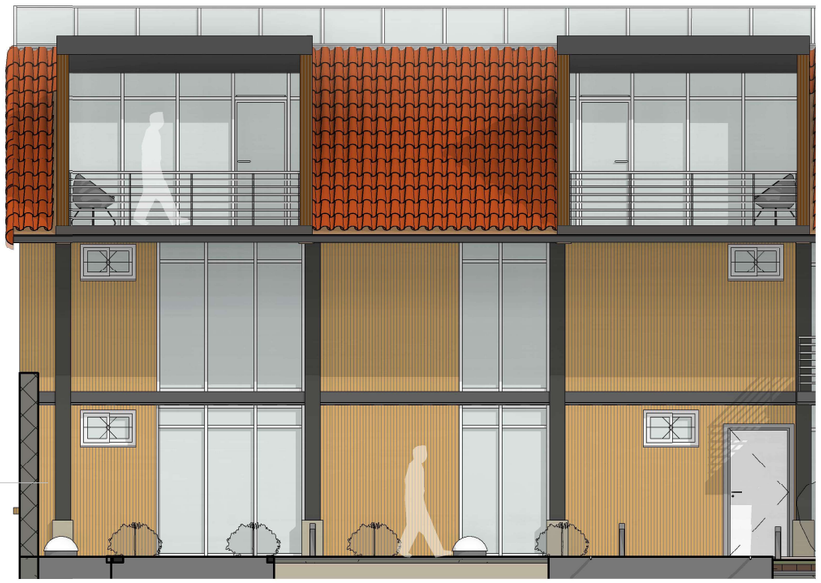
UNIDAD DE VIVIENDA 11 - A

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-141



1 | 1:100 Nivel 3 - UNIDAD 11
Plano de planta / Arquitectura



2 | 1:100 FACHADA INT. OESTE - UNIDAD 11
Sección de edificio / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

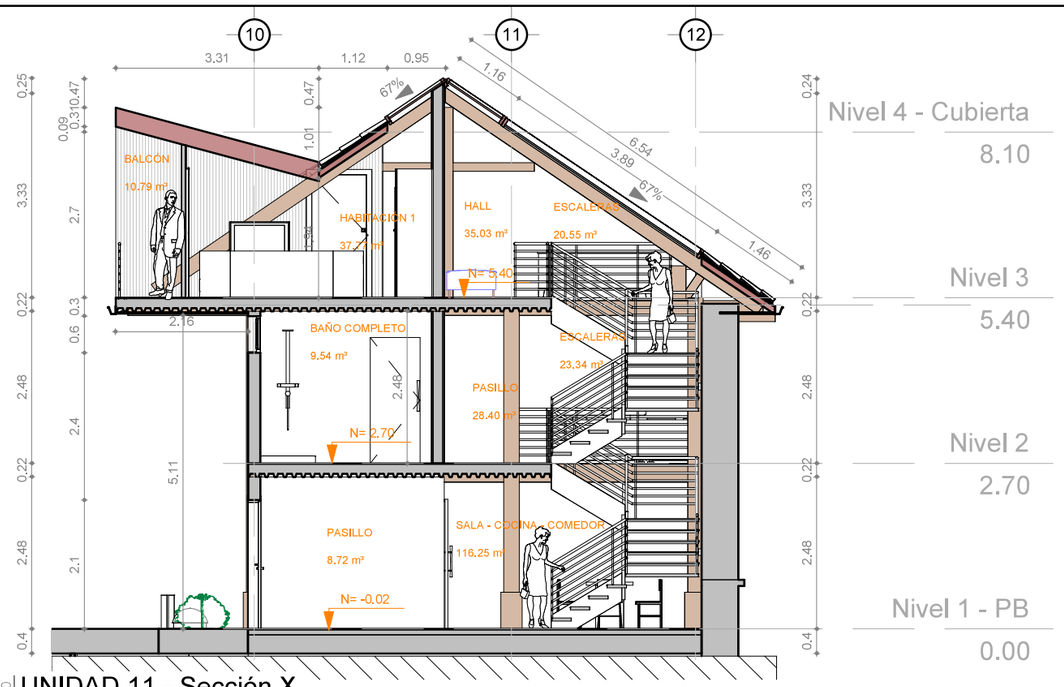
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

UNIDAD DE VIVIENDA 11 - B

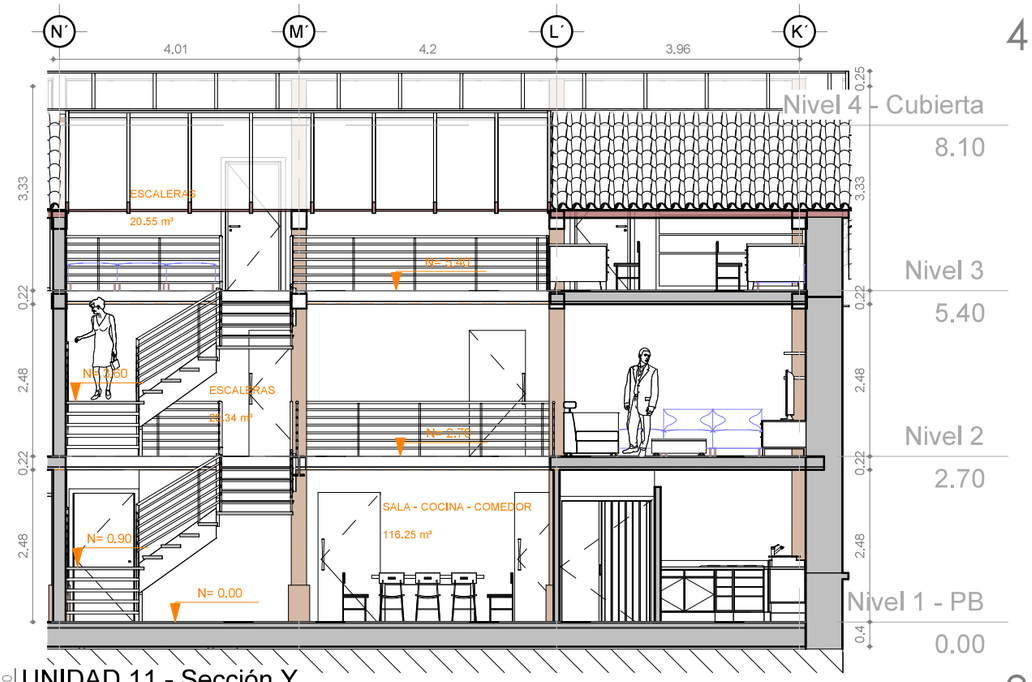
PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-142



1 UNIDAD 11 - Sección X
1 : 100
Sección de edificio / Arquitectura

4 UNIDAD 11 PA
Vista 3D / Arquitectura



2 UNIDAD 11 - Sección Y
1 : 100
Sección de edificio / Arquitectura

3 UNIDAD 11 PB
Vista 3D / Arquitectura

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

UBICACIÓN DE UNIDAD

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

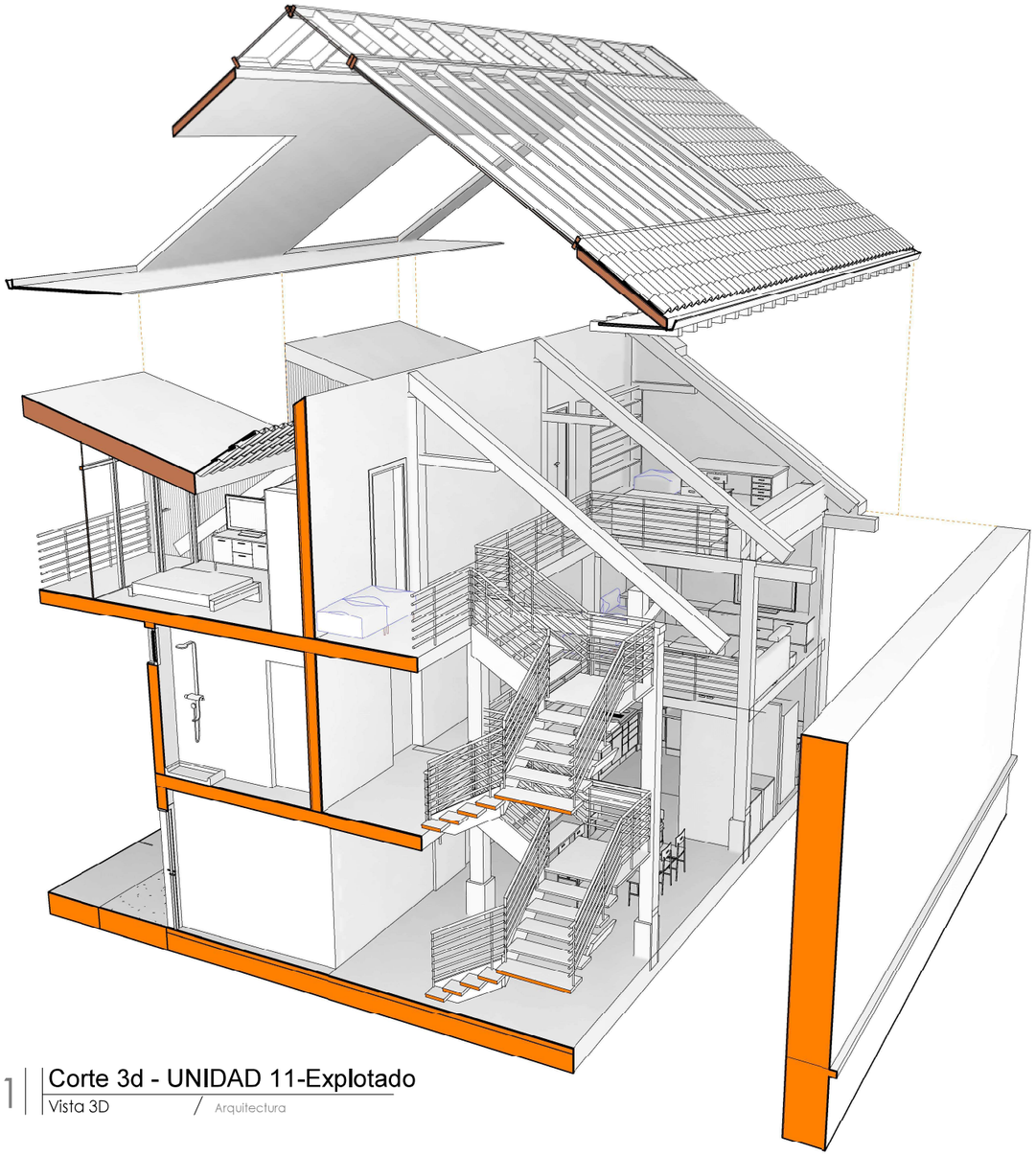
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

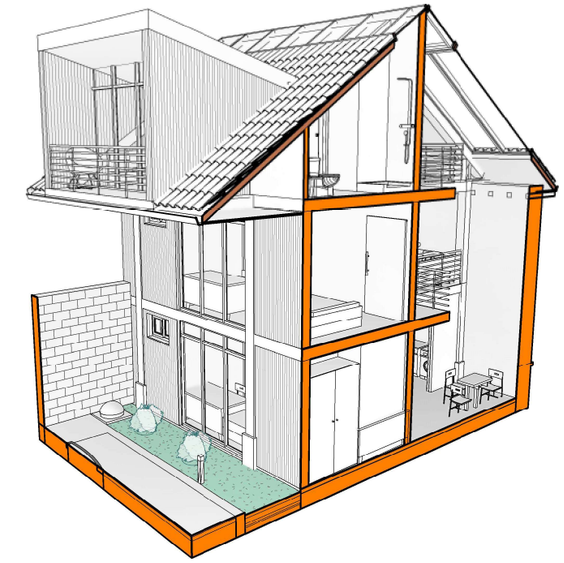
UNIDAD DE VIVIENDA 11 - C

PLANO DE: ARQUITECTURA

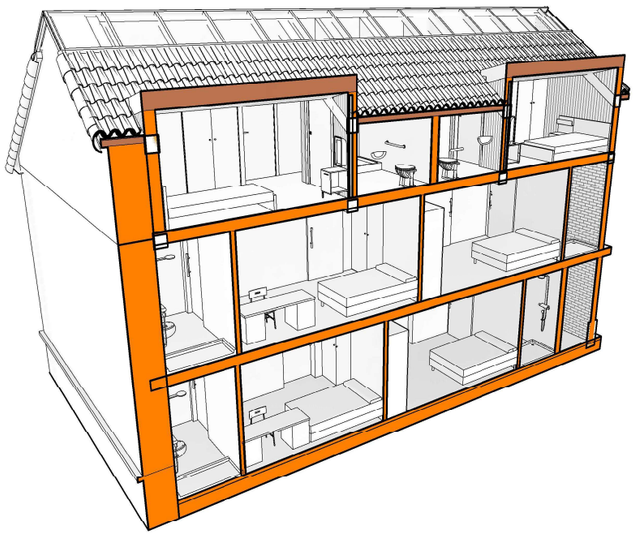
LÁMINA: ARQ-143



1 | Corte 3d - UNIDAD 11-Explotado
Vista 3D / Arquitectura



2 | Corte 3d - UNIDAD 11-Transversal
Vista 3D / Arquitectura



3 | Corte 3d - UNIDAD 11-Longitudinal
Vista 3D / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

UBICACIÓN DE UNIDAD

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

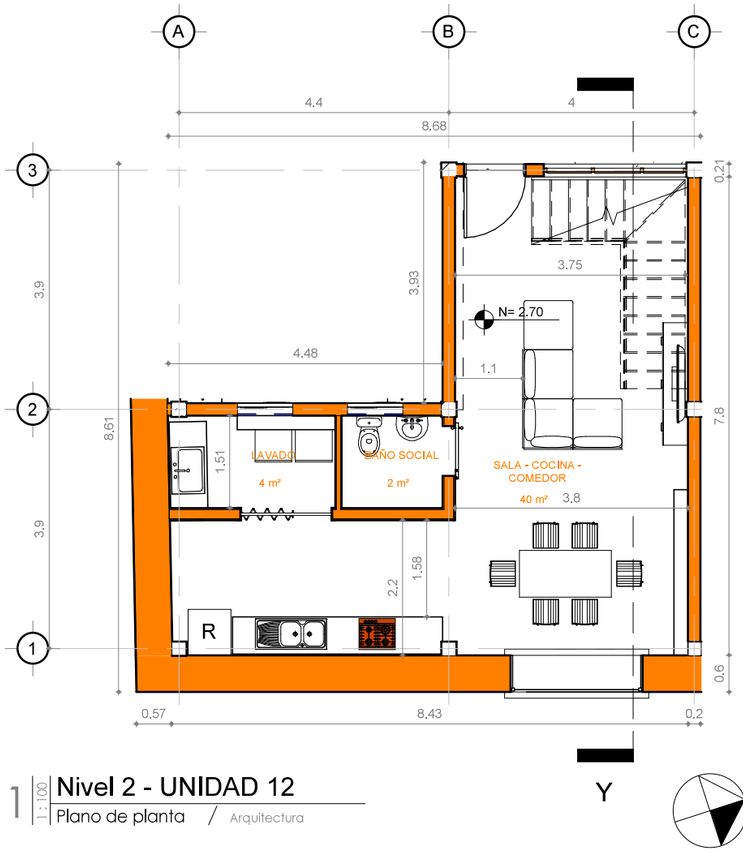
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA:

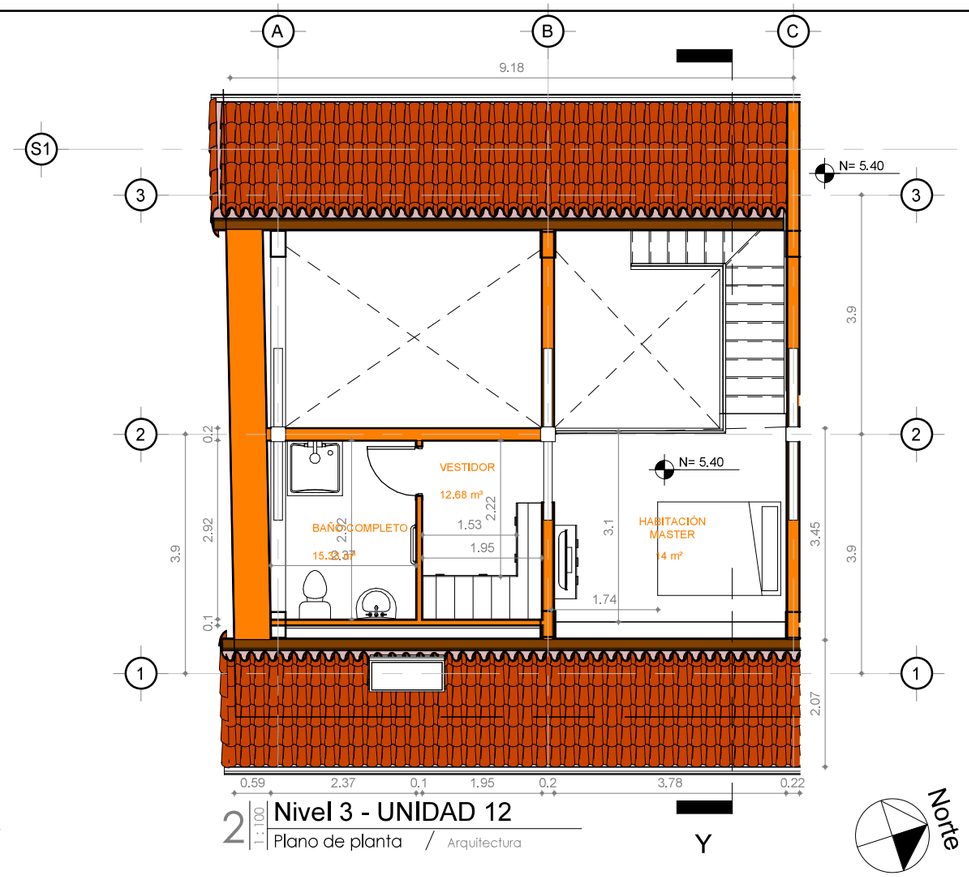
UNIDAD DE VIVIENDA 11 - D

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-144



1 | 1:100 Nivel 2 - UNIDAD 12
Plano de planta / Arquitectura



2 | 1:100 Nivel 3 - UNIDAD 12
Plano de planta / Arquitectura

Tabla de planificación UNIDAD 12

UNIDAD	Espacio	Nivel	Área	Volumen
12	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 2	39.95 m²	97.05 m³
12	LAVADO	Nivel 2	4.10 m²	9.99 m³
12	BAÑO SOCIAL	Nivel 2	2.49 m²	6.07 m³
12	VESTIDOR	Nivel 3	5.79 m²	12.68 m³
12	HABITACIÓN MASTER	Nivel 3	14.25 m²	28.90 m³
12	BAÑO COMPLETO	Nivel 3	7.01 m²	15.33 m³
12: 6			73.59 m²	170.01 m³
			73.59 m²	170.01 m³

3 | UNIDAD 12
Vista 3D / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

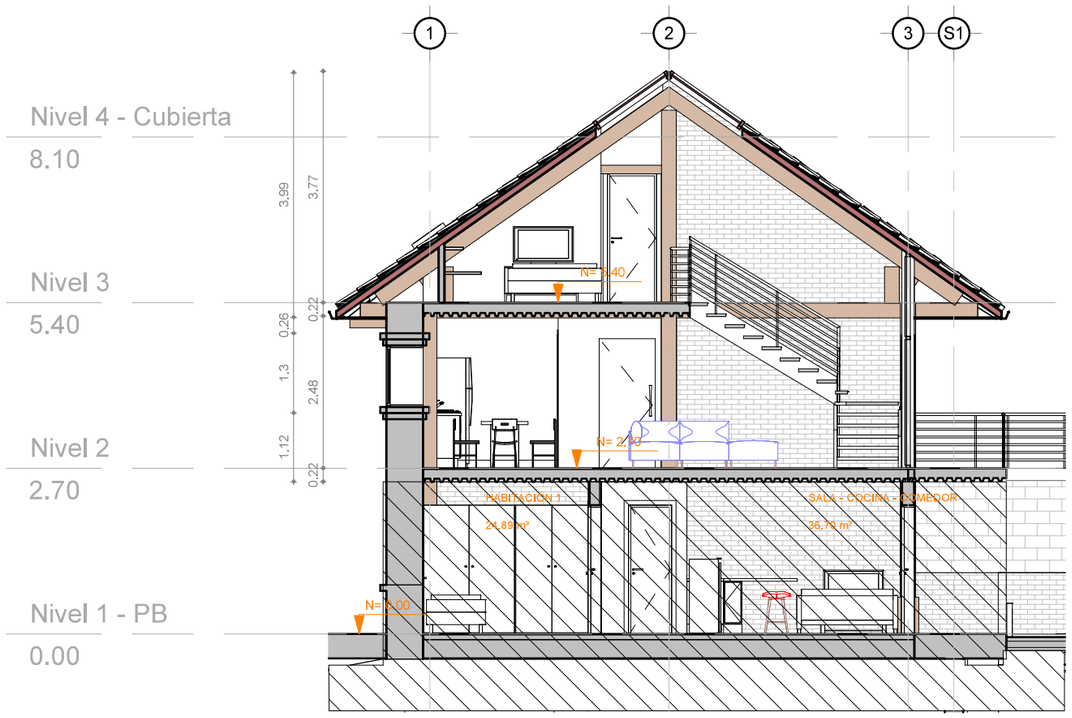
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

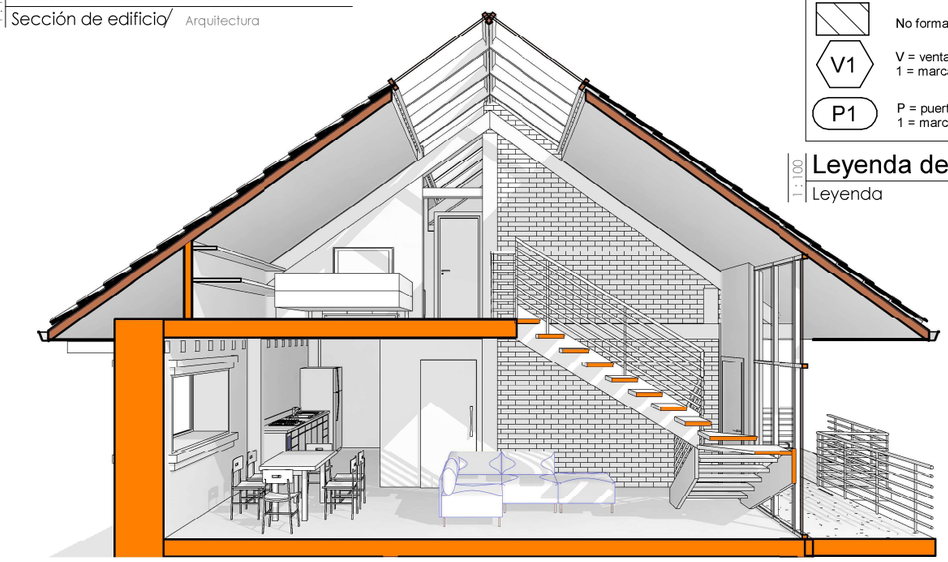
UNIDAD DE VIVIENDA 12 - A

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-145



1 | 1:100 | UNIDAD 12 - Sección Y
Sección de edificio / Arquitectura



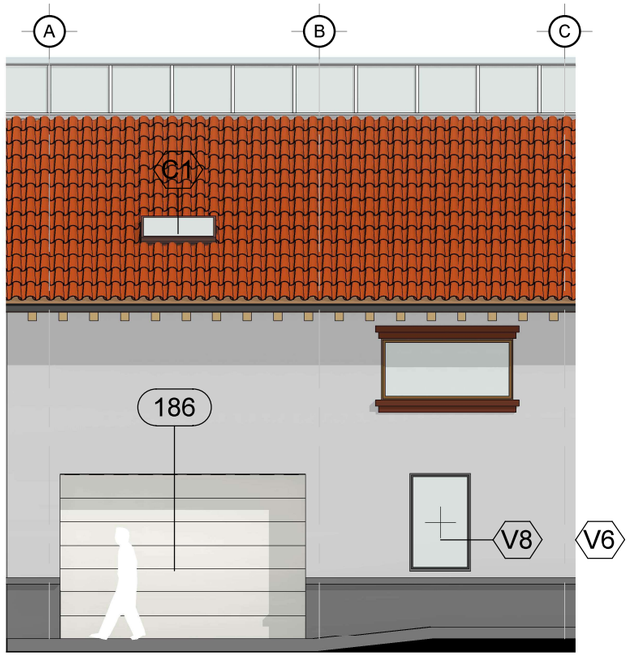
4 | Corte 3d - UNIDAD 12
Vista 3D / Arquitectura

LEYENDA DE FACHADA

	No forma parte de la fachada
V1	V = ventana de proyecto 1 = marca de ventana
P1	P = puerta de proyecto 1 = marca de ventana

Leyenda de fachadas
Leyenda /

2 | 1:100 | FACHADA INT. ESTE - UNIDAD 12
Sección de edificio / Arquitectura



3 | 1:100 | FACHADA ESTE - UNIDAD 12
Alzado de edificio / Arquitectura

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:
IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

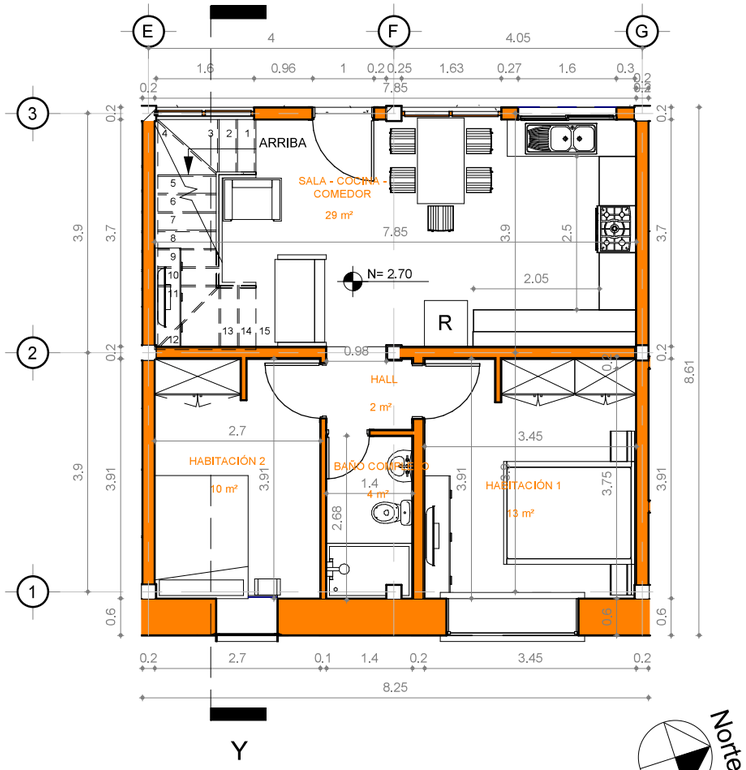
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

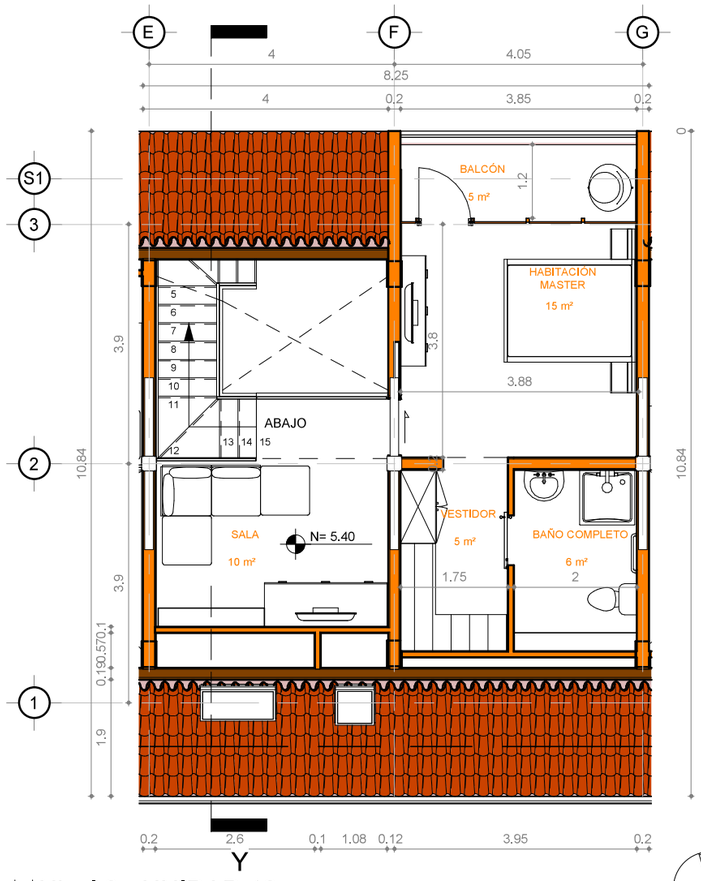
UNIDAD DE VIVIENDA 12 - B

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-146



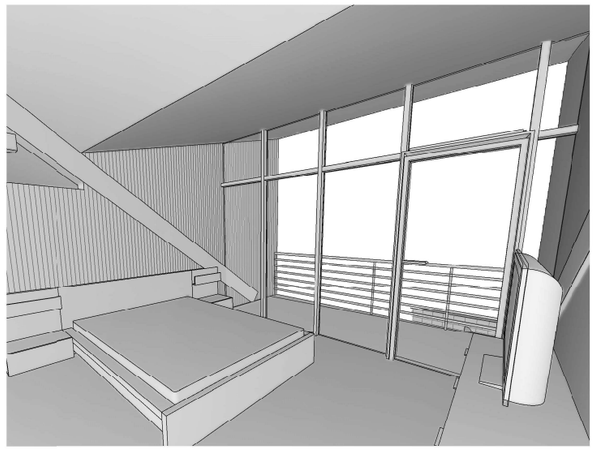
1 | Nivel 2 - UNIDAD 13 (1 : 100)
Plano de planta / Arquitectura



2 | Nivel 3 - UNIDAD 13 (1 : 100)
Plano de planta / Arquitectura

Tabla de planificación UNIDAD 13

UNIDAD	Espacio	Nivel	Área	Volumen
13	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 2	29.36 m²	71.59 m³
13	HALL	Nivel 2	1.81 m²	4.41 m³
13	HABITACIÓN 2	Nivel 2	10.48 m²	25.56 m³
13	HABITACIÓN 1	Nivel 2	13.41 m²	32.33 m³
13	BAÑO COMPLETO	Nivel 2	3.65 m²	8.89 m³
13	VESTIDOR	Nivel 3	5.39 m²	11.77 m³
13	SALA	Nivel 3	10.43 m²	27.76 m³
13	HABITACIÓN MASTER	Nivel 3	14.89 m²	36.00 m³
13	BAÑO COMPLETO	Nivel 3	5.92 m²	12.87 m³
13	BALCÓN	Nivel 3	4.74 m²	11.55 m³
13: 10			100.07 m²	242.72 m³
			100.07 m²	242.72 m³



3 | UNIDAD 13
Vista 3D / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

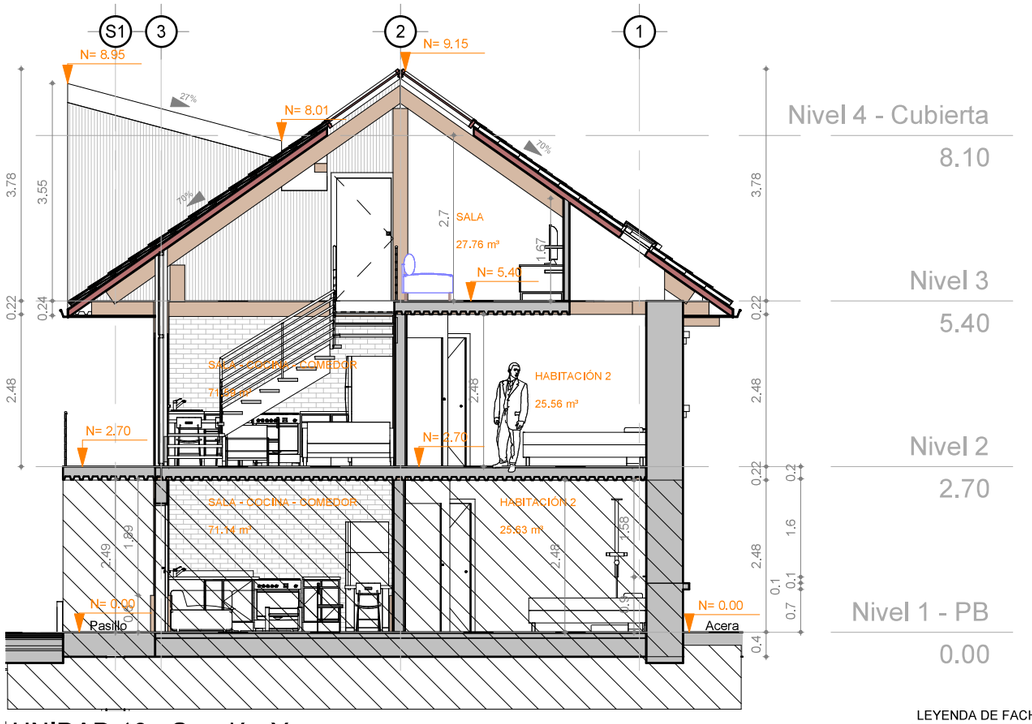
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

UNIDAD DE VIVIENDA 13 - A

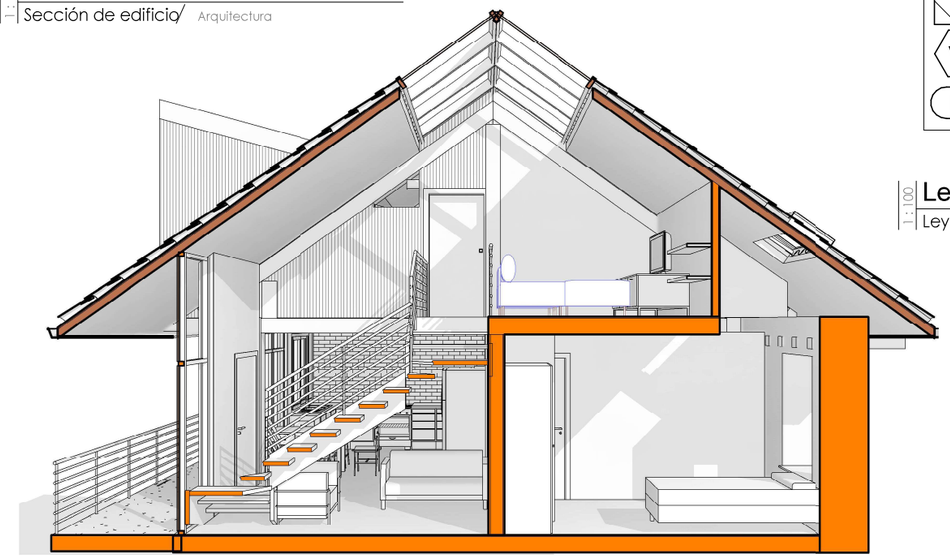
PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-147



1 | 1 : 100 | UNIDAD 13 - Sección Y

Sección de edificio / Arquitectura



4 | Corte 3d - UNIDAD 13

Vista 3D / Arquitectura

LEYENDA DE FACHADA

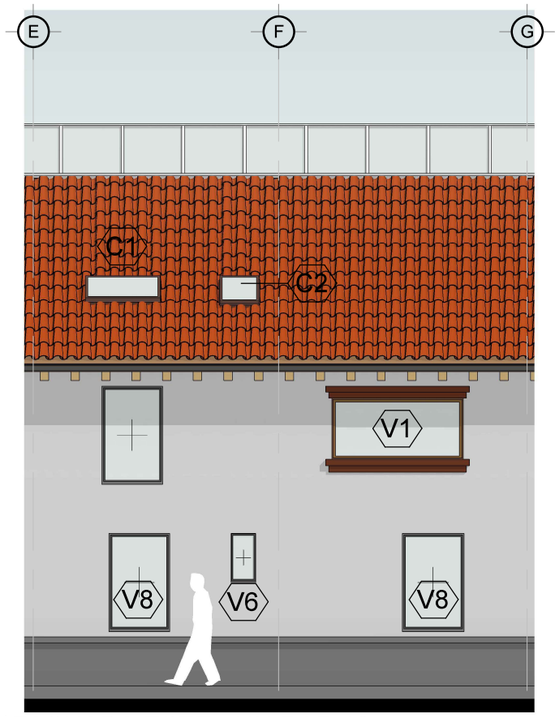
	No forma parte de la fachada
V1	V = ventana de proyecto 1 = marca de ventana
P1	P = puerta de proyecto 1 = marca de ventana

1 : 100 | Leyenda de fachadas

Leyenda /

2 | 1 : 100 | FACHADA INT. ESTE - UNIDAD 13

Sección de edificio / Arquitectura



3 | 1 : 100 | FACHADA ESTE - UNIDAD 13

Alzado de edificio / Arquitectura

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

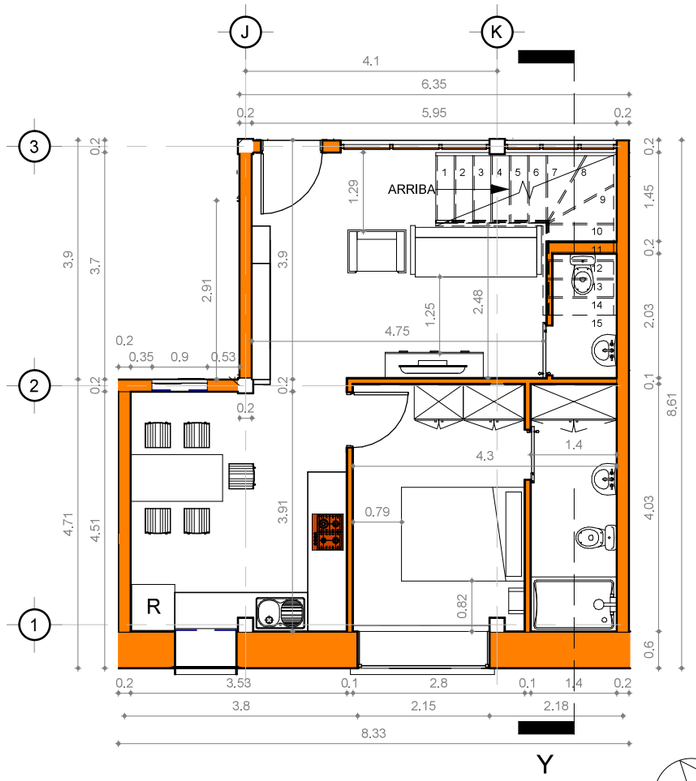
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

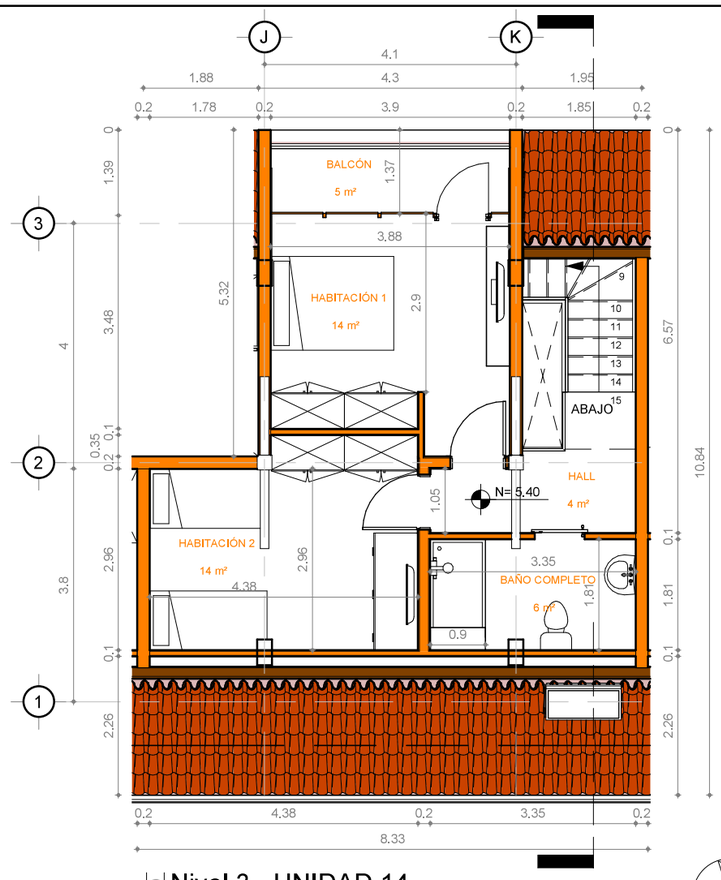
UNIDAD DE VIVIENDA 13 - B

PLANO DE: ARQUITECTURA

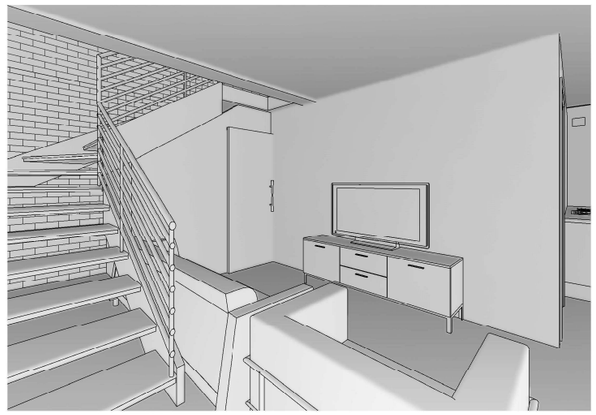
LÁMINA: ARQ-148



1 | 1 : 100 | Nivel 2 - UNIDAD 14
Plano de planta / Arquitectura



2 | 1 : 100 | Nivel 3 - UNIDAD 14
Plano de planta / Arquitectura



3 | UNIDAD 14
Vista 3D / Arquitectura

Tabla de planificación UNIDAD 14

UNIDAD	Espacio	Nivel	Área	Volumen
14	SALA - COCINA - COMEDOR	Sin colocar	Sin colocar	Sin colocar
14	HABITACIÓN MASTER	Sin colocar	Sin colocar	Sin colocar
14	BAÑO SOCIAL	Sin colocar	Sin colocar	Sin colocar
14	BAÑO SOCIAL	Sin colocar	Sin colocar	Sin colocar
14	BAÑO COMPLETO	Sin colocar	Sin colocar	Sin colocar
14	HALL	Nivel 3	4.16 m²	10.15 m³
14	HABITACIÓN 2	Nivel 3	14.26 m²	31.36 m³
14	HABITACIÓN 1	Nivel 3	14.14 m²	34.15 m³
14	BAÑO COMPLETO	Nivel 3	6.06 m²	12.16 m³
14	BALCÓN	Nivel 3	4.56 m²	11.13 m³
14: 10			43.18 m²	98.93 m³
			43.18 m²	98.93 m³

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Plano de planta
2- Plano de planta
3- Perspectiva interior
4- Tala de planificación

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

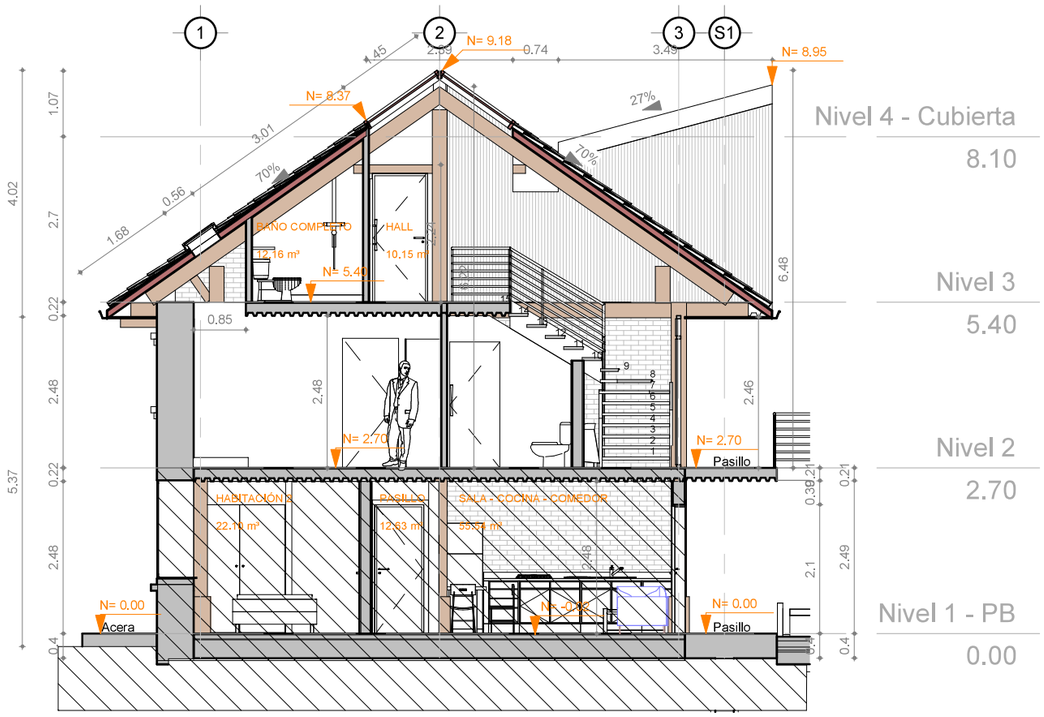
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

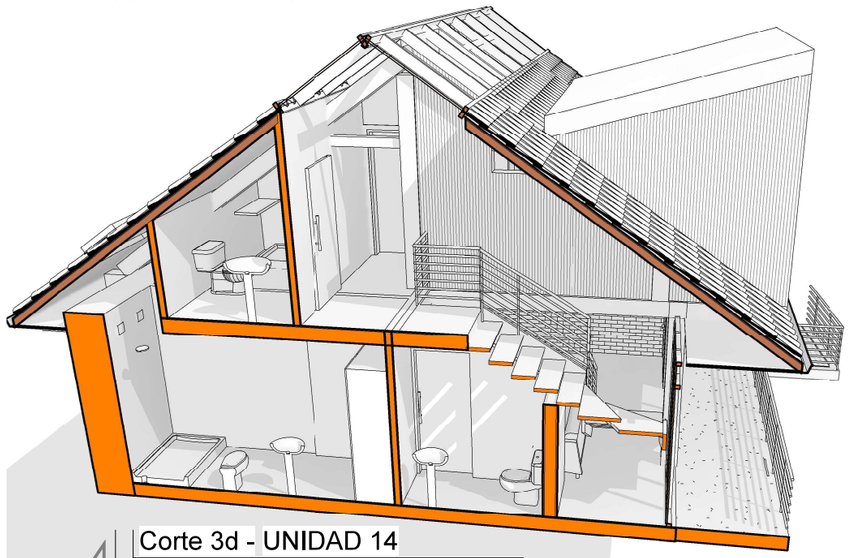
UNIDAD DE VIVIENDA 14 - A

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-149



1 | 1:100 | UNIDAD 14 - Sección Y
Sección de edificio / Arquitectura



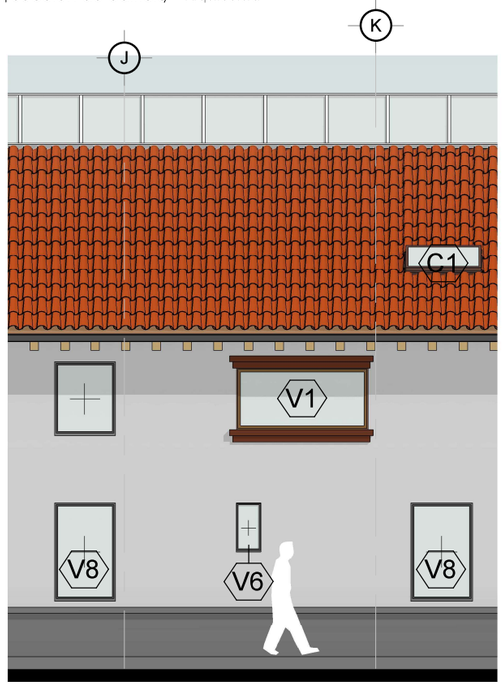
4 | Corte 3d - UNIDAD 14
Vista 3D / Arquitectura

LEYENDA DE FACHADA

	No forma parte de la fachada
V1	V = ventana de proyecto 1 = marca de ventana
P1	P = puerta de proyecto 1 = marca de ventana

Leyenda de fachadas | 1:100
Leyenda /

2 | 1:100 | FACHADA INT. ESTE - UNIDAD 14
Sección de edificio / Arquitectura



3 | 1:100 | FACHADA ESTE - UNIDAD 14
Alzado de edificio / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

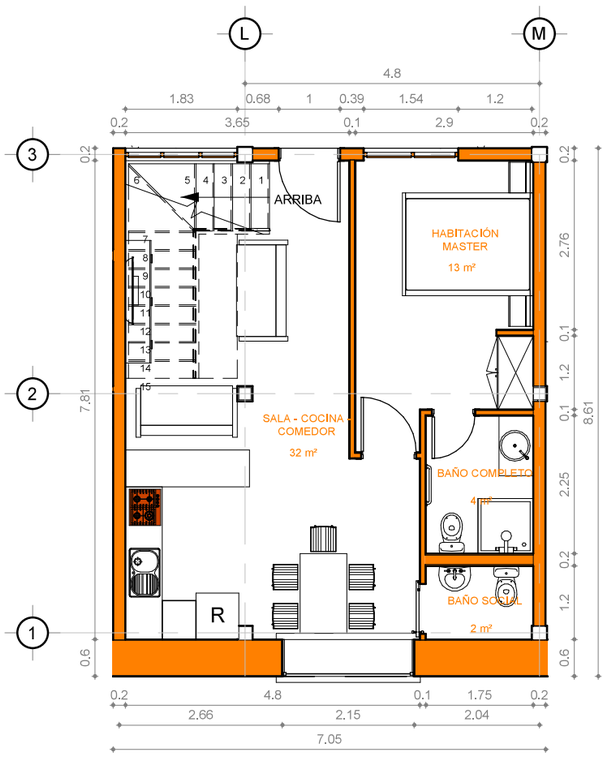
1- Corte Y
3- Fachada Externa
4- Fachada interna
5- Corte en perspectiva

UBICACIÓN DE UNIDAD

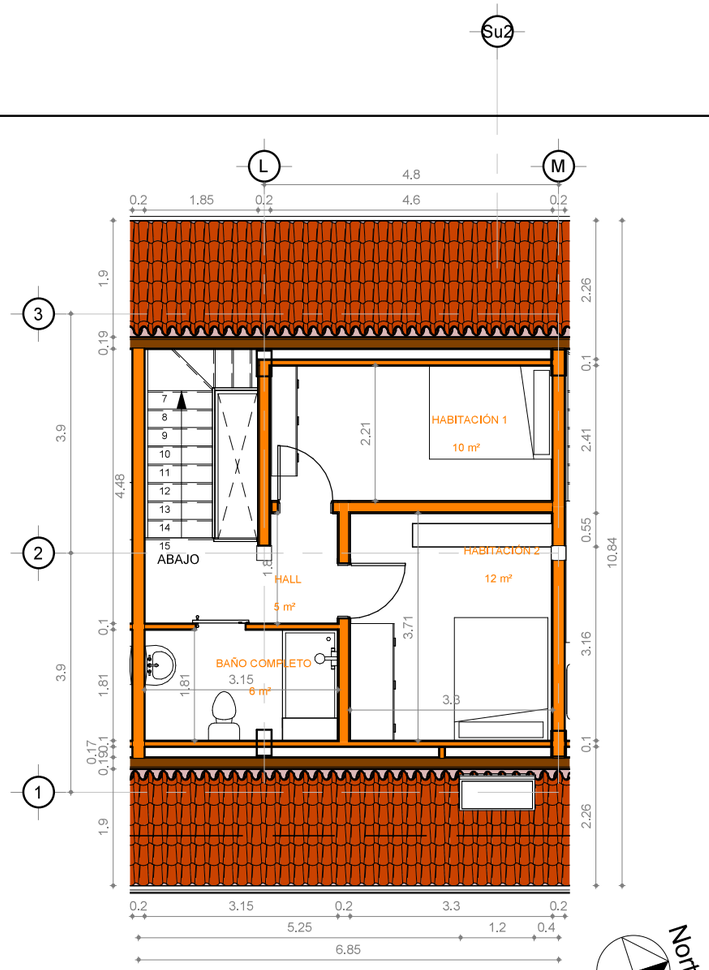
DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA:	NOVIEMBRE DE 2019
ESCALA:	1 : 100
UNIDAD DE VIVIENDA 14 - B	
PLANO DE:	ARQUITECTURA
LÁMINA:	ARQ-150



1 Nivel 2 - UNIDAD 15
1 : 100
Plano de planta / Arquitectura



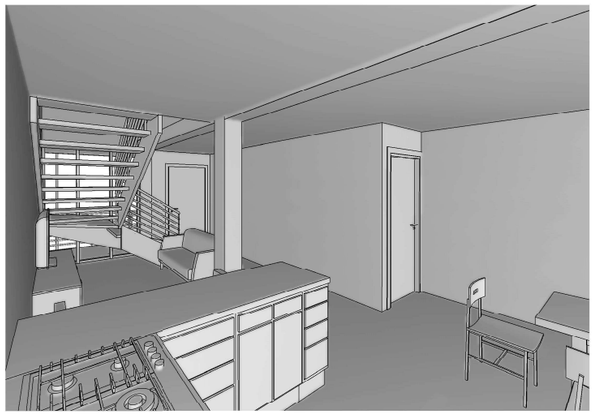
2 Nivel 3 - UNIDAD 15
1 : 100
Plano de planta / Arquitectura

Norte

Norte

Tabla de planificación UNIDAD 15

UNIDAD	Espacio	Nivel	Área	Volumen
15	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 2	31.95 m²	77.53 m³
15	HABITACIÓN MASTER	Nivel 2	12.60 m²	30.71 m³
15	BAÑO SOCIAL	Nivel 2	2.10 m²	5.12 m³
15	BAÑO COMPLETO	Nivel 2	3.94 m²	9.60 m³
15	HALL	Nivel 3	4.79 m²	11.68 m³
15	HABITACIÓN 2	Nivel 3	11.96 m²	26.67 m³
15	HABITACIÓN 1	Nivel 3	10.15 m²	21.15 m³
15	BAÑO COMPLETO	Nivel 3	5.70 m²	11.43 m³
15: 8			83.18 m²	193.90 m³
			83.18 m²	193.90 m³



3 UNIDAD 15
Vista 3D / Arquitectura

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

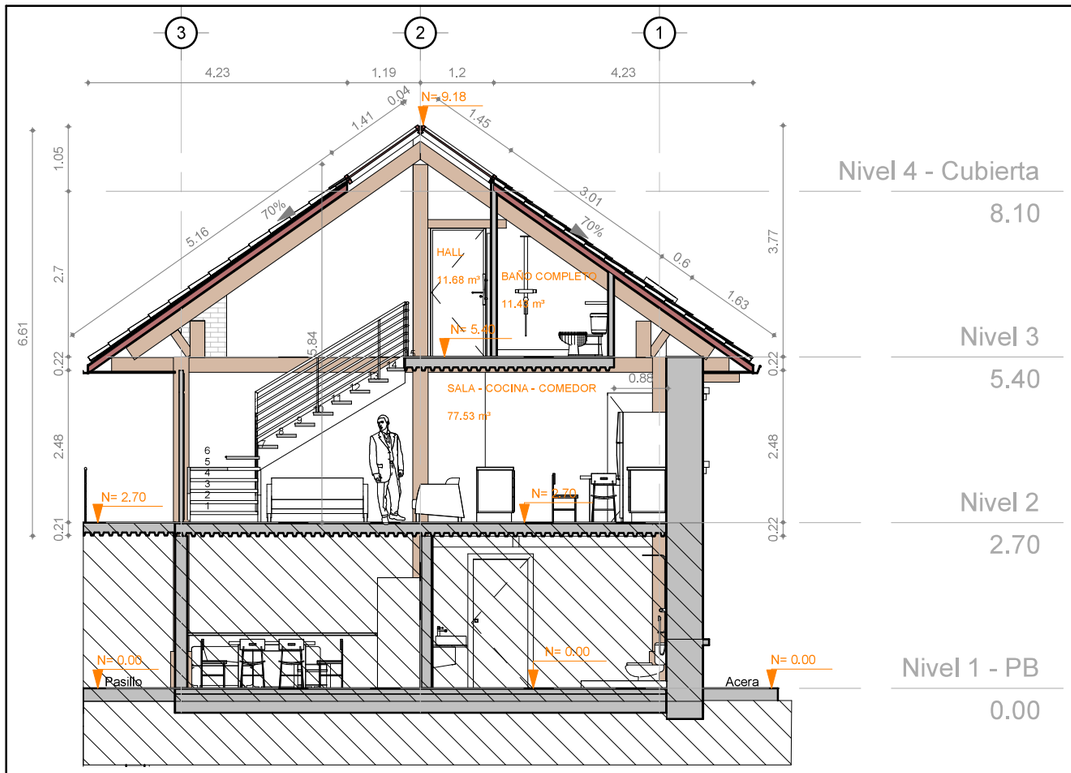
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

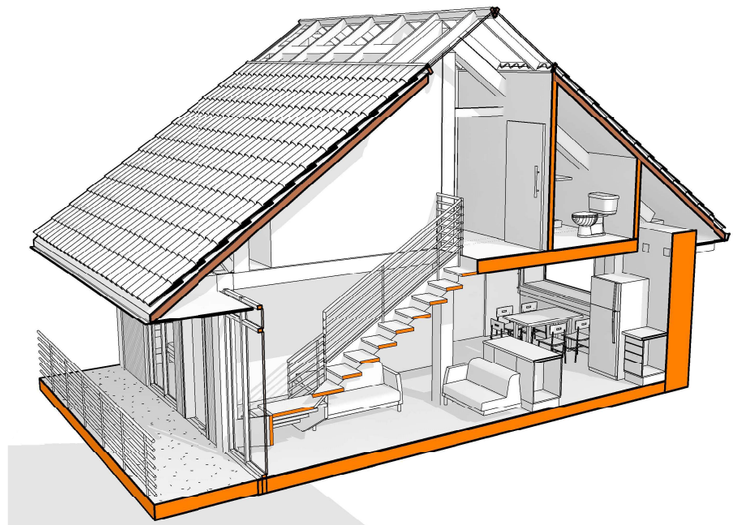
UNIDAD DE VIVIENDA 15 - A

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-151

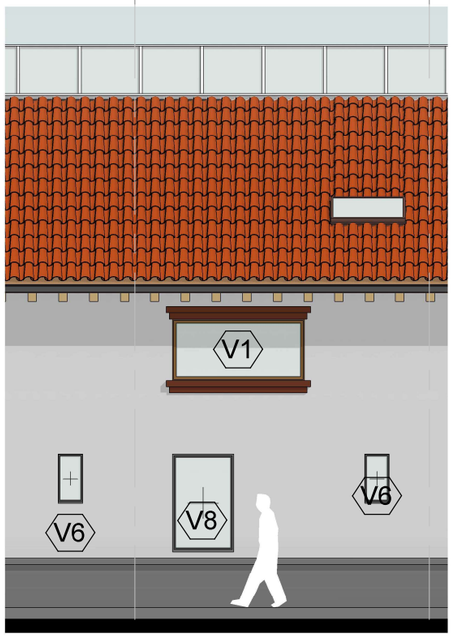


1 | 1 : 100 | UNIDAD 15 - Sección Y
Sección de edificio / Arquitectura



4 | Corte 3d - UNIDAD 15
Vista 3D / Arquitectura

2 | 1 : 100 | FACHADA INT. ESTE - UNIDAD 15
Sección de edificio / Arquitectura



3 | 1 : 100 | FACHADA ESTE - UNIDAD 15
Alzado de edificio / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:
IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

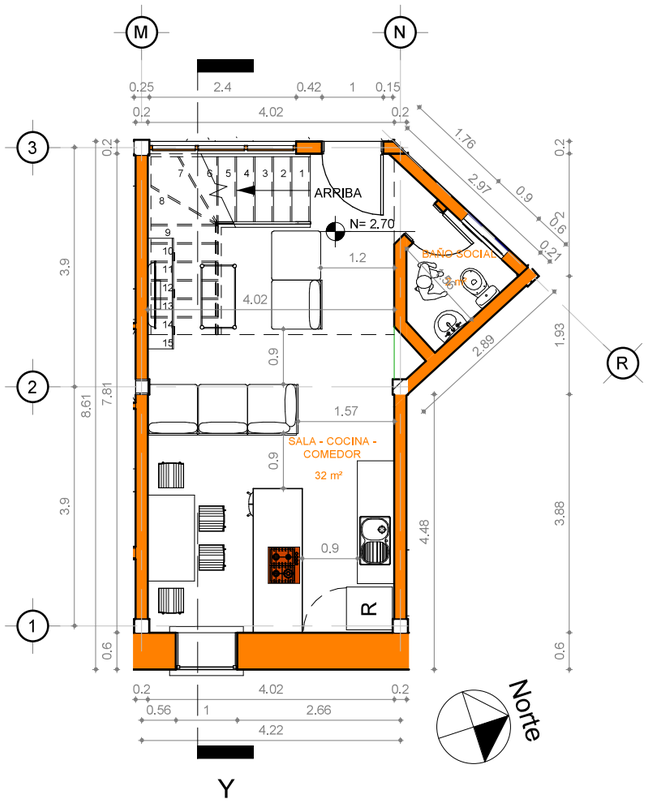
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

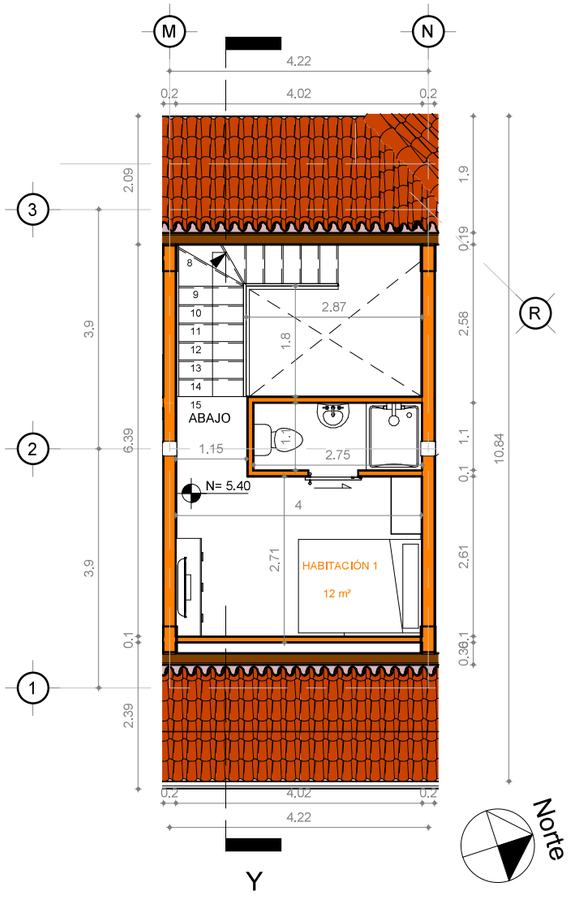
UNIDAD DE VIVIENDA 15 - B

PLANO DE: ARQUITECTURA

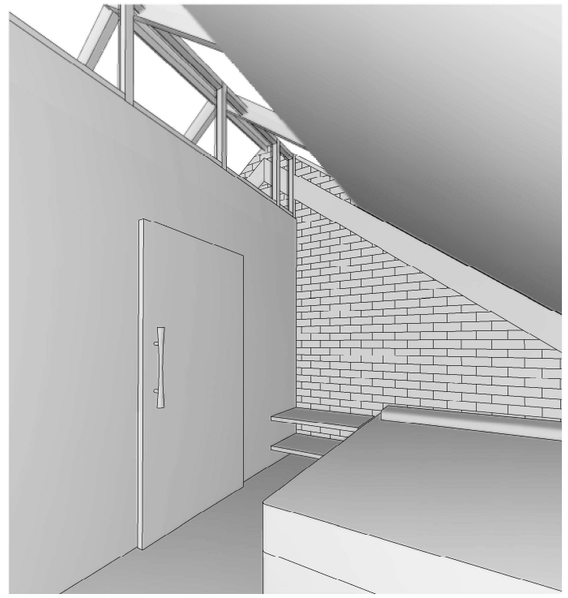
LÁMINA: ARQ-152



1 | Nivel 2 - UNIDAD 16
1 : 100 | Plano de planta / Arquitectura



2 | Nivel 3 - UNIDAD 16
1 : 100 | Plano de planta / Arquitectura



4 | UNIDAD 16 - A
Vista 3D / Arquitectura

3 | UNIDAD 16
Vista 3D / Arquitectura

Tabla de planificación UNIDAD 16

UNIDAD	Espacio	Nivel	Área	Volumen
16	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 2	32.36 m²	78.71 m³
16	BAÑO SOCIAL	Nivel 2	2.47 m²	6.03 m³
16	HABITACIÓN 1	Nivel 3	12.00 m²	29.96 m³
16	BAÑO COMPLETO	Nivel 3	Habitación redundante	Habitación redundante
16: 4			46.83 m²	114.71 m³
			46.83 m²	114.71 m³

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

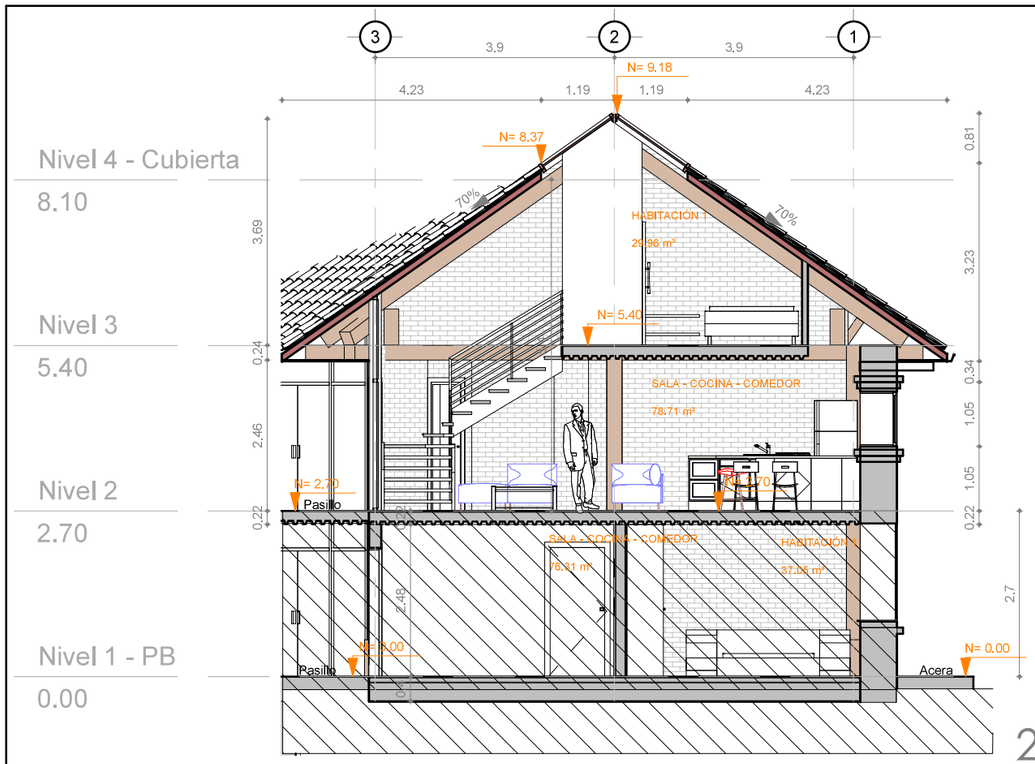
ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

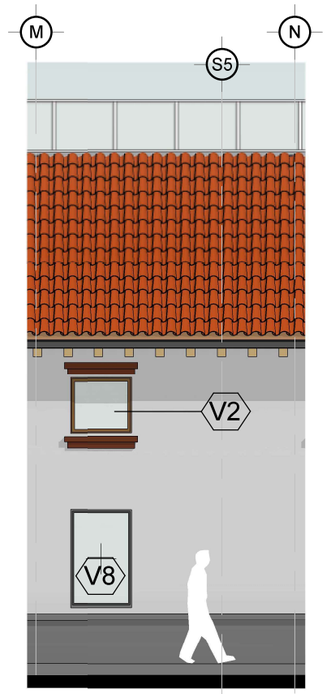
DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA:	NOVIEMBRE DE 2019
ESCALA:	1 : 100
UNIDAD DE VIVIENDA 16 - A	
PLANO DE:	ARQUITECTURA
LÁMINA:	ARQ-153

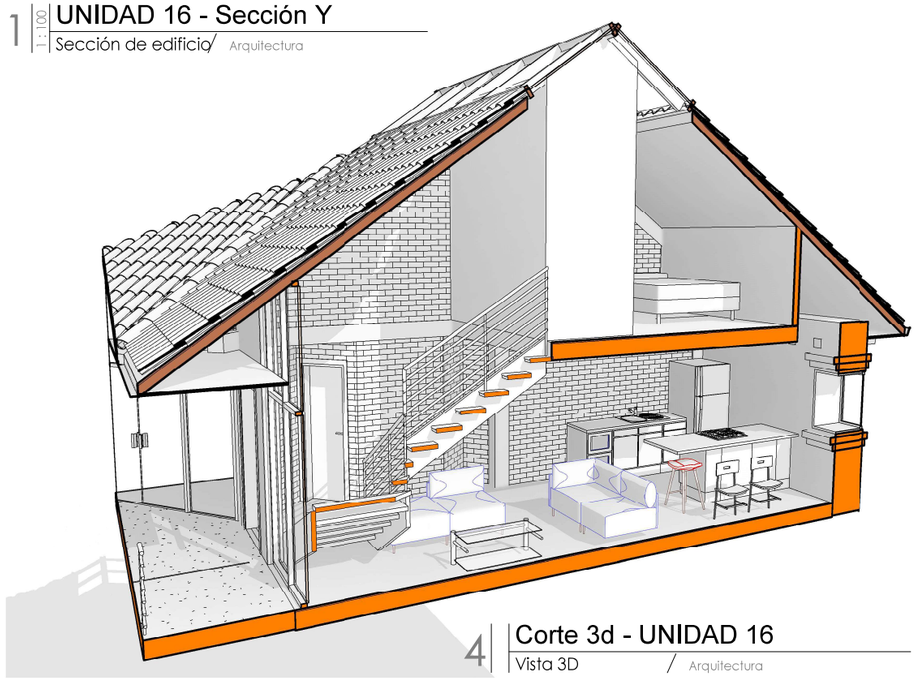


1 | 1:100 | UNIDAD 16 - Sección Y
Sección de edificio / Arquitectura



2 | 1:100 | FACHADA ESTE - UNIDAD 16
Alzado de edificio / Arquitectura

3 | 1:100 | FACHADA INT. ESTE - UNIDAD 16
Sección de edificio / Arquitectura



4 | Corte 3d - UNIDAD 16
Vista 3D / Arquitectura

LEYENDA DE FACHADA

	No forma parte de la fachada
V1	V = ventana de proyecto 1 = marca de ventana
P1	P = puerta de proyecto 1 = marca de ventana

1:100 | Leyenda de fachadas
Leyenda /

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

UBICACIÓN DE UNIDAD

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:
IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

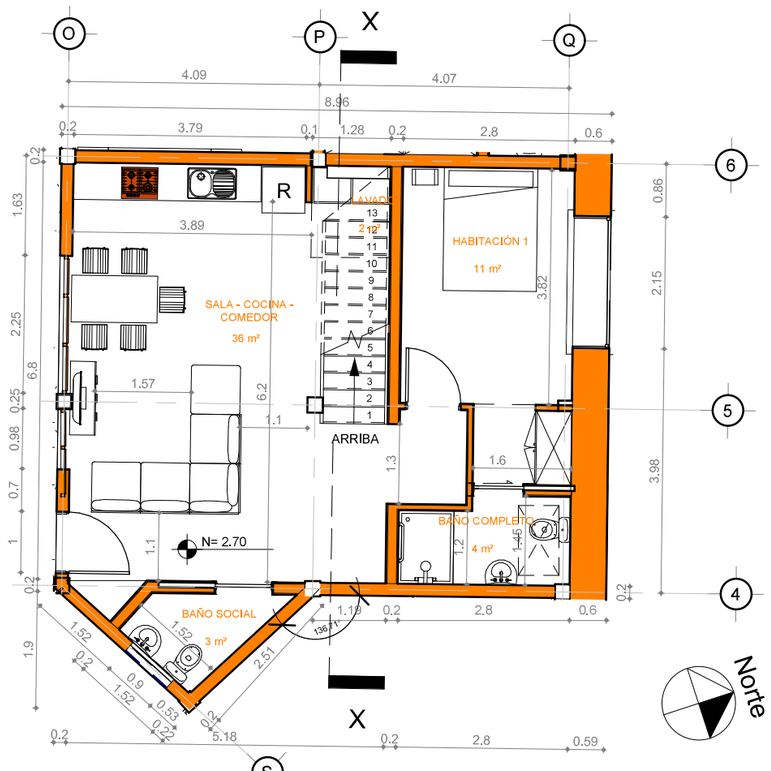
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

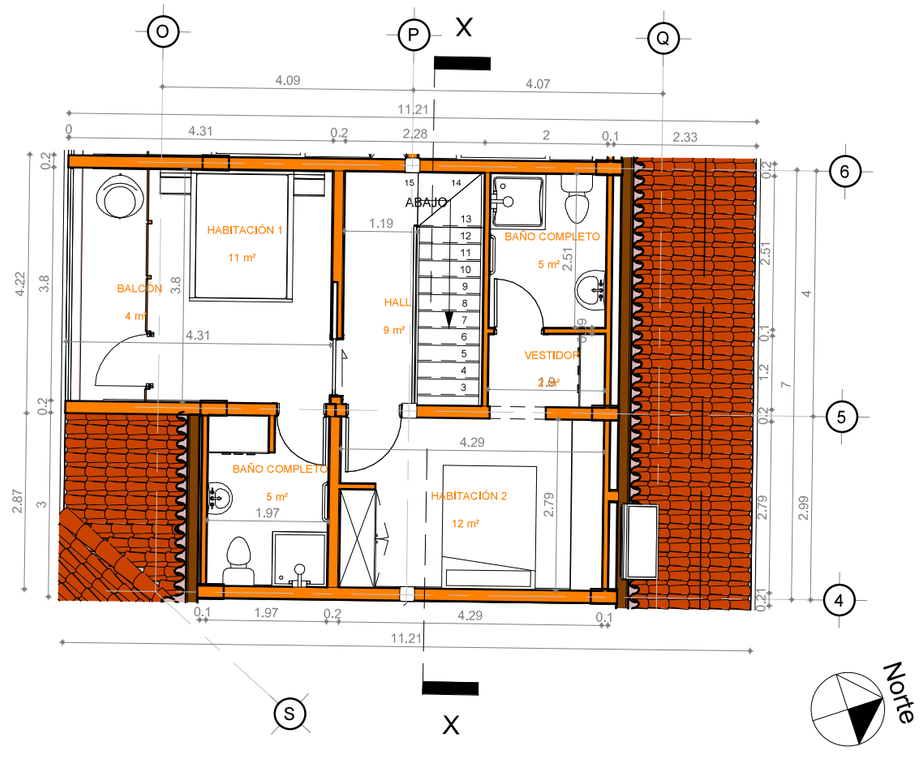
UNIDAD DE VIVIENDA 16 - B

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-154



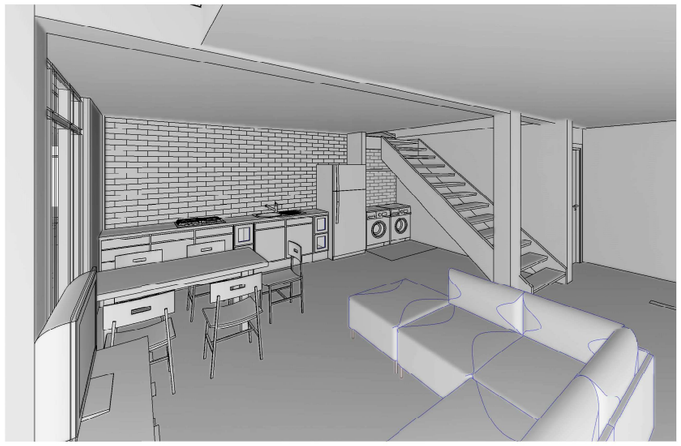
1 | 1:100 | Nivel 2 - UNIDAD 17
Plano de planta / Arquitectura



2 | 1:100 | Nivel 3 - UNIDAD 17
Plano de planta / Arquitectura

Tabla de planificación UNIDAD 17

UNIDAD	Espacio	Nivel	Área	Volumen
17	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 2	35.94 m²	87.64 m³
17	LAVADO	Nivel 2	1.91 m²	4.66 m³
17	HABITACIÓN 1	Nivel 2	10.78 m²	25.92 m³
17	BAÑO SOCIAL	Nivel 2	2.55 m²	6.22 m³
17	BAÑO COMPLETO	Nivel 2	3.76 m²	9.17 m³
17	VESTIDOR	Nivel 3	2.26 m²	4.47 m³
17	HALL	Nivel 3	8.66 m²	28.43 m³
17	HABITACIÓN 2	Nivel 3	11.89 m²	31.91 m³
17	HABITACIÓN 1	Nivel 3	11.30 m²	27.55 m³
17	BAÑO COMPLETO	Nivel 3	4.78 m²	9.47 m³
17	BAÑO COMPLETO	Nivel 3	5.42 m²	10.51 m³
17	BALCÓN	Nivel 3	4.20 m²	10.24 m³
17: 12			103.45 m²	256.18 m³
			103.45 m²	256.18 m³



3 | UNIDAD 17
Vista 3D / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Plano de planta
2- Plano de planta
3- Perspectiva interior
4- Tabla de planificación

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

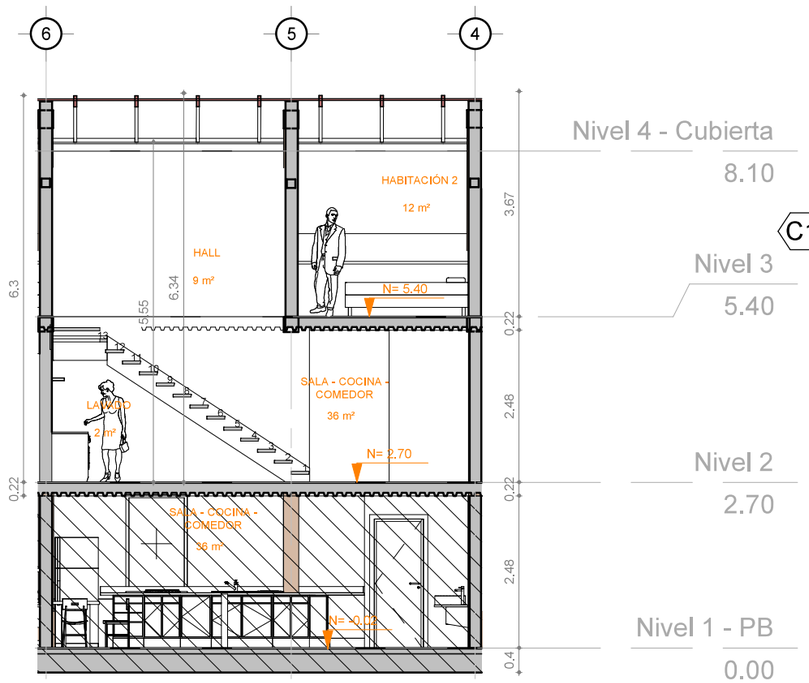
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

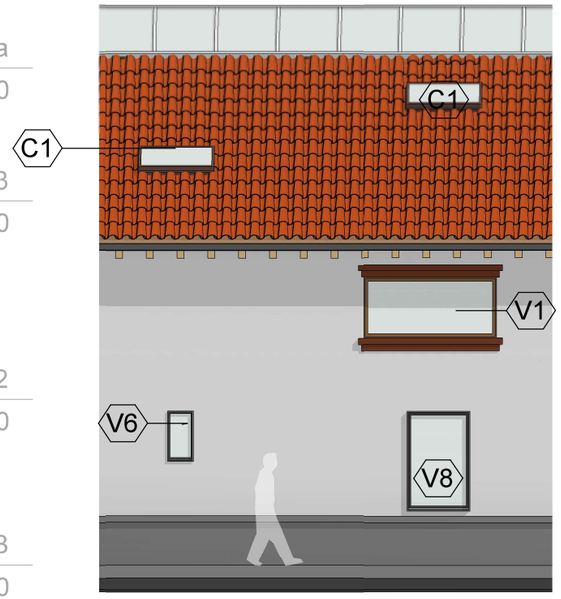
UNIDAD DE VIVIENDA 17 - A

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-155

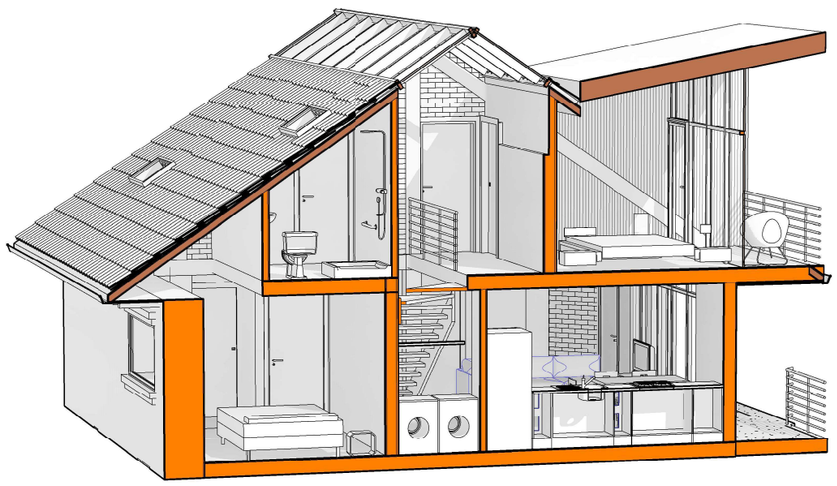


1 | 1 : 100 | UNIDAD 17 - Sección X
Sección de edificio / Arquitectura

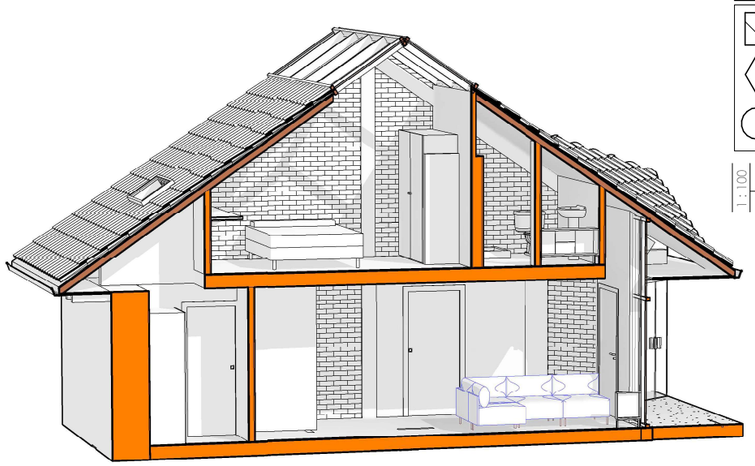


2 | 1 : 100 | FACHADA NORTE - UNIDAD 17
Alzado de edificio / Arquitectura

3 | 1 : 100 | FACHADA INT. NORTE - UNIDAD 17
Sección de edificio / Arquitectura



4 | Corte 3d - UNIDAD 17
Vista 3D / Arquitectura



5 | Corte 3d - UNIDAD 17 - A
Vista 3D / Arquitectura

LEYENDA DE FACHADA

	No forma parte de la fachada
V1	V = ventana de proyecto 1 = marca de ventana
P1	P = puerta de proyecto 1 = marca de ventana

1 : 100 | Leyenda de fachadas
Leyenda /

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Corte Y
2- Fachada Externa
3- Fachada interna
4- Corte en perspectiva
5- Corte en perspectiva

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

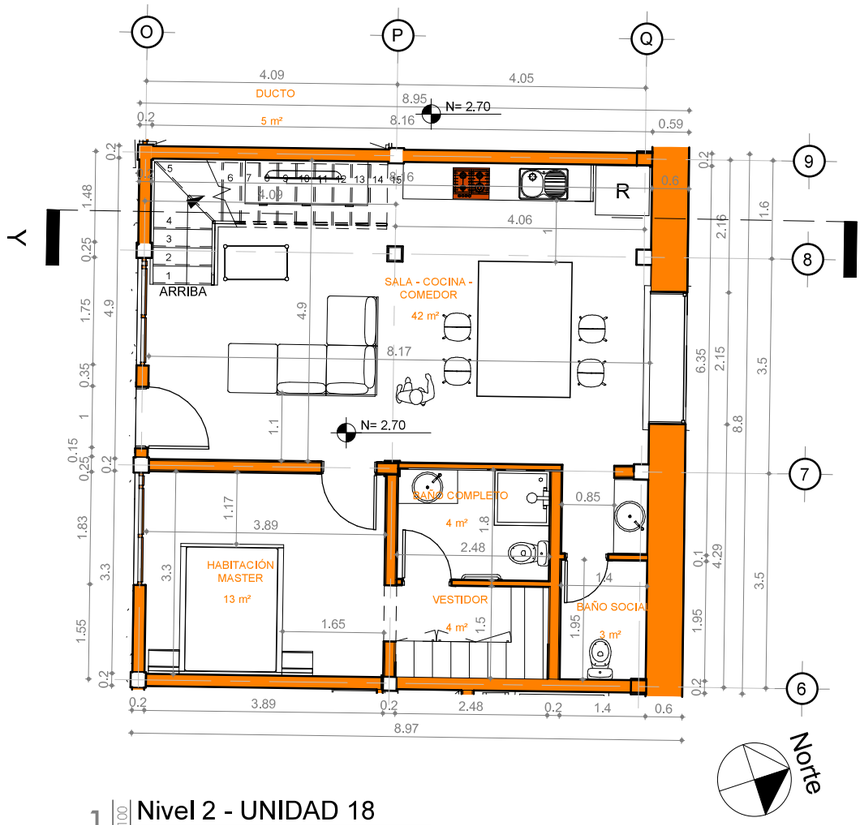
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

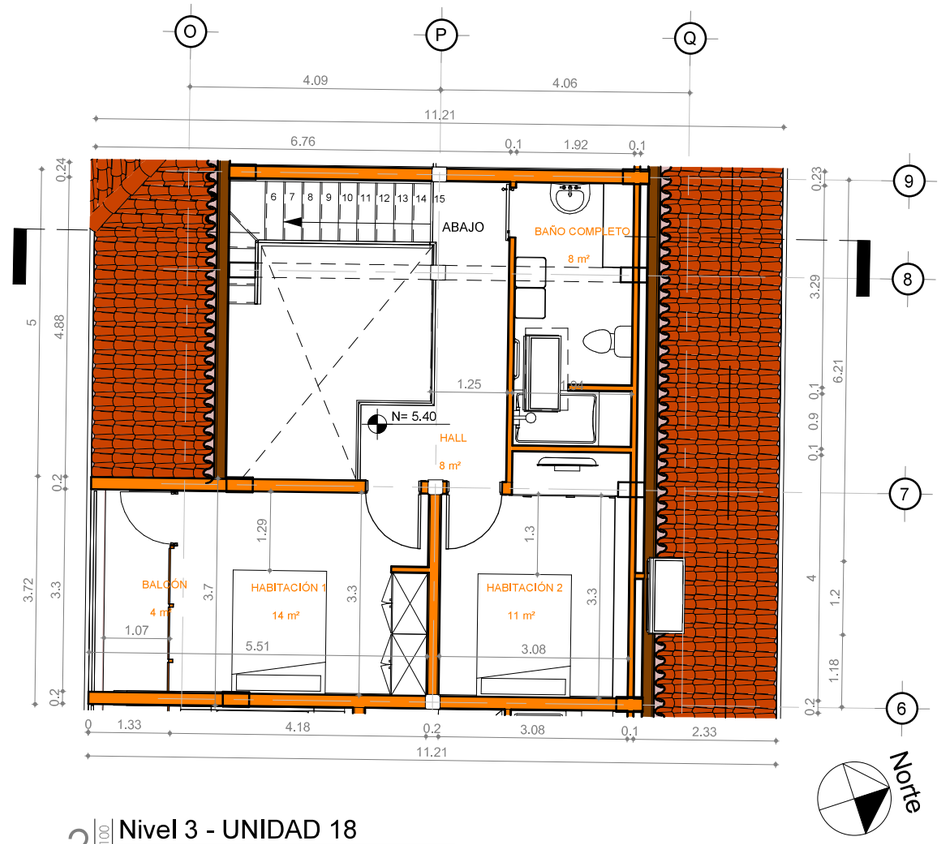
UNIDAD DE VIVIENDA 17 - B

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-156



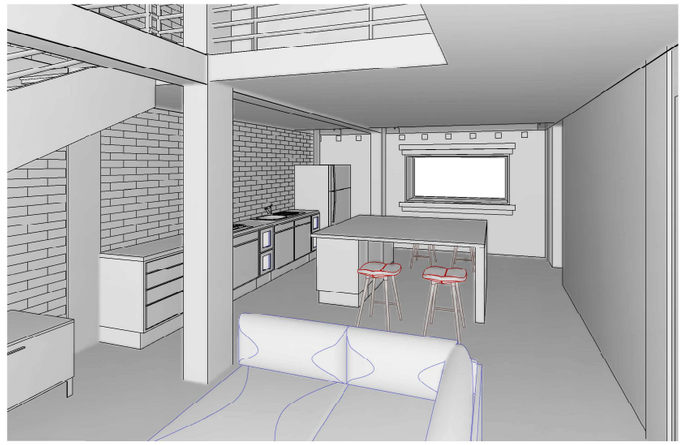
1 Nivel 2 - UNIDAD 18
1:100
Plano de planta / Arquitectura



2 Nivel 3 - UNIDAD 18
1:100
Plano de planta / Arquitectura

Tabla de planificación UNIDAD 18

UNIDAD	Espacio	Nivel	Área	Volumen
18	VESTIDOR	Nivel 2	3.71 m²	9.06 m³
18	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 2	41.79 m²	101.52 m³
18	HABITACIÓN MASTER	Nivel 2	13.03 m²	31.77 m³
18	BAÑO SOCIAL	Nivel 2	2.73 m²	6.66 m³
18	BAÑO COMPLETO	Nivel 2	4.45 m²	10.86 m³
18	HALL	Nivel 3	7.70 m²	24.00 m³
18	HABITACIÓN 2	Nivel 3	11.47 m²	24.52 m³
18	HABITACIÓN 1	Nivel 3	13.72 m²	33.44 m³
18	BAÑO COMPLETO	Nivel 3	8.15 m²	21.57 m³
18	BALCÓN	Nivel 3	3.61 m²	8.80 m³
18: 10			110.37 m²	272.20 m³
			110.37 m²	272.20 m³



3 UNIDAD 18
Vista 3D / Arquitectura

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Pano de planta - planta alta
2- Pano de planta - planta entrecubierta
3- Perspectiva interior
4- Tabla de planificación

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

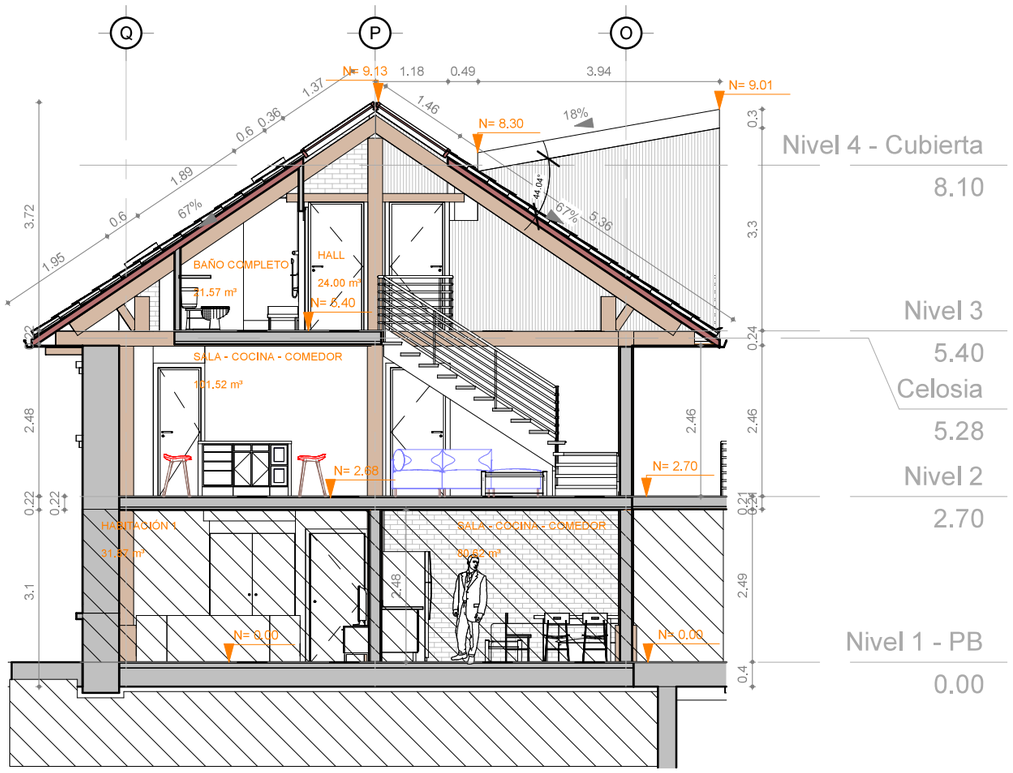
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

UNIDAD DE VIVIENDA 18 - A

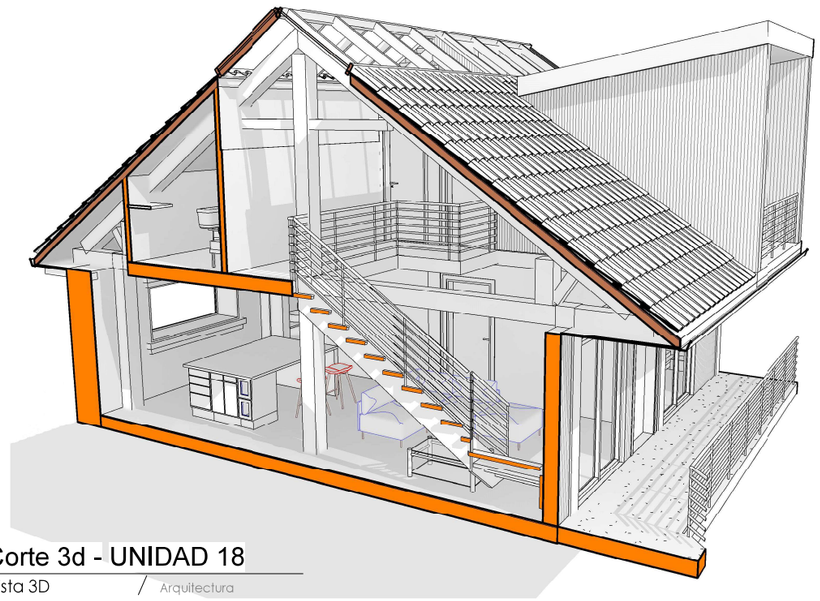
PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-157



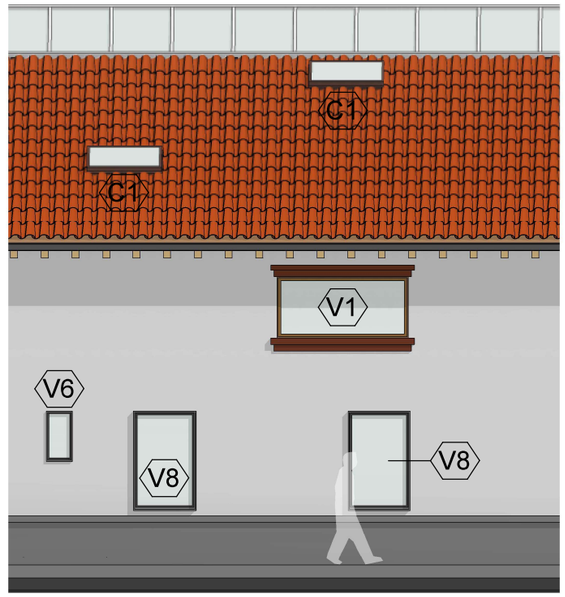
1 | 1 : 100 | UNIDAD 18 - Sección Y

Sección de edificio / Arquitectura



4 | Corte 3d - UNIDAD 18

Vista 3D / Arquitectura



2 | 1 : 100 | FACHADA NORTE - UNIDAD 18

Alzado de edificio / Arquitectura

LEYENDA DE FACHADA

	No forma parte de la fachada
V1	V = ventana de proyecto 1 = marca de ventana
P1	P = puerta de proyecto 1 = marca de ventana

3 | 1 : 100 | FACHADA INT.NORTE - UNIDAD 18

Sección de edificio / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

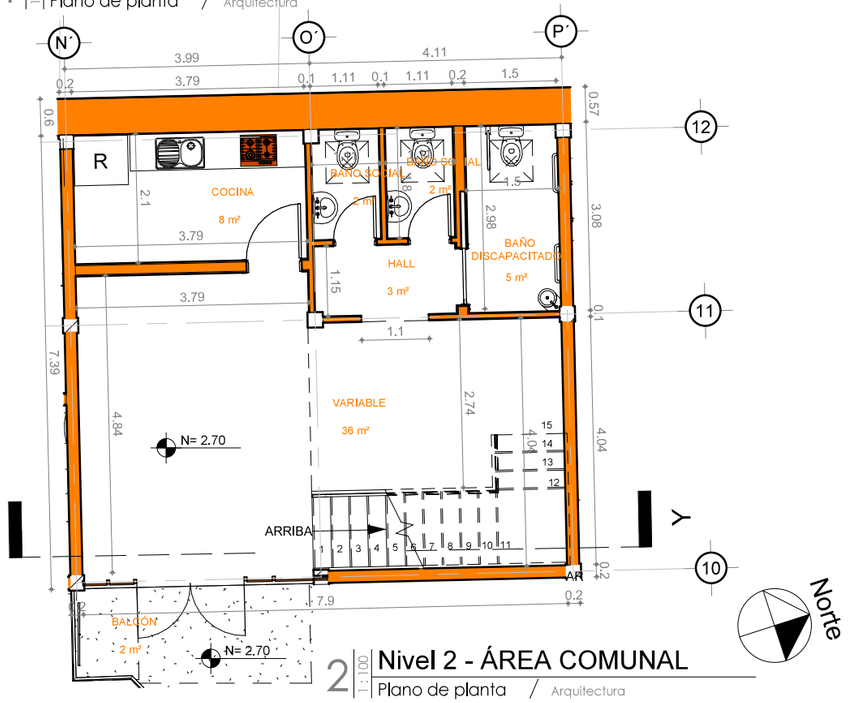
ESCALA: 1 : 100

UNIDAD DE VIVIENDA 18 - B

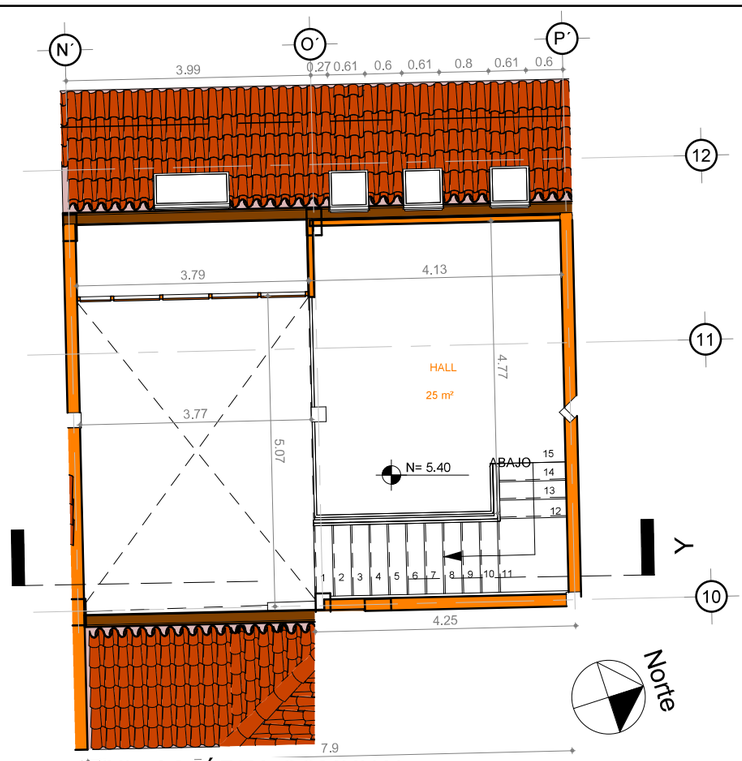
PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-158

1 Nivel 1 - ÁREA DE SERVICIOS
1:100 Plano de planta / Arquitectura



2 Nivel 2 - ÁREA COMUNAL
1:100 Plano de planta / Arquitectura



3 Nivel 3- ÁREA COMUNAL
1:100 Plano de planta / Arquitectura

4 ÁREA COMUNAL
Vista 3D / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Plano de planta - PB
2- Plano de planta - PA
3- Plano de planta - PEC
4- Perspectiva interior

UBICACIÓN DE UNIDAD

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

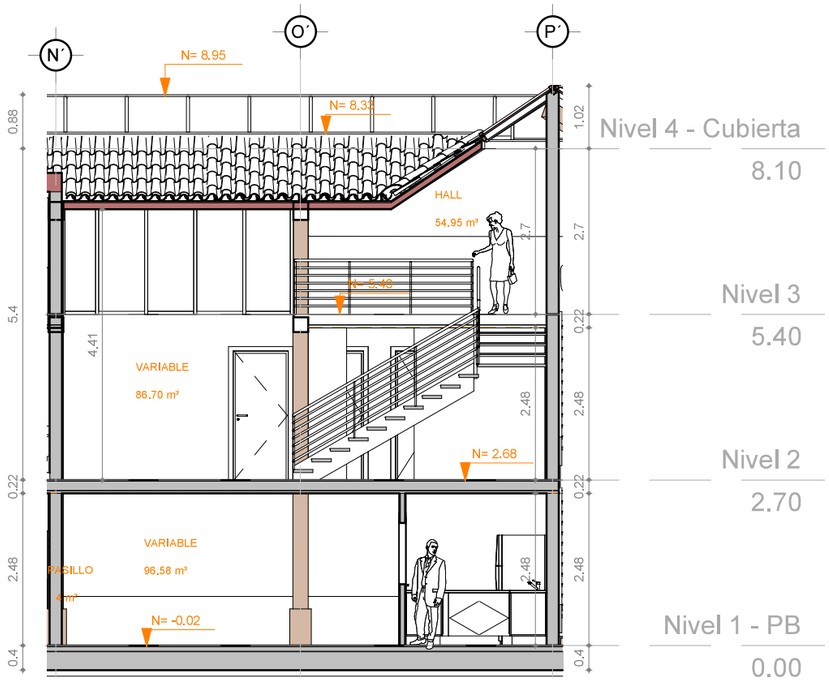
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

ÁREA DE SERVICIOS

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-159



Nivel 4 - Cubierta
8.10

Nivel 3
5.40

Nivel 2
2.70

Nivel 1 - PB
0.00

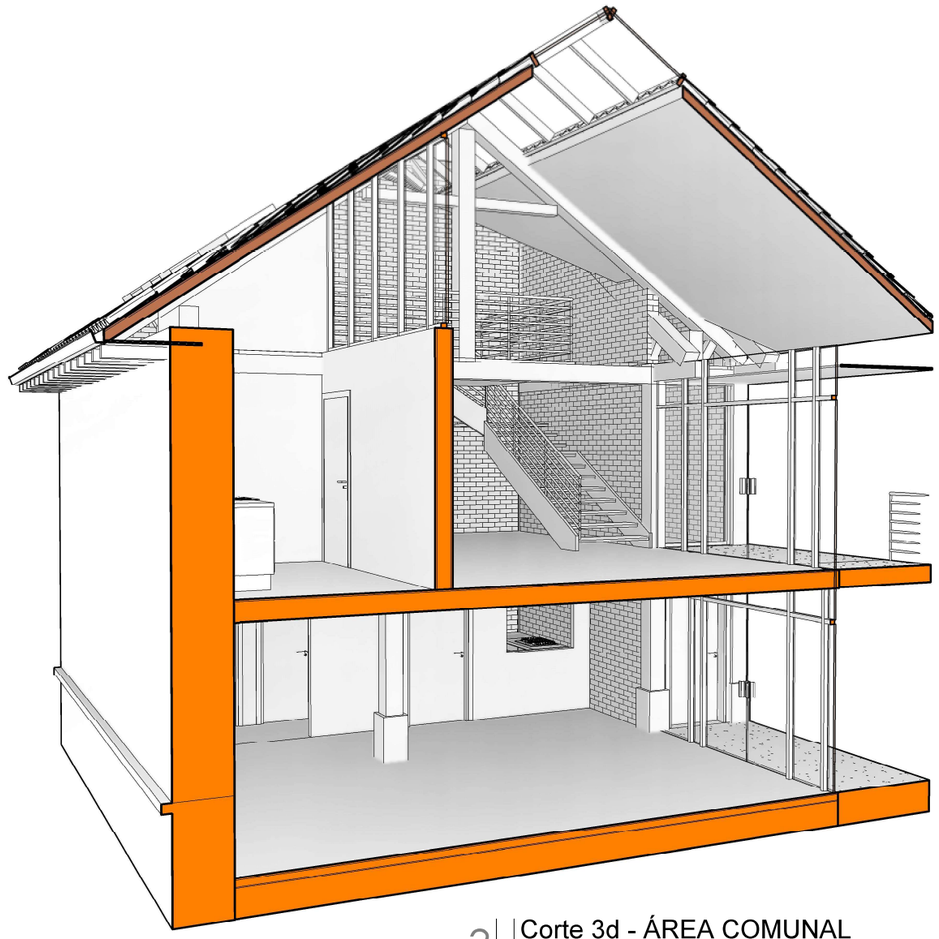
1 | 1 : 100 | Área Comunal
Sección de edificio / Arquitectura

FACHADA INTERNA - OESTE -ÁREA COMUNAL
2 | 1 : 100
Sección de edificio / Arquitectura

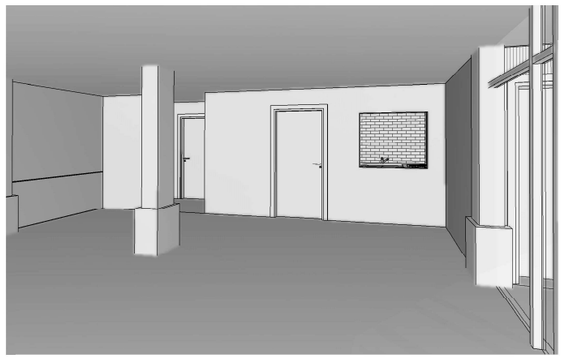
LEYENDA DE FACHADA

	No forma parte de la fachada
V1	V = ventana de proyecto 1 = marca de ventana
P1	P = puerta de proyecto 1 = marca de ventana

Leyenda de fachadas
1 : 100 | Leyenda /



3 | Corte 3d - ÁREA COMUNAL
Vista 3D / Arquitectura



4 | ÁREA COMUNAL 1
Vista 3D / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- corte Y
2- Fachada Interna
3- Corte en perspectiva
4- perspectiva interior

UBICACIÓN DE UNIDAD

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

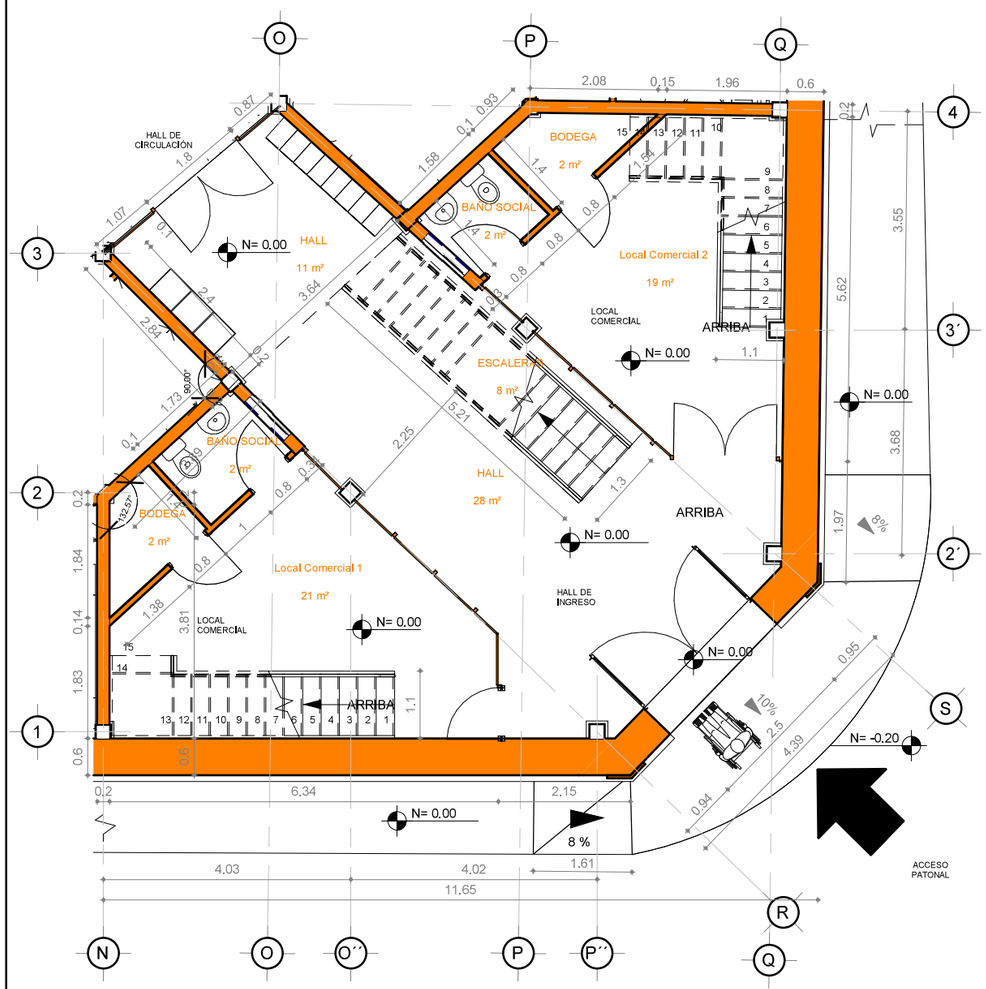
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

ÁREA COMUNAL

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-160



1 | 1 : 100 Nivel 1 - ÁREA COMERCIAL

Plano de planta / Arquitectura

Norte

2 | 1 : 100 Nivel 2 - ÁREA COMERCIAL

Plano de planta / Arquitectura

Norte

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

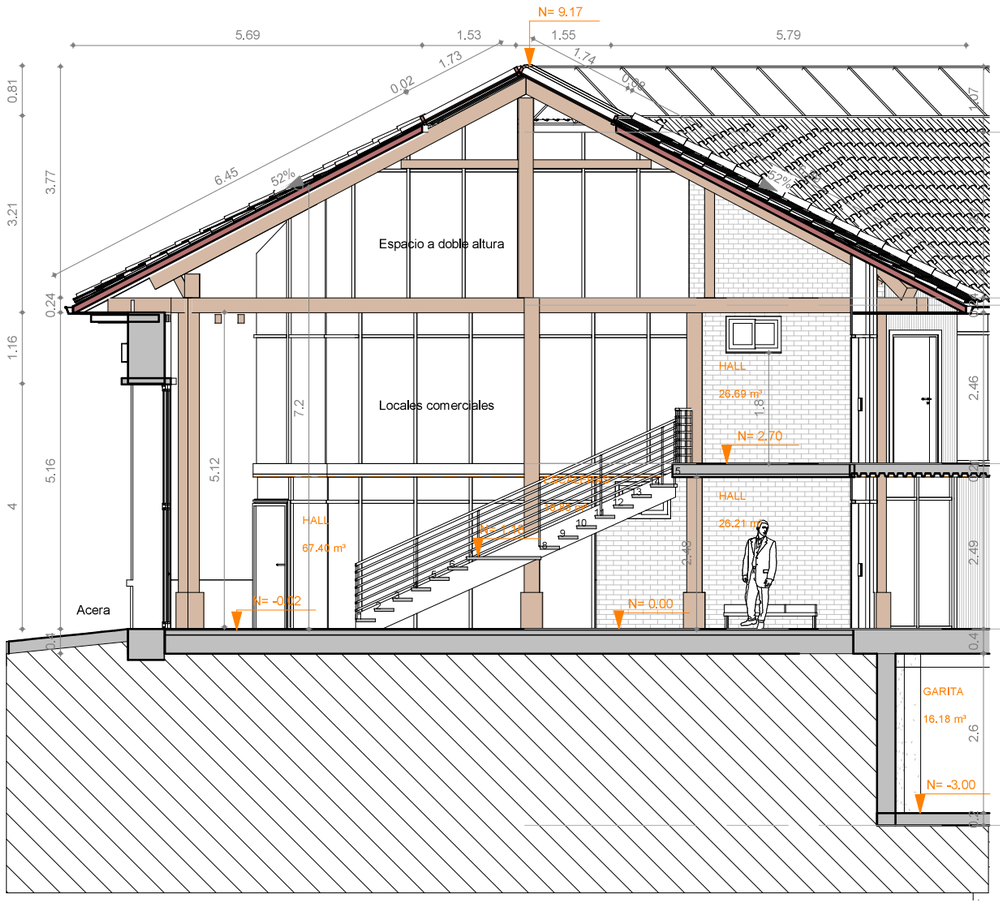
´Plano de área comercial e ingreso

UBICACIÓN DE UNIDAD

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

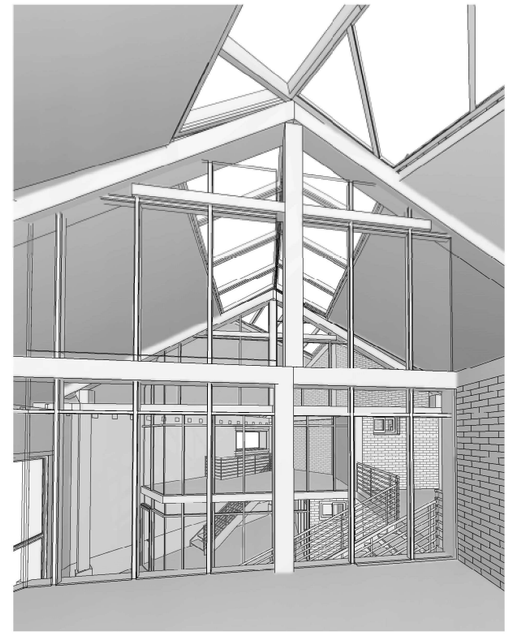
FECHA:	NOVIEMBRE DE 2019
ESCALA:	1 : 100
ÁREA COMERCIAL	
PLANO DE:	ARQUITECTURA
LÁMINA:	ARQ-161



1 | 1 : 100 | CORTE ÁREA COMERCIAL
Sección de edificio / Arquitectura

Tabla de planificación ÁREA COMERCIAL

UNIDAD	Espacio	Nivel	Área	Volumen
Comercio	Local Comercial 2	Nivel 1 - PB	19.00 m²	46.32 m³
Comercio	Local Comercial 1	Nivel 1 - PB	20.58 m²	50.18 m³
Comercio	BODEGA	Nivel 1 - PB	2.23 m²	5.44 m³
Comercio	BODEGA	Nivel 1 - PB	2.10 m²	5.13 m³
Comercio	BAÑO SOCIAL	Nivel 1 - PB	2.45 m²	5.98 m³
Comercio	BAÑO SOCIAL	Nivel 1 - PB	2.18 m²	5.31 m³
Comercio	Local Comercial 2	Nivel 2	24.15 m²	58.89 m³
Comercio	Local Comercial 1	Nivel 2	25.98 m²	62.98 m³
Comercio: 8			98.67 m²	240.22 m³
			98.67 m²	240.22 m³



2 | INGRESO - Local Comercial 2 - 2 Nivel
Vista 3D / Arquitectura

3 | INGRESO - Hall de ingreso - 1 Nivel
Vista 3D / Arquitectura

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

Corte Longitudial
Perspectiva de 2 nivel comercio
Perspectiva de Hall de ingreso principal

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

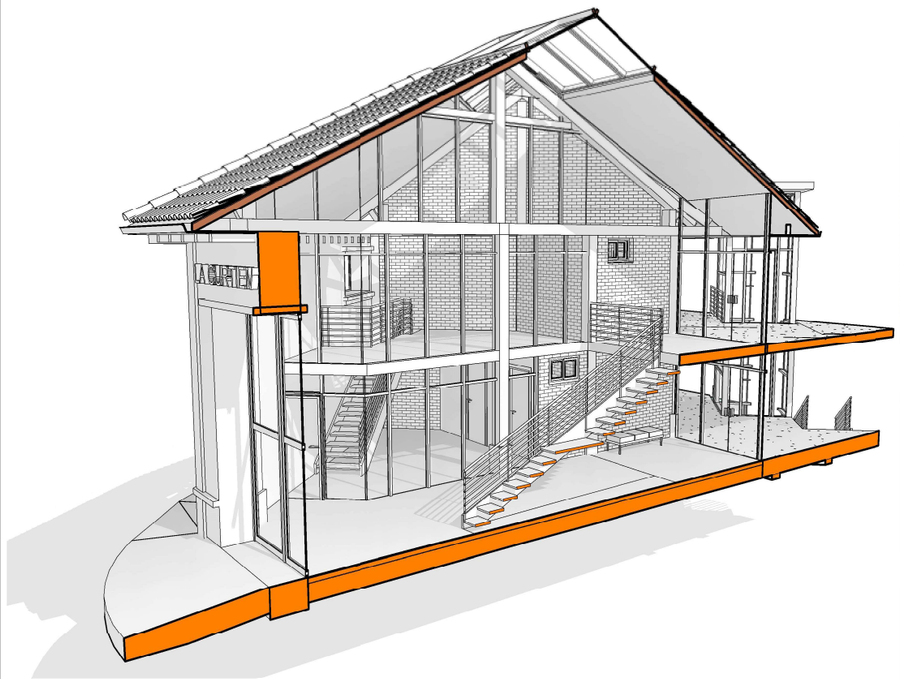
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

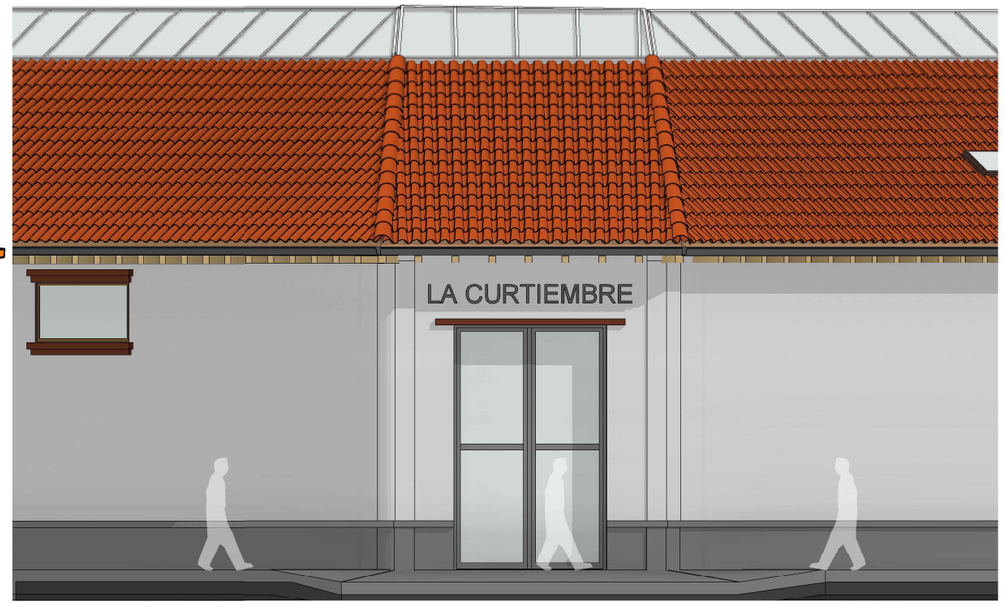
ÁREA COMERCIAL

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-162

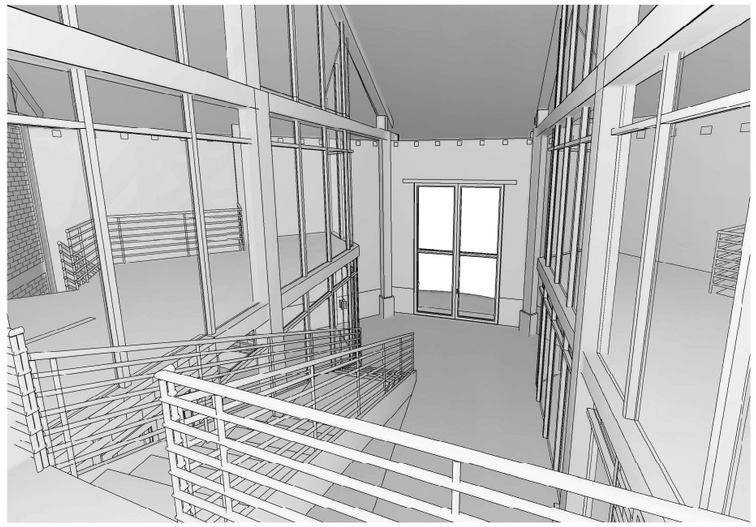


1 | Corte 3d - INGRESO
Vista 3D / Arquitectura



2 | 1 : 100 Ingreso
Corte General / Arquitectura

4 | INGRESO - Local comercia 1 - 1 Nivel
Vista 3D / Arquitectura



3 | INGRESO - Hall - 2 Nivel
Vista 3D / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

Corte perspéctico - hall ingreso principal
Fachada principal de Ingreso
Perspectiva del ingreso de local comercial 1
Perspectiva del hall de ingreso principal

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

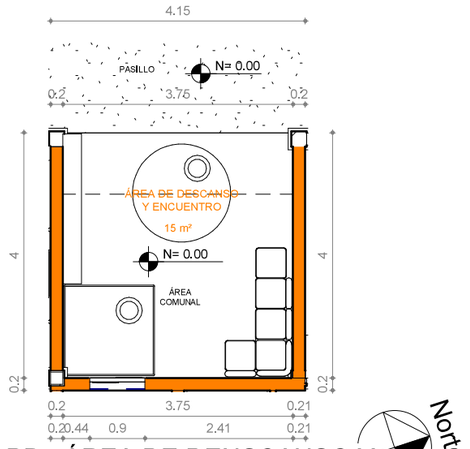
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

ÁREA COMERCIAL

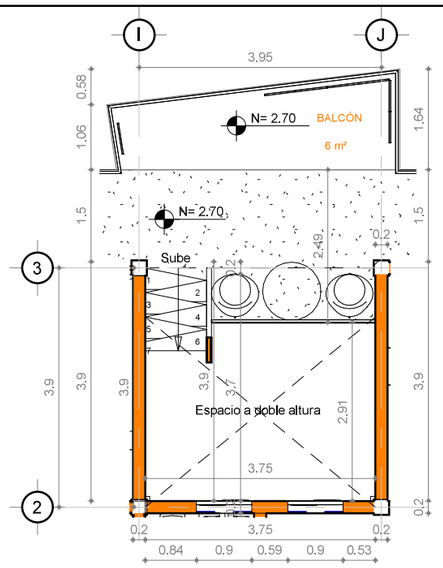
PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-163



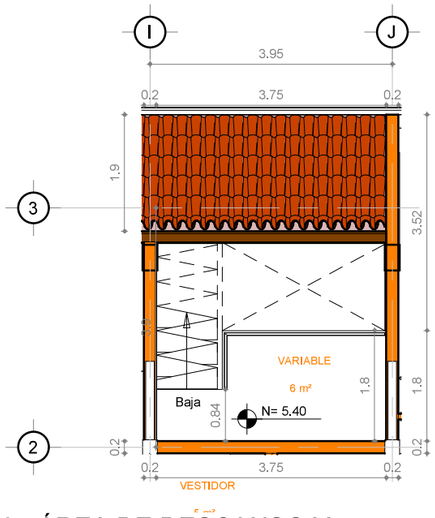
Norte

1 Nivel 1 - PB - ÁREA DE DENSCANSO Y ENCUENTRO
1 : 100 Plano de planta / Arquitectura



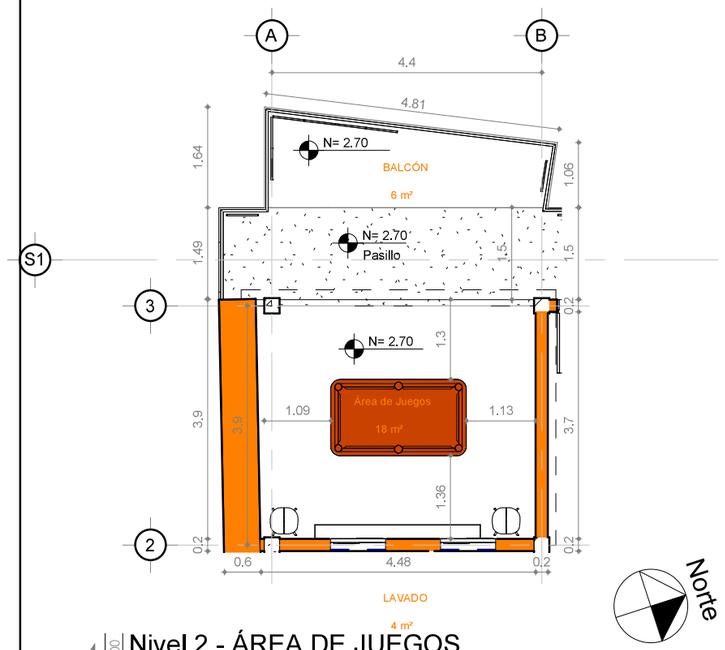
Norte

2 Nivel 2 - ÁREA DE DESCANSO Y ENCUENTRO
1 : 100 Plano de planta / Arquitectura



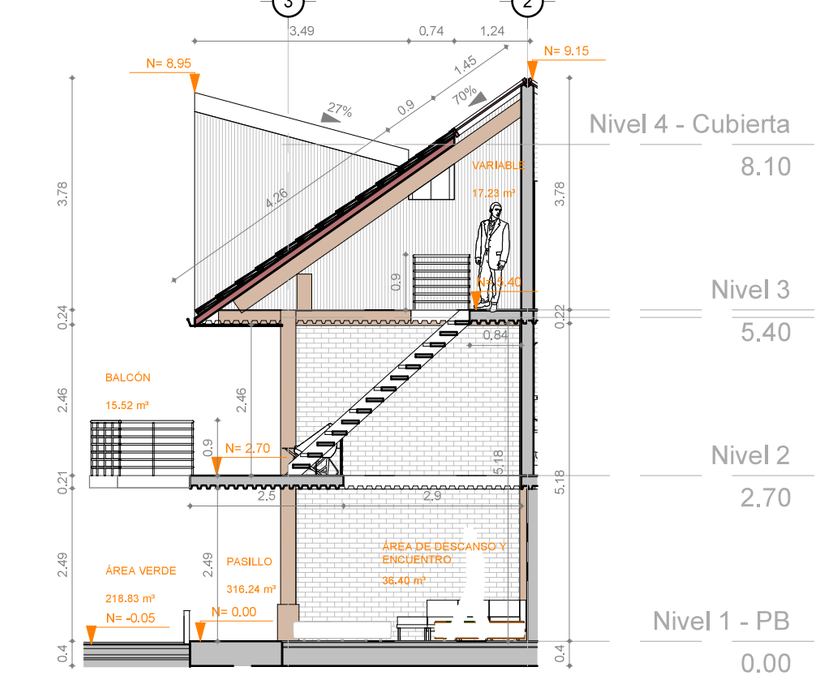
Norte

3 Nivel 3 - ÁREA DE DESCANSO Y ENCUENTRO
1 : 100 Plano de planta / Arquitectura



Norte

4 Nivel 2 - ÁREA DE JUEGOS
1 : 100 Plano de planta / Arquitectura



5 Descanso y encuentro
1 : 100 Sección de edificio / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

Plantas de área de descanso y encuentro
Planta de área de juegos
corte de áre de descanso y encuentro

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

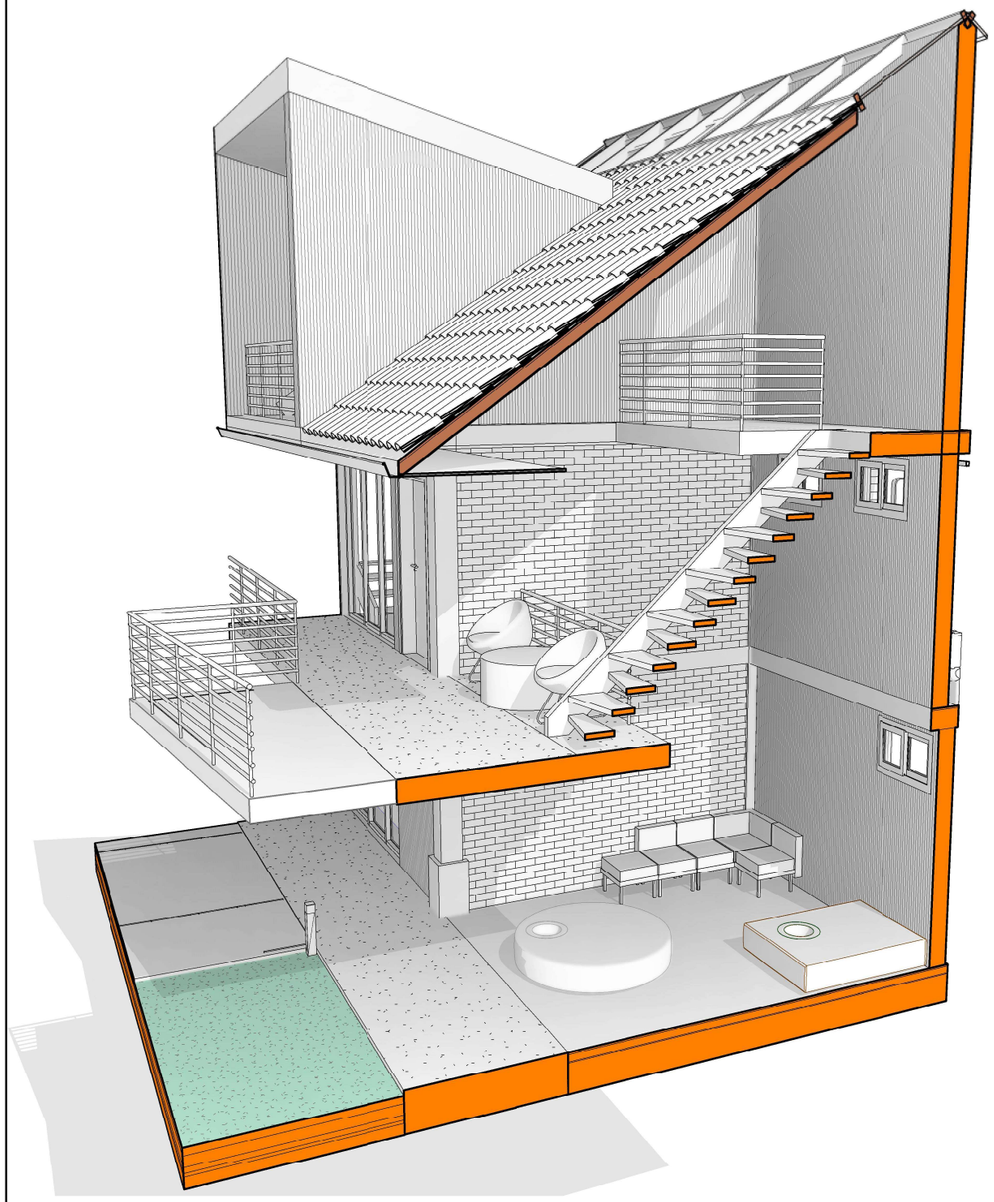
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

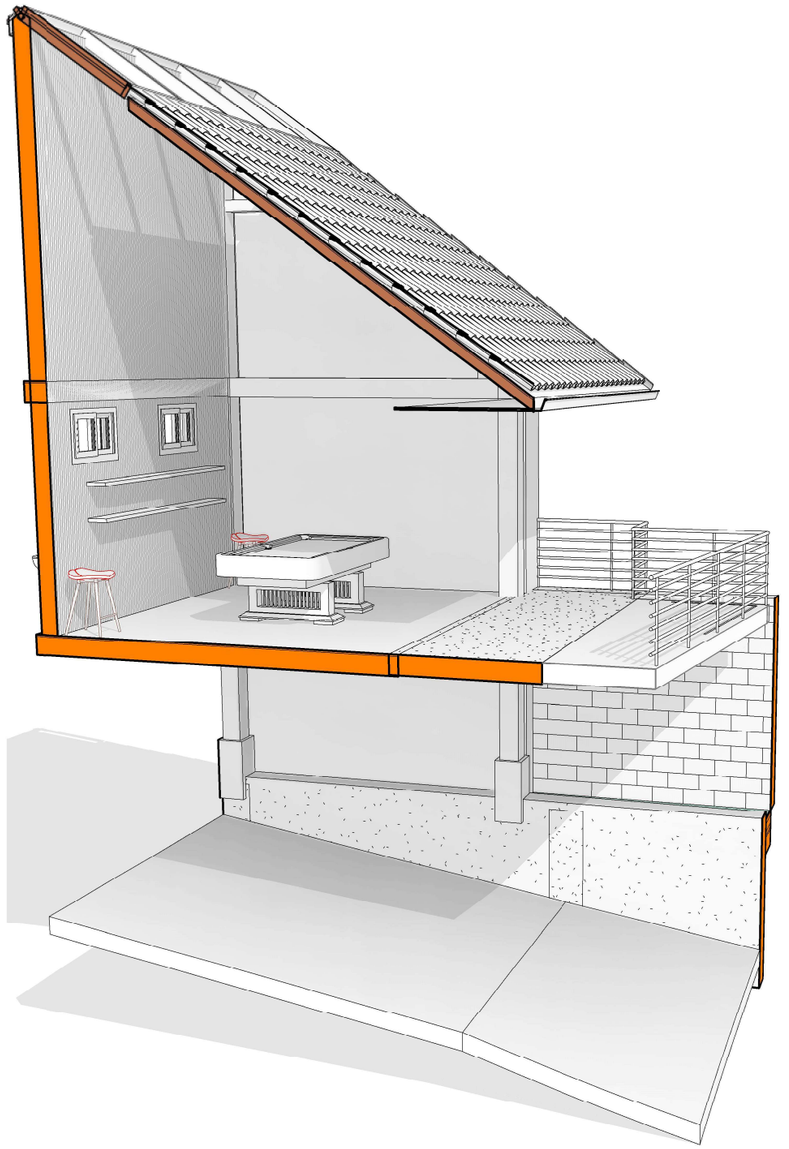
ÁREA COMUNALES

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-164



1 | Corte 3d - ENCUENTRO Y DESCANSO
Vista 3D / Arquitectura



2 | Corte 3d - ÁREA DE JUEGOS
Vista 3D / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

Corte perspéctico de área de descanso y encuentro
Corte perspéctico de área de juegos

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

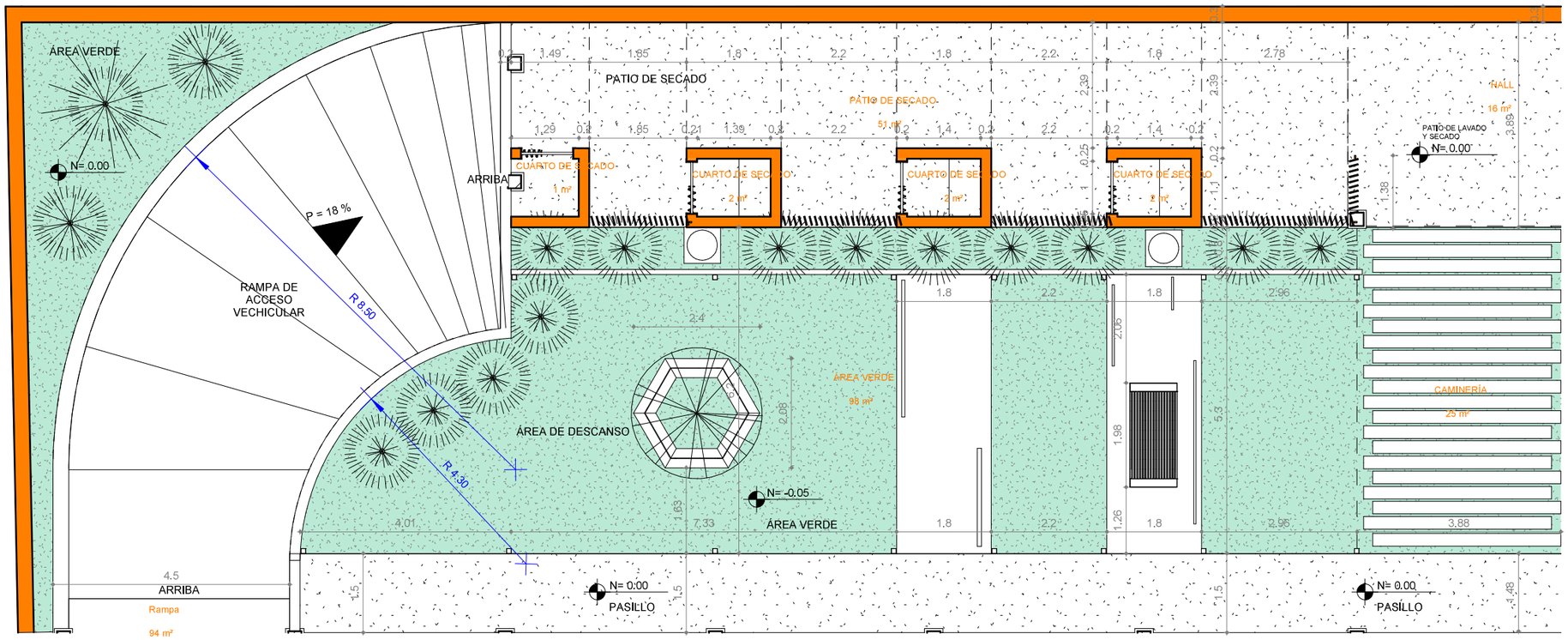
ESCALA:

ÁREA COMUNALES

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-165

PROPIEDAD COLINDANTE



1 | 1 : 100 Nivel 1 - PB - PATIO CENTRAL - SUR

Plano de planta / Arquitectura

Norte

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

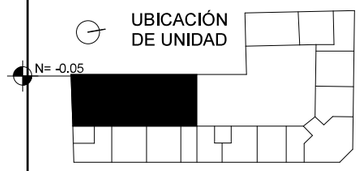
TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

Planta de patio central - lado sur

UBICACIÓN DE UNIDAD



DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

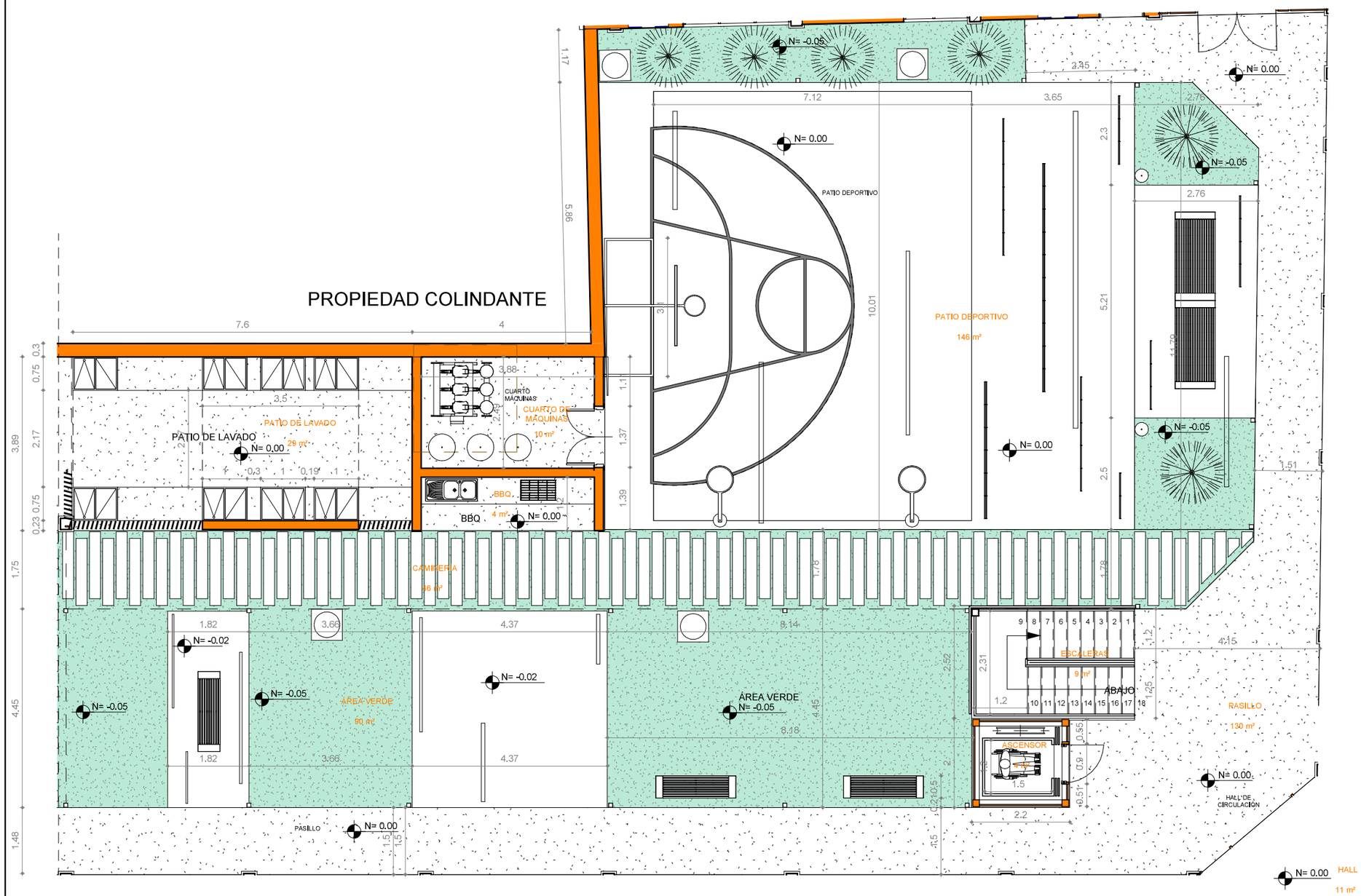
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: 1 : 100

PATIO CENTRAL - LADO SUR

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-166



1 | 1 : 100 | Nivel 1 - PB - PATIO CENTRAL - NORTE

Plano de planta / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

Planta de patio central - lado Norte

UBICACIÓN DE UNIDAD

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA:	NOVIEMBRE DE 2019
ESCALA:	1 : 100
PATIO CENTRAL - LADO NORTE	
PLANO DE:	ARQUITECTURA
LÁMINA:	ARQ-167

Tabla de planificación SUBSUELO

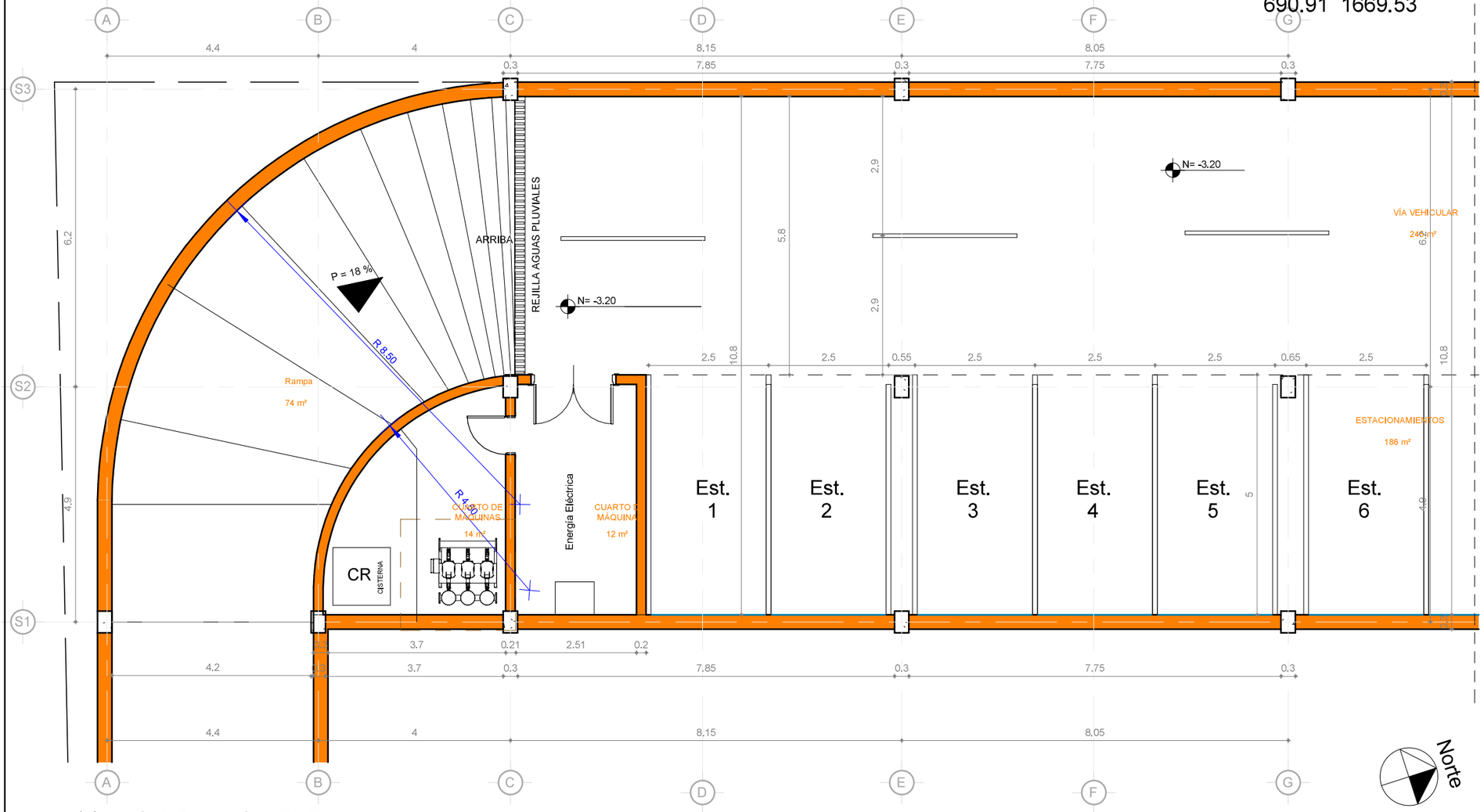
Espacio	Nombre	Nivel	Área	Volumen
Circulación Horizontal	PASILLO	Nivel -1 Subsuelo	36.44	81.56
Circulación Horizontal	PASILLO	Nivel -1 Subsuelo	1.99	4.46
Circulación Vehicular	VÍA VEHICULAR	Nivel -1 Subsuelo	244.61	596.46
Circulación Vehicular	Rampa	Nivel -1 Subsuelo	73,69	179.68
Circulación Vertical	Rampa	Nivel -1 Subsuelo	3.12	7.61
Circulación Vertical	ESCALERAS	Nivel -1 Subsuelo	9.09	20.35
Circulación Vertical	ASCENSOR	Nivel -1 Subsuelo	3.60	8.67
SERVICIOS	GARITA	Nivel -1 Subsuelo	6.80	16.18
SERVICIOS	ESTACIONAMIENTOS BICICLETAS Y MOTOCICLETAS	Nivel -1 Subsuelo	13.94	34.00
SERVICIOS	ESTACIONAMIENTOS	Nivel -1 Subsuelo	185.84	453.15
SERVICIOS	ESTACIONAMIENTOS	Nivel -1 Subsuelo	39.53	96.40
SERVICIOS	ESTACIONAMIENTO DISCAPACITADOS	Nivel -1 Subsuelo	19.98	48.72

Tabla de planificación SUBSUELO

Espacio	Nombre	Nivel	Área	Volumen
SERVICIOS	CUARTO DE MÁQUINAS	Nivel -1 Subsuelo	14.32	34.92
SERVICIOS	CUARTO DE MÁQUINAS	Nivel -1 Subsuelo	12.12	29.55
SERVICIOS	BODEGA	Nivel -1 Subsuelo	2.54	5.69
SERVICIOS	BODEGA	Nivel -1 Subsuelo	2.85	6.39
SERVICIOS	BODEGA	Nivel -1 Subsuelo	2.74	6.13
SERVICIOS	BODEGA	Nivel -1 Subsuelo	2.80	6.26
SERVICIOS	BODEGA	Nivel -1 Subsuelo	4.09	9.15
SERVICIOS	BODEGA	Nivel -1 Subsuelo	3.66	8.20
SERVICIOS	BODEGA	Nivel -1 Subsuelo	3.68	8.23
SERVICIOS	BODEGA	Nivel -1 Subsuelo	3.48	7.78

Nivel -1 Subsuelo: 22 690.91 1669.53

690.91 1669.53



1 Nivel -1 Subsuelo - SUR
1 : 100
Plano de planta / Arquitectura

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

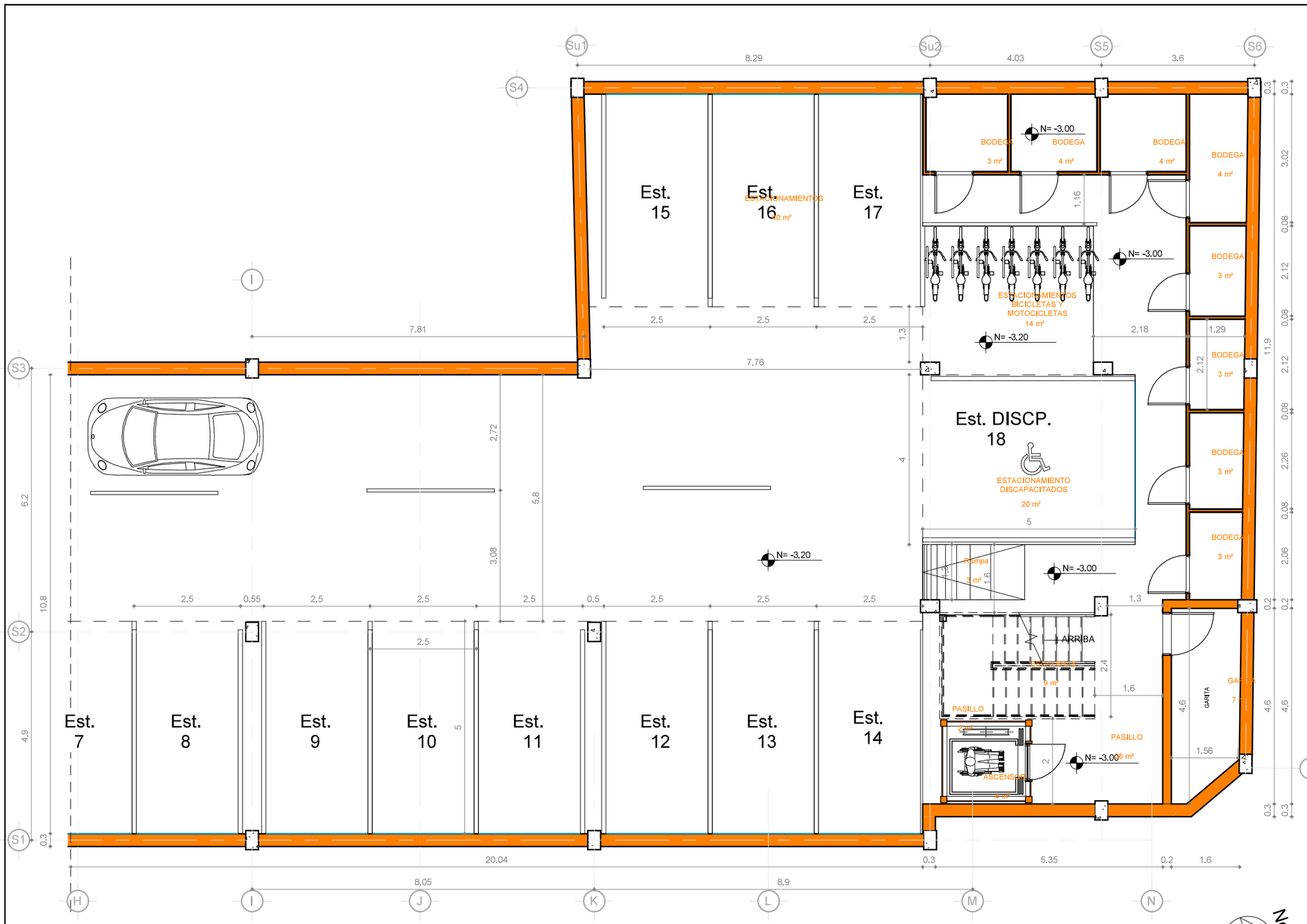
Planta de Subsuelo - Lado Sur

UBICACIÓN DE UNIDAD

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA:	NOVIEMBRE DE 2019
ESCALA:	1 : 100
SUBSUELO - LADO SUR	
PLANO DE:	ARQUITECTURA
LÁMINA:	ARQ-168



1 | 1 : 100 Nivel -1 Subsuelo - NORTE

Plano de planta / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

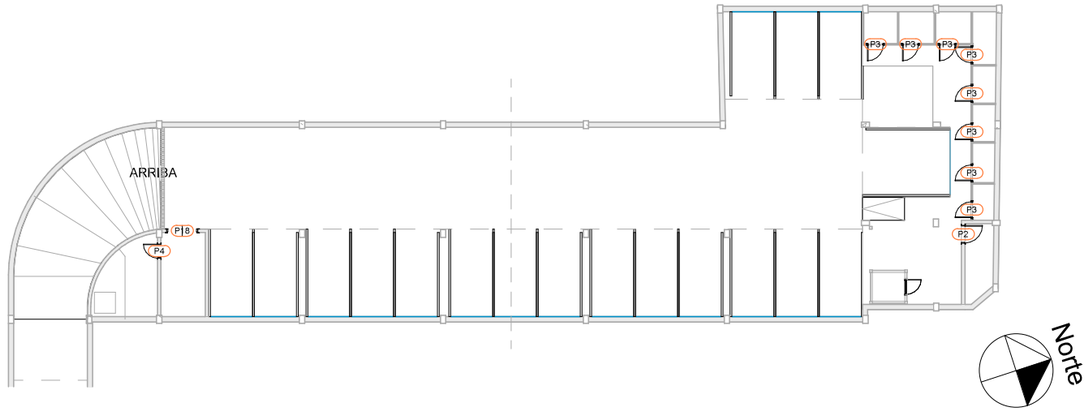
Planta de Subsuelo - Lado Norte

UBICACIÓN DE UNIDAD

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

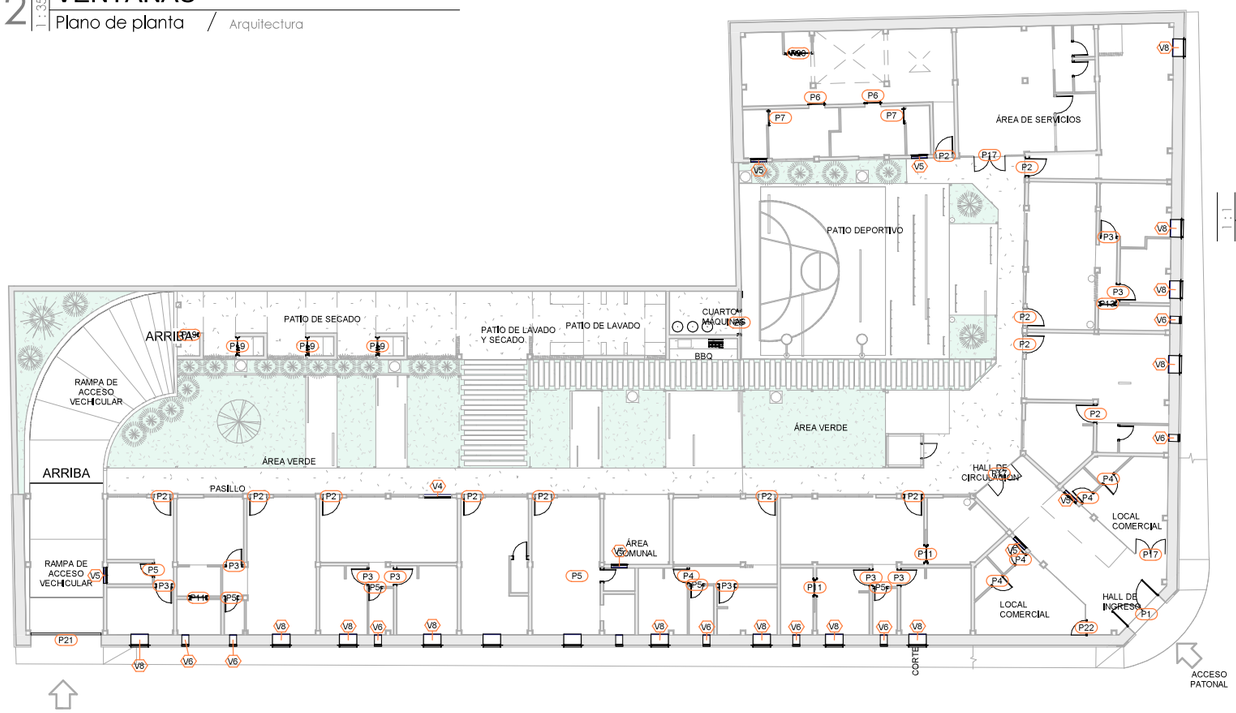
IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA:	NOVIEMBRE DE 2019
ESCALA:	1 : 100
SUBSUELO - LADO NORTE	
PLANO DE:	ARQUITECTURA
LÁMINA:	ARQ-169



2 Nivel -1 Subsuelo - PUERTAS Y VENTANAS

1 : 350 Plano de planta / Arquitectura



1 Nivel 1 - PB - PUERTAS Y VENTANAS

1 : 350 Plano de planta / Arquitectura

MARCA	DESCRIPCIÓN	ALTURA (m)	ANCHURA (m)
C1	Claraboya: 600 x 1200 mm	0.6	1.2
C2	Claraboya: 0610 x 0686mm	0.69	0.61
V1	M_Fijo: M 1.0 x 2.15 cm	1	2.15
V2	M_Fijo: M 0.9 x 1.0 cm	0.9	1
V3	M_Fijo: 0915 x 1220mm	1.22	0.92
V4	Ventana corredera de 2 hojas 2: 1600 x 1500mm	1.5	1.6
V5	Ventana alta corredera de 2 hojas 2: BAÑO 600 x 900 mm	0.6	0.9
V6	Ventana simple fija con cubrejuntas interior: 300 x 1600mm	0.8	0.4
V7	Ventana simple fija con cubrejuntas interior: 1000 x 1600mm	1.6	1
V8	Ventana simple fija con cubrejuntas interior: 1000 x 1600mm	1.6	1

MARCA	DESCRIPCIÓN	ALTURA (m)	ANCHURA (m)
P1	Puerta practicable de entrada, 2 hojas	4	2.5
P2	Puerta abatible 1: 100 x 210 cm	2.1	1
P3	Puerta abatible 1: 90 x 210 cm	2.1	0.9
P4	Puerta abatible 1: 80 x 210 cm	2.1	0.8
P5	Puerta abatible 1: 70 x 210 cm	2.1	0.7
P6	Deslizable riel exterior: 1000x2100	2.05	0.91
P7	Deslizable riel exterior: 900x2100	2.05	0.81
P8	Deslizable riel exterior: 900x2000	1.95	0.81
P9	Deslizable riel exterior: 800x2100	2.05	0.71
P10	Deslizable riel exterior: 800x2000	1.95	0.71
P11	PUERTA DESLIZABLE INTERIOR: 900x2100	2.14	0.95
P12	PUERTA DESLIZABLE INTERIOR: 900x2000	2.04	0.95
P13	PUERTA DESLIZABLE INTERIOR: 800x2100	2.14	0.85
P14	PUERTA DESLIZABLE INTERIOR: 800x2000	2.14	0.85
P17	Puerta de cristal abatible de 2 hojas en muro cortina	2.05	1.75
P18	Puerta abatible de 2 hojas con cristal: 165 x 203 cm	2.03	1.65
P19	Puerta_plegable_una_hoja	2.2	1
P20	Puerta_plegable_una_hoja	2.2	1.5
P21	Puerta elevada articulada: 3000 x 2000 mm	2.7	4
P22	Panel con puerta simple en vidrio	2.05	0.82

LEYENDA PUERTAS Y VENTANAS

Leyenda /

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

Planta -1 Nivel - Puertas y Ventanas

Planta 1 Nivel - Puertas y Ventanas

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

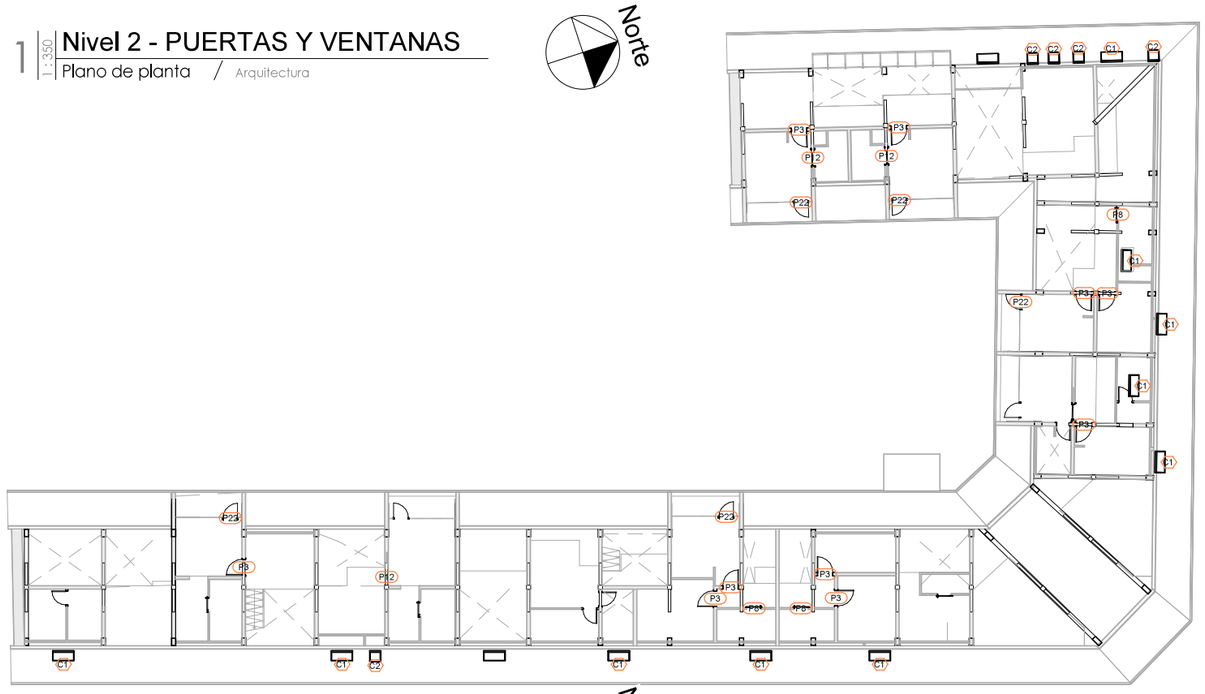
ESCALA: Como se indica

PUERTAS Y VENTANAS

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-170

1 Nivel 2 - PUERTAS Y VENTANAS
1:350 Plano de planta / Arquitectura



2 Nivel 3 - PUERTAS Y VENTANAS
1:350 Plano de planta / Arquitectura

MARCA	DESCRIPCIÓN	ALTURA (m)	ANCHURA (m)
C1	Claraboya: 600 x 1200 mm	0.6	1.2
C2	Claraboya: 0610 x 0686mm	0.69	0.61
V1	M_Fijo: M 1.0 x 2.15 cm	1	2.15
V2	M_Fijo: M 0.9 x 1.0 cm	0.9	1
V3	M_Fijo: 0915 x 1220mm	1.22	0.92
V4	Ventana corredera de 2 hojas 2: 1600 x 1500mm	1.5	1.6
V5	Ventana alta corredera de 2 hojas 2: BAÑO 600 x 900 mm	0.6	0.9
V6	Ventana simple fija con cubrejuntas interior: 300 x 1600mm	0.8	0.4
V7	Ventana simple fija con cubrejuntas interior: 1000 x 1600mm	1.6	1
V8	Ventana simple fija con cubrejuntas interior: 1000 x 1600mm	1.6	1

MARCA	DESCRIPCIÓN	ALTURA (m)	ANCHURA (m)
P1	Puerta practicable de entrada, 2 hojas	4	2.5
P2	Puerta abatible 1: 100 x 210 cm	2.1	1
P3	Puerta abatible 1: 90 x 210 cm	2.1	0.9
P4	Puerta abatible 1: 80 x 210 cm	2.1	0.8
P5	Puerta abatible 1: 70 x 210 cm	2.1	0.7
P6	Deslizable riel exterior: 1000x2100	2.05	0.91
P7	Deslizable riel exterior: 900x2100	2.05	0.81
P8	Deslizable riel exterior: 900x2000	1.95	0.81
P9	Deslizable riel exterior: 800x2100	2.05	0.71
P10	Deslizable riel exterior: 800x2000	1.95	0.71
P11	PUERTA DESLIZABLE INTERIOR: 900x2100	2.14	0.95
P12	PUERTA DESLIZABLE INTERIOR: 900x2000	2.04	0.95
P13	PUERTA DESLIZABLE INTERIOR: 800x2100	2.14	0.85
P14	PUERTA DESLIZABLE INTERIOR: 800x2000	2.14	0.85
P17	Puerta de cristal abatible de 2 hojas en muro cortina	2.05	1.75
P18	Puerta abatible de 2 hojas con cristal: 165 x 203 cm	2.03	1.65
P19	Puerta_plegable_una_hoja	2.2	1
P20	Puerta_plegable_una_hoja	2.2	1.5
P21	Puerta elevada articulada: 3000 x 2000 mm	2.7	4
P22	Panel con puerta simple en vidrio	2.05	0.82

LEYENDA PUERTAS Y VENTANAS
Leyenda /

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

Planta 2 Nivel - Puertas y Ventanas

Planta 3 Nivel - Puertas y Ventanas

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

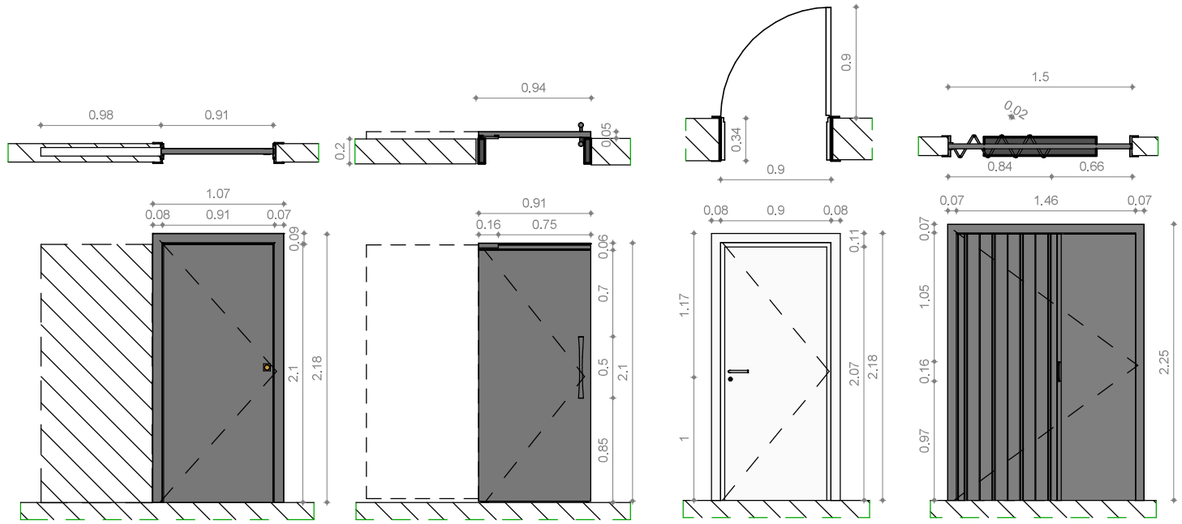
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: Como se indica

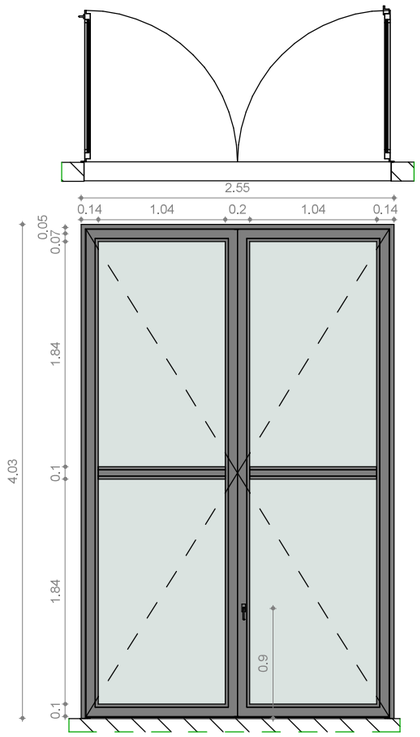
PUERTAS Y VENTANAS

PLANO DE: ARQUITECTURA

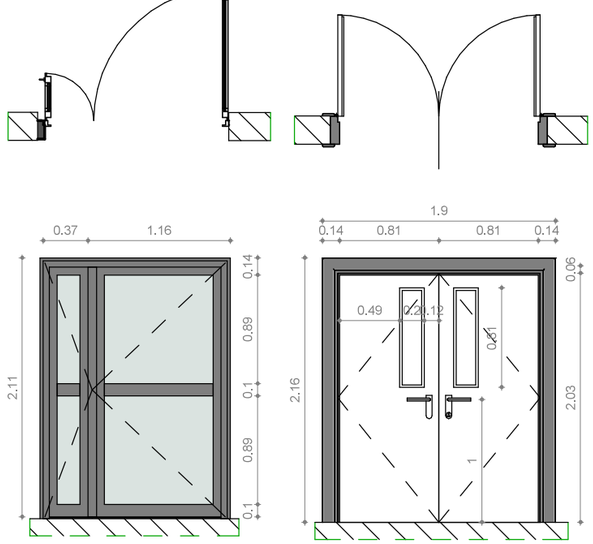
LÁMINA: ARQ-171



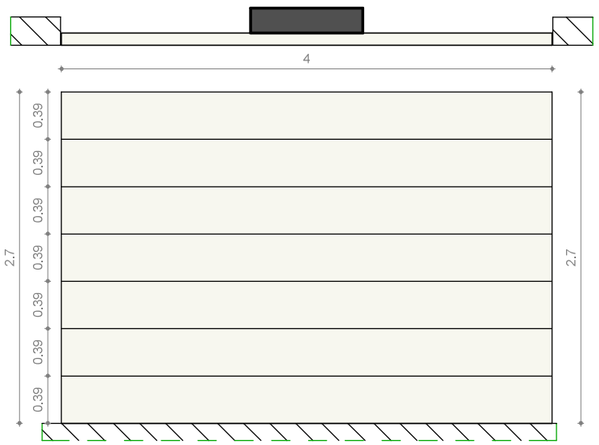
P11 - P12 - P13 - P14 P6 - P7 P2 - P3 - P4 - P5 P19



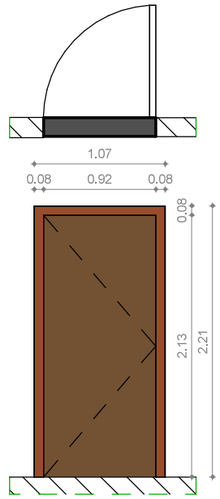
P1



P15 P18



P21



P16

PUERTAS
1 : 50
Leyenda

MARCA	DESCRIPCIÓN	ALTURA (m)	ANCHURA (m)
C1	Claraboya: 600 x 1200 mm	0.6	1.2
C2	Claraboya: 0610 x 0686mm	0.69	0.61
V1	M_Fijo: M 1.0 x 2.15 cm	1	2.15
V2	M_Fijo: M 0.9 x 1.0 cm	0.9	1
V3	M_Fijo: 0915 x 1220mm	1.22	0.92
V4	Ventana corredera de 2 hojas 2: 1600 x 1500mm	1.5	1.6
V5	Ventana alta corredera de 2 hojas 2: BAÑO 600 x 900 mm	0.6	0.9
V6	Ventana simple fija con cubrejuntas interior: 300 x 1600mm	0.8	0.4
V7	Ventana simple fija con cubrejuntas interior: 1000 x 1600mm	1.6	1
V8	Ventana simple fija con cubrejuntas interior: 1000 x 1600mm	1.6	1

MARCA	DESCRIPCIÓN	ALTURA (m)	ANCHURA (m)
P1	Puerta practicable de entrada, 2 hojas	4	2.5
P2	Puerta abatible 1: 100 x 210 cm	2.1	1
P3	Puerta abatible 1: 90 x 210 cm	2.1	0.9
P4	Puerta abatible 1: 80 x 210 cm	2.1	0.8
P5	Puerta abatible 1: 70 x 210 cm	2.1	0.7
P6	Deslizable riel exterior: 1000x2100	2.05	0.91
P7	Deslizable riel exterior: 900x2100	2.05	0.81
P8	Deslizable riel exterior: 900x2000	1.95	0.81
P9	Deslizable riel exterior: 800x2100	2.05	0.71
P10	Deslizable riel exterior: 800x2000	1.95	0.71
P11	PUERTA DESLIZABLE INTERIOR: 900x2100	2.14	0.95
P12	PUERTA DESLIZABLE INTERIOR: 900x2000	2.04	0.95
P13	PUERTA DESLIZABLE INTERIOR: 800x2100	2.14	0.85
P14	PUERTA DESLIZABLE INTERIOR: 800x2000	2.14	0.85
P17	Puerta de cristal abatible de 2 hojas en muro cortina	2.05	1.75
P18	Puerta abatible de 2 hojas con cristal: 165 x 203 cm	2.03	1.65
P19	Puerta_plegable_una_hoja	2.2	1
P20	Puerta_plegable_una_hoja	2.2	1.5
P21	Puerta elevada articulada: 3000 x 2000 mm	2.7	4
P22	Panel con puerta simple en vidrio	2.05	0.82

LEYENDA PUERTAS Y VENTANAS
1 : 1
Leyenda

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Puertas de proyecto

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

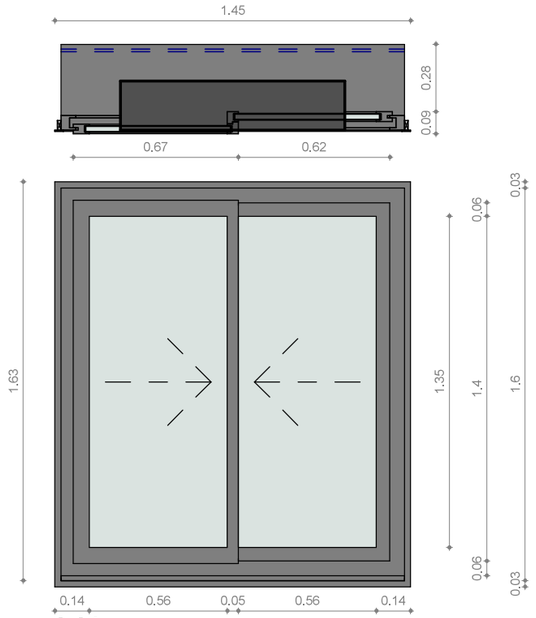
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: Como se indica

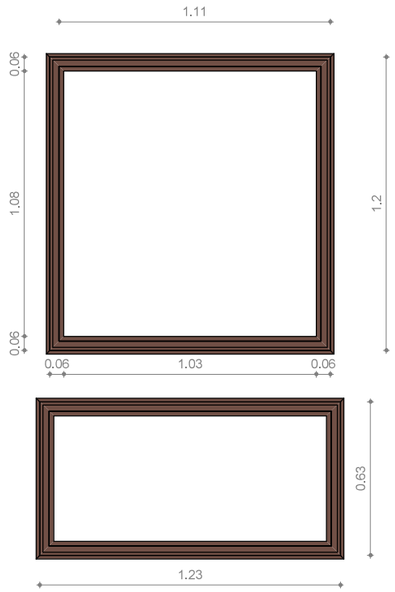
DETALLES CONSTRUCTIVOS

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-172



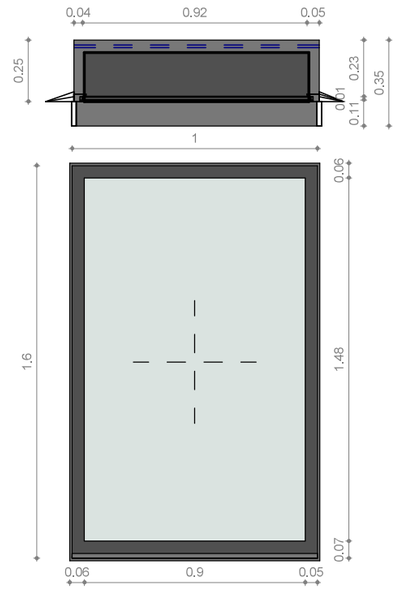
V4



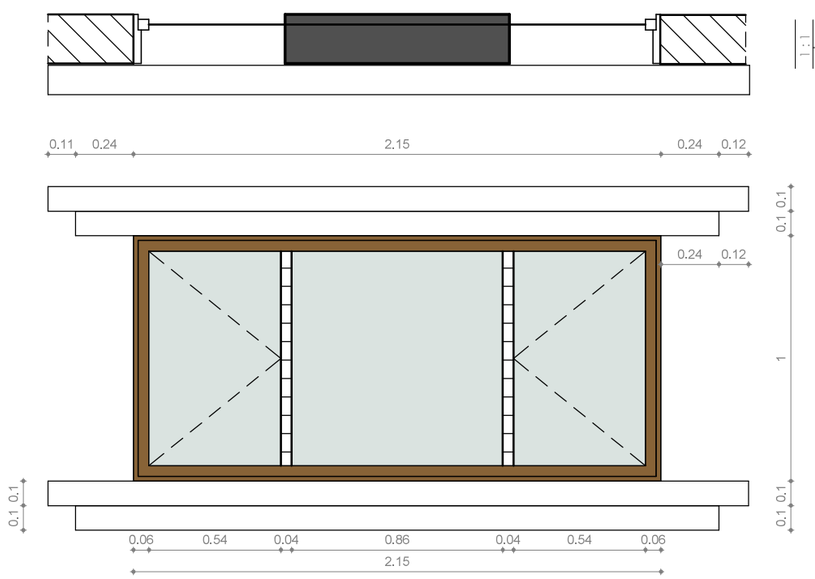
C1 - C2

MARCA	DESCRIPCIÓN	ALTURA (m)	ANCHURA (m)
C1	Claraboya: 600 x 1200 mm	0.6	1.2
C2	Claraboya: 0610 x 0686mm	0.69	0.61
V1	M_Fijo: M 1.0 x 2.15 cm	1	2.15
V2	M_Fijo: M 0.9 x 1.0 cm	0.9	1
V3	M_Fijo: 0915 x 1220mm	1.22	0.92
V4	Ventana corredera de 2 hojas 2: 1600 x 1500mm	1.5	1.6
V5	Ventana alta corredera de 2 hojas 2: BAÑO 600 x 900 mm	0.6	0.9
V6	Ventana simple fija con cubrejuntas interior: 300 x 1600mm	0.8	0.4
V7	Ventana simple fija con cubrejuntas interior: 1000 x 1600mm	1.6	1
V8	Ventana simple fija con cubrejuntas interior: 1000 x 1600mm	1.6	1

MARCA	DESCRIPCIÓN	ALTURA (m)	ANCHURA (m)
P1	Puerta practicable de entrada, 2 hojas	4	2.5
P2	Puerta abatible 1: 100 x 210 cm	2.1	1
P3	Puerta abatible 1: 90 x 210 cm	2.1	0.9
P4	Puerta abatible 1: 80 x 210 cm	2.1	0.8
P5	Puerta abatible 1: 70 x 210 cm	2.1	0.7
P6	Deslizable riel exterior: 1000x2100	2.05	0.91
P7	Deslizable riel exterior: 900x2100	2.05	0.81
P8	Deslizable riel exterior: 900x2000	1.95	0.81
P9	Deslizable riel exterior: 800x2100	2.05	0.71
P10	Deslizable riel exterior: 800x2000	1.95	0.71
P11	PUERTA DESLIZABLE INTERIOR: 900x2100	2.14	0.95
P12	PUERTA DESLIZABLE INTERIOR: 900x2000	2.04	0.95
P13	PUERTA DESLIZABLE INTERIOR: 800x2100	2.14	0.85
P14	PUERTA DESLIZABLE INTERIOR: 800x2000	2.14	0.85
P17	Puerta de cristal abatible de 2 hojas en muro cortina	2.05	1.75
P18	Puerta abatible de 2 hojas con cristal: 165 x 203 cm	2.03	1.65
P19	Puerta_plegable_una_hoja	2.2	1
P20	Puerta_plegable_una_hoja	2.2	1.5
P21	Puerta elevada articulada: 3000 x 2000 mm	2.7	4
P22	Panel con puerta simple en vidrio	2.05	0.82



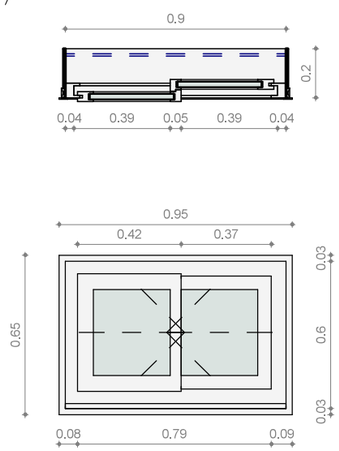
V6 - V7 - V8 -



V1 - V2 - V3

1:25 VENTANAS
Leyenda

1:25 LEYENDA PUERTAS Y VENTANAS
Leyenda



V5

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Ventanas de proyecto

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

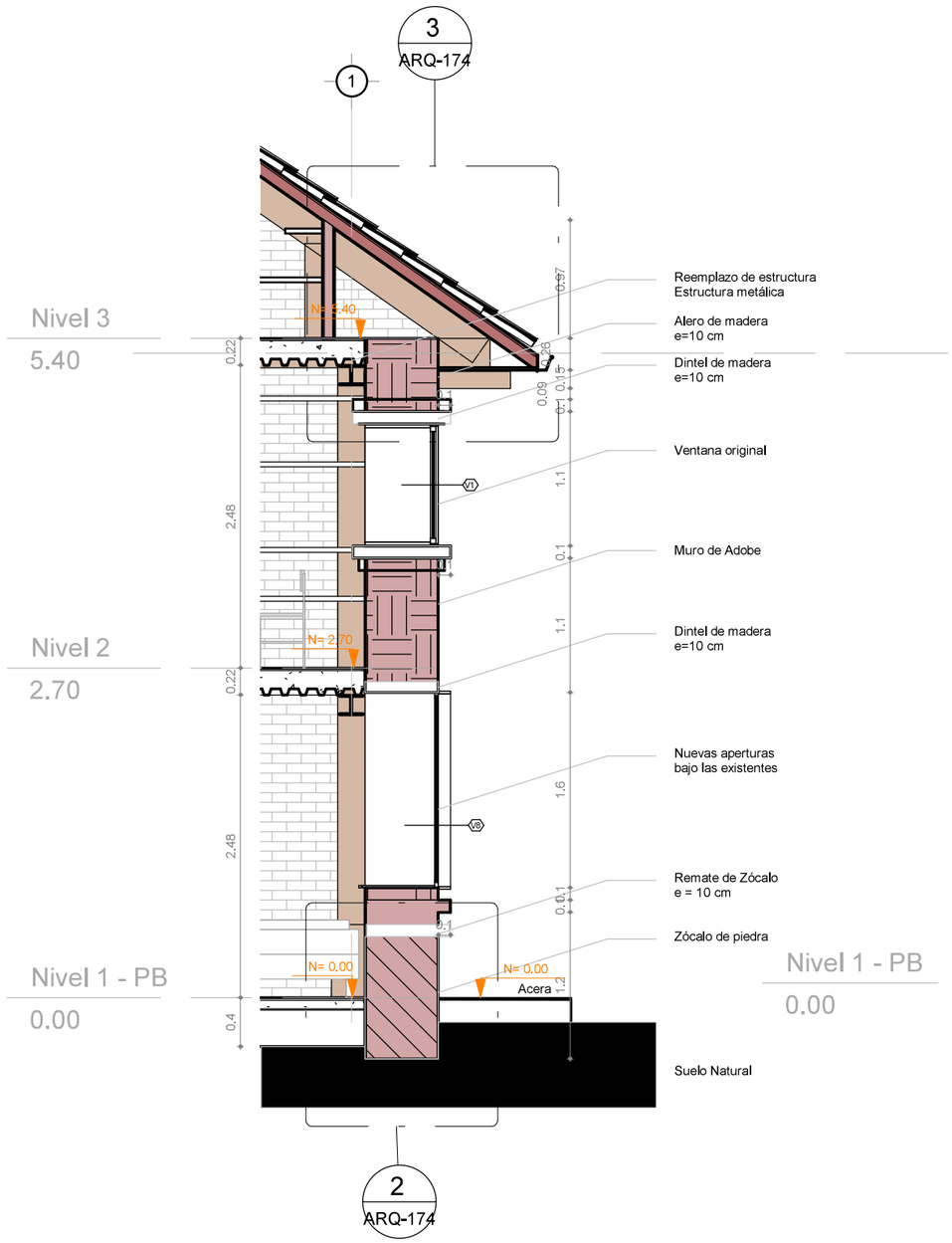
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: Como se indica

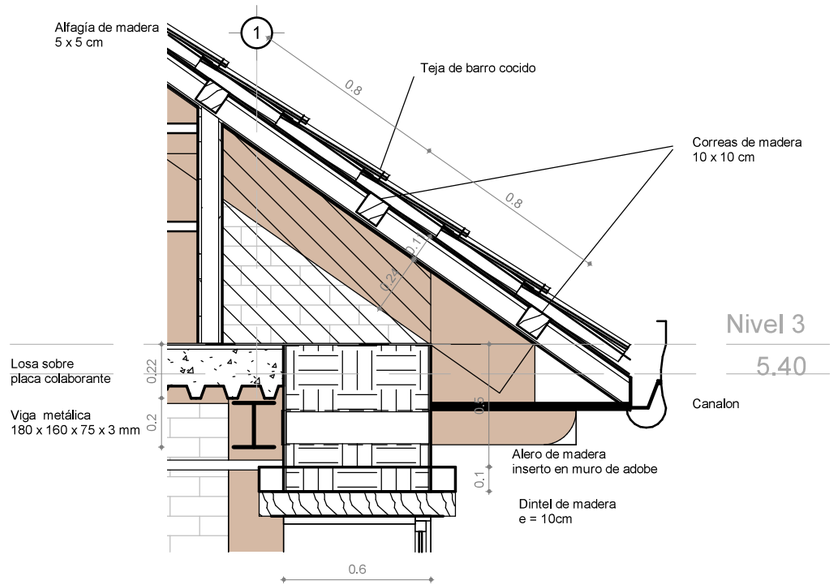
DETALLES CONSTRUCTIVOS

PLANO DE: ARQUITECTURA

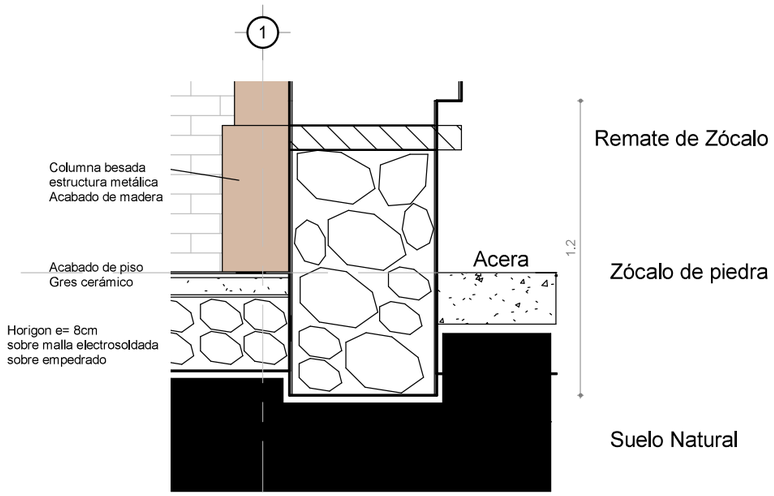
LÁMINA: ARQ-173



1 | 1:50 | UNIDAD 1 - Sección Y - Llamada 1
Detalle / Arquitectura



3 | 1:25 | Detalle - Encuentro con cubierta
Detalle / Arquitectura



2 | 1:25 | Detalle - Base de muro de adobe
Detalle / Arquitectura

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Detalle de muro de adobe
2- Base de muro de adobe
3- Encuentro con cubierta

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:
IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

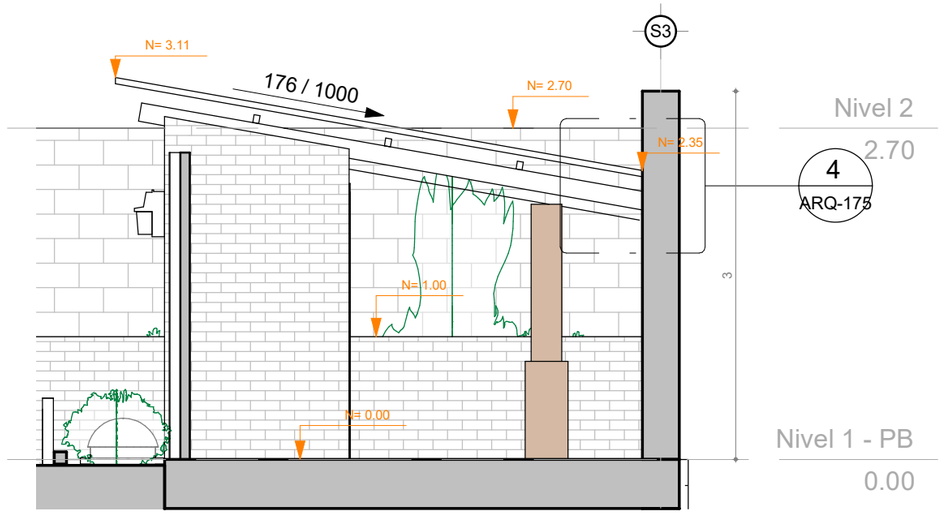
FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: Como se indica

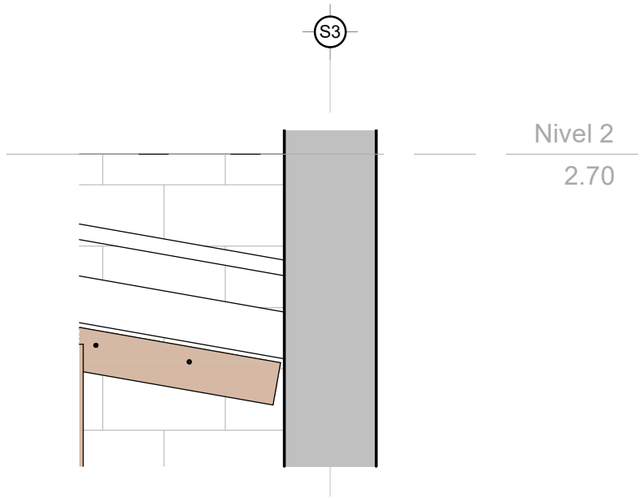
DETALLES CONSTRUCTIVOS

PLANO DE: ARQUITECTURA

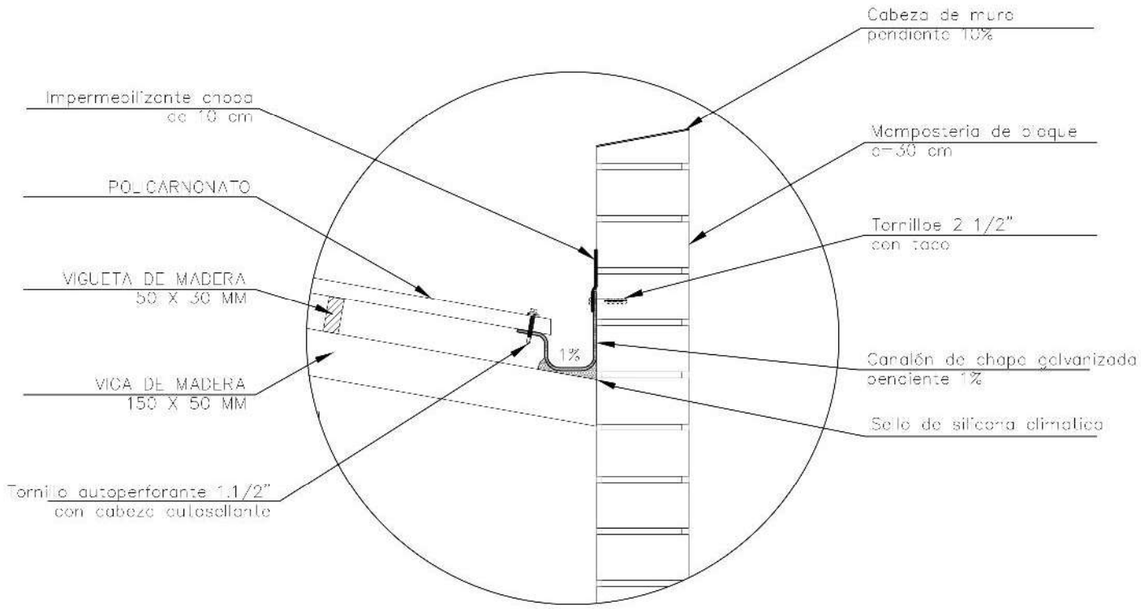
LÁMINA: ARQ-174



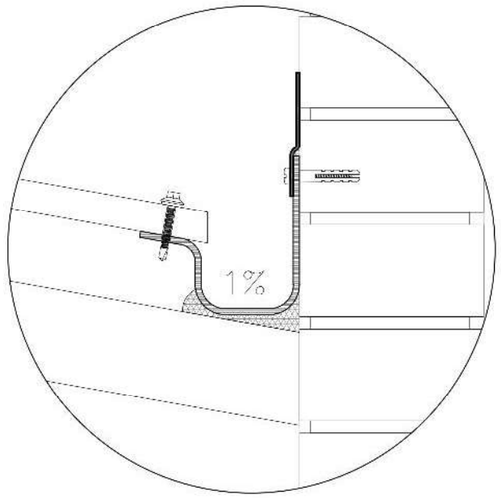
1 | 1 : 50 | Muro Medianero
Detalle / Arquitectura



4 | 1 : 20 | Encuentro CUBIERTA - MURO
Detalle / Arquitectura



2 | 1 : 20 | DETALLE DE UNIÓN CUBIERTA - MURO MEDIANERO
Plano de Detalle / Constructivo



3 | 1 : 10 | DETALLE DE UNIÓN CUBIERTA - MURO MEDIANERO
Plano de Detalle / Constructivo

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

Detalle encuentro
Muro -Cubierta

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA: Como se indica

DETALLES CONSTRUCTIVOS

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-175

Tabla de planificación de habitaciones

UNIDAD	Espacio	Nivel	Área m2	Volumen m3
1				
1	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 1 - PB	15.05	36.70
1	HABITACIÓN 1	Nivel 1 - PB	10.21	24.89
1	BAÑO COMPLETO	Nivel 1 - PB	3.10	7.56
3			28.36	69.15
2				
2	VESTIDOR	Nivel 1 - PB	4.29	10.46
2	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 1 - PB	30.98	75.54
2	HALL	Nivel 1 - PB	2.35	5.73
2	HABITACIÓN MASTER	Nivel 1 - PB	14.71	35.88
2	BAÑO SOCIAL	Nivel 1 - PB	2.26	5.50
2	BAÑO COMPLETO	Nivel 1 - PB	5.00	12.18
2	SALA	Nivel 2	27.01	62.27
2	HABITACIÓN 2	Nivel 2	14.23	34.69
2	HABITACIÓN 1	Nivel 2	14.78	36.05
2	BAÑO COMPLETO	Nivel 2	3.64	8.88
2	VESTIDOR	Nivel 3	6.70	14.89
2	HABITACIÓN MASTER	Nivel 3	12.54	29.92
2	ESTUDIO	Nivel 3	12.57	32.40
2	BAÑO COMPLETO	Nivel 3	6.49	14.38
2	BALCÓN	Nivel 3	4.97	12.12
15			162.51	390.88
3				
3	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 1 - PB	29.18	71.14
3	HALL	Nivel 1 - PB	1.81	4.40
3	HABITACIÓN 2	Nivel 1 - PB	10.51	25.63
3	HABITACIÓN 1	Nivel 1 - PB	13.46	32.82
3	BAÑO COMPLETO	Nivel 1 - PB	3.59	8.75
5			58.54	142.75
4				
4	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 1 - PB	27.68	67.49
4	BAÑO SOCIAL	Nivel 1 - PB	1.87	4.57
4	HABITACIÓN MASTER	Nivel 2	10.36	25.25
4	ESTUDIO	Nivel 2	10.10	24.63
4	BAÑO COMPLETO	Nivel 2	2.15	5.24
4	BAÑO COMPLETO	Nivel 2	1.43	3.48
4	VARIABLE	Nivel 3	15.39	34.52
7			68.98	165.18
5				
5	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 1 - PB	30.57	74.55
5	LAVADO	Nivel 1 - PB	4.25	10.37
5	BAÑO SOCIAL	Nivel 1 - PB	2.31	5.63
5	VESTIDOR	Nivel 2	2.73	6.65
5	HABITACIÓN 1	Nivel 2	15.25	36.80
5	ESTUDIO	Nivel 2	9.67	23.57
5	BAÑO COMPLETO	Nivel 2	4.08	9.95
5	VESTIDOR	Nivel 3	5.25	11.41
5	HABITACIÓN 2	Nivel 3	19.59	48.60
5	BAÑO COMPLETO	Nivel 3	7.02	14.07
10			100.71	241.60
6				
6	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 1 - PB	22.78	55.54
6	PASILLO	Nivel 1 - PB	5.18	12.63
6	HABITACIÓN 2	Nivel 1 - PB	9.07	22.10
6	HABITACIÓN 1	Nivel 1 - PB	10.58	25.79
6	BAÑO COMPLETO	Nivel 1 - PB	3.92	9.56
5			51.52	125.63
7				
7	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 1 - PB	31.30	76.31
7	HALL	Nivel 1 - PB	1.75	4.27
7	HABITACIÓN MASTER	Nivel 1 - PB	11.34	27.66
7	HABITACIÓN 2	Nivel 1 - PB	13.52	32.97
7	HABITACIÓN 1	Nivel 1 - PB	15.19	37.05
7	BAÑO COMPLETO	Nivel 1 - PB	7.02	17.12
7	BAÑO COMPLETO	Nivel 1 - PB	3.68	8.98
7			83.81	204.36
8				
8	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 1 - PB	36.27	88.43
8	HABITACIÓN MASTER	Nivel 1 - PB	14.64	35.70
8	BAÑO SOCIAL	Nivel 1 - PB	2.04	4.97
8	BAÑO COMPLETO	Nivel 1 - PB	4.44	10.81
4			57.38	139.91
9				
9	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 1 - PB	33.06	80.62
9	PASILLO	Nivel 1 - PB	4.06	9.89
9	HABITACIÓN 2	Nivel 1 - PB	9.48	23.12
9	HABITACIÓN 1	Nivel 1 - PB	13.07	31.87
9	BAÑO COMPLETO	Nivel 1 - PB	5.68	13.85
5			65.35	159.35
10				
10	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 1 - PB	34.61	84.40
10	PASILLO	Nivel 1 - PB	5.37	13.09
10	LAVADO	Nivel 1 - PB	2.23	5.45
10	HABITACIÓN MASTER	Nivel 2	24.19	58.98
10	DUCTO	Nivel 2	5.48	13.37
10	BAÑO SOCIAL	Nivel 2	2.32	5.67
10	BAÑO COMPLETO	Nivel 2	5.97	14.56
10	VARIABLE	Nivel 3	24.85	51.50
8			105.04	247.02
11				
11	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 1 - PB	47.67	116.25
11	PASILLO	Nivel 1 - PB	3.58	8.72
11	LAVADO	Nivel 1 - PB	1.80	4.38
11	HABITACIÓN 1	Nivel 1 - PB	10.63	25.93
11	HABITACIÓN 1	Nivel 1 - PB	11.11	27.09
11	BAÑO COMPLETO	Nivel 1 - PB	3.75	9.15
11	BAÑO COMPLETO	Nivel 1 - PB	3.78	9.21
11	SALA	Nivel 2	17.33	42.27
11	PASILLO	Nivel 2	11.65	28.40
11	HABITACIÓN 2	Nivel 2	12.33	30.06
11	HABITACIÓN 1	Nivel 2	13.08	31.90
11	ESCALERAS	Nivel 2	9.57	23.34
11	DUCTO	Nivel 2	11.75	28.65
11	BAÑO COMPLETO	Nivel 2	3.92	9.55
11	BAÑO COMPLETO	Nivel 2	3.91	9.54
11	HALL	Nivel 3	11.61	35.03
11	HABITACIÓN 2	Nivel 3	15.78	35.78
11	HABITACIÓN 1	Nivel 3	15.57	37.77

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

Tabla de planificación (áreas y volúmenes)

Unidad 1 - Unidad 11

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA:

TABLA DE USOS Y ÁREA GENERAL

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-176

Tabla de planificación de habitaciones

UNIDAD	Espacio	Nivel	Área m2	Volumen m3
11	ESTUDIO	Nivel 3	17.15	31.30
11	ESCALERAS	Nivel 3	12.82	20.55
11	DUCTO	Nivel 3	15.02	20.91
11	BAÑO COMPLETO	Nivel 3	4.78	9.62
11	BAÑO COMPLETO	Nivel 3	4.78	9.63
11	BALCÓN	Nivel 3	4.11	10.02
11	BALCÓN	Nivel 3	4.09	10.79
25			271.56	625.83
12				
12	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 2	39.95	97.05
12	LAVADO	Nivel 2	4.10	9.99
12	BAÑO SOCIAL	Nivel 2	2.49	6.07
12	VESTIDOR	Nivel 3	5.79	12.68
12	HABITACIÓN MASTER	Nivel 3	14.25	28.90
12	BAÑO COMPLETO	Nivel 3	7.01	15.33
6			73.59	170.01
13				
13	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 2	29.36	71.59
13	HALL	Nivel 2	1.81	4.41
13	HABITACIÓN 2	Nivel 2	10.48	25.56
13	HABITACIÓN 1	Nivel 2	13.41	32.33
13	BAÑO COMPLETO	Nivel 2	3.65	8.89
13	VESTIDOR	Nivel 3	5.39	11.77
13	SALA	Nivel 3	10.43	27.76
13	HABITACIÓN MASTER	Nivel 3	14.89	36.00
13	BAÑO COMPLETO	Nivel 3	5.92	12.87
13	BALCÓN	Nivel 3	4.74	11.55
10			100.07	242.72
14				
14	SALA - COCINA - COMEDOR	Sin colocar	Sin colocar	Sin colocar
14	HABITACIÓN MASTER	Sin colocar	Sin colocar	Sin colocar
14	BAÑO SOCIAL	Sin colocar	Sin colocar	Sin colocar
14	BAÑO SOCIAL	Sin colocar	Sin colocar	Sin colocar
14	BAÑO COMPLETO	Sin colocar	Sin colocar	Sin colocar
14	HALL	Nivel 3	4.16	10.15
14	HABITACIÓN 2	Nivel 3	14.26	31.36
14	HABITACIÓN 1	Nivel 3	14.14	34.15
14	BAÑO COMPLETO	Nivel 3	6.06	12.16
14	BALCÓN	Nivel 3	4.56	11.13
10			43.18	98.93
15				
15	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 2	31.95	77.53
15	HABITACIÓN MASTER	Nivel 2	12.60	30.71
15	BAÑO SOCIAL	Nivel 2	2.10	5.12
15	BAÑO COMPLETO	Nivel 2	3.94	9.60
15	HALL	Nivel 3	4.79	11.68
15	HABITACIÓN 2	Nivel 3	11.96	26.67
15	HABITACIÓN 1	Nivel 3	10.15	21.15
15	BAÑO COMPLETO	Nivel 3	5.70	11.43
8			83.18	193.90
16				
16	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 2	32.36	78.71

Tabla de planificación de habitaciones

UNIDAD	Espacio	Nivel	Área m2	Volumen m3
16	BAÑO SOCIAL	Nivel 2	2.47	6.03
16	HABITACIÓN 1	Nivel 3	12.00	29.96
16	BAÑO COMPLETO	Nivel 3	Habitación redundante	Habitación redundante
4			46.83	114.71
17				
17	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 2	35.94	87.64
17	LAVADO	Nivel 2	1.91	4.66
17	HABITACIÓN 1	Nivel 2	10.78	25.92
17	BAÑO SOCIAL	Nivel 2	2.55	6.22
17	BAÑO COMPLETO	Nivel 2	3.76	9.17
17	VESTIDOR	Nivel 3	2.26	4.47
17	HALL	Nivel 3	8.66	28.43
17	HABITACIÓN 2	Nivel 3	11.89	31.91
17	HABITACIÓN 1	Nivel 3	11.30	27.55
17	BAÑO COMPLETO	Nivel 3	4.78	9.47
17	BAÑO COMPLETO	Nivel 3	5.42	10.51
17	BALCÓN	Nivel 3	4.20	10.24
12			103.45	256.18
18				
18	VESTIDOR	Nivel 2	3.71	9.06
18	SALA - COCINA - COMEDOR	Nivel 2	41.79	101.52
18	HABITACIÓN MASTER	Nivel 2	13.03	31.77
18	BAÑO SOCIAL	Nivel 2	2.73	6.66
18	BAÑO COMPLETO	Nivel 2	4.45	10.86
18	HALL	Nivel 3	7.70	24.00
18	HABITACIÓN 2	Nivel 3	11.47	24.52
18	HABITACIÓN 1	Nivel 3	13.72	33.44
18	BAÑO COMPLETO	Nivel 3	8.15	21.57
18	BALCÓN	Nivel 3	3.61	8.80
10			110.37	272.20

Circulación Horizontal

Circulación Horizontal	PASILLO	Nivel -1 Subsuelo	36.44	81.56
Circulación Horizontal	PASILLO	Nivel -1 Subsuelo	1.99	4.46
Circulación Horizontal	PASILLO	Nivel 1 - PB	129.71	316.24
Circulación Horizontal	CAMINERÍA	Nivel 1 - PB	25.22	61.51
Circulación Horizontal	CAMINERÍA	Nivel 1 - PB	46.20	112.66
Circulación Horizontal	PASILLO	Nivel 2	No cerrado	No cerrado
6			239.56	576.44

Circulación Vehicular

Circulación Vehicular	VÍA VEHICULAR	Nivel -1 Subsuelo	244.61	596.46
Circulación Vehicular	Rampa	Nivel -1 Subsuelo	73.69	179.68
Circulación Vehicular	Rampa	Nivel 1 - PB	94.23	229.74
3			412.53	1005.89

Circulación Vertical

Circulación Vertical	Rampa	Nivel -1 Subsuelo	3.12	7.61
Circulación Vertical	ESCALERAS	Nivel -1 Subsuelo	9.09	20.35
Circulación Vertical	ASCENSOR	Nivel -1 Subsuelo	3.60	8.67
Circulación Vertical	ESCALERAS	Nivel 1 - PB	9.19	22.40
Circulación Vertical	ESCALERAS	Nivel 1 - PB	7.72	18.83
Circulación Vertical	ASCENSOR	Nivel 1 - PB	3.60	8.78
Circulación Vertical	ASCENSOR	Nivel 2	3.60	8.78

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

Tabla de planificación (áreas y volúmenes)

Unidad 11 - Áreas de Circulación

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA:

TABLA DE USOS Y ÁREA GENERAL

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-177

Tabla de planificación de habitaciones

UNIDAD	Espacio	Nivel	Área m2	Volumen m3
7			39.92	95.42
Comercio				
Comercio	Local Comercial 2	Nivel 1 - PB	19.00	46.32
Comercio	Local Comercial 1	Nivel 1 - PB	20.58	50.18
Comercio	BODEGA	Nivel 1 - PB	2.23	5.44
Comercio	BODEGA	Nivel 1 - PB	2.10	5.13
Comercio	BAÑO SOCIAL	Nivel 1 - PB	2.45	5.98
Comercio	BAÑO SOCIAL	Nivel 1 - PB	2.18	5.31
Comercio	Local Comercial 2	Nivel 2	24.15	58.89
Comercio	Local Comercial 1	Nivel 2	25.98	62.98
8			98.67	240.22
SERVICIOS				
SERVICIOS	GARITA	Nivel -1 Subsuelo	6.80	16.18
SERVICIOS	ESTACIONAMIENTOS BICICLETAS Y MOTOCICLETAS	Nivel -1 Subsuelo	13.94	34.00
SERVICIOS	ESTACIONAMIENTOS	Nivel -1 Subsuelo	185.84	453.15
SERVICIOS	ESTACIONAMIENTOS	Nivel -1 Subsuelo	39.53	96.40
SERVICIOS	ESTACIONAMIENTO DISCAPACITADOS	Nivel -1 Subsuelo	19.98	48.72
SERVICIOS	CUARTO DE MÁQUINAS	Nivel -1 Subsuelo	14.32	34.92
SERVICIOS	CUARTO DE MÁQUINAS	Nivel -1 Subsuelo	12.12	29.55
SERVICIOS	BODEGA	Nivel -1 Subsuelo	2.54	5.69
SERVICIOS	BODEGA	Nivel -1 Subsuelo	2.85	6.39
SERVICIOS	BODEGA	Nivel -1 Subsuelo	2.74	6.13
SERVICIOS	BODEGA	Nivel -1 Subsuelo	2.80	6.26
SERVICIOS	BODEGA	Nivel -1 Subsuelo	4.09	9.15
SERVICIOS	BODEGA	Nivel -1 Subsuelo	3.66	8.20
SERVICIOS	BODEGA	Nivel -1 Subsuelo	3.68	8.23
SERVICIOS	BODEGA	Nivel -1 Subsuelo	3.48	7.78
SERVICIOS	VARIABLE	Nivel 1 - PB	39.61	96.58
SERVICIOS	PATIO DE SECADO	Nivel 1 - PB	50.98	114.58
SERVICIOS	PATIO DE LAVADO	Nivel 1 - PB	28.64	58.51
SERVICIOS	HALL	Nivel 1 - PB	16.30	38.40
SERVICIOS	CUARTO DE SECADO	Nivel 1 - PB	1.34	3.26
SERVICIOS	CUARTO DE SECADO	Nivel 1 - PB	1.54	2.42
SERVICIOS	CUARTO DE SECADO	Nivel 1 - PB	1.54	2.42
SERVICIOS	CUARTO DE SECADO	Nivel 1 - PB	1.54	2.42
SERVICIOS	CUARTO DE MÁQUINAS	Nivel 1 - PB	9.67	23.36
SERVICIOS	COCINA	Nivel 1 - PB	7.54	18.39
SERVICIOS	BAÑO SOCIAL	Nivel 1 - PB	3.93	9.58
SERVICIOS	BAÑO SOCIAL	Nivel 1 - PB	2.15	5.23
SERVICIOS	BAÑO SOCIAL	Nivel 1 - PB	2.13	5.20
28			485.29	1151.10
Área Comunal				
Área Comunal	ÁREA VERDE	Nivel 1 - PB	97.85	238.60
Área Comunal	ÁREA VERDE	Nivel 1 - PB	90.42	218.83
Área Comunal	ÁREA DE DESCANSO Y ENCUENTRO	Nivel 1 - PB	14.93	36.40
Área Comunal	PATIO DEPORTIVO	Nivel 1 - PB	145.61	355.03
Área Comunal	HALL	Nivel 1 - PB	10.75	26.21
Área Comunal	HALL	Nivel 1 - PB	27.64	67.40
Área Comunal	BBQ	Nivel 1 - PB	4.42	7.81
Área Comunal	Área de Juegos	Nivel 2	17.59	42.89
Área Comunal	VARIABLE	Nivel 2	35.55	86.70
Área Comunal	HALL	Nivel 2	2.76	6.73
Área Comunal	HALL	Nivel 2	10.95	26.69

Tabla de planificación de habitaciones

UNIDAD	Espacio	Nivel	Área m2	Volumen m3
Área Comunal	COCINA	Nivel 2	7.96	19.41
Área Comunal	BAÑO SOCIAL	Nivel 2	1.96	4.77
Área Comunal	BAÑO SOCIAL	Nivel 2	1.99	4.86
Área Comunal	BAÑO DISCAPACITADOS	Nivel 2	4.57	11.14
Área Comunal	BALCÓN	Nivel 2	14.23	31.47
Área Comunal	BALCÓN	Nivel 2	11.24	27.40
Área Comunal	BALCÓN	Nivel 2	6.33	15.44
Área Comunal	BALCÓN	Nivel 2	6.37	15.52
Área Comunal	BALCÓN	Nivel 2	1.55	3.77
Área Comunal	VARIABLE	Nivel 3	5.72	17.23
Área Comunal	HALL	Nivel 3	25.04	54.95
22			545.42	1319.27
Total general: 228			3435.83	8248.66

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

Tabla de planificación (áreas y volúmenes)

Comercio - Servicios - Áreas Comunales

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: NOVIEMBRE DE 2019

ESCALA:

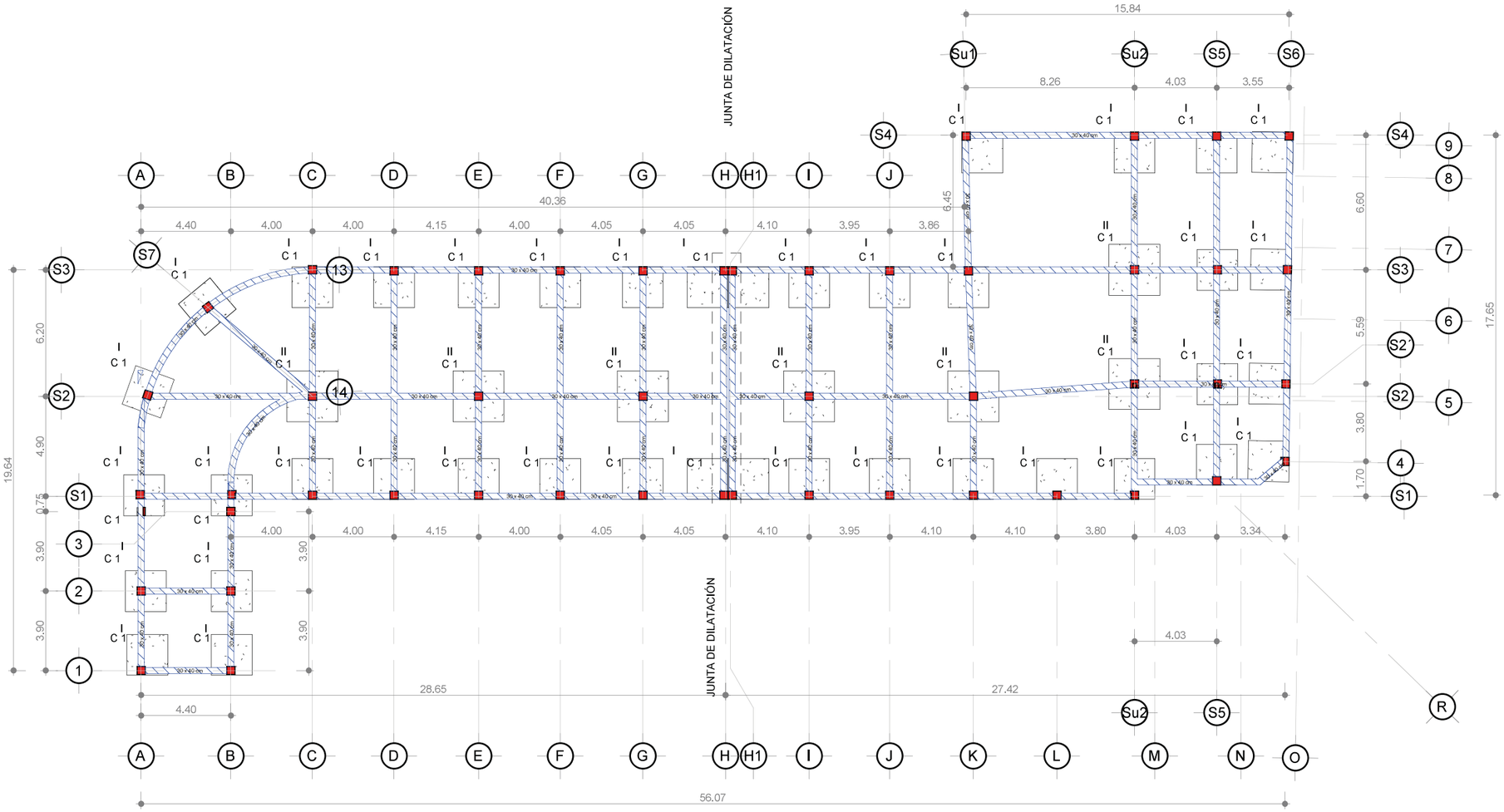
TABLA DE USOS Y ÁREA GENERAL

PLANO DE: ARQUITECTURA

LÁMINA: ARQ-178

6.6.2. PLANOS ESTRUCTURALES

Ver detalle de plintos y columnas en lamina E - 03 y E - 04



1 Cimentación SUBSUELO Nv - 3.20
1 : 250 Plano estructural / Coordinación

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: Fecha de emisión

ESCALA: 1 : 250

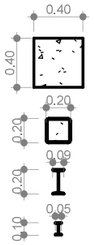
CIMENTACIÓN

PLANO DE: ESTRUCTURA

LÁMINA: EST-1

Ver detalle de plintos y columnas en lamina
E - 03 y E - 04

CUADRO DE COLUMNAS



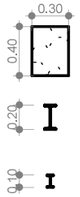
C1 - hormigón
fc´=210 kg/cm2

C2 -sección hueca
200 x 200 x 10 mm

IPN 200

IPN 100

CUADRO DE VIGAS



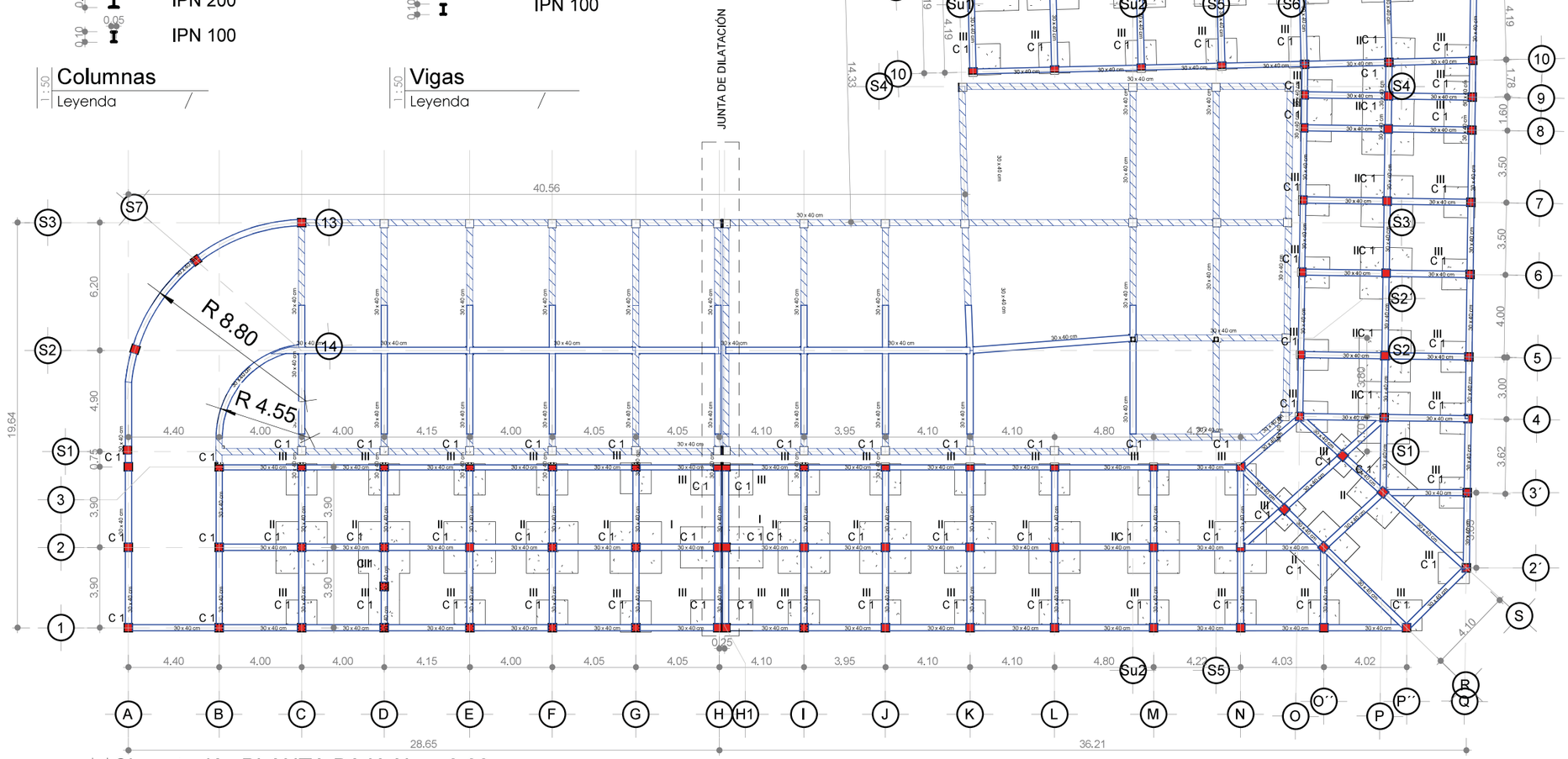
VIGA de HORMIGÓN
30 X 40 cm

IPN 200

IPN 100

1:50 Columnas
Leyenda

1:50 Vigas
Leyenda



1 1:250 Cimentación PLANTA BAJA Nv +-0.00
Plano estructural / Coordinación

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:
IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

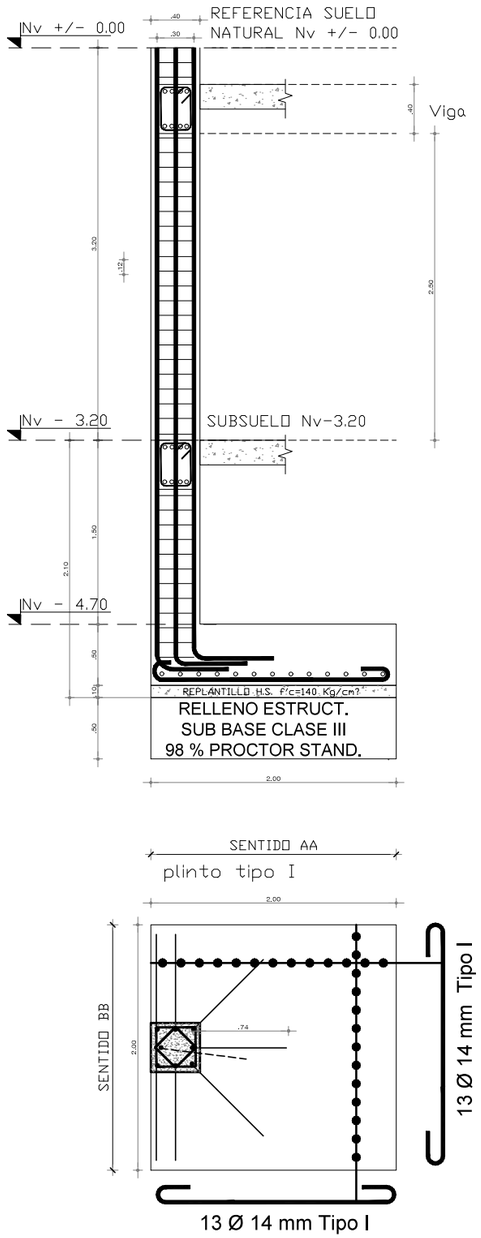
FECHA: Fecha de emisión

ESCALA: Como se indica

CIMENTACIÓN

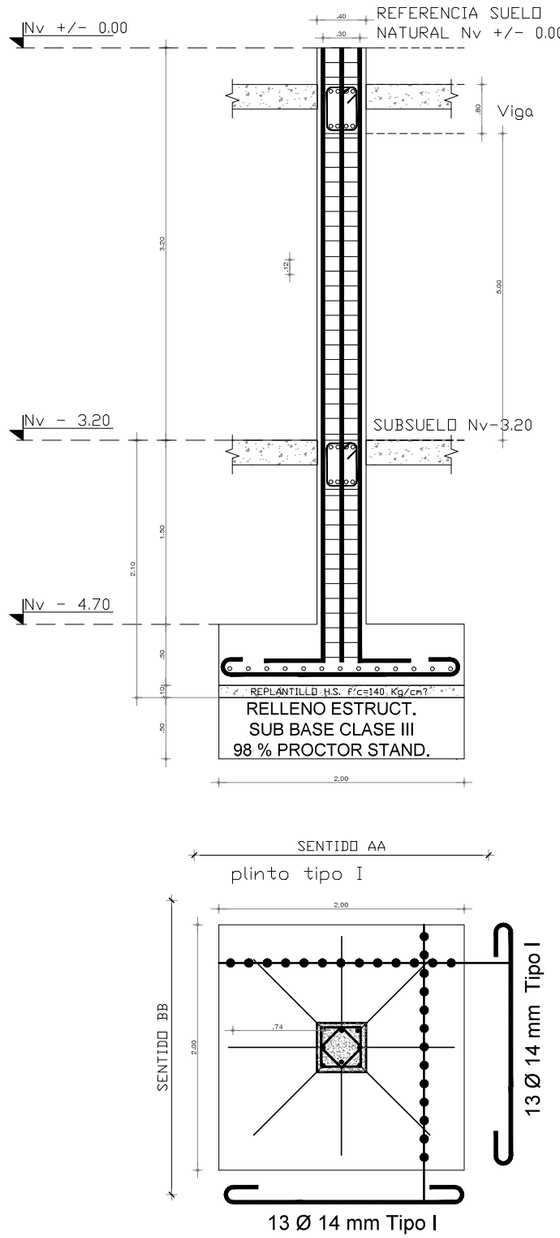
PLANO DE: ESTRUCTURA

LÁMINA: EST-2



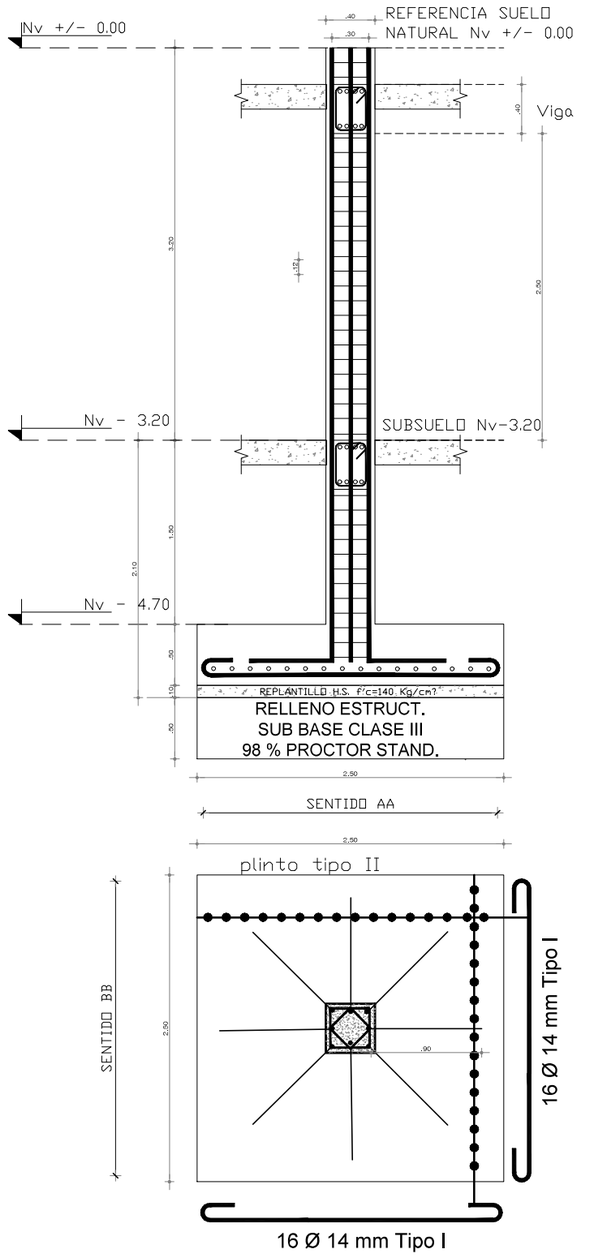
DETALLES DE PLINTO TIPO I (EXCENTRICO CENTRAL)

1 PLINTO TIPO I
1:50 Plano estructural / DETALLE



DETALLES DE PLINTO TIPO I (CENTRICO)

2 PLINTO TIPO I
1:50 Plano estructural / DETALLE



DETALLES DE PLINTO TIPO II (CENTRICO)

3 PLINTO TIPO II
1:50 Plano estructural / DETALLE

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

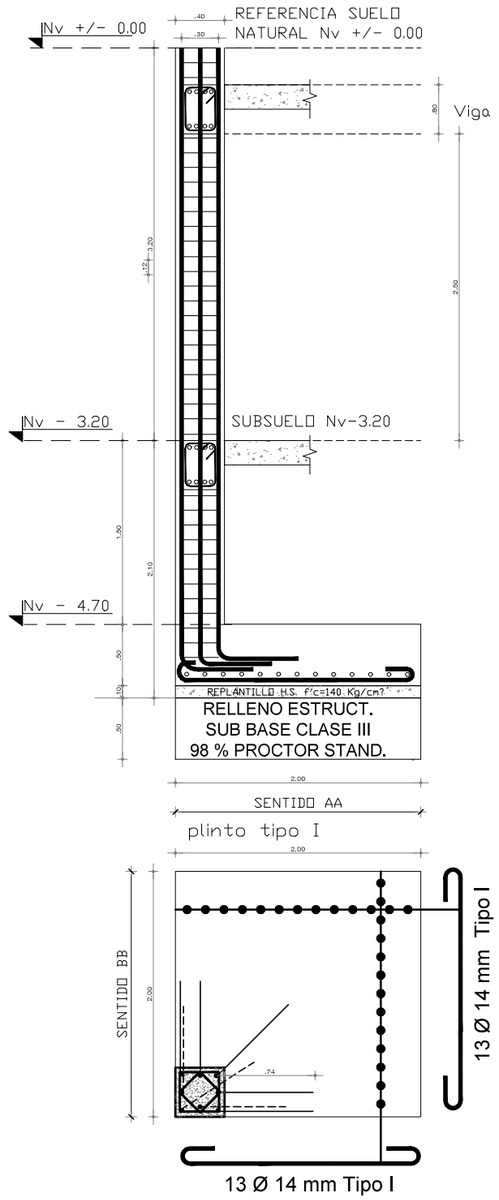
CONTIENE:

DETALLES DE PLINTOS

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

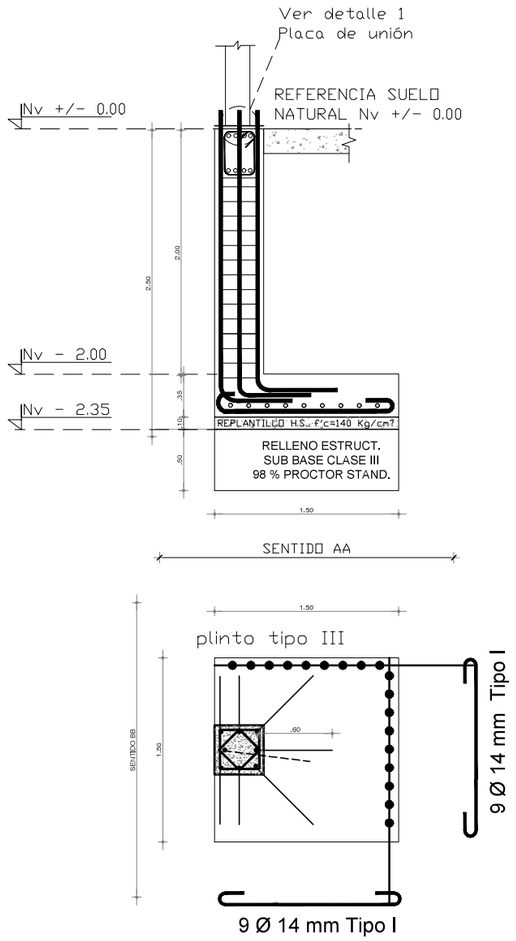
IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA:	SEPTIEMBRE de 2019
ESCALA:	1 : 50
DETALLE DE PLINTOS	
PLANO DE:	ESTRUCTURA
LÁMINA:	EST-3



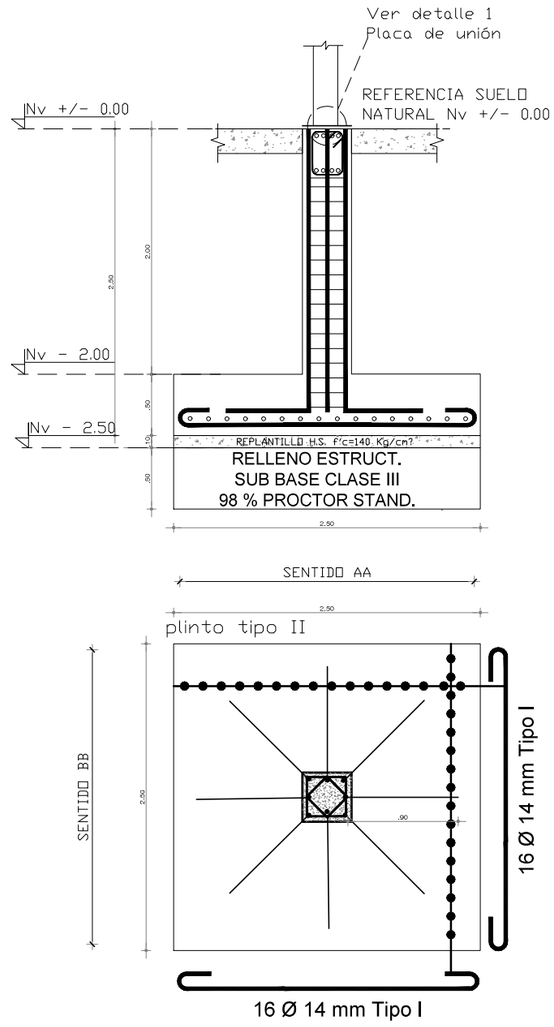
DETALLES DE PLINTO TIPO I
(EXCENTRICO ESQUINADO)

1 | 1 : 50 | PLINTO TIPO I
Plano estructural / DETALLE



DETALLES DE PLINTO TIPO III (CENTRICO)

2 | 1 : 50 | PLINTO TIPO III
Plano estructural / DETALLE



DETALLES DE PLINTO TIPO II (CENTRICO)

3 | 1 : 50 | PLINTO TIPO II
Plano estructural / DETALLE

CUADRO DE PLINTOS ---- Planta Baja Nv +- 0.00

TIPO	UBICACION	No.	A (m)	B (m)	H (m)	ARMADURA INFERIOR SENTIDO A-A	ARMADURA INFERIOR SENTIDO B-B
FUNDICION CON HORMIGON f'c= 210 kg/cm2							
II	C1, C3, D1, D3, E1, E3, F1, F3, G1, G3, H1, H3, I1, I3, J1, J3, K1, K3, L1, L3, M1, M3, N1, N3, O`1, R1, R3, S1, S3, P3`, O4, O5, O6, O7, O8, O9, O10, O12, N`10, N`12, M`10, M`12, L`10, L`12 , K`10, K`12Ø2 Q3`, Q4, Q5, Q6, Q7, Q8, Q9, Q10, Q11, Q12,	38	2.50	2.50	0.50	1Ø14@.15 13@14 CADA PLINTO	1Ø14@.15 16@14 CADA PLINTO
III	C2, D2, E2,F2, G2, H2, I2, J2, K2, L2, M2, N2, O`2, P3`, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P`11, O`11, N`11, M`11, L`11, K`11	7	1.50	1.50	0.35	1Ø14@.15 13@14 CADA PLINTO	1Ø14@.15 16@14 CADA PLINTO

CUADRO DE PLINTOS ---- Subsuelo Nv -3.20

TIPO	UBICACION	No.	A (m)	B (m)	H (m)	ARMADURA INFERIOR SENTIDO A-A	ARMADURA INFERIOR SENTIDO B-B
FUNDICION CON HORMIGON f'c= 210 kg/cm2							
I	A1, A2, A3, AS1, B1, B2, B3, BS1, 1S2, 1S3, 1AS2, 1S7, CS1,CS3, DS1, DS3, ES3, ES1, FS1, FS3, GS1, GS3, HS1, HS3, IS1, IS3, JS1, JS3, KS1, KS3, KS4, LS1, MS1, NS1,OS1, SuS1, SuS4, S54, S5S2`, SS53, SS54,OS2`, OS3, OS4	38	2.00	2.00	0.50	1Ø14@.15 13@14 CADA PLINTO	1Ø14@.15 16@14 CADA PLINTO
II	CS2, ES2, GS2, IS2, KS2	7	2.50	2.50	0.50	1Ø14@.15 13@14 CADA PLINTO	1Ø14@.15 16@14 CADA PLINTO

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

DETALLES DE PLINTOS

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: SEPTIEMBRE de 2019

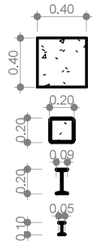
ESCALA: 1 : 50

DETALLE DE PLINTOS

PLANO DE: ESTRUCTURA

LÁMINA: EST- 4

CUADRO DE COLUMNAS



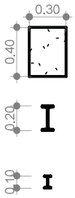
C1 - hormigón
fc´=210 kg/cm2

C2 -sección hueca
200 x 200 x 10 mm

IPN 200

IPN 100

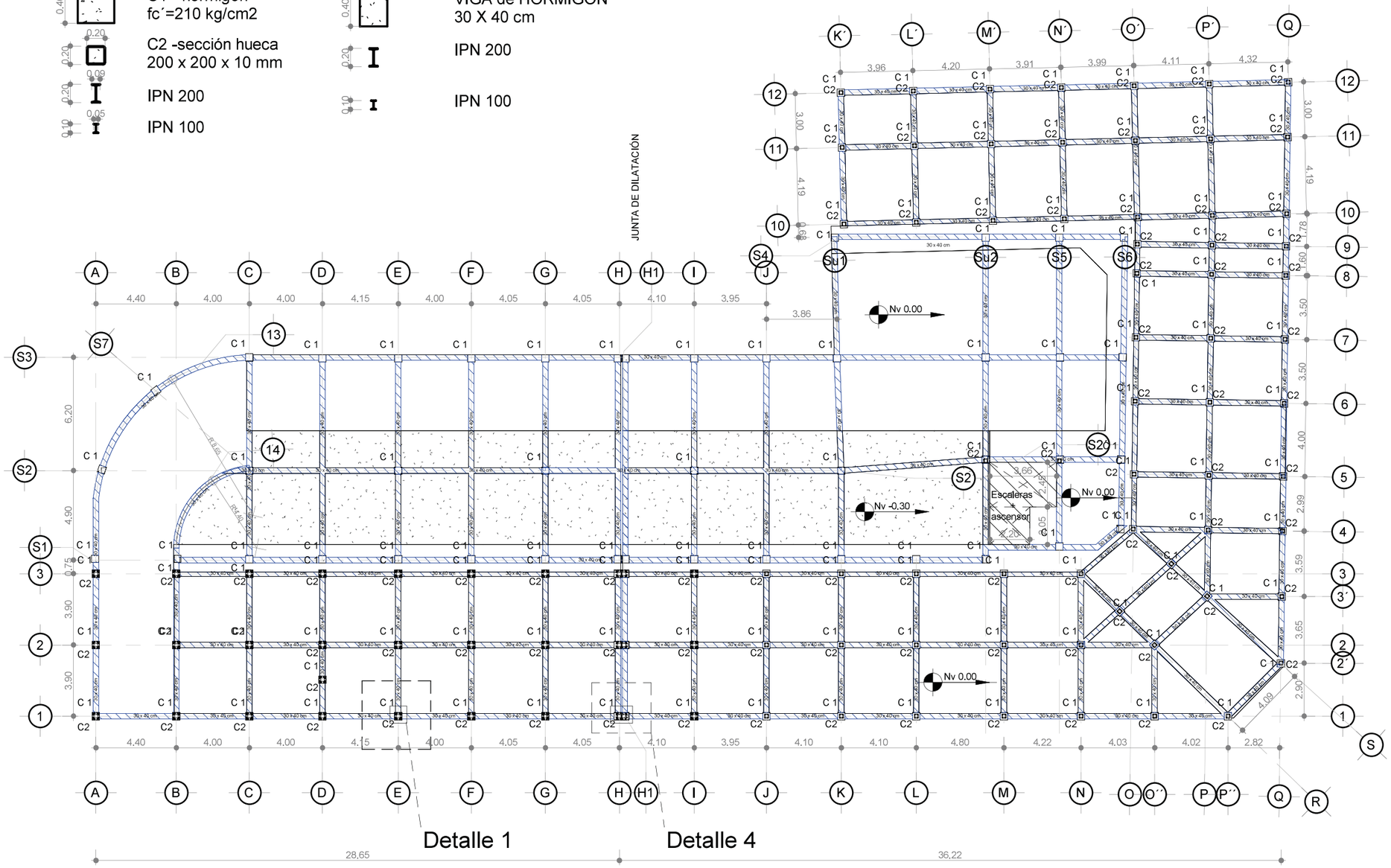
CUADRO DE VIGAS



VIGA de HORMIGÓN
30 X 40 cm

IPN 200

IPN 100



1 Planta Baja Nv +- 0.00 Estructural
1 : 250
Plano estructural / Coordinación

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: Fecha de emisión

ESCALA: Como se indica

PLANTA BAJA

PLANO DE: ESTRUCTURA

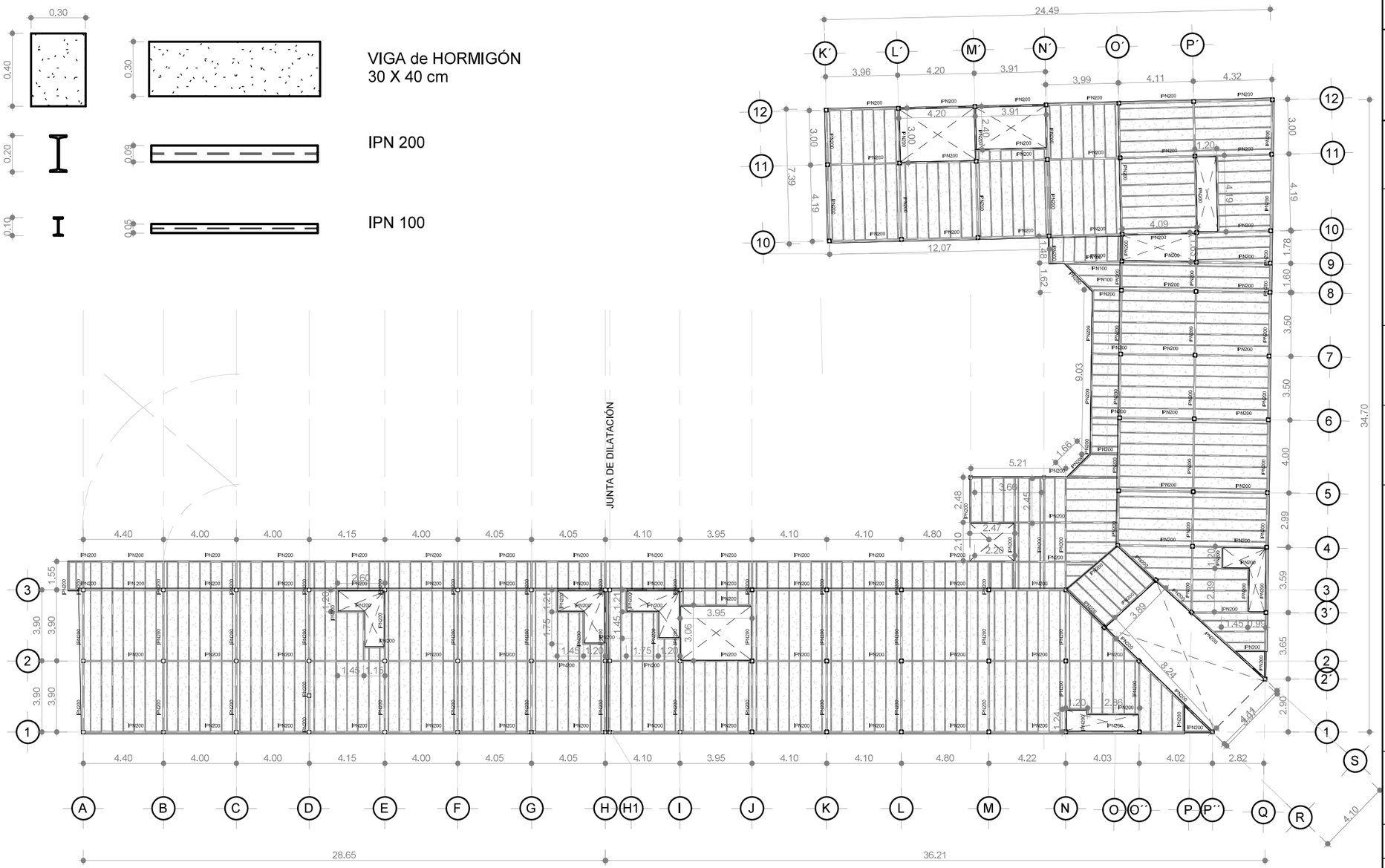
LÁMINA: EST-5

CUADRO DE VIGAS

VIGA de HORMIGÓN
30 X 40 cm

IPN 200

IPN 100



1 | 1:250 Planta Alta Nv+2.50 Estructural

Plano estructural / Coordinación

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: Fecha de emisión

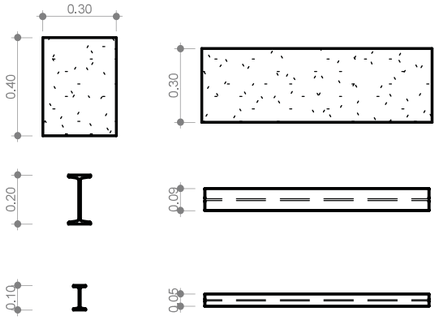
ESCALA: Como se indica

PLANTA ALTA

PLANO DE: ESTRUCTURA

LÁMINA: EST-6

CUADRO DE VIGAS



VIGA de HORMIGÓN
30 X 40 cm

IPN 200

IPN 100

Planta de Entrecubierta Nv +5.40
1 Estructural
1 : 250
Plano estructural / Coordinación

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: Fecha de emisión

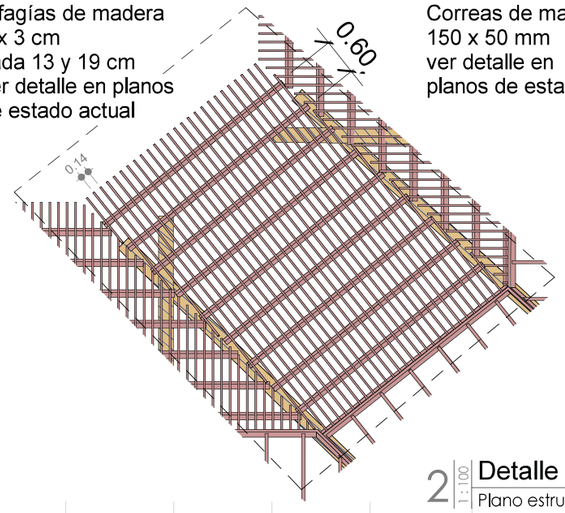
ESCALA: Como se indica

PLANTA DE ENTRECUBIERTA

PLANO DE: ESTRUCTURA

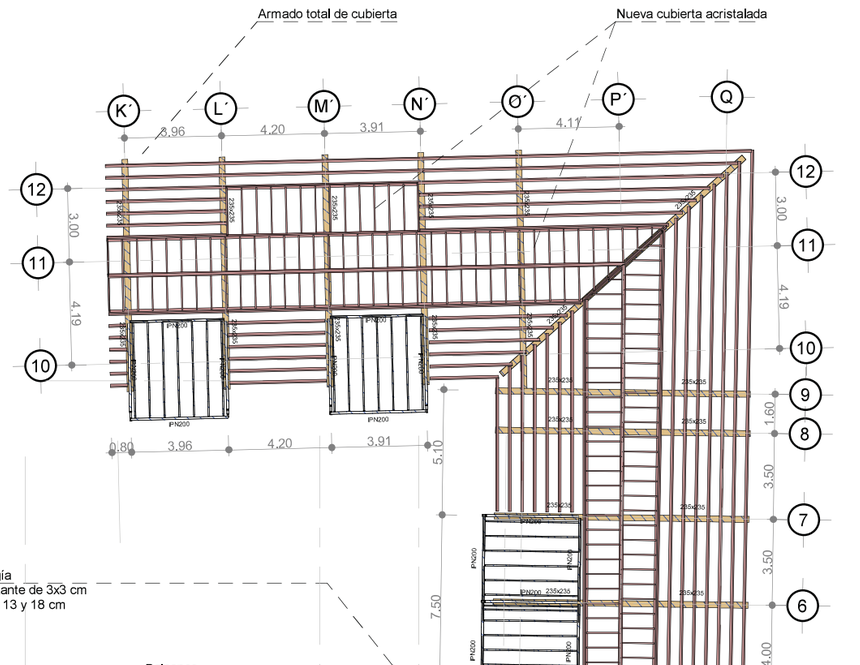
LÁMINA: EST-7

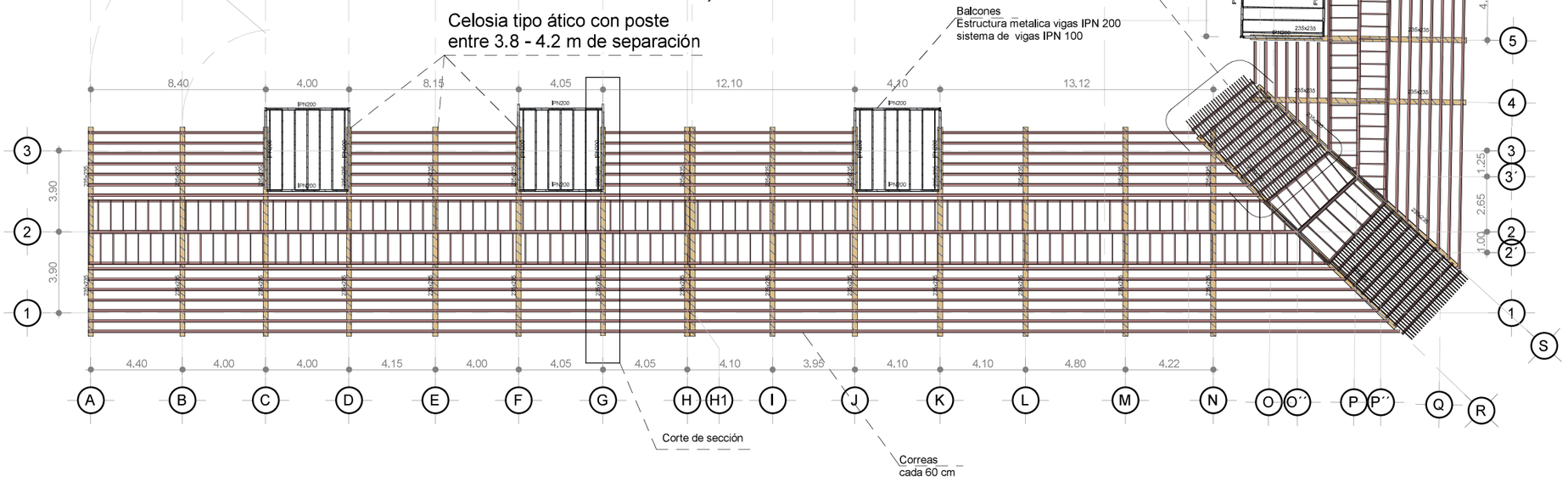
Alfagías de madera
3 x 3 cm
cada 13 y 19 cm
ver detalle en planos
de estado actual



Correas de madera
150 x 50 mm
ver detalle en
planos de estado actual

2 1:100 **Detalle Alfagías**
Plano estructural / Coordinación





1 1:250 **Planta de Cubierta Nv +7.90 Estructural**
Plano estructural / Coordinación

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:
IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

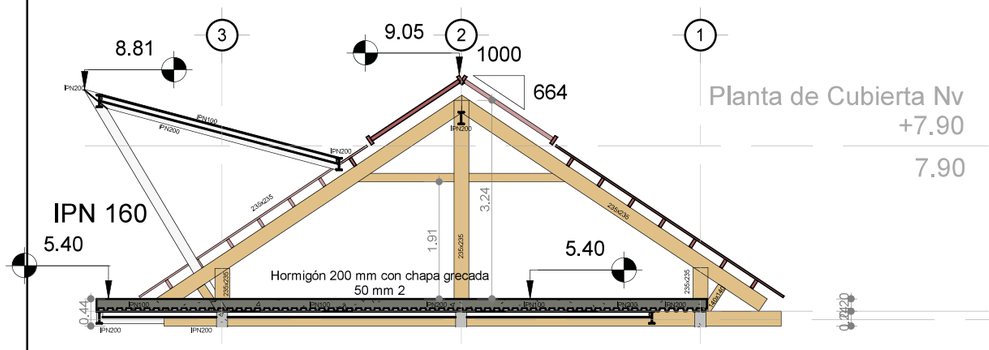
FECHA: Fecha de emisión

ESCALA: Como se indica

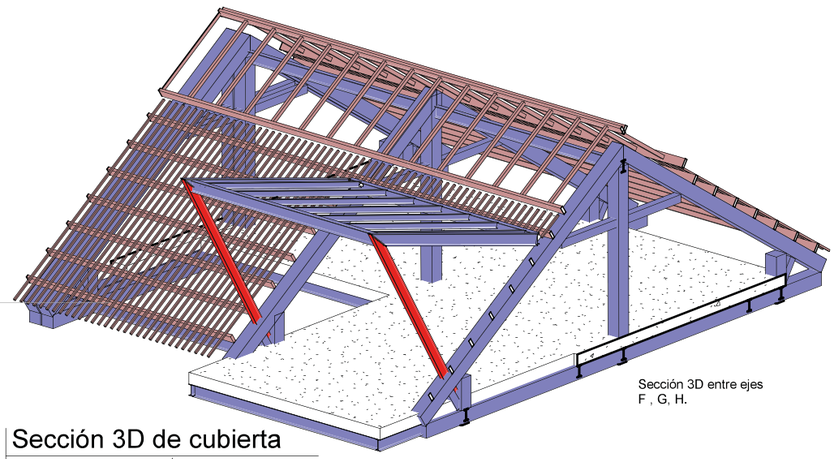
PLANTA DE CUBIERTA

PLANO DE: ESTRUCTURA

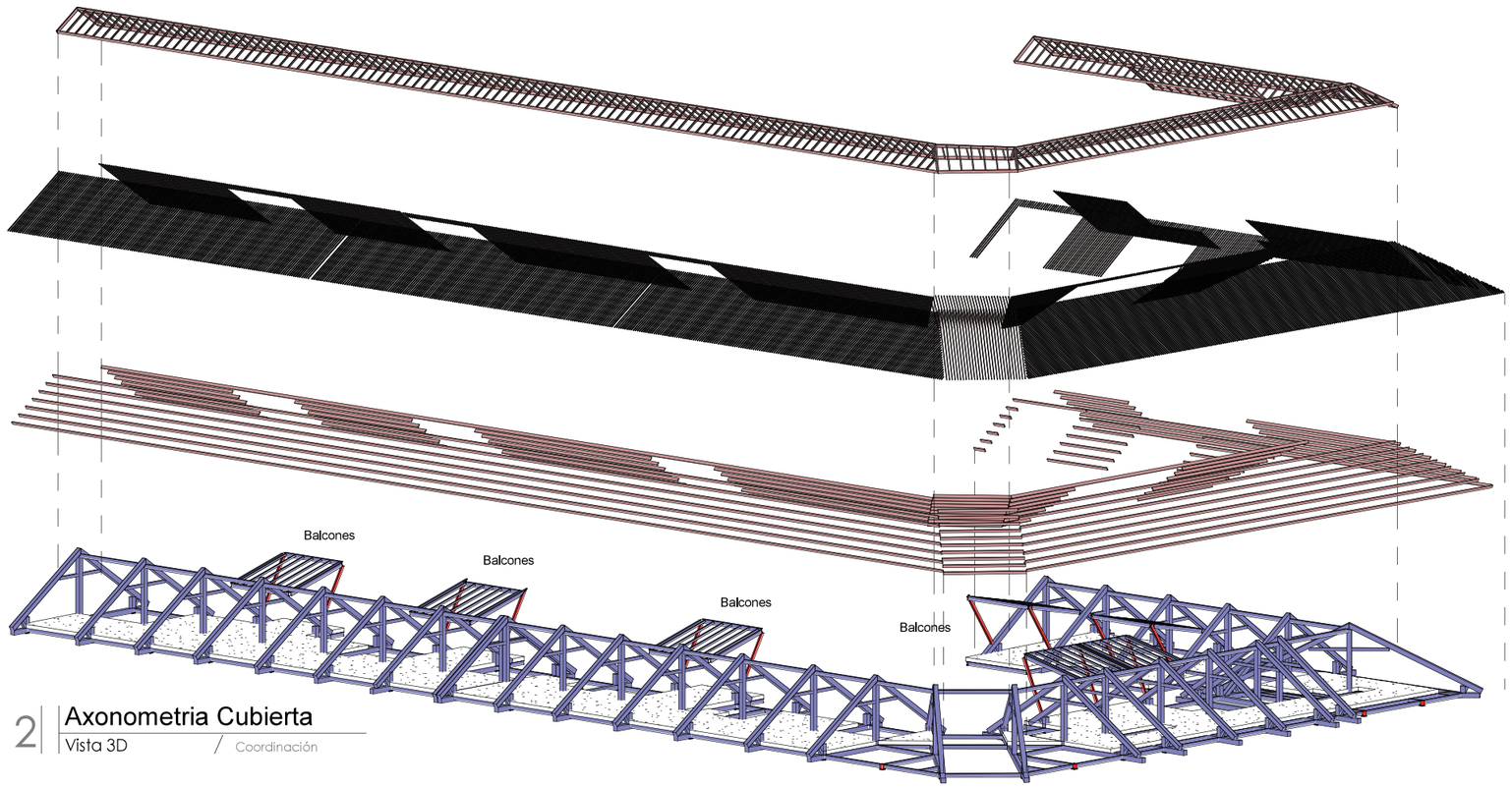
LÁMINA: EST-8



3 | Corte eje G - Cubierta
1 : 100 | Sección de edificio / Coordinación



1 | Sección 3D de cubierta
Vista 3D / Coordinación



2 | Axonometria Cubierta
Vista 3D / Coordinación

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

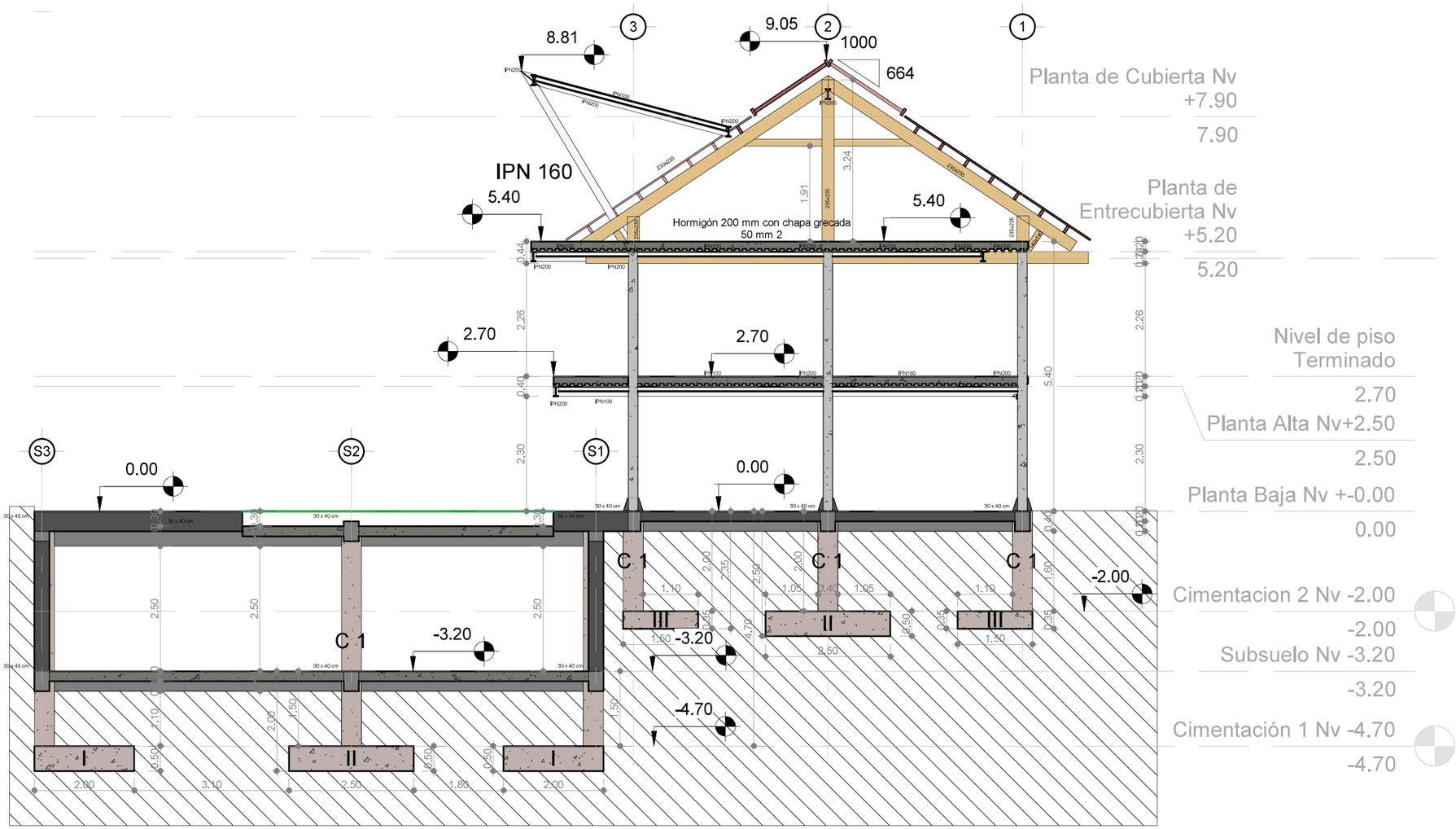
ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA:	Fecha de emisión
ESCALA:	1 : 100
ARMADO CUBIERTA	
PLANO DE:	ESTRUCTURA
LÁMINA:	EST-9



1 Corte eje G
1 : 100
Sección de edificio/ Coordinación

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

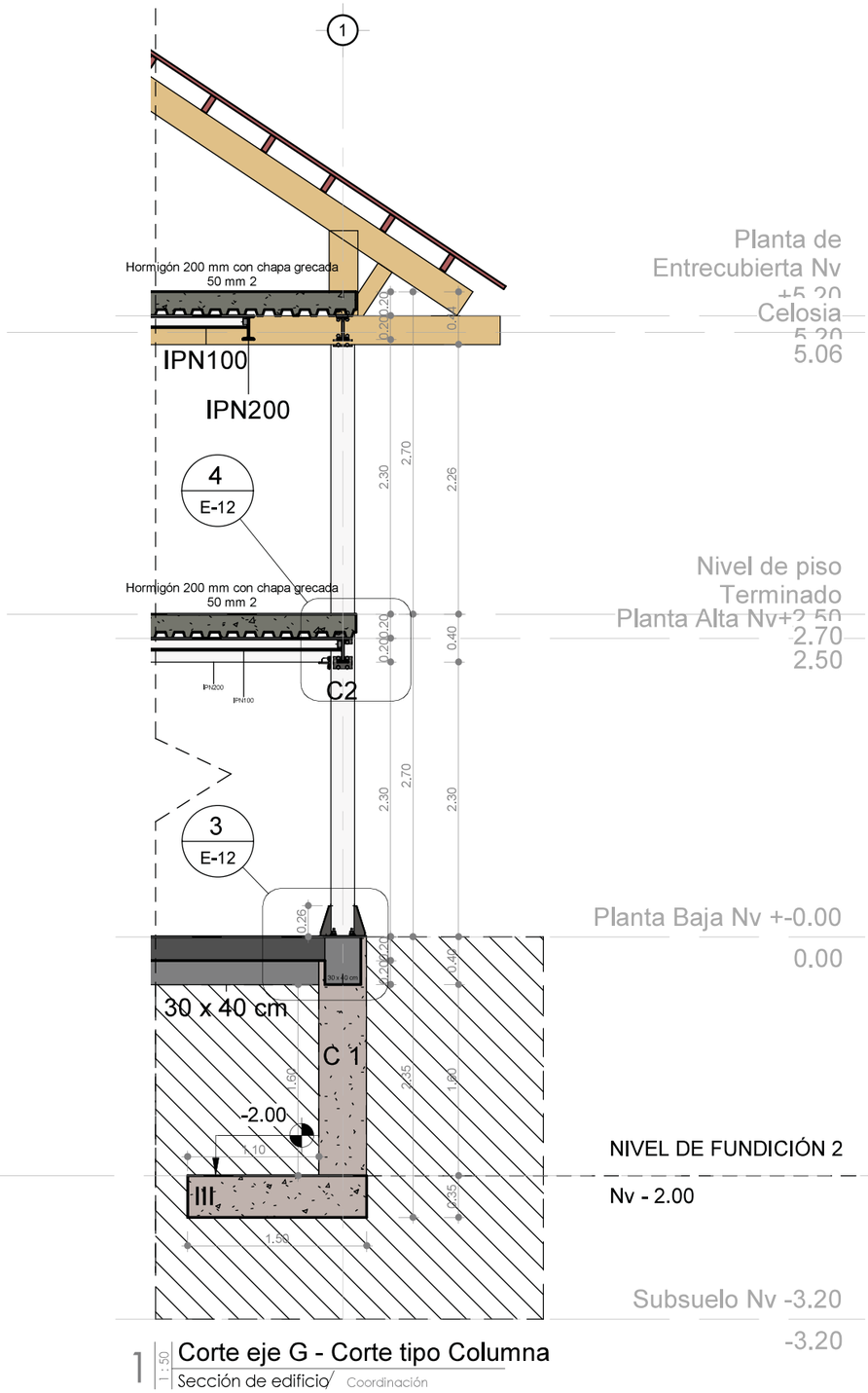
FECHA: Fecha de emisión

ESCALA: 1 : 100

CORTE GENERAL

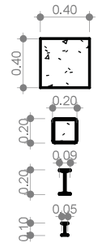
PLANO DE: ESTRUCTURA

LÁMINA: EST-10



1 Corte eje G - Corte tipo Columna
1 : 50 Sección de edificio / Coordinación

CUADRO DE COLUMNAS



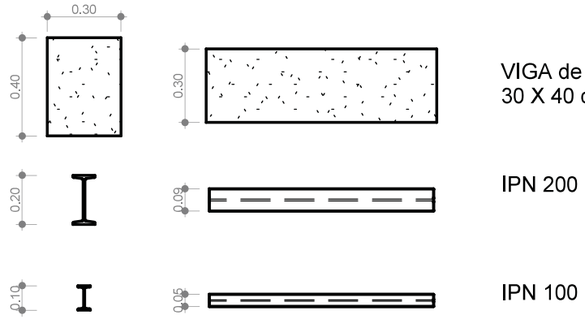
C1 - hormigón
fc´=210 kg/cm2

C2 -sección hueca
200 x 200 x 10 mm

IPN 200

IPN 100

CUADRO DE VIGAS



VIGA de HORMIGÓN
30 X 40 cm

IPN 200

IPN 100

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:
IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

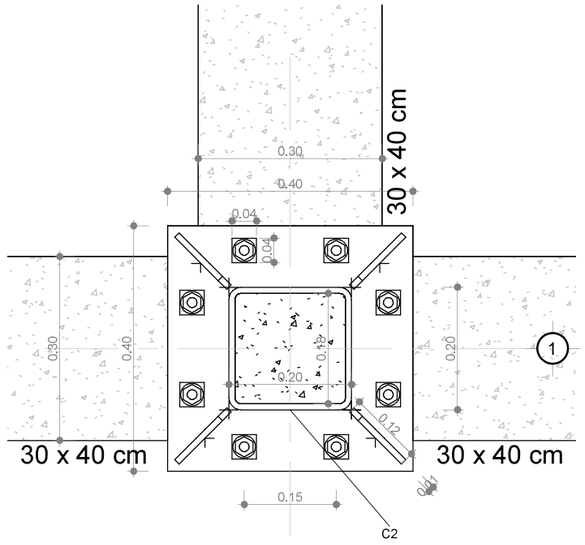
FECHA: Fecha de emisión

ESCALA: Como se indica

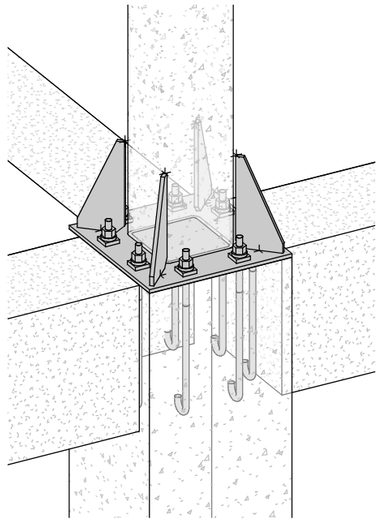
SECCIÓN DE COLUMNA

PLANO DE: ESTRUCTURA

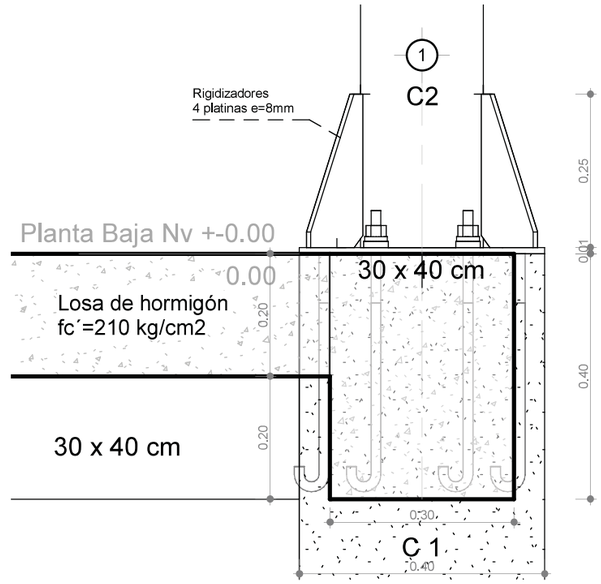
LÁMINA: EST-11



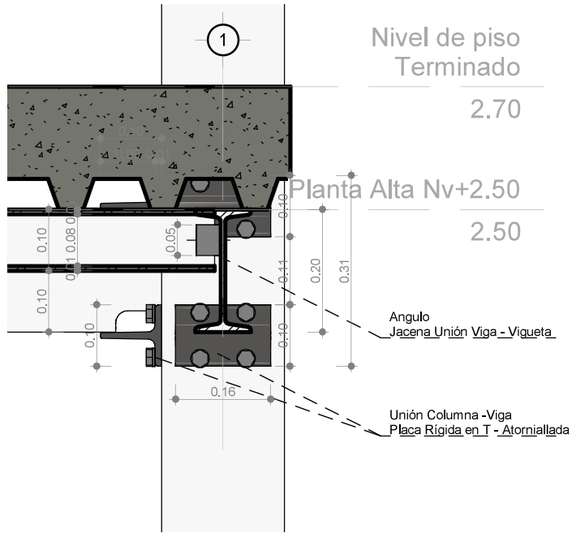
1 | 1 : 10 | Detalle 1 - Placa de Unión
Plano estructural / Coordinación



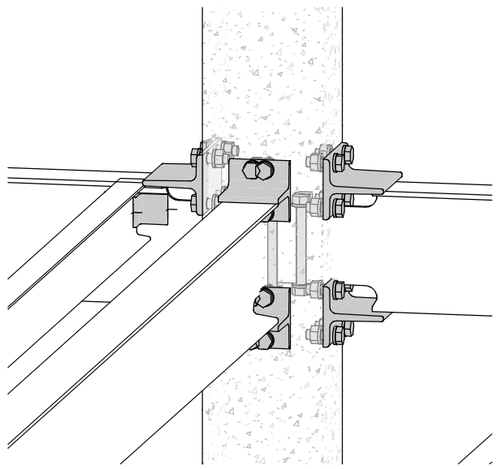
2 | Detalle 1 - Placa de Unión
Vista 3D / Coordinación



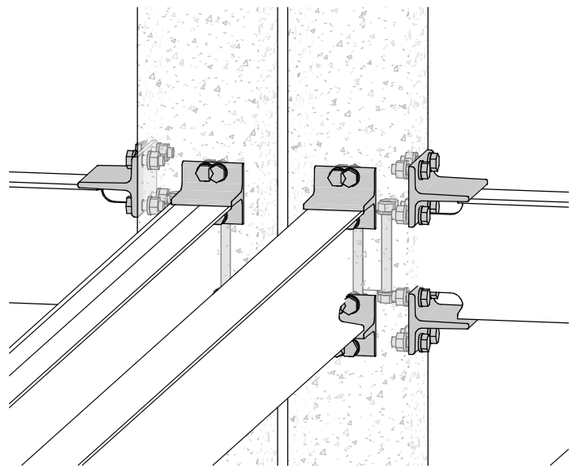
3 | 1 : 10 | Corte eje G - Detalle 1- Placa de Unión
Sección de edificio / Coordinación



4 | 1 : 10 | Corte eje G - Detalle 2
Sección de edificio / Coordinación



5 | Detalle 2 - Placa Rígida en "T"
Vista 3D / Coordinación



6 | Detalle 3 - Doble Placa Rígida en "T"
Vista 3D / Coordinación

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:
IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

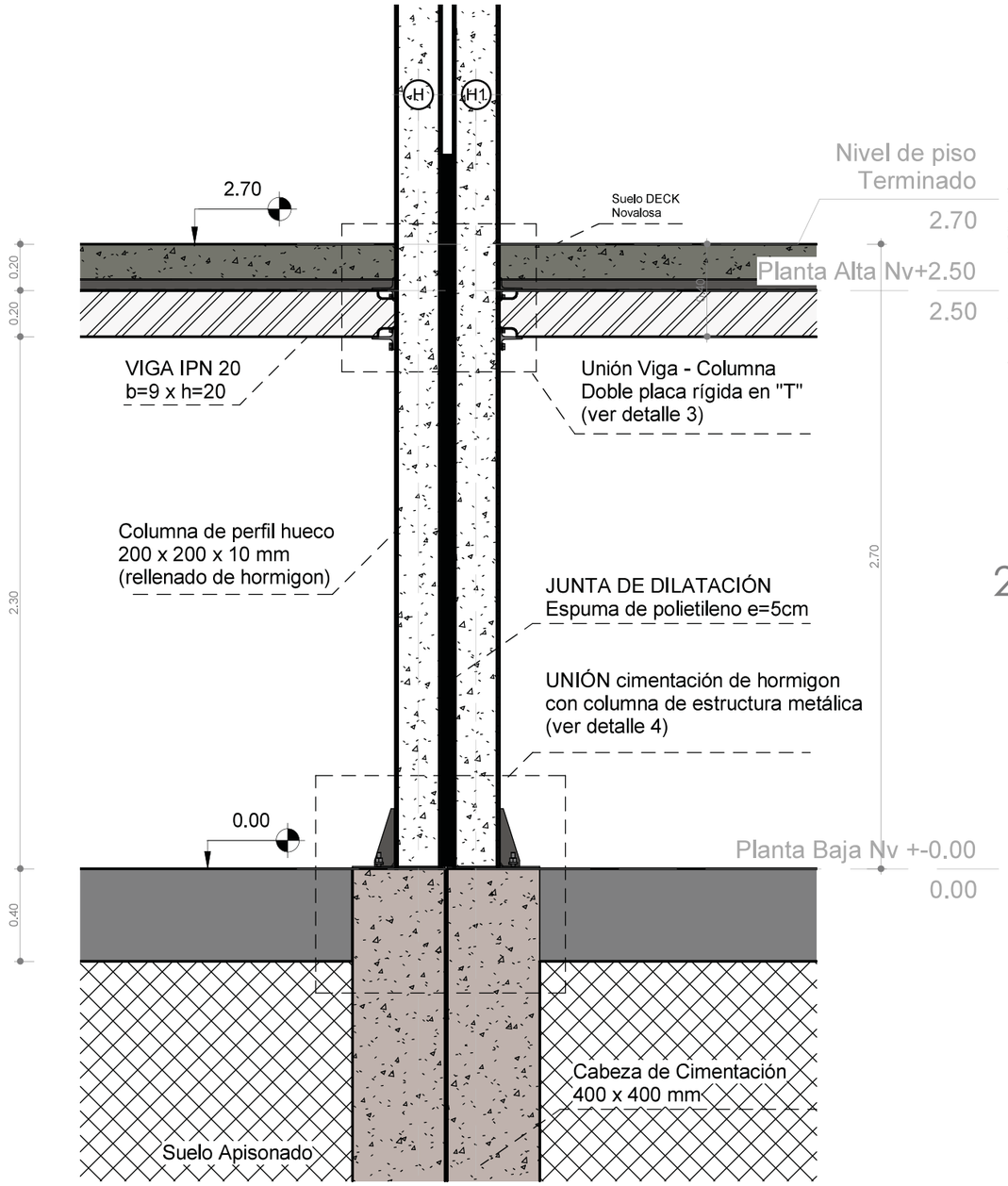
FECHA: Fecha de emisión

ESCALA: 1 : 10

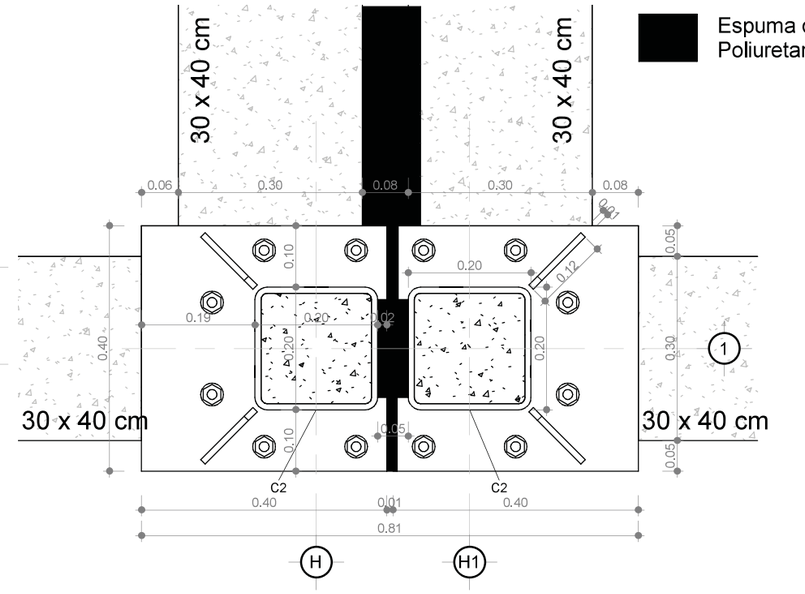
DETALLES

PLANO DE: ESTRUCTURA

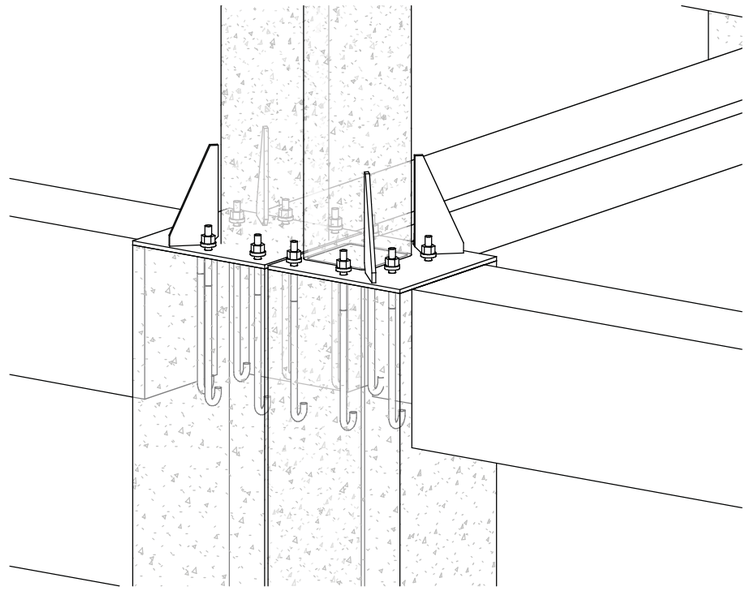
LÁMINA: EST-12



1 Sección en Junta de Dilatación
1 : 25
Sección de edificio / Coordinación



2 Detalle 4 - DOBLE Placa de Unión en Junta de Dilatación
1 : 10
Plano estructural / Coordinación



3 Detalle 4 - Placa de unión doble en junta
Vista 3D / Coordinación

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

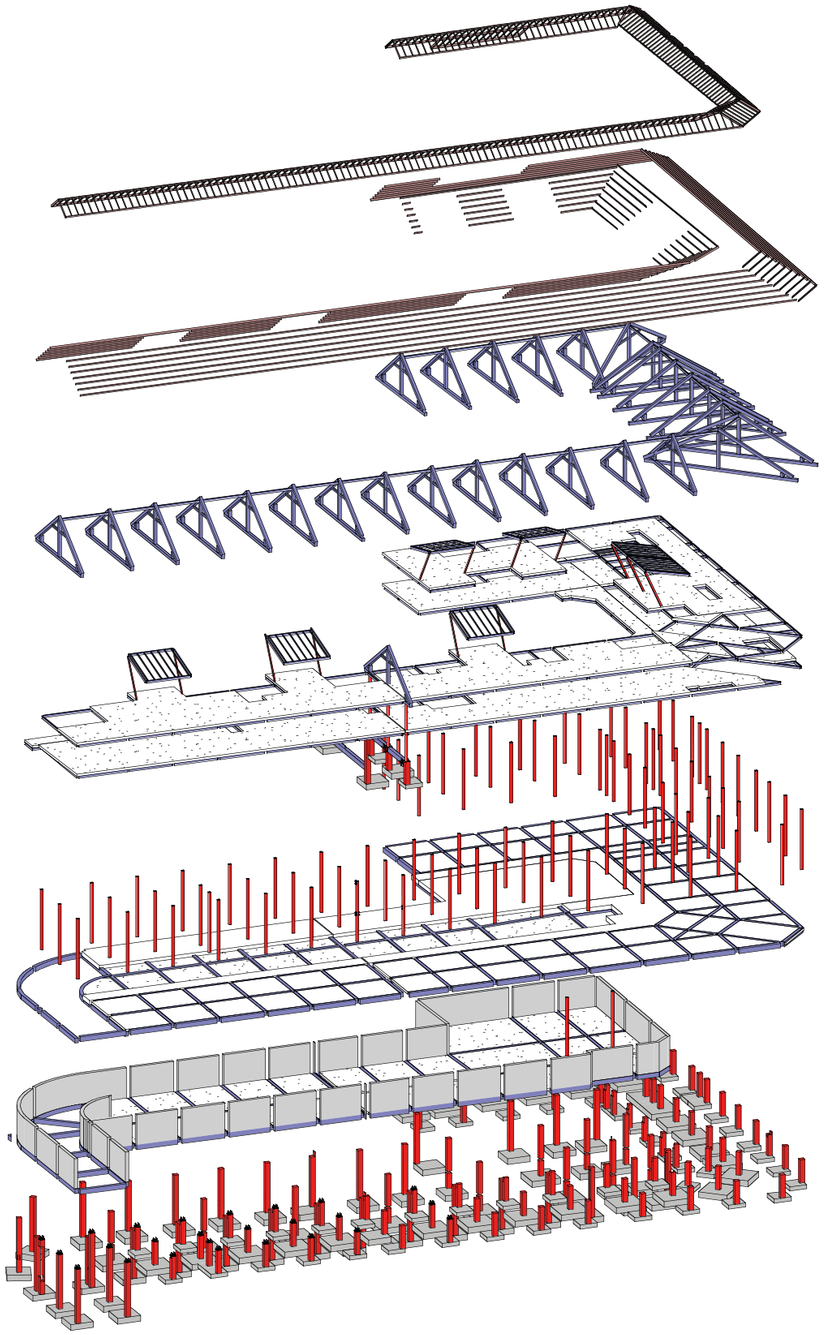
CONTIENE:

Detalle Junta de Dilatación

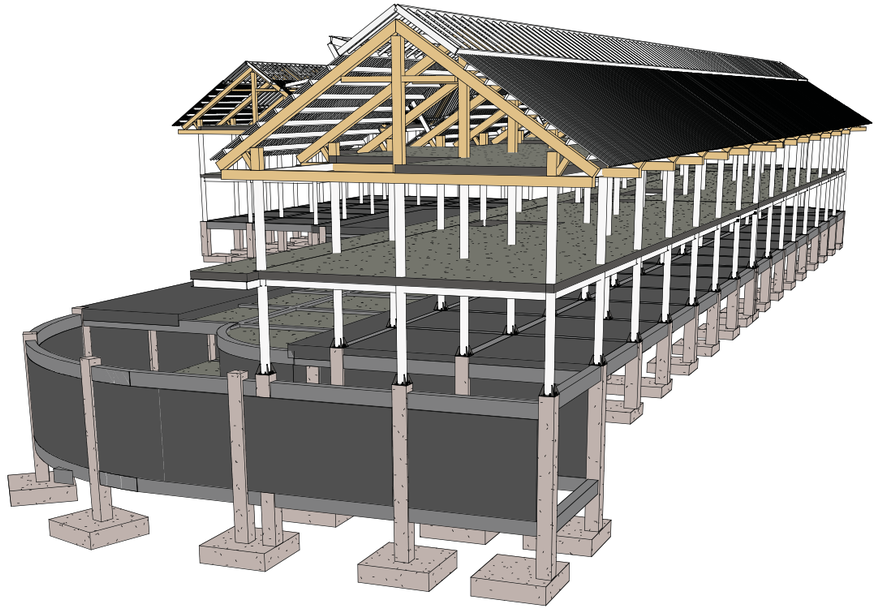
DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

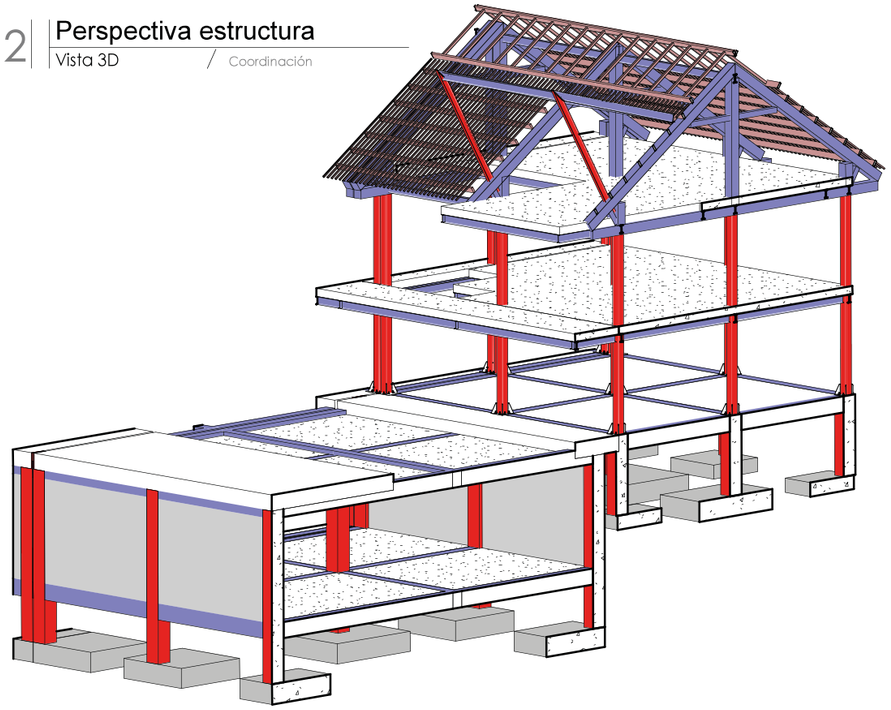
FECHA:	Fecha de emisión
ESCALA:	Como se indica
DETALLES	
PLANO DE:	ESTRUCTURA
LÁMINA:	EST-13



1 | Axonometria general
Vista 3D / Coordinación



2 | Perspectiva estructura
Vista 3D / Coordinación



3 | Sección 3D / eje F,G,H
Vista 3D / Coordinación

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: Fecha de emisión

ESCALA:

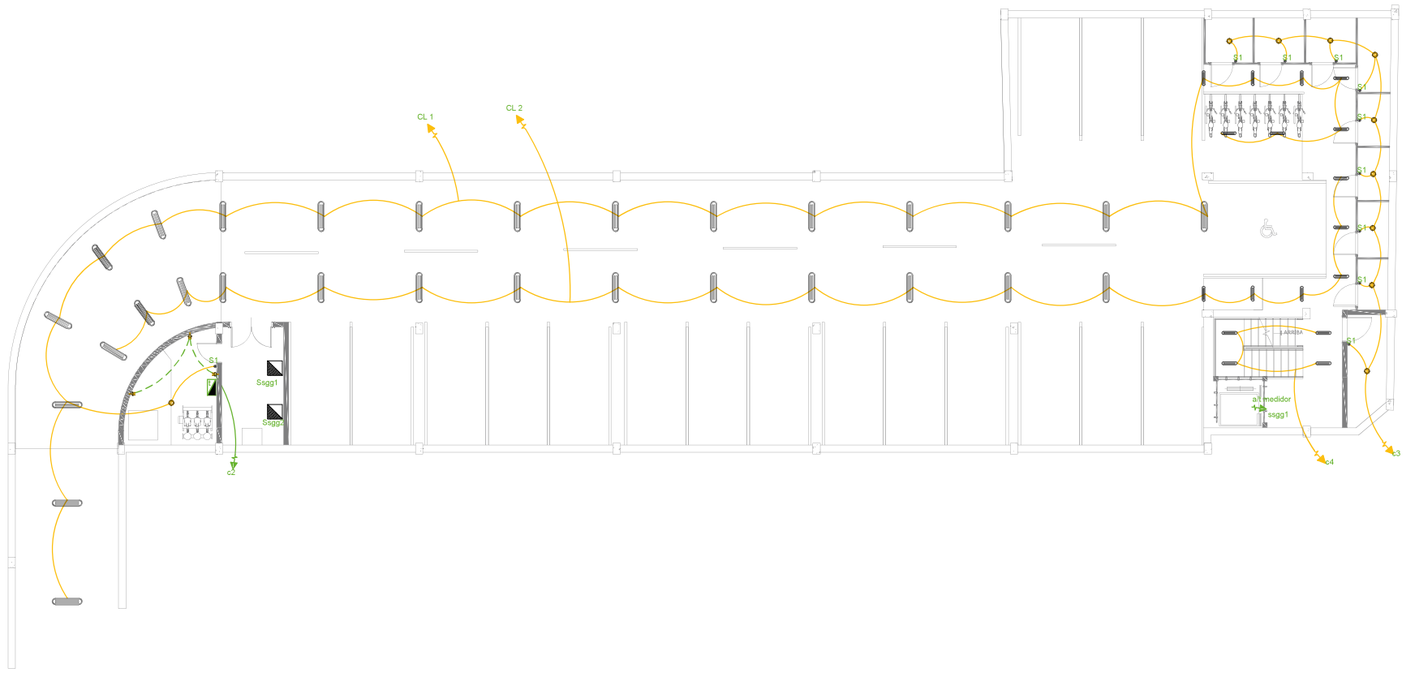
3D ESTRUCTURA

PLANO DE: ESTRUCTURA

LÁMINA: EST-14

6.6.3. PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

SIMBOLOGIA INST. ELECTRICAS	
	LUMINARIA LED
	LUMINARIA SENSOR DE MOVIMIENTO
	LUMINARIA DE PISO
	LUMINARIA EMPOTRABLE PISO 12W
	LUMINARIA HERMÉTICA 2*18W
	LUMINARIA ORNAMENTAL 100W
	LUMINARIA REFLECTOR 100W
S1	INTERRUPTOR SIMPLE
Sc	INTERRUPTOR CONMUTADOR SIMPLE
	TOMACORRIENTE SIMPLE
	TOMACORRIENTE 3 PATAS
	TOMACORRIENTE 220 V
	TABLERO DE CARGA 6 ESPACIOS
	CONDUCTOR DE CU 2X12AWG
	CONDUCTOR DE CU 3X12AWG
	TRANSFORMADOR
TDP	TABLERO DE DISTRIBUCION PRINCIPAL



1 | 1:250 | Planta de subsuelo Nv -3.20
Plano de instalaciones / ELECTRICO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Plano de Instalaciones Eléctricas
2- Simbología

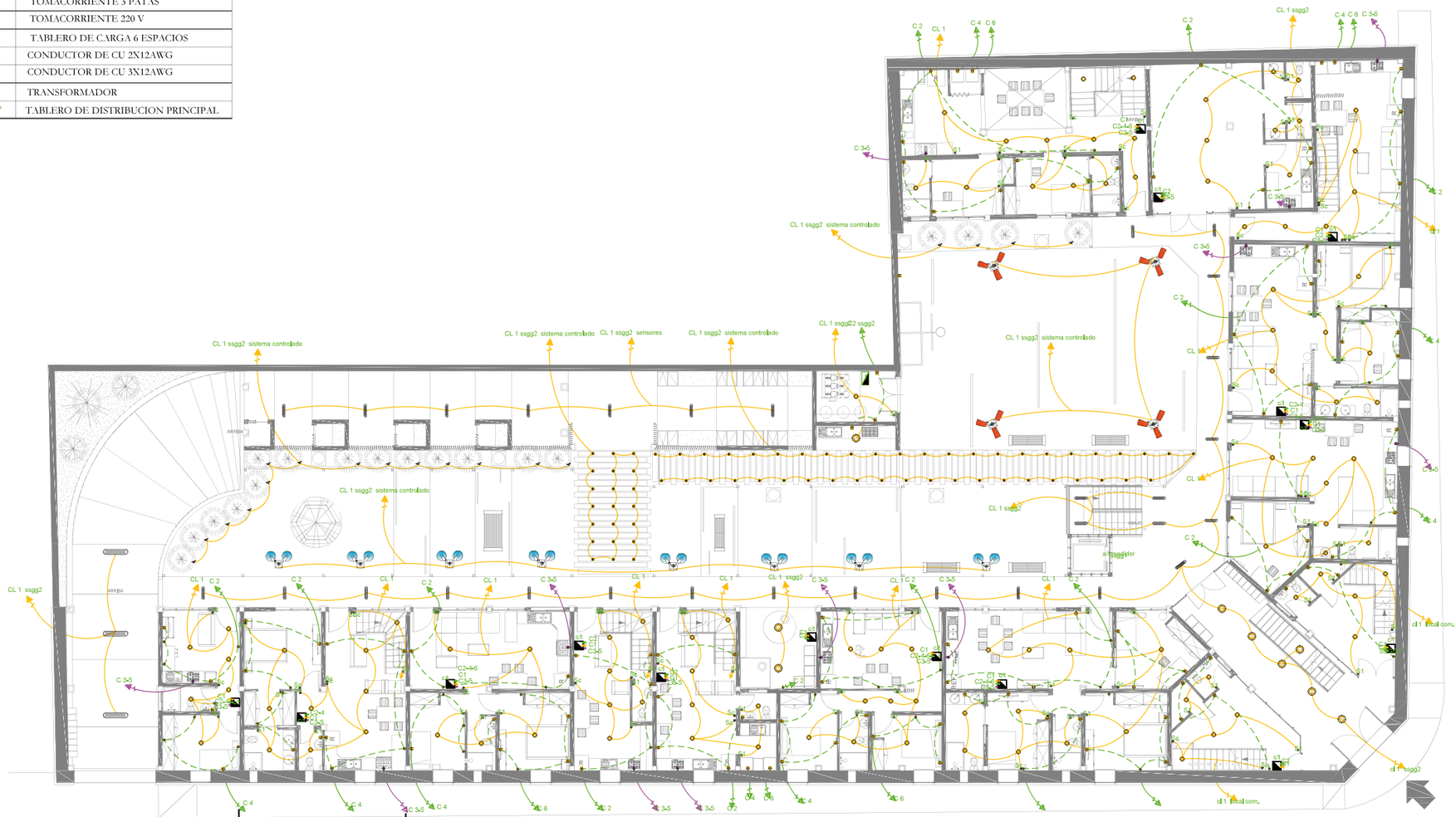
DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA:	NOVIEMBRE de 2019
ESCALA:	1 : 250
PLANTA DE SUBSUELO A1 - 1	
PLANO DE:	INSTALACIONES
LÁMINA:	I E-101

SIMBOLOGIA INST. ELECTRICAS

	LUMINARIA LED
	LUMINARIA SENSOR DE MOVIMIENTO
	LUMINARIA DE PISO
	LUMINARIA EMPOTRABLE PISO 12W
	LUMINARIA HERMÉTICA 2*18W
	LUMINARIA ORNAMENTAL 100W
	LUMINARIA REFLECTOR 100W
S1	INTERRUPTOR SIMPLE
Sc	INTERRUPTOR CONMUTADOR SIMPLE
	TOMACORRIENTE SIMPLE
	TOMACORRIENTE 3 PATAS
	TOMACORRIENTE 220 V
	TABLERO DE CARGA 6 ESPACIOS
	CONDUCTOR DE CU 2X12AWG
	CONDUCTOR DE CU 3X12AWG
	TRANSFORMADOR
TDP	TABLERO DE DISTRIBUCION PRINCIPAL



1 | 1:250 | Planta Baja Nv +- 0.00
Plano de instalaciones / ELECTRICO

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Plano de Instalaciones Eléctricas
2- Simbología

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA:	NOVIEMBRE de 2019
ESCALA:	1 : 250
PLANTA BAJA	A1 - 2
PLANO DE:	INSTALACIONES
LÁMINA:	I E-102

SIMBOLOGIA INST. ELECTRICAS

	LUMINARIA LED
	LUMINARIA SENSOR DE MOVIMIENTO
	LUMINARIA DE PISO
	LUMINARIA EMPOTRABLE PISO 12W
	LUMINARIA HERMÉTICA 2*18W
	LUMINARIA ORNAMENTAL 100W
	LUMINARIA REFLECTOR 100W
S1	INTERRUPTOR SIMPLE
Sc	INTERRUPTOR CONMUTADOR SIMPLE
	TOMACORRIENTE SIMPLE
	TOMACORRIENTE 3 PATAS
	TOMACORRIENTE 220 V
	TABLERO DE CARGA 6 ESPACIOS
	CONDUCTOR DE CU 2X12AWG
	CONDUCTOR DE CU 3X12AWG
	TRANSFORMADOR
TDP	TABLERO DE DISTRIBUCION PRINCIPAL

1 Planta de Alta Nv +2.70
1:250 Plano de instalaciones / ELECTRICO

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Plano de Instalaciones Eléctricas
2- Simbología

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: NOVIEMBRE de 2019

ESCALA: 1 : 250

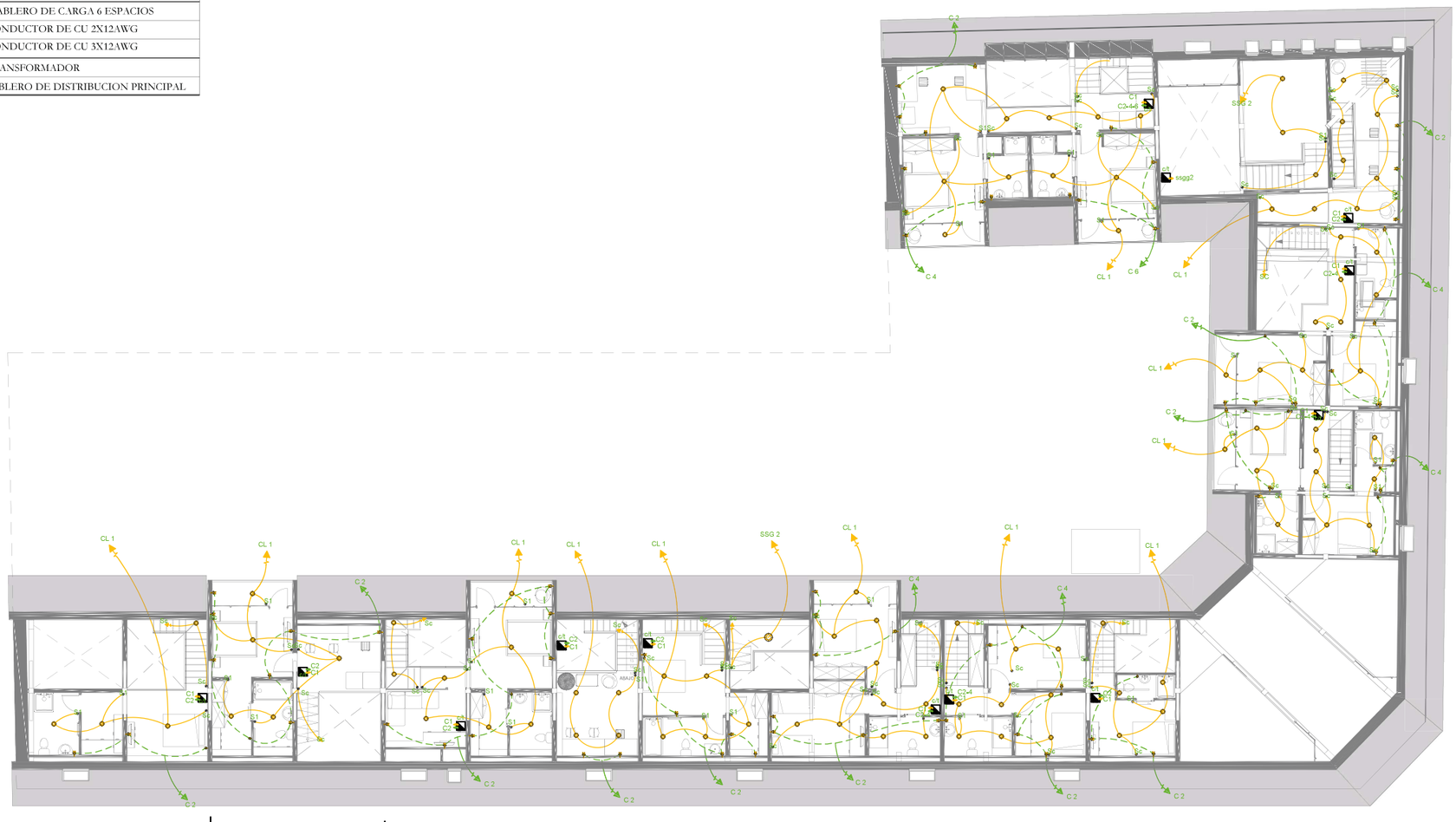
PLANTA ALTA A1 - 3

PLANO DE: INSTALACIONES

LÁMINA: I E-103

SIMBOLOGIA INST. ELECTRICAS

	LUMINARIA LED
	LUMINARIA SENSOR DE MOVIMIENTO
	LUMINARIA DE PISO
	LUMINARIA EMPOTRABLE PISO 12W
	LUMINARIA HERMÉTICA 2*18W
	LUMINARIA ORNAMENTAL 100W
	LUMINARIA REFLECTOR 100W
S1	INTERRUPTOR SIMPLE
Sc	INTERRUPTOR CONMUTADOR SIMPLE
	TOMACORRIENTE SIMPLE
	TOMACORRIENTE 3 PATAS
	TOMACORRIENTE 220 V
	TABLERO DE CARGA 6 ESPACIOS
	CONDUCTOR DE CU 2X12AWG
	CONDUCTOR DE CU 3X12AWG
	TRANSFORMADOR
TDP	TABLERO DE DISTRIBUCION PRINCIPAL



1 Planta de Entrecubierta Nv +5.40
1:250 Plano de instalaciones / ELECTRICO

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Plano de Instalaciones Eléctricas
2- Simbología

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: NOVIEMBRE de 2019

ESCALA: 1 : 250

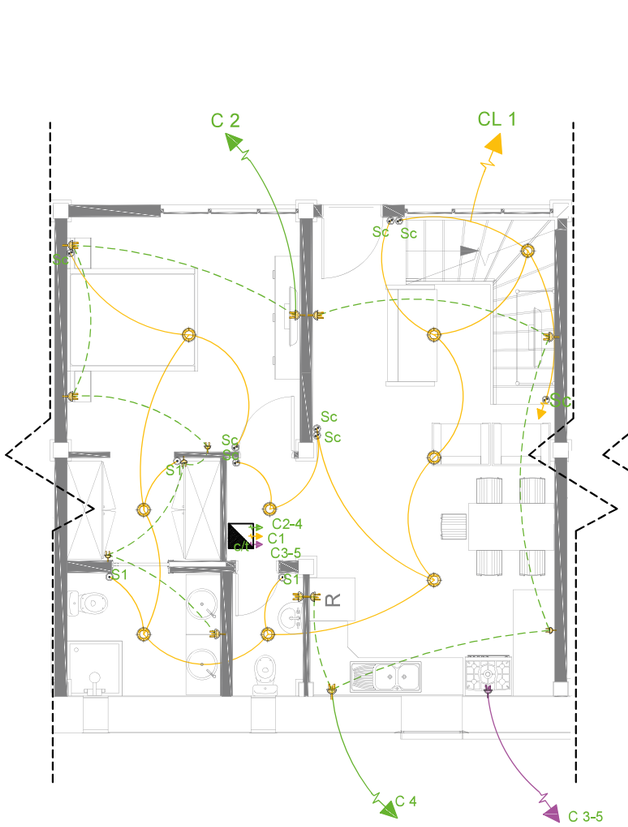
PLANTA DE ENTRECUBIERTA A1 - 4

PLANO DE: INSTALACIONES

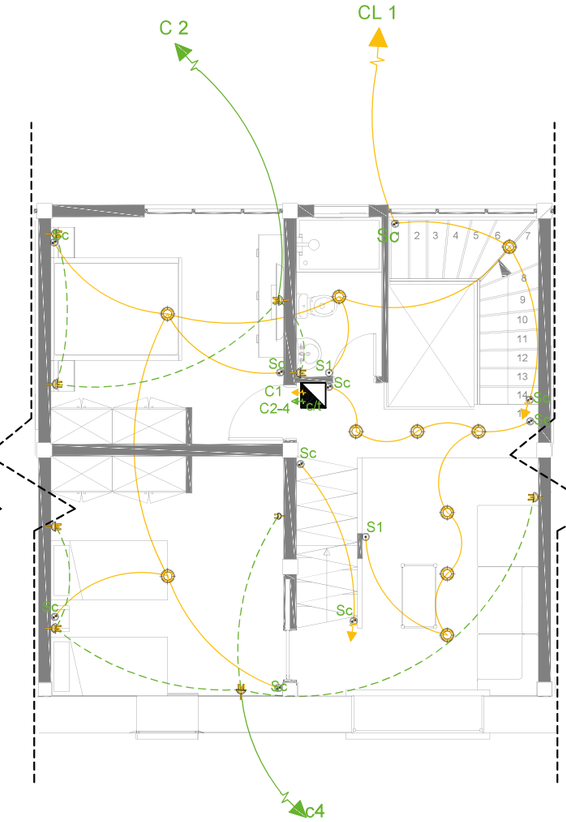
LÁMINA: I E-104

SIMBOLOGIA INST. ELECTRICAS

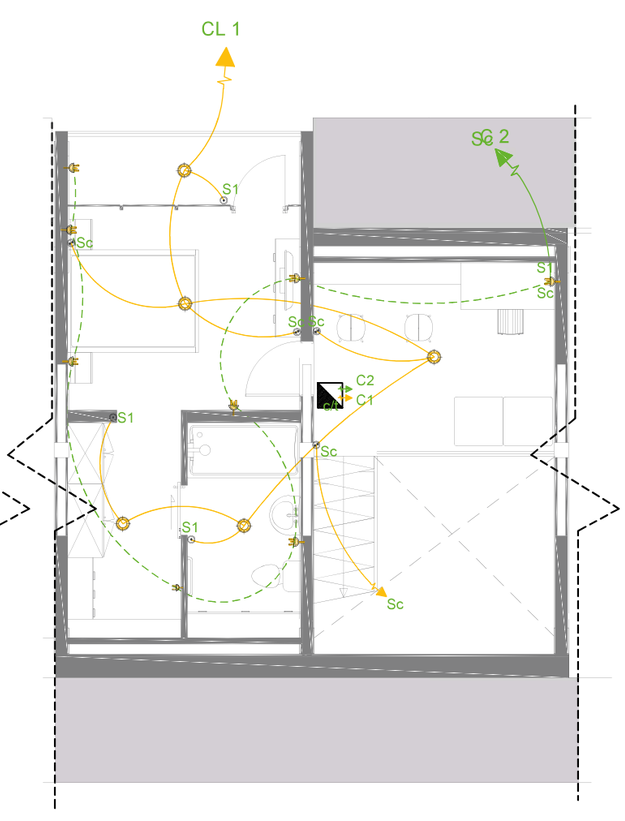
	LUMINARIA LED
	LUMINARIA SENSOR DE MOVIMIENTO
	LUMINARIA DE PISO
	LUMINARIA EMPOTRABLE PISO 12W
	LUMINARIA HERMÉTICA 2*18W
	LUMINARIA ORNAMENTAL 100W
	LUMINARIA REFLECTOR 100W
S1	INTERRUPTOR SIMPLE
Sc	INTERRUPTOR CONMUTADOR SIMPLE
	TOMACORRIENTE SIMPLE
	TOMACORRIENTE 3 PATAS
	TOMACORRIENTE 220 V
	TABLERO DE CARGA 6 ESPACIOS
	CONDUCTOR DE CU 2X12AWG
	CONDUCTOR DE CU 3X12AWG
	TRANSFORMADOR
TDP	TABLERO DE DISTRIBUCION PRINCIPAL



1 1:100 UNIDAD 2 / Planta Baja Nv +- 0.00
Plano de instalaciones / ELECTRICO



2 1:100 UNIDAD 2 / Planta Alta Nv + 2.70
Plano de instalaciones / ELECTRICO



3 1:100 UNIDAD 2 / Planta de Entrecubierta Nv 5.40
Plano de instalaciones / ELECTRICO

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Plano de Instalaciones Eléctricas
2- Simbología

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: NOVIEMBRE de 2019

ESCALA: 1 : 250

PLANTA DE ENTRECUBIERTA A1 - 4

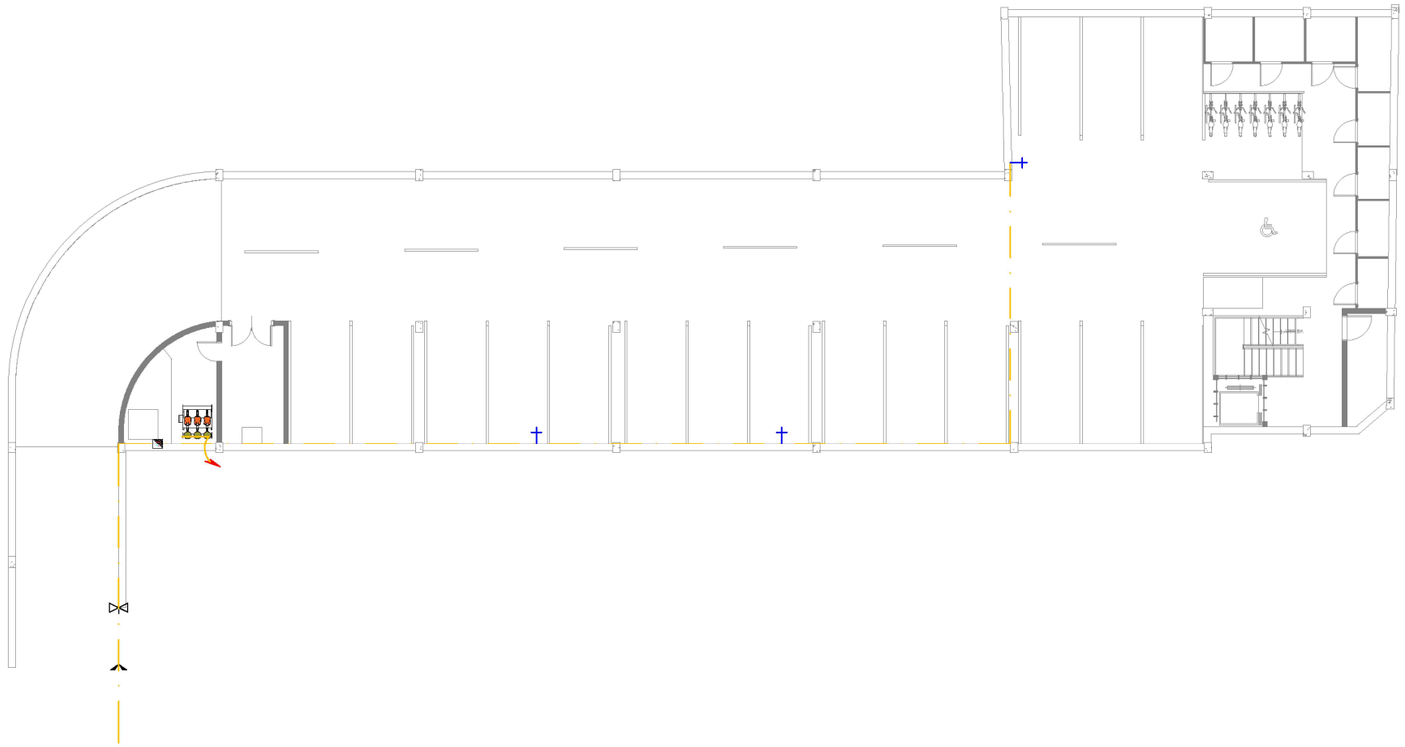
PLANO DE: INSTALACIONES

LÁMINA: I E-105

6.6.4. PLANOS DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS

SIMBOLOGIA INST. HIDRAULICAS

	EQUIPO HIDRONEUMATICO
	CISTERNA
	LLAVE DE PASO
T	TERMOTANQUE
	ASPERSOR DE AGUA
	COLUMNA DE AGUA FRIA
	COLUMNA DE AGUA CALIENTE
	PUNTO DE AGUA CALIENTE
	PUNTO DE AGUA FRIA
	TUBERÍA PVC ROSCABLE 75MM
	TUBERÍA PVC ROSCABLE FRÍA
	TUBERÍA PVC ROSCABLE CALIENTE



1 Planta de subsuelo Nv -3.20
1:250 Plano de instalaciones / HIDRAULICAS

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

Plano de Instalaciones Hidráulicas
Simbología

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: SEPTIEMBRE de 2019

ESCALA: 1 : 250

PLANTA DE SUBSUELO A1 - 1

PLANO DE: INSTALACIONES

LÁMINA: I H-101

SIMBOLOGIA INST. HIDRAULICAS

	EQUIPO HIDRONEUMATICO
	CISTERNA
	LLAVE DE PASO
	TERMOTANQUE
	ASPERSOR DE AGUA
	COLUMNA DE AGUA FRÍA
	COLUMNA DE AGUA CALIENTE
	PUNTO DE AGUA CALIENTE
	PUNTO DE AGUA FRÍA
	TUBERÍA PVC ROSCABLE 75MM
	TUBERÍA PVC ROSCABLE FRÍA
	TUBERÍA PVC ROSCABLE CALIENTE

1 | 1 : 250 | Planta Baja Nv +- 0.00
Plano de instalaciones / HIDRAULICAS

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

Plano de Instalaciones Hidráulicas
Simbología

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA:	SEPTIEMBRE de 2019
ESCALA:	1 : 250
PLANTA BAJA	A1 - 2
PLANO DE:	INSTALACIONES
LÁMINA:	I H-102

SIMBOLOGIA INST. HIDRAULICAS

	EQUIPO HIDRONEUMATICO
	CISTERNA
	LLAVE DE PASO
T	TERMOTANQUE
	ASPERSOR DE AGUA
	COLUMNA DE AGUA FRÍA
	COLUMNA DE AGUA CALIENTE
	PUNTO DE AGUA CALIENTE
	PUNTO DE AGUA FRÍA
	TUBERÍA PVC ROSCABLE 75MM
	TUBERÍA PVC ROSCABLE FRÍA
	TUBERÍA PVC ROSCABLE CALIENTE

1 Planta de Alta Nv +2.70
1 : 250 Plano de instalaciones / HIDRAULICAS

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

Plano de Instalaciones Hidráulicas
Simbología

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: SEPTIEMBRE de 2019

ESCALA: 1 : 250

PLANTA ALTA A1 - 3

PLANO DE: INSTALACIONES

LÁMINA: I H-103

SIMBOLOGIA INST. HIDRAULICAS

	EQUIPO HIDRONEUMATICO
	CISTERNA
	LLAVE DE PASO
T	TERMOTANQUE
	ASPERSOR DE AGUA
	COLUMNA DE AGUA FRÍA
	COLUMNA DE AGUA CALIENTE
	PUNTO DE AGUA CALIENTE
	PUNTO DE AGUA FRÍA
	TUBERÍA PVC ROSCABLE 75MM
	TUBERÍA PVC ROSCABLE FRÍA
	TUBERÍA PVC ROSCABLE CALIENTE

1 Planta de Entrecubierta Nv +5.40
1 : 250
Plano de instalaciones / HIDRAULICAS

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

Plano de Instalaciones Hidráulicas
Simbología

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: SEPTIEMBRE de 2019

ESCALA: 1 : 250

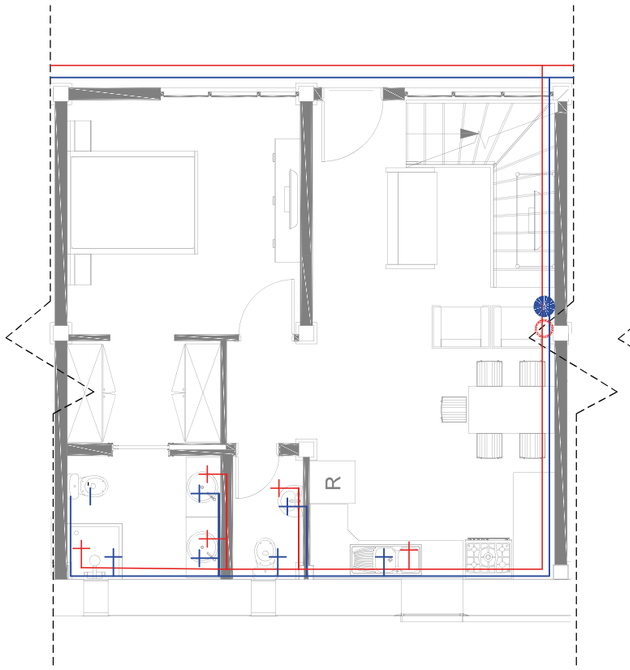
PLANTA DE ENTRECUBIERTA A1 - 4

PLANO DE: INSTALACIONES

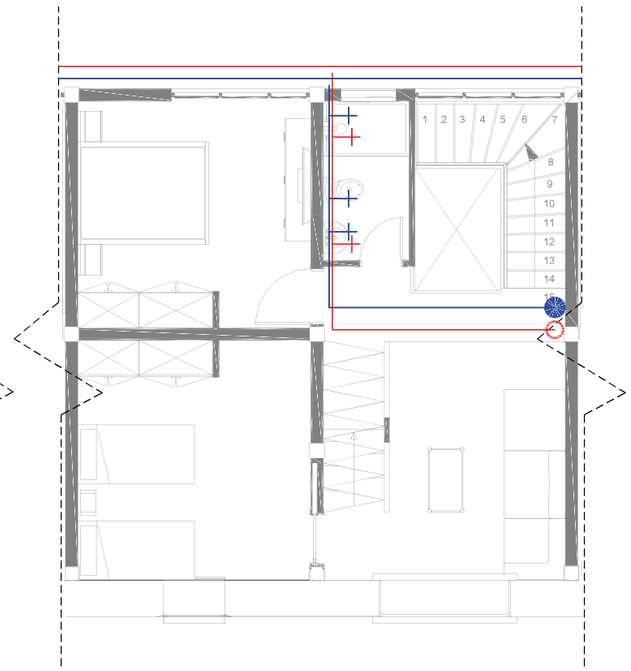
LÁMINA: I H-104

SIMBOLOGIA INST. HIDRAULICAS

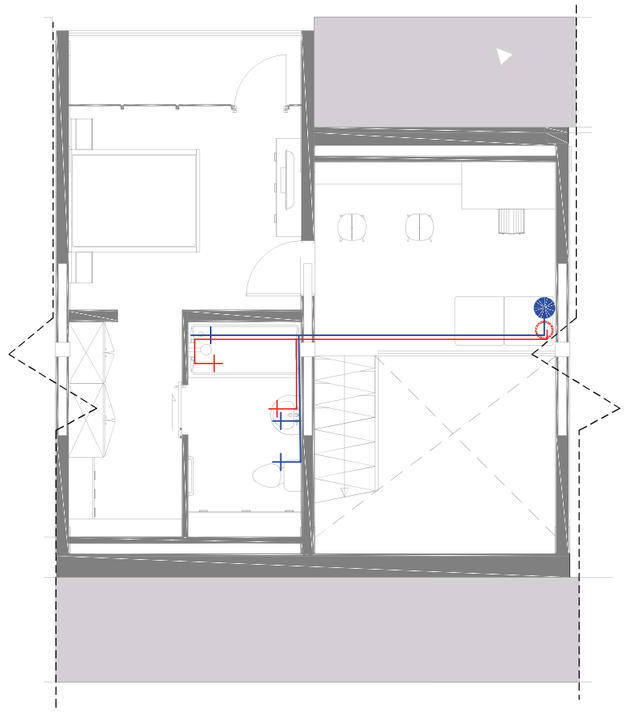
	EQUIPO HIDRONEUMATICO
	CISTERNA
	LLAVE DE PASO
T	TERMOTANQUE
	ASPERSOR DE AGUA
	COLUMNA DE AGUA FRÍA
	COLUMNA DE AGUA CALIENTE
	PUNTO DE AGUA CALIENTE
	PUNTO DE AGUA FRÍA
	TUBERÍA PVC ROSCABLE 75MM
	TUBERÍA PVC ROSCABLE FRÍA
	TUBERÍA PVC ROSCABLE CALIENTE



1 1 : 100 UNIDAD 2 / Planta Baja Nv +- 0.00
Plano de instalaciones / HIDRAULICAS



2 1 : 100 UNIDAD 2 / Planta Alta Nv + 2.70
Plano de instalaciones / HIDRAULICAS



3 1 : 100 UNIDAD 2 / Planta de Entrecubierta Nv 5.40
Plano de instalaciones / HIDRAULICAS

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Plano de Instalaciones Sanitarias
2- Simbología

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: SEPTIEMBRE de 2019

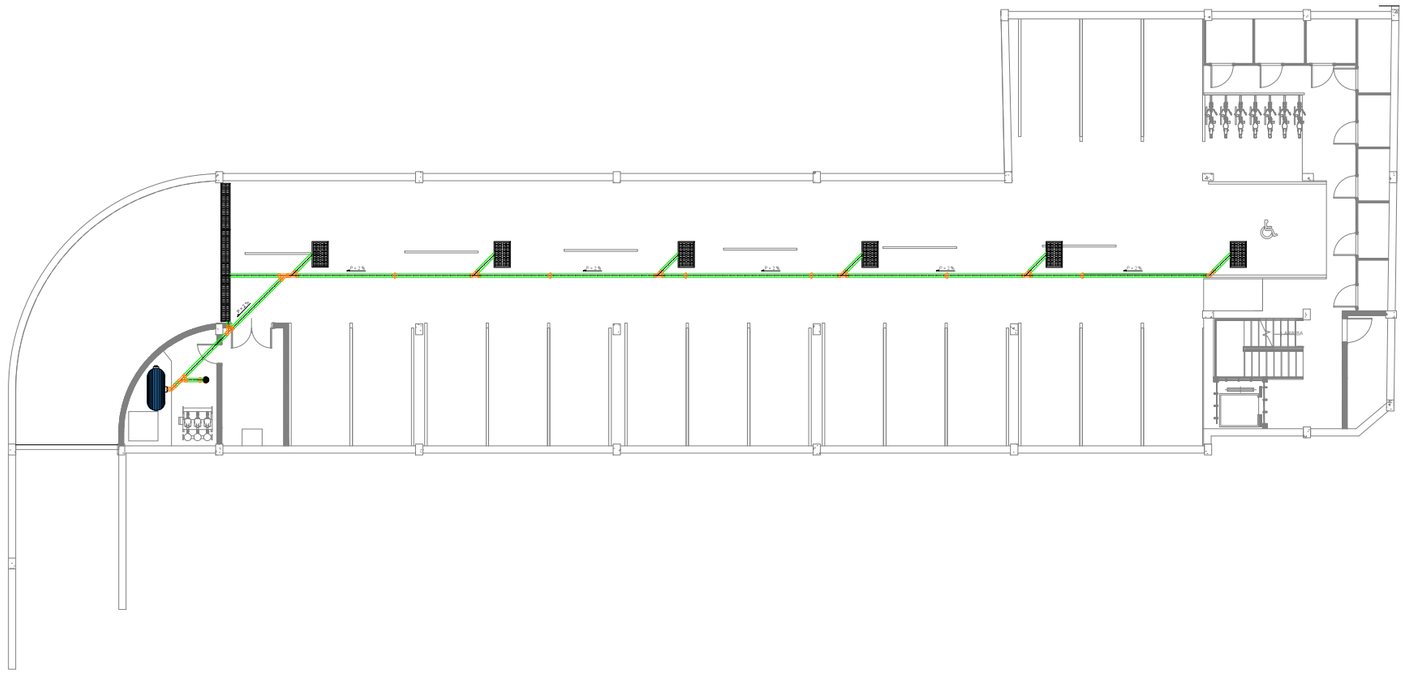
ESCALA: 1 : 100

PLANO DE: INSTALACIONES

LÁMINA: I S-105

6.6.5. PLANOS DE INSTALACIONES SANITÁRIAS

SIMBOLOGIA INST. SANITARIAS	
	CISTERNA
	CANAL DE DRENAJE CON REJILLAS
	REJILLA
	SUMIDERO DE PISO
	COLUMNA DE AGUA
	PUNTO DE AGUA
	CAJA DE REVISIÓN
	TEE 45°
	CODO 45°
	TUBERÍA DE DESAGÜE 160MM
	TUBERÍA DE DESAGÜE 110MM
	TUBERÍA DE DESAGÜE 75MM
	TUBERÍA DE DESAGÜE 50MM



1 Planta de subsuelo Nv -3.20
1:250 Plano de instalaciones / SANITARIAS

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Plano de Instalaciones Sanitarias
2- Simbología

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: SEPTIEMBRE de 2019

ESCALA: 1 : 250

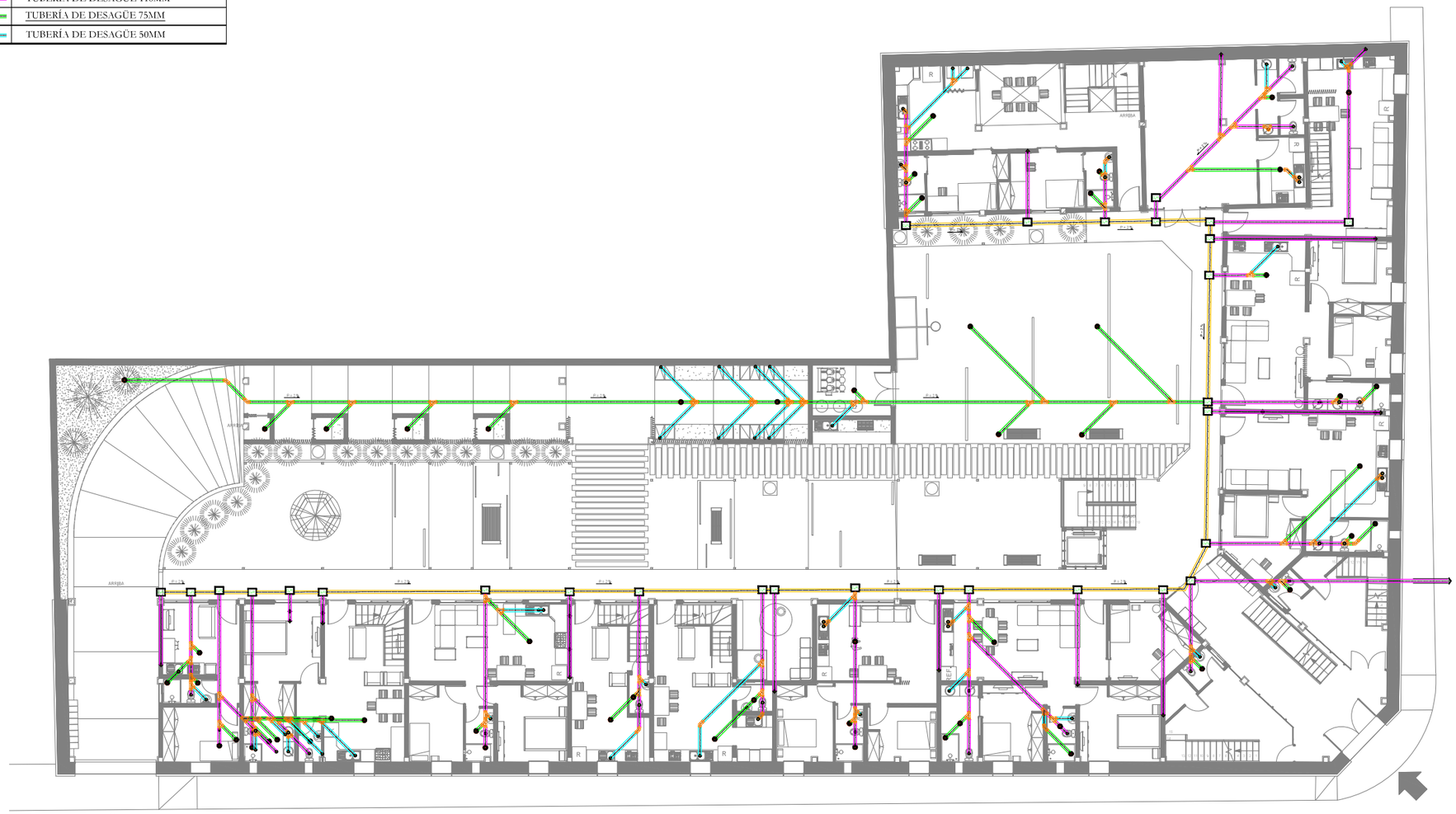
PLANTA DE SUBSUELO A1 - 1

PLANO DE: INSTALACIONES

LÁMINA: I S-101

SIMBOLOGIA INST. SANITARIAS

	CISTERNA
	CANAL DE DRENAJE CON REJILLAS
	REJILLA
	SUMIDERO DE PISO
	COLUMNA DE AGUA
	PUNTO DE AGUA
	CAJA DE REVISIÓN
	TEE 45°
	CODO 45°
	TUBERÍA DE DESAGÜE 160MM
	TUBERÍA DE DESAGÜE 110MM
	TUBERÍA DE DESAGÜE 75MM
	TUBERÍA DE DESAGÜE 50MM



2 | 1:250 | Planta Baja Nv +- 0.00
Plano de instalaciones / SANITARIAS

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Plano de Instalaciones Sanitarias
2- Simbología

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA:	SEPTIEMBRE de 2019
ESCALA:	1 : 250
PLANTA BAJA A1 - 2	
PLANO DE:	INSTALACIONES
LÁMINA:	I S-102

SIMBOLOGIA INST. SANITARIAS

	CISTERNA
	CANAL DE DRENAJE CON REJILLAS
	REJILLA
	SUMIDERO DE PISO
	COLUMNA DE AGUA
	PUNTO DE AGUA
	CAJA DE REVISIÓN
	TEE 45°
	CODO 45°
	TUBERÍA DE DESAGUE 160MM
	TUBERÍA DE DESAGUE 110MM
	TUBERÍA DE DESAGUE 75MM
	TUBERÍA DE DESAGUE 50MM

3 Planta de Alta Nv +2.70
1 : 250
Plano de instalaciones / SANITARIAS

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Plano de Instalaciones Sanitarias
2- Simbología

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: SEPTIEMBRE de 2019

ESCALA: 1 : 250

PLANTA ALTA A1 - 3

PLANO DE: INSTALACIONES

LÁMINA: I S-103

SIMBOLOGIA INST. SANITARIAS

	CISTERNA
	CANAL DE DRENAJE CON REJILLAS
	REJILLA
	SUMIDERO DE PISO
	COLUMNA DE AGUA
	PUNTO DE AGUA
	CAJA DE REVISIÓN
	TEE 45°
	CODO 45°
	TUBERÍA DE DESAGÜE 160MM
	TUBERÍA DE DESAGÜE 110MM
	TUBERÍA DE DESAGÜE 75MM
	TUBERÍA DE DESAGÜE 50MM

4 | 1:250 | Planta de Entrecubierta Nv +5.40
Plano de instalaciones / SANITARIAS

PUCE | Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Plano de Instalaciones Sanitarias
2- Simbología

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: SEPTIEMBRE de 2019

ESCALA: 1 : 250

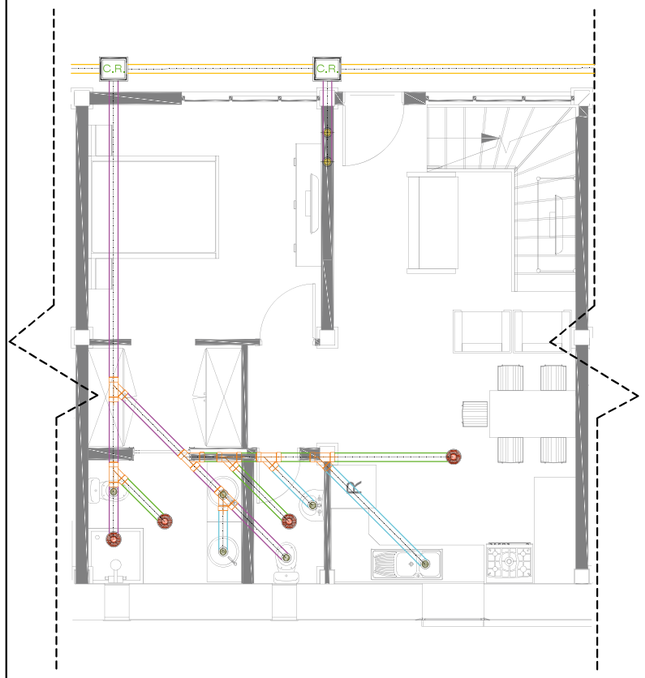
PLANTA DE ENTRECUBIERTA A1 - 4

PLANO DE: INSTALACIONES

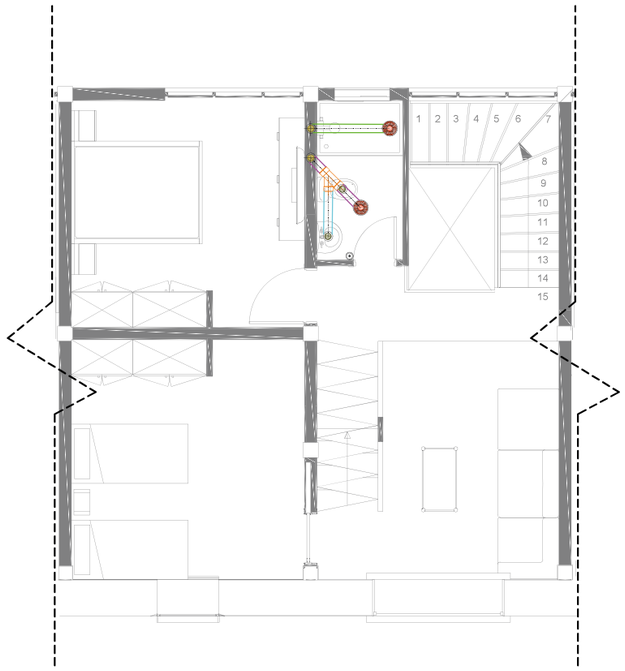
LÁMINA: I S-104

SIMBOLOGIA INST. SANITARIAS

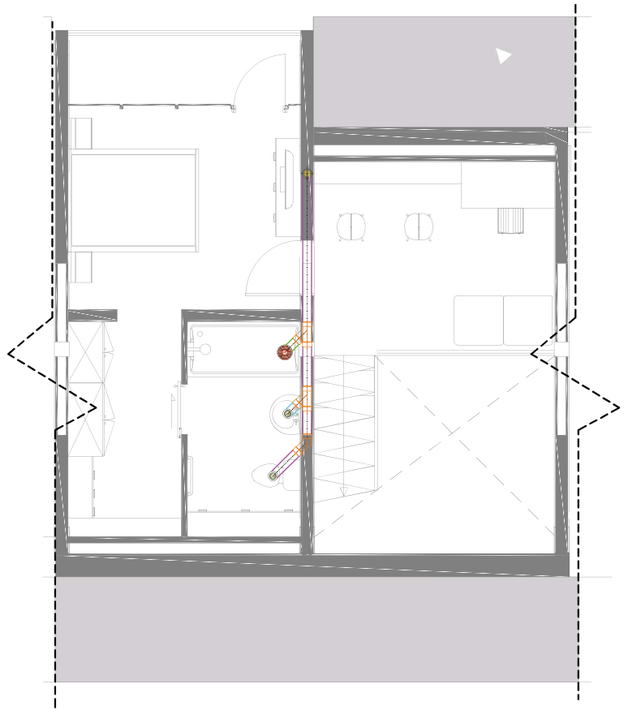
	CISTERNA
	CANAL DE DRENAJE CON REJILLAS
	REJILLA
	SUMIDERO DE PISO
	COLUMNA DE AGUA
	PUNTO DE AGUA
CAJA	CAJA DE REVISIÓN
	TEE 45°
	CODO 45°
	TUBERÍA DE DESAGÜE 160MM
	TUBERÍA DE DESAGÜE 110MM
	TUBERÍA DE DESAGÜE 75MM
	TUBERÍA DE DESAGÜE 50MM



1 1 : 100 UNIDAD 2 / Planta Baja Nv +- 0.00
Plano de instalaciones / SANITARIAS



2 1 : 100 UNIDAD 2 / Planta Alta Nv + 2.70
Plano de instalaciones / SANITARIAS



3 1 : 100 UNIDAD 2 / Planta de Entrecubierta Nv 5.40
Plano de instalaciones / SANITARIAS

PUCE Sede Ibarra

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2019

TEMA:

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

AUTOR:

MARIO XAVIER BENAVIDES

TUTOR:

ARQ. GIOVANNY GUERRERO

CONTIENE:

1- Plano de Instalaciones Sanitarias
2- Simbología

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

IBARRA - ECUADOR
Juan de Salinas y José Mejía Lequerica

FECHA: SEPTIEMBRE de 2019

ESCALA: 1 : 100

PLANO DE: INSTALACIONES

LÁMINA: I S-105

6.6.6. VISUALIZACIONES

PERSPECTIVA GENERAL AÉREA

Figura 402: Render - Perspectiva general aérea
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

PERSPECTIVA GENERAL EXTERIOR

Figura 403: Render - Perspectiva general Exterior
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

PERSPECTIVAS EXTERIORES

Figura 404: Render - Perspectiva calle Mejía
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Figura 405: Render - Ingreso Vehicular
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Figura 406: Render - Perspectiva calle Salinas
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Figura 407: Render - Perspectiva calle Salinas
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

PERSPECTIVAS GENERALES INTERNAS

Figura 408: Render - Perspectiva general Interna 1
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

PERSPECTIVAS GENERALES INTERNAS

Figura 409: Render 2 - Perspectiva general Interna - Pasillo vista a patio
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

PERSPECTIVAS GENERALES INTERNAS

Figura 410: Render - Perspectiva general Interna - Patio vista a ascensor
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

PERSPECTIVAS GENERALES INTERNAS

Figura 412: Render - Balcón vista a patio
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Figura 411: Render - Ascensor vista a patio deportivo
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Figura 414: Render - Hall ingreso vista a patio deportivo
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Figura 413: Render - Área verde vista a patio central
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

PERSPECTIVAS INTERNAS

Figura 416: Render - Hall de ingreso principal
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Figura 417: Render - Nivel de entrecubierta - unidad 11 estudiantes comunal
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Figura 415: Render - Nivel de entrecubierta - unidad 11 estudiantes comunal
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Figura 418: Render – 2 Nivel local comercial
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

ÁREA DE LAVADO Y SECADO

Figura 419: Render - Patio de secado
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Figura 420: Patio de lavado

Figura 421: Ingreso a patio de lavado y secado
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

PERSPECTIVAS INTERNAS – ÁREAS COMUNALES

Figura 422: Área de encuentro
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

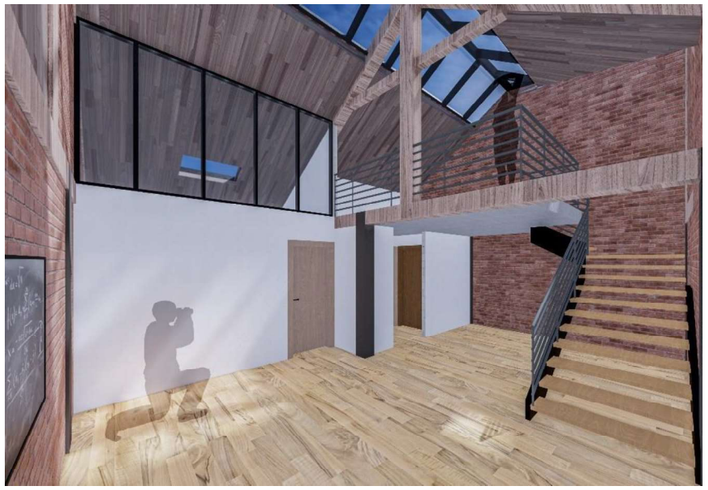


Figura 423: Área comunal
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Figura 424: Área de juegos
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Figura 425: Área de encuentro – 2 nivel
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Figura 427: Planta de entrecubierta - unidad 4
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Figura 426: Render - Áreas de encuentro comunal
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Figura 428: Área verde
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

6.2.7. PRESUPUESTO REFERENCIAL

Tabla 55: Presupuesto referencial de la propuesta

PRESUPUESTO REFERENCIAL
TABLA DE DESCRIPCION DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS

RUBRO No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	ARQUITECTURA GENERAL				
1	**PRELIMINARES**				
1.1	**DESINFESTACION Y DESRATIZACION**				
1.1.1	DESINFECCION AMBIENTAL	M2	673.70	2.10	1,414.77
1.2	**RETIROS, DERROCAMIENTOS, LIBERACIONES Y DESALOJOS**				
1.2.1	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO	M2	673.70	2.49	1,677.51
1.2.2	NIVELACION DEL TERRENO	M2	399.42	1.46	583.15
1.2.3	MOVIMIENTO DE TIERRAS A MAQUINA	M3	26.27	6.54	171.77
1.2.4	APERTURA DE VANO EN MAMPOSTERIA DE ADOBE	M3	25.29	66.00	1,669.14
1.2.5	DERROCAMIENTO DE MAMPOSTERIA DE ADOBE	M3	69.32	48.00	3,327.36
1.2.6	RETIRO DE ESTRUCTURA DE MADERA	ML	1,774.20	0.80	1,419.36
1.2.7	RETIRO DE VIGAS DE MADERA DE PISO	ML	252.78	1.80	455.00
1.2.8	RETIRO DE PISO DE DUELA	M2	267.47	2.50	668.68
1.2.9	RETIRO DE PIEZAS SANITARIAS	U	2.00	7.00	14.00
1.2.10	DESALOJO DE ESCOMBROS	M3	186.39	7.00	1,304.73
1.2.11	SOBREACARREO DE MATERIALES	M3	130.47	4.40	574.08
1.2.12	REPLANTEO MANUAL (INCL. EQUIPO TOPOGRÁFICO)	M2	1,753.42	2.50	4,383.55
1.3	**APUNTALAMIENTO O ENTIBAMIENTOS**				
1.3.1	APUNTALAMIENTO INCL. TABLERO	ML	29.04	11.00	319.46
1.3.2	APUNTALAMIENTO DE MADERA TIPO PORTICO HASTA 5 M. (2 USOS)	U	26.00	23.00	598.00
1.4	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**				
1.4.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA DE ESTRUCTURAS	M3	2,288.88	3.00	6,866.64
1.4.2	EXCAVACION MANUAL DE 0 -2 M	M3	1,136.63	7.15	8,126.90
1.4.3	RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL	M3	0.00	6.00	0.00
1.4.4	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO (SUB BASE CLASE 3)	M3	244.00	16.21	3,955.24
2	**ESTRUCTURA**				
2.1	**REPARACIONES ESTRUCTURALES**				
2.1.1	DESCOSIDO Y COSIDO MAMPOSTERÍA DE ADOBE	M3	3.02	140.88	426.02
2.1.2	CONSOLIDACION CABEZAS DE MUROS	M3	145.23	172.76	25,089.93
2.1.3	LLAVES DE MADERA 7 X 14 CM	ML	24.00	12.47	299.28
2.1.4	REUTILIZACION ESTRUCTURA DE MADERA	ML	1,313.40	3.16	4,150.34
2.2	**INYECCIONES CON MEZCLAS BASADAS EN CAL**				
2.2.1	INYECCION DE LECHADA DE CAL	LT	1,500.00	3.20	4,800.00
2.2.2	INYECCION DE MORTERO HIDRAULICO DE CAL	LT	500.00	4.50	2,250.00
2.2.3	PICADO DE RECUBRIMIENTO. (DESCUBRIMIENTO DE FISURAS)	M2	25.20	2.80	70.56
2.4	**HORMIGONES Y ADITIVOS**				
2.4.1	HORMIGÓN EN CIMENTACION fc= 240 kg/cm2 INLCUYE ENCOFRADO	M3	224.76	210.41	47,291.75
2.4.2	HORMIGÓN EN REPLANTILLO FC= 140 KG/CM2	M3	48.80	141.92	6,925.70
2.4.3	HORMIGÓN EN COLUMNAS FC= 210 KG/CM2	M3	73.85	212.62	15,702.02
2.4.4	HORMIGÓN EN MUROS fc= 240 kg/cm2 incluye encofrado 2 caras	M3	116.66	150.00	17,499.00
2.4.5	HORMIGÓN EN VIGAS Y LOSAS fc= 240 kg/cm2 INLCUYE ENCOFRADO	M3	127.94	213.85	27,359.97

RUBRO No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
2.4.6	MURO DE HORMIGÓN CICLOPEO INCL. ENCOFRADO	M3	170.56	80.01	13,646.51
2.5	**ACERO ESTRUCTURAL**				
2.5.1	ACERO DE REFUERZO	KG	21,848.40	1.60	34,957.44
2.5.2	MALLA ELECTROSOLDADA 15X15X5,5MM	M2	1,820.70	5.80	10,560.06
2.6	**ESTRUCTURAS DE HIERRO Y PLACAS**				
2.6.1	ESTRUCTURA DE ACERO PERFILERIA A36	KG	20,331.39	3.43	69,736.67
2.6.2	PERFILERÍA METÁLICA 200*200*8MM	KG	17,853.80	2.80	49,990.64
2.6.3	PLATINA DE ACERO	KG	875.50	2.20	1,926.10
2.6.4	PLACAS Y PLATINAS DE REFUERZO	KG	437.75	3.50	1,532.13
2.7	**ESTRUCTURA DE MADERA**				
2.7.1	LIMPIEZA DE LA MADERA	ML	237.39	3.00	712.17
2.7.2	PRESERVACION MADERA A BROCHA	M2	949.56	7.50	7,121.70
2.7.3	VIGAS DE MADERA DE EUCALIPTO 15X15	ML	102.69	18.20	1,868.96
3	**AGUA LLUVIA**				
3.1	**RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS**				
3.1.1	BAJANTE A.LL. PVC-D 110 MM	ML	62.10	11.00	683.10
3.1.2	BAJANTE DE TOL GALV. 1/32	ML	10.80	9.00	97.20
3.1.3	CANAL DE TOL GALVANIZADO 1/32 X 80CM	ML	217.91	25.50	5,556.71
3.1.4	FLASHING DE TOL GALV 1/32	M2	80.20	16.00	1,283.20
3.1.5	PINTURA DE CANALES Y BAJANTES	ML	290.81	2.58	750.29
4	**CUBIERTA CON MATERIALES TRADICIONALES**				
4.1	**ENTEJADO**				
4.1.1	DESENTEJADO (RECUPERACION TEJA)	M2	1,480.49	3.20	4,737.57
4.1.2	LIMPIEZA TEJA EXISTENTE (CEP. PLASTICO)	M2	666.22	2.67	1,778.81
4.1.3	REENTEJADO CON TEJA EXISTENTE	M2	666.22	14.00	9,327.08
4.1.4	ENTEJADO SOBRE PLACA DE FIBROCEMENTO INCLUYE GANCHO	M2	980.73	19.01	18,643.68
4.1.5	REVOCADO DE TELA EN ALEROS	ML	206.82	8.25	1,706.27
5	**CIELO RASO**				
5.1	**OTROS CIELOS FALSOS**				
5.1.1	CIELO RASO GYPSUM (HUMEDAD) INCL. ESTUCADO	M2	1,259.65	21.46	27,032.09
6	**MUROS Y TABIQUES**				
6.1	**MAMPOSTERIAS**				
6.1.1	MAMPOSTERIA DE BLOQUE DE 20CM VIBRADO	M2	556.50	18.00	10,017.00
6.1.2	MAMPOSTERIA DE BLOQUE DE 10CM VIBRADO	M2	572.33	14.00	8,012.62
6.1.3	MAMPOSTERIA DE LADRILLO MAMBRON	M2	1,264.42	28.96	36,617.60
6.1.4	REVOCADO DE LADRILLO MAMBRON	ML	1,131.31	3.00	3,393.93
6.2	**ENLUCIDOS DE MATERIALES TRADICIONALES**				
6.2.1	ENLUCIDO CEMENTO, CAL, ARENA 1:1:6	M2	1,270.74	9.35	11,881.42
6.2.2	FILOS Y FAJAS H= 8-15 M.	ML	1,388.66	5.94	8,248.64
6.3	**INTERVENCION EN ENLUCIDOS**				
6.3.1	RESANE DE ENLUCIDOS MORTERO 1:3	M2	1,270.74	8.00	10,165.92
6.3.2	RETIRO DE ENLUCIDOS VERTICAL	M2	1,270.74	2.37	3,011.65
6.4	**OTROS ACABADOS EN PAREDES**				
6.4.1	CERAMICA DE PARED COLOR SUAVE	M2	194.90	17.00	3,313.30
7	**CONTRAPISOS Y PISOS**				
7.1	**CONTRAPISOS**				
7.1.1	CONTRAPISO DE H.S. H= 8 CM + RELLENO GRANULAR H= 15 CM	M2	1,092.40	14.79	16,156.60
7.1.2	MASILLADO DE PISO	M2	1,092.40	6.84	7,472.02
7.3	**PISOS CERAMICOS Y OTROS**				
7.3.1	PORCELANATO DE PISO 40*40 CM ANTIDESLIZANTE	M2	1,086.60	37.22	40,443.25

RUBRO No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
7.3.2	ADOQUIN DE CEMENTO TIPO VERSALLES 30X22,2X10 450 kg/cm2	M2	179.53	17.30	3,105.87
7.3.3	PISO TABLONCILLO DE CHANUL, INCLUYE INSTALACION	M2	503.80	38.00	19,144.40
7.3.4	MASILLADO Y ALISADO DE GRADAS huella y contrahuellas	M2	108.10	8.50	918.85
7.3.5	BORDILLO HORMIGON PREFABRICADO 8 * 25 * 100 CM 210 KG/CM2	ML	198.47	12.00	2,381.64
7.3.7	COMPACTACION Y CONFORMACION DE SUBRASANTE	M2	179.53	2.50	448.83
7.4	**OTROS PISOS**				
7.4.1	BARREDERA DE CHANUL DE 7CM	ML	301.27	8.00	2,410.16
8	**CUBIERTA**				
8.1	**ESTRUCTURA DE CUBIERTAS AUXILIARES**				
8.1.1	VIGAS DE COLORADO 20X20	ML	716.40	19.91	14,263.52
8.1.2	VIGAS DE COLORADO 15X15	ML	206.15	16.00	3,298.40
8.1.3	CORREAS DE COLORADO 15X5	ML	1,848.05	12.00	22,176.60
8.1.4	CORREAS DE COLORADO 5X5	ML	50.80	7.00	355.60
8.1.5	PLANCHAS DE FIBROCEMENTO TIPO P10	M2	376.26	12.63	4,752.16
9	**CARPINTERIA DE MADERA**				
9.1	**PUERTAS Y CONTRAVENTANAS**				
9.1.1	RETIRO DE PUERTAS EXISTENTES	M2	12.55	4.42	55.47
9.1.2	COLOCACION PUERTAS DE MADERA	M2	302.57	12.00	3,630.84
9.1.3	PUERTA PANELADA TERMINADA LAUREL (según diseño en detalle)	M2	291.82	180.00	52,527.60
9.1.4	RESTAURACION PUERTAS DE MADERA TERMINADA (RET CAPAS DE PINTURA)	M2	10.75	90.00	967.50
9.2	**VENTANAS**				
9.2.1	RETIRO DE VENTANAS EXISTENTES	M2	22.40	4.99	111.78
9.2.2	COLOCACION VENTANA DE MADERA	M2	77.91	8.20	638.86
9.2.3	VENTANA TERMINADA (según diseño en detalle)	M2	55.51	80.00	4,440.80
9.2.4	RESTAURACION VENTANAS DE MADERA TERMINADA (RET CAPAS DE PINTURA)	M2	22.40	53.20	1,191.68
9.3	**MUEBLES INCORPORADOS**				
9.3.1	MUEBLE ALTO DE COCINA EN MADERA TERMINADO	ML	122.15	90.00	10,993.50
9.3.2	MUEBLE BAJO DE COCINA EN MADERA TERMINADO	M2	73.29	140.00	10,260.60
10	**CARPINTERIA METALICA**				
10.1	**MURO CORTINA**				
10.1.1	MURO CORTINA CRISTALERA EXTERIOR COMERCIO	M2	223.70	94.60	21,160.90
10.1.2	MURO CORTINA INTERIOR 1,50M * 2,70M	M2	207.28	189.19	39,215.30
10.2	**PASAMANO**				
10.2.2	PASAMANO DE ACERO INOXIDABLE	ML	328.29	204.87	67,256.77
11	**CERRAJERIA**				
11.1	**CERRADURAS**				
11.1.3	CERRADURA PUERTA BAÑO TIPO KWIKSET	U	54.00	16.00	864.00
11.1.4	CERRADURA PUERTA LLAVE-LLAVE TIPO KWIKSET	U	32.00	20.00	640.00
11.1.6	BISAGRA 3 PLG	U	258.00	5.00	1,290.00
12	**VIDRIOS Y ESPEJOS**				
12.1	**VIDRIOS Y ACRILICOS**				
12.1.1	VIDRIO FLOTADO DE 4MM	M2	827.03	16.00	13,232.48
12.1.2	POLICARBONATO ALVEOLAR DE 8MM CON ACCESORIOS	M2	74.65	18.00	1,343.70
13	**PINTURAS**				
13.1	**PINTURA EN PAREDES Y CIELOS RASOS**				
13.1.1	ESTUCADO DE PARED	M2	1,254.03	4.93	6,182.37
13.1.2	PINTURA DE CAUCHO T. PERMALATEX PREP. H= 0 A 6 M INTERIOR	M2	1,254.03	5.19	6,508.42
13.2	**PINTURA EN MADERA**				
13.2.1	LACA SOBRE MADERA EN PUERTAS	M2	302.57	19.88	6,015.09

RUBRO No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
13.2.2	LACA SOBRE MADERA EN VENTANAS	M2	77.91	19.88	1,548.85
14	**MUEBLES SANITARIOS**				
14.1	**PIEZAS SANITARIAS**				
14.1.1	INODORO TANQUE BAJO TIPO SAVEX	U	49.00	65.00	3,185.00
14.1.2	LAVADERO A.I. 1 POZO 1 ESCURRIDERA INC. ACCESORIOS	U	8.00	90.00	720.00
14.1.3	LAVAMANOS BLANCO (TIPO POMPANO CON PEDESTAL) INCL. GRIFERIA	U	86.00	157.49	13,544.14
14.2	**GRIFERIA**				
14.2.1	DUCHA JUEGO COMPLETO TIPO FV 11090/76 SENIOR CROMO	U	34.00	35.00	1,190.00
15	**OTROS ELEMENTOS**				
15.1	**MONTACARGAS**				
15.1.1	ASCENSOR CAPACIDAD MÍN. 4 PERSONAS (3 PARADAS)	Glob	1.00	33,000.00	33,000.00
15.2	**ARBORIZACIÓN**				
15.2.1	ARBUSTO DECORATIVO PARA ESPACIO PÚBLICO	U	21.00	8.11	170.31
15.2.2	ARBOL FRUTAL PARA ESPACIO PÚBLICO	U	1.00	10.45	10.45
16	**INGENIERIA ELECTRICA**				
16.1	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
16.1.1	PUNTO DE ILUMINACION NORMAL	U	124.00	43.74	5,423.76
16.1.2	PUNTO DE ILUMINACIÓN CONMUTADO	U	210.00	46.73	9,813.30
16.1.3	PUNTO DE ILUMINACIÓN CON DETECTOR DE MOVIMIENTO	U	18.00	49.65	893.70
16.1.4	PUNTO DE TOMACORRIENTE NORMAL	U	82.00	47.53	3,897.46
16.1.5	PUNTO DE TOMACORRIENTE REGULADO	U	265.00	58.63	15,536.95
16.1.6	PUNTO DE TOMACORRIENTE ESPECIAL 220V	U	24.00	84.38	2,025.12
16.1.7	ALIMENTADOR A SALIDA ESPECIAL, 2 x #12 THHN + 1 x #12 THHN, Ø= 13 mm	ML	972.00	9.74	9467.28
16.1.8	ALIMENTADOR A SALIDA ESPECIAL, 3 x #12 THHN + 1 x #12 THHN + 1 x #12 THHN, Ø= 13 mm	ML	456.00	10.30	4696.80
16.1.9	TABLERO DE DISTRIBUCION BIFÁSICO DE 6 ESPACIOS, SIN TÉRMICOS	U	44.00	45.86	2,017.84
16.1.10	TABLERO DE DISTRIBUCION TRIFÁSICO DE 20 ESPACIOS, SIN TÉRMICOS	U	1.00	194.81	194.81
16.1.11	TABLERO DE DISTRIBUCION PRINCIPAL TPC	U	1.00	2,426.58	2,426.58
16.1.12	TERMICO DE 1 POLO DE HASTA 32 A	U	274.00	12.86	3,523.64
16.1.13	EQUIPO DE ENERGIA ININTERRUMPIDA DE 15 KVA 3Ø	U	1.00	6,318.79	6,318.79
16.2	**EQUIPOS DE ILUMINACION**				
16.2.1	LUMINARIA TIPO OJO DE BUEY FIJO 1 x 50 W	U	65.00	23.03	1,496.95
16.2.2	LUMINARIA TIPO OJO DE BUEY MOVIL 1 x 50 W	U	18.00	54.31	977.58
16.2.3	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT 1 x 26 W	U	18.00	36.72	660.96
16.2.4	LUMINARIA 2 X 28 W LED	U	334.00	79.47	26,542.98
16.2.5	LUMINARIA HERMÉTICA 2 * 18 W	U	100.00	48.47	4,847.00
16.2.6	LUMINARIA TIPO ORNAMENTAL 100 W	U	8.00	334.19	2,673.52
16.2.7	LUMINARIA TIPO REFLECTOR 100 W	U	4.00	76.22	304.88
16.3	**SUMINISTRO ELECTRICO**				
16.3.1	MALLA DE TIERRA GENERAL	U	1.00	2,626.87	2,626.87
16.3.2	ACOMETIDA DE MEDIA TENSIÓN 3 x # 2 PARA 25 KV + 1 x # 2 DESN.	ML	10.00	113.00	1,130.00
17	**INGENIERIA HIDROSANITARIA**				
17.1	**SISTEMA HIDRAULICO**				
17.1.1	TOMA PARA LAVABO/ FREGADERO	Pto	94.00	25.00	2,350.00
17.1.2	TOMA PARA INODORO DE TANQUE	Pto	49.00	22.00	1,078.00
17.1.3	TOMA PARA DUCHA	Pto	34.00	18.00	612.00

RUBRO No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
17.1.4	TOMA PARA MANGUERA	Pto	6.00	14.00	84.00
17.1.5	TUBO PVC AGUA CALIENTE, DIAM. 1/2 PLG	ML	93.00	8.00	744.00
17.1.6	TUBO PVC AGUA CALIENTE, DIAM. 3/4 PLG	ML	58.00	12.00	696.00
17.1.7	TUBO PVC AGUA FRÍA, DIAM 1/2 PLG	ML	96.00	6.00	576.00
17.1.8	TUBO PVC AGUA FRÍA, DIAM 3/4 PLG	ML	58.00	8.00	464.00
17.1.9	VALVULA COMPUERTA 1/2 PLG	U	23.00	22.00	506.00
17.1.10	VALVULA COMPUERTA 3/4 PLG	U	23.00	28.00	644.00
17.1.11	SISTEMA HIDRONEUMATICO	Glob	1.00	11,090.39	11,090.39
17.1.12	ACOMETIDA DE AGUA POTABLE	Glob	1.00	150.00	150.00
17.2	**SISTEMA SANITARIO Y PLUVIAL**				
17.2.1	DESAGUE INODORO 110MM	Pto	49.00	18.00	882.00
17.2.2	DESAGUE LAVABO/FREGADERO 50 MM	Pto	94.00	15.00	1,410.00
17.2.3	DESAGUE DE PISO 75 MM	Pto	94.00	15.00	1,410.00
17.2.4	TUBO PVC TIPO B, DIAM. 50 MM	ML	327.60	3.00	982.80
17.2.5	TUBO PVC TIPO B, DIAM. 75 MM	ML	242.70	4.00	970.80
17.2.6	TUBO PVC TIPO B, DIAM. 110 MM	ML	204.75	6.00	1,228.50
17.2.7	TUBO PVC TIPO B, DIAM. 160 MM	ML	84.32	25.00	2,108.00
17.2.8	TUBO NOVAFORT, DIAM 250 MM	ML	22.30	33.00	735.90
17.2.9	CISTERNA INCL. BOMBA 5HP	U	1.00	7,000.00	7,000.00
17.2.10	SUMIDERO PARA JARDIN 75 MM	U	17.00	28.00	476.00
17.2.11	REJILLA DE CALZADA	U	3.00	33.00	99.00
17.2.12	CAJA DE REVISIÓN	U	25.00	210.82	5,270.50
TOTAL DEL PRESUPUESTO					**1,135,993.34**

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.
PRECIO TOTAL DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL: $1.135.993,34

SON: UN MILLÓN CIENTO TREINTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES US dólares 34/100

IBARRA, SEPTIEMBRE DEL 2019

Nota: Los precios unitarios son referenciales a septiembre de 2019

Elaborado por Mario Benavides, 2019

6.2.8. PROYECCIONES FINALES

Valor de m2 de construcción

Se determina un valor de 317 USD/m2 (Dólares por metro cuadrado de construcción), el valor resulta de:

$$\frac{Presupuesto\ Referencial}{m2\ de\ construcción}$$

$$= \frac{1{,}135{,}993.34\ USD}{3591.47\ m^2}$$

$$= \mathbf{316.30}\ {}^{\boldsymbol{USD}}/_{\boldsymbol{m2}}$$

Redondeado a 317 si se toma en cuenta el total del área construida, esto incluye, áreas verdes y áreas no cubiertas, por otro lado, este valor sube a **382 USD/m2** si se toma en cuenta únicamente el área construida cubierta. Y si se toma en cuenta exclusivamente el área destinada a vivienda el costo por metro cuadrado sería de **683.33 USD/m2.**

Tabla 56: Proyeción de costo por m2 de construcción

	m2 de construcción	Costo x m2
Total m2	3591.47	316.3
M2 de Construcción (Cubierto)	2978.92	381.34
Solo m2 de vivienda	1662.33	683.374

Elaborado por: Mario Benavides, 2019

Teniendo en cuenta el valor de 683.37 USD / m2, el costo de as viviendas restaría en el rango de entre 19380.37 USD para la vivienda No. 1 con 28.36m2 y hasta un máximo aproximado de 60057.03 USD, la vivienda No. 2 con 157.63 m2. La vivienda comunal por otra parte tendira un costo de 103544.37 con 271.77 m2.

Densidad alcanzada

Se plantea alcanzar una densidad máxima de 70 personas (86.20 hab/ha) y una densidad mínima de 38 (83.07hab/ha) en toda la propuesta, lo que proyectando en los indicadores de densidad optima, ICES y PEISAAUS, se obtiene los siguientes resultados:

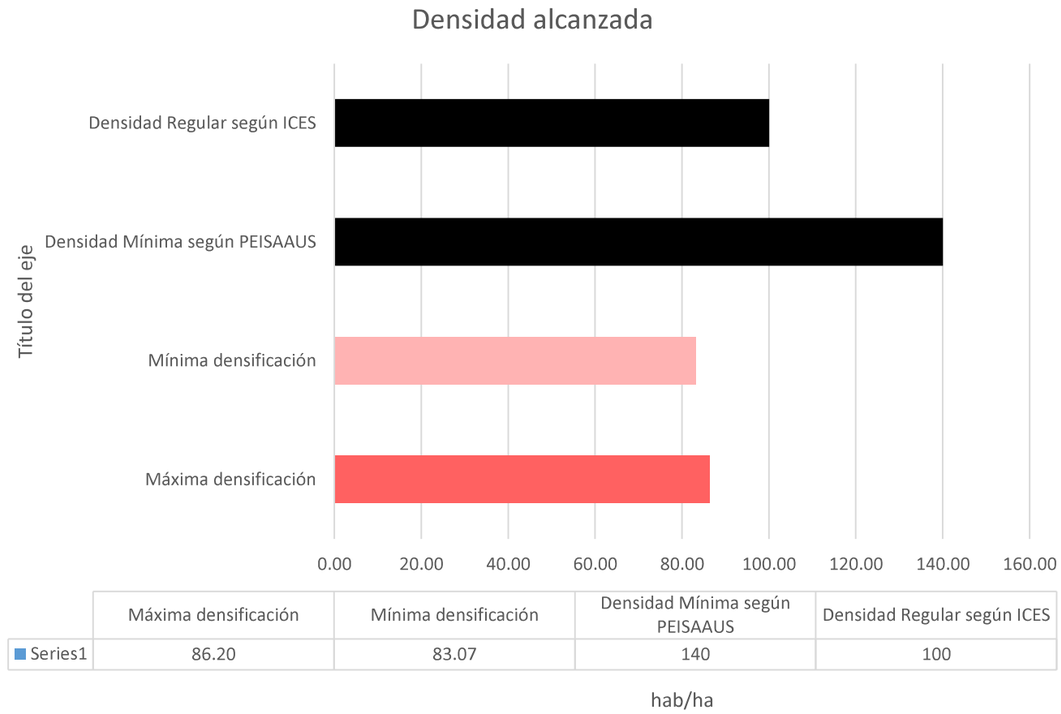


Figura 429: Densidad máxima y mínima alcanzada con la propuesta
Elaborado por: Mario Benavides, 2019

CAPÍTULO 7

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. CONCLUSIONES

- La elaboración de este Trabajo de Fin de Carrera consolido los conocimientos obtenidos durante los semestres cursados en la carrera. Conocimientos: técnicos, funcionales, programáticos, espaciales, materiales, estructurales, constructivos, urbanos, arquitectónicos y paisajísticos, entre otros. Todos los campos interaccionan directamente para generar una arquitectura contextual que responde a las reales necesidades de la comunidad.

- El ejercicio realizado no pretende abarcar una solución general dentro de las intervenciones patrimoniales en los centros históricos, representa únicamente una respuesta frente a las variables del contexto inmediato de la ciudad de Ibarra y este bien Inmueble. Este trabajo deja abierta las posibilidades a nuevos proyectos direccionados a la revitalización del patrimonio.

- Cualquier intervención patrimonial debe responder a las necesidades actuales de cada sector no sin antes plantearse el levantamiento de información minuciosa del estado actual de las edificaciones, así como un análisis histórico y patológico que concluya con las verdaderas razones del porque los bienes tienen tal grado de conservación.

- La propuesta logra alcanzar un aumento de 18 viviendas dentro de un área de 1753.43 m2, resultando en una densidad de 100 viv/ha, ubicándose en el rango de los índices de viviendas sostenibles para una ciudad compacta entre 60 y 120 viv/ha según el (PEISAAUS)

7.2. RECOMENDACIONES

- Este trabajo deja abierta las posibilidades a nuevos proyectos direccionados a la revitalización del patrimonio, y representa solo un ejemplo y se recomienda no tomarlo como una solución general para este tipo de intervenciones.

- Se recomienda que el cálculo de densidad poblacional sea verificado y se base en información oficial censal.

- El enfoque de este trabajo de titulación, es puntual por lo que se recomienda vaya acompañado de un proyecto urbano que pueda unir los bienes inmuebles determinados como aptos para intervención, según la investigación.

- Es importante que se referencien los proyectos en símiles nacionales e internacionales, siendo lo más idóneo que se realicen visitas de campo y se haga un análisis de lo observado.

CAPÍTULO 8

BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS

8. BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS

8.1. BIBLIOGRAFÍA

Rodríguez Mellado, J. M., & Rivero Pallarés, F. (Abril de 2017). CÁLCULO DE LA DENSIDAD DE VIVIENDAS PARA UNA CIUDAD COMPACTA. APLICACIÓN A LA CIUDAD DE SEVILLA. *Revista Científica MONFRAGUE*. Obtenido de https://www.eweb.unex.es/eweb/monfragueresilente/numero16/Art6.pdf

Acabados Abellan. (2010). *Pieles Decorativas*. Obtenido de https://pieles-decorativos.webnode.es/historia/

ACDF architecture. (10 de Diciembre de 2015). *Plataforma Arquitectura*. Obtenido de www.plataformaarquitectura.cl: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/778586/hotel-de-ville-residence-acdf-architecture

Alba, A. (1999). *DE VARIA RESTAURATIONE: INTERVENCIONES EN EL PATRIMONIO ARQUITECTONIC.* España: Celeste. Obtenido de http://oa.upm.es/23349/1/De_varia_opt_1.pdf

Alba, A. (1999). *De Varia Restauratione: Intervenciones en el Patrimonio Arquitectonico.* Celeste.

Alemán, & Van Balen. (1994). PROPUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO EN EL CONVENTO DE SANTO DOMINGO. *Trama*.

Arbury, J. (2005). *From Urban Sprawl to Compact City.* Obtenido de http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.631.3676&rep=rep1&type=pdf

Asamble Nacional Constituyente. (2008). *CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR.* Registro Oficial 449. Obtenido de https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-text-const.pdf

Badillo, J. (2018). Los valores patrimoniales del territorio como lineamientos de Planificación Urbana.

BAQ. (2016). *Arquitectura Panamericana*. Obtenido de REHABILITACIÓN HOTEL COLONIAL PARA CONJUNTO HABITACIONAL: http://www.arquitecturapanamericana.com/rehabilitacion-hotel-colonial-para-conjunto-habitacional/?hilite=%27hotel%27%2C%27colonial%27%2C%27quito%27

Barba, J. J. (2015). *FRAC Nord-Pas de Calais por Lacaton & Vassal*. Obtenido de Metalocus: https://www.metalocus.es/es/noticias/frac-nord-pas-de-calais-por-lacaton-vassal

Barcelona, A. d. (Febrero de 2008). *ECOURBANO.* Obtenido de PLAN ESPECIAL DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTALDE LA ACTIVIDAD URBANISTICA DE SEVILLA: http://www.ecourbano.es/imag/00%20DOCUMENTO%20ENTERO.pdf

Barcelona, A. d., & Ayuntamiento de Sevilla. (ebrero de 2008). *Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla*. Obtenido de EcoUrbano: http://www.ecourbano.es/imag/00%20DOCUMENTO%20ENTERO.pdf

BRAIN, I., GONZALO , C., & FRANCISCO , S. (2007). Integración social urbana en la nueva política habitacional. *PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE*.

Briceño, M., & Gómez, L. (2011). Proceso de Diseño Urbano - Arquitectónico. *Provincia*. Obtenido de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=555198340006

Buscapalabra. (s.f.). *Busca Palabra*. Obtenido de https://www.buscapalabra.com/definiciones.html?palabra=m%C3%BAltiple

C.M.Q. (2003). *ORD-3457 - NORMAS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO.* Quito.

Cárdenas Arroyo, E. (2008). *Arquitecturas transformadas: reutilización adaptativa de edificaciones en Lisboa 1980-2002. Los antiguos conventos.* (U. P. Catalunya, Ed.) Catalunya. Obtenido de https://upcommons.upc.edu/handle/2117/94122

Cardenas, P. (05 de Junio de 2019). El estado actual de las intervenciones patrimoniales de vivienda en el C.H. (M. benavides, Entrevistador)

Carrión, F. (03 de Abril de 2009). La Centralidad Historica: Entre nacionalismo del pasado (monumento y el sentido social de hoy (centro vivo). *Centro-h, Revista de la Organización Latinoamericana y del Caribe de Centros Históricos* , 7-12.

Castro Martínez, P., Escoriza Mateu, T., Oltra Puigdomenech, J., Otero Vidal, M., & Sanahuja, E. (01 de Agosto de 2003). ¿QUÉ ES UNA CIUDAD? APORTACIONES PARA SU DEFINICIÓN DESDE LA PREHISTORIA. *Scripta Nova, VII*(146). Obtenido de http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(010).htm

Castro, C. (28 de Febrero de 2019). Entrevista Hotel Colonial Quito. (M. Benavides, Entrevistador)

Chacon, M. (Abril de 2018). Entrevista Miguel Chacón Propietario del Bien Inmueble LA CURTIEMBRE. (M. Benavides, Entrevistador)

Cobos, E. P. (2011). *Ciudades Cmpactas disperss Fragmentadas* (Vol. 1). Mexico: Miguel Angel Porrua.

Consejo Metropolitano de Quito. (10 de Junio de 2008). *quito.gob.ec.* Obtenido de ORDENANZA METROPOLITANA EN LA QUE SE INCORPORA UN TITULO AL LIBRO SEGUNDO DEL CODIGO MUNICIPAL, REFERENTE A LAS AREAS Y BIENES PATRIMONIALES: http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20AÑOS%20ANTERIORES/ORDM-260%20-%20AREAS%20Y%20BIENES%20PATRIMONIALES.pdf

Coronado, E. (05 de Agosto de 2016). *Coronado*. Obtenido de Inmuebles Coronado: https://www.inmueblescoronado.com/diferencias-loft-flat-duplex-penthouse/

Cubillos , G., Brain , I., & Sabatini, F. (junio de 2007). Integración social urbana en la nueva política habitacional. *Pontificia Universidad Católica de Chile*. Obtenido de https://repositorio.uc.cl/bitstream/handle/11534/1543/514285.pdf?sequence=1

EC, R. (22 de Mayo de 2018). *El Comercio Perú*. Obtenido de https://elcomercio.pe/casa-y-mas/transformacion-atico-bello-departamento-noticia-521809

El Comercio. (15 de Febrero de 2015). La industria de la Sierra Centro de Ecuador dio más empleo. *El comercio*. Obtenido de https://www.elcomercio.com/actualidad/empresa-tungurahua-chimborazo-agricultura-ecuador.html

Elisa, A. (04 de Septiembre de 2016). *Slideshare*. Obtenido de https://www.slideshare.net/AnaELisaS/vivienda-multifamiliar-definicin-y-tipologa

Fernandez Bermejo, M. (19 de Diciembre de 2012). La Ciudad Accesible. *Revitalización de los Centros Históricos a través de la mejora en accesibilidad*. Obtenido de http://periodico.laciudadaccesible.com/portada/opinion-la-ciudad-accesible/item/2564-revitalizacion-de-los-centros-historicos-a-traves-de-la-mejora-en-accesibilidad

Fierro, A. (2018). *REHABILITACIÓN ARQUITECTÓNICA DE REGIMIENTO QUITO "MANUELA SÁENZ" COMO MUSEO MEMORIAL INTEGRADO AL ESPACIO PÚBLICO EN EL SECTOR DE LA MARÍN.* Ibarra.

GAD - I. (2016). *ORDENANZA QUE REGLAMENTA EL USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO EN EL CANTÓN IBARRA.* Planificacion. Ibarra: Gobierno Autono Descentralizado de Ibarra.

GAD Provincial Imbabura. (2001). *Prefectura de Imbabura*. Obtenido de Imbabura.gob.ec : http://www.imbabura.gob.ec/imbabura/datos-generales.html

GAD-I. (2011). *Gobierno Autonomo Descetalizado de Ibarra.* Obtenido de Ibarra.gob.ec: http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PDOT/ZONA1/NIVEL_DEL_PDOT_CANTONAL/IMBABURA/IBARRA/INFORMACION_GAD/01%20CANTON%20IBARRA_PDOT/1%20Plan%20de%20Desarrollo%20y%20Ordenamiento%20Territorial%20del%20Cant%C3%B3n%20Ibarra/PARTE%201%20-%20PLAN%20IBARRA%202031.p

GAD-I. (2015). *Gobierno Autonomo Descentralizado de Ibarra.* Obtenido de Ibarra.gob.ec: http://www.ecourbano.es/imag/00%20DOCUMENTO%20ENTERO.pdf

García, L. P. (2014). *La Concepción de la Vivienda y sus Objetivos (Tesis de Postgrado).* Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Obtenido de https://www.ucm.es/data/cont/docs/506-2015-04-16-Pasca_TFM_UCM-seguridad.pdf

Gómez, G. (2011). *Memoria Proyecto Estructural estudio Conjunto Habitacional Hotel Colonial por MCM+A.* Quito.

Gómez, I. P. (2015). *Estudio de Reutilización de un edificio sin uso. Plaza de toros de Ibi (Alicante). _Trabajo de Fin de Grado.* Alicante: Universidad de Alicante.

Gonzales, P. (2010). *La Ciudad Viva*. Obtenido de http://www.laciudadviva.org/blogs/?p=7012

GREENPEACE. (Marzo de 2012). *Cueros Tóxicos: Nuevas evidencias de contaminación de curteimbres en la Cuenca Matanza - Riachuelo.* (D. d. Nación, Ed.) Buenos Aires, Argentina: Zabala 3873. Obtenido de http://www.dpn.gob.ar/documentos/20160517_30814_556734.pdf

HabitatIII. (Diciembre de 2015). Obtenido de http://habitat3.org/wp-content/uploads/National-Report-Ecuador-spanish.pdf

Ibarra", S. C. (2009). *Monografía de Ibarra* (Vol. V). Ibarra, Ecuador.

Ibarra, C. d. (1968). *Gaceta Municipal de 1968.* Ibarra.

ICOMOS. (2004). *CARTAS INTERNACIONALES SOBRE LA CONSERVACIÓN Y LA RESTAURACIÓN* (Vol. 1). Paris, Francia: Editorial Board. Obtenido de http://openarchive.icomos.org/431/1/Monuments_and_Sites_1_Charters.pdf

IMP, I., & Junta de Andalucía. (2012). *Portal de Compras Públicas.* Obtenido de https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/docs/merged_document_22.pdf

INAMHI. (2017). *Anuario Meteorológico Nro. 53 - 2013.* Quito: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología. Obtenido de http://www.serviciometeorologico.gob.ec/docum_institucion/anuarios/meteorologicos/Am_2013.pdf

INAMHI. (Junio de 2019). *INAMHI*. Obtenido de http://www.serviciometeorologico.gob.ec/: http://186.42.174.236/InamhiEmas/#

INEC. (2010). *Ecuador en Cifras.* Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/

INEC. (2012). *Ecuador en Cifras.* Obtenido de www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/Verde_Urbano/Presentacion_Indice%20Verde%20Urbano%20-%202012.pdf

INPC. (2013). *Ficha de Inventario de bienes patrimoniales inmuebles.* Ibarra.

InvestorGuide. (s.f.). *InvestorGuide.com*. Obtenido de http://www.investorguide.com/definicion/viviendas-maltiples.html

IPCE. (1977). *Las Normas de Quito.* Quito: UNESCO PNUD. Obtenido de https://ipce.mecd.gob.es/dam/jcr:da21dfac-4e15-4937-bd6a-d6ead67155be/1967-carta-de-quito.pdf

Jirón M., P., Toro B., A., Cauimbo S., S., Goldsack, L., & Martinez M., L. (2004). *Bienestar habitacional: guía de diseño para un hábitat residencial sustentable.* Chile: Universidad de Chile. Obtenido de http://libros.uchile.cl/files/presses/1/monographs/664/submission/proof/files/assets/basic-html/page-56.html

Jorge Rodriguez, C. A. (2005). *Segregacion residencial en la ciudad Latinoamericana.* Satiago: Red Eure.

Junta de Andalucía. (2016). *Junta de Andalucía*. Obtenido de http://www.juntadeandalucia.es/fomentoyvivienda/portal-web/web/areas/cooperacion/ArquitecturaObras/9c26801b-b169-11e6-a18a-052bf9b4a08b

La Hora. (20 de Noviembre de 2003). Ibarra Recupera el Centro Histórico. *Diario La Hora*. Obtenido de https://lahora.com.ec/noticia/1000206855/home

La Hora. (10 de Octubre de 2009). Sin datos de contaminación. *La Hora*. Obtenido de https://lahora.com.ec/noticia/943352/sin-datos-de-contaminacic3b3n

La Hora. (05 de Diciembre de 2017). *Diario La Hora.* Obtenido de 292.000 dólares se invierten en intervención urgente de la Catedral de Ibarra: https://lahora.com.ec/imbabura/noticia/1102118974/292000-dolares-se-invierten-en-intervencion-urgente-de-la-catedral-de-ibarra

La Hora, D. (15 de DIciembre de 2006). El Paseo Bolívar: Un barrio donde se paseó el 'Libertador'. Obtenido de https://lahora.com.ec/noticia/511550/el-paseo-bolc3advar-un-barrio-donde-se-pasec3b3-el-e28098libertadore28099

LA Network. (26 de junio de 2017). *2006 - 2016 ¿una década perdida para la arquitectura de Ecuador?* Obtenido de LA Network: http://la.network/2006-2016-una-decada-perdida-la-arquitectura-ecuador/

López Colás, J., & Módenes Cabrerizo, J. A. (01 de Diciembre de 2004). VIVIENDA SECUNDARIA Y RESIDENCIA MÚLTIPLE EN ESPAÑA: UNA APROXIMACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA. *Scripta Nova, VIII*(178). Obtenido de http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-178.htm

López de Lucio, R. (2012). *Vivivenda Colectiva, Espacio Público y Ciudad; Evolución y crisis en el diseño de tejidos residenciales 1860-2010.* Buenos Aires, Argentina: Nobuko. Obtenido de http://oa.upm.es/40092/1/VIVIENDA_COLECTIVA_ESPACIO_PUBLICO_CIUDAD_01_1-80.pdf

López, J. S., Quintana, L. M., & Guerrero, L. F. (2007). En torno al concepto de reutilización arquitectónica. *Bitácora*(17). doi:http://dx.doi.org/10.22201/fa.14058901p.2007.17.26228

Madera, J. (2018 de Noviembre de 2018). Historia de La Curtiembre. (M. Benavides, Entrevistador)

Marroquin, C. (5 de Junio de 2019). El estado actual de las edificaciones patrimoniales en el Centro Historico de Ibarra. (M. Benavides, Entrevistador) Ibarra. Obtenido de https://mega.nz/#!wl1CVKjQ!S1ZBpFeXDPegMl_1RDgPmZWGYCRpTRYfLQdqplOULQc

Ministerio Coordinador del Patrimonio. (21 de Diciembre de 2007). *Cultura y Patrimonio.* Obtenido de Plan de Protección y Recuperación del Patrimonio Cultural del Ecuador - PPRPC : https://www.culturaypatrimonio.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/S.O.S.pdf

Ministerio de Vivienda,Construccion y Saneamiento , P. (2006). *Reglamento Nacional de Edificaciones.* Obtenido de http://www.munlima.gob.pe/images/descargas/gobierno-abierto/transparencia/mml/planeamiento-y-organizacion/normas-legales-tupa/01-Gerencia-de-Desarrollo-Urbano/Edficaciones/26.%20DS%2011-06-VIV%20Reglamento%20Nacional%20de%20Edificaciones.pdf

Navarro Vera, J. R., & Ortuño Padilla, A. (2011). *Digital Object Identifier.* (E. (Santiago), Ed.) Obtenido de http://doi.org/10.4067/S02507161201100030002

Olmedo, P. (2016). *La prosperidad en las ciudades de Ecuador.*

OXFORD, L. D. (s.f.). *Oxford Dictionaries*. Obtenido de https://es.oxforddictionaries.com/definicion/multiple

Paiz, C. (1 de Septiembre de 2011). *BlogSpot*. Obtenido de https://mrmannoticias.blogspot.com/2011/09/arquitectura-simbiotica-concepto.html

Palermo, U. d. (s.f.). *Universidad de Palermo.* Obtenido de Facultad de Diseño y Comunicación: https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/blog/alumnos/trabajos/2077_1791.pdf

PDOT. (2011). *Gobierno Autonomo Descetalizado de Ibarra.* Obtenido de Ibarra.gob.ec: http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PDOT/ZONA1/NIVEL_DEL_PDOT_CANTONAL/IMBABURA/IBARRA/INFORMACION_GAD/01%20CANTON%20IBARRA_PDOT/1%20Plan%20de%20Desarrollo%20y%20Ordenamiento%20Territorial%20del%20Cant%C3%B3n%20Ibarra/PARTE%201%20-%20PLAN%20IBARRA%202031.p

Pérez, A., & Minguez , M. d. (2014). ¿POR QUÉ VIVIR EN EL CENTRO HISTÓRICO? MOTIVOS DE PERMANENCIA DESDE LA PERCEPCIÓN DE LOS HABITANTES. *PROCESOS URBANOS Y METROPOLITANOS EN LA MUNDIALIZACIÓN DE LAS CRISIS. CARTOGRAFÍA DE LAS ESTRATEGIAS LOCALES DE RESISTENCIA*, 657-671. Obtenido de https://www.ucm.es/data/cont/docs/539-2014-11-01-Pu00E9rez%20Ayala%20y%20Mu00EDnguez%20Garcu00EDa.pdf

RAE. (s.f.). *Real Academia Española*. Obtenido de Diccionario de la Real Academia Española: http://dle.rae.es/

RED, C. (2016). *Ecosistema Urbano*. Obtenido de http://ecosistemaurbano.org/ecosistema-urbano/cuenca-red-escuela-febres-cordero-nuevo-edificio-hibrido-en-el-centro-historico-de-cuenca/

Rivolta, B. (2017). *10 Anni di social housing in Europa / Ten years of social housing in Europe*. Obtenido de http://premiobaffarivolta.ordinearchitetti.mi.it/portfolio_page/12_housing-seestadt-aspern-querkraft-architekten-zt-gmbh-bergerparkkinen-architekten-zt-gmbh/

Rocha Suárez, P., & Ponce Arteta, J. (2009). *Ciudad y Arquitectura Republicana de Ecuador 1850-1950.* Quito: Centro de Publicaciones PUCE.

Rossi, A. (1982). *La Arquitectura de la Ciudad.* Gustavo Gili. Obtenido de

https://ebookcentral.proquest.com/lib/utnortesp/detail.action?docID=3209612&query=aldo+rossi#

Rueda, S. (06 de Junio de 1997). *habitat.aq*. Obtenido de La ciudad compacta y diversa frente a la conurbación difusa : http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a009.html

Sabatini, F., & Brain, I. (Diciembre de 2008). La segregación, los guetos y la integración social urbana: mitos y claves. *EURE, 34*(103), 5-26. Recuperado el Noviembre de 2017, de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612008000300001&lng=en&nrm=iso&tlng=en

Sahady Villanueva, A., & Gallardo Gastelo, F. (Mayo de 2002). EN EDIFICIOS DE AYER. FUNCIONES DE HOY. LA VIVIENDA: UNA CONSTANTE HISTÓRICA. *Revista INVI, 17*(45), 69-81. Obtenido de http://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/382/825

Salís, J., & Martínez, T. (2010). Obtenido de Pieles Decorativas: https://pieles-decorativos.webnode.es/historia/

Sarquis, J. (2010). *La arquitectura de la vivienda para la clase media.* Buenos Aires: Nobuko.

Secretaria de Gobernación, M. (2013). *Programa sectorial de desarrollo agrario, territorial y urbano 2013-2018.* México: Diario Oficial de la Federación. Obtenido de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5326473&fecha=16/12/2013

Segarra, J. (25 de Enero de 2019). (M. Benavides, Entrevistador)

SENPLADES. (2008). *Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo*. Obtenido de Planificación.gob.ec: http://www.planificacion.gob.ec/zona-de-planificacion-1-norte/

SunEarthTools. (2018). *sunearthtools*. Obtenido de https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es#top

Tayupanda, S. (2010). *Diseño de un sistema de Tratamiento de agua residual del proceso de pelambre para su Reutilización, Curtiembre Pieles "Puma". Tesis de Pregrado.* Riobamba: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Obtenido de http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/2650/1/96T00123.pdf

Terraza, H., Blanco, D. R., & Vera, F. (2016). *De Ciudades Emergentes a Ciudades Sostenibles.* Santiago de Chile, Chile: Ediciones ARQ. Obtenido de https://publications.iadb.org/es/de-ciudades-emergentes-ciudades-sostenibles

Thomas Bagnoli. (20 de Mayio de 2014). *Thomas Bagnoli | Design* . Obtenido de ARCHITECTURE|SYMBIOSIS-Graduation Project 2014: https://morphogenesisofdreams.wordpress.com/2014/05/20/architecture-symbiosis/

UNESCO. (1982). *DECLARACIÓN DE MÉXICO SOBRE LAS POLÍTICAS CULTURALES.* México. Obtenido de http://www.culturalrights.net/descargas/drets_culturals400.pdf

UNESCO. (1984). *UNESCO.* Obtenido de http://www.unesco.org/culture/natlaws/media/pdf/ecuador/ecuador_declaratoria_de_quito_06_12_1984_spa_orof.pdf

UNESCO. (17 de Octubre de 2003). *CONVENCIÓN PARA LA SALVAGUARDIA.* París. Obtenido de Patrimonio CUltural Inmaterial: http://unesdoc.unesco.org/images//0013/001325/132540s.pdf

UNESCO. (Noviembre de 2004). *UNESCO*. Recuperado el 9 de Diciembre de 2017, de LEY DE PATRIMONIO CULTURAL: http://www.unesco.org/culture/natlaws/media/pdf/ecuador/ec_codificacion_27_ley_de_patrimonio_cultural_spaorof.pdf

UNESCO. (2014). *Indicadores UNESCO de cultura para el desarrollo. .* Francia: UNESCO. Obtenido de https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/iucd_manual_metodologico_1.pdf

UrbanEdge. (s.f.). *UrbanEdge Apartaments*. Obtenido de https://urbanedge.apartments/duplex-triplex-definition/

Valenzuela, C. (2004). Plantas Transformables: La vivienda Colectiva como Objeto de Intervención. *ARQ (Santiago)*, 74-77.

Vignoli, J. R. (Agosto de 2001). Segregación residencial socioeconómica: ¿qué es?, ¿cómo se mide?, ¿qué está pasando?, ¿importa? *CEPAL – SERIE Población y desarrollo*.

Weber, M. (1921). *La Ciudad.* Bifurcaciones. Obtenido de https://etnografiaurbana.files.wordpress.com/2010/03/max-weber-y-la-ciudad.pdf

ANEXO 1: FICHA DE INVENTARIO / INPC 2013

GOBIERNO NACIONAL DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL DEL ECUADOR
DIRECCION INVENTARIO PATRIMONIAL
BIENES CULTURALES PATRIMONIALES INMUEBLES
FICHA DE INVENTARIO

INPC Instituto Nacional de Patrimonio Cultural Ecuador

Código
IBI-10-01-03-000-000042

1. DATOS DE IDENTIFICACION

Denominación: LA CURTIEMBRE
Clave catastral: 03030233005000 **Registro Nº:** 000042

2. DATOS DE LOCALIZACION

Provincia: IMBABURA **Cantón:** IBARRA **Ciudad:** IBARRA
Parroquia: SAGRARIO **Urbana:** X **Rural:** **Mz.** 17
Calle principal: MEJÍA **Nº:** 1 - 07 **Intersecc6n:** SALINAS
Recinto: **Comunidad:** **Sitio:**

Coordenadas WGS84-Z17S	Norte	Este	Altura	Norte	Este	Altura
	10039169,49	821223,35	2200,00	10039161,31	821258,75	2200,00
	10039097,52	821246,23	2200,00	10039151,78	821248,12	2200,00

Nombre propietario: CHACON FIERRO MIGUEL ANGEL
Inmueble Inventariado: Si X No **Acto Administrativo:** ACUERDO MINISTERIAL 104 14/ENERO/2000

3. EPOCA DE CONSTRUCCION

Siglo	I	II	III	IV
XVI (1500-1599):				
XVII (1600-1699):				
XVIII (1700-1799):				
XIX (1800-1899):				X
XX (1900-1999):				
XXI(2000 adelante):				

Fecha:
Autor:

4. TIPOLOGIA Y USOS

Arquitectura		Categoria	Subcategoria	Usos Original	Usos Actual
MILITAR					
CIVIL	X	VIVIENDA	CASA TRADICIONAL	INDUSTRIAL	ABANDONADO / VIVIENDA
RELIGIOSA					
INSTITUCIONAL					
COMERCIO					
SERVICIOS					
INDUSTRIAL					
OTRO					
VERNACULA					

5. REGIMEN DE PROPIEDAD

Ocupado por / Propiedad	Propietario	Otra Per/Inst
Publico:		
Estatal		
Privado:		
Religioso		
Particular	X	X

6. ESTADOS DE CONSERVACION

Evaluacion de la edificación	Sólido	Deteriorado	Ruinoso	Estado General
Estructura	X			Deteriorado
Cubierta		X		
Fachadas	X			
Pisos -entrepisos	X			
Acabados		X		
Esp. Exteriores		X		
Escaleras				
Instalaciones	X			

7. FOTOGRAFÍA

Descripcion:
Vista general de la volumetría esquinera, que incluye el plano del ochave para consolidar la edificación y articular la lectura de fachadas.

8. DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

Trama Urbana
Damero X | Radial | Lineal | Disperso

Caracterización de la Edificación

Emplazamiento Mz..
Esquinera | Intermedia X | Interior | Total

Predio en Trama
Aislada | Pareada | Aislada en trama | Continua en trama X

Relacion Espacios
1 Patio | Suseción de patios | Irregular | Sin patio X

Crujía
Un tramo | En L | En C | Total X

Galerías
En U | En L X | Total | Un tramo

Zaguán (Ingresos)
Central | Lateral | Esquinero | Asimétrico

Escaleras
Central | Lateral Izquierdo | Lateral Derecho | Exterior

Jardín/A. Verdes/Huertos
Frontal | Posterior | Envolvente | Lateral X

Nº de Pisos
1 Piso | X 2 Pisos | 3 o mas Pisos | Desnivel

9. DESCRIPCION VOLUMETRICA DOMINANTE

Estilo Dominante: Tradicional
Época Republicana

Fachada
Recta | Retranqueada | Curva | Ochavada X

Textura
Liso X | Rugoso

Color: blanco

Portada
Simple X | Monumental | Compuesta | Inscripciones

Zócalo: enlucido

Vanos: Puertas No. / Ventanas No.
PB 1 / PB 11
PA 0 / PA 0

Balcones:
Volado 0 | Incluidos No. 0

Herrajes:
Forjados | Colado
Otros:

Molduras y Ornamentación: Pilastras resaltadas, cornisillas, bandas.

Portal
Portal PB | Soportal PA | Portal y Soportal

Arcos
Adintelado | Medio punto | Ojival | Carpanel | Lobulado
Otros:

Remates de Fachada
Alero simple | Alero canecillos X | Antepecho | Cornisa | Balaustrada | Frontón | Antefija | Espadaña | Almenas | Aquería Lombarda
Otros:

10. AMENAZAS (A) Y VULNERABILIDADES (V)

Factores de Origen Naturales:

ACCIÓN BIOLÓGICA	V	METEORIZACIÓN	V	SISMOS	V
FALLAS GEOLÓGICAS		REMOCIONES EN MASA		INUNDACIONES	
ERUPCIONES					

Otras:

Factores de Origen Antrópicos

FALTA DE MANTENIMIENTO	A	FALTA DE CONTROL	A	CONTAMINACION	A
ZONA TUGURIZADA		EDIFICIO TUGURIZADO		CONFLICTO TENENCIA	
INTERVENCIONES		INCENDIOS		ABANDONO	
EXPLOSIONES		DESARROLLO URBANO			

Otras:

Figura 431: Ficha de inventario - hoja 1
Fuente: INPC, 2013

Bloque: Hoja No.: 2

11.IDENTIFICACION FISICA DEL INMUEBLE

Elementos	Materiales: 1=Piedra 2=Hormigon 3=Tierra	1=Ladrillo 2=Bloque 3=Cemento	1=Adobe 2=Tapial 3=Bahareque 4=Adobe/Bajareque 5=Adobe/Tapial 6=Adobe/Ladrillo	1=Madera 2=Guncha	1=Metalica 2=Aluminio 3=Polivinio/PVC	1=Teja 2=Fibra vegetal 3=Tejazino	1=Asbesto 2=Zinc 3=Teja/Asbesto	1=Vidrio 2=Policarbonatos	1=Carrizo 2=Estera 3=Malla	Acabados: 1=Latón 2=Yeso	1=Madera 2=Baldosa	1=Adoquin 2=Cemento 3=Piedra	1=Marmol 2=Cerámica 3=Tejuelo	1=Enlucidos	1=Pintura	1=Pintura mural	1= Papel tapiz	Otros A-B-C-D	Patologías: 1=Asentamientos 2=Socabados (L M A)	1=Deformaciones 2=Pandeos 3=Fisjados (L M A)	1=Fisuras 2=Grietas 3=Rajaduras (L M A)	1=Desprendimientos 2=Eflorecencias 3=Exfoliaciones (L M A)	1=Hongos 2=Humedades (L M A)	1=Xilófagos (L M A)	Otros A-B-C-D (L M A)
Estructura																							
Cimentación	1																						
Muros / Paredes / Tabiques			2	1									1	1						3	3	2	
Columnas / Pilares				1										1						3	3	2	1
Vigas				1										1						3	3	2	1
Losas / Entrepisos																							
Arcos																							
Cubiertas																							
Techos / Bóvedas / Cúpulas				1		1	1												1	3	3	2	1
Fachadas																							
Revestimientos														1	1					3	3	2	
Puertas				1	1										1					3	3	2	
Ventanas				1	1			1												3	3	2	
Balcones																							
Portadas																							
Portales																							
Zócalos														1							3	2	
Molduras y ornamentación		1												1	1					3	2		
Remates				1											1				3	3	2	1	
Espacios Interiores																							
Pisos				1															3	3	2	1	
Cielos Rasos																							
Galerías				1											1					3	3	2	1
Puertas / Ventanas /				1											1					3	3	2	
Pasamanos																							
Revestiminetos Interiores															1						3	2	
Espacios Exteriores																							
Pisos		3																		3			
Patios		3																		3			
Cerramientos																							
Terrazas																							
Jardines / Huertos / Caminería																							
Escaleras																							
Interiores																							
Exteriores																							
Instalaciones																							
Eléctricas																							
Sanitarias																							
Especiales																							

A: B: C: D:

Observaciones: Descripción del sistema Constructivo
No se pudo ingresar. En la resolución constructiva se emplea materiales tradicionales, así: piedra ligeramente trabajada para conformar ortogonalmente toda la caja estructural que soporta a todas las paredes. Las divisiones tienen un espesor determinado porque no sopotan carga alguna.
En la pared de la fachada principal se utiliza más el ladrillo (sistema mixto) para consolidar esa pared y en las jambas de todos los vanos, poder asegurar la instalación de puertas y ventanas de madera. Los pilares de madera conjuntamente con vigas soleras, riostras, dinteles y pisos completan el sistema estructural que acompaña a las paredes portantes. La estructura de la cubierta: pares, tirantes, vigas cumbreros o largueros, soleras, nudillos,

12. INTERVENCIONES

Intervenciones Anteriores
Formal: **Informal:** **Quien intervino?**

Elementos	Modificaciones: Subsuelo L M A	Planta Baja L M A	Primera Planta L M A	Segunda Planta L M A	Otras Plantas L M A
Estructura					
Cubierta					
Fachadas					
Pisos - entrepisos					
Acabados					
Escaleras					
Espacios exteriores					
Espacios interiores					

Modificaciones: L = Leves ; M = Medias; A = Altas

Modificaciones	
Morfológicas:	
Tipológicas:	
Técnico - Constructivas:	

13. VALORACIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Categorías de la Valoración				Elementos a Proteger	
Histórico Testimonial Simbólico				**Componentes**	
Edificio de Interés Simbólico				Estructura	X
Edificio de Interés Histórico				Cubiertas	X
Edificio de Interés Testimonial				Fachadas	X
Entorno Urbano Aquitectóncio				**Espacios Exteriores**	
Tramo Homogéneo con valor				Portales	
Tramo Homogéneo				Patios	
Tramo Heterogéneo			X	Terrazas	
Integrada al tramo	Si	X	No	Jardines / Huertos	
Destaca Positivamente	Si	X	No	**Espacios Interiores**	
Entorno Natural				Galerias	X
Integrada al paisaje	Si	X	No	Pisos	
Utiliza materiales locales	Si	X	No	Cielos Rasos	
Provoca Impacto Ambiental	Si		No X	Carpinterias	X
Alteraciones				Revistimientos	
Alteraciones	**Altas**	**Medias**	**Bajas**	Decoración	
Tipológicas				Pintura mural	
Morfológicas:				Mobiliarios	
Constructivas y de Materiales				Escaleras	
				Otros:	

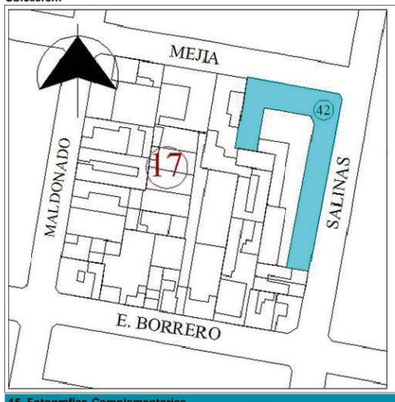
Figura 430: Ficha de inventario - hoja 2
Fuente: INPC, 2013

Figura 433: Ficha de inventario - hoja 3
Fuente: INPC, 2013

Bloque: | Hoja No.: 3

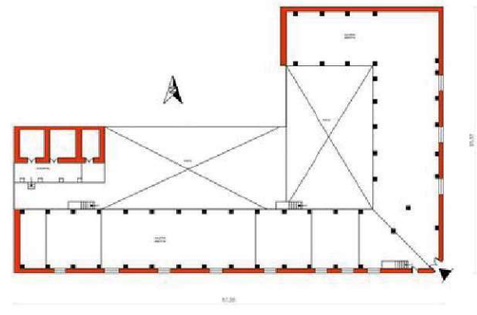
14.UBICACION Y PLANA DEL INMUEBLE

Ubicación:

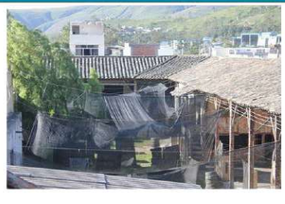


Datos del Inmueble	
Área del Lote (m2):	1760.
Frente(ml):	101.8
Área Construida	
Subsuelo (m2):	0.00
Planta Baja (m2):	971.1
Planta Alta (m2):	0.00
Otros pisos (m2)	0.00
Área Total Construida (m2):	971.1
Espacios Abiertos (Nº)	
Estacionamientos No:	0
Otro:	
Servicios (Nº)	
Baños Particular No:	3
Baños Comunal No:	0
Lavanderías particular No:	0
Lavanderías comunal No:	2
Instalaciones (SI) ¡NO)	
Agua potable:	SI
Alcantarillado:	SI
Energía eléctrica:	SI
Telefonos:	NO
Otros:	

Plantas Esquemática:



15. Fotografías Complementarias



16. NIVELES DE INTERVENCIÓN REQUERIDA

Conservación		Restauración		Reestructuración	
MANTENIMIENTO		LIBERACIÓN		REMODELACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN	X
PREVENCIÓN		CONSOLIDACIÓN	X	DEMOLICIÓN	
PRESERVACIÓN	X	RESTITUCIÓN		DERROCAMIENTO	
		RECONSTRUCCIÓN			

Descripción: Es necesario realizar un proyecto integral de intervención con labores que vayan encaminada a la protección del inmueble, consolidación de la cubierta, los principales trabajos a realizarse pueden ser, revisión de la estructura de madera y su reforzamiento con placas metálicas o cambio de la pieza, se debe complementar con labores de impermeabilización de manera que se evite el ingreso de agua lluvia a paredes y muros, cambio de tejas, las paredes portantes deben ser revisadas principalmente en su cabeza de muros para proceder a consolidar o reforzar. La complementación del confort es importante para que la edificación tenga uso y mantenga su expresión primaria.

17. OBSERVACIONES

Se debe evitar se siga deteriorando este generoso espacio debe ser intervenido y puesto en valor, su cambio de uso es inevitable pero debe darse utilidad.

Figura 432: Ficha de inventario - hoja 4
Fuente: INPC, 2013

Bloque: | Hoja No.: 4

18. VALORACION DEL INMUEBLE: BAREMO

8.1 Antigüedad					Puntuación	
Prehispánica Hasta 1534	PH	15	PH	15		
Colonial Siglo XVI - XIX (1534- 1829)	CO	15	CO	15		
Republicana 1 - Siglo XIX (1830-1900)	RP1	12	RP1	12	X	12
Republicana 2 - Siglo (1901 -1960)	RP2	8	RP2	8		
Republicana 3 - Siglo XX-XXI (1961-1980)	RP3	4	RP3	4		
						12

8.2 Estético Fomal					Puntuación	
Identificación Estilística	IE	1 A 3	IE+CF	5	X	5
Composición Formal	CF	1 A 2	IE+CF+AM	3		
Alteraciones Altas	AA	-3	IE+CF+AA	2		
Alteraciones Medias	AM	-1	IE+AM	2		
		-2	CF+AM	1		
						5

8.3 Tipológico Funcional					Puntuación	
Conserva Identificación Tipológica	CIT	2 A 4	CIT+COU	5	X	5
Conserva Uso Original	COU	1	CIT+CUO+A	4		
Nuevo Uso	UN	-1	CIT+CUO+A	2	X	2
Nuevo Uso No Compatible	NUNC	-3	CIT+AM	3		
Alteraciones Medias	AM	-1	CIT+AA	1		
Alteraciones Altas	AA	-3	CIT+NUNC	1		
			CIT+NUNC+	1		
			CIT+UN	3		
						5

8.4 Técnico Constructivo					Puntuación	
Tecnología y Materiales Tradicionales	TMT	5	TMT	5	X	5
Tecnología y Materiales Contemporáneos	TMC	3	TMT+ECR	4		
Tecnología y Materiales Mixtos	TMX	2	TMT+ECM	2		
Estado de Conservación Regular	ECR	-1	TMT+SMTM	3	X	3
Estado de Conservación Malo	ECM	-3	TMT-SMTA	1		
Sustitución. Materiales .y Tecnología Alto	SMTA	-4	TMT+STMM	2		
Sustitución. Materiales .y Tecnología Medio	SMTM	-2	TMC	3		
			TMC+ECR	2		
			TMC+SMTM	1		
			TMX	2		
			TMX+ECR	1		
						5

8.5 Entorno Urbano Natural					Puntuación	
Integrada Tramo Homogéneo con Valor	ITHOV	10	ITHOV	10		
Integrada Tramo Homogéneo	ITHO	8	ITHO	8		
Tramo Homogéneo	THO	7	THO	7		
Tramo Heterogéneo	THE	3	THE	3		
Destaca en Tramo	DT	3	THO+NINT	5	X	5
No Integrada al Tramo	NINT	-2	THE+NINT	1		
Integrada Entorno Natural	IEN	3	IEN+CAUM	5		
Conserva el Ambiente Utiliza Materiales Locales	CAUMT	2	CAUMT+IE	5	X	5
			IEN	3		
						5

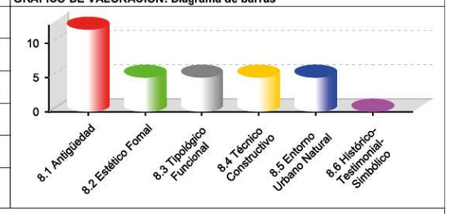
8.6 Histórico- Testimonial- Simbólico					Puntuación	
Valor Simbólico Socio Cultural (Identidad)	VHSC	10	VHSC	10		
Inmueble de Interés Histórico Testimonial	IIHT	8		8		
Hito Urbano	HU	6		6		
Autor Representativo	AR	4		4		
Distinciones del Inmueble	DI	6		6		
Innovación Tecnológica Significativa	ITS	4		4		
						0

VALORACIÓN Y GRADO DE PROTECCIÓN

Grupo	Tipo de Protección	Puntaje	32
A	Absoluta	36 - 50	
B	Parcial	26 - 35	PROTECCIÓN PARCIAL
C	Condicionada	16 - 25	
D	Sin protección	01 - 15	

DE VALOR PATRIMONIAL

GRÁFICO DE VALORACIÓN: Diagrama de barras



CRITERIOS DE VALORACIÓN

ANTIGUEDADEdificación que nació conjuntamente con el desarrollo del damero urbano, después del terremoto de 1868, posiblemente en el último cuarto del siglo XIX.

ESTÉTICO FORMALa conformación horizontal es dominante en la volumetría con una expresión morfológica simple, típica de la arquitectura tradicional. Es importante en la composición de fachada, la ubicación ritmada de los vanos. Al cerrar la fachada se tiene el vuelo del alero entablado con canecillos.

TIPOLOGÍA FUNCIONAL Edificación de un piso, la plantas arquitectónica está diseñada para la actividad industrial artesanal de tratamiento de cuero, la distribución espacial es sucesiva y ortogonal, cuartos inscritos en el pabellón frontero, en línea de fábrica, que ocupa todo el frente del lote, con ingreso a través del zaguán ubicado en el ochave y que lleva al tramo de galería colindante con el patio.

TÉCNICO CONSTRUCTIVO Su resolución constructiva emplea materiales tradicionales, así: piedra ligeramente trabajada para conformar ortogonalmente toda la caja estructural que soporta a todas las paredes. Las divisiones tienen un espesor determinado porque no soportan carga alguna.
En la pared de la fachada principal se utiliza más el ladrillo (sistema mixto) para consolidar esa pared y en las jambas de todos los vanos, poder asegurar la instalación de puertas y ventanas de madera. Los pilares de madera conjuntamente con vigas soleras, riostras, dinteles y pisos completan el sistema estructural que acompaña a las paredes portantes. La estructura de la cubierta: pares, tirantes, vigas cumbreros o largueros, soleras, nudillos, tirantes, jabalcones, aleros y canecillos, son de madera, al igual que puertas y ventanas.
Las paredes son enlucidas y pintadas, los cielos rasos son enlucidos con ´´chocoto´´ y pintados. La cubierta de dos aguas es de teja de barro cocido.
ENTORNO URBANO-NATURAL La edificación se integra al entorno construido del sector y forma parte de un paisaje urbano homogéneo de valor por lo que se recomienda su conservación. No tiene una relación directa con el entorno natural, pero toda la ciudad es acompañada por la Loma de Guayabillas al Este de la región.

HISTÓRICO-TESTIMONIAL-SIMBÓLICO

19. DATOS DE CONTROL

Entidad Ejecutora:	INPC_R1_R2_RSALTOS_IB_C	
Inventariado por:	SALTOS ROBERT	Fecha: 10/09/2013
Revisado por:	SALTOS ROBERT	Fecha: 27/11/2013
Aprobado INPC:	ATIAGA SARA	Fecha: 27/11/2013

ANEXO 2: MODELO DE ENTREVISTA 1

Dirigida a:

Directivos del departamento de planificación / Unidad de Patrimonio

Objetivo:

Conocer el estado actual de las edificaciones patrimoniales del Centro Histórico de la ciudad de Ibarra y su área de influencia inmediata, según los directivos de las entidades públicas encargadas de su gestión.

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Sede Ibarra

MODELO DE ENTREVISTAS

Entrevista Número 1
(Enfoque a directivos del departamento de planificación)

Datos informativos
Nombre:
Título:
Cargo:
Experiencia:

1. **¿Cuál es la realidad del patrimonio edificado en Ibarra?**

2. **¿En qué circunstancia es posible la intervención a un bien patrimonial?**
   a. Absoluta
   b. Parcial
   c. Condicionada
   d. Sin Protección

3. **Siendo posible la intervención, cree usted que dicha intervención debe ir encaminada a su preservación intacta, o a su rehabilitación, respondiendo a las necesidades actuales de la ciudad.** (ciudad museo o ciudad activa)

4. **¿Qué piensa usted de las intervenciones actuales de la ciudad?**

   a. Plan de reactivación de edificaciones patrimoniales (Catedral Episcopal, Casa Andrade Oña, Escuela 28 de abril, Fundación Pedro Moncayo)
   b. Intervenciones particulares de viviendas patrimoniales. (¿Cómo es el proceso?)

5. **Según su criterio, ¿al intervenir una edificación patrimonial que es lo más importante que se debe respetar?**
   a. Historia
   b. Características estilísticas y formales
   c. Uso original
   d. Tecnología constructiva

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Sede Ibarra

6. Existen varios referentes de proyectos de vivienda en edificaciones patrimoniales de los centros históricos en Ecuador (como el Hotel Colonial quito, y el colegio Febres Cordero – Cuenca) e incontables a nivel mundial. **¿Cuál es su criterio con respecto al cambio de uso de las original de las edificaciones para vivienda y como piensa usted que esto beneficia o perjudica al patrimonio?**

7. **¿Cuál es su criterio con respecto a las intervenciones privadas en vivienda patrimonial?**

8. **¿Cómo vería una intervención para vivienda en la edificación patrimonial La Curtiembre?, considerando los siguiente:**
   a. En el caso de estar bien fundamentada la necesidad de vivienda dentro del centro histórico.
   b. Considerando el déficit poblacional de esta zona.
   c. Considerando que la edificación fue una infraestructura industrial, que estuvo en operaciones por un corto período de tiempo, que no está construida con la tecnología constructiva de las edificaciones de esa zona en esa época (astillero) y que perteneció a gente extranjera.

9. Si no es en La Curtiembre, **¿cree usted que otro bien patrimonial sería mas adecuado para proyectos de densificación?,** si, no, ¿por qué?

Figura 434: Entrevista 1/ Enfoque a directivos del departamento de planificación
Fuente: Mario Benavides, 2019

ANEXO 3: MODELO DE ENTREVISTA 2

Dirigida a:

Enfoque a técnicos constructores enfocados a la rehabilitación del patrimonio

Objetivo:

Conocer la realidad de la ejecución de proyectos de intervención de vivienda patrimonial, del sector residencial, sus características y como se diferencia de las viviendas fuera de este sector.

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Sede Ibarra

ENCUESTA A RESIDENTES DEL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA

(Enfoque a residentes del casco histórico de la ciudad de Ibarra)

1. **Según su experiencia como residente del sector vivir en el C.H. es:**
   Agradable ☐ Desagradable ☐

2. **Según su experiencia cuál es la principal problemática de la vivienda en el centro histórico**
   a. Iluminación
   b. Estructura
   c. Ventilación de los espacios
   d. Dificultad para la adaptación a nuevo uso
   e. Dificultad para remodelación de vivienda
   f. Abandono
   g. Costo de

3. **Cómo califica el estado de conservación de las edificaciones patrimoniales del C.H.**
   Bueno ☐ Regular ☐ Malo ☐

4. **Cuál de los siguientes puntos le parece más conveniente de vivir en el sector.** (escoger 3)
   a. Servicios
   b. Equipamientos (bancos, centros de salud, parques, etc.)
   c. Convivencia Vecinal
   d. Vida Diurna (Actividad en horario laboral)
   e. Vida nocturna (Actividad fuera del horario laboral)
   f. Transporte y movilidad
   g. Cercanía a todos los servicios
   h. Seguridad

5. **Usted preferiría que el centro histórico de la Ibarra**
   a. conserve las características históricas de sus edificaciones
   b. que sea una zona moderna
   c. sea un balance entre modernidad y respeto por sus edificaciones históricas

6. **Cree usted que el C.H. de la ciudad es una zona**
   a. Comercial
   b. Residencial
   c. Residencial – Comercial
   d. Administrativa

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Sede Ibarra

7. **Usted preferiría vivir en un sector:**
   a. Activo todo el día
   b. Activo todo el día y parte de la noche
   c. Activo todo el día y toda la noche
   d. Activo toda la noche

8. **¿Usted cree que el centro histórico es una zona activa únicamente er horario laboral con pocos residentes permanentes?**
   ☐ De acuerdo ☐ Poco de acuerdo

9. **¿Son necesarios proyectos de vivienda en el Centro Histórico?**
   Si ☐ No ☐

10. **Si se dieran nuevos proyectos de vivienda en el Centro histórico usted le gustaría vivir en él.**
    Si ☐ No, ☐ termine la encuesta.

11. **Como preferiría que fuesen** (proyectos de vivienda en el Centro histórico)
    ☐ a. Nuevos y modernos
    ☐ b. Que respeten parte de las características históricas con ur toque moderno
    ☐ c. Que respeten totalmente las características históricas de centro histórico

12. **De vivir en un proyecto residencial en el centro histórico usted preferiríc que su uso sea:**
    a. Solo vivienda
    b. Mixto, vivienda y comercio (que se adquieran objetos; Panadería minimarket, tiendas de ropa, papelería, etc.)
    c. Mixto, vivienda y servicios (Jardín de niños, bar o restaurante gimnasio, lavandería, etc.)

13. **Si su respuesta anterior fue cualquiera del ítem b, c, (Mixto), ustec preferiría que:**
    a. Sea exclusivo para los residentes
    b. Sea para los residentes y también para las personas fuera de proyecto residencial

14. **El proyecto de vivienda en el que le gustaría vivir debe ser para:**
    a. Viviendas para 1-2 personas
    b. Viviendas para 3-5 personas
    c. Viviendas para más de 5 personas
    d. Que incluya todas las anteriores

Figura 435: Entrevista 2 / Enfoque a técnicos profesionales de la Rehabilitación Patrimonial
Fuente: Mario Benavides, 2019

ANEXO 4: MODELO DE ENCUESTA 1

Dirigida a:

Enfoque a residentes del casco histórico de la ciudad de Ibarra

Objetivo:

Conocer de primera mano la realidad de la vivienda patrimonial en el Centro Historio y su área de influencia, para determinar la problemática del sector residencial, la predisposición para la implantación de nuevos proyectos de vivienda y las características que estos deberían tener.

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Sede Ibarra

Encuesta a Residentes del Centro Histórico
(Enfoque a residentes del casco histórico de la ciudad de Ibarra)

1. **Según su experiencia como residente del sector vivir en el C.H. es:**
   Agradable ☐ Desagradable ☐

2. **Según su experiencia cuál es la principal problemática de la vivienda en el centro histórico.** (escoger 3)
   a. Abandono y falta de mantenimiento
   b. Iluminación y ventilación de los espacios
   c. Contaminación (visual, auditiva. ambiental)
   d. Tráfico
   e. Transporte público
   f. Dificultad para la adaptación a nuevo uso
   g. Dificultad para remodelación de vivienda
   h. Costo de vida
   i. Inseguridad
   j. Falta de espacios naturales
   k. Exceso de actividades administrativas y comerciales
   l. Otro _____

3. **Cómo califica el estado de conservación de las edificaciones patrimoniales del C.H.**
   Bueno ☐ Regular ☐ Malo ☐

4. **Cuál de los siguientes puntos le parece más conveniente de vivir en el sector.** (escoger 3)
   a. Dotación de servicios (Dotación y cobertura permanente de agua, luz teléfono, internet cable, etc.)
   b. Equipamientos (bancos, centros de salud, parques, etc.)
   c. Convivencia Vecinal
   d. Vida Diurna (Actividad en horario laboral)
   e. Vida nocturna (Actividad o inactividad fuera del horario laboral)
   f. Transporte y movilidad
   g. Cercanía a todos los servicios
   h. Presencia de comercio y entidades administrativas
   i. Seguridad
   j. Espacios y actividades culturales
   k. Otro _____

5. **Usted preferiría que el centro histórico de la Ibarra**
   a. Conserve las características históricas de sus edificaciones
   b. Que sea una zona moderna
   c. Sea un balance entre modernidad y respeto por sus edificaciones históricas

6. **Cree usted que el Centro Histórico de la ciudad es una zona:**
   a. Comercial
   b. Residencial
   c. Residencial – Comercial
   d. Administrativa

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Sede Ibarra

7. **Usted preferiría vivir en un sector:**
   a. Activo todo el día
   b. Activo todo el día y parte de la noche
   c. Activo todo el día y toda la noche
   d. Activo toda la noche

8. **¿Usted cree que el centro histórico es una zona activa únicamente en horario laboral con pocos residentes permanentes?**
   ☐ De acuerdo ☐ Poco de acuerdo

9. **¿Son necesarios proyectos de vivienda en el Centro Histórico?**
   Si ☐ No ☐

10. **Si se dieran nuevos proyectos de vivienda en el Centro histórico usted le gustaría vivir en él.**
    Si ☐ No, ☐ termine la encuesta.

11. **Como preferiría que fuesen** (los proyectos de vivienda en el Centro Histórico):
    ☐ a. Nuevos y modernos
    ☐ b. Que respeten parte de las características históricas con un toque moderno
    ☐ c. Que respeten totalmente las características históricas del centro histórico

12. **De vivir en un proyecto residencial en el centro histórico usted preferiría que su uso sea:**
    a. Solo vivienda
    b. Mixto, vivienda y comercio (que se adquieran objetos; Panadería, minimarket, tiendas de ropa, papelería, etc.)
    c. Mixto, vivienda y servicios (Jardín de niños, bar o restaurante, gimnasio, lavandería, etc.)

13. **Si su respuesta anterior fue vivienda mixta, usted preferiría que:**
    a. Sea exclusivo para los residentes
    b. Sea para los residentes y también para las personas fuera del proyecto residencial

14. **El proyecto de vivienda en el que le gustaría vivir deber ser para:**
    a. Viviendas para 1-2 personas
    b. Viviendas para 3-5 personas
    c. Viviendas para más de 5 personas
    d. Que incluya todas las anteriores

Figura 436: Encuesta 1/ Enfoque a residentes del canso histórico
Fuente: Mario Benavides, 2019

ANEXO 5: Visita de campo – Hotel Colonial Quito

Autorización para visita de campo y levantamiento fotográfico

PUCE

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Sede Ibarra

Ibarra, 21 de enero de 2019

GAD Municipal de Cuenca – Departamento de Patrimonio

Saludos cordiales.

Tengo el agrado de dirigirme a quien corresponda para por medio de la presente solicitar la autorización para la visita y levantamiento fotográfico al "Colegio Francisco Febres Cordero", ubicado en las calles Hermano Miguel y Gran Colombia, por parte del estudiante Mario Xavier Benavides Ayala con C.I. 1003764865, para la elaboración de su trabajo de fin de carrera "PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MÚLTIPLE", esta visita será de suma importancia para la elaboración de la investigación.

De antemano agradezco la atención a mi solicitud.

Atentamente,

Pontificia Universidad Católica del Ecuador PUCE DIRECCIÓN DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA Sede Ibarra

MSc. Salvador Prado Mateus
DIRECTOR DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA

ILUSTRE MUNICIPIO DE CUENCA
RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS
Tramite Nº 2914-2019
Fecha 24 ENE. 2019 Hora :
Recibido

Av. Jorge Guzmán Rueda y Av. Aurelio Espinosa Pólit, Cdla "La Victoria"
Código: 100112
Telf.: (+593) 06 2615 500 / 2615 453
Ibarra– Ecuador www.pucesi.edu.ec

Figura 437: Oficio para el ingreso a Hotel Colonial Quito
Fuente: Mario Benavides, 2019

ANEXO 6: Visita de campo – Ex Colegio Febres Cordero

Autorización para visita de campo y levantamiento fotográfico

PUCE

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Sede Ibarra

Ibarra, 21 de enero de 2019

Instituto Metropolitano de Patrimonio

Saludos cordiales.

Tengo el agrado de dirigirme a usted para por medio de la presente solicitar la autorización para la visita y levantamiento fotográfico al "Hotel Colonial Quito", ubicado en Av. 24 de Mayo y Av. Pedro Vicente Maldonado, por parte del estudiante Mario Xavier Benavides Ayala con C.I. 1003764865, para la elaboración de su trabajo de fin de carrera "PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN DEL EDIFICIO PATRIMONIAL LA CURTIEMBRE UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA PARA VIVIENDA MÚLTIPLE", esta visita será de suma importancia para la elaboración de la investigación.

De antemano agradezco la atención a mi solicitud.

Atentamente,

Pontificia Universidad Católica del Ecuador PUCE DIRECCIÓN DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA Sede Ibarra

MSc. Salvador Prado Mateus
DIRECTOR DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA

QUITO DOCUMENTACION Y ARCHIVO
INSTITUTO METROPOLITANO DE PATRIMONIO IMP RECEPCION DE DOCUMENTOS
Hora: 10:59
18 FEB 2019
Nombre:
Firma:

Figura 438: Oficio para el ingreso a Ex Colegio Febres Cordero
Fuente: Mario Benavides, 2019

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ciudad de Ibarra - Panorámica Loma de Guayabillas 17
Figura 2: Delimitación Espacial 20
Figura 3: Localización Macro 25
Figura 4: Localización macro – Imbabura 25
Figura 5: Localización macro – Ibarra 25
Figura 6: Localización media – Ibarra 26
Figura 7: Localización media - área urbana de Ibarra 26
Figura 8: Localización media - Centro Histórico 26
Figura 9: Localización micro - sector de estudio 27
Figura 10: Localización micro - barrio San Martín 27
Figura 11: Localización micro - manzana y sitio 27
Figura 12: Sector de estudio 28
Figura 13: Estado de conservación de bienes inmuebles patrimoniales 28
Figura 14: Ciudad de Ibarra – Panorámica Lomas de Azaya 31
Figura 15: Centro Histórico de Ibarra/El Torreón 33
Figura 16: Estructura de Clasificación de Patrimonio 34
Figura 17: Esquina del Coco – Ibarra 35
Figura 18: Sala de Exposición - Antiguo Cuartel Militar Ibarra 36
Figura 19: Restauración de la Cubierta de la Catedral de Ibarra 37
Figura 20: Iglesia de Sant Francesc de Santpedor 38
Figura 21: Instituto Metropolitano de Patrimonio 38
Figura 22: Teorías de Intervenciones Patrimoniales 40
Figura 23: Nueva Facultad de Derecho - Universidad de Alcalá 40
Figura 24: Remodelación de las naves de estabulación 41
Figura 25: Partenón, el gran templo de Atenea 42
Figura 26: Frac Dunkerque 42
Figura 27: Frac Dunkerque - Actualmente 43
Figura 28: Centro Cultural El Cuartel 43
Figura 29: Centro Cultural el Cuartel / Sala de exposición 43
Figura 30: Casa entre medianeras 44
Figura 31: Loft, estilo industrial 45
Figura 32: Hotel Colonial 46
Figura 33: Colegio Febres Cordero 46
Figura 34: Cuero en Cotacachi 47
Figura 35: Vestimenta Neanderthal 48
Figura 36: Proceso de Curtido 49
Figura 37: Cuero Terminado 50
Figura 38: Proceso Productivo de Curtiembre 50
Figura 39: Contaminación por Curtiembres en Ecuador 51
Figura 40: Proyectos de vivienda en Ecuador 52
Figura 41: Ejemplo de Vivienda Unifamiliar/Casa Colinas 21 Colima 52
Figura 42: Ejemplo de Vivienda Multifamiliar 53
Figura 43: Ejemplo de Conjunto Residencial o Habitacional/ NADAYU 92 KAJANG 54
Figura 44: Proyecto de Vivienda Colectiva/ Viviendas protegidas Elche 55
Figura 45: Ejemplo de Vivienda Múltiple/JEUX DE POMMES 55
Figura 46: Ejemplo de Vivienda Múltiple /Incognito 56
Figura 47: Departamento tipo Flat 57
Figura 48: Departamento Dúplex 57
Figura 49: Tríplex/ La Casa más delgada del mundo 58
Figura 50: Loft 58
Figura 51: Junior Suite 58
Figura 52: Tietgen Dormitory / Lundgaard & Traberg Architects 59
Figura 53: Tipo Ático 59
Figura 54: Segregación social urbana 60
Figura 55: Portada constitución de la republica del Ecuador 64
Figura 56: Portada, Ordenanza que reglamenta el uso y ocupación del suelo en el cantón Ibarra 65
Figura 57: Estrategias del Plan de Revitalización del Espacio Público 69
Figura 58: Dialogo con autoridades 69
Figura 59: Dialogo con los ciudadanos 69
Figura 60: Dialogo con niños 69
Figura 61: Parque Pedro Toulop 70
Figura 62: Colegio Febres Cordero 70
Figura 63: Esquema Plan de Revitalización del Espacio Público 70
Figura 64: Colegio Febres Cordero 71
Figura 65: Corte Estado Actual Colegio Febres Cordero 71
Figura 66: Colegio Febres Cordero / Desprendimiento de mampostería 72
Figura 67: Colegio Febres Cordero/ Desprendimiento de cubierta 73
Figura 68: Colegio Febres Cordero / Crecimiento de Vegetación 73
Figura 69: Colegio Febres Cordero / Humedad - Exfoliaciones 73
Figura 70: Colegio Febres Cordero / Bodega de Maquinaria 73
Figura 71: Colegio Febres Cordero / Patio Interior 73
Figura 72: Colegio Febres Cordero / Locales Comerciales 73
Figura 73: Colegio Febres Cordero / Fachada 73
Figura 74: Zonificación general Proyecto Febres Cordero 74
Figura 75: Corte Proyecto Febres Cordero 74
Figura 76: Visualización 2 Proyecto Febres Cordero 75
Figura 77: Visualización Proyecto Febres Cordero 75
Figura 78: Corte General Febres Cordero 75
Figura 79: Hotel Colonial – Quito 76
Figura 80: Comparación de la intervención 76
Figura 81: Estado anterior Hotel Colonial 76
Figura 82: Estado actual Hotel Colonial 76
Figura 83: Estrategias de Intervención/Conexión Espacial 77
Figura 84: Conexión entre bloques 78
Figura 85: Torres en bloque nuevo 78
Figura 86: Planta Baja General 79
Figura 87: Fachada Hotel Colonial 80
Figura 88: Corte Transversal 80
Figura 89: Armado de Cubierta- Bloque A 82
Figura 90: Espacio Comunal- Bloque A 82
Figura 91: Reutilización de madera original 82
Figura 92: Contrapiso – Bloque A 82
Figura 93: Detalle cubierta - Bloque A 82
Figura 94: Torre y pasillo - Bloque B 83
Figura 95: Pasillo - Bloque B 83
Figura 96: Vivienda Torre Bloque B 83
Figura 97: Cubierta - Bloque B 83
Figura 98: Jardines comunales y terraza - Bloque B 83
Figura 99: Escaleras y Predio posterior 83
Figura 100: Hotel Colonial - Vista Aérea 84
Figura 101: Torre bloque nuevo 84
Figura 102: Terraza común e ingreso bloque antiguo 84
Figura 103: Eje de circulación transversal privado 84
Figura 104: Residencia Hôtel-de-ville 85
Figura 105: Contexto de Residencia Hotel-de Ville 85
Figura 106: Implantación Residencia Hôtel-de-ville 86
Figura 107: Diagrama de implantación 86
Figura 108: Diagrama de articulación de fachada 86

Figura 109: Diagrama de materialidad 86
Figura 110: Fachada Residencia Hôtel-de-ville 87
Figura 111: Balcones Residencia Hôtel-de-ville 87
Figura 112: Interior Residencia Hôtel-de-ville 87
Figura 113: Planta nivel 1 88
Figura 114: Planta nivel 0 88
Figura 115: Planta nivel 3 88
Figura 116: Planta nivel 2 88
Figura 117: Fachada 88
Figura 118: Corte 88
Figura 119: Patio Interior- Residencia 89
Figura 120: Fachada Residencia hotel de Ville 89
Figura 121: Visualización del proyecto Colegio Febres Cordero 90
Figura 122: Porcentajes de programa Colegio Febres Cordero 90
Figura 123: Distribución del programa Colegio Febres Cordero 91
Figura 124: Porcentajes Hotel Colonial Quito 92
Figura 125: Estado actual, interior Hotel Colonial Quito 92
Figura 126: Distribución del programa Hotel Colonial Quito 93
Figura 127: Análisis espacial en altura Colegio Febres Cordero 94
Figura 128: Análisis espacial Colegio Febres Cordero 94
Figura 129: Análisis espacial Colegio Febres Cordero 95
Figura 130: Análisis espacial Colegio Febres Cordero 95
Figura 131: Análisis de relación espacial Colegio Febres Cordero 96
Figura 132: Análisis espacial Hotel Colonial Quito 97
Figura 133: Análisis de relación espacial Hotel Colonial Quito 98
Figura 134: Planos de planta Hotel Colonial Quito 98
Figura 135: Distribución del programa Colegio Febres Cordero 100
Figura 136: Plano de planta 1 hab. Colegio Febres Cordero 100
Figura 137: Plano de planta 2 hab. Colegio Febres Cordero 101
Figura 138: Plano de planta 2 hab. Colegio Febres Cordero 101
Figura 139: Plano de planta 3 hab. Colegio Febres Cordero 101
Figura 140: Modulación de servicios Colegio Febres Cordero 101
Figura 141: Plano de planta 2 hab. Hotel Colonial Quito 103
Figura 142: Plano de planta 1 hab. Hotel Colonial Quito 103
Figura 143: Plano de planta 1 hab. Hotel Colonial Quito 103
Figura 144: Plano de planta 3 hab. Hotel Colonial Quito 103
Figura 145: Esquema Metodológico 107
Figura 146: Resultado de encuestas - Pregunta 1 108
Figura 147: Resultado de encuestas - Pregunta 2 108
Figura 148: Resultado de encuestas - Pregunta 3 108
Figura 149: Resultado de encuestas - Pregunta 4 109
Figura 150: Resultado de encuestas - Pregunta 5 109
Figura 151: Resultado de encuestas - Pregunta 6 109
Figura 152: Resultado de encuestas - Pregunta 7 109
Figura 153: Resultado de encuestas - Pregunta 8 109
Figura 154: Resultado de encuestas - Pregunta 9 110
Figura 155: Resultado de encuestas - Pregunta 10 110
Figura 156: Resultado de encuestas - Pregunta 11 110
Figura 157: Resultado de encuestas - Pregunta 12 110
Figura 158: Resultado de encuestas - Pregunta 13 110
Figura 159: Resultado de encuestas - Pregunta 14 110
Figura 160: Proyecto Colegio Febres Cordero 114
Figura 161: Estado actual del Colegio Febres Cordero 114
Figura 162: Plano de planta Colegio Febres Cordero 114
Figura 163: Hotel Colonial Quito 115
Figura 164: Interior Hotel Colonial Quito 115
Figura 165: Plano de planta baja 115
Figura 166: Centro Histórico Ibarra - Casa Episcopal 119
Figura 167: Pintura de la Fundación Villa de San Miguel de Ibarra 119
Figura 168: Croquis de repartición de solares Villa de San Miguel de Ibarra 120
Figura 169: Barrios del centro de la ciudad 120
Figura 170: Barrios de Ibarra antes del Terremoto 120
Figura 171: Ibarra luego del terremoto de 1872 121
Figura 172: Plano de la ciudad de Ibarra, 1906 121
Figura 173: Plano de la ciudad de Ibarra, 1929 122
Figura 174: Plano de la ciudad de Ibarra, 1953 122
Figura 175: Plano actual de la ciudad de Ibarra 123
Figura 176: Trazado Centro Histórico 123
Figura 177: Crecimiento Centro Histórico 124
Figura 178: Delimitación del C.H. 125
Figura 179: Sector de Estudio 125
Figura 180: Delimitación del sector por Barrios y Manzanas 126
Figura 181: Uso de Suelo Propuesto por el GAD-I/ Ibarra-Zona de Estudio 127
Figura 182: Zonificación GAD-I / Sector de Estudio 128
Figura 183: Porcentajes de Zonificación / Sector de Estudio 128
Figura 184: Codificación de Zonificación 128
Figura 185: Uso de Suelo REAL/Sector de Estudio 130
Figura 186: Gráfico de Porcentaje de Uso de Suelo Real 130
Figura 187: Uso de Suelo REAL - Sector Comercia 131
Figura 188: Gráfico de Porcentaje del Sector Comercial 131
Figura 189: Sector Comercial / Sanchez y 131
Figura 190: Uso de Suelo REAL - Sector Vivienda 132
Figura 191: Gráfico de Porcentaje del Sector Residencial 132
Figura 192: Sector Residencial / Barrio San Martín 132
Figura 193: Uso de Suelo REAL - Sector Institucional 133
Figura 194: Gráfico de Porcentaje del sector Institucional 133
Figura 195: Uso Administrativo / Municipalidad de Ibarra 133
Figura 196: Uso de Suelo REAL - Resto de Usos 134
Figura 197: Gráfico de Porcentaje Resto de Usos 134
Figura 198: Parque Pedro Moncayo 134
Figura 199: Áreas de estacionamiento 135
Figura 200: Uso Industrial / LICORAM 135
Figura 201: Equipamientos de Salud / Dirección Distrital de Salud N10D01 135
Figura 202: Equipamiento Cultural 136
Figura 203: Equipamiento Educativo 137
Figura 204: Equipamiento Recreativo y Deportivo 138
Figura 205: Equipamiento Religioso 139
Figura 206: Equipamiento de Salud 140
Figura 207: Equipamiento de Seguridad 141
Figura 208: Equipamiento de Servicios 142
Figura 209: Equipamiento de Transporte 143
Figura 210: Equipamiento Administrativo 144
Figura 211: Equipamientos Sector de Estudio 145
Figura 212: Sector Residencial y residencial – comercio 146
Figura 213: Vivienda - Oviedo y Sucre 146
Figura 214: Vivienda Oviedo y Rocafuerte 146
Figura 215: Vivienda- Pedro Moncayo y Juan Montalvo 146
Figura 216: Viviendas patrimoniales / sector de estudio 147
Figura 217: Viviendas patrimoniales analizadas 147
Figura 218: Vivienda Cevallos – 1 148

Figura 219: Frente de la vivienda 148
Figura 220: Comercios de la vivienda 148
Figura 221: Vivienda Aturo – 2 149
Figura 222: Frente de la Vivienda Arturo 149
Figura 223: Interior de la Vivienda Aturo 149
Figura 224: Casa Vaca – RPI 150
Figura 225: Vivienda Vaca/ RPI 150
Figura 226: Antiguo uso de restaurante 150
Figura 227: Retiro en unión con chaflán 150
Figura 228: Casa Lara 151
Figura 229: Fachada Frontal Casa Lara 151
Figura 230: Patio Interior 151
Figura 231: Espacios Interiores 151
Figura 232: Casa Revelo 152
Figura 233: Fachada Frontal - Casa Revelo 152
Figura 234: Interior / remodelación 152
Figura 235: Uso Industrial 152
Figura 236: Forma de implantación 153
Figura 237: Patio Interior y Zaguán 153
Figura 238: Formalismo de las viviendas del C.H. 153
Figura 239: Estructura de las viviendas del C.H. 153
Figura 240: Distribución espacial de la vivienda del C.H. / Vivienda Peñaherrera 154
Figura 241: Mancha de Predios NO Computables para Vivienda 157
Figura 242: Numeración de Manzanas 157
Figura 243: Ejemplo Cálculo Densidad Poblacional 158
Figura 244: Gráfico de Densidad Poblacional por Manzana / Sector de Estudio 164
Figura 245: Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla 165
Figura 246: Cuadro comparativo entre PEISAAUS y sector de estudio 166
Figura 247: Porcentajes Densificación en el sector de estudio 167
Figura 248: Gráfico de Densidad Poblacional por Manzana / Según PEISAAUS 167
Figura 249: Sector de estudio por división barrial 168
Figura 250: Porcentaje de área entre densidad adecuada y déficit 168
Figura 251: Densidad poblacional por barrios / Sector de Estudio 169
Figura 252: De Ciudades Emergentes a Ciudades Sostenibles 170
Figura 253: Cuadro comparativo entre ICES y sector de estudio 171
Figura 254: Barrios para la medición de la densidad urbana 172
Figura 255: Densidad Urbana en el sector de estudio según ICES 173
Figura 256: Densidad Urbana en el sector de estudio según ICES 174
Figura 257: Cuadro resumen de densidad urbana del sector de estudio según ICES 176
Figura 258: Cuadro resumen de densidad urbana según PEISAAUS 176
Figura 259: Altura de edificaciones 177
Figura 260: Zonas por altura de edificaciones 177
Figura 261: Red energía eléctrica 178
Figura 262: Red agua potable 178
Figura 263: Red de alcantarillado 178
Figura 264: Centro Cultural el Cuartel 179
Figura 265: Vivienda en mal estado C.H. 179
Figura 266: Convento de las Hermanas Carmelitas 179
Figura 267: Análisis de Edificaciones Patrimoniales / Resumen 189
Figura 268: Predios en mal estado de conservación / Sector de estudio 190
Figura 269: Edificaciones en mal estado de conservación por barrio 190
Figura 270: Edificaciones en mal estado en intervención 192
Figura 271: Comparación en edificaciones en Mal Estad 192
Figura 272: Capilla Episcopal 193
Figura 273: Fundación Pedro Moncayo 193
Figura 274: Escuela "28 de Abril" 193
Figura 275_ Casa Andrade Oña 193
Figura 276: Plan de recuperación de edificaciones patrimoniales 193
Figura 277: Zonas de baja densificación - Sector de Estudio 197
Figura 278: Predios en mal estado - Sector de Estudio 197
Figura 279: Superposición de Mapas 198
Figura 280: Determinación del lugar del proyecto 201
Figura 281: La Curtiembre en 1999 202
Figura 282: Línea de tiempo 204
Figura 283: Ubicación Estratégica 205
Figura 284: Ubicación de “La Curtiembre2 206
Figura 285: La Curtiembre actualmente 206
Figura 286: Información e Información de la zonificación del predio 207
Figura 287: Valoración Patrimonial 208
Figura 288: Levantamiento de Lienzos urbanos 209
Figura 289: Altura y tono de color de lienzo, calle Mejía 210
Figura 290: Lienzo calle Mejía vista al norte 210
Figura 291: Altura y tono de color de lienzo, calle Mejía 211
Figura 292: Lienzo calle Mejía vista al sur 211
Figura 293: Altura y tono de color de lienzo, calle Mejía 212
Figura 294: Lienzo calle Salinas vista al oeste 212
Figura 295: Lienzo calle Salinas vista al este 213
Figura 296: Altura y tono de color de lienzo, calle Salinas 213
Figura 297: Distribución Temporal de Temperatura 214
Figura 298: Horas de sol al día por mes 214
Figura 299: Soleamiento por Equinoccio 214
Figura 300: Rosa de los Vientos - Ibarra 215
Figura 301: Precipitación Mensual – Ibarra 215
Figura 302: Nro. de días de lluvia por mes - Ibarra 215
Figura 303: TOPOGRAFÍA 216
Figura 304: Persona jugando Paintball 217
Figura 305: Visual general 217
Figura 306: Equipo de paintball 217
Figura 307:Instalaciones que funcionan como bodega 217
Figura 308: Personas Jugando Paintball 217
Figura 309: Instalaciones eléctricas de 110 V. en cubierta 217
Figura 310: Zonificación actual "La Curtiembre”” 218
Figura 311: Ingreso 218
Figura 312: Planta Baja 219
Figura 313: Ingreso 219
Figura 314: Escaleras 219
Figura 315: Patio Interno 219
Figura 316: Árboles 219
Figura 317: Construcciones Posteriores 219
Figura 318: Vistas exteriores 220
Figura 319: VISUAL 1 / ingreso 220
Figura 320: VISUAL 2 / predio colindante sur 220
Figura 321: VISUAL 3 / visual a calle salinas 220
Figura 322: VISUAL 4 / predio colindante oeste 220
Figura 323: VISUAL 1 / planta baja 221
Figura 324: Planta 1 nivel / Sin escala 221
Figura 325: VISUAL 3 / Patio Interior 221
Figura 326: VISUAL 3 / Patio Interior 221
Figura 327: VISUAL 2/ nave norte 221
Figura 328: Acabados en fachadas 222

Figura 329: Sistema mixto de cimentación 223
Figura 330: Cimentación mixta 223
Figura 331: Zócalo de piedra 224
Figura 332: Basa de piedra 224
Figura 333: Cimentación expuesta 224
Figura 334: Tipos de muros 225
Figura 335: Mampostería de adobe 225
Figura 336: Mampostería de bloque 225
Figura 337: Tabique de madera 225
Figura 338: Distribución de Pilares 226
Figura 339: Columna de madera 226
Figura 340: Pilares de madera besadas al muro de adobe 226
Figura 341: Plano de cubierta 227
Figura 342: Sección de cubierta 228
Figura 343: Cercha de madera de la estructura de la cubierta 228
Figura 344: Entablado de madera 229
Figura 345: Tipos de pisos 229
Figura 346: Adoquín de piedra tallada 229
Figura 347: Césped 229
Figura 348: Aserrín sobre concreto 229
Figura 349: Puertas y ventanas planta baja 230
Figura 350: Puertas y ventanas planta alta 231
Figura 351: Ventana (v4), cara interior 232
Figura 352: Puertas, (p4) y (p3), de izquierda a derecha 232
Figura 353: Patologías en Planta Baja 233
Figura 354: Patologías en Planta Alta 234
Figura 355: Humedad en pilares 235
Figura 356: Humedad en muro de adobe 235
Figura 357: Humedad 235
Figura 358: Desprendimientos en cubierta 235
Figura 359: Eflorescencias 236
Figura 360: Deformaciones en cubierta 236
Figura 361: Deformaciones en pilares 236
Figura 362: Deformaciones en muros y pilares 236
Figura 363: Desprendimientos 237
Figura 364: Desprendimiento en cubierta 237
Figura 365: Desprendimiento y cocido en muro de adobe 237
Figura 366: Desprendimientos en muro de adobe 237
Figura 367: Eflorescencias 238
Figura 368: Eflorescencias en muro de adobe 238
Figura 369: Eflorescencias en pilares de madera 238
Figura 370: Xilófagos 239
Figura 371: Xilófagos en pilar de madera 239
Figura 372: Agrietamientos 240
Figura 373: Agrietamientos en pilares de madera 240
Figura 374: Agrietamientos en muros de adobe 240
Figura 375: Intervención en nave sur 241
Figura 376: Intervenciones 241
Figura 377: Colocación de inodoro 241
Figura 378: Cocido en muro de adobe 241
Figura 379: Iglesia de SANT FRANCESC de Santpedor 256
Figura 380: Collage de conceptualización – Mutualismo 256
Figura 381: Partido Arquitectónico 256
Figura 382: Esquema de Programación 257
Figura 383: Diagrama de porcentajes de zonas 258
Figura 384: Distribución del programa en la propuesta 259
Figura 385: Distribución del programa en el proyecto del Colegio Febres Cordero 259
Figura 386: Distribución del programa en el Hotel Colonial Quito 259
Figura 387: Unidades por tipología 260
Figura 388: Unidades por número de habitantes 260
Figura 389: Porcentajes de personas por hogar en propuesta 260
Figura 390: Grilla de relación espacial 270
Figura 391: Diagrama de relación espacial general / Elaborado por: Mario Benavides 2019 270
Figura 392: Diagrama de relación espacial específico 271
Figura 393: Plan Masa 272
Figura 394: Zonificación General 3D 273
Figura 395: Modulación de unidades de vivienda 274
Figura 396: Módulo 274
Figura 397: Zonificación de unidades 275
Figura 398: Proceso de diseño del espacio Público 276
Figura 399: Mapa de rutas, desplazamientos y estancias 276
Figura 400: Proceso de diseño del espacio público 276
Figura 401: Zonificación general del espacio público 277
Figura 402: Render - Perspectiva general aérea 385
Figura 403: Render - Perspectiva general Exterior 386
Figura 404: Render - Perspectiva calle Mejía 387
Figura 405: Render - Ingreso Vehicular 387
Figura 406: Render - Perspectiva calle Salinas 387
Figura 407: Render - Perspectiva calle Salinas 387
Figura 408: Render - Perspectiva general Interna 1 388
Figura 409: Render 2 - Perspectiva general Interna - Pasillo vista a patio 389
Figura 410: Render - Perspectiva general Interna - Patio vista a ascensor 390
Figura 411: Render - Ascensor vista a patio deportivo 391
Figura 412: Render - Balcón vista a patio 391
Figura 413: Render - Área verde vista a patio central 391
Figura 414: Render - Hall ingreso vista a patio deportivo 391
Figura 415: Render - Nivel de entrecubierta - unidad 11 estudiantes comunal 392
Figura 416: Render - Hall de ingreso principal 392
Figura 417: Render - Nivel de entrecubierta - unidad 11 estudiantes comunal 392
Figura 418: Render – 2 Nivel local comercial 392
Figura 419: Render - Patio de secado 393
Figura 420: Patio de lavado 393
Figura 421: Ingreso a patio de lavado y secado 393
Figura 422: Área de encuentro 394
Figura 423: Área comunal 394
Figura 424: Área de juegos 394
Figura 425: Área de encuentro – 2 nivel 395
Figura 426: Render - Áreas de encuentro comunal 395
Figura 427: Planta de entrecubierta - unidad 4 395
Figura 428: Área verde 395
Figura 429: Densidad máxima y mínima alcanzada con la propuesta 401
Figura 430: Ficha de inventario - hoja 2 411
Figura 431: Ficha de inventario - hoja 1 411
Figura 432: Ficha de inventario - hoja 4 412
Figura 433: Ficha de inventario - hoja 3 412
Figura 434: Entrevista 1/ Enfoque a directivos del departamento de planificación 413
Figura 435: Entrevista 2 / Enfoque a técnicos profesionales de la Rehabilitación Patrimonial 414
Figura 436: Encuesta 1/ Enfoque a residentes del canso histórico 415
Figura 437: Oficio para el ingreso a Hotel Colonial Quito 416
Figura 438: Oficio para el ingreso a Ex Colegio Febres Cordero 416

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Programa Colegio Febres Cordero 90
Tabla 2: Programa Hotel Colonial Quito 92
Tabla 3: Distribución del programa Hotel Colonial Quito 102
Tabla 4: Entrevista a directivos de patrimonio. 112
Tabla 5: Estado de conservación de los predios patrimoniales 116
Tabla 6: Delimitación del Sector de Estudio 126
Tabla 7: Delimitación por Barrios - Sector de Estudio 126
Tabla 8: Tabla de Zonificaciones / Sector de Estudio 128
Tabla 9: Tabla de Zonificación CHC-D304-80 129
Tabla 10: Tabla de Zonificación C-D207-80 129
Tabla 11: Tabla de Zonificación ICHC-D204-80 129
Tabla 12: Tabla de Zonificación CHR-304-80 129
Tabla 13: Tabla de Zonificación ICHR-D304-80 129
Tabla 14: Tabla de Zonificación R-307-80 129
Tabla 15: Porcentaje de Uso de Suelo Real -Sector de Estudio 130
Tabla 16: Porcentaje de Uso de Suelo Real - COMERCIO 131
Tabla 17: Porcentaje de Uso de Suelo Real – RESIDENCIA 132
Tabla 18: Porcentaje de Uso de Suelo Real - Institucional 133
Tabla 19: Porcentaje de Uso de Suelo Real - Resto de Usos 134
Tabla 20: Resumen cuantitativo del análisis de las viviendas del C.H. 154
Tabla 21: Tabla de Cálculo de Densidad Poblacional 158
Tabla 22: Tabla de Cálculo de Densidad Poblacional / Sector de Estudio 159
Tabla 23: Correspondencia del Indicador de Densidad Poblacional entre el PEISAAUS y el Sector de Estudio 166
Tabla 24: Densidad Poblacional en el sector de estudio según PEISAAUS 167
Tabla 25: Tabla de resultados en estudio barrial 168
Tabla 26: Comparativa entre Densidad bruta y predial / estudio barrial 169
Tabla 27: Indicadores de densidad urbana según ICES 171
Tabla 28: Datos necesarios para medir la densidad urbana en el sector de estudio según ICES 172
Tabla 29: Diagnóstico de Bienes Inmuebles Patrimoniales / Sector de Estudio 180
Tabla 30: Estado de conservación de los predios patrimoniales 189
Tabla 31: Tabla de predios en mal estado de conservación 191
Tabla 32: Edificaciones en mal estado de conservación 192
Tabla 33: Intervención en edificaciones en mal estado 192
Tabla 34: Árbol de Problemas 195
Tabla 35: Tabla de Análisis de resultados de edificaciones en mal estado de conservación 199
Tabla 36: Tabla ordenada de resultados de edificaciones patrimoniales en mal estado de conservación 200
Tabla 37: Información del Predio 207
Tabla 38: Zonificación del Predio 207
Tabla 39: Valoración del Inmueble 208
Tabla 40: Valoración y grado de protección de valor patrimonial 208
Tabla 41: Análisis de vanos y llenos calle Mejía norte 210
Tabla 42: Análisis de vanos y llenos calle Mejía sur 211
Tabla 43:Análisis de vanos y llenos calle Salinas oeste 212
Tabla 44: Análisis de vanos y llenos calle Salinas este 213
Tabla 45: Cuadro de Coordenadas 216
Tabla 46: Resumen de puertas 232
Tabla 47: Resumen de ventanas 232
Tabla 48: Programa arquitectónico 258
Tabla 49: Distribución del programa arquitectónico 258
Tabla 50: Distribución del programa para vivienda 260
Tabla 51: Programa Arquitectónico por topología de vivienda 261
Tabla 52: Cuadro de número mínimo de estacionamientos 269
Tabla 53: Unidades de vivienda y su respectiva área en la propuesta 269
Tabla 54: Número de estacionamientos de la propuesta segun normativa 269
Tabla 55: Presupuesto referencial de la propuesta 396
Tabla 56: Proyeción de costo por m2 de construcción 401

ÍNDICE DE PLANOS

Plano:	1	E A - 1	UBICACIÓN , IMPLANTACIÓN, ORTOFOTO	242
Plano:	2	E A - 2	PLANTA BAJA, CUADRO DE ÁREAS	243
Plano:	3	E A - 3	PLANTA ALTA, PLANO TOPOGRÁFICO	244
Plano:	4	E A - 4	FACHADAS	245
Plano:	5	E A - 5	CORTE X-X y CORTE Y-Y	246
Plano:	6	E A - 6	ELEVACIONES INTERIORES	247
Plano:	7	E A - 7	PLANTA DE CUBIERTA, SECCIÓN DE CUBIERTA	248
Plano:	8	E A - 8	DETALLES DE VENTANAS	249
Plano:	9	E A - 9	DETALLES DE VENTANAS	250
Plano:	10	E A - 10	DETALLES DE PUERTAS	251
Plano:	11	E A - 11	DETALLES DE PUERTAS	252
Plano:	12	ARQ-101	PRELIMINARES	278
Plano:	13	ARQ-102	EMPLAZAMIENTO	279
Plano:	14	ARQ-103	PLANTA SUBSUELO	280
Plano:	15	ARQ-104	PLANTA BAJA	281
Plano:	16	ARQ-105	PLANTA ALTA	282
Plano:	17	ARQ-106	PLANTA ENTRECUBIERTA	283
Plano:	18	ARQ-107	PLANTA CUBIERTA	284
Plano:	19	ARQ-108	CORTES GENERALES	285
Plano:	20	ARQ-109	CORTES GENERALES	286
Plano:	21	ARQ-110	FACHADAS	287
Plano:	22	ARQ-111	FACHADAS INTERNAS	288
Plano:	23	ARQ-112	AXONOMETRIA	289
Plano:	24	ARQ-113	PERSPECTIVAS EXTERIORES	290
Plano:	25	ARQ-114	PERSPECTIVAS INTERIORES GENERALES	291
Plano:	26	ARQ-115	PERSPECTIVAS INTERIORES	292
Plano:	27	ARQ-116	CORTE 3D	293
Plano:	28	ARQ-117	ZONIFICACIÓN UNIDADES DE VIVIENDA	294
Plano:	29	ARQ-118	TABLA DE ÁREA EN UNIDADES DE VIVIENDA	295
Plano:	30	ARQ-119	UNIDAD DE VIVIENDA 1 - A	296
Plano:	31	ARQ-120	UNIDAD DE VIVIENDA 1 - B	297
Plano:	32	ARQ-121	UNIDAD DE VIVIENDA 2 - A	298
Plano:	33	ARQ-122	UNIDAD DE VIVIENDA 2 - B	299
Plano:	34	ARQ-123	UNIDAD DE VIVIENDA 2 - C	300
Plano:	35	ARQ-124	UNIDAD DE VIVIENDA 3 - A	301
Plano:	36	ARQ-125	UNIDAD DE VIVIENDA 3 - B	302
Plano:	37	ARQ-126	UNIDAD DE VIVIENDA 4 - A	303
Plano:	38	ARQ-127	UNIDAD DE VIVIENDA 4 - B	304
Plano:	39	ARQ-128	UNIDAD DE VIVIENDA 5 - A	305
Plano:	40	ARQ-129	UNIDAD DE VIVIENDA 5 - B	306
Plano:	41	ARQ-130	UNIDAD DE VIVIENDA 6 - A	307
Plano:	42	ARQ-131	UNIDAD DE VIVIENDA 6 - B	308
Plano:	43	ARQ-132	UNIDAD DE VIVIENDA 7 - A	309
Plano:	44	ARQ-133	UNIDAD DE VIVIENDA 7 - B	310
Plano:	45	ARQ-134	UNIDAD DE VIVIENDA 8 - A	311
Plano:	46	ARQ-135	UNIDAD DE VIVIENDA 8 - B	312
Plano:	47	ARQ-136	UNIDAD DE VIVIENDA 9 - A	313
Plano:	48	ARQ-137	UNIDAD DE VIVIENDA 9 - B	314
Plano:	49	ARQ-138	UNIDAD DE VIVIENDA 10 - A	315
Plano:	50	ARQ-139	UNIDAD DE VIVIENDA 10 - B	316
Plano:	51	ARQ-140	UNIDAD DE VIVIENDA 10 - C	317
Plano:	52	ARQ-141	UNIDAD DE VIVIENDA 11 - A	318
Plano:	53	ARQ-142	UNIDAD DE VIVIENDA 11 - B	319
Plano:	54	ARQ-143	UNIDAD DE VIVIENDA 11 - C	320
Plano:	55	ARQ-144	UNIDAD DE VIVIENDA 11 - D	321
Plano:	56	ARQ-145	UNIDAD DE VIVIENDA 12 - A	322
Plano:	57	ARQ-146	UNIDAD DE VIVIENDA 12 - B	323
Plano:	58	ARQ-147	UNIDAD DE VIVIENDA 13 - A	324
Plano:	59	ARQ-148	UNIDAD DE VIVIENDA 13 - B	325
Plano:	60	ARQ-149	UNIDAD DE VIVIENDA 14 - A	326
Plano:	61	ARQ-150	UNIDAD DE VIVIENDA 14 - B	327
Plano:	62	ARQ-151	UNIDAD DE VIVIENDA 15 - A	328
Plano:	63	ARQ-152	UNIDAD DE VIVIENDA 15 - B	329
Plano:	64	ARQ-153	UNIDAD DE VIVIENDA 16 - A	330
Plano:	65	ARQ-154	UNIDAD DE VIVIENDA 16 - B	331
Plano:	66	ARQ-155	UNIDAD DE VIVIENDA 17 - A	332
Plano:	67	ARQ-156	UNIDAD DE VIVIENDA 17 - B	333
Plano:	68	ARQ-157	UNIDAD DE VIVIENDA 18 - A	334
Plano:	69	ARQ-158	UNIDAD DE VIVIENDA 18 - B	335
Plano:	70	ARQ-159	ÁREA DE SERVICIOS	336
Plano:	71	ARQ-160	ÁREA COMUNAL	337
Plano:	72	ARQ-161	ÁREA COMERCIAL	338
Plano:	73	ARQ-162	ÁREA COMERCIAL	339
Plano:	74	ARQ-163	ÁREA COMERCIAL	340
Plano:	75	ARQ-164	ÁREA COMUNALES	341
Plano:	76	ARQ-165	ÁREA COMUNALES	342
Plano:	77	ARQ-166	PATIO CENTRAL - LADO SUR	343
Plano:	78	ARQ-167	PATIO CENTRAL - LADO NORTE	344
Plano:	79	ARQ-168	SUBSUELO - LADO SUR	345
Plano:	80	ARQ-169	SUBSUELO - LADO NORTE	346
Plano:	81	ARQ-170	PUERTAS Y VENTANAS	347
Plano:	82	ARQ-171	PUERTAS Y VENTANAS	348
Plano:	83	ARQ-172	DETALLES CONSTRUCTIVOS	349
Plano:	84	ARQ-173	DETALLES CONSTRUCTIVOS	350
Plano:	85	ARQ-174	DETALLES CONSTRUCTIVOS	351
Plano:	86	ARQ-175	DETALLES CONSTRUCTIVOS	352
Plano:	87	ARQ-176	TABLA DE USOS Y ÁREA GENERAL	353
Plano:	88	ARQ-177	TABLA DE USOS Y ÁREA GENERAL	354
Plano:	89	ARQ-178	TABLA DE USOS Y ÁREA GENERAL	355
Plano:	90	EST - 101	CIMENTACIÓN	356
Plano:	91	EST - 102	CIMENTACIÓN	357
Plano:	92	EST - 103	DETALLE DE PLINTOS	358
Plano:	93	EST - 104	DETALLE DE PLINTOS	359
Plano:	94	EST - 105	PLANTA BAJA	360
Plano:	95	EST - 106	PLANTA ALTA	361
Plano:	96	EST - 107	PLANTA DE ENTRECUBIERTA	362
Plano:	97	EST - 108	PLANTA DE CUBIERTA	363
Plano:	98	EST - 109	ARMADO DE CUBIERTA	364
Plano:	99	EST - 110	CORTE GENERAL	365
Plano:	100	EST - 111	SECCIÓN DE COLUMNA	366
Plano:	101	EST - 112	DETALLES	367
Plano:	102	EST - 113	DETALLES	368
Plano:	103	EST - 114	3D ESTRUCTURA	369
Plano:	104	I E - 101	PLANTA DE SUBSUELO A1 - 1	370
Plano:	105	I E - 102	PLANTA BAJA A1 - 2	371
Plano:	106	I E - 103	PLANTA ALTA A1 - 3	372
Plano:	107	I E - 104	PLANTA DE ENTRECUBIERTA A1 - 4	373
Plano:	108	I E - 105	INSTALACIONES ELECTRICAS TIPO - UNIDAD 2	374
Plano:	109	I H - 101	PLANTA DE SUBSUELO A1 - 1	375
Plano:	110	I H - 102	PLANTA BAJA A1 - 2	376
Plano:	111	I H - 103	PLANTA ALTA A1 - 3	377
Plano:	112	I H - 104	PLANTA DE ENTRECUBIERTA A1 - 4	378
Plano:	113	I H - 105	INSTALACIONES HIDRAULICAS TIPO - UNIDAD 2	379
Plano:	114	I S - 101	PLANTA DE SUBSUELO A1 - 1	380
Plano:	115	I S - 102	PLANTA BAJA A1 - 2	381
Plano:	116	I S - 103	PLANTA ALTA A1 - 3	382
Plano:	117	I S - 104	PLANTA DE ENTRECUBIERTA A1 - 4	383
Plano:	118	I S - 105	INSTALACIONES SANITARIAS TIPO - UNIDAD 2	384