PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA
PUCESI

CARRERA DE ARQUITECTURA

INFORME FINAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

“PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA”

PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

PLANIFICACIÓN URBANO, ARQUITECTÓNICA PARA TERRITORIOS EN DESARROLLO

AUTORES:

JAIRO HERNÁN GODOY USIÑA

DIEGO ROLANDO PUPIALES CARLOSAMA

ASESOR:

ARQ. MGS. MARCO RAÚL MORALES MALES

IBARRA, ECUADOR

DICIEMBRE 2018

CERTIFICADO DEL ASESOR

Ibarra, 4 de diciembre del 2018

Arq. Mgs. Marco Raúl Morales Males

ASESOR DE TESIS

CERTIFICA:

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

(f).....

ARQ. MGS. MARCO RAÚL MORALES MALES

C.C: 1708199417

PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

El jurado examinador, aprueba el presente informe de investigación en el nombre de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI):

(f).....

ARQ. MGS. MARCO RAÚL MORALES MALES

C.C: 1708199417

ASESOR

(f).....

ARQ. PHD. JORGE PATRICIO ROMERO GALARZA

C.C: 0701575805

LECTOR

(f).....

ARQ. PEDRO ANDRÉS ROCHA SUAREZ

C.C: 1001559242

LECTOR

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS

Nosotros, JAIRO HERNÁN GODOY USIÑA y DIEGO ROLANDO PUPIALES CARLOSAMA, declaramos conocer y aceptar la disposición del Art. 66 del instructivo de Trabajo de Grado de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI), que en su parte pertinente manifiesta textualmente: “Forman parte del patrimonio de la universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través o con el apoyo financiero, académico o institucional de la universidad”

Ibarra, 4 de diciembre del 2018

(f).....

JAIRO HERNÁN GODOY USIÑA

C.C: 100340339-9

(f).....

DIEGO ROLANDO PUPIALES CARLOSAMA

C.C: 100364413-3

AUTORÍA

Nosotros, JAIRO HERNÁN GODOY USIÑA, portador de la cédula de ciudadanía N° 100340339-9 y DIEGO ROLANDO PUPIALES CARLOSAMA, portador de la cédula de ciudadanía N° 100364413-3, declaramos bajo juramento que la presente investigación es de total responsabilidad del (los) autor (es), y que se ha respetado las diferentes fuentes de información realizando las citas correspondientes.

(f).....

JAIRO HERNÁN GODOY USIÑA

C.C: 100340339-9

(f).....

DIEGO ROLANDO PUPIALES CARLOSAMA

C.C: 100364413-3

DEDICATORIA

Jairo Hernán Godoy Usiña

Dedico está tesis a Dios por darme la sabiduría, paciencia y fuerza necesaria para continuar de pie ante muchas adversidades que se me presentaron en toda mi carrera universitaria, que para mi punto de vista eran imposibles, pero mi Dios todo lo hizo posible.

A mis hijos:

Bryan, Jairo, Martín, son mi motivación, mi fuerza, que me llevo alcanzar esta meta, fueron ustedes la razón por la cual decidí jamás rendirme y con todo mi sacrificio luchar hasta el final.

A mi esposa:

Diana, como no dedicarte este logro muy importante que lo empezamos juntos además de ser mi compañera has sido mi amiga incondicional, me brindaste tu apoyo moral incansable todos los días, te amo.

A mi madre María, por darme la vida e inculcar valores éticos y morales que me llevaron a ser la persona de hoy, gracias por estar a mi lado en todo momento siempre pendiente de mi familia.

Diego Rolando Pupiales Carlosama

Con todo cariño y amor dedico este trabajo a mis padres José y María, por demostrarme siempre un apoyo incondicional, sin importar las situaciones adversas que hemos pasado, quienes con sus consejos, valores y motivaciones constantes, me han permitido ser una persona de bien.

A mi esposa Mirian y mi hijo Alejandro, por el amor, apoyo, confianza y paciencia que me han brindado, siendo ellos la fuente de mi inspiración diaria y el pilar de apoyo de vida, elevándome espiritualmente y anímicamente para llegar a cumplir con mis objetivos.

Para mi hermano Fredy, con quien crecí viviendo momentos únicos y fue un apoyo fundamental en el proceso de mi preparación.

AGRADECIMIENTO

Jairo Hernán Godoy Usiña

El trabajo de tesis se realizó en la comuna Fakcha Llakta de Peguche para rescate de varios bienes patrimoniales, a Luis Santacruz, secretario de la comuna, por la amistad, por la apertura de información para desarrollar la tesis.

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ibarra, por abrirme las puertas de su distinguida institución y apoyar en la formación tanto en valores espirituales como éticos.

A mi director de tesis Arq. Marco Morales, por su amistad, colaboración, enseñanza y constante apoyo en la realización de la tesis y formación profesional.

A mi compañero de tesis Diego Pupiales por su amistad y colaboración en el desarrollo de esta tesis que muy motivados y con mucho sacrificio hemos permanecido juntos para alcanzar nuestros más anhelados sueños.

A mi esposa Diana por el apoyo incondicional durante mi formación académica.

A mis hijos Bryan, Jairo, Martin, por ser mi mayor motivación.

Diego Rolando Pupiales Carlosama

Un agradecimiento especial a mi tío Manuel quien estuvo presente en aquellos momentos inesperados, siempre ayudándome en lo que pudo.

Debo un especial reconocimiento y agradecimiento a mi tutor de tesis Mgs. Marco Morales, quien con su experiencia nos ha sabido guiar plenamente el desarrollo del trabajo, mostrandome su confianza y brindandome su amistad.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo tiene como propósito, realizar una propuesta Urbano, Arqu|itectónico y Paisajista en mejora y puesta en valor de la comuna Fakcha Llakta (Cascada de Peguche), un pueblo histórico - patrimonial de la ciudad de Otavalo, con una población aproximada de 350 habitantes. Siendo este un lugar de alta biodiversidad ya que se encuentra contenida por un bosque protector, misma que se encuentra catalogada como un sitio estratégico dentro de la propuesta de Geoparque Imbabura, sin duda alguna el sitio cuenta con un gran potencial turístico, gracias a sus varios atractivos naturales y artificiales, así como culturas ancestrales inmersas en los comuneros.

Principalmente se trata de rescatar y rehabilitar sitios y elementos de trascendencia en el tiempo, mismas que en la actualidad se encuentran en olvido y son de poco o nulo conocimiento de los visitantes, dentro de los cuales prima la Casa Hacienda (Primer Obraje del norte del país) el cual consta como un bien patrimonial en el INPC, puesto que se encuentra actualmente sin uso y en constante deterioro, se ha determinado la importancia de rehabilitación y cambio de uso.

El estudio parte del análisis de las características, cualidades y problemas de la comunidad, aplicando principalmente las técnicas de investigación tales como: observación de campo, entrevistas, relatos y bibliográficos.

El proyecto se justifica básicamente en la necesidad de crear un desarrollo sostenible y sustentable de la comunidad, sin que esto implique un deterioro del entorno, diseñando espacios habitables, turísticos y amigables con el medio, logrando así mejorar aspectos de carácter social, cultural, turístico, económico y urbanístico, que actualmente se ven deteriorados o afectados.

ABSTRACT

The present work has like objective, to make an Urban, Architectural and Landscape proposal in improvement and putting in value of the commune Fakcha Llakta (Cascade of Peguche), a historical town - patrimonial of the city of Otavalo, with a population approximated of 350 inhabitants . Being this a place of high biodiversity that meets a protective forest, which is located within a strategic site within the proposed Geopark Imbabura, without doubt the site has a great tourist potential, thanks to its various natural and artificial attractions, as well as ancestral cultures immersed in the comuneros.

Mainly it is about rescuing and rehabilitating the sites and elements of transcendence over time, which are currently forgotten and the son of a small knowledge of visitors, inside the Hacienda House (First Property of the north of the country) which is a heritage asset in the INPC, which is currently in use and in constant decline, has the importance of rehabilitation and change of use.

The study starts with an analysis of the characteristics, qualities and problems of the community, applying mainly the research techniques such as field observation, interviews, stories and bibliography.

The project is basically justified in the need to create a sustainable and sustainable development of the community, without this implying the deterioration of the environment, designing living spaces, the user and friendly with the environment, thus improving the aspects of social character , cultural, tourist, economic and urban, which are currently deteriorated or affected

CONTENIDO

PRELIMINARES

CERTIFICADO DEL ASESOR I
PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL II
ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS III
AUTORÍA IV
DEDICATORIA V
AGRADECIMIENTO V
RESUMEN EJECUTIVO VI
ABSTRACT VI

CUERPO DEL INFORME

INTRODUCCIÓN 1
ANTECEDENTES 2
PROBLEMÁTICA 4
JUSTIFICACIÓN 5
OBJETIVOS 6
METODOLOGÍA 7
ALCANCE 7

CAPÍTULO I - MARCO TEÓRICO

1.1 LOCALIZACIÓN GENERAL 8
1.2 LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA 9
1.2.1 PROVINCIA DE IMBABURA 10
1.2.1.1 Clima 10
1.2.1.2 Recursos naturales 10
1.2.1.3 Hidrografía 10
1.2.14 Población 11
1.2.1.5 Turismo en Imbabura 11
1.2.1.6 Industrias 11
1.2.1.6 Comercio 11
1.2.2 CANTON OTAVALO 12
1.2.2.1 Población 12
1.2.2.2 Clima 13
1.2.2.3 Turismo en Otavalo 13
1.2.2.4 Comercio en Otavalo 13
1.2.3 COMUNA FAKCHA LLAKTA 14
1.2.3.1 Ubicación 15
1.2.3.2 Localización geográfica y sus límites 16
1.2.3.3 Historia y origen 17
1.2.3.4 Aspectos relevantes en el tiempo 18
1.2.3.5 Sitios importantes por su historia 19
1.2.3.6 Línea de tiempo 22
1.2.3.7 Situación legal actual del pueblo indígena Fakcha Llakta 23
1.2.3.8 Población de Fakcha Llakta 26
1.2.3.9 El turismo en Fakcha Llakta 28
1.2.3.9.1 La Cascada 28
1.2.3.9.2 Paisajes y Recreación – sitios de interés 29
1.2.3.10 Costumbres y tradiciones 30
1.2.4 ANÁLISIS DEL SITIO DE ESTUDIO 31
1.2.4.1 Situación actual 31
1.2.4.2 Riqueza natural 31
1.2.4.3 Riqueza cultural 32
1.2.4.4 Riqueza construida 34
1.2.4.5 Medio físico construido 35
1.2.5 ACTORES SOCIALES 38
1.2.6 MODELO DE GESTIÓN ACTUAL DE FAKCHA LLAKTA 41

CAPÍTULO II - MARCO CONCEPTUAL

2.1 ESTRUCTURA DE BASES TEÓRICAS 42
2.1.1 El Patrimonio 42
2.1.2 Conservación del patrimonio 42
2.1.3 PATRIMONIO NATURAL 43
2.1.3.1 Que es el patrimonio natural 43
2.1.3.2 Importancia del patrimonio natural 44
2.1.3.3 Conceptos de intervención en el Patrimonio Natural 44
2.1.3.4 Patrimonio natural sustentable 45
2.1.3.5 Medio ambiente natural y el turismo 45
2.1.4 PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL 46
2.1.4.1 Importancia del patrimonio inmaterial 46
2.1.4.2 Patrimonio inmaterial en el campo social 46
2.1.4.3 Elementos considerados Patrimonio Cultural Inmaterial 47
2.1.4.4 La salvaguardia del patrimonio viviente 47
2.1.4.5 El patrimonio cultural inmaterial 47
2.1.5 PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO 49
2.1.5.1 Arquitectura Vernácula 49
2.1.5.2 Criterios de conservación del patrimonio arquitectónico 49
2.1.5.3 Conceptos de Intervención Patrimonial Arquitectónico 50
2.1.5.4 Patologías en elementos Arquitectónicos Patrimoniales 50
2.1.5.5 Elementos o alternativas para definir la valoración del ambiente patrimonial 52
2.1.5.6 Principios de conservación del patrimonio que se deben tomar en cuenta 52
2.1.5.7 Reciclaje del patrimonio 52
2.1.5.8 Acciones de restauración de un bien patrimonial 53
2.1.5.9 Grados de intervención en un bien patrimonial arquitectónico 53
2.1.5.10 Criterios tras la restauración de un bien patrimonial 54
2.2 SITUACIÓN LEGAL: LEYES Y REGLAMENTOS 55
2.2.1 Fundamentos de la protección del patrimonio 55
2.2.2 CARTAS Y TRATADOS 55
2.2.2.1 Carta de Atenas 1931 55

2.2.2.2 Carta de Venecia 1964 56
2.2.2.3 Declaración de Ámsterdam 1975 59
2.2.2.4 Carta del patrimonio vernáculo construido (1999) 60
2.2.2.5 Carta de Quito (1967) 62
2.2.2.6 ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO (OMT) 62
2.2.2.7 NORMAS LEGALES, ORDENANZAS, LEYES Y REGLAMENTOS 63
2.2.2.7.1 Constitución Nacional del Ecuador 2008 63
2.2.2.7.2 Ley de Patrimonio Cultural y su reglamento (INPC) 63
2.2.2.7.3 Plan del Buen Vivir 65
2.2.2.7.4 Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización 65
2.3 NORMAS DE CONSTRUCCIÓN CON TIERRA 66
2.3.1 NORMAS DE CONSTRUCCIÓN CON TIERRA APISONADA 66
2.3.1.1 NORMA E.080 PERÚ - DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CON TIERRA REFORZADA – TAPIAL 66
2.3.2 NORMAS DE CONSTRUCCIÓN CON ADOBE 72
2.3.2.1 NORMA E.080 PERÚ - DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CON ADOBE 72
2.3.3 NORMAS DE CONSTRUCCIÓN CON MADERA 76
2.3.3.1 NORMA E.010 - DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CON MADERA 76
2.4 ESTUDIO DE REFERENTE 79
2.4.1 INTERVENCIÓN EN UN CONTEXTO NATURAL 79
2.4.1.1 CORREDOR ECOLÓGICO Y RECREATIVO DE LOS CERROS ORIENTALES 79
2.4.1.1.1 Antecedentes del proyecto 79
2.4.1.1.2 Descripción del proyecto 79
2.4.1.1.3 Estrategias formadas para la intervención 79
2.4.1.1.4 Actores en el proyecto 80
2.4.1.1.5 Materialidad 80
2.4.1.1.6 Impactos positivos y los programas esperados 81
2.4.1.1.7 Importancia de los recursos para la ciudad 81
2.4.1.1.8 Componentes del proyecto 81
2.4.1.1.9 Organigrama funcional del proyecto referencial 82
2.4.1.1.10 Memoria fotográfica de propuesta 83
2.4.1.1.11 Análisis y conclusiones del referente 85
2.4.2 INTERVENCIÓN EN UN BIEN ARQUITECTÓNICO PATRIMONIAL 86
2.4.2.1 CASA DE LA LOMA 86
2.4.2.1.1 Descripción del proyecto 86
2.4.2.1.2 Materialidad y técnica 86
2.4.2.1.3 Programa arquitectónico 87
2.4.2.1.4 Imagen y confort en la casa intervenida 88
2.4.2.1.5 Memoria fotográfica del proyecto 89
2.4.2.1.6 Análisis y conclusiones del referente 90
2.4.3 INTERVENCIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS EN UN ENTORNO NATURAL RURAL 91
2.4.3.1 PUESTA EN VALOR DE LA VILLA TROYO 91
2.4.3.1.1 Descripción del sitio 91
2.4.3.1.2 Cuestionamiento 92
2.4.3.1.3 El diseño de 4 espacios públicos 92
2.4.3.1.4 La propuesta 92
2.4.3.1.5 Memoria fotográfica del proyecto 93
2.4.3.1.6 Análisis y conclusiones del referente 94
2.4.4 MATRIZ DE RELACIÓN DE REFERENTES 95

CAPÍTULO III - DIAGNÓSTICO
3.1 DIAGNÓSTICO DEL CONTEXTO SOCIAL 96
3.1.1 Población actual de Fakcha Llakta 96
3.1.2 Toma de datos del comunero 96
3.1.3 Tasa de crecimiento 97
3.1.4 Población proyectada a 20 años - año 2037 97
3.1.5 Principales actividades económicas 98
3.1.6 Sector laboral del comunero 98
3.1.7 Toma de datos 99
3.1.7.1 Encuesta dirigida a los visitantes de Fakcha Llakta 100
3.1.7.1.1 Descripción y característica de la población turística a entrevistar 100
3.1.7.1.2 Modelo de encuesta dirigida al visitante 101
3.1.7.1.3 Resultado y análisis de la encuesta 102
3.1.7.2 Encuesta dirigida a la población Otavaleña 106
3.1.7.2.1 Descripción y característica de la población a entrevistar 106
3.1.7.2.2 Modelo de encuesta dirigida a la población Otavaleña 107
3.1.7.2.3 Resultado y análisis de la encuesta 108
3.3 DIAGNÓSTICO DEL CONTEXTO NATURAL 110
3.3.1 Asoleamiento 110
3.3.2 Precipitación Anual 110
3.3.3 Temperaturas máximas, medias y mínimas 110
3.3.4 Suelo de Fakcha Llakta 111
3.3.5 Hidrología 113
3.3.6 Flora y fauna 114
3.4 DIAGNÓSTICO DEL PAISAJE NATURAL Y SITIOS ATRACTIVOS 116
3.4.1 Antiguo molino de agua 117
3.4.2 Casa hacienda 117
3.4.3 Plaza artesanal 118
3.4.4 Inti Huatana 118
3.4.5 Zonas de camping y talanqueras 119
3.4.6 Piscina 119
3.4.7 Miradores 120
3.4.8 Cascada 120
3.4.9 Senderos 120
3.4.10 El bosque 121
3.4.11 Canales de agua 121
3.5 DIAGNÓSTICO TERRITORIAL 122
3.5.1 Ubicación especifica local 123
3.5.2 Fakcha Llakta en Otavalo 124
3.5.3 Fakcha Llakta y su entorno turístico 125

3.5.4 Sistema vial interna de la comunidad 126
3.5.5 Crecimiento morfológico de Otavalo respecto a Fakcha Llakta 127
3.5.6 Crecimiento morfológico Fakcha Llakta 128
3.5.7 Zonificación urbana de Otavalo 129
3.5.8 Zonificación actual de Fakcha Llakta 129
3.5.9 Ocupación y uso de suelo predominante en Fakcha Llakta 130
3.5.10 Infraestructura educativa 131
3.5.11 Áreas verdes 132
3.5.12 Equipamiento deportivo 132
3.5.13 Infraestructura turística 133
3.5.14 Infraestructuras varias 133
3.5.15 Trama urbana Fakcha Llakta 134
3.5.16 Mancha urbana – tendencia de crecimiento en relación a Fakcha Llakta 135
3.5.17 Movilidad y transporte en Otavalo y Fakcha Llakta 136
3.5.18 Materialidad en las vías 137
3.5.19 Tipología arquitectónica 138
3.5.20 Imagen arquitectónica – altura de edificaciones 139
3.5.21 Frecuencia de uso de vías 140
3.5.22 Plazas de parqueos para visitantes 140
3.5.23 Perfil urbano de Fakcha Llakta 141
3.5.24 Infraestructura de servicios 142
3.5.25 Esquema espacial actual 143
3.6 DIAGNÓSTICO ARQUITECTÓNICO PATRIMONIAL DE LA CASA HACIENDA 144
3.6.1 Ficha patrimonial 144
3.6.2 Matriz patológica 148
3.6.3 Levantamiento planimétrico del estado actual 149
3.6.4 Análisis físico - funcional del estado actual 154
3.6.5 Análisis patológico del bien patrimonial 158
3.7 SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO 174
3.7.1 Necesidades urbanas detectadas 174
3.7.2 Necesidades arquitectónicas detectadas 175
3.7.3 FACTORES Y CAUSAS QUE DETERMINAN EL DISEÑO 176
3.7.4 Matriz análisis de involucrados 177
3.7.5 Árbol de problemas 178
3.7.6 Árbol de objetivos 178
3.7.7 Matriz de problemas causa y efectos 179
3.7.8 Matriz marco lógico 180
3.7.9 Mapa mental síntesis del diagnóstico 181
3.7.10 Mapa mental, confrontación de aspectos generadores de la propuesta 182

CAPÍTULO IV - PROPUESTA
4.1 ALCANCE DE LA PROPUESTA 183
4.2 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA 183
4.3 MAPA MENTAL - CONCEPCIÓN DE LA PROPUESTA 184
4.4 MODELO TEÓRICO DE INTERVENCIÓN 185
4.5 PLAN MASA CONCEPTUAL 186
4.6 ORGANIGRAMA FUNCIONAL GENERAL 187
4.7 ACCESIBILIDAD 188
4.8 SENDERO - RUTAS LOCAL Y EXTERNA 189
4.9 TURISMO INCLUSIVO 190
4.10 TURISMO ALTERNATIVO 191
4.11 PROPUESTA URBANA 192
4.11.1 Implantación general - Propuesta urbana 193
4.11.2 Zona 1 - Plaza de ingreso 194
4.11.3 Zona 2 - Plaza central 207
4.11.4 Zona 3 - Plaza cultural 217
4.11.5 Zona 4 - Plaza artesanal 227
4.11.6 Zona 5 - Área infantil 236
4.11.7 Zona 6 - Parqueaderos 1 246
4.11.8 Zona 6 - Parqueadero 2 253
4.12 PROPUESTA - ARQUITECTÓNICO PATRIMONIAL 260
4.12.1 Programa arquitectónico - Propuestas cambio de uso de la Casa Hacienda 261
4.12.2 Propuesta de liberación de elementos añadidos 262
4.12.3 Propuesta de adición de espacios y elementos 263
4.12.4 Zonificación general 264
4.12.5 Desarrollo arquitectónico de la propuesta 265
4.12.6 Instalaciones 270
4.12.7 Detalles 276
4.12.8 Modelados 3d de la propuesta 282
4.13 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA - VIVIENDAS TIPO 284
4.13.1 VIVIENDA TIPO I 285
4.13.1.1 Programa arquitectónico vivienda tipo I 285
4.13.1.2 Desarrollo arquitectónico 286
4.13.1.3 Instalaciones 290
4.13.1.4 Detalles constructivos 291
4.13.1.5 Modelados 3D – Render 296
4.13.2 VIVIENDA TIPO II 298
4.12.2.1 Programa arquitectónico vivienda tipo II 298
4.13.2.2 Desarrollo arquitectónico 299
4.13.2.3 Instalaciones 305
4.13.2.4 Detalles constructivos 309
4.13.2.5 Modelados 3D - Render 313
4.14 PROPUESTA PAISAJISTA EN EL BOSQUE PROTECTOR 315
4.14.1 Propuesta de mirador contemplativo 316
4.14.2 Propuesta de senderos 321

ÍNDICE DE IMÁGENES 329
ÍNDICE DE TABLAS 332
ÍNDICE DE GRÁFICOS 332
BIBLIOGRAFÍA 333

INTRODUCCIÓN

Los ecosistemas boscosos y la identidad cultural de los pueblos andinos del Ecuador, constituyen un patrimonio natural y cultural importante para la economía de la población local a través del turismo. En este trabajo, se presentan los resultados de investigación histórica-documental y de campo, a través de los cuales se desarrolla una correlación en el diagnóstico de problemas y necesidades en el patrimonio existente en la comunidad Fakcha Llakta, con el fin concebir un proyecto, que enfatice el crecimiento y desarrollo de la comunidad a base del turismo. Al mismo tiempo se puede entender y comprender la degradación ambiental del patrimonio natural, que existe en este bosque protector y sus alrededores, con la rehabilitación se pretende revitalizar y mejorar las condiciones de habitabilidad e identidad de sus pueblos, en especial de la comuna Fakcha Llakta, basada en los lineamientos y características del ecoturismo, para aprovechar al máximo los recursos naturales y patrimoniales, qué existe dentro de la comunidad, abarcando los aspectos más importantes para el desarrollo y manejo de recursos existentes en la Cascada de Peguche. Por otra parte, se implementará un modelo de gestión para que todas las familias establecidas en el bosque protector sean partícipes de este proyecto y no tengan que emigrar a otras ciudades en busca de trabajo.

En conclusión, que la recuperación del patrimonio natural, cultural y edificado, se convierta en el artífice de revivir la historia, costumbres, tradiciones, mitos y leyendas, de los hombres y mujeres que trascendieron con el tiempo y formaron parte de la Casa Hacienda de Peguche, llegando a tener una propuesta ecológica para la comunidad.



IMAGEN 1: Fakcha Llakta
FUENTE: Senda Utópica 2014

ANTECEDENTES

"Un Geoparque Mundial de la UNESCO utiliza su patrimonio geológico, en conexión con todos los demás aspectos del patrimonio natural y cultural del área, para aumentar la conciencia y la comprensión de las principales cuestiones que enfrenta la sociedad, como el aprovechamiento sostenible de los recursos de la Tierra, la mitigación de los efectos del cambio climático y la reducción del impacto de los desastres naturales. Mediante la sensibilización de la importancia del patrimonio geológico del área en la historia y la sociedad actual, los Geoparques Mundiales de la UNESCO dan a la población local un sentimiento de orgullo de su región y fortalecen su identificación con el área." (UNESCO, 2017, pág. 1)

Las áreas protegidas "son espacios geográficos claramente definidos, reconocidos y gestionados, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémico y sus valores culturales asociados" (DUDLEY, 2008, pág. 10)

El cambio climático y efecto invernadero que se dan en todo el mundo se debe a la falta de conservación y contaminación de nuestro ecosistema, el mismo que está conformado por parques y Geo parques, reservas marinas y ecológicas, bosques protectores, entre otros, el enunciado emitido por la UNESCO dice que: "Las áreas naturales protegidas y consideradas patrimonios, con el trascurso de los años han sido seriamente afectadas por diversos factores. Precisamente se ha detectado que los principales problemas en las áreas naturales, es la explotación desmedida de los recursos naturales, contaminación, cambios de usos de suelo, introducción de especies exóticas, incendios, plagas y enfermedades forestales, debido a lo anterior es indispensable que una vez detectados y enumerados los problemas que enfrentan las áreas naturales protegidas, se procede a valorar y estimar los alcances y repercusiones de cada conflicto, con el propósito de establecer y contar con elementos necesarios para diseñar las estrategias específicas de atención y solución de los mismos". (ARRIOLA PADILLA, 2014, pág. 25)



IMAGEN 2: Patrimonio del mundo
FUENTE: www.pinterest.es 2014

La provincia de Imbabura se encuentra en un proceso de postulación para convertirse en un Geoparque Mundial, este que es un importante paso para llevar el título de Geoparque y ser la primera de región del país en tener el nombramiento emitido por la UNESCO, “en esta nominación están resumida de la caracterización de 11 centros volcánicos de Imbabura y de 7 lagunas, tomando en cuenta las que tienen mayor acceso. Además se incluirá la caracterización de la reserva natural Cotacachi-Cayapas y actividades del patrimonio natural y biodiversidad, como la carga turística de Imbabura, con el enfoque de geoturismo y diversidad cultural de la provincia”. (REA, 2018 , pág. 35)

Así pues, la comuna Fakcha Llakta y su Cascada Peguche está dentro de este potencial turístico y comprende una amplia área de estudio, tratado como “un interesante complejo turístico, natural, recreativo, ecológico y étnico – cultural, declarado bosque protector en el año 1992. En cuanto a ello se ha determinado que no existe estudios que determinen el potencial turístico – ambiental de la comunidad y su elemento más representativos que es la cascada, a esto se suma la afluencia turística por la feria de Otavalo, la fiesta del Inti-Raimy y otras festividades nacionales que han causado impactos negativos en la Cascada que se encuentra en un área altamente sensible a la contaminación, depredación y destrucción ambiental, poniendo en riesgo el prestigio del lugar, como centro alternativo de turismo ecológico y la preservación ambiental en forma sustentable de las 40 hectáreas que conforman este bosque protector”. (TRUJILLO-LOMAS, 2016, pág. 11)

“Durante el tiempo de constitución espacial del sitio, se han generado grandes esfuerzos para el mejoramiento ambiental, sin embargo, por diversas razones no se han llegado a concluir, quizá esto se deba a que las comunidades del sector únicamente se dedicaron a las labores textiles”. (TRUJILLO-LOMAS, 2016, pág. 12). Fakcha Llakta de Peguche, posee historia e innumerable patrimonio natural, cultural y edificado, conocida por sus artesanías textiles, música, agricultura, organización comunitaria, vestimenta, costumbres etc. De tal forma que el sitio lleva consigo una remarcación y reconocimiento socio cultural, que es parte de aquel atractivo para el turismo nacional y extranjero.

“La cascada, es considerada un sitio de divinidad, donde los shamanes adquieren fuerza y energías tras el contacto con el manto de agua de este sitio sagrado, mediante rituales exhaustivos que se realizan durante el solsticio y equinoccio, razón por el cual se genera un grado de contaminación y daño del sitio”. (TRUJILLO-LOMAS, 2016, pág. 11)

Parte de la historia se resalta con la llegada de los españoles, este sitio formo parte de un conjunto de haciendas, en las cuales se encuentra inmersa la Casa Hacienda de Peguche, donde se formó uno de los más grandes obrajes de la Colonia conocido con el nombre de “El Obraje de Peguche”, de lo cual aún queda la casa, sin uso alguno y en constante degradación, declarada patrimonio por el INPC en 1998.

“Uno de los mayores logros trabajados por la comunidad, a favor del rescate y preservación de este espacio natural, es la declaración de “Bosque Protector” por parte de INEFAN, actual Ministerio Del Ambiente en 1994, a partir de ello se han tratado de implementar un Plan de manejo de aquel espacio, pero ello no se ha podido concebir y aplicar de una manera explícita y correcta, por lo cual la degradación ambiental se agudiza a mayor escala”. (DRA. CARMEN TRUJILLO, 2002, pág. 12)



IMAGEN 3: Vista aérea de la comuna Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

PROBLEMÁTICA

El desinterés de entidades gubernamentales para la conservación de áreas patrimoniales y naturales en zonas comunitarias, se convierte en un problema para los habitantes de la comuna, y con el pasar de los años ha perdido su forma de vida e identidad cultural, por tal motivo, Fakcha Llakta de la Parroquia de Miguel Egas Cabezas de Otavalo, pasa por problemas ambientales, debido a que no existen planes de desarrollo integrales y eco turístico para la comuna y su entorno.

La infraestructura turística es deficiente y deteriorada tales como: sitios de información, centro de interpretación, senderos, miradores, puentes recreativos, zonas de esparcimiento, plazas de encuentro, cabañas para turistas, centro de primeros auxilios, y muchos servicios que hoy por hoy existen, pero no responden de manera apropiada a la actividad turística. “Además existen espacios olvidados, subutilizados, desordenados y en total deterioro , como es el caso de la casa hacienda del OBRAJE de Peguche de 1613” (JARAMILLO, 1973, pág. 42), el reloj agrario, molino, los batanes(máquina destinada a transformar tejidos abiertos en otros más tupidos), piscina de aguas termo-minerales, cuevas, puente de piedra, plaza artesanal, estacionamientos, áreas de esparcimiento y áreas verdes, entre otros, que generan conflictos entre el paisaje natural del bosque y el medio construido.

“A esto se suma la afluencia turística de la ciudad de Otavalo en las festividades del Inti Raymi, Páucar Raymi y otras de carácter nacional, que han sido objeto de impactos negativos dentro de la comuna.” (TRUJILLO-LOMAS, 2016, pág. 14). Por estos motivos los habitantes de Fakcha Llakta se encuentran preocupados por el rescate del sitio en su forma integral, siendo este sensible a la contaminación, y destrucción ambiental, que pone en riesgo el prestigio del lugar como centro alternativo de turismo ecológico y preservación ambiental de la provincia de Imbabura.



IMAGEN 4: Espacios de la comuna Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales 2017

JUSTIFICACIÓN

La necesidad de potencializar y dar mayor valor al turismo es evidente dentro de Otavalo, es por ello que el presente proyecto se enfoca directamente en un fin turístico. De acuerdo al contexto legal global, la UNESCO trata sobre el desarrollo sostenible y perdurable de los recursos naturales ambientales y culturales para responder a necesidades actuales, además en la cumbre de Rio de Janeiro de 1992 se refiere a los pueblos indígenas y sus comunidades donde se destaca la preservación y desarrollo de la diversidad del patrimonio natural y cultural. En el marco legal nacional de la Constitución del Ecuador del 2008, en su plan del buen vivir, se determina la importancia de fomentar y desarrollar actividades que forjen el desarrollo eco turístico, turismo cultural, turismo comunitario, turismo de aventura, y esto se ratifica en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del 2016 de Otavalo, que rescata la importancia de consolidar el crecimiento de la ciudad, sus áreas rurales y conservar el patrimonio natural, cultural tangible e intangible existente, así como recuperar áreas que han sido deterioradas y poner en valor a la comuna Fakcha Llakta, debido a que se está perdiendo su identidad cultural y cuidado del medio natural. La viabilidad del proyecto, gracias a intereses de aportación de organizaciones internacionales hacen de esta propuesta un tema real de aplicación, a ello se suma el interés de la comunidad de mejorar sus variadas infraestructuras mediante un estudio adecuado, con ello potencializar su turismo y generar fuentes de ingreso económico para su comunidad. Manto blanco de Trujillo, menciona que en la actualidad, Otavalo es considerada por muchos un museo vivo, llena de cultura y tradiciones, un foco de atracción para los visitantes, no obstante, la Plaza de Ponchos conocida así por actividades de venta de productos textiles tradicionales muestra ser el elemento más relevante y de interés por los turistas, además Otavalo tiene varios lugares turísticos muy representativos, entre ellos la Cascada de Peguche (Fakcha Llakta), de ahí nace la necesidad de generar cierta vinculación del foco o centro de atracción actual con el resto de puntos turísticos y crear una red vinculante que permita al visitante conocer del potencial turístico del cantón.

De acuerdo a la problemática mencionada, Los recursos histórico-étnicos, culturales y naturales son de gran valor para el desarrollo del ecoturismo sustentable del sector, el proyecto planteado busca establecer bases importantes en el desarrollo de la comunidad Fakcha Llakta, basadas en el sustento turístico local, nacional y extranjera, mediante una estrategia de intervención integral en los elementos relevantes naturales y culturales, dotando y adecuando de espacios idóneos para cada una de las actividades representativas del lugar, que permitan la expresión y difusión de las características y potencialidades del sitio y hacer de este proyecto un sustento económico primordial de la comunidad, además fomentar un turismo ecológico muy bien constituido para que el visitante se sienta atraído y lleve consigo un conjunto de conocimientos y detalles de la riqueza comunal



IMAGEN 5: Componentes en el proceso de un proyecto sostenible, sustentable
FUENTE: Ecoportal.net 2014

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Implementar un proyecto eco turístico integral, mediante una ruta turística interna que vincule puntos atractivos de Fakcha Llakta, el cual se desarrolla en el tramo comprendido entre el ingreso a la comunidad (antiguo molino de agua) hasta la cascada ubicado al interior del bosque protector, para la puesta en valor del patrimonio natural, edificado y cultural de la comuna

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Diseñar una ruta turística ecológica interna de la comuna Fakcha Llakta, el cual vincule los sitios atractivos importantes y poco conocidos, en el tramo comprendido entre el ingreso a la comunidad (antiguo molino de agua) hasta la cascada.
- Mejorar los sitios atractivos e importantes que contiene la comunidad, tales como: el Molino de Agua, reloj agrícola, Plaza artesanal, y el contexto natural.
- Rehabilitar y proponer el cambio de uso de la Casa Hacienda de la comunidad, como un centro turistico comunitario.
- Proponer una tipología de casas para la comuna, para contrastar con la arquitectura tradicional de Fakcha Llakta.



IMAGEN 6: Fakcha Llakta
FUENTE: GAD Otavalo, Godoy – Pupiales, 2017

METODOLOGÍA

MÉTODO CUANTITATIVO

- Para el estudio arquitectónico urbano y patrimonial se realizará levantamientos planimétrico, de las características físicas actuales por medio de fichas, en dónde constaran datos muy importantes sobre las edificaciones patrimoniales, sitios de relevancia e interés cultural y patrimonial.
- Se procederá a la toma de datos y posterior a ello se desarrollará la identificación de problemas, requerimientos y necesidades para los actores involucrados, mediante encuestas.

MÉTODO CUALITATIVO

- Se revisará la documentación especializada sobre la historia y proyección a futuro de proyectos que van a realizarse en la comunidad a nivel de la Municipalidad de Otavalo, GAD Provincial y Ministerio del Ambiente.
- Se realizará un acercamiento con la comunidad por medio de reuniones constantes para lograr una acción directa de los investigadores con la comunidad, para esto se tomará en cuenta varias alternativas de campo como la entrevista mediante un cuestionario estructurado a informantes de la localidad, en este caso serán los líderes comunitarios hombres y mujeres mayores.
- Se tomará en cuenta los relatos morales de las personas mayores, los cuales determinarán la historia a partir desde 1970 a 1980 para conocer la riqueza histórica ancestral y colonial de Fakcha Llakta.
- Socialización con autoridades de la comunidad para fortalecer el apoyo hacia el proyecto.
- Registro fotográfico propio del espacio para identificar problemas, causas y efectos.
- Estudio y análisis de referentes nacionales e internacionales en la conservación y propuesta de proyectos arquitectónicos en entornos similares.

ALCANCE

URBANO

- Aprovechamiento de espacios libres determinados dentro de la ruta, adaptados a usos de interés ciudadano.
- Diseño de una ruta turística que conecten diferentes zonas de interés del comunero y el visitante.
- Generar una fusión entre lo construido y lo natural, mediante la integración verde en la zona urbana.
- Preservación y delimitación de la zona de transición, como una franja de amortiguamiento.
- Mejorar la calidad de la imagen urbana de la comunidad, replanteando y potencializando espacios públicos, que dinamicen las actividades del lugar.

ARQUITECTÓNICO

- Aprovechamiento y puesta en valor de edificaciones de valor social, con diferentes usos aplicados a la vitalización del sector y zona.
- Regenerar la imagen arquitectónica de construcciones que pierden identidad en determinadas zonas.
- Puesta en valor de los hitos arquitectónicos, ancestrales que contiene la comuna.
-
- Recuperar y poner en valor mediante una nueva propuesta de uso de la casa de hacienda de la comuna Fakcha Llakta y rehabilitarla como museo temático cultural, tradicional y ancestral.

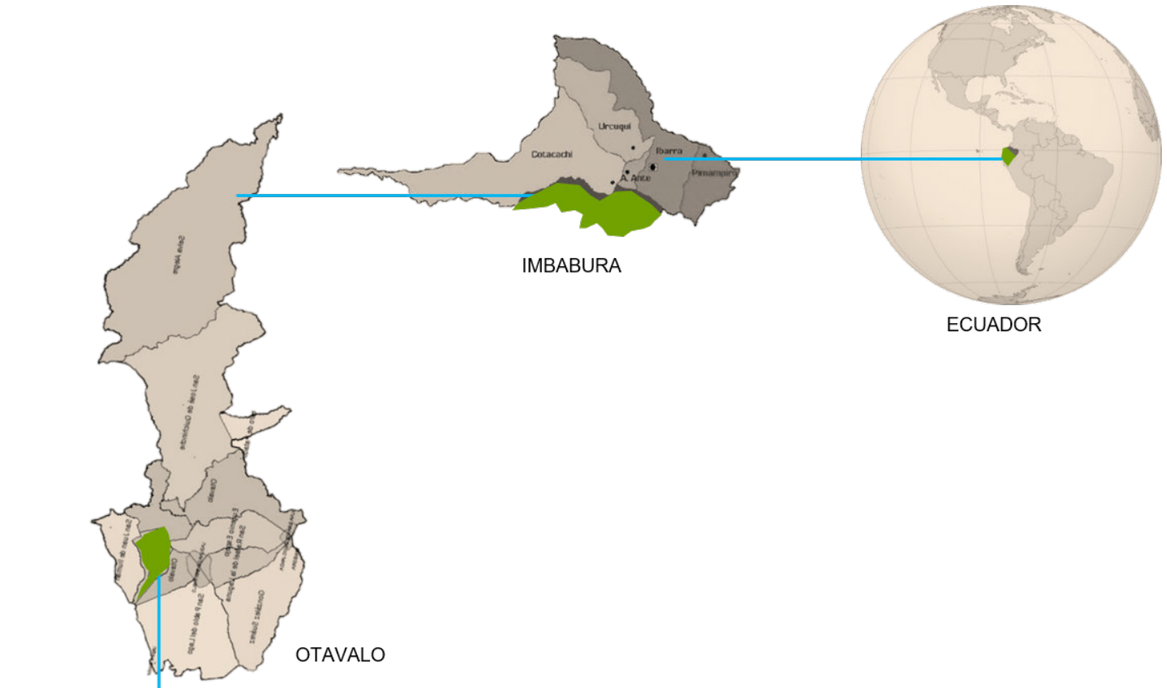
NATURAL

- Mejorar el espacio paisajístico natural del sitio y vincular de manera eficiente con el medio construido, consiguiendo un diálogo adecuado entre la naturaleza y la arquitectura



Capítulo I - Marco Teórico

1.1 LOCALIZACIÓN GENERAL



LOCALIZACIÓN
Ecuador: país de América, ubicado en la región noroccidental de América del Sur, su capital es la ciudad de Quito.
Imbabura: "perteneciente a la Sierra norte del Ecuador más conocida como provincia de los Lagos, su fundación fue el 25 de junio de 1824, se conforma por 6 cantones: Antonio Ante, Cotacachi, Ibarra, Otavalo, Pimampiro, Urcuquí. Destaca por ser núcleo de artesanías, cultura, siendo este un punto estratégico para el comercio desde su antigüedad." (ECURED, 2014)

IMAGEN 7: Vista general localizada
FUENTE: Google Earth

1.2 LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA

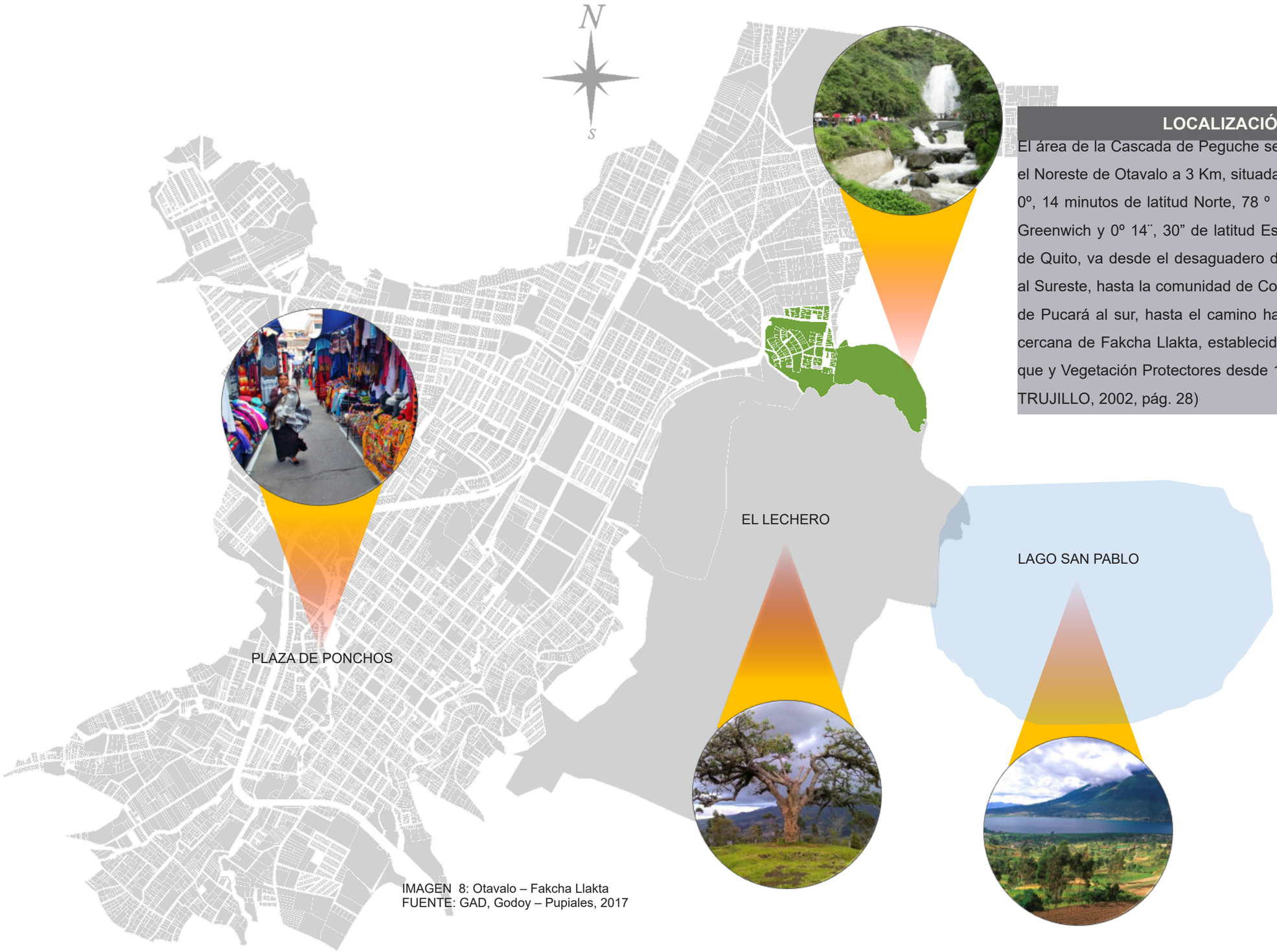


IMAGEN 8: Otavalo – Fakcha Llakta
FUENTE: GAD, Godoy – Pupiales, 2017

LOCALIZACIÓN

El área de la Cascada de Peguche se encuentra ubicada en el Noreste de Otavalo a 3 Km, situada a 2554m. de altitud; A 0º, 14 minutos de latitud Norte, 78 º 16 minutos de longitud Greenwich y 0º 14¨, 30” de latitud Este, según el meridiano de Quito, va desde el desaguadero de la laguna San Pablo al Sureste, hasta la comunidad de Cotama, desde el lechero de Pucará al sur, hasta el camino hacia la comunidad más cercana de Fakcha Llakta, establecida dentro del área Bosque y Vegetación Protectores desde 1994.. (DRA. CARMEN TRUJILLO, 2002, pág. 28)

1.2.1 PROVINCIA DE IMBABURA

La provincia de Imbabura se sitúa al Norte de la Sierra del Ecuador, conocida como la provincia de Los Lagos, se sitúa a 115 km al norte de Quito, y a 125 km al sur de Tulcán, sus límites son: al norte con las provincias de Carchi y Esmeraldas, cuenta con una superficie de 4986 km2, la misma que está conformada por seis cantones: Ibarra, Antonio ante, Otavalo, Cotacachi, Pimampiro, Urcuquí.

"Imbabura también es conocida por sus contrastes poblacionales, es así que la población está marcada por diferentes factores demográficos, además desde siempre ha sido núcleo de artesanías y cultura. El idioma hablado por el 98% de los imbabureños es el español, cabe resaltar que en Otavalo y sus alrededores es muy común ver hablar a personas el quichua, pero por razones sociales y comerciales cada vez son menos los quichua hablantes, aun así un 1,2% de la población del cantón Otavalo solo hablan quichua" (TURISMOACCESIBLE.COM, 2012)

De acuerdo a los reportes del Ministerio del Turismo, Imbabura es una provincia con lugares turísticos muy reconocidos a nivel nacional e internacional, es ahí donde cabe mencionar que uno de los lugares más visitados, es Otavalo.



IMAGEN 9: Imbabura, Otavalo
FUENTE: Mapio.net, 2013

1.2.1.1 Clima

Esta provincia posee variedad de tipos climáticos. La temperatura promedio anual oscila entre 9,9 ºC (Estación Meteorológica de Iruguincho) y 22,9ºC (Estación Meteorológica Lita).

1.2.1.2 Recursos naturales

" Dentro de los recursos se mencionan los elementos que más sobresalen, son los siguientes: Maíz suave caña de azúcar, piedra caliza, así como también aguas termales naturales, frutas extra trópica, tropicales y finalmente la producción de totora y cabuya, son algunos de los recursos más reconocidos e importantes que se puede mencionar de la provincia" (TURISMOACCESIBLE.COM, 2012)



IMAGEN 10: Imbabura y sus recursos naturales
FUENTE: Entrencantosyencantosimbabura.com, 2015

1.2.1.3 Hidrografía

Según Lucio Almeida, la red hidrográfica se forma por los ríos Chota, Mira y Cotacachi. El sistema occidental es de gran importancia fluvial. Los ríos Intag y Llurimagua afluyen al Guayllabamba. Dentro de este tema es importante mencionar la presencia de importantes lagos, de los cuales podemos mencionar el Lago San Pablo (Hatun Cocha), del cual nacen redes hidrográficas a lo largo de la provincia.

1.2.14 Población

Según datos del Censo de población del país, del INEC, Imbabura cuenta con 345.781 habitantes, de los cuales 168.770 son hombres y 177.011 son mujeres.

Cantones	Hombres	%	Mujeres	%	Total	Viviendas*	Viviendas**	Viviendas***	Razón niños mujeres ****	Analfabetismo	Edad promedio
Antonio Ante	21.069	10,9	22.449	11,0	43.518	12.514	12.502	10.868	373,0	8,0%	29
Cotacachi	20.090	10,4	19.946	9,7	40.036	12.484	12.459	9.729	488,7	18,7%	28
Ibarra	87.786	45,3	93.389	45,6	181.175	56.021	55.980	47.521	338,5	5,5%	30
Otavalo	50.446	26,0	54.428	26,6	104.874	30.966	30.910	25.189	413,7	17,9%	28
Pimampiro	6.448	3,3	6.522	3,2	12.970	5.052	5.050	3.705	381,1	11,9%	31
San Miguel de Urcuquí	7.825	4,0	7.846	3,8	15.671	5.790	5.785	4.074	434,1	12,4%	30
Total	**193.664**	**100**	**204.580**	**100**	**398.244**	**122.827**	**122.686**	**101.086**			

TABLA 1: Población de Imbabura
FUENTE: INEC 2010

1.2.1.5 Turismo en Imbabura

"Una razón importante para desarrollar el turismo en Imbabura, es que esta provincia ha sido por tradición turística. Dentro de la misma han destacado sobre todo los cantones de Otavalo y Cotacachi, los cuales han sido principalmente puntos receptivos para el turismo extranjero. Según las empresas turísticas, Otavalo es la localidad más visitada del Ecuador luego de Galápagos y Quito. Al interior del país, la provincia de Imbabura representa el 13.5% del turismo nacional." (OSCAR, 2017, pág. 45)

1.2.1.6 Industrias

"Actividades y productos que se destacan son: el campo artesanal, textil, del cuero, de cemento, alimentaria y de bebidas, tallado en madera. Uno de los principales centros industriales es el ingenio de azúcar de Tababuela. La fábrica de cemento Selva alegre y San Antonio de Ibarra, que es el primer centro artístico del país. Por otro lado, Cotacachi se destaca por sus hermosas artesanías de cuero." (soniacuasquerc2, 2017, pág. 34)

1.2.1.6 Comercio

"Dentro del tema de comercio en la provincia, predominan la exportación de artesanías, prendas de vestir y artículos de cuero. Comercio interno de productos agrícolas, alimentos y bebidas. (Sociales, 2010, pág. 72)

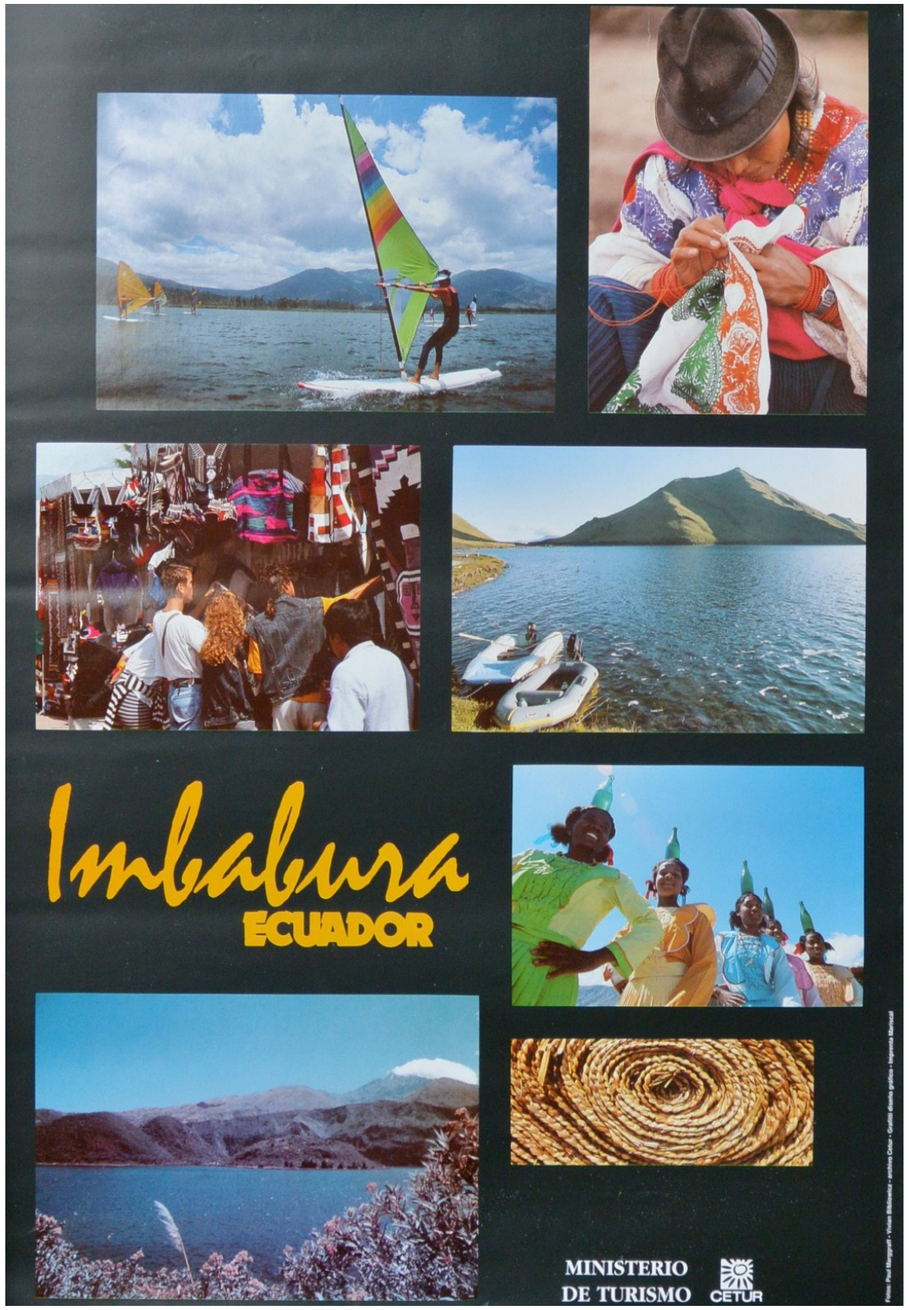


IMAGEN 11: Imbabura – El contexto
FUENTE: El Marco Verde 2015

1.2.2 CANTÓN OTAVALO

"San Luis de Otavalo, o simplemente Otavalo, es una ciudad de la provincia de Imbabura, situada a 110 km al norte de la ciudad de Quito, declarada como la Capital Intercultural de Ecuador, por ser una ciudad con enorme potencial en cultura, tradición, desarrollo comercial y encantos paisajísticos. Este valle Andino es hogar de la etnia indígena kichwa de los Otavalos, famosos por su habilidad textil y comercial, características que han dado lugar al mercado artesanal más grande de Sudamérica, La Plaza de Ponchos o Plaza Centenario, colorido mercado artesanal que es un sitio de confluencia a donde gente de todas partes del mundo llega para admirar la diversidad y habilidad artesanal y comercial." (VIAJANDOX, 2016)

"Otavalo uno de los destinos turísticos más importantes del Ecuador, visitado por turistas nacionales y extranjeros atraídos por la riqueza cultural de los Otavalos, quienes aún mantienen su identidad, la misma que se fortalece con sus mitos, leyendas, costumbres y tradiciones milenarias recibidas por sus ancestros." (VIAJANDOX, 2016)

“Capital de las artesanías ecuatorianas”, debido a la variedad y calidad de productos que se ofrecen a los visitantes en el mundialmente famoso mercado indígena. El mercado artesanal está ubicado en un hermoso sitio, en donde se concentran miles de artesanos y comerciantes que salen todos los días de la semana a exponer sus artesanías" (VIAJANDOX, 2016)



IMAGEN 12: Otavalo – Parque Bolívar
FUENTE: Ecuador Explorer, 2016

1.2.2.1 Población

"La población del Cantón OTAVALO, según el Censo del 2010, representa el 26,2 % del total de la Provincia de Imbabura; ha crecido en el último período intercensal 1990- 2010, a un ritmo del 4,3 % promedio anual. El 65,7 % de su población reside en el Área Rural; se caracteriza por ser una población joven ya que el 47,6 % son menores de 20 años, según se puede observar en la Pirámide de Población por edades y sexo". (PDOT OTAVALO, 2015 - 2019, pág. 38)

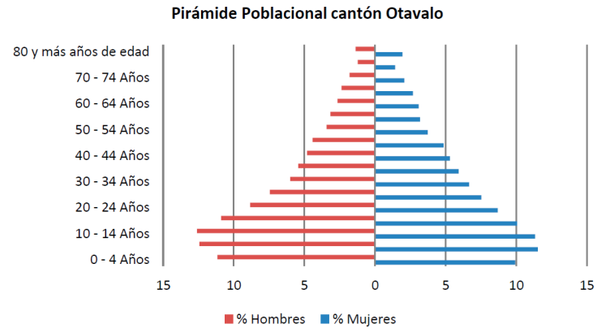


GRÁFICO 1: Pirámide poblacional Otavalo
FUENTE: PDOT Otavalo, 2015 – 2019

"La distribución poblacional por área (ver gráfico a continuación) en el Cantón Otavalo, en el 62, 47% mientras que la Urbana es de 37,53%. Al aspecto poblacional si sumamos la parte étnica en el Cantón Otavalo la población indígena es mayoritaria con el 57,24%en el Cantón Otavalo". (PDOT OTAVALO, 2015 - 2019, pág. 39)

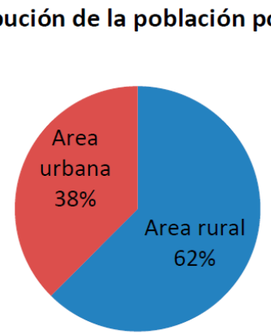


GRÁFICO 2: Distribución de población por área
FUENTE: PDOT Otavalo, 2015 – 2019

1.2.2.2 Clima

Hay diferencias altitudinales, desde los 1.100 m.s.n.m., en la zona de Selva Alegre, hasta los 4.700 m.s.n.m., en el cerro Imbabura. La temperatura promedio es de 14 grados centígrados. (GAD OTAVALO, 2014, pág. 26)

1.2.2.3 Turismo en Otavalo

"Otavalo es una zona turística muy visitada por personas de todo el mundo, de esta manera dan a conocer sus productos artesanales que llaman mucho la atención de los turistas nacionales e internacionales, de igual forma en este sitio prevalece la raza étnica que ellos la constituyeron y se esfuerzan para que perdure intacta en el tiempo." (PUERTOLAGO.COM, 2016)

Entre los atractivos turísticos que se destacan se encuentran:

1. Feria artesanal – Plaza de Ponchos
2. La cascada de Peguche
3. La cascada de Taxopamba
4. Lago San Pablo
5. Parque Cóndor
6. El lechero



IMAGEN 13: Otavalo y sus sitios atractivos
FUENTE: Otavalo Travel, 2014

1.2.2.4 Comercio en Otavalo

El cantón Otavalo está dedicado en gran parte a la producción y comercialización artesanal e industrial de diferentes productos, como textiles, sombreros, instrumentos musicales, entre otros. La actividad artesanal representa una de las principales fuente de ingresos que poseen los habitantes en Otavalo, luego está el comercio de alimentos, el turismo y finalmente, la agricultura y la ganadería. (PDOT OTAVALO, 2015 - 2019, pág. 78)

Las artesanías y el turismo que estas actividades atraen, son sectores que dinamizan la economía de Otavalo; pese a que la comercialización de las artesanías ha decaído en los últimos años, debido entre otros motivos, a la incorporación de artesanías peruanas y colombianas en el mercado local de Otavalo y a la decadencia en la calidad de los productos elaborados. (PDOT OTAVALO, 2015 - 2019, pág. 87)



IMAGEN 14: Otavalo
FUENTE: Ecuador Explorer, 2011

1.2.3 COMUNA FAKCHA LLAKTA

La comunidad Fakcha Llakta se encuentra dentro de la parroquia Miguel Egas Cabezas de Peguche la cual es considerada como una comunidad kichwa del cantón Otavalo, reconocida por su producción textil – artesanal, además la parroquia ofrece una variedad de actividades turísticas y deportivas tales como: deportes de aventura, observación, artesanía, la más importante la naturaleza, además también se desarrollan eventos turísticos como ferias y fiestas importantes relacionados con la cosmovisión indígena.

"La comuna Fakcha Llakta, es una de las 6 comunidades establecidas dentro de la parroquia de Miguel Egas, entre ellas tenemos: San José de la Bolsa, Fakcha Llakta, Quinchuquí, Arias Ucu, Yacu Pata, Agato". (CABEZA, 2015, pág. 86)

El área de la cascada se ubica al noreste de Otavalo, abarca un aproximado de 40 hectáre de superficie, y va desde el desaguadero de la Laguna de San Pablo al sur este, hasta la comunidad de Cotama, desde el Lechero de Pucará hasta el camino de la comunidad de Agato al Norte.



IMAGEN 15: Mapa base parroquia Miguel Egas C.
FUENTE: GAD Otavalo, edición Godoy – Pupiales, 2017

La comunidad que circunda la cascada es la Fakcha Llakta, que en la actualidad es es pueblo que gestiona y maneja gran parte de los recursos naturales del bosque protector y la cascada (ECUATORIANA, 1980, pág. 35)

Dentro del área protegida, los habitantes de Fakcha Llakta poseen terrenos de 350 m2, para vivienda y cultivo de maíz, alverja, fréjol, chochos, habas, mellocos, hortalizas y demás cereales, para consumo alimenticio propio. "Estos lotes fueron destinados para vivienda por el Banco de la Vivienda. Varios terrenos, en especial de la zona sur colindante con Reyloma, que estaban destinadas a áreas de recreación, espacios verdes y forestación, han sido invadidos para prácticas agrícolas de monocultivo". (DRA. CARMEN TRUJILLO, 2002, pág. 65) De igual forma algunos sitios de interés histórico se encuentran ocupados por personas ajenas a la comunidad, quien no les da el valor cultural como el legado de la herencia de sus antepasados.



IMAGEN 16: Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

1.2.3.1 Ubicación

UBICACIÓN

Ubicación Política

La comuna Fakcha Llakta y El bosque protector “Cascada de Peguche” está localizado dentro de la siguiente jurisdicción:

Provincia: Imbabura

Cantón: Otavalo

Parroquia Miguel Egas Cabezas “Peguche”

Comuna: Fakcha Llakta

Ubicación Geográfica

El área de la Cascada de Peguche se encuentra ubicada en el Noreste de Otavalo a 3 Km, situada a 2554m. de altitud; A 0º, 14 minutos de latitud Norte, 78 º 16 minutos de longitud Greenwich y 0º 14¨, 30” de latitud Este, según el meridiano de Quito, va desde el desaguadero de la laguna San Pablo al Sureste, hasta la comunidad de Cotama, desde el lechero de Pucará al sur, hasta el camino hacia la comunidad más cercana de Fakcha Llakta, establecida dentro del área Bosque y Vegetación Protectores desde 1994. (CABEZA, 2015, pág. 62)



IMAGEN 17: Otavalo – Fakcha Llakta
FUENTE: GAD Otavalo, edición Godoy – Pupiales, 2017

1.2.3.2 Localización geográfica y sus límites

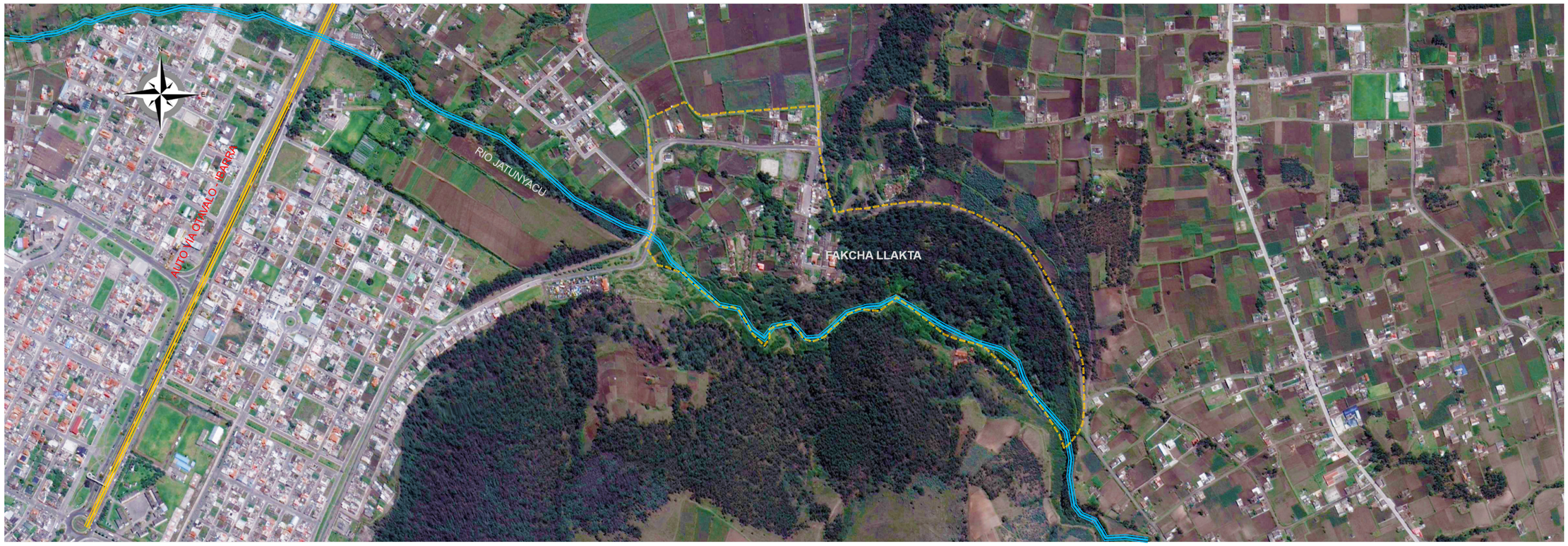


IMAGEN 18: Otavalo – Fakcha Llakta
FUENTE: Google Earth, edición Godoy – Pupiales 2017

NORTE:

Desde la intersección de las dos vías que vienen de Peguche y Otavalo y a partir de ellas siguiendo la carretera hacia la comunidad de Agato hasta encontrar el ingreso del canal de agua que viene de esta comunidad e ingresa al río Jatunyacu.

SUR:

Desde el punto, siguiendo el sendero hacia el oeste por la cima de la loma al margen sur del río Jatunyacu hasta el encuentro con el eje de la quebrada seca en la intersección de los ejes E-86.900 Sur con el N-26800 Oeste.

ESTE:

Desde el ingreso de este canal en línea recta hasta la cota más alta del río Jatunyacu, en la cual existe un sendero a la altura del eje 807700 Sur.

OESTE:

Del punto anterior y por el curso de la quebrada seca, hasta empatar con la vía empedrada que va de Otavalo a la comunidad Faccha Llacta hasta el punto de inserción de la vía que va a Peguche.

1.2.3.3 Historia y origen

Época aborigen

"La importancia del sitio se da desde mucho antes de las incursiones inca y española, ya que, de acuerdo a historiadores, Otavalo fue el centro habitacional de las tribus Sarances.

En el siglo XVI el grupo étnico Otavalo agrupaba alrededor de 15.000 personas en un territorio que comprende desde el río Chota, hasta el Guayllabamba.

Así, la numerosa población indígena y la diversa geográfica de Otavalo, facilitaron el crecimiento dentro de la especial orografía del cantón, las bruscas depresiones, los quiebres del terreno o las represas naturales que han permitido que algunas de sus corrientes se precipiten algarabía de aguas, sonido y espuma, Estos son las de: Ajaví, Peguche, Algodón de Asabí, etc." (FLACSO, 2012, pág. 65)



IMAGEN 19: Época incaica
FUENTE: Enciclopedia de Historia Universal 2001

Época colonial

“La época colonial parte una vez que se conformaron los corregimientos y con ello las haciendas donde se generaban los tributos y beneficios para la Corona.

En el año 1613, se establece el primer taller del norte del país (Obraje de Peguche). Las personas originarias fueron obligadas a trabajar en: ganadería, agricultura y manufactura textil. Hasta 1974 la gente trabajaba en las haciendas de Peguche y Quinchuqui en condiciones precarias, de explotación y malos tratos. La primera organización de la gente se da en 1977, la toma de tierras el 14 de febrero de 1977, a partir de ello la gente trabaja de forma comunitaria pero debido a la gran extensión de tierras y diferencias ideológicas se constituye una desintegración en siete comunidades que actualmente son conocidas.” (TRUJILLO-LOMAS, 2016, pág. 20)

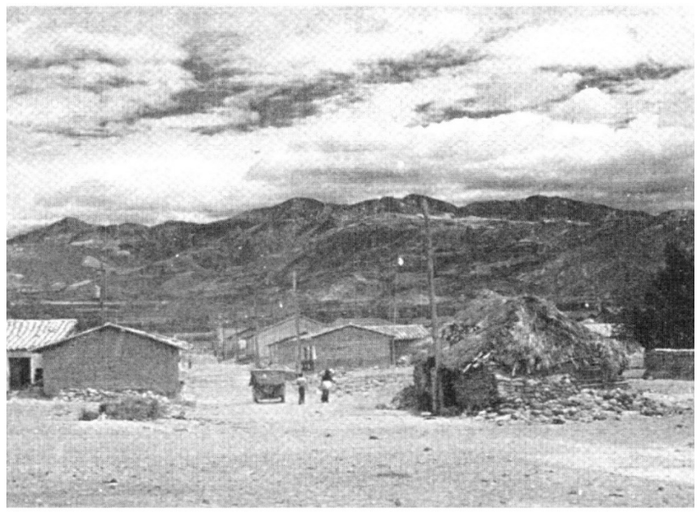


IMAGEN 20: Salida de Otavalo - 1940
FUENTE: Centro Cultural Otavalo 2012

Época actual

"Considerado centro de producción textil más importante de Otavalo, Peguche aún mantiene su identidad tradicional y cultural, su riqueza espiritual está basada en la conjugación de elementos representativos tales como: sus costumbres, tradiciones, identidad, vestuario, idioma y su ambiente natural.

Sin duda alguna es tierra que se constituye por lo trascendental, marcada con rasgos de transiciones hechas en cada época. Se mira actualmente el interés de recuperar la identidad ancestral como elemento primordial, el cual es expresado para el bienestar personal y deleite de la sociedad actual.” (TRUJILLO-LOMAS, 2016, pág. 40)



IMAGEN 21: Otavalo – 2012
FUENTE: www.minube.com 2015

1.2.3.4 Aspectos relevantes en el tiempo

"Durante la Colonia con la conformación del sistema hacendario, toda esta zona quedó integrada a la hacienda Quinchuquí-Peguche en cuya casa hacienda se creó uno de los más famosos obrajes de la Colonia" El Obraje de Peguche" en el cual los indígenas fueron obligados a ejercer trabajos bajo condiciones precarias y de explotación. La casa hacienda elemento principal que marca el antes y después de los indígenas se muestra actualmente olvidada y en deterioro." (ACERCA DE QUITO Y PEGUCHE, 2012, pág. 41)

PERÍODO



IMAGEN 22: Casa hacienda de Peguche
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

El 31 de octubre de 1994 declara a toda la zona natural alrededor de la Cascada de Peguche como Bosque y Vegetación Protectores de Cuencas Hídricas por el Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales y vida silvestre – INEFAN, actualmente Ministerio del Medio Ambiente del Ecuador – MAE.

NATURAL



IMAGEN 23: Sendero a la Cascada de Peguche
FUENTE: Godoy - Pupiales

La Cascada, considerada como una divinidad, donde los shamanes adquieren fuerza y energía, cuyos poderes se adquieren al contacto directo con las aguas de este sitio sagrado, mediante rituales masivos que se realizan en determinadas fechas del año tales como: el Inti Raymi (Fiesta del Sol), Paukaraimy (fiesta del florecimiento del maíz-marzo)

CULTURAL



IMAGEN 24: Tradiciones de Peguche
FUENTE: El Ciudadano

"Actualmente la comunidad se desarrolla en base al turismo, constantemente llegan visitantes locales, nacionales y extranjeras, atraídos por el ambiente natural que envuelve el lugar, prácticamente un sitio mágico que constituye un paraíso natural escondido. De acuerdo al reporte de la casa de información de la cascada detalla el ingreso prom. de 1600 - 2000 turistas cada fin de semana. Al igual que la estadística marcada por el MDT. Del 100% de turistas que visitan la provincia el 25% llegan a la cascada." (DRA. CARMEN TRUJILLO, 2002)

TURÍSTICO



IMAGEN 25: Turistas en Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

1.2.3.5 Sitios importantes por su historia

A continuación, se describe las bellezas histórico- culturales y paisajísticas más importantes de la Cascada:

El Obraje con sus arquerías y muros, "conducían el agua para mover el Batán, en el que centenares de indios mitayos, en condiciones deplorables, terminaron sus existencias atados al telar, sin vislumbrar un rayo de sol ni de libertad." (JARAMILLO, 1973, pág. 25)



IMAGEN 26: Muros y arco
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Los muros del Obraje de Peguche," adscrito al de Otavalo, fue fundado el 2 de octubre de 1613 por Acuerdo de la Real Audiencia, para satisfacer las crecientes demandas de los mercados interno y externo de las codiciadas manufacturas de los obrajes de la Presidencia de Quito". (PAOLA, 2006, pág. 23)



IMAGEN 27: Muros, sitio de ubicación del antiguo batan
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

La casa hacienda, "utilizando los restos de la mansión señorial, construida en el siglo XVI, se ha edificado la casa hacienda, que hoy está convertida en un jardín escolar y vivienda de una extranjera". (TRUJILLO-LOMAS, 2016, pág. 45)



IMAGEN 28: Casa hacienda, antiguo obraje del norte del país
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

El molino de agua, es una edificación que data de la época de los españoles, se encuentra ubicado en las orillas del río Jatunyacu, y antiguamente su uso fue crucial para el desarrollo tecnológico ya que de esta manera la población indígena aprovechó la fuerza del caudal del rio Jatunyacu para triturar los cereales y principalmente los granos de maíz, ya que se los molía manualmente. Actualmente el molino de agua se encuentra deteriorado, es una reliquia del pasado y es una demostración de la obtención de energías no contaminantes.



IMAGEN 29: Antiguo molino de granos a base de agua
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

EL Batán, está adjunto al obraje con sus macizas arquerías que "conducían el agua para el funcionamiento del Batán, donde se lavaba la lana, materia prima con la cual se fabricaban los afamados paños de Peguche. Contiguas están las semi destruidas torrecillas de observación que los buenos cristianos grabaron en los fríos y húmedos muros del tenebroso obraje, en el que más de 300 indios asignados (mujeres y niños) habrían de agotar sus vidas junto al telar, por el “delito” de haber cedido a la conquista del cruel y artero español". (DRA. CARMEN TRUJILLO, 2002, pág. 78)



IMAGEN 30: Muro de piedra, ingreso a la cascada
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Piscinas, de aguas termo-minerales, ocultas entre los bosques y matorrales, de acuerdo a los relatos de pobladores, se conoce que fue construida en el siglo XVII, que no hace mucho tiempo, estuvieron al servicio de sus “propietarios” y de quienes podían gozar del privilegio de obtener permiso para beneficiarse de sus curativas aguas.



IMAGEN 31: Piscinas ancestrales
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

El Puente colonial, sobre el río Jatunyacu, que se conserva aún intacto, es otra reliquia histórica, se encuentra en peligro de destrucción, fue fabricado en piedra finamente labrada, por hábiles indígenas de la Colonia. Este puente forma parte del camino Real que comunicaba a la Sierra ecuatoriana, con otras regiones del país, pasando por Monserrat. (PAOLA, 2006, pág. 74)



IMAGEN 32: Puente colonial
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

El río Jatunyacu, que con sus aguas resplandecen cada mañana y emiten el sonido de la naturaleza en constante fervor, como desafiando al viento y a la vida por ser el refugio y el alimento del verdor de miles de especies que viven por él.



IMAGEN 33: Rio Jatun Yaku
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

El camino histórico, de un tramo aproximadamente de 4 Km. construido por Otavalos, y que fuera ampliado y mejorado por los Incas para unir los aposentos de Otavalo y Caranqui con los restantes del reino de Quito, impulso dado por Hauyna Capac y Atahualpa para facilitar el paso de las tropas de Tahuantinsuyo y transitado por valientes chasquis. En la colonia prestó importantes servicios de intercomunicación entre los Virreinatos de Santa Fe y Lima. Por este camino y puente atravesaron las tropas de la segunda revolución emancipadora de 1812 y, en las épicas jornadas libertarias, los bravos soldados de los ejércitos de Bolívar según Vásquez (1982).



IMAGEN 34: Camino histórico
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

La cascada, constituye otro punto focal histórico. En cuanto a la belleza escénica del lugar, sobresale, la Cascada, uno de los mayores atractivos de Peguche, por su impresionante y espectacular salto de agua, producto de un gran caudal del Lago San Pablo. Es el atractivo de muchos visitantes de todo el mundo, que acuden a este sitio a enriquecer su espíritu, porque tiene un significado mítico-religioso.



IMAGEN 35: Cascada de Peguche
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Socavones, según los relatos tomados de los habitantes más longevos de la comunidad, cuentan que aquí fue un sitio de dolor, en el cual se ejercía el castigo a los indígenas que se portaban rebeldes, por parte de los colonos, de acuerdo a la percepción visual, se puede notar que, si bien se dio lo antes comentado, estos túneles fueron puntos de paso de agua, siendo estas que conectaban al remanente de los batanes con el antiguo molino.



IMAGEN 36: Socavones
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

El bosque de eucalipto, que adorna el paisaje, con sus gigantescos troncos unidos formando dúos, tríos y cuartetos, plantados hace más de cien años, por iniciativa del Presidente García Moreno, sin darse cuenta del valor biológico reemplazó las especies florísticas nativas de la cascada, de la cual aún existen espacios calificados como reliquias verdes que atestiguan la existencia de una exuberante vegetación, digna de ser rescatada.



IMAGEN 37: El Bosque protector
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

1.2.3.6 Línea de tiempo

1613 — CONFORMACIÓN DE CORREGIMIENTOS Y HACIENDAS



- OBRAJE DE PEGUCHE ADMINISTRADA POR LA CORONA ESPAÑOLA

1684 — ARRENDAMIENTO PEDRO JOSÉ DONOSO



- REBELIÓN INDÍGENA
- QUEMA DEL OBRAJE
- CONFORMACIÓN DE 7 COMUNIDADES (FAKCHA LLAKTA)

1784 — RECONSTRUCCIÓN DEL OBRAJE



REUBICACIÓN DEL OBRAJE VALLE DE LOS CHILLOS

1975 — PROYECTOS DEL INERHI



DECLARADO BOSQUE PROTECTOR 40 H

1998 — CASA HACIENDA ANTIGUO OBRAJE DECLARADA PATRIMONIO



DECLARADA COMUNIDAD AUTÓNOMA

2017 — PROYECTO GEOPARQUE



IMAGEN 38: Patrimonios naturales en el mundo
FUENTE: Google.com, 2014

1.2.3.7 Situación legal actual del pueblo indígena Fakcha Llakta

Convenio No. 169 **El Convenio núm. 169 es un instrumento Jurídico internacional vinculante que se encuentra abierto para su ratificación y que trata específicamente los derechos De los pueblos indígenas y tribales.**	• Estilos tradicionales de vida. • Cultura y modo de vida diferentes a los de los otros segmentos de la población nacional, por ejemplo: la forma de subsistencia, el idioma, las costumbres, etc. • Organización social e instituciones políticas propias. • Vivir en continuidad histórica en un rea determinada, o antes de que otros "invadieron o vinieron al área.
Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas 13 de septiembre de 2007.	• Art. 5.- Los pueblos indígenas tienen derecho a conservar y reforzar sus propias instituciones políticas, jurídicas, económicas, sociales y culturales, manteniendo a la vez su derecho a participar plenamente, si lo desean, en la vida política, económica, social y cultural del Estado.
Constitución Política del Ecuador.	• Art. 1.- El Ecuador es un Estado constitucional de derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico. • Art. 4.- El territorio del Ecuador constituye una unidad geográfica e histórica de dimensiones naturales, sociales y culturales, legado de nuestros antepasados y pueblos ancestrales.
Principios Fundamentales de los derechos colectivos.	• Principio que sustentan la propiedad intelectual colectiva sobre los conocimientos tradicionales: • Estructuralmente muchas sociedades indígenas no responden al sistema occidental si no que tienen métodos propios de articulación económica, política, social y cultural; y, tienen la necesidad de replicar y de ajustar su propio modelo para a su vez reproducir su sociedad y sus conocimientos.

GRÁFICO 3: Situación legal de los pueblos indígenas
FUENTE: Departamento de Participación Ciudadana. GAD. Otavalo

Circunscripciones Territoriales Indígenas (CTI)

Hasta hace pocos años, los pueblos indígenas del Ecuador debían conformar organizaciones sociales para obtener personería jurídica y ser reconocidos. Recién a partir de la Constitución Nacional de 1998, el estado ecuatoriano reconoce expresamente a los pueblos indígenas que se autodefinen como nacionalidades, y reconoce sus derechos colectivos. Entre ellos, el derecho a conformar Circunscripciones Territoriales Indígenas (CTI) que serían reconocidas como unidades político- administrativas del estado, y, por ende, representa una oportunidad de Gobernabilidad Indígena.

Sin embargo, hasta el año 2007 no existían mecanismos para poner en práctica ese derecho; y hubo que esperar hasta el 2008 cuando la nueva Constitución Nacional, puso a disposición los procedimientos para la creación de las CTI.

Art. 257. En el marco de la organización político administrativa podrán conformarse circunscripciones territoriales indígenas o afro ecuatorianas, que ejercerán las competencias del gobierno territorial autónomo correspondiente, y se regirán por principios de interculturalidad, plurinacionalidad y de acuerdo con los derechos colectivos. (CONSTITUCION, 2008)



IMAGEN 40: Indígenas del ecuador
FUENTE: La Hora, 2013

¿Porque es importante conformar una CTI?

Porque permite a los pueblos y nacionalidades:

- Ejercer sus derechos colectivos.
- Contar con un gobierno autónomo propio.
- Controlar y gestionar el territorio, administrando los recursos naturales.
- Definir políticas en base a un plan de desarrollo propio basado en el Buen Vivir.
- Contar con financiamiento del presupuesto general del Estado, y generar recursos.



IMAGEN 39: Mujeres indígenas de Fakcha Llakta
FUENTE: Galería Fakcha Llakta, 2017

Las competencias de las CTI (Circunscripción territorial indígena)

- Ejercer el Gobierno autónomo garantizando los derechos colectivos de cada nacionalidad y pueblo.
- Establecer políticas de desarrollo autónomo, de manera articulada con la planificación nacional y regional.
- Planificar y ejecutar la gestión, control, administración, uso y manejo de territorios, suelos, ambiente, aguas, recursos naturales, cuencas hidrográficas, ecosistemas y biodiversidad.
- Planificar y ejecutar el desarrollo económico, social, cultural, político, tecnológico, y de los conocimientos ancestrales.
- Planificar y ejecutar el sistema financiero para su desarrollo integral.
- Planificar y ejecutar la administración de justicia de acuerdo a las costumbres y al derecho consuetudinario.
- Implementar un sistema de seguridad de los ayllus en coordinación con las instancias del estado.
- Planificar y ejecutar el sistema de educación propio, de acuerdo a los derechos colectivos e instrumentos internacionales; así como el sistema de salud y seguridad social.
- Planificar y ejecutar el sistema de vialidad y transporte terrestre, fluvial y aéreo; el sistema de información, telecomunicaciones y programas de comunicación social.
- Expedir sus propias ordenanzas, tasas y normas dentro de su jurisdicción.
- Proteger y desarrollar los conocimientos, tecnologías, innovaciones y los derechos de propiedad intelectual de cada nacionalidad; los patrimonios culturales, naturales, intangibles, de bienes muebles e inmuebles.
- Crear, organizar y administrar el registro civil en cada nacionalidad en coordinación con el estado ecuatoriano.
- Planificar y ejecutar asentamientos humanos, programas de vivienda, obras de infraestructura de servicios básicos: agua, saneamiento ambiental, energía, de acuerdo a la visión de vida de cada nacionalidad de manera articulada con la planificación regional y nacional.
- Planificar, desarrollar y ejecutar políticas de seguridad social en coordinación con las autoridades del estado. (BOLIVAR BELTRAN, 2002)



IMAGEN 41: Pueblos y nacionalidades del Ecuador
FUENTE: http://www.wqradio.com/ecuador-tiene-una-gran-variedad-de-idiomas

1.2.3.8 Población de Fakcha Llakta

La comuna Fakcha Llakta “Cascada de Peguche” se encuentra ubicada a 3 km. al Noroeste de la ciudad de Otavalo, dentro de la zona de influencia habitan desde antes de la llegada de los Incas, importantes poblaciones indígenas poseedoras de prácticas artesanales y artísticas, que constituyen uno de los fundamentos del Patrimonio Cultural-Nacional.

En la parroquia de Dr. Miguel Egas Cabezas existe 7 comunidades indígenas y 6 barrios en el centro parroquial, de las cuales el centro parroquial Peguche es la más poblada con un número de 874 familias y la comunidad con menor población de familias es la comunidad de Fakcha Llakta con 68 familias. (GAD MIGUEL EGAS C., 2015 - 2019, pág. 13)



IMAGEN 42: Pueblos de Fakcha Llakta
FUENTE: Galería Fakcha Llakta, 2017

Sus principales actividades económicas se desarrollan en torno a la agricultura de autoconsumo y a la producción de diversas artesanías, especialmente textiles, el tejido de la totora, el bordado y la cestería.

“En el área aledaña al bosque protector se asienta la comunidad Fakcha Llakta, en la cual viven 57 familias , la mayoría indígenas, su principal actividad es la artesanía textil y el turismo”. (DRA. CARMEN TRUJILLO, 2002, pág. 35)

Caracterización de la población

“Fakcha Llakta, es una comunidad quechua ubicada en la provincia de Imbabura al norte de Otavalo, rodeada por altas montañas e inactivos volcanes como: Imbabura, Cotacachi, Fuya y los lagos San Pablo y Mojanda. El lugar no es famoso únicamente por sus diestros tejedores, quienes elaboran hermosos y coloridos tapices de lana de oveja, sino también por la belleza escénica que tiene la cascada de Peguche”. (BYRON CORONEL - PAOLA JIMENEZ, 2006, pág. 68)

COMUNIDADES / BARRIOS	FAMILIAS	PUEBLO
Peguche / Barrios, Barrio Central, Tawantinsuyu, Imbaquí, Obraje, Atahualpa, Peguche Tío, Santa Lucía	874	Kichwa / mestizo
Agato	840	Kichwa
Quinchuquí	800	Kichwa
Yaku Pata	75	Kichwa
Arias Uku	209	Kichwa
San José de la Bolsa	150	Kichwa
Fakcha Llakta	68	Kichwa
Total Familias	3016 Fam.	
Total población (Promedio de 4 miembros por familia)	**12064**	

TABLA 2: Características de la población de la parroquia Miguel Egas C.
FUENTE: PDOT Miguel Egas C. 2015 - 2019

Demografía

“La comunidad Fakcha Llakta está conformada por 30 familias, y cuenta con una población aproximada de 150 personas, de los cuales 83 son mujeres y 67 son hombres, (grafico 4) que constituyen el 55 % y el 45 % de la población total, respectivamente”. (Plan de Manejo del Bosque Protector Cascada de Peguche 2002) (BYRON CORONEL - PAOLA JIMENEZ, 2006, pág. 74)

Población por edades

“De acuerdo a los datos por grupos de edad, (grafico 5) se determinó que la mayoría de la población se encuentra entre los adultos (43%) y los niños (28 %), debido, entre otras causas, al fenómeno de migración, presente en los jóvenes de la comunidad.” (GAD OTAVALO, 2014, pág. 55)

Actividades de la población

“Entre las principales actividades económicas que realizan los pobladores de la comunidad Faccha Llacta; (grafico 6), la producción de textiles, la agricultura y ganadería, el turismo y otras, lo que les permite obtener algún ingreso económico, para la manutención de sus familias”. (GAD OTAVALO, 2014, pág. 55)

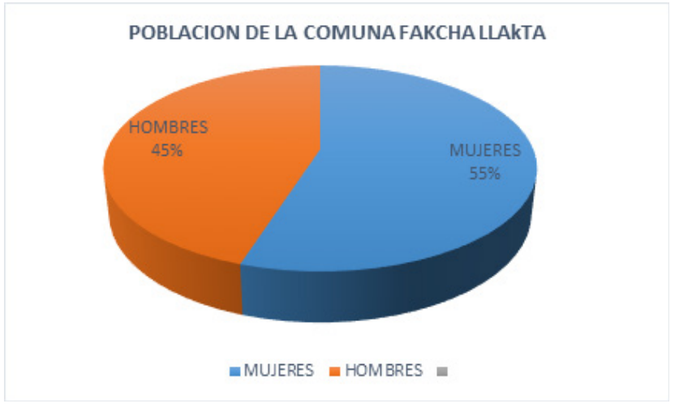


GRÁFICO 4: Porcentaje de población según genero
FUENTE: UTN, estudio calidad de agua

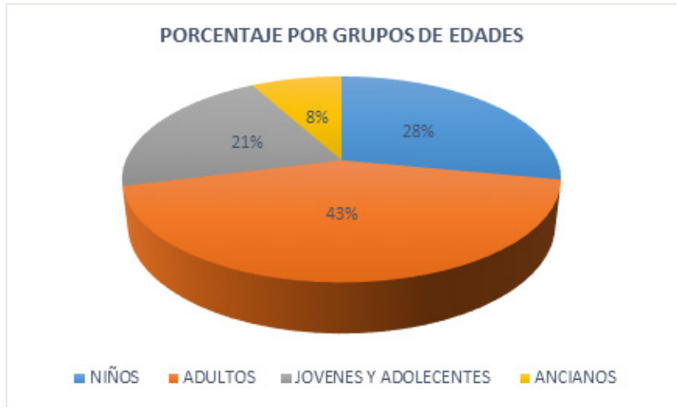


GRÁFICO 5: Porcentaje de población según edades
FUENTE: PDOT Parroquial

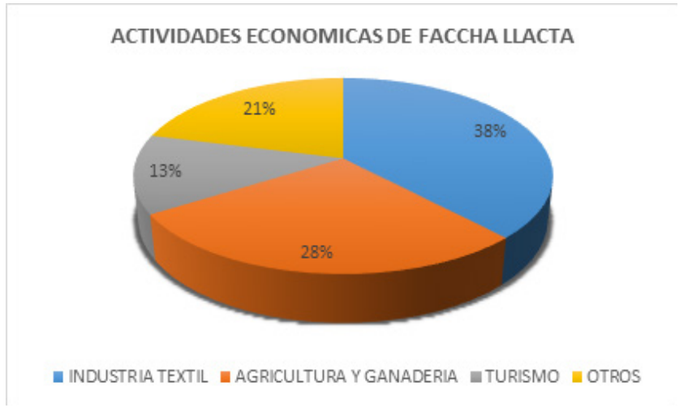


GRÁFICO 6: Actividades económicas en Faccha Llacta
FUENTE: PDOT Parroquial

1.2.3.9 El turismo en Fakcha Llakta

Con respecto al turismo, Carmen Trujillo detalla al paisaje de Otavalo con sus lagunas, cascadas, aguas termales, valles, bosques y montañas como lugares dignos de ser conocidos y disfrutados, por ser un maravilloso encanto natural de la tierra. De igual forma indica que Fakcha Llakta se encuentra en la parroquia Miguel Egas C. el cual posee varios atractivos turísticos, dentro de los cuales se puede señalar a la Cascadas de Peguche, KuadukRumy, Hatun Rumy, los Lecheros de Wakchakaray, Museo arqueológico de Agato, los Telares artesanales en las comunidades, las fiestas de Inti Raimy, entre otros atractivos, que hacen de esta parroquia y la comuna, uno de los sitios más visitados por turistas nacionales y extranjeros. (TRUJILLO-LOMAS, 2016, pág. 65)



IMAGEN 43: El turismo en Peguche
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Por otro lado, cabe destacar que el sitio ofrece al turista los siguientes servicios adicionales de entretenimiento y estadía: Alojamiento, encontrando acogedoras hosterías como Aya Huma, Casa Sol, El Turismo comunitario, entre estas tenemos la asociación JataryWarmykuna, PeguchеKawsay, Inca Tambo, centro Pakarinka que ofertan platos típicos conjugadas con las manifestaciones culturales, de tal manera hacer de la zona de peguche y Fakcha Llakta un potencial turístico para aprovechar de mayor y mejor manera.

1.2.3.9.1 La Cascada

La diversidad biológica, cultural e histórica constituye el aspecto primordial de Fakcha Llakta. "Sus tejidos hechos a mano, la música autóctona, las fiestas tradicionales, el vestido, el idioma, los alimentos que sus habitantes producen, generan la admiración y el respeto de turistas nacionales y extranjeros que visitan este lugar" (DRA. CARMEN TRUJILLO, 2002, pág. 36)

Hoy por hoy la comunidad se desarrolla en base al turismo, constantemente llegan visitantes locales, atraídos por el ambiente natural que envuelve el lugar, "el cual se establece prácticamente como un sitio mágico que forma un paraíso natural" (FLACSO, 2012, pág. 25). De acuerdo al reporte de la casa de información de la cascada, se especifica que el ingreso promedio de turistas es de 1600 - 2000 cada fin de semana, a ello se suma la estadística marcada por el Ministerio Del Turismo, el cual indica que del 100% de turistas que visitan la provincia de Imbabura, el 25% llegan a la cascada.



IMAGEN 44: El turismo en Peguche
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Según Carmen Trujillo, el bosque y su cascada son sitios naturales más visitados del norte del país, el área de la cascada se ha constituido en un museo vivo y es, por tanto, un taller natural para varias prácticas conservacionistas del medio ambiente. "Actualmente este sitio natural se halla en deterioro, debido a la afluencia turística que se da en Otavalo, mismos que han sido objeto de impactos negativos en la cascada de Peguche y su bosque protector, siendo este un sitio sensible a la contaminación depredación y destrucción ambiental, lo cual pone en riesgo el prestigio del lugar como centro alternativo de turismo ecológico" (CABEZA, 2015, pág. 78)

1.2.3.9.2 Paisajes y Recreación – Sitios de interés

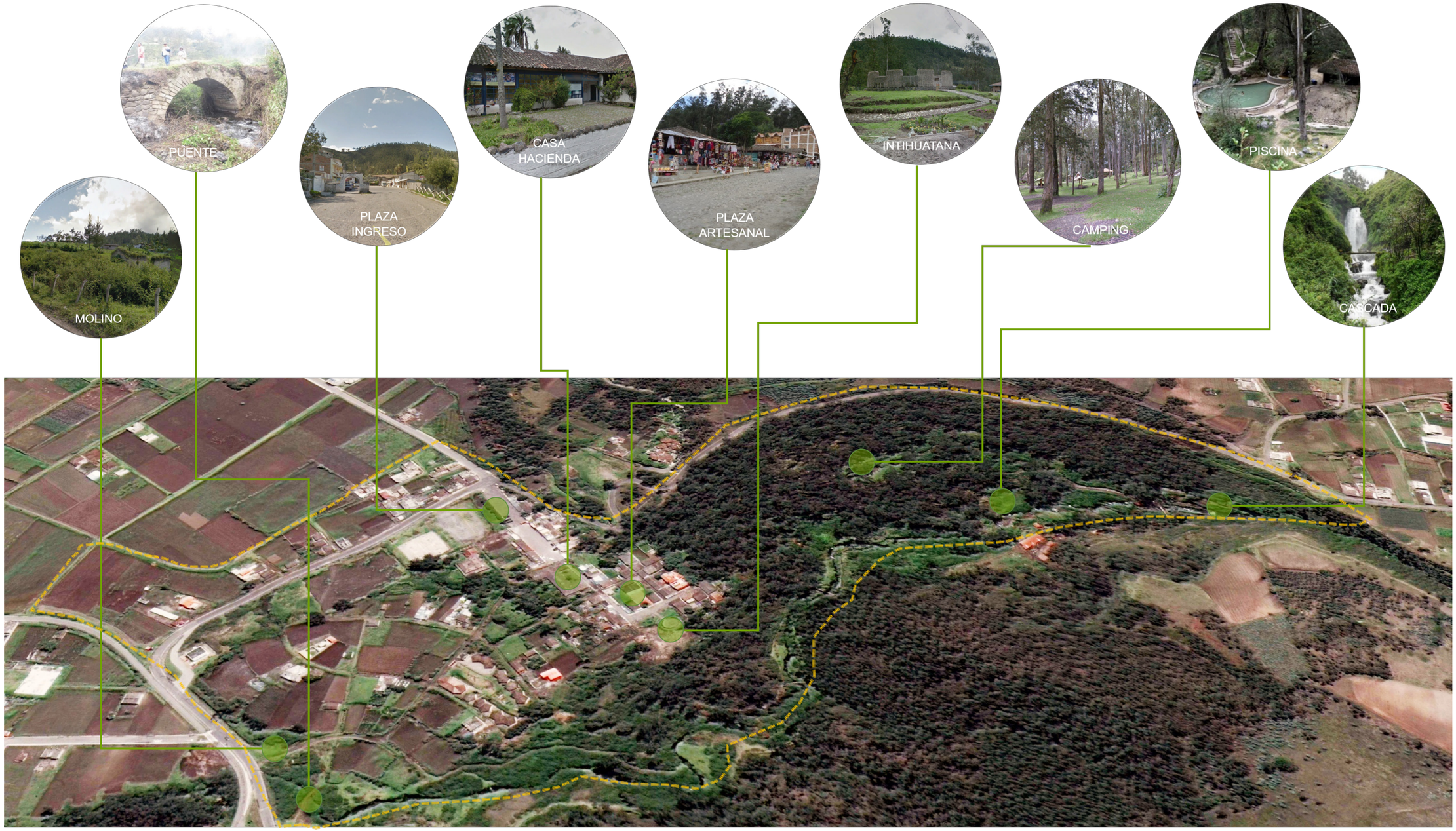


IMAGEN 45: Puntos anclas de Fakcha Llakta
FUENTE: Google Earth, 2017

1.2.3.10 Costumbres y tradiciones

Las costumbres y tradiciones que se practica en la cotidianidad de este pueblo son el resultado de un proceso socio histórico en el que se han dado adaptaciones a las nuevas realidades. Con la incursión inca se dieron algunas fusiones, no así en la época de la conquista y colonización española que en cambio las trató de extinguir sin conseguirlo. "El sincretismo religioso y la tradición oral fueron estrategias de supervivencia que adoptó la gente permitiendo así que la cultura pueda mantenerse y se revitalice a través del tiempo para que hoy se la pueda compartir con el mundo" (GAD OTAVALO, 2014, pág. 53)



IMAGEN 47: Tradiciones, tejidos y telares
FUENTE: El comercio, 2014

Costumbres

De acuerdo al texto Manto Blanco de Carmen Trujillo, las costumbres y tradiciones que hoy se practican son mucho más que ritos, música o danza considerados como manifestaciones folclóricas, a ello se suma elementos que trascienden al arte en sus "múltiples expresiones, tales como: la preparación de los alimentos, la vestimenta, los juegos, la agricultura y trabajo cotidiano que el pueblo indígena y mestizo los comparte en varios espacios que permiten ir fortaleciendo las relaciones interétnicas y facilitando la interculturalidad en favor del desarrollo en favor del desarrollo de los pueblos" (DRA. CARMEN TRUJILLO, 2002, pág. 36)



Tradiciones

Fakcha Llakta es una comunidad que aún se mantiene y conserva esa característica esencial de ser comunitario, con gran sentido colectivo, la “minga”, es uno de los aspectos que demuestran ello, el trabajo comunal sin remuneración, con el fin de ayudar a un vecino, amigo, o por el interés de mejorar su comunidad, y vender su carácter esencial al visitante, muestran que la comuna aún mantiene latente esa tradición, también cabe mencionar la "práctica de reunir todos los comuneros, en una asamblea en la cual se nombra la junta de cabildo, encabezada por el presidente mismo que será la suprema ley, la persona de mayor prestigio y nivel social, siendo quien legaliza matrimonios y uniones libres, de tal forma que tiene más autoridad que los representantes gubernamentales y es la voz del pueblo frente a estos" (CABEZA, 2015, pág. 65)

1.2.4 ANÁLISIS DEL SITIO DE ESTUDIO

Fakcha Llakta es una comunidad indígena autónoma. Dentro de esta comunidad yace uno de los sitios naturales más relevantes de Otavalo e Imbabura (Cascada de Peguche), de ahí el nombre de la comuna, Fakcha que se traduce al español como cascada y Llakta que es comunidad.

1.2.4.1 Situación actual

Con los registros que posee el cabildo se establece que la comunidad está conformada por 57 familias, los cuales se dedican a diferentes actividades económicas, las más importantes son: el turismo, la agricultura y artesanías, mismas que en la actualidad son enfocadas al turismo y atraves de eso lograr atraer mayor número de visitantes, e impulsar su economía.



IMAGEN 49: Vista aérea Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

Según relatos morales de los comuneros, los bienes inmuebles en que viven datan de una historia de la arquitectura vernácula y tradicional las cuales se la realizaba de forma empírica acorde a la necesidad de espacios y con materiales como tierra apisonada, adobe, teja, madera y carrizo. Esta es una identidad que ha ido formando la comunidad con el paso del tiempo y a la que los turistas tanto extranjeros como locales visitan, y gozan de esa historia, su naturaleza, cultura, y la forma de vida que llevan la gente de esta comunidad día a día.

1.2.4.2 Riqueza natural

La ubicación de la comuna se encuentra inmerso en el medio natural que comprende el bosque protector, más conocido como “Cascada de Peguche”, "un sitio natural muy representativo de Otavalo e Imbabura, debido a la gran biodiversidad de la flora y fauna que enmarca su área verde y sus paisajes en aproximadamente 40 ha." (DRA. CARMEN TRUJILLO, 2002, pág. 22)



IMAGEN 50: Fakcha Llakta y el Bosque protector
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

La zona incluye en su totalidad un río, denominada Jatunyacu “Rio Grande” el cual yace de la laguna San Pablo y recorre por varios asentamientos poblacionales, a ello se suma las vertientes de aguas ferrominozas, los cuales forman las piscinas de la comuna.

El bosque, al igual que el resto de elementos naturales, constituye un elemento representativo del sitio, este espacio llama la atención de visitantes que pretenden acampar y vivir la naturaleza en el día y la noche, además el bosque contiene árboles que trascienden en el tiempo, varios de ellos sobrepasan los 50 años de vida, mismas que son considerados patrimonios, dentro de ellos prepondera aquel árbol legendario que según los pobladores es considerado como “el árbol de la fertilidad“.

1.2.4.3 Riqueza cultural

Otavalo, considerada capital cultural de Ecuador, abarca sitios con gran identidad cultural, dentro de ello esta Fakcha Llakta de Peguche, lleno de tradiciones y culturas, marcan una historia que se forjo desde los primeros asentamientos, entre ellos se remarca como parte cultural, su idioma “quechua”, la tradicional vestimenta de hombres y mujeres, sus festividades que relacionan a los cosmos con la naturaleza y el vivir diario.



IMAGEN 51: Cultura de Peguche
FUENTE: El Diario.ec, 2011

El patrimonio intangible como expresiones vivas de un pueblo, basadas en los criterios establecidos por la UNESCO tenemos: "tradiciones y expresiones orales, artes del espectáculo, usos sociales, rituales y actos festivos, conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo, técnicas artesanales tradicionales. Sin embargo, no existe un inventario óptimo del patrimonio intangible." (PDOT MIGUEL EGAS, 1, pág. 24)

Parroquia	Tipo de patrimonio intangible	Localización
Dr. Miguel Egas	Festividades: Inti Raymi, Pawkar Raymi, Koya Raymi.	Comunidades de la parroquia
	Medicina Ancestral	Comunidades de la parroquia
	Tradición Oral: Mitos, Leyendas	Comunidades de la parroquia
	Costumbres y tradiciones	Comunidades de la parroquia

TABLA 3: Patrimonio intangible dela zona
FUENTE: PDOT. Miguel Egas C. 2015

Pawkar Raymi

El Pawkar es una de las fiestas más conocidas y celebradas por el pueblo kichwa Otavalo debido a que es una fecha en el que se celebra por el florecimiento de las plantas. "Localmente se conoce como Sisa Pacha (época del florecimiento) y en la comunidad de Peguche se identifica también como el Tumari Pukllay (juego ceremonial con agua y flores). La celebración se dio inicio en los años de 1995 se celebró el primer Pawkar Raymi en la parroquia, con el fin de reunir a las familias; los Kichwas Otavalos al tener la facilidad de salir al extranjero mucho de las personas optaron en ir y trabajar en otros países, con artesanías, instrumentos musicales, y entonando música propia de la zona., determinaron en realizar el futbol y con el transcurso del tiempo fueron incluyendo otras actividades innovadoras." (PDOT MIGUEL EGAS, 1, pág. 25)

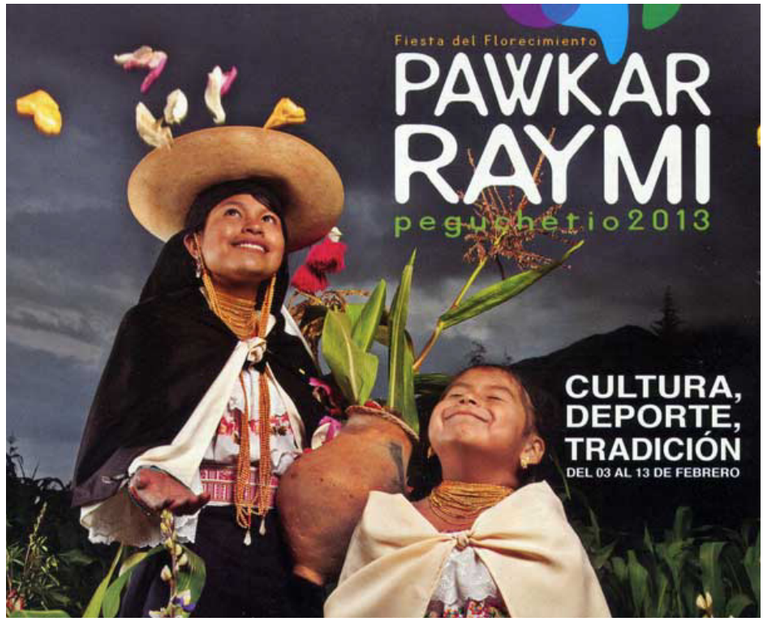


IMAGEN 52: Fiesta cultura de Peguche
FUENTE: El Norte.ec, 2013

"Las primeras actividades en esta celebración fueron la realización del campeonato de Fútbol y básquetbol, pero con el transcurso del tiempo, con el cambio de visión y el significado del mes, fueron incluyendo actividades culturales que causaron ciertos impactos sociales y culturales, siendo el Pawkar un escenario para rescatar costumbres antiguas, año tras años se han ido proponiendo actividades innovadoras que fortalezcan la cultura dentro de Peguche y Fakcha Llakta." (PDOT MIGUEL EGAS, 1, pág. 25)

Inty Raymi

"El Inti Raymi, fiesta del Sol, se realiza en homenaje y agradecimiento a la Madre Tierra por las cosechas recibidas, por el solsticio de verano. De todas las fiestas kichwas, el Inti Raymi constituye uno de las manifestaciones culturales vigentes que ha logrado reciclar sistemas como la invasión, la colonia, y la república, sistemas dictatoriales y democráticos que en su momento intentaron extirpar la vigencia de esta tradición." (GAD MIGUEL EGAS C., 2015 - 2019, pág. 27)



IMAGEN 53: Inty Raymi Peguche
FUENTE: elcomercio.com 2017

"Para la comunidad Kichwa de Imbabura, el Inty Raymi constituye el inicio del año, es la fiesta principal del año y por sus características viene a ser la navidad de las comunidades, una navidad que se caracteriza fundamentalmente por la confección, adquisición y regalo de ropa nueva, la misma que es estrenada el día 24 de junio, el día de misa por el Santo San Juan, es la ocasión para degustar los platos principales del Pueblo kichwa." (PDOT MIGUEL EGAS, 1, pág. 27)

"Es una fiesta espiritual, nutrida de una riqueza simbólica, una de ellas es la renovación de energías en las personas y los instrumentos que se interpretan; la representación del movimiento de la tierra con sus giros de rotación y traslación; la representación del símbolo de la sabiduría a través de la danza de la serpiente y la guía, la orientación del AyaUma, etc., acompañan el festejo de la celebración del Inti Raymi." (PDOT MIGUEL EGAS, 1, pág. 27)

"En las comunidades de la parroquia de Miguel Egas, el Inti Raymi es una celebración que se ha ido practicando de generación en generación, es también conocido como Hatun puncha es el gran tiempo, el tiempo máximo de la luz, el tiempo sagrado de la celebración, el tiempo máximo masculino, el tiempo de fuego y la luz representado el Inti, el sol sagrado que madura y energetiza el maíz. El tiempo en que se generaliza la cosecha. " (PDOT MIGUEL EGAS, 1, pág. 27)

La noche del baño ritual

El baño ritual lo realiza en la cascada de Peguche o en las vertientes de las comunidades, de acuerdo a las creencias permite a la persona obtener energías para bailar toda la semana y también es un acto de purificación y limpieza de todos los males con el agua. Durante el baño todos los participantes están semi desnudos y en el que el Yachaks realiza la limpieza para la purificación y renovación de energía.



IMAGEN 54: Baño ritual en la cascada de Peguche
FUENTE: elcomercio.com 2014

1.2.4.4 Riqueza construida

Dentro de la comuna, se establecen varios elementos construidos consideradas patrimonio, debido a que trascienden en el tiempo y cada una de estas cuentan una historia de los hechos acontecidos en el lugar, al paso del tiempo estas han marcado una historia y una clara arquitectura vernácula que yacía ahí, mismas que en el tiempo actual es poco valorizada por los residentes, claramente en la actualidad se puede apreciar el poco interés en mantener, recuperar y potencializar estos sitios.

Actualmente varios de estos elementos, pasan desapercibidos por los visitantes, a pesar de su importancia y su valor histórica, simplemente se ha dado la importancia a la cascada, siendo este el único foco atractivo de la comuna Fakcha Llakta, es por eso que el resto de elementos construidos carece de identidad propia y permitan dar vida y valor al conjunto general del sitio.
Es preciso señalar como elementos construidos de gran valor e importancia, los siguientes:

1, La casa Hacienda (antiguo obraje)

2. Cuevas o socavones

3. Molino de agua

4. Puente colonial

5. Intihuatana (reloj agrícola)

6. Plaza artesanal

7. Piscinas ancestrales

8. Talanqueras, cabañas

















IMAGEN 55: Elementos construidos de importancia en Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy - Pupiales 2017

1.2.4.5 Medio físico construido

Dentro de este literal, se trata de conocer el estado actual del ambiente construido, en el que se evidencia el proceso de la forma de conurbación, y el manejo que, de los recursos desde los inicios de la urbanización de la ciudad, precisamente se evidencia el incontrolado crecimiento de la urbe.

"Es a partir de los 80 que se generan políticas para una mejor planeación urbana y un mejor desarrollo rural sostenible (se establecen ciertas Leyes, Normas y Reglamentos), pero es hasta los años 90s que se aplican. En el siglo XXI inicia plenamente lo que es el Ordenamiento del Territorio pues se mejoraron Sustancialmente los Planes Estatales de Ordenamiento Territorial y los Planes Nacionales de Desarrollo". (MEDIO FISICO, 2012, pág. 56)

Espacio físico político

"El cantón Otavalo se encuentra dividido políticamente por la cabecera cantonal que corresponde a las parroquias urbanas de San Luis y el Jordán, y por 9 parroquias rurales: Miguel Egas, Eugenio Espejo, González Suárez, San José de Pataquí, San José de Quichinche, San Juan de Ilumán, San Pablo, San Rafael, Selva Alegre. Cada parroquia rural posee un área denominada urbana, establecida en la ordenanza de delimitación urbana de las parroquias rurales del cantón Otavalo." (PDOT OTAVALO, 2015 - 2019, pág. 87)

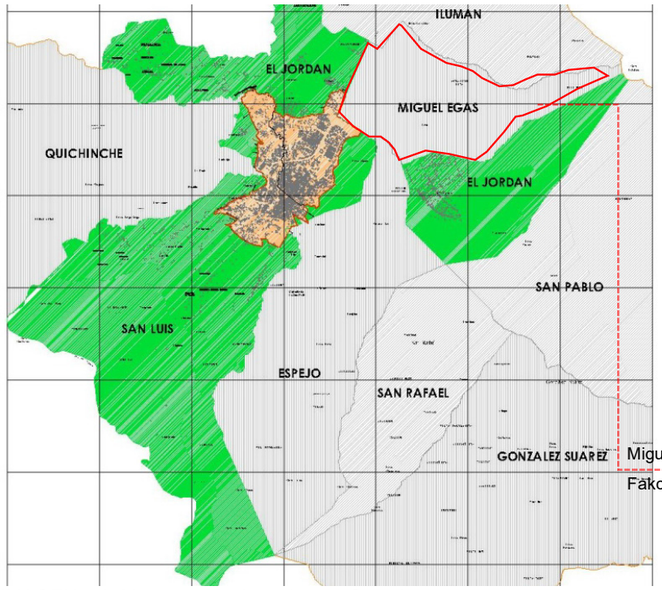


IMAGEN 56: Mapa parroquias urbanas Otavalo
FUENTE: PDOT Otavalo, 2015

Emplazamiento actual de Otavalo

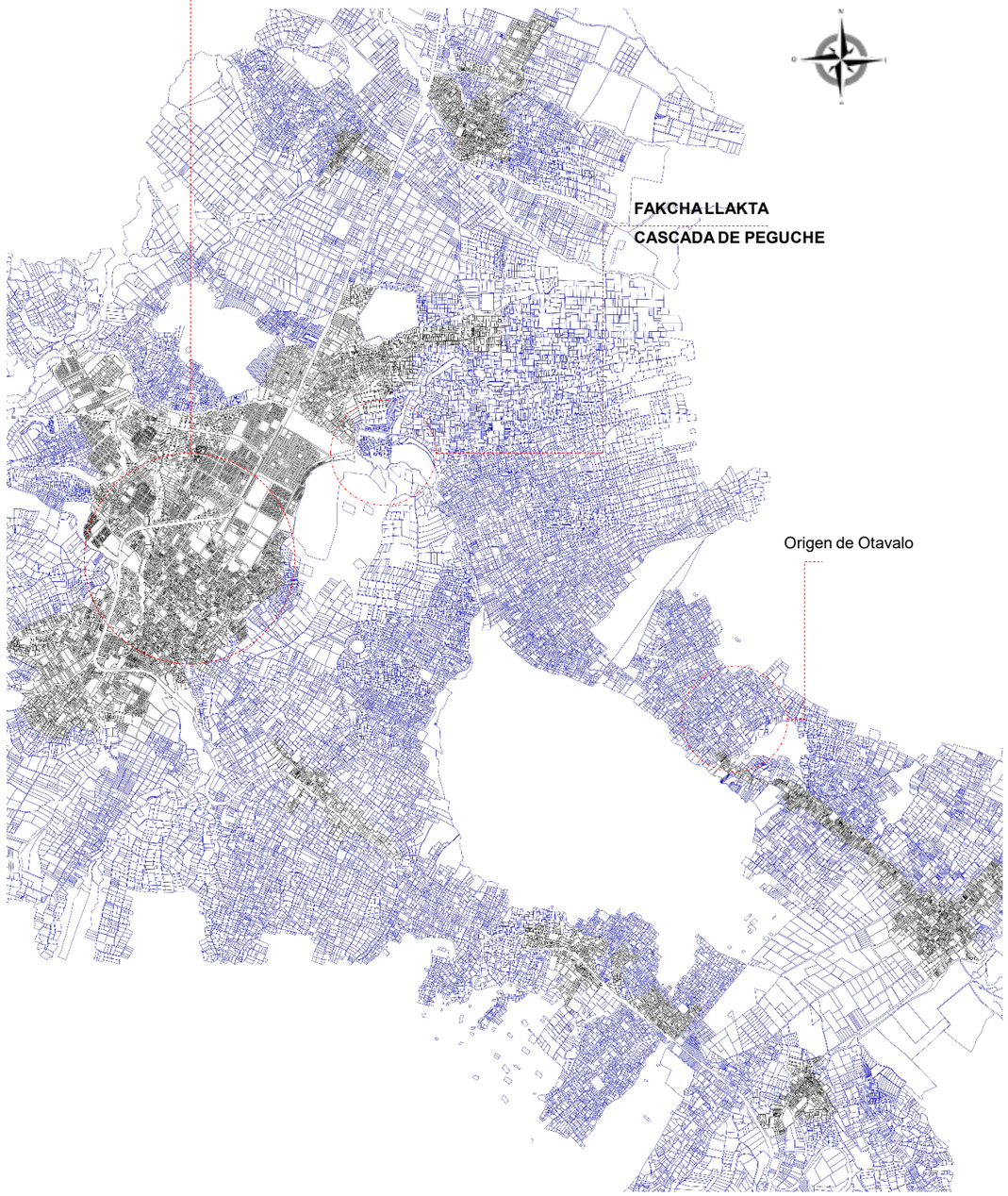


IMAGEN 57: Emplazamiento urbano – rural
FUENTE: Plano catastral GAD. Otavalo 2015

Expansión urbana



IMAGEN 58: Plano de Otavalo, 1883
FUENTE: GAD Otavalo, 2015

El crecimiento y desarrollo urbano de la ciudad de Otavalo, se ha ido implantando hacia el norte del cantón, bajo una lógica de aprovechamiento de los espacios y recurso que ofrece esta área, tales como la:

- Topografía
- Implantación de equipos
- Vialidad

Por ello nace la importancia de una intervención en Fakcha Llakta, debido a que este se halla dentro del área en proceso de expansión urbana, lo cual sería una amenaza para el carácter natural del sitio.

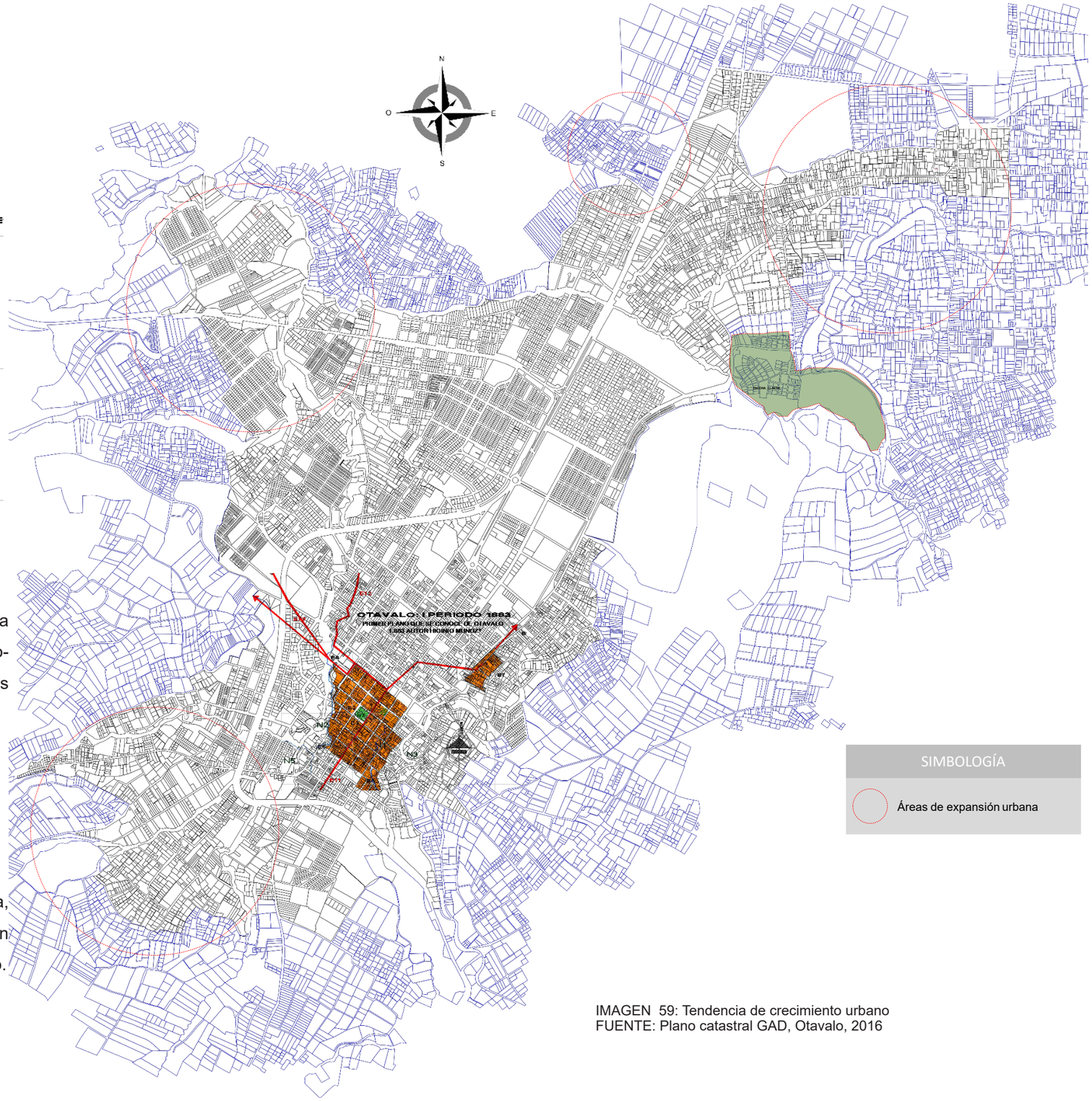
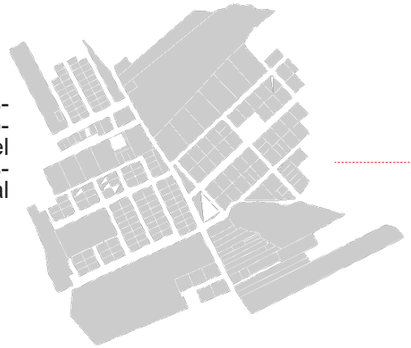


IMAGEN 59: Tendencia de crecimiento urbano
FUENTE: Plano catastral GAD, Otavalo, 2016

Zona 4
Su morfología es distorsionada por la topografía que determina el sitio, su trazado no responde a la tradicional forma ortogonal.



Zona 6
La zona 6 está comprendido todo el conjunto de la Parroquia Miguel Egas C. y la Comuna Fakcha Llakta, en este se forma un crecimiento morfológico de forma orgánica, el cual respeta la formación topográfica del sitio.



Zona 3
Se identifica como una zona determinada por un trazado geométrico, pero ello no se configura de manera ordenada, debido aspecto físico del sitio.

Zona 5
Siendo este un área de expansión moderna de la ciudad y establecida sobre un valle, ha permitido desarrollarse de manera ordenada, con un trazado ortogonal.

Zona 2
Esta es la zona que determina el avance del crecimiento urbano de Otavalo, la forma natural del suelo limita el buen crecimiento morfológico de la ciudad.

Zona 1
La zona 1, comprende el centro urbano de Otavalo, sitio donde inicio el trazado de la ciudad, debido a eso se evidencia una conformación morfológica más ordenada, con un esquema totalmente ortogonal.

IMAGEN 60: Desarrollo morfológico de Otavalo en relación a la comuna Fakcha Llakta
FUENTE: Plano Catastral GAD Otavalo, 2015

1.2.5 ACTORES SOCIALES

En cuanto a los actores, se habla de las personas o grupos de personas, que pueden tener intereses en el proyecto o disponer de la capacidad para influir en sus resultados de una manera positiva o negativa, o ambas cosas." Los actores sociales puede ser: la comunidad o personas afectadas a nivel local y sus representantes oficiales y extraoficiales, autoridades de gobierno a nivel nacional o local, políticos, líderes religiosos, organizaciones de la sociedad civil y grupos con intereses especiales." (LA HORA, 2010, pág. a11). A continuación, se señala y describe de manera puntual, aquellos grupos que influirán en el proceso de elaboración y ejecución del proyecto.

La Comunidad

El tema que se desarrolla conlleva de manera directa a los comuneros de Fakcha Llakta como un conjunto social y principal actor, que busca con interés el aprovechamiento de su real potencial turístico, es decir que la comunidad es el principal interesado y por ende el principal beneficiario de toda actividad e implementación que se realice en Fakcha Llakta. Cabe mencionar que actualmente cada uno de los comuneros son piezas fundamentales en la organización y manejo de los recursos turísticos en la comuna.



IMAGEN 61: Reunión con la comunidad Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales 2017

El turista

Con respecto al turista, este es un actor que consume y evidencia el conjunto de riqueza atractiva que contiene el sitio. Actualmente se recibe entre 4 mil a 6 mil visitantes mensuales, con el presente proyecto se trata de atraer todo aquel visitante que llega al centro de Otavalo e Imbabura.



IMAGEN 62:Turistas en la comunidad
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Se ha detectado que Fakcha Llakta acoge mayor número de turistas en febrero y junio, lo cual nos muestra que esto se da en fechas festivas más importantes del sitio, tales como el Pawka Raymi en febrero e Inty Raymi en junio. (tabla 4)

Visitantes registrados mensualmente en la cascada de Peguche, 2016

Enero	4156
Febrero	**12166**
Marzo	7154
Abril	6462
Mayo	7133
Junio	**11107**
Julio	11575
Agosto	9028

TABLA 4: Número de visitantes mensuales en Fakcha Llakta
FUENTE: Casa de información Fakcha Llakta, 2017

Las entidades

Las Instituciones Públicas y Privadas forman parte de los interesados que estarían involucrados de manera directa e indirecta en el proyecto, mismos que estarían encargados de desarrollar mecanismos de índole social y cooperativa, que procuran ordenar, normalizar y fomentar el desarrollo de un grupo social y comunidades.

Ministerio de Turismo

Este es un ente y parte importante para la comuna y el bosque protector, siendo este el principal conector entre los turistas y el sitio turístico. En los últimos tiempos este ministerio juega un papel importante en el desarrollo turístico del sitio, gracias al potencial que se contiene en el lugar, el ministerio se encarga de apoyar y vender el producto turístico de Otavalo, mediante difusiones a nivel nacional e internacional.

Actualmente este ministerio marca al sitio en estudio como un punto de atracción importante a nivel provincial y nacional, de tal manera que se entiende como un protagonista potencial en enfatizar y mejorar el desarrollo ecoturístico de la zona y su población.



IMAGEN 63: Ministerio de Turismo Ecuador
FUENTE: Somosciudad, 2017

Ministerio del ambiente

Es la encargada de la política ambiental del bosque protector, el cual se encarga de ejercer la gestión ambiental, que permita garantizar un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, con el objetivo de hacer de este sitio, un lugar que conserva y usa sustentablemente su biodiversidad, manteniendo y mejorando la calidad ambiental, promoviendo el desarrollo sustentable, reconociendo a los recursos naturales tales como: el agua, suelo, aire, flora y fauna como recursos naturales estratégico.



IMAGEN 64: Ministerio del Ambiente de Ecuador
FUENTE: Sistema Nacional de Indicadores Ambientales (SNIA), 2016

GAD Otavalo

El GAD cantonal es un actor primordial dentro del tema, ya que esta busca con gran énfasis trabajar en competencia similares, con el objetivo preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y con ello establecer bases sólidas que atraigan mayor número de turistas al cantón.



IMAGEN 65: GAD Otavalo
FUENTE: Marcelo Jaramillo Cisneros, 2012

Ministerio de Cultura

Ente encargada de fortalecer la identidad y la Interculturalidad; proteger y promover la diversidad de las expresiones culturales; incentivar la libre creación artística y la producción, difusión, distribución y disfrute de bienes y servicios culturales; y salvaguarda de la memoria social y el patrimonio cultural, el cual garantice el ejercicio de los derechos culturales a partir de la descolonización del saber y del poder; y de una nueva relación entre el ser humano y la naturaleza. (PATRIMONIO, 2017)



IMAGEN 66: Ministerio de Cultura de Ecuador
FUENTE: Ministerio de Cultura de Ecuador,2013

Prefectura de Imbabura

El gobierno provincial en su afán de conseguir la declaración de la provincia de Imbabura como un Geoparque, a integrado entre los puntos más representativos a la cascada de Peguche, siendo este un patrimonio natural que trata de mostrar su máxima expresión turística.



IMAGEN 67: Prefectura de Imbabura 2014-2019
FUENTE: Imbabura.gob.ec 2015

ONG (Organizaciones no Gubernamentales)

"Dentro del tema de los actores, se ha detectado la influencia y el interés de aportación de organizaciones no gubernamentales dentro de la comuna Fakcha Llakta, la intensión de ello es plenamente integrase al ámbito turístico, mejorando la infraestructura local y permitiendo al sitio, ser un potencial foco turístico del país, por esto las organizaciones son uno de los actores con gran importancia dentro del proyecto, mismos que hacen viables la aplicación del presente trabajo." (PEREZ GIOVANNI, 2011)



IMAGEN 68: Organizaciones no Gubernamentales
FUENTE: Ancorastudio.es 2017

Competencia de una ONG

"Así mismo, son Organizaciones No Gubernamentales los grupos cívicos que procuran que se tome conciencia de los problemas sociales y ambientales e influir en las políticas pertinentes, abarcan cooperativas independientes, asociaciones comunitarias, sociedades de usuarios de servicios públicos, grupos de mujeres y asociaciones pastorales. " (PEREZ GIOVANNI, 2011)



IMAGEN 69: Competencia de una ONG
FUENTE: Ancorastudio.es 2017

1.2.6 MODELO DE GESTIÓN ACTUAL DE FAKCHA LLAKTA

"El modelo de gestión se hace referencia a un modelo de trabajo o referencia con el cual se desarrolla la administración del sito o comunidad, dentro de lo que trata a organizaciones comunales, estas siempre se enmarcan en un modelo de gestión en el que se basan para desarrollar sus políticas y acciones, con el cual pretenden marcar el camino y alcanzar sus objetivos" (ALVARO MARTINEZ, 2013, pág. 42). dentro de Fakcha Llakta se ha determinado dos modelos, los cuales se detallan en los siguientes numerales.

Endógeno

Fakcha Llakta es determinada como una comunidad autónoma, es decir tiene un modelo socioeconómico en el que desarrollan sus propias propuestas y políticas, basados en la diversificación de la producción de sus bienes y servicios potenciales, siendo el lugar visto como un espacio productivo y de un potencial aprovechamiento de sus recursos, de tal forma que logra la distribución de los beneficios, los cuales da acceso a empleo, educación, salud, bienestar, entre otros para los integrantes de la comunidad.

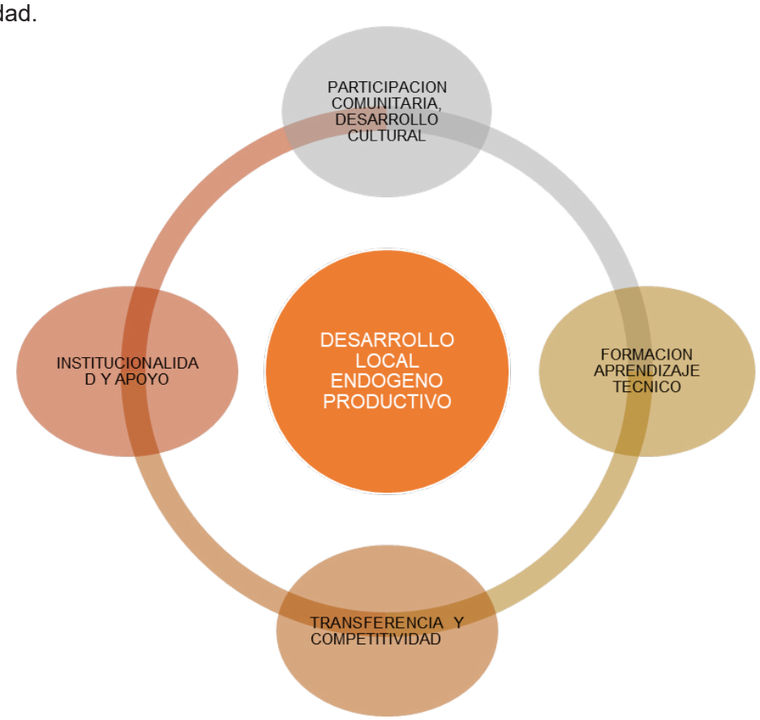


GRÁFICO 7: Desarrollo Endógeno
FUENTE: Slideshare, 2017

Exógeno

"Este modelo de gestión se enmarca como parte fundamental en el desarrollo de la comuna, tratándose de una comunidad autónoma, este siempre busca aportes exteriores para la ejecución de sus proyectos internos". (ALADI, 2003, pág. 132) Por ello cabe mencionar que la comunidad se encuentra latentemente buscando apoyo de organizaciones interesadas en generar aportes e inversiones destinadas al mejoramiento del espacio físico de Fakcha Llakta y su bosque protector.

Ventajas	Desventajas
Fuerte dinamismo económico	Bajo compromiso local con el territorio
Aporte de inversiones de capital y generación inducida de actividad	Baja consideración de las repercusiones medioambientales
Alto nivel tecnológico, productivo	Dependencia de los intereses estratégicos
Buen acceso a mercados	Menor nivel de creación de empleos
Mayor difusión de sus productos	Mayores costos burocráticos y de control
Mejor acceso a la información de desarrollo	Preeminencia de fines económicos
Mayor nivel de automatización	

TABLA 5: Modelo exógeno, ventajas y desventajas
FUENTE: ALADI 2003

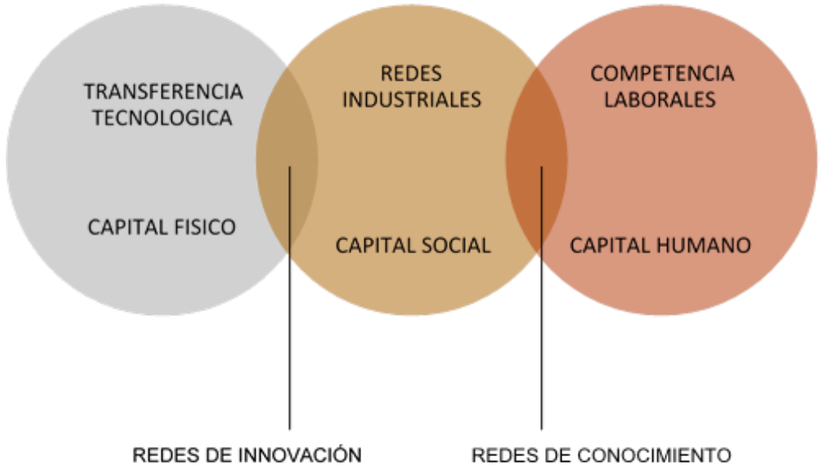


GRÁFICO 8: Desarrollo Exógeno
FUENTE: Monografias.com 2015



Capítulo II - Marco Conceptual

2.1 ESTRUCTURA DE BASES TEÓRICAS

2.1.1 El Patrimonio

Comprende sitios y objetos de valor trascendental cobra un valor fundamental, debido a la estrecha relación con el desarrollo local, en nuestro caso, la comuna Fakcha Llakta donde hace presencia. Se debe tomar en consideración para tal efecto de prevalecer el patrimonio, las variables de patrimonio, urbanismo, tipos de transporte, medio ambiente, paisaje, turismo y el equipamiento que se utilizará para el espacio físico del sitio.

"La conservación del patrimonio tangible debe estar dedicada a su reutilización, tanto a su uso original como a otras funciones distintas, afrontando la rehabilitación para darle vida a los bienes culturales, y de esta forma conservarlos. La función futura del bien, deberá contar con la opinión ciudadana, para el éxito de las iniciativas ya que ésta denuncia las necesidades sociales y culturales insatisfechas." (UNESCO 1. , 2007, pág. 65)

2.1.2 Conservación del patrimonio

Trata un conjunto de actividades destinadas a salvaguardar, mantener y prolongar la permanencia de los objetos culturales para transmitirlos al futuro. "La conservación de los monumentos requiere ante todo su mantenimiento permanente, para ser destinados a una función útil a la sociedad mientras no altere el ordenamiento y decoro de las construcciones. (GOMEZ, 1998, pág. 56)

Se vuelve portador de un mensaje que habla de la forma de vida, costumbres y aspiraciones. En este caso se aplicará a la permanencia de la línea férrea y los objetos arquitectónicos complementarios de ésta, para transmitirlos al futuro, de tal manera que pueda ser utilizada con la finalidad con que fue diseñada o asignarles una nueva función dentro del contexto actual". (GOMEZ, 1998, pág. 56)



IMAGEN 70: El Patrimonio
FUENTE: Senda Utópica, 2014

2.1.3 PATRIMONIO NATURAL

"El patrimonio natural está constituido por monumentos naturales construidos por formaciones físicas y biológicas, es decir, éstas fueron creadas poco a poco a lo largo del tiempo por la naturaleza, teniendo un valor universal excepcional desde el punto de vista estético y científico además de cultural. El patrimonio natural lo constituyen las reservas de la biosfera, los monumentos naturales, las reservas y parques nacionales, y los santuarios de la naturaleza." (IGNACIO VEGA, 2018, pág. 6)
"Las formaciones geológicas o fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas constituyendo el hábitat de especies de animales y vegetales amenazados de desaparición tienen un valor desde el punto de vista de la ciencia o de la conservación de las mismas y conservación del ambiente. teniendo como resumen todos los animales, plantas, territorios y conjuntos de estos tres grupos hacen que signifiquen valores universales en cuanto a la protección y conservación de especies animales y vegetales en peligro de desaparición o paisajes integrales en peligro de destrucción o transformación son en términos generales un patrimonio natural cuya custodia en la conservación o en su caso multiplicación es responsabilidad de una nación ya que dicho patrimonio debe de permanecer igual en su raíz biológica donde se encuentre como un pueblo o una ciudad y por lo tanto debe seguir perteneciéndole evitando su desaparición de manera que se mantenga para las generaciones futuras. Incluye obras arquitectónicas y ambientes naturales excepcionales. Las construcciones humanas deben ser representativas de una cultura para considerarse patrimonio, sea cual sea el momento de su creación". (ILAM, 2018, pág. 96)

2.1.3.1 Que es el patrimonio natural

"El Patrimonio Natural es el conjunto de bienes y riquezas naturales, o ambientales, que la sociedad ha heredado de sus antecesores. " (ILAM, 2018, pág. 31)

Está integrado por:

- Los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico.
- Las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies animal y vegetal, amenazadas o en peligro de extinción.
- Formas de expresión (manifestaciones literarias, musicales, plásticas, escénicas, lúdicas, entre otras).
- "Los lugares naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas (como parques nacionales, áreas de conservación, entre otros) que tengan un valor excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural." (ILAM, 2018, pág. 35)



IMAGEN 71: El Patrimonio natural
FUENTE: Libertad de pensamiento, 2012

2.1.3.2 Importancia del patrimonio natural

"Proporcionan actividades recreativas y de ocio, necesarias para las relaciones entre seres humanos, generan mecanismos naturales de defensa contra la contaminación ambiental por las actividades urbanas, promoviendo un equilibrio ambiental a través de sus plantas que son capaces de inyectar oxígeno a la atmósfera, además de otros beneficios como disminuir el dióxido de carbono." (LUDEÑA, 2009, pág. 21)

“La ciudad debe incorporar las áreas verdes como parte de su propio tejido y no como un bien que hay que buscar lejos de él, tratando de proponer una dotación que solucione, en cantidad, calidad, distribución y accesibilidad de espacios verdes libres” (DUDLEY, 2008, pág. 15)
Dentro de la función social, las áreas verdes brindan diversas actividades como paseos, lecturas, deportes, relajación etc. La relación sociedad naturaleza es un proceso cambiante que implica al hombre parte de un determinado sistema social en un medio específico en donde se desarrolla su vida cotidiana y la naturaleza como espacio físico natural que ha existido desde siempre, por esta razón es necesario conocer las épocas que atravesaron y por las formas de organización social que se adoptaron en cada una de ellas. (LUDEÑA, 2009, pág. 19)



IMAGEN 72: El Patrimonio natural en el mundo
AUTOR: Yoximar Damiano, 2011

2.1.3.3 Conceptos de intervención en el Patrimonio Natural

- Paisaje: es la "apreciación de una existencia real del medio ambiente, la cual posee un valor artístico emocional que podemos apreciar y percibir a través de las sensaciones captadas por medio del oído, olfato, vista y tacto, siendo este un recurso dinámico, complejo y amplio que determina nuestro bienestar existencial." (ARRIOLA PADILLA, 2014, pág. 121)

- Paisajismo: una "rama en la arquitectura donde se analiza, planifica, diseña el espacio abierto con todos los elementos que lo conforman, sea elementos vivos o inertes, pero de gran interés e importancia al momento de proyectar de una manera lógica y estética." (UTILITIES, 2007, pág. 36). El paisajismo emplea grandes conocimientos tanto de biología, ecología, urbanismo, arquitectura para conseguir un resultado ideal en el diseño donde la prioridad es destacar la naturaleza.

- La Arquitectura del Paisaje: es la disciplina comprometida con la configuración consiente, del ambiente externo con el ser humano. Involucra planificación, diseño y administración del paisaje para crear, mantener, proteger y enriquecer los lugares para que sean funcionales, llamativos y sostenibles, además apropiados ante las diversas necesidades ecológicas y humanas.

- Puesta en valor: equivale a habilitarlo de acuerdo a las condiciones objetivas y ambientales que, sin desvirtuar su naturaleza, resalten sus características y permitan su óptimo aprovechamiento, cuyos límites no deben ser residuos a la órbita de los intereses propiamente culturales, sino de un fin social o trascendental para que de ella disfruten las mayorías culturales. (CHILEVISION, 2015, pág. 17)

- Sitios históricos: según la Carta de Atenas, son aquellos sitios en los cuales se evidencia la intervención del hombre; representan momentos o hechos de gran trascendencia. "Dentro del concepto de sitio cabe mencionar también al sitio monumental: por éste se entiende todo aquel espacio que guarda un monumento que reúne elementos naturales o de creación humana cuya conservación representa un interés público." (UNESCO 1. , 2007, pág. 33)

2.1.3.4 Patrimonio natural sustentable

Se basa en mantener un ambiente natural con favorables características visuales que contribuyan al bienestar del ser humano junto a su contexto de forma eficaz e integral con el medio natural. "Este tipo de paisaje no afecta ningún tipo de ecosistema, de manera que mientras el ser humano altera o maltrata los recursos de la naturaleza, el paisaje sostenible trabaja combatiendo estas afectaciones con el fin de conservar los recursos necesarios energéticos del ecosistema en el que se encuentre funcionando y hace perdurar la vida de la especie humana, fauna y flora." (ARRIOLA PADILLA, 2014, pág. 46)

Características a tomar en cuenta en el paisaje sustentable son:

- Uso de energías renovables
- Reciclaje
- Tecnologías
- Protección de la biodiversidad local



IMAGEN 73: Desarrollo sustentable
AUTOR: chiledesarrollosustentable.cl - 2015

2.1.3.5 Medio ambiente natural y el turismo

Hace uso de los recursos de manera tal que sirvan para el desarrollo del presente, sin comprometer los que benefician a las generaciones futuras. "Es aquel que se realiza basando su oportunidad de negocio, en mantener la capacidad de su renovación. Para que el desarrollo sea socialmente sustentable debe cumplir con los siguientes requisitos:" (AGCIDCHILE, 2016, pág. 2)

- Que respete la diversidad de valores, que están en la base de las distintas culturas y tradiciones.
- Que brinde oportunidades para la innovación y la renovación intelectual y social.
- Que otorgue a los individuos el poder para ejercer control sobre sus propias vidas además de man tener y reforzar la identidad de sus comunidades.
- Que asegure una satisfacción adecuada, de las necesidades (vivienda, salud, alimentación, etc.)

El Ecoturismo

Es una actividad recreativa-educativa perteneciente al turismo de bajo impacto, dirigida a personas interesadas en la naturaleza misma, se lleva a cabo en áreas protegidas o no protegidas de ecosistemas silvestres y sitios culturales, con una conciencia de conservación y protección." (N. GONZALES, 2017, pág. 124), está ligado a las comunidades en la promoción y manejo de sus recursos.

Para su sustentabilidad es necesario la participación de las comunidades en el uso y manejo de los recursos naturales como en los beneficios. "El ecoturismo da importancia a los rasgos geográficos, ecológicos, históricos, étnicos, sociales, etc. de las áreas silvestres, se fundamenta en el manejo de los recursos naturales y culturales, manteniendo los procesos biológicos esenciales, la diversidad biológica, la integridad cultural, etc.; hace que el turismo adquiera efectos socio-ambientales, socio-culturales y socio-económicos, sin provocar el deterioro de los mismos y de sus componentes. Genera empleo y oportunidades económicas en el lugar donde se realiza." (MG. ADOLFO ACUÑA, 2003)



IMAGEN 74: El Ecoturismo
AUTOR: Profesor Maicon, 2017

Principales objetivos del ecoturismo

- Protección de los recursos naturales renovables del sitio.
- Mantener la cubierta vegetal, la calidad del paisaje y la protección del suelo del sitio en cuestión.
- Crear a nivel municipal, una fuente de ingresos que permita brindar la protección y mantenimiento al lugar y su área de influencia.
- Recrearse al aire libre y educación ambiental para el sector del turismo.
- Oportunidades de ingresos económicos y empleo a las comunidades locales.

2.1.4 PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL

"Tomando como referencia a la UNESCO, podemos decir que se entiende por patrimonio cultural intangible, los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas, junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes, que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural." (CRACOVIA, 2000, pág. 133)

2.1.4.1 Importancia del patrimonio inmaterial

La "importancia del patrimonio cultural inmaterial no estriba en la manifestación cultural en sí, sino en el acervo de conocimientos y técnicas que se transmiten de generación en generación. El valor social y económico de esta transmisión de conocimientos es pertinente para los grupos sociales tanto minoritarios como mayoritarios de un estado, y reviste la misma importancia para los países en desarrollo que para los países desarrollados." (ILAM, 2018, pág. 35)

2.1.4.2 Patrimonio inmaterial en el campo social

"A través de la cultura, podemos conocer y sentir de modo directo el pasado; tanto o más que con las historias ya que es testigo auténtico que podemos ver y tocar. Por eso el patrimonio es un magnífico recurso para fomentar y difundir el conocimiento histórico." (SILVIA TEJEDA, 2014, pág. 8). Para complementar se determina como patrimonio cultural inmaterial a las tradiciones o expresiones vivas heredadas de nuestros antepasados y transmitidas a nuestros descendientes, como tradiciones orales, artes del espectáculo, usos sociales, rituales, actos festivos, conocimientos y prácticas relativos a la naturaleza y el universo, y saberes y técnicas vinculados a la artesanía tradicional. (UNESCO 1. , 2007, pág. 62)

Pese a su fragilidad, el patrimonio cultural inmaterial es un importante factor del mantenimiento de la diversidad cultural frente a la creciente globalización. La comprensión del patrimonio cultural inmaterial de diferentes comunidades contribuye al diálogo entre culturas y promueve el respeto hacia otros modos de vida. (UNESCO, 2007)

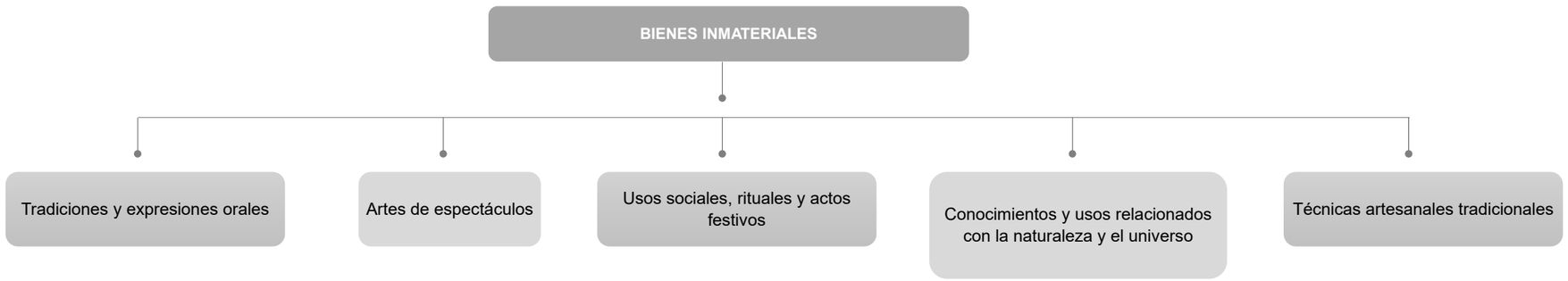


GRÁFICO 9: Bienes Inmateriales
FUENTE: El Comercio, 2016

2.1.4.3 Elementos considerados Patrimonio Cultural Inmaterial:

- Las tradiciones y expresiones orales, incluido el idioma como vehículo del patrimonio cultural material
- Las artes del espectáculo
- Los usos sociales, rituales y actos festivos
- Los conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo
- Las técnicas artesanales tradicionales



IMAGEN 75: patrimonio intangible
FUENTE: El Comercio, 2014

2.1.4.4 La salvaguardia del patrimonio viviente

Para salvaguardar el patrimonio cultural inmaterial necesitamos medidas distintas de las destinadas a conservar monumentos, sitios y espacios naturales. "Si queremos mantenerlo vivo, debe seguir siendo pertinente para una cultura y ser practicado y aprendido regularmente en las comunidades y por las generaciones sucesivas. Las comunidades y grupos que practican estas tradiciones y costumbres en todo el mundo tienen sistemas propios de transmisión de sus conocimientos y técnicas, en general más por vía oral que escrita. Por consiguiente, en las actividades de salvaguardia deben participar siempre las comunidades, los grupos y, cuando proceda, los individuos que son depositarios de ese patrimonio." (UNESCO P. I., 2012, pág. 35)

2.1.4.5 El patrimonio cultural inmaterial

- Tradicional, contemporáneo y viviente a un mismo tiempo: "El patrimonio cultural inmaterial no solo incluye tradiciones heredadas del pasado, sino también usos rurales y urbanos contemporáneos característicos de diversos grupos culturales." (ECUATORIANA, 1980, pág. 12)

- Integrador: podemos compartir expresiones del patrimonio cultural inmaterial que son parecidas a las de otros. "Tanto si son de la aldea vecina como si provienen de una ciudad en las antípodas o han sido adaptadas por pueblos que han emigrado a otra región, todas forman parte del patrimonio cultural inmaterial: se han transmitido de generación en generación, han evolucionado en respuesta a su entorno y contribuyen a infundirnos un sentimiento de identidad y continuidad, creando un vínculo entre el pasado y el futuro a través del presente. El patrimonio cultural inmaterial no se presta a preguntas sobre la pertenencia de un determinado uso a una cultura, sino que contribuye a la cohesión social fomentando un sentimiento de identidad y responsabilidad que ayuda a los individuos a sentirse miembros de una o varias comunidades y de la sociedad en general." (UNESCO 1. , 2007, pág. 48)

- Representativo: "el patrimonio cultural inmaterial no se valora simplemente como un bien cultural, a título comparativo, por su exclusividad o valor excepcional, florece en las comunidades y depende de aquéllos cuyos conocimientos de las tradiciones, técnicas y costumbres se transmiten al resto de la comunidad, de generación en generación, o a otras comunidades." (RICAURTE, 2009, pág. 65)

- Basado en la comunidad: según el documento Manto Blanco de Carmen Trujillo 2002, el patrimonio cultural inmaterial sólo puede serlo si es reconocido como tal por las comunidades, grupos o individuos que lo crean, mantienen y transmiten. "Sin este reconocimiento, nadie puede decidir por ellos que una expresión o un uso determinado forma parte de su patrimonio." (PEÑA LORA, 2014, pág. 232)

Objetivos de la preservación del patrimonio inmaterial

En el documento forjado por la UNESCO, determina que, en la "Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial, adoptada por la Conferencia General de la Organización en su 32ª reunión, en octubre de 2003 y que entró en vigor el 20 de abril de 2006 se abrió una nueva fase en la protección de este patrimonio." (PATRIMONIO M. D., 2017, pág. 89)

Entre sus objetivos están:

- La salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial.
- El respeto del patrimonio cultural inmaterial de las comunidades, grupos e individuos.
- La sensibilización en el plano local, nacional e internacional del patrimonio cultural inmaterial.
- El reconocimiento recíproco del patrimonio cultural inmaterial entre países y la cooperación y asistencia internacionales.

La salvaguardia del patrimonio inmaterial

"La salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial es un factor importante del desarrollo económico, aunque no haya que recurrir forzosamente a actividades generadoras de ingresos como el turismo, que pueden atentar contra la integridad del patrimonio vivo. Se debe dar preferencia al fortalecimiento de las funciones del patrimonio cultural inmaterial en la sociedad y fomentar su integración en las políticas de planificación de la economía." (CRACOVIA, 2000, pág. 71)

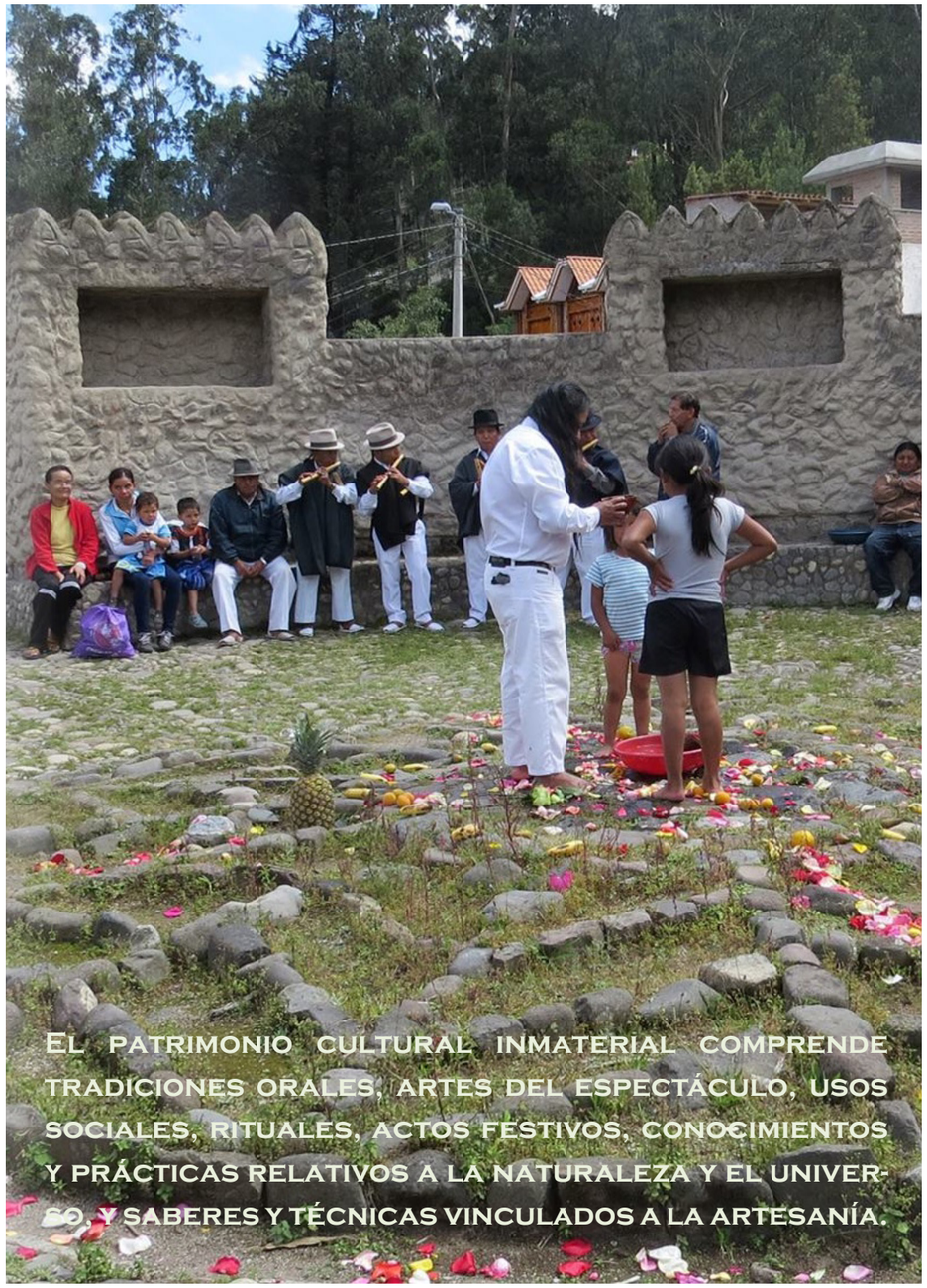


IMAGEN 76: El patrimonio inmaterial en Fakcha Llakta
FUENTE: El comercio, 2016

2.1.5 PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Puede definirse con un conjunto de bienes edificados, de cualquier naturaleza, a los que la sociedad atribuye o en el que la sociedad reconoce un valor cultural, y dan relación con la identidad y la memoria de un lugar, y es deber de las autoridades protegerlos.

2.1.5.1 Arquitectura Vernácula

"La arquitectura vernácula, es aquella que se constituye como la tradición regional más auténtica. Esta arquitectura nació entre los pueblos autóctonos de cada región, como una respuesta a sus necesidades de habitar. Lo que hace diferente a estas edificaciones de otras, es que las soluciones adoptadas son el mejor ejemplo de adaptación al medio. Esta arquitectura es realizada por el mismo usuario, apoyado en la comunidad y el conocimiento de sistemas constructivos heredados ancestralmente." (LUNA, 2016, pág. 62)

Características generales de la arquitectura vernácula son las siguientes:

- Es testimonio de la cultura popular en donde el uso de materiales y sistemas constructivos son producto de una buena adaptación al medio.

- Se busca la creación de micro-climas para provocar lugares confortables, incidir en la temperatura, la iluminación, los niveles de humedad, etc. son las formas más básicas en que la arquitectura vernácula hace validos los conocimientos adquiridos en la antigüedad y evolucionado con el tiempo también del patrimonio histórico y cultural de toda sociedad.

- Es presentada de principio como una arquitectura que se basa en el conocimiento empírico evolucionado de generación en generación, resultando en una tradición constructiva, reproducida y conservada viva por las nuevas generaciones.

- Sus particularidades estéticas y estructurales difieren entre un lugar y otro entre una cultura y otra, sin embargo, sus esenciales características parten de la misma raíz.

- Responde a una protección acorde al clima local y contiene materiales según los recursos existentes en el entorno.

2.1.5.2 Criterios de conservación del patrimonio arquitectónico

- Relativos a su preservación, (serán todas aquellas actividades que se realicen con el fin de evitar la alteración o deterioro de un objeto arquitectónico)
- Relativos a su Intervención Física (Restauración)
- Relativos a su Mantenimiento.



IMAGEN 77: La preservación
FUENTE: Siomara Bonilla, 2006



IMAGEN 78: Intervención - Mantenimiento
FUENTE: Siomara Bonilla, 2006

2.1.5.3 Conceptos de Intervención Patrimonial Arquitectónico

Conservación: "Es la intervención que permite el mantenimiento, acondicionamiento y cuidado permanente tanto de los elementos monumentales y edificaciones como de los demás bienes de importancia histórica, artística y tipológica arquitectónica, etc., incluido el ambiente en el que están situados a fin de garantizar su permanencia las características originales que están sujetas a protección absoluta o parcial." (LUNA, 2016, pág. 57).

Restauración: "Es la intervención de carácter excepcional. Su finalidad es recuperar los valores estéticos y culturales de un monumento y edificaciones fundamentados en el respeto a los elementos antiguos y de documentos auténticos. La restauración estará siempre precedida y acompañada de estudios arqueológicos e históricos del monumento y edificaciones. Cualquier intervención será perfectamente identificada y llevará el sello de nuestro tiempo, sin desvirtuar sus condiciones originales." (RICAURTE, 2009, pág. 68).

Rehabilitación: Edificaciones que, pese a ser patrimoniales, son susceptibles de modificación con la finalidad de recuperar o mejorar sus condiciones de habitabilidad, debiéndose tomar en cuenta los siguientes grados de intervención:

- Grado 1: modificación condicionada.
- Grado 2: rehabilitación, recuperación.
- Grado 3: protecciones solo en fachada y altura.
- Grado 4: catalogación negativa.
- Grado 5: Re funcionalización.

Revitalización del patrimonio: "La revitalización comprende operaciones técnicas, administrativas y jurídicas que en el marco de la planeación del desarrollo, están dirigidas a la reanimación de inmuebles y espacios públicos, con obras de restauración, renovación, rehabilitación para mantener su integridad y ser aprovechados de acuerdo a las necesidades de la población y su significado cultural, y es concebida como una recuperación de inmuebles, primordialmente de la calidad de vida." (GOMEZ, 1998, pág. 17).

Revalorización: "El poner en valor un bien histórico equivale a habitarlo de condiciones objetivas y ambientales que sin desvirtuar su naturaleza, resalte sus características permitiendo su aprovechamiento óptimo, debiendo realizarse mediante acciones técnicas dirigidas a utilizar todos y cada uno de esos bienes conforme a su naturaleza, destacando y exaltando sus características y méritos hasta colocarlos en condiciones de cumplir a plenitud la nueva función a que están destinados." (GOMEZ, 1998, pág. 13).

2.1.5.4 Patologías en elementos Arquitectónicos Patrimoniales

Patologías Físicas: causadas por la humedad, la suciedad, la erosión. Patologías Mecánicas: sus causas se deben a un factor mecánico: grietas, fisuras, deformaciones, desprendimientos y erosión debida a esfuerzos mecánicos.

Patologías Químicas: previamente a su aparición interviene un proceso químico (oxidación, corrosión, eflorescencias, organismos vivos, etc.)

Patologías antrópicas: Son los causados por el hombre con las intervenciones de materiales y técnicas constructivas a construcciones patrimoniales.



GRÁFICO 10: Patologías en un bien patrimonial
FUENTE: Siomara Bonilla, 2004

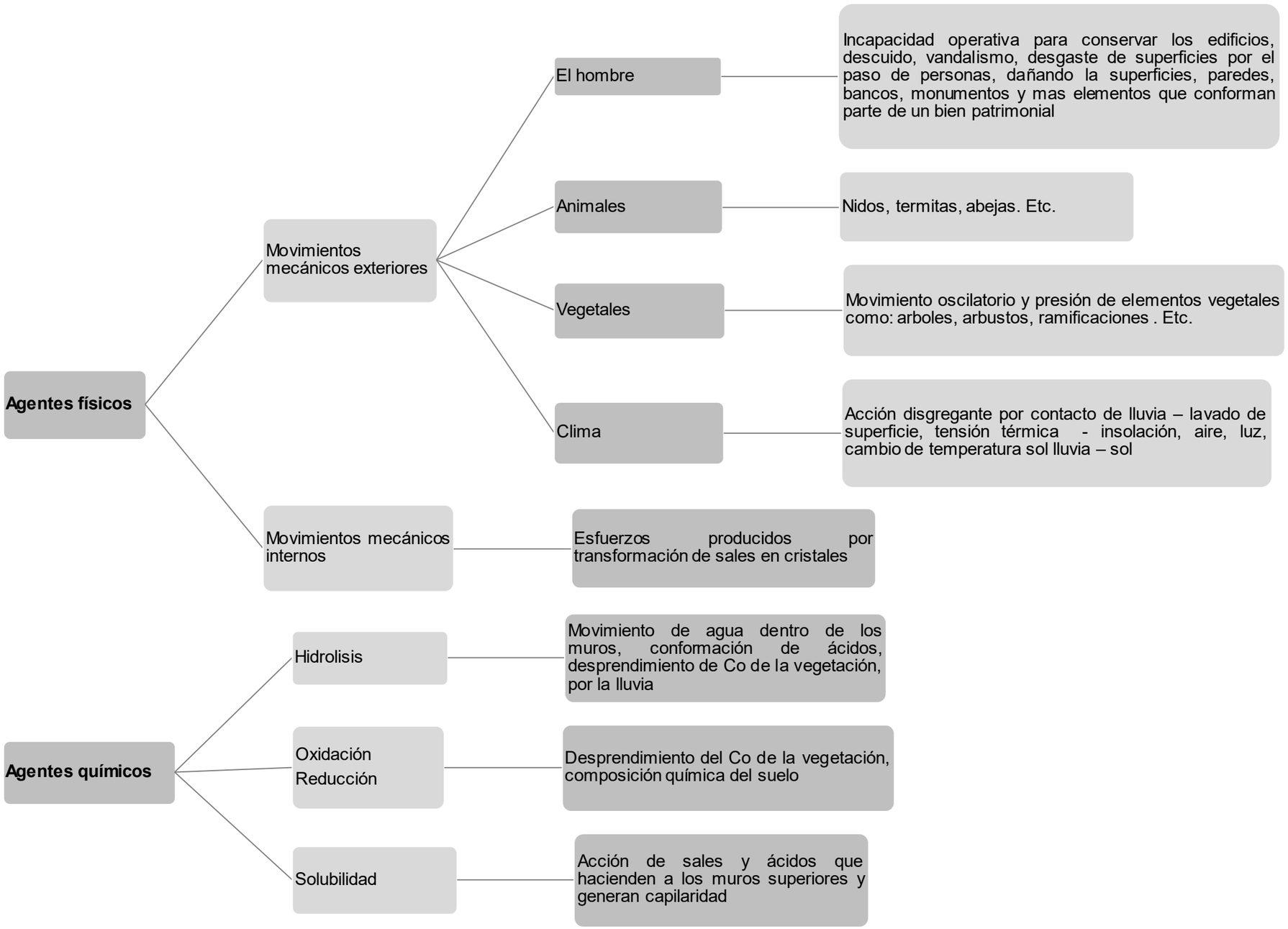


GRÁFICO 11: Patologías en un bien patrimonial
FUENTE: Siomara Bonilla, 2004

2.1.5.5 Elementos o alternativas para definir la valoración del ambiente patrimonial

VALOR HISTÓRICO: "Con la identificación de los elementos físicos del área histórica, que constituyen testimonio de los acontecimientos de un período (o varios) determinado, lo cual les da un valor ineludible desde el punto de vista cultural." (LOURDES GOMEZ, 2011, pág. 21)

VALOR FÍSICO: Relacionado a los elementos físicos del área histórica y el significado adquirido en los períodos históricos y su devenir con la sociedad.

VALOR TESTIMONIAL: En este caso, el nombre de la categoría del valor se refiere como tal, por cuanto se “refiere a los objetos que, desde su propia concepción, desde su levantamiento, fueron concebidos como objetos testimoniales y conmemorativos, como objetos que pretendían de una u otra manera, garantizar en tiempos futuros el recuerdo de épocas pasadas; es decir, objetos que aspiran desde un principio a permanecer como recuerdo, como testimonio. No solamente de hechos y personajes, sino también de la propia historia del lugar”. (MARIANA CORREIA, 2007, pág. 36)

VALOR ARTÍSTICO: "La valoración aquí parte de los objetos del área histórica como obra de arte, aunque ésta corresponde a la época específica en que fuere creada. Esta valoración es más subjetiva que las otras y se concretiza más con el paso del tiempo lo cual les da más valor a los elementos." (ANA LUCIA MACHADO, 2005, pág. 95)

VALOR AMBIENTAL: "Debido a la variedad de elementos que constituyen esta valoración, es pertinente trabajar mucho más en los nuevos sistemas de valores, por cuanto la valoración ambiental debe considerar diferentes cualidades, que muchas veces contraponen los diferentes elementos que constituyen las áreas históricas, y, es más, en el caso de la Arquitectura y el Urbanismo, que modifican totalmente el entorno tornándose muchas veces difícil de integrar. Lo anterior se complica aún más con el paso del tiempo, por cuanto la planificación no es coherente con los diversos aspectos ambientales." (ILAM, 2018, pág. 8)



IMAGEN 79: Arquitectura es patrimonio
FUENTE: Plataforma Arquitectura, 2017

2.1.5.6 Principios de conservación del patrimonio que se deben tomar en cuenta:

- Primero se debe preservar antes de restaurar.
- Principio de reversibilidad.
- La conservación apoyada en el uso económicamente viable del patrimonio arquitectónico.
- Principio de no-aislamiento del contexto.
- La conservación es una actividad sistemática.
- La conservación implica una elección.

Con el objeto de asegurar la supervivencia de los monumentos, tiene especial interés la posibilidad de nuevos usos, cuando su utilización no resulte incompatible con los intereses histórico-artísticos, "se recomienda que todas las operaciones de restauración estén bajo el perfil sustancial de la conservación, respetando los elementos agregados y evitando al mismo tiempo intervenciones de innovación o de reconstrucción, alteraciones sensibles a la individualidad topológica, al organismo constructivo y a la secuencia de los recorridos internos." (GOMEZ, 1998, pág. 112).

2.1.5.7 Reciclaje del patrimonio

Según Diego padilla, 2013, se plantea la necesidad de un reciclaje cuando las características de un monumento se vuelven obsoletas como tales y es necesario proporcionarles un nuevo uso y de esta manera ayudar a su conservación y mantenimiento.

Al efectuar el reciclaje se tomarán como puntos importantes los siguientes aspectos:

1. Preservar el testimonio histórico cultural que se materializa en el edificio.
2. La puesta en valor estará acorde al contexto arquitectónico del edificio.
3. Al restaurar se debe evitar cualquier alteración en el edificio cumpliendo con las normas internacionales.
4. El uso que se destine al monumento será el resultado de un estudio contextual del área de influencia del mismo.
5. Deberá tomarse en cuenta el entorno del edificio no aislándolo si no integrándolo como un conjunto histórico tal.

2.1.5.8 Acciones de restauración de un bien patrimonial

	ACCIONES DE RESTAURACIÓN	
	•Liberación •Consolidación •Reestructuración •Reintegración •Integración •Reconstrucción •Reproducción •Innovación •Remodelación o readecuación	La profundidad y alcance varían dependiendo del grado de intervención que se efectué en cada edificio histórico

TABLA 6: Acciones de restauración patrimonial
FUENTE: SlideShare – Siomara Bonilla, 2009

liberación
- Pretende remover todo elemento agregado o incorporado posteriormente al monumento que vaya en detrimento de la concepción original y del objeto para lo cual fue creado.

consolidación
- Dar de nuevo al monumento la resistencia y durabilidad en mayor o menor grado por daños y disgregaciones.

restructuración
- Busca devolver las condiciones de estabilidad perdidas o deterioradas, con el fin de prolongar su vida útil.

reintegración
- Intervención que se realiza para restituir al monumento los elementos que ha perdido.

reconstrucción
- Reproducción de un monumento destruido, efectuado en el mismo lugar, en la forma original, y con material nuevo, pero procurando que sea igual al antiguo

innovación
- Intervención que se realiza en un edificio para adaptarlo a una nueva función

reproducción
- Se trata de ejecutar una copia de ese monumento, ya sea a escala natural o a otra escala, utilizando materiales nuevos, pero con una localización distinta a la original

GRÁFICO 12: Acciones de restauración patrimonial
FUENTE: SlideShare – Siomara Bonilla, 2009

2.1.5.9 Grados de intervención en un bien patrimonial arquitectónico



Preservación
- Medidas cuyo objetivo es prevenir del deterioro a los inmuebles.
- Antecede a las intervenciones de Conservación y/o restauración, procurando que las alteraciones se retarden lo más posible.
- "Implica el realizar operaciones continuas que buscan mantener al monumento en buenas condiciones Y prevenir el deterioro: inspección, limpieza, catalogación, estudio y difusión".



Conservación
- Aplicación de los procedimientos técnicos para detener los mecanismos de alteración o impedir que surjan nuevos deterioros en un edificio histórico.
- Garantiza la permanencia del patrimonio arquitectónico a través de procedimientos y/o tratamientos practicados sobre los objetos, sin que pierdan sus condiciones originales



Restauración
- Procedimientos técnicos que buscan restablecer la unidad formal y la lectura del bien cultural en su totalidad
- Recuperación de valores tanto estéticos como históricos presentes en los bienes patrimoniales, a fin de procurar su reintegración al contexto cultural vigente y su transmisión al futuro en toda su potencialidad



Mantenimiento
- Acciones que evitan que un inmueble intervenido vuelva a deteriorarse, se realizan después de que se han concluido los trabajos de conservación o restauración efectuados en el monumento arquitectónico

GRÁFICO 13: Grados de intervención patrimonial
FUENTE: SlideShare – Siomara Bonilla, 2009

2.1.5.10 Criterios tras la restauración de un bien patrimonial

Los inmuebles históricos requieren para la solución de sus deterioros de la disciplina de la Restauración, misma a la que se le define como “la intervención profesional en los bienes del patrimonio cultural, que tiene como finalidad proteger su capacidad de delación, necesaria para el conocimiento de la cultura.” La Carta Internacional de Venecia en su artículo IX expresa que: “La restauración de un monumento es una operación que debe guardar un carácter excepcional. Tiene como finalidad asegurar su conservación y revelar o restituir su valor y cualidades estéticas o históricas." (DR. ANTONIO TERAN, 2004, pág. 102). Se fundamenta en el conocimiento profundo del monumento, así como de la cultura y técnicas que le son relevantes. La restauración se funda en el respeto hacia la substancia original o antigua del monumento y sobre los documentos auténticos que le conciernen. (IGNACIO VEGA, 2018, pág. 35)

"Para la intervención adecuada de un monumento histórico es necesaria e imprescindible la realización de un PROYECTO EJECUTIVO, en donde se evalúe el grado de intervención para cada caso y se consignen los tipos de intervención que se realizarán en el inmueble, llevando una secuencia y orden en dichas acciones, asimismo deberá estar fundamentado en los principios teóricos de la Restauración." (DR. ANTONIO TERAN, 2004, pág. 103)

"Debe tenerse presente que la Restauración de los edificios históricos es una intervención que busca ante todo la recuperación respetuosa de dicho patrimonio cultural, por lo que requiere de especialistas en la materia para la elaboración de los proyectos, la realización de las investigaciones pertinentes y de los análisis necesarios, la dirección y supervisión de la obra, con el fi n de que las intervenciones propuestas en el proyecto se apliquen en la obra de manera correcta." (DR. ANTONIO TERAN, 2004, pág. 103)

Dentro del proyecto de restauración se contempla la solución de los diferentes problemas y alteraciones que se presentan en el monumento arquitectónico, incluyendo en éstos la elección de materiales, tratamientos y técnicas más viables y adecuados para su restauración.

CRITERIOS A SER USADOS PARA UNA RESTAURACIÓN			
CRITERIOS DE MANTENIMIENTO	CRITERIOS DE REGENERACIÓN	CRITERIOS DE TRANSFORMACIÓN	CRITERIOS DE NUEVO USO
Conservación Preservación	**Rehabilitación** Habilitar un edificio haciéndolo apto para su uso. **Reanimación** Dar valor y vida. **Revitalización** Reanimación de los inmuebles y espacios públicos con el fin de integrarlos a la ciudad y aprovecharlos. **Revalorización** Acciones necesarias para devolver a los inmuebles el valor que había perdido.	**Remodelación** Modifican la posición de los elementos de un edificio o de un conjunto urbano, con el objetivo de mejorar su funcionamiento. **Reubicación** Situar un objeto en un lugar distinto al que anteriormente ocupaba, mediante tecnología avanzada de desensamble y re ensamble. **Innovación** Inserción de elementos nuevos en los monumentos. **Reforma** Operaciones que tienden a dar una nueva forma a una edificación o un espacio arquitectónico.	**Reutilización** Empleo de un edificio tras su recuperación Acondicionamiento, adaptación, adecuación, modificación. Ajuste o adaptación de características físicas para destinarlo a un determinado uso. **Reciclaje** Utilización de los espacios urbanos arquitectónicos para un nuevo uso.

TABLA 7: Acciones de restauración patrimonial
FUENTE: SlideShare – Siomara Bonilla,

2.2 SITUACIÓN LEGAL: LEYES Y REGLAMENTOS

2.2.1 Fundamentos de la protección del patrimonio

El Patrimonio es la herencia que se recibe de los antepasados. Es el resultado de la asociación de la riqueza natural y cultural que dan sentido de pertenencia y permiten valorar los que somos y tenemos.

En el artículo presentada por la revista e-rph (2012), determina que el Patrimonio Cultural de un pueblo comprende las obras de sus artistas, arquitectos, músicos, escritores y sabios, así como las creaciones anónimas, surgidas 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 y bibliotecas.

2.2.2 CARTAS Y TRATADOS

2.2.2.1 Carta de Atenas 1931

- "En los casos en los que la restauración parezca indispensable después de degradaciones o destrucciones, se recomienda respetar la obra histórica y artística del pasado, sin menospreciar el estilo de ninguna época. " (JESUS VILCHEZ, 2010, pág. 5)
- "Se 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. " (JESUS VILCHEZ, 2010, pág. 5)
- "Se recomienda respetar, al construir edificios, el carácter y la fisonomía de la ciudad, especialmente en la cercanía de monumentos antiguos, donde el ambiente debe ser objeto de un cuidado especial. " (JESUS VILCHEZ, 2010, pág. 6)
- "En cuanto a los materiales de restauración, se aprueba el empleo juicioso de todos los recursos de la técnica moderna, especialmente del hormigón armado. Estos medios de refuerzo deben estar disimulados para no alterar el aspecto y el carácter del edificio a restaurar." (ARQ. PFUNES, 2008, pág. 8)
- "Se recomienda el empleo de dichos medios, especialmente en los casos que permitan conservar los elementos originales, evitando los riesgos de la destrucción y de la reconstrucción. " (ARQ. PFUNES, 2008, pág. 8)
- "En cuanto al deterioro de los monumentos, se recomienda la colaboración en cada país de los conservadores de monumentos y de los arquitectos con los representantes de las ciencias físicas, químicas y naturales para lograr resultados seguros de mejor aplicación. " (ARQ. PFUNES, 2008, pág. 10)
- "Se recomienda, a modo de precaución, la conservación de los modelos originales cuando toda-



IMAGEN 80: Carta de Atenas 1931
FUENTE: es.slideshare.net, 2017

2.2.2.2 Carta de Venecia 1964

Cargadas de un mensaje espiritual del pasado, las obras monumentales de los pueblos continúan siendo en la vida presente el testimonio vivo de sus tradiciones seculares. "La humanidad, que cada día toma conciencia de la unidad de los valores humanos, los considera como un patrimonio común, y de cara a las generaciones futuras, se reconoce solidariamente responsable de su salvaguarda. Debe transmitirlos en toda la riqueza de su autenticidad." (PIERO GASSOLA, 1996, pág. 1).

Definiciones

Art. 1

"La noción de monumento histórico comprende tanto la creación arquitectónica aislada, como el ambiente urbano o paisajístico que constituya el testimonio de una civilización particular, de una evolución significativa o de un acontecimiento histórico." (PIERO GASSOLA, 1996, pág. 3)Esta noción se aplica no sólo a las grandes obras, sino también a las obras modestas que con el tiempo hayan adquirido un significado cultural.

Art. 2

"La conservación y restauración de los monumentos constituyen una disciplina que se sirve de todas las ciencias y técnicas que puedan contribuir al estudio y a la salvaguardia del patrimonio monumental y su finalidad" (PIERO GASSOLA, 1996, pág. 4)

Art. 3

"La conservación y restauración de los monumentos tiene como finalidad salvaguardar tanto la obra de arte como el testimonio histórico." (PIERO GASSOLA, 1996, pág. 4)

Conservación

Art. 4

"La conservación de los monumentos impone ante todo un mantenimiento sistemático. " (PIERO GASSOLA, 1996, pág. 5)

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. " (PIERO GASSOLA, 1996, pág. 5)

Art. 6

La conservación de un monumento implica la de sus condiciones ambientales. "Cuando subsista un ambiente tradicional, éste será conservado; por el contrario, deberá rechazarse cualquier nueva construcción, destrucción y utilización que pueda alterar las relaciones de los volúmenes y los colores. " (PIERO GASSOLA, 1996, pág. 5)

Carta de Venecia 1964



La carta de Venecia, elaborada en 1964 establece la conservaci ó n y restauraci ó n de monumentos y sitios

IMAGEN 81: Carta de Venecia
FUENTE: Scribd, 2012

Art. 7

"El monumento no puede ser separado de la historia de la que es testimonio, ni del ambiente en el que se encuentra. Por lo tanto, el cambio de una parte o de todo el monumento no puede ser tolerado más que cuando la salvaguardia de un monumento lo exija, o cuando esté justificado por causas de relevante interés nacional o internacional." (LEMAIRE, 2005, pág. 11)

Art. 8

"Los elementos de escultura, pintura o decoración que son parte integrante del monumento no pueden ser separados de él más que cuando ésta sea la única forma adecuada para asegurar su conservación. " (LEMAIRE, 2005, pág. 11)



GRÁFICO 14: Conservación del patrimonio
FUENTE: www.ucm.es, 2015

Restauración

Art. 9 La restauración es un proceso que debe tener un carácter excepcional. "Su finalidad es la de conservar y poner de relieve los valores formales e históricos del monumento y se fundamenta en el respeto a los elementos antiguos y a las partes auténticas." (WAISBERG, 2002, pág. 262). "La restauración debe detenerse allí donde comienzan las hipótesis: cualquier trabajo encaminado a completar, considerado como indispensable por razones estéticas y teóricas, debe distinguirse del conjunto arquitectónico y deberá llevar el sello de nuestra época. La restauración estará siempre precedida y acompañada de un estudio arqueológico e histórico del monumento. " (ARQ. FERMANDO GANDOLFI, 2003, pág. 8)

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. " (ARQ. FERMANDO GANDOLFI, 2003, pág. 8)

Art. 11 "En la restauración de un monumento deben respetarse todas las aportaciones que definen la configuración actual de un monumento, no importa a qué época pertenezcan, dado que la unidad de estilo no es el fin de la restauración. " (ARQ. FERMANDO GANDOLFI, 2003, pág. 10) "Cuando un edificio ofrezca varias estructuras superpuestas, la supresión de una de estas etapas subyacentes sólo se justifica excepcionalmente y a condición de que los elementos eliminados ofrezcan poco interés, que la composición arquitectónica recuperada constituya un testimonio de gran valor histórico, arqueológico o estético y que se considere suficiente su estado de conservación. El juicio sobre el valor de los elementos en cuestión y la decisión sobre las eliminaciones que se deban llevar a cabo, no puede depender tan sólo del autor del proyecto. " (LEMAIRE, 2005, pág. 13)

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." (ARQ. FERMANDO GANDOLFI, 2003, pág. 11)

Art. 13 "Las adiciones no pueden ser toleradas si no respetan todas las partes que afectan al edificio, su ambiente tradicional, el equilibrio de su conjunto y sus relaciones con el ambiente circundante." (LEMAIRE, 2005, pág. 13)

Ambientes monumentales

Art. 14

"Los ambientes monumentales deben ser objeto de cuidados especiales a fin de salvaguardar su integridad y asegurar su saneamiento, su utilización y su valoración." (ERICK, 2018, pág. 4). Los trabajos de conservación y restauración, que se efectúen en ellos, deben inspirarse en los principios enunciados en los artículos precedentes.

Excavaciones

Art. 15

"Los trabajos de excavación deben efectuarse de acuerdo con normas científicas y con la "Recomendación que define los principios internacionales que deben ser aplicados en materia de excavaciones arqueológicas", adoptada por la UNESCO en 1956." (LUIS VENAVENTE, 1994, pág. 23).

"La utilización de las ruinas y las medidas necesarias para la conservación y protección permanente de los elementos arquitectónicos y de los objetos descubiertos deberán ser aseguradas. Además, deberán tomarse todas las iniciativas que puedan facilitar la comprensión del monumento descubierto, sin desnaturalizar nunca su significado." (LEMAIRE, 2005, pág. 19). "Deberá excluirse a priori cualquier trabajo de reconstrucción, considerando aceptable tan sólo la anastilosis o recomposición de las partes existentes, pero desmembradas. Los elementos de integración deberán ser siempre reconocibles y representarán el mínimo necesario para asegurar las condiciones de conservación del monumento y restablecer la continuidad de sus formas." (PIERO GASSOLA, 1996, pág. 245).

Documentación y publicación

Art. 16

"Los trabajos de conservación, de restauración y de excavación estarán siempre acompañados por una documentación precisa, constituida por informes analíticos y críticos ilustrados con dibujos y fotografías. Todas las fases de los trabajos de liberación, consolidación, recomposición e integración, así como los elementos técnicos y formales identificados a lo largo de los trabajos, deberán ser consignados." (MM, 2010, pág. 4). "Esta documentación se depositará en los archivos de un organismo público y estará a disposición de los investigadores; se recomienda igualmente su publicación. Han participado en la Comisión redactora de la Carta Internacional para la Conservación y Restauración" (ALVARADO, 2016, pág. 113).

Cumplimiento

"El patrimonio cultural arquitectónico está en gravísimo e inminente peligro de destrucción, con el consiguiente daño a la vida humana; Este patrimonio es, cada vez más, objeto de alteraciones a causa de la renovada tendencia a la actividad de transformar el tejido urbano y edilicio existente en función de la utilidad del capital Invertido." (OLIVER CASTILLON, 2017, pág. 6). "La conciencia y el conocimiento de la dramática situación son completos y claros en los organismos responsables y competentes (gubernamentales o no) de la cooperación cultural y política mundial y en las poblaciones de todas las naciones civilizadas, en forma cada vez más difundida y profunda. " (OLIVER CASTILLON, 2017, pág. 7).



IMAGEN 82: Venecia – Carta de Venecia
FUENTE: Carta de Venecia - Arquitectura y Conservación de mo-

2.2.2.3 Declaración de Ámsterdam 1975

- "La rehabilitación de las áreas antiguas debe ser concebida y realizada, cuando sea posible, sin producir modificaciones sustanciales en la composición social de la población, de manera tal que todos los estratos de la sociedad puedan beneficiarse de una operación financiada con fondos públicos." (ARROYAVE, 2013, pág. 4)

- "Patrimonio comprende no sólo edificios aislados de valor excepcional con su entorno inmediato, sino también conjuntos, barrios de ciudades y pueblos que tienen interés histórico o cultural. Dado que estos tesoros son el bien común de todos los pueblos, estos tienen el deber común de protegerlos de los crecientes peligros que los amenazan: abandono y ruina, demoliciones premeditadas, nuevas construcciones no armoniosas y tránsito excesivo." (ARROYAVE, 2013, pág. 4)

- "La rehabilitación de las áreas antiguas debe ser concebida y realizada, cuando sea posible, sin producir modificaciones sustanciales en la composición social de la población, de manera tal que todos los estratos de la sociedad puedan beneficiarse de una operación financiada con fondos públicos. Las medidas legislativas y administrativas requeridas deberán ser potencializadas y más efectivas en todos los países." (ARROYAVE, 2013, pág. 5)

- "Para hacer frente a los costos de la restauración, de la rehabilitación y el mantenimiento de los edificios y de áreas de interés arquitectónico o histórico, se debe poner a disposición de los gobiernos municipales y de los propietarios privados una asistencia financiera adecuada; además, para los privados deberá preverse un sistema de incentivos fiscales." (SYLVIO MUTAL, 2003, pág. 32)

- "El patrimonio arquitectónico sobrevivirá sólo si es apreciado por el público y particularmente por las nuevas generaciones. Por lo tanto, los programas educativos, en todos los niveles, deberán privilegiar el tema para ello se debe alentar a las organizaciones privadas internacionales, nacionales y locales que contribuyen a despertar el interés del público, dado que la arquitectura de hoy será el patrimonio de mañana, deben hacerse todos los esfuerzos para que la arquitectura contemporánea sea de alta calidad." (SYLVIO MUTAL, 2003, pág. 33)



IMAGEN 83: Declaración de Ámsterdam - 1975
FUENTE: Google.com, 2017

2.2.2.4 Carta del patrimonio vernáculo construido (1999)

"El Patrimonio Tradicional o Vernáculo construido es la expresión fundamental de la identidad de una comunidad, de sus relaciones con el territorio y al mismo tiempo, la expresión de la diversidad cultural del mundo." (STOCKHOLM, 1999, pág. 6)

"Constituye el modo natural y tradicional en que las comunidades han producido su propio hábitat. Forma parte de un proceso continuo, que incluye cambios necesarios y una continua adaptación como respuesta a los requerimientos sociales y ambientales." (PENNISI, 2012, pág. 4)

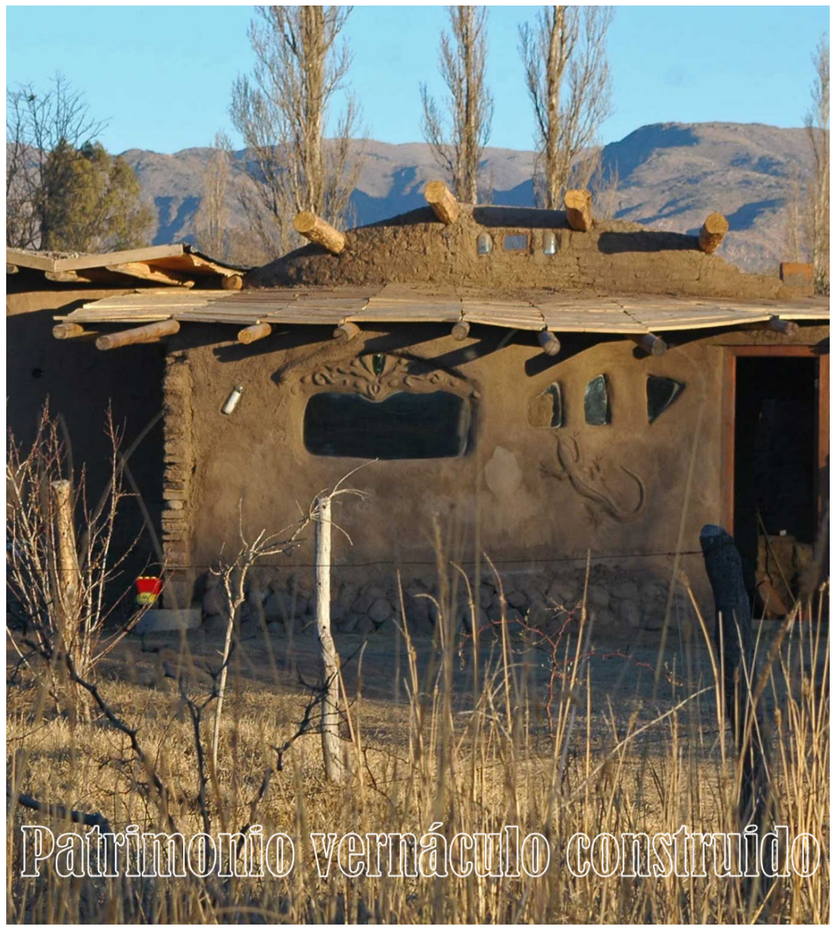


IMAGEN 84: Arquitectura vernácula
FUENTE: Green building blog, 2011

Principios de conservación

- "La conservación del Patrimonio Vernáculo construido debe ser llevada a cabo por grupos multi-disciplinarios de expertos, que reconozcan la inevitabilidad de los cambios, así como la necesidad del respeto a la identidad cultural establecida de una comunidad. " (STOCKHOLM, 1999, pág. 8)
- "Las intervenciones contemporáneas en edificios, conjuntos y asentamientos vernáculos deben respetar sus valores culturales y su carácter tradicional. " (STOCKHOLM, 1999, pág. 8)
- "Es mejor apreciado y conservado por el mantenimiento y preservación de los conjuntos y asentamientos de carácter representativo en cada una de las áreas. " (PENNISI, 2012, pág. 8)
- "El Patrimonio Vernáculo construido forma parte integral del paisaje cultural y esta relación ha de ser, como tal, tenida en consideración en el transcurso de los programas de conservación y desarrollo. " (STOCKHOLM, 1999, pág. 8)
- "El Patrimonio Vernáculo no sólo obedece a los elementos materiales, edificios, estructuras y espacios, sino también al modo en que es usado e interpretado por la comunidad, así como a las tradiciones y expresiones intangibles asociadas al mismo. " (PENNISI, 2012, pág. 9)

Líneas de acción

Investigación y documentación.
"Cualquier intervención material en una estructura vernácula debe ser precedida de un completo análisis de su forma y organización, antes de comenzar los trabajos. Esta documentación debe localizarse en un archivo de acceso público. " (SOLIS, 2014, pág. 23)

Asentamientos y paisaje.
"La intervención en las estructuras vernáculas debe ser implementada siempre y cuando respete y mantenga la integridad de los conjuntos de edificios y asentamientos, así como su relación con el paisaje y otras estructuras. " (SOLIS, 2014, pág. 23)

Sistemas tradicionales de construcción.
"La continuidad de los sistemas tradicionales de construcción, así como de los oficios y técnicas asociados con el Patrimonio Vernáculo, son fundamentales como expresión del mismo y esenciales para la restauración de dichas estructuras. Tales técnicas deben ser conservadas y legadas futuras generaciones, mediante la educación y formación de artesanos y constructores. " (SOLIS, 2014, pág. 24)

Sustitución de partes o elementos

"Las intervenciones que respondan legítimamente a las demandas del uso contemporáneo deben llevarse a cabo mediante la introducción de técnicas y materiales que mantengan un equilibrio de expresión, apariencia, textura y forma con la estructura original." (PENNISI, 2012, pág. 14)

Adaptación

"La adaptación y reutilización de las estructuras vernáculas debe ser llevada a cabo de modo que respete la integridad de su configuración, siempre que sea compatible con los niveles de habitabilidad deseados. Cuando se ha conservado la continua utilización de las formas vernáculas, un código ético puede servir a la comunidad como pauta de actuación." (PENNISI, 2012, pág. 14)

Cambios y periodo de intervención

"Los cambios a lo largo del tiempo deben ser considerados como parte integrante del Patrimonio Vernáculo. Por tanto, la vinculación de todas las partes de un edificio a un solo periodo histórico no será normalmente el objetivo de los trabajos sobre arquitectura vernácula." (SOLIS, 2014, pág. 26)



IMAGEN 85: Cambios de periodos en la arquitectura
FUENTE: www.tendencias21.net, 2017

Educación y difusión

Stockholm (1998), describe que para conservar los valores del legado tradicional gobiernos, autoridades, grupos y organizaciones deben poner énfasis en lo siguiente:

- Programas educativos para conservadores, sobre los principios del patrimonio tradicional.
- Programas de especialización para asistir a las comunidades en el mantenimiento de los sistemas tradicionales de construcción, así como de los oficios correspondientes.
- Programas de información que promuevan la conciencia colectiva de la cultura autóctona, en especial a las nuevas generaciones.
- Promoción de redes regionales de arquitectura vernácula para el intercambio de experiencias y especialistas.

Consideraciones generales según el documento de Stockholm

- Un modo de construir emanado de la propia comunidad.
- Un reconocible carácter local o regional ligado al territorio.
- Coherencia de estilo, forma y apariencia, así como el uso de tipos arquitectónicos tradicionalmente establecidos.
- Sabiduría tradicional en el diseño y en la construcción, que es trasmitida de manera informal.
- Una respuesta directa a los requerimientos funcionales, sociales y ambientales.



IMAGEN 86: Arquitectura vernácula en sitios rurales
FUENTE: www.arkiplus.com

2.2.2.5 Carta de Quito (1967)

La carta de Quito se propone a la conservación y utilización de monumentos y sitios de valor histórico y artístico, compuesta por las recomendaciones de especialistas de quince países, que resultan de gran importancia para el futuro del patrimonio cultural latinoamericano. "Se destaca, sin duda, la referencia al doble valor del patrimonio cultural, como valor económico e instrumento de progreso" (GONZÁLEZ-VARAS, 2005, pág. 501), teniendo en cuenta el proceso de desarrollo económico y social en progreso.

De tal manera, el artículo 3.4 hace referencia a "los peligros del (desarrollo acelerado) que puede alterar y deformar el paisaje de importancia monumental" (MARIANA CORREIA, 2007, pág. 65) relacionándose con el artículo 5.6 en el cual se hace referencia al interés de "proteger el patrimonio monumental como medio indirecto de favorecer el desarrollo económico del país". (GONZALES, 2013, pág. 23).

El artículo 7, está dedicado a la relación de los monumentos con el turismo, acaba por adquirir mayor importancia, pues se destaca en que "la afluencia turística determinada por la revalorización de un monumento asegura una rápida recuperación del capital invertido". Esto pueden ser constatados en la intervención de conservación en " La Huaca de La Luna, en Trujillo, Perú, en la cual el desarrollo turístico permitió una gestión sustentable del proyecto, sólo posible por el equilibrio entre arqueología, conservación y turismo cultural, así como en una estrategia planificada de investigación, conservación y valorización del lugar." (MARIANA CORREIA, 2007, pág. 66)



IMAGEN 87: Centro Histórico de Quito
FUENTE: Guias-viajar.com

2.2.2.6 ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO (OMT)

"Una de las prioridades de la Organización continúa siendo promover la contribución del turismo al crecimiento económico, el desarrollo inclusivo y la sostenibilidad medioambiental en las agendas nacionales e internacionales, como una condición previa para la formulación y aplicación de políticas que apoyen el crecimiento y la sostenibilidad del sector." (UNWTO, 2016, pág. 4).

El turismo sostenible es, junto con la información al consumidor, los estilos de vida sostenibles y la educación, las compras públicas sostenibles, las edificaciones y la construcción sostenibles,

"La conectividad medioambiental: la naturaleza y el paisaje: la oportunidad de que todos vivan y trabajen en proximidad, conectados con los elementos del patrimonio natural bien conservados, tales como paisajes de interés, sitios arqueológicos, monumentos, barrios tradicionales, parques, plazas y otros espacios abiertos, cursos de agua (lagos, ríos, humedales, y costas), reservas naturales y áreas rurales que se preservarán cuidadosamente. Los controles de uso de la tierra seguirán siendo una herramienta eficaz para la protección de estos elementos del patrimonio natural y cultural." (LOBATO, 2003, pág. 15).

María Correia (2007) alude los cambios urbanos: el urbanista como diseñador y como visionario, se compromete a: esforzarse en proteger la integridad del medio ambiente natural, la excelencia del diseño urbanístico y procurar conservar el patrimonio del entorno constructivo para las generaciones futuras.

Criterios de selección y valoración

El proyecto ha favorecido con su actuación, el inicio de la sostenibilidad de los bienes patrimoniales, corregir las inequidades, reconocer la diversidad de culturas y etnias locales, crear espacios para la interculturalidad y la integración, promoviendo la participación comunitaria, el manejo y desarrollo de lo local, regional y nacional, creando condiciones inter generacionales como legado a las futuras generaciones por parte de los beneficiarios en el manejo de los recursos y valores patrimoniales. (PATRIMONIO M. C., 2007, pág. 68).

2.2.2.7 NORMAS LEGALES, ORDENANZAS, LEYES Y REGLAMENTOS

2.2.2.7.1 Constitución Nacional del Ecuador 2008

Art. 31.- "Las personas tienen derecho al disfrute pleno de 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." (Secretaria Tecnica, 2017).

Art. 57.- 6. Participar en el uso, usufructo, administración y conservación de los recursos naturales renovables que se hallen en sus tierras.

Art. 66.- 8. "Conservar y promover sus prácticas de manejo de la biodiversidad y de su entorno natural. El estado establecerá y ejecutará programas, con la participación de la comunidad, para asegurar la conservación y utilización sustentable de la biodiversidad." (PAREDES - AUZ, 2013, pág. 56).

Art. 71.- "La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos." (PAREDES - AUZ, 2013, pág. 56).



IMAGEN 88: Constitución del Ecuador
FUENTE: prolipa.com.ec, 2014

2.2.2.7.2 Ley de Patrimonio Cultural y su reglamento (INPC)

"Ecuador posee una enorme riqueza patrimonial cultural, reconocida a nivel internacional5. Sin embargo, no se han materializado gran parte de las potencialidades que este importante acervo puede aportar al desarrollo sociocultural y económico del país, debido a que la mayoría de los 3 millones de bienes culturales y patrimoniales (BCP) estimados no se encuentran debidamente registrados, recuperados, protegidos y conservados, bajo criterios de política pública que garanticen su puesta en valor, uso social y acceso a la población." (PATRIMONIO M. C., 2007, pág. 37).

- Conservación y recuperación de espacios y equipamiento públicos abandonados y/o en mal estado mediante.
- Rehabilitación integral.
- Reestructuración institucional pública del sector del patrimonio, motivo por el cual se requiere garantizar la estabilidad en las funciones.
- Relacionamiento y complementariedad con los sectores económicos priorizados, especialmente con el Turismo.
- Apoyo al desarrollo social y económico de la comunidad a través de la recuperación de los bienes y emprendimientos patrimoniales a fin de democratizar los espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional.



IMAGEN 89: Ministerio de Cultura y Patrimonio
FUENTE: radiohuancavilca.com.ec, 2016

Principios fundamentales de conservación

Patrimonio natural

Los paisajes como patrimonio cultural son el resultado y el reflejo de una interacción prolongada en diferentes sociedades entre el hombre, la naturaleza y el medio ambiente físico son el testimonio de la relación del desarrollo de comunidades, individuos y su medio ambiente. "En este contexto su conservación, preservación y desarrollo se centra en los aspectos humanos y naturales, integrando valores materiales e intangibles. Es importante comprender y respetar el carácter de los paisajes, y aplicar las adecuadas leyes y normas para armonizar lo funcionalidad territorial con los valores esenciales. En muchas sociedades, los paisajes están relacionados e influenciados históricamente por los territorios urbanos próximos." (GONZALES, 2013, pág. 25)

La integración de paisajes con valores culturales, el desarrollo sostenible de regiones y localidades con actividades ecológicas, así como el medio ambiente natural, requiere conciencia y entendimiento de las relaciones en el tiempo. "Esto implica establecer vínculos con el medio ambiente construido de la metr6poli, la ciudad y el municipio. la conservaci6n integrada de paisajes arqueol6gicos y estáticos con el desarrollo de paisajes muy dinámicos, implica la consideración de valores sociales, culturales y estéticos." (CRACOVIA, 2000, pág. 27)

Patrimonio arquitectónico

"La intención de la conservación de edificios históricos y monumentos, estén estos en contextos rurales o urbanos, es mantener su autenticidad e integridad, incluyendo los espacios internos, mobiliario y decoración de acuerdo con su conformación original." (MARIANA CORREIA, 2007, pág. 55). Semejante conservación requiere un apropiado "proyecto de restauración" que defina patrimonio., En muchos casos, esto además requiere un uso apropiado, compatible con el espacio y significado existente. Las obras en edificios históricos deben prestar una atención total a todos los períodos históricos presentes.

"También ello debe ser preservados mediante un proyecto específico vinculado con el proyecto general. Esto supone que el restaurador debe tener el conocimiento y la formación adecuadas, además de la capacidad cultural, técnica y práctica para interpretar los diferentes análisis de los campos patrimoniales específicos. El proyecto de restauración y/o rehabilitación debe garantizar un acercamiento correcto a la conservación del conjunto del entorno, ambiente, y la decoración, respetando los oficios y elementos tradicionales del edificio y su necesaria integración como una parte sustancial del patrimonio construido." (CRACOVIA, 2000, pág. 36)


Respetar y cuidar la comunidad de los seres vivos.


Conservar la vitalidad y diversidad de la tierra.


Mejorar la calidad de la vida humana



Reducir el agotamientos de los recursos renovables.


Mantenerce dentro de la capacidad de carga de la tierra.


Modificar las actitudes y practicas del ser humano.


Facultar a las comunidades que cuiden de su propio medio ambiente.


Proporcionar un marco nacional para la integracion del desarrollo y la conservacion.


Forjar una alianza mancomunada de estados , enfocados a preservar el medio ambiente natural

GRAFICO 15: El patrimonio
FUENTE: sistemahabitual.com.ec, 2017

2.2.2.7.3 Plan del Buen Vivir

"Conocer, valorar, conservar y manejar sustentablemente el patrimonio natural y su biodiversidad terrestre, acuática continental, marina y costera, con el acceso justo y equitativo a sus beneficios es lo que indica el presente plan del buen vivir", para lo cual establece los siguientes puntos importantes de a tratar:

- Desarrollar mecanismos integrales de prevención, monitoreo, control y/o erradicación de especies invasoras, para precautelar la salud pública y la protección de los ecosistemas y su biodiversidad, particularmente de las especies nativas, endémicas y en peligro de extinción.
- Impulsar el análisis de paisajes y la interacción socioeconómica del territorio en los procesos de planificación y de ordenamiento territorial, de manera articulada entre los diferentes niveles de Gobierno.
- Reconocer, respetar y promover los conocimientos y saberes ancestrales, las innovaciones y las prácticas tradicionales sustentables de las comunidades, 279 pueblos y nacionalidades, para fortalecer la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad, con su participación plena y efectiva.
- Promover el acceso a fondos nacionales e internacionales para el financiamiento de la conserva-

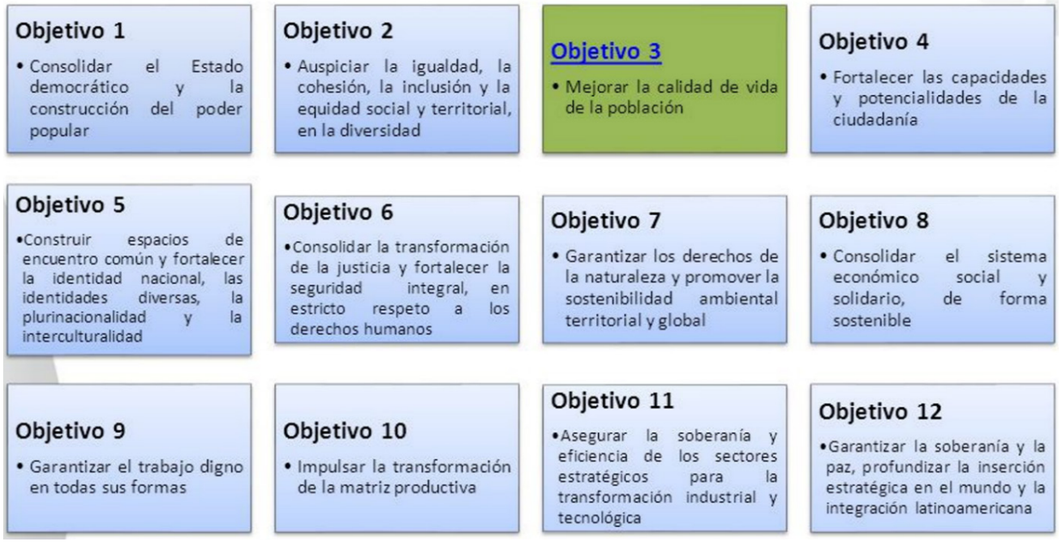


IMAGEN 90: Objetivos del Plan del buen Vivir
FUENTE: slideplayer.es

2.2.2.7.4 Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COTAD)

Artículo 54.- Funciones. - Son funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal de cada una de las mancomunidades, los siguientes detalles:

- Regular, prevenir y controlar la contaminación ambiental en el territorio cantonal de manera articulada con las políticas ambientales nacionales.
-
- Regular y controlar el uso del espacio público cantonal y, de manera particular, el ejercicio de todo tipo de actividad que se desarrolle en él, la colocación de publicidad, redes o señalización.
-
- Regular y controlar las construcciones en la circunscripción cantonal, con especial atención a las normas de control y prevención de riesgos y desastres.

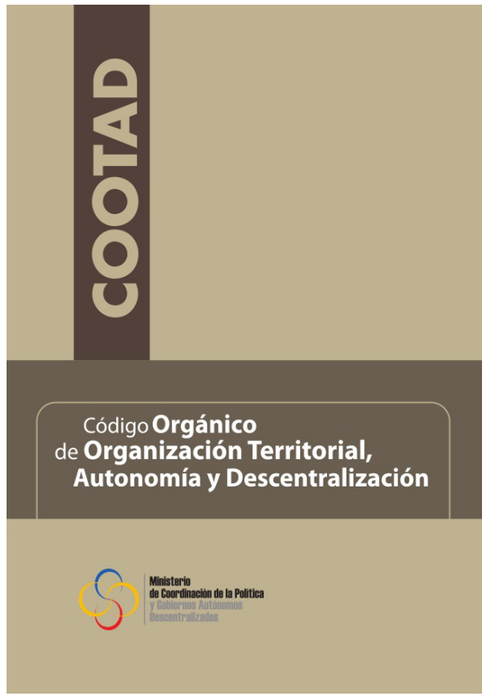


IMAGEN 91: COOTAD
FUENTE: Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Rumipamba

2.3 NORMAS DE CONSTRUCCIÓN CON TIERRA

2.3.1 NORMAS DE CONSTRUCCIÓN CON TIERRA APISONADA

2.3.1.1 NORMA E.080 PERÚ - DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CON TIERRA REFORZADA - TAPIAL

Artículo 4.- Consideraciones básicas

a. "Las edificaciones de tierra reforzada no deben ubicarse en zonas de alto riesgo de desastre, especialmente con peligros tales como: inundaciones, avalanchas, aluviones y huaycos. No se debe construir en suelos con inestabilidad geológica." (EL PERUANO, 2017, pág. 10)

b. Las edificaciones de tierra reforzada deben ser de un piso en las zonas sísmicas 4 y 3, y hasta de dos pisos en las zonas sísmicas 2 y 1, según los distritos y provincias establecidos.

c. "Los diseños estructurales de las edificaciones de tierra reforzada deben estar basados en los siguientes criterios: resistencia, estabilidad y comportamiento sismorresistente (refuerzos compatibles) y es respaldado por el profesional responsable." (EL PERUANO, 2017, pág. 10)

Artículo 5.- Requisitos de los materiales para la construcción de edificaciones de tierra reforzada

Tierra: "Debe verificarse que la tierra contenga adecuada presencia de arcilla mediante las pruebas

- "Formar cuatro bolitas con tierra de la zona. Utilizar la tierra de la zona que se considera apropiada para emplearla como material de construcción y agregarle una mínima cantidad de agua para hacer cuatro bolitas (ver imagen adjunta). La cantidad de agua es la mínima necesaria para formar sobre las palmas de las manos cada una de las bolitas, sin que éstas se deformen significativamente a simple vista, al secarse." (EL PERUANO, 2017, pág. 12)

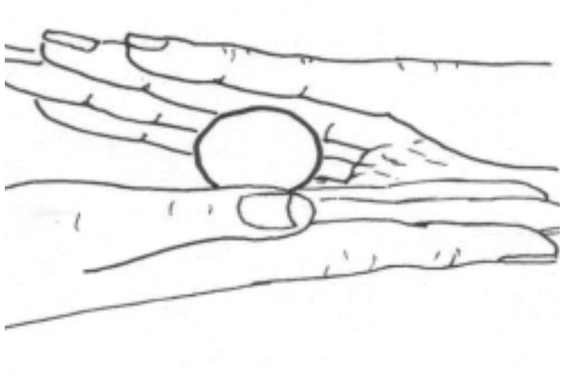


IMAGEN 92: Prueba de tierra
FUENTE: El Peruano 2017

- "Dejar secar las cuatro bolitas. Las cuatro bolitas deben dejarse secar por 48 horas, asegurando que no se humedezcan o mojen por lluvias, derrames de agua, etc" (EL PERUANO, 2017).
- "Presionar las cuatro bolitas secas. Una vez transcurrido el tiempo de secado, se debe presionar fuertemente cada una de las bolitas con el dedo pulgar y el dedo índice de una mano (ver imagen adjunta). En caso que luego de la prueba, se quiebre, rompa o agriete al menos una sola bolita se debe volver a formar cuatro bolitas con los mismos materiales y dejando secar en las mismas condiciones anteriores. " (EL PERUANO, 2017, pág. 12)



IMAGEN 93: Prueba de tierra
FUENTE: El Peruano 2017

Agua:

- Agua potable o agua libre de materia orgánica, sales y sólidos en suspensión.
- "Estar limpia y libre de cantidades perjudiciales de aceites, ácidos, álcalis, sales, materia orgánica y otras sustancias que puedan ser dañinas. " (EL PERUANO, 2017)
- El agua de mar sólo puede emplearse si se cuenta con la autorización del ingeniero proyectista y del responsable de la supervisión.

Artículo 6.- Criterios de configuración de las edificaciones de tierra reforzada

- "Las edificaciones de tierra reforzada, deben cumplir con los siguientes criterios de configuración: Muros anchos para su mayor resistencia y estabilidad frente al volteo. El espesor mínimo del muro es de 0.40 m., puede utilizarse un espesor mínimo de 0.38 m según se muestra en el aparejo correspondiente. " (EL PERUANO, 2017, pág. 13)
- "Los muros deben tener arriostres horizontales (entrepisos y techos) así como arriostres verticales (contrafuerte o muros transversales) " (EL PERUANO, 2017, pág. 13)
- "La densidad de muros en la dirección de los ejes principales debe tener el valor mínimo indicado en la Tabla 2 - Factor de uso (U) y densidad según tipo de edificación. De ser posible, todos los muros deben ser portantes y arriostrados. " (EL PERUANO, 2017, pág. 13)

- Tener una planta simétrica respecto a los ejes principales.
- El espesor (e), densidad y altura libre de muros (H), la distancia entre arriostres verticales (L), el ancho de los vanos (a), así como los materiales y la técnica constructiva para la construcción de una edificación de tierra reforzada, deben ser aplicados de manera continua y homogénea. La Figura 2 establece los límites geométricos a ser cumplidos.
- Los vanos deben tener las proporciones y ubicación de acuerdo a lo indicado en la figura. Así mismo, se recomienda que sean pequeños y centrados.

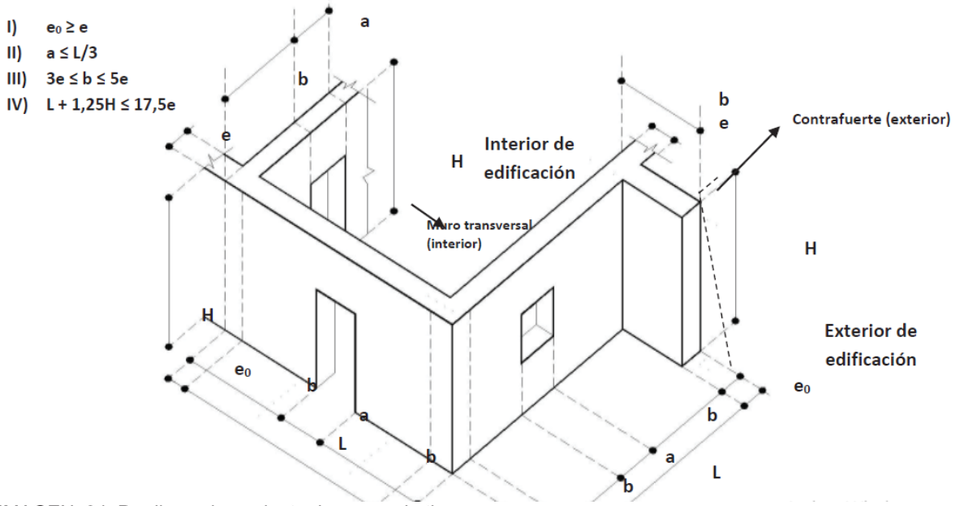


IMAGEN 94: Predimensionamiento de muros de tierra
FUENTE: El Peruano 2017

6.9 Se debe evitar el deterioro de las edificaciones de tierra reforzada, causadas por el viento, la lluvia y la humedad, protegiéndolas a través de:

- Cimientos y sobrecimientos que eviten el humedecimiento del muro.
- Recubrimientos, revestimientos o enlucidos que los protejan de la lluvia, humedad y viento, y que permitan la evaporación de la humedad del muro.
- "Aleros en el techo que protejan el muro de cualquier contacto con la lluvia. En las zonas bioclimáticas: Nº3 Interandino, Nº4 Mesoandino, Nº5 Altoandino, Nº6 Nevado, Nº 7 Ceja de montaña, Nº8 Subtropical húmedo, Nº9 Tropical húmedo, indicadas en la Norma EM.110 Confort Térmico Lumínico con Eficiencia Energética, se usan aleros no menores de 1 metro de voladizo, adecuadamente anclados y con peso suficiente para no ser levantados por el viento. " (EL PERUANO, 2017, pág. 13)
- Veredas perimetrales con pendiente hacia el exterior de la edificación y que permitan la evacuación y evaporación del agua o humedad depositada en el suelo o piso.
- Sistemas de drenaje adecuado (material granular suelto tipo piedras y gravas, con pendiente y colector inferior, evacuador de agua).
- En patios interiores, terrazas y otros espacios abiertos se asegura la evacuación y evaporación del agua o humedad depositada en el suelo o piso.

6.10 Para los refuerzos se debe tener en cuenta las consideraciones

1. Los muros y contrafuertes de las edificaciones de tierra reforzada deben tener refuerzos.
2. En caso que los refuerzos sean externos a los muros o contrafuertes deben estar embutidos en el enlucido.
3. No deben usarse refuerzos en una sola dirección, pues no logran controlar los desplazamientos y pueden sufrir colapsos parciales. Deben usarse refuerzos en dos direcciones (horizontales y verticales).
4. En todos los casos, el refuerzo horizontal coincide con los niveles inferior y superior de los vanos.
5. Los elementos que conforman los entrepisos o techos de las edificaciones de tierra reforzada, deben estar adecuadamente fijados al muro mediante una viga collar. El refuerzo debe fijarse desde la base del sobrecimiento a la viga collar. (EL PERUANO, 2017, pág. 13)
6. En caso se utilice refuerzos de tipo vegetal, geomallas, dinteles y/o mallas de sogas sintéticas, debe considerarse, según sea el caso, como mínimo lo siguiente:

- "Caña carrizo (hueca) o caña brava (sólida), completas, de 25 mm de diámetro aproximado como refuerzo vertical y chancadas tipo carrizo o guadua angustifolia (sin dañarlas) como refuerzo horizontal." (EL PERUANO, 2017, pág. 13)
- Madera en rollizos o aserrada con diámetros igual o mayores a 25 mm como refuerzo vertical externo y sogas naturales (cabuya o sisal) de mínimo 6 mm de diámetro como refuerzo horizontal externo.
- Ramas trenzadas de fibra vegetal, en paquetes de diámetros de 25 mm como refuerzo vertical externo y ramas sueltas trenzadas o sogas como refuerzo horizontal externo, con diámetros mayores a 6 mm.
- Sogas de cabuya, sisal o fibras naturales trenzadas formando mallas ortogonales externas.
- Cualquier combinación racional de las anteriores.
- Las conexiones de los elementos verticales y horizontales se realizan con cuerdas de nylon o sogas sintéticas, utilizando nudo llano.

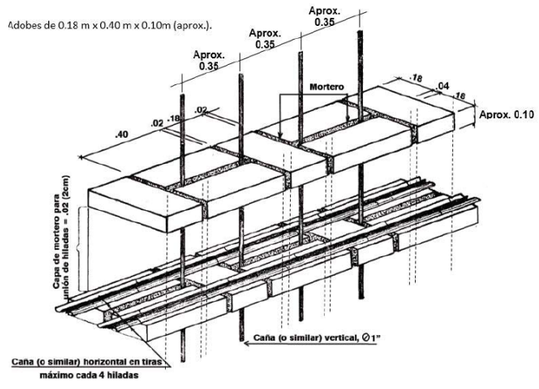


IMAGEN 95: Muro reforzado horizontal y vertical
FUENTE: El Peruano 2017

Nota: "Se recomienda colocar refuerzos de cañas (o similares) horizontales cada cuatro hiladas en el tercio inferior de la altura del muro (sea la edificación de 1 o 2 pisos), cada tres hiladas en el tercio central y cada dos hiladas en el tercio superior. Como máximo, cada cuatro hiladas." (EL PERUANO, 2017)

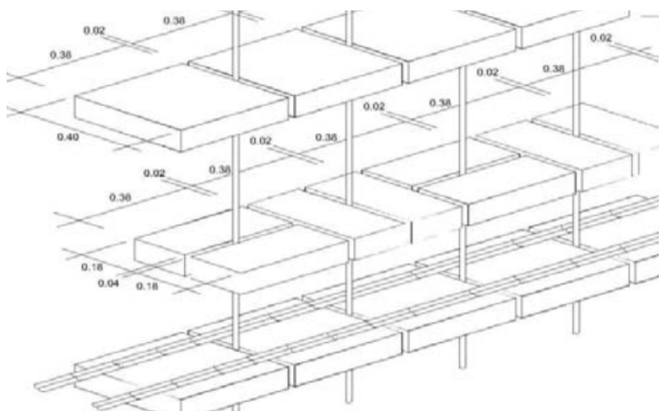


IMAGEN 96: Muro reforzado horizontal
FUENTE: El Peruano 2017

Para Adobes de 0.38 m x 0.40m x 0.10 m (aprox.) y de 0.18 m x 0.38 m x 0.10 m. (aprox.)
Nota: "Colocar refuerzos de cañas (o similares) horizontales cada cuatro hiladas en el tercio inferior de la altura del muro (sea la edificación de 1 o 2 pisos), cada tres hiladas en el tercio central y cada dos hiladas en el tercio superior. Como máximo, cada cuatro hiladas." (EL PERUANO, 2017, pág. 14)

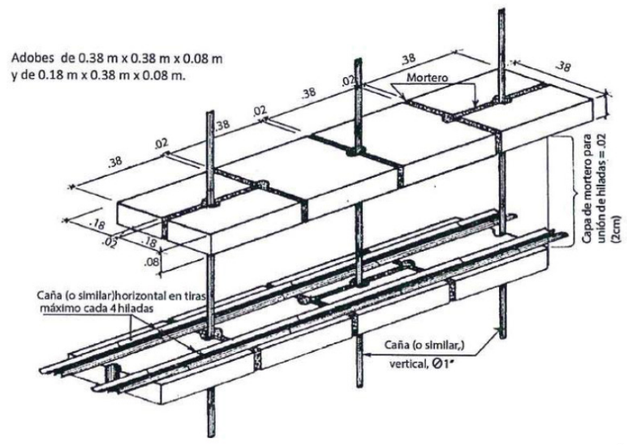


IMAGEN 97: Muro reforzado horizontal con caña
FUENTE: El Peruano 2017

Nota: "Colocar refuerzos de cañas (o similares) horizontales cada cuatro hiladas en el tercio inferior de la altura del muro (sea la edificación de 1 o 2 pisos), cada tres hiladas en el tercio central y cada dos hiladas en el tercio superior. Como máximo, cada cuatro hiladas." (EL PERUANO, 2017, pág. 14)
En caso se utilice refuerzo de mallas sintéticas de nudos integrados (geomallas), el refuerzo debe ser externo y embutido en el enlucido. La geomalla, constituida por material sintético, debe reunir las características necesarias para ser usada como refuerzo de edificaciones de tierra, tales como:

1. Conformación de retícula rectangular o cuadrada, con o sin diagonales interiores, con abertura máxima de 50 mm. y nudos integrados.
2. Capacidad mínima de tracción de 3,5 kN/m, (356.9 kgf/m) en ambas direcciones, para una elongación de 2%.
3. Flexibilidad y durabilidad para su uso como refuerzo embutido en tierra.

Consideraciones de uso:

- Los muros portantes y no portantes, incluyendo los vanos, deben envolverse con las geomallas, tensándolas uniformemente. Deben conectarse las geomallas de ambas caras de los muros concuerdas sintéticas, con una separación máxima de 0.30 m.
- La geomalla debe estar convenientemente anclada a la base del sobrecimiento y a la viga collar superior.
- El uso de otro tipo de mallas, sólo es permitido si acredita su capacidad sismo resistente en ensayos cíclicos a escala natural.

Artículo 7.- Sistema estructural para edificaciones de tierra reforzada

Cimentación

1. Todo cimiento debe tener una profundidad mínima de 0.60 m. (medida a partir del terreno natural) y un ancho mínimo de 0.60 m.
2. Se puede utilizar los tipos de cimentación siguientes:

- Piedra grande tipo pirca compactada, acomodada con piedras pequeñas.
- Concreto Ciclópeo.
- Albañilería de piedra con mortero de cemento o cal y arena gruesa.

Sobrecimiento

1. Cumpliendo tales condiciones, todo sobrecimiento debe elevarse sobre el nivel del terreno no menos de 0.30 metros y tener un ancho mínimo de 0.40 metros.
2. Se pueden utilizar los tipos de sobrecimiento siguientes:

- Albañilería de piedra
- Concreto ciclópeo

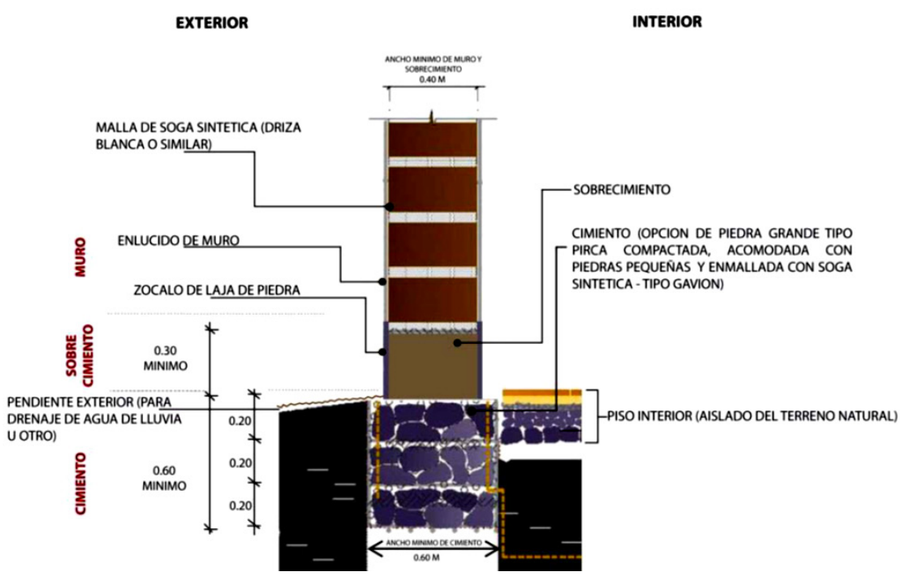


IMAGEN 98: Partes estructurales de construcción con tierra
FUENTE: El Peruano 2017

Muros

"Los muros son los elementos más importantes en la resistencia, estabilidad y comportamiento sísmico de la estructura de una edificación de tierra reforzada. El diseño de los muros debe realizarse usando criterios basados en la resistencia, estabilidad y desempeño, complementariamente. " (EL PERUANO, 2017, pág. 15).

"Los tímpanos deben ser del material similar al usado en los techos (madera, caña, fibra vegetal, entre otros) para que sean ligeros, más estables y fácilmente conectables con los techos." (EL PERUANO, 2017, pág. 15).

"Es posible utilizar muros curvos o muros para plantas poligonales, lo cual podría significar formas de adobe especial; si se usan adobes cuadrados o rectangulares, las juntas verticales no deben exceder de 30 mm en su parte más ancha. En la técnica del tapial se puede utilizar moldes circulares. " (EL PERUANO, 2017, pág. 15).

1. Todos los muros curvos deben ser igualmente reforzados como el caso de los muros rectos y deben tener viga collar superior curva o poligonal.
2. Los muros con radios mayores a 3.00 m. se deben considerar como muros rectos para la colocación y distanciamiento de arriostres verticales, así como limitaciones de esbelteces.
3. "Para radios comprendidos entre 1.25 m y 3.00 m, deben existir muros transversales o arriostres verticales cada 12e del muro como máximo (es decir, doce veces el espesor del muro como máximo) y la esbeltez vertical (h/e) no debe ser mayor a 10." (EL PERUANO, 2017).
4. Los muros con radios menores a 1.25 m, no requieren limitaciones de arriostres verticales.

Entrepisos y techos

1. "Los techos deben ser livianos, distribuyendo su carga en la mayor cantidad posible de muros, evitando concentraciones de esfuerzos en los muros. Además, deben estar adecuadamente fijados a los muros a través de la viga solera." (EL PERUANO, 2017, pág. 16).
2. Deben estar construidos mediante entramados de madera, caña o fibras vegetales, o tijerales, o diseñados para resistir las cargas verticales y para transmitir las cargas horizontales (sísmicas) a todos los muros, a través de las vigas collares superiores.
3. Los tijerales no deben crear empujes horizontales a los muros. Para evitarlo, debe utilizarse tensores horizontales inferiores. (EL PERUANO, 2017, pág. 16).
4. "Se debe lograr que un techo plano actúe como un diafragma rígido añadiéndole elementos diagonales en el plano. Si el techo no es un diafragma rígido, no se le puede considerar apoyo superior de los muros, para el diseño de éstos. " (EL PERUANO, 2017, pág. 16).

1. Los techos pueden ser inclinados (una o varias aguas).
2. En el diseño de los techos se debe considerar las pendientes, las características de impermeabilidad, aislamiento térmico y longitud de los aleros de acuerdo a las condiciones climáticas de cada lugar.
3. En el caso de utilizar tijerales, el sistema estructural del techo debe garantizar la estabilidad lateral de los tijerales.

Arriostres

"Para que un muro se considere arriostrado debe existir suficiente adherencia o anclaje entre éste y sus elementos de arriostre. Para garantizar una adecuada transferencia de esfuerzos, los elementos de arriostre deben ser horizontales y verticales. " (EL PERUANO, 2017, pág. 16).

Arriostres horizontales

- Son elementos o conjunto de elementos que deben poseer una rigidez suficiente en el plano horizontal para impedir el libre desplazamiento lateral de los muros. (EL PERUANO, 2017).
- "Los elementos de arriostre horizontal más comunes son los pisos y entrepisos de madera con elementos diagonales, se deben diseñar como apoyos del muro arriostrado, considerándose al muro como una losa vertical sujeto a fuerzas horizontales perpendiculares a éste. " (EL PERUANO, 2017, pág. 17).
- Se debe garantizar la adecuada transferencia de esfuerzos entre el muro y sus arriostres, los que deben conformar un sistema continuo e integrado.

Arriostres verticales

"Los arriostres verticales son muros transversales o contrafuertes especialmente diseñados, que deben tener una adecuada resistencia y estabilidad para transmitir fuerzas cortantes a la cimentación. Para que un muro o contrafuerte se considere como arriostre vertical debe cumplir con lo indicado en la figura siguiente. " (EL PERUANO, 2017, pág. 17).

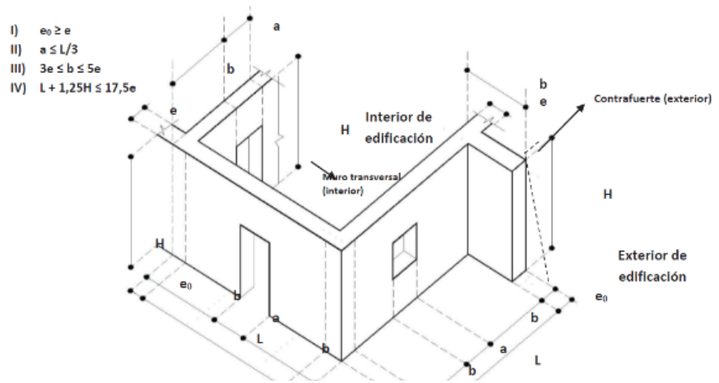


IMAGEN 99: Arriostramiento
FUENTE: El Peruano 2017

Artículo 10.- Requisitos para las instalaciones eléctricas en edificaciones de tierra reforzada

1. En las instalaciones eléctricas al exterior de la edificación, como los postes de soporte en la vía o espacio público deben estar bien cimentados y ser rígidos.
2. En las instalaciones eléctricas al interior de la edificación, se considera lo siguiente:

- Los cables deben estar protegidos mediante fundas tipo tuberías o canaletas (de madera o material sintético no inflamable).
- "Las tuberías y/o canaletas de los cables no deben estar embutidos en la pared o enlucido. Sólo en los casos de trayectorias verticales en muros, la tubería o canaleta puede quedar a ras, semiembutida entre el enlucido final y la malla de refuerzo si fuera el caso, y ser fácilmente localizable, para evitar accidentes en futuros clavados externos (cuadros, perchas, etc.). " (EL PERUANO, 2017, pág. 17).
- "Las tuberías, canaletas u otro elemento de la instalación eléctrica no deben fijarse directamente a la pared de tierra sino a vigas o marcos de madera (por ejemplo, a través de clavos o pernos)." (EL PERUANO, 2017, pág. 17).
- Los interruptores y los tomacorrientes deben ser exteriores o semiembutidos en los muros (entre el enlucido final y la malla de refuerzo, si fuera el caso), pero deben fijarse en marcos, zócalos o piezas de madera.

Artículo 11.- Requisitos para las instalaciones sanitarias en edificaciones de tierra reforzada

1. Los ambientes que incluyen instalaciones sanitarias, deben tener pisos inclinados con rejilla colectora y desagüe hacia el exterior.
2. El muro debe protegerse con zócalos, contra zócalos o similares revestimientos en las partes que puedan humedecerse por salpicar agua producto del uso normal.
3. "Las áreas húmedas de los servicios higiénicos, cocina y lavandería deben estar separadas y aisladas de los muros de tierra reforzada mediante paneles sanitarios (bastidores de madera, caña, ladrillo, piedra u otro material conveniente) enchapados adecuadamente (con tejas planas de madera, piso con baldosas, cortinas o forro impermeables, entre otros)." (EL PERUANO, 2017, pág. 17).
4. No deben ubicar instalaciones sanitarias dentro de los muros de tierra. Los tramos horizontales pueden ir empotrados en el piso (primer nivel) o colgados del entrepiso. Los tramos verticales deben ir adosados y aislados del muro. En caso de montantes deben ir en ductos.
5. Las válvulas deben instalarse en el sobrecimiento, si es necesario éste debe tener mayor altura.

Artículo 13. Unidades de tapial y encofrado

"Las unidades de tapial deben tener las siguientes dimensiones: ancho mínimo: 0.40 m., altura máxima: 0.60 m, longitud máxima: 1.50 m y el espesor mínimo de la madera de encofrado debe ser de 20 mm, con refuerzos exteriores horizontales y verticales, para evitar deformaciones excesivas. " (EL PERUANO, 2017, pág. 18).

Artículo 14. Fabricación de la unidad de tapial

Cada unidad de tapial se debe fabricar en capas de tierra de 0.15 m. de altura máxima, compactándolas hasta llegar a una altura de 0.10 m. aproximadamente (por cada capa), siguiendo el procedimiento siguiente:

1. La compactación se realiza con un mazo de madera de alrededor de 10 kgf.
2. Una vez finalizada la compactación de todas las capas que conforman la unidad de tapial, ésta se debe picar en la cara superior de la última capa (superficie endurecida) un máximo de 0.01 m (un centímetro) e inmediatamente se debe de humedecer la misma antes de empezar con el vertido de la primera capa de tierra de la siguiente unidad de tapial.
3. "Las juntas de avance de las unidades para conformar las hiladas deben realizarse inclinadas (pendiente cercana a 45º Recomendada para las juntas de avance en la técnica del tapial reforzado)." (EL PERUANO, 2017, pág. 18)

Artículo 15.- Protección de las hiladas de tapial

1. Para proteger las hiladas de tapial, se toman las consideraciones siguientes:
2. Es necesario un secado lento para evitar la fisuración.
3. "Se recomienda retirar los encofrados de cada hilada luego de siete días de haber finalizado todo el apisonado (no menor a tres días)." (EL PERUANO, 2017, pág. 19).
4. "Cubrir la hilada en trabajo y la hilada anterior con paños húmedos (yute o similares) al menos por siete días adicionales." (EL PERUANO, 2017, pág. 19).
5. "Las hiladas finalizadas, deben protegerse de la exposición directa a los rayos del sol y del viento (por ejemplo, mediante castillos temporales de esteras o mantas), para un secado lento, manteniendo la humedad y evitando el agrietamiento." (EL PERUANO, 2017, pág. 19).
6. No se debe construir en época de lluvia.



IMAGEN 100: Construcción con tierra - Tapial
FUENTE: Fundaciontierraviva.org 2015

2.3.2 NORMAS DE CONSTRUCCIÓN CON ADOBE

2.3.2.1 NORMA E.080 PERÚ - DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CON TIERRA REFORZADA - ADOBE

Artículo 2. Requisitos generales

2.3 Las construcciones de adobe se limitarán a un solo piso en la zona sísmica 3 y a dos pisos en las zonas sísmicas 2 y 1 definidas en la NTE E.030 Diseño Sismo resistente. Por encima del primer piso de adobe, podrán tenerse estructuras livianas tales como la de quincha o similares. (EL PERUANO, 2017, pág. 19)

2.4 "No se harán construcciones de adobe en suelos granulares sueltos, en suelos cohesivos blandos, ni arcillas expansivas. Tampoco en zonas propensas a inundaciones cauces de avalanchas, aluviones o huaycos o suelos con inestabilidad geológica." (EL PERUANO, 2017, pág. 19)

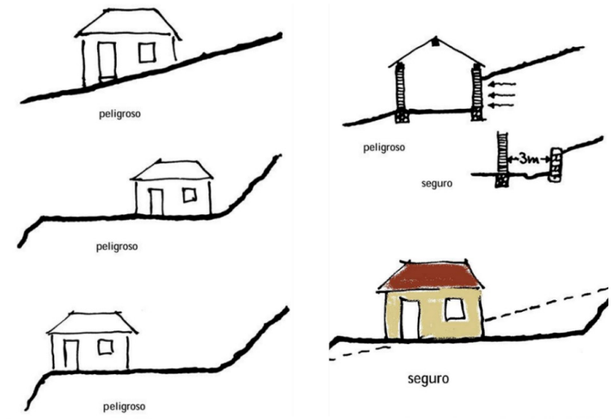


IMAGEN 101: Construcción con tierra en pendientes
FUENTE: El Peruano 2017

Artículo 3. Requisitos generales del material

3.1 "La gradación del suelo debe aproximarse a los siguientes porcentajes: arcilla 10-20 %, limo 15-25% y arena 55-70%, no debiéndose utilizar suelos orgánicos. Estos rangos pueden variar cuando se fabriquen adobes estabilizados. " (EL PERUANO, 2017, pág. 20)

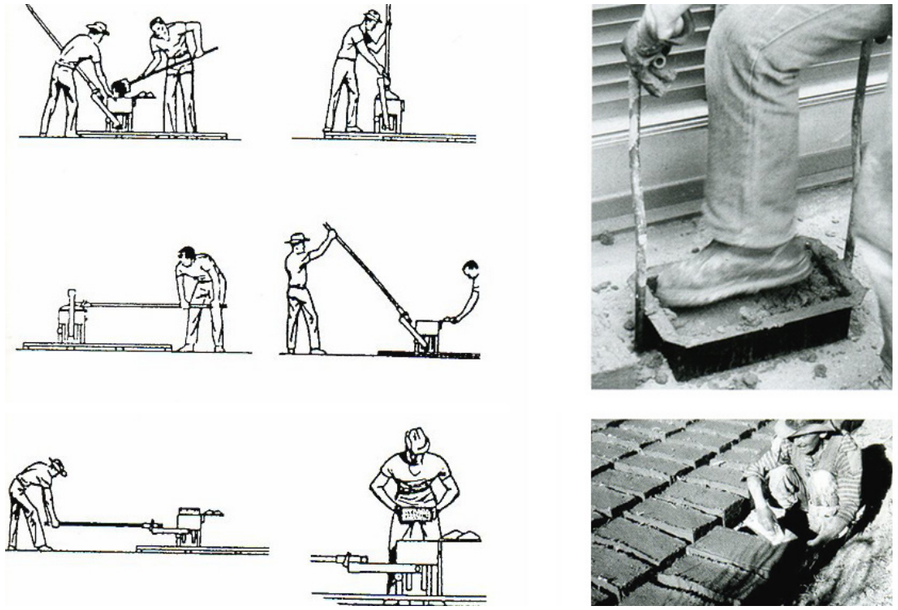


IMAGEN 102: Preparación del material de tierra
FUENTE: El Peruano 2017

"El adobe debe ser macizo y sólo se permite que tenga perforaciones perpendiculares a su cara de asiento, cara mayor, que no representen más de 12% del área bruta de esta cara. El adobe deberá estar libre de materias extrañas, grietas, rajaduras u otros defectos que puedan degradar su resistencia o durabilidad. " (EL PERUANO, 2017, pág. 21)

Artículo 4. Unidad o bloque de adobe

4.2 Formas y dimensiones; "Los adobes podrán ser de planta cuadrada o rectangular y en el caso de encuentros con ángulos diferentes de 90°, de formas especiales. Sus dimensiones deberán ajustarse a las siguientes proporciones:" (EL PERUANO, 2017, pág. 21)

- Para adobes rectangulares el largo será aproximadamente el doble del ancho.
- La relación entre el largo y la altura debe ser del orden de 4 a 1.
- En lo posible la altura debe ser mayor a 8 cm.

4.3 Recomendaciones para su elaboración

- Remojar el suelo y retirar las piedras mayores de 5 mm y otros elementos extraños.
- Mantener el suelo en reposo húmedo durante 24 horas.
- Secar los adobes bajo sombra.

Artículo 5. Comportamiento sísmico de las construcciones de adobe.

5.1 Las construcciones de adobe deberán cumplir con las siguientes características generales de configuración:

- Suficiente longitud de muros en cada dirección, de ser posible todos portante
- Tener una planta que tienda a ser simétrica, preferentemente cuadrada.
- Los vanos deben ser pequeños y de preferencia centrados.
- Dependiendo de la esbeltez de los muros, se definirá un sistema de esfuerzo que asegure el amarre de las esquinas y encuentros.

5.3 "Comportamiento del adobe Frente a Cargas Verticales Usualmente la resistencia de la albañilería a cargas verticales no presenta problemas para soportar la carga de uno o dos pisos. Se debe mencionar sin embargo que los elementos que conforman los entrepisos o techos de estas edificaciones, deben estar adecuadamente fijados al muro mediante la viga collar o solera. " (EL PERUANO, 2017, pág. 21)

5.4 "Protección de Construcciones de Adobe La humedad y la erosión producidas en los muros, son las principales causantes del deterioro de las construcciones de tierra, siendo necesaria su protección a través de: • Recubrimientos resistentes a la humedad • Cimientos y sobrecimientos que eviten el contacto del muro con el suelo. • Veredas perimetrales • Aleros • Sistemas de drenaje adecuados" (EL PERUANO, 2017, pág. 22)

Artículo 6. Sistema estructural

El sistema estructural de las construcciones de adobe estará compuesto de:

a. Cimentación
b. Muros
c. Elementos de arriostre horizontal
d. Elementos de arriostre vertical
e. Entrepiso y techo
f. Refuerzos

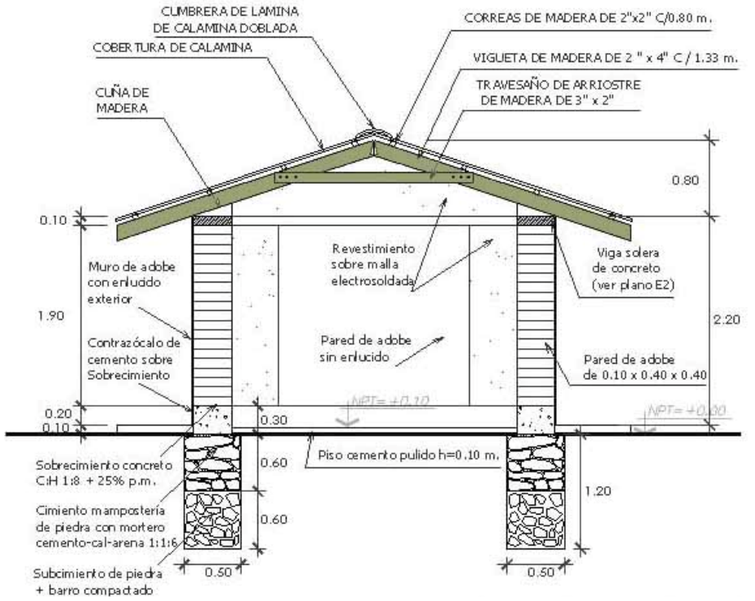


IMAGEN 103: Partes de una construcción con adobe
FUENTE: El Peruano 2017

6.1 Cimentación

6.1.2 La cimentación deberá transmitir la carga de los muros al terreno de acuerdo a su esfuerzo permisible y tendrá una profundidad mínima de 60 cm medida a partir del terreno natural y un ancho mínimo de 40 cm. (EL PERUANO, 2017, pág. 22)

6.1.3 "Los cimientos para los muros deberán ser de concreto ciclópeo o albañilería de piedra. En zonas no lluviosas de comprobada regularidad e imposibilidad de inundación, se permitirá el uso de mortero Tipo II para unir la mampostería de piedra." (EL PERUANO, 2017, pág. 23)

6.1.4 El sobrecimiento deberá ser de concreto ciclópeo de piedra asentada con mortero tipo I y tendrá una altura tal que sobresalga como mínimo 20 cm sobre el nivel del suelo. (EL PERUANO, 2017, pág. 23)

6.2 Muros

- Deberá considerarse la estabilidad de todos los muros. Esto se conseguirá controlando la esbeltez y utilizando arriostre o refuerzos.
- Las unidades de adobe deberán estar secas antes de su utilización y se dispondrá en hiladas sucesivas considerando traslapes.

- El espesor de los muros se determinará en función de la altura libre de los mismos y la longitud máxima del muro entre arriostres verticales será de 12 veces el espesor del muro.
- En general los vanos deberán estar perfectamente centrados. El borde vertical no arriostrado de puertas y ventanas deberá ser considerado como borde libre. El ancho máximo de puertas y ventanas (vanos) será de 1/3 de la longitud del muro y la distancia entre el borde libre al arriostre vertical más próximo no será menor de 3 ni mayor de 5 veces el espesor del muro. Se exceptúa la condición de 3 veces el espesor del muro en el caso que el muro esté arriostrado al extremo." (EL PERUANO, 2017, pág. 23)
- En caso de muros cuyos encuentros sean diferentes de 90° se diseñarán bloques especiales detallándose los encuentros.

Tipos de amarre en encuentro de muros de adobe con o sin refuerzo

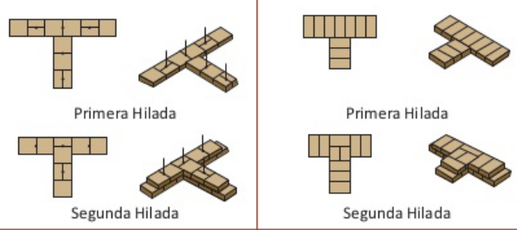
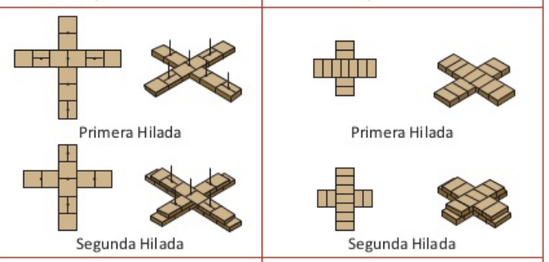
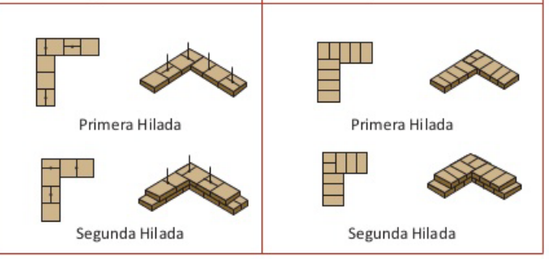
Tipo de encuentro	Muros reforzados	Muros no reforzados
En L		
En T		
En X		

TABLA 8: Tipos de amarre en encuentro de muros de tierra
FUENTE: El Peruano 2017

Elementos de Arriostre

1. Para que un muro se considere arriostrado deberá existir suficiente adherencia o anclaje entre éste y sus elementos de arriostre, para garantizar una adecuada transferencia de esfuerzos.
2. Los elementos de arriostre serán verticales y horizontales.
3. Los arriostres verticales serán muros transversales o contrafuertes especialmente diseñados. Tendrán una adecuada resistencia y estabilidad para transmitir fuerzas cortantes a la cimentación. Para que un muro o contrafuertes se considere como arriostre vertical tendrá una longitud en la base mayor o igual que 3 veces el espesor del muro que se desee arriostrar.
4. Pueden usarse como elementos de arriostre vertical, en lugar de los muros transversales o de los contrafuertes de adobe, refuerzos especiales como son las columnas de concreto armado.
5. Los arriostres horizontales son elementos o conjunto de elementos que poseen una rigidez suficiente en el plano horizontal para impedir el libre desplazamiento lateral de los muros. Los elementos de arriostre horizontal más comunes son los denominados viga collar o solera estas pueden ser de madera o en casos especiales de concreto y madera. (EL PERUANO, 2017, pág. 23)
6. Los elementos de arriostre horizontal se diseñarán como apoyos del muro arriostrado, considerándose al muro como una losa vertical sujeto a fuerzas horizontales perpendiculares.

Refuerzos Especiales

"De acuerdo a la esbeltez de los muros que se indican en la Tabla 4, se requieren refuerzos especiales. Estos tienen como objetivo mejorar la conexión en los encuentros de muros o aumentar la ductilidad de los muros. Dentro de los refuerzos especiales más usados se tienen caña, madera o similares, malla de alambre y columnas de concreto armado. Se detallarán especialmente los anclajes y empalmes de los refuerzos para garantizar su comportamiento eficaz" (EL PERUANO, 2017, pág. 24)

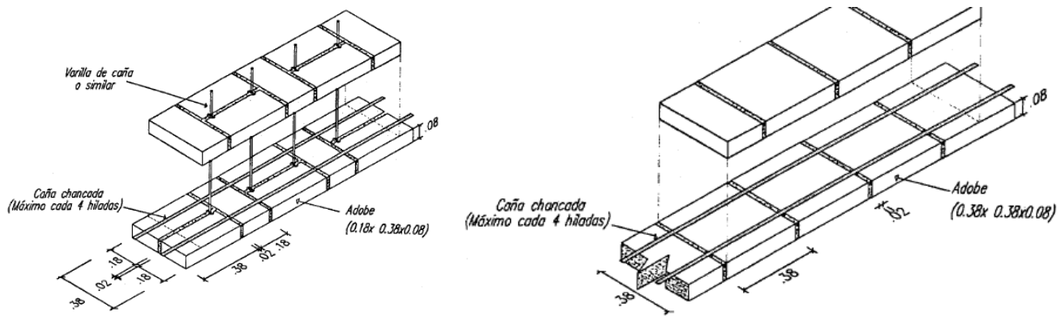


IMAGEN 104: Refuerzos en muros
FUENTE: El Peruano 2017

6.5 Techos

1. "Los techos deberán en lo posible ser livianos, distribuyendo su carga en la mayor cantidad posible de muros, evitando concentraciones de esfuerzos en los muros; además, deberán estar adecuadamente fijados a éstos a través de la viga solera. " (EL PERUANO, 2017, pág. 25).
2. "Los techos deberán ser diseñados de tal manera que no produzcan en los muros, empujes laterales que provengan de las cargas gravitacionales. " (EL PERUANO, 2017, pág. 25).
3. "En general, los techos livianos no pueden considerarse como diafragmas rígidos y por tanto no contribuyen a la distribución de fuerzas horizontales entre los muros. La distribución de las fuerzas de sismo se hará por zonas de influencia sobre cada muro longitudinal, considerando la propia masa y las fracciones pertinentes de las masas de los muros transversales y la del techo." (EL PERUANO, 2017, pág. 25).
4. En el caso de utilizar tijerales, el sistema estructural del techado deberá garantizar la estabilidad lateral de los tijerales.
5. "En los techos de las construcciones se deberá considerar las pendientes, las características de impermeabilidad, aislamiento térmico y longitud de los aleros de acuerdo a las condiciones climáticas de cada lugar." (EL PERUANO, 2017, pág. 25).

Artículo 7. Morteros

Los morteros se clasificarán en dos grupos:

1. Tipo I (en base a tierra con algún aglomerante como cemento, cal, asfalto, etc.).
2. Tipo II (en base a tierra con paja).

"Se considera que las juntas de la albañilería constituyen las zonas críticas, en consecuencia, ellas deberán contener un mortero del tipo I o II de buena calidad. " (EL PERUANO, 2017, pág. 25).

7.1 Mortero Tipo I Mortero de suelo y algún aglomerante como cemento, cal o asfalto. Deberá utilizarse la cantidad de agua que permita una adecuada trabajabilidad. Las proporciones dependen de las características granulométricas de los agregados y de las características específicas de otros componentes que puedan emplearse. (EL PERUANO, 2017, pág. 25).

7.2 Mortero Tipo II La composición del mortero debe cumplir los mismos lineamientos que las unidades de adobe y de ninguna manera tendrá una calidad menor que las mismas. Deberá emplearse la cantidad de agua que sea necesaria para una mezcla trabajable. Las juntas horizontales y verticales no deberán exceder de 2 cm y deberán ser llenadas completamente. (EL PERUANO, 2017, pág. 26).



IMAGEN 105: Construcción con adobe
FUENTE: Canal Inmueble 2017

2.3.3 NORMAS DE CONSTRUCCIÓN CON MADERA

2.3.3.1 NORMA E.010 - DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CON MADERA

ARTICULO 2. LA MADERA

2.1 CONSIDERACIONES

2.1.2 "La madera aserrada deberá estar seca a un contenido de humedad en equilibrio con el ambiente donde va ser instalada y en ningún caso se excederá de un contenido de humedad del 22% (Norma ITINTEC 251.104)." (FUNHABIT, 2009)

2.1.3 En cualquier proceso de secado de la madera empleado, se evitará la aparición de defectos, para que no altere las propiedades mecánicas.

2.1.4 Las maderas estructurales de densidad alta y muy alta pueden ser trabajadas en estado verde para facilitar su clavado y labrado.

2.1.5 "La madera si no es naturalmente durable o si siendo durable posee parte de albura, debe ser tratada con preservante aplicado con métodos adecuado, que garanticen su efectividad y permanencia (Norma ITINTEC 25.019 y 251.020)."

ARTICULO 3. CONTENIDO DE HUMEDAD

"El contenido de humedad, CH, se define como el peso original menos el peso anhidro dividido entre el peso anhidro y se expresa en porcentaje. Se considera madera seca a la que tiene un contenido de humedad igual o menor que 18 por ciento, y húmeda, a aquella cuyo contenido de humedad es superior a dicho valor. El valor máximo admisible se limita a 50 por ciento." (FUNHABIT, 2009)

ARTICULO 4. ESFUERZOS ADMISIBLES PARA MADERA ESTRUCTURAL

"Los esfuerzos de diseño que se presentan a continuación son exclusivamente aplicables a madera estructural que cumple en su totalidad con la norma de clasificación visual. Se deberá supervisar que la madera empleada en la construcción cumpla con los requisitos de la NEC-SE-MD." (FUNHABIT, 2009)

"La clasificación para madera estructural se la puede encontrar en el Manual de diseño de maderas del Grupo Andino PADT- REFORT para las especies del Ecuador." (FUNHABIT, 2009)

Grupos de especies estudiadas en el PADT-REFORT para madera estructural.			
País	**Grupo**	**Nombre Común**	**Nombre Científico**
Ecuador	A	Caimitillo	Chrysophyllum cainito
		Guayacán Pechiche	Minquartia guianensis
	B	Chanul	Humiriastrum procerum
		Moral fino	Chlorophora tinctoria
		Pituca	Clarisia rasemosa
	C	Fernansánchez	Triplaris guayaquilensis
		Mascarey	Hieronyma chocoensis
		Sande	Brosimum utile

TABLA 9: Grupo de maderas estructurales
FUENTE: Funhabit 2009

ARTICULO 5.4 ESTABILIDAD

15.4.1 "Los elementos de sección rectangular tales como vigas, viguetas o similares deben arriostrarse adecuadamente para evitar el pandeo lateral de las fibras en compresión. Como referencia podrán usarse las siguientes recomendaciones para asegurar un arriostramiento adecuado." (FUNHABIT, 2009)

- Relación h/b = 2 ; no necesita apoyo lateral.
- Relación h/b = 3; deberá restringirse el desplazamiento lateral de los apoyos.
- Relación h/b = 4; deberá restringirse el desplazamiento lateral de los apoyos y además el borde en compresión mediante correas o viguetas.
- Relación h/b = 5; deberá restringirse el desplazamiento lateral de los apoyos y además el borde en compresión mediante un entablado continuo.

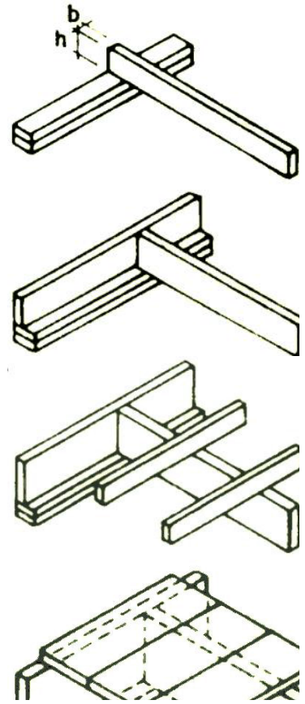
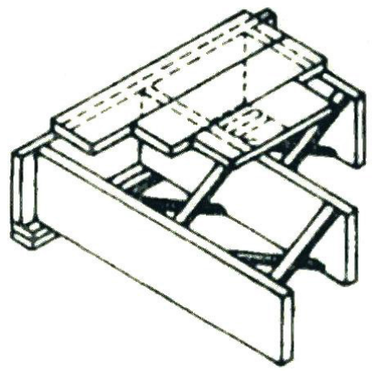


IMAGEN 106: Relación de medidas de madera estructural
FUENTE: Funhabit 2009

- Relación h/b = 6; adicionalmente a los requisitos del párrafo anterior deberá colocarse arriostramiento a base de crucetas o bloques entre elementos del borde inferior de uno, al borde superior en compresión del otro. A distancias no mayores de 8 veces el espesor de las vigueta, correa o elemento similar.



5.5 ENTREPISOS Y TECHOS DE MADERA

1. "Los entablados, entablonados y tableros utilizados en techos, podrán diseñarse para resistir cargas uniformemente distribuidas." (FUNHABIT, 2009)
2. "Los entablados, entablonados y tableros, destinados a entrepisos deberán diseñarse adicionalmente para resistir cargas concentradas, según su naturaleza, como mínimo de 70 kg." (FUNHABIT, 2009)
3. "Los entablados en entrepiso deberán tener un espesor mínimo de 18 mm, en caso de utilizarse tableros a base de madera el espesor mínimo será de 12 mm. Cuando se utilicen entrepisos mixtos, con losa de concreto u otro material, deberán utilizarse conectores que garanticen un comportamiento integrado." (FUNHABIT, 2009)
4. "La limitación de deformaciones en entablados, entablados y tableros de entrepisos y techos, deberá ser para carga concentrada L/300 y para las cargas uniformemente repartidas L/450." (FUNHABIT, 2009)
5. "Para el análisis de fuerzas y deformaciones se podrá considerar el entablado como continuo de dos tramos." (FUNHABIT, 2009)
6. "Para efectos de la distribución, en una carga concentrada sobre el entablado machihembrado se podrá considerar que la carga se reparte entre tres tablas, en 30 cm de ancho o la que sea menor." (FUNHABIT, 2009)

5.6 VIGAS DE MADERA EN CUBIERTA

"Todas las vigas que conforman la estructura de cubierta sean estas pares, tirantes, vigas de cumbrera, son de madera de eucalipto que deben tener un diámetro o sección mínimo de 12cm, serán ensambladas y unidas entre sí mediante destajes y clavos de 4”, 5”, pernos y platinas según el caso." (FUNHABIT, 2009)

Para la unión con clavos, se debe realizar un pre-taladrado para evitar romper la madera.

Colocación de platinas metálicas

Son elementos metálicos para la fijación y unión de maderas, según el caso deben ser fijadas con pernos y doble rodela.

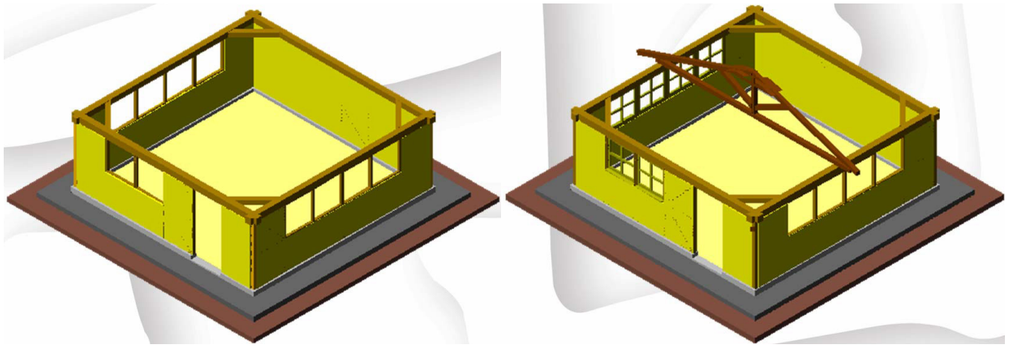


IMAGEN 107: Armado e estructura de madera
FUENTE: Funhabit 2009

TABLA DE MEDIDAS	
LARGO DE CERCHA (m)	ALTO DE CERCHA (m)
4.0	0.80
4.5	0.90
5.0	1.00
5.5	1.10

TABLA 10: Relación de medidas para vigas
FUENTE: Funhabit 2009

SECCIÓN MÍNIMA DE LA MADERA		
	a (cm)	b (cm)
VIGA	15	12
PAR	12	10
REY	12	10
PUNTAL	12	10

TABLA 11: Sección mínima de vigas
FUENTE: Funhabit 2009

Colocación de pernos y chicotes

"Igual que los anteriores sirven para fijar elementos de madera entre sí, los chicotes son hincados a la solera en los ejes de la estructura de madera para evitar su desplazamiento, la varilla utilizada para estos elementos es de 10mm y de longitud máxima de 30cm, la madera a fijar debe tener realizada una perforación para permitir la entrada del chicote y posteriormente doblarlo." (FUNHABIT, 2009)

Colocación de Correas o Alfajías

"Las correas deben quedar bien alineadas. Para esto se usa piolas que vayan desde la cumbrera hasta la cinta sobre cada cercha. Si hay que ensamblar una correa, la unión se hará encima de una cercha." (FUNHABIT, 2009)

- La separación entre correas será máxima de 70cm.
- Se usarán de sección 6 x 4 / 6 x 6 y 8x 8.

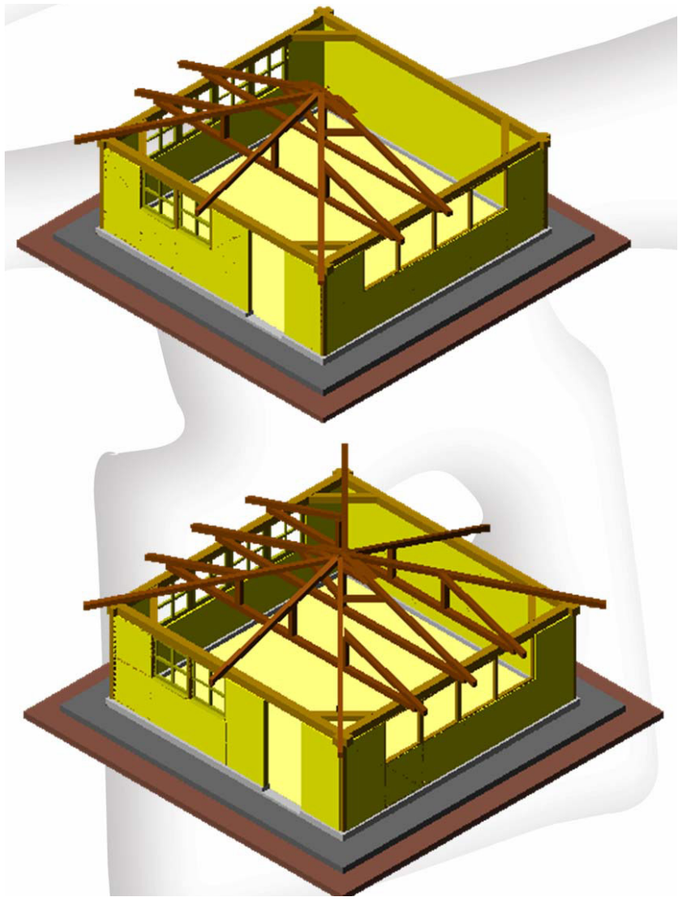


IMAGEN 108: Estructura de cubierta en madera
FUENTE: Funhabit 2009

La Media Cercha:

1. Colocamos la estructura (cercha), asegurándola a la solera.
2. Ponemos los parantes haciendo cajas en las vigas, siguiendo el mismo procedimiento indicado para el rey.
3. Un parante va al medio de la viga y dos van a los lados, justo debajo de la limatesa.
4. Ponemos los medios pares.

Los Limatones o Faldones:

1. Colocamos las limatesas desde la cumbrera de la cercha interior hasta la viga de limatón, apoyándolas sobre los parantes de la media cercha.
2. Igual hacemos con el par de limatón.
3. Por último, ponemos los medios pares y la media viga.

Las Correas o Alfajías:

- Las correas (o alfajías) deben separarse entre sí máximo 70cm.
- Los cruces o encuentros en las esquinas sobre las limatesas no necesitan destajes ni ensambles.
- Las correas pueden remendarse, pero el remiendo debe quedar sobre un par (o tijera).

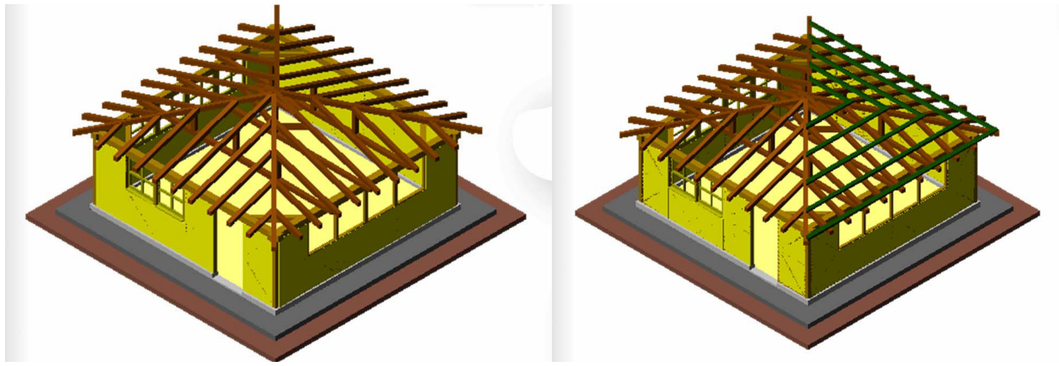


IMAGEN 109: Colocación de alfajías en cubierta
FUENTE: Funhabit 2009

Colocación de Teja TMC sobre correas.

"La colocación de tejas debe realizarse de manera alineada y la distancia entre correas o alfajías será de 40cm a ejes, esto ayudará a lograr una buena apariencia y duración del techo, para ello se debe señalar o timbrar en las tijeras esta distancia." (FUNHABIT, 2009)

2.4 ESTUDIO DE REFERENTE

2.4.1 INTERVENCIÓN EN UN CONTEXTO NATURAL

2.4.1.1 CORREDOR ECOLÓGICO Y RECREATIVO DE LOS CERROS ORIENTALES

Diseño: Arq. Diana Wiesner

Ubicación: Bogotá, Colombia

AMERICA COLOMBIA BOGOTA



IMAGEN 110: Ubicación
FUENTE: Godoy – Pupiales 2018

2.4.1.1.1 Antecedentes del proyecto

"En la década de los 70, con la gran expansión de la ciudad, también se inició el proceso de ocupación de los cerros. Fue así como se declara y alindera la reserva forestal de los Cerros Orientales mediante la resolución 76 de 1977, la cual prohibió el desarrollo urbano en el área de reserva forestal buscando la protección del área en función de ser elemento productor de agua para la sabana de Bogotá, adicionalmente sólo se permitió la producción de frutos del bosque." (EQUIPO PLATAFOR-

2.4.1.1.2 Descripción del proyecto

"La ciudad de Bogotá, Colombia está definida por la bella frontera natural de la Reserva Forestal de los Cerros Orientales. Pero el alto nivel de degradación y deterioro ecosistémico al cual ha llegado el bosque original que alguna vez existió en los Cerros Orientales, demanda el desarrollo de iniciativas de inclusión social para la recuperación de este patrimonio de la región. Por esta razón se propone consolidar un área de manejo ambiental como suelo de protección, denominada Corredor Ecológico y Recreativo de los Cerros Orientales." (RED INTERNACIONAL DE ARQUITECTURA SOSTENIBLE, 2012)

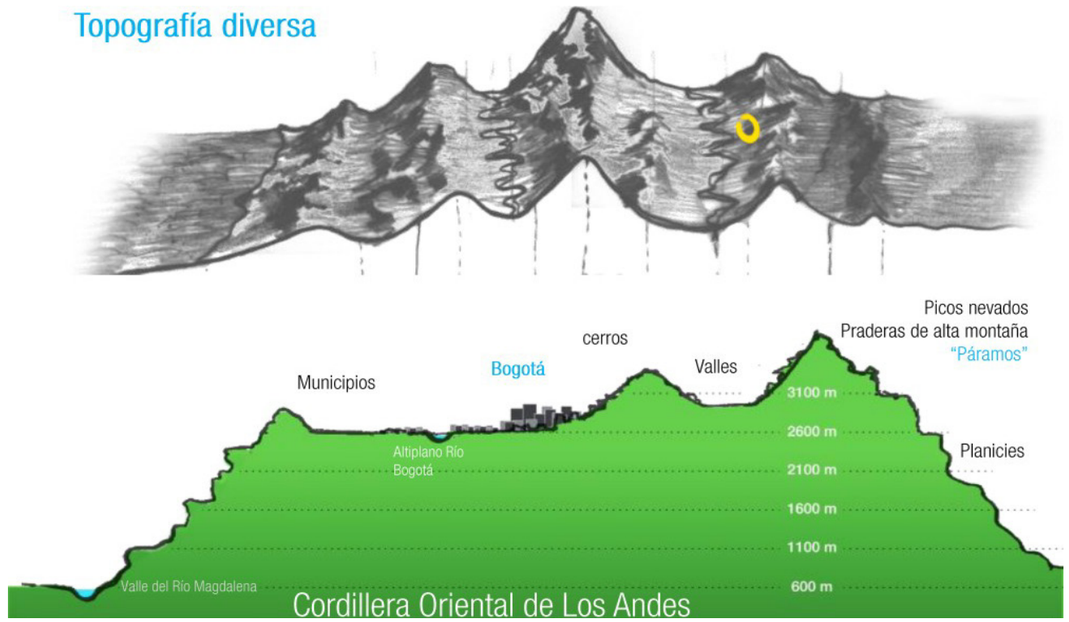


IMAGEN 111: Perfil topográfico del terreno
FUENTE: Plataforma arquitectura, 2015

2.4.1.1.3Estrategias formadas para la intervención

1. Estrategia social, tiene la intención de llevar a la gente en contacto con las montañas y fomentar un sentido de propiedad colectiva con la tierra.
2. Estrategia biofísica, busca mantener y restaurar los activos ambientales del corredor, aumentar la conectividad ecológica de los cerros con la ciudad y la región y además restaurar la biodiversidad de los ecosistemas.

3. Estrategia de infraestructura espacial, pretende delimitar físicamente la frontera de la ciudad con la reserva a través de vías, estaciones de aprendizaje, y miradores, con el fin de controlar el desarrollo urbano en las laderas de la montaña de Bogotá – Colombia.

"El desarrollo de una cultura por el respeto y la protección de este territorio es otra prioridad paralela al componente ecológico. Es por esto que la estrategia social del corredor ecológico busca iniciar actividades de sensibilización y divulgación de conocimiento para todos los ciudadanos y particularmente a los pobladores de sus laderas, propietarios y vecinos que aporten tanto a la conservación, como a la generación de nuevas oportunidades que les permita mejorar su calidad de vida. Así mismo generar un sentido de pertenencia a medida que se promuevan actividades para explorar y recorrer esta reserva forestal." (RED INTERNACIONAL DE ARQUITECTURA SOSTENIBLE, 2012)

2.4.1.1.4 Actores en el proyecto

"Las personas que viven a lo largo del corredor formaran parte del proyecto y participaran como guías, maestros, ayudando a compartir las historias de sus vidas, de los montes y abogar por su protección. La participación del público y el disfrute del corredor también despertara la memoria y el afecto por sus montañas, y generara a largo plazo una cultura ecológica que los habitantes han perdido." (EQUIPO PLATAFORMA, 2012)



IMAGEN 112: La comunidad en el proyecto
FUENTE: corredorcerrosorientales.blogspot.com, 2015

"Además de la creación de nuevas áreas de recreación para la ciudad, el corredor promoverá las relaciones humanas básicas y los valores ecológicos. Los senderos y espacios de encuentro servirán como mecanismo para activar la interacción social y promover un sentido compartido de patronato hacia la montaña." (FRANCO, 2015)

2.4.1.1.5 Materialidad

"El corredor se construirá con materiales ecológicamente sensibles, como la tierra, madera, piedra y el ladrillo triturado, se diseñarán puentes colgantes, senderos de madera, aulas al aire libre y miradores. Así como se han propuesto cables para los barrios de difícil acceso. La construcción de infraestructuras sencillas puede ser realizada en algunos casos por los propios vecinos, con el apoyo del gobierno y otros participantes interesados." (FRANCO, 2015)



IMAGEN 113: Ruta turística del proyecto
FUENTE: Plataforma arquitectura, 2015

2.4.1.1.6 Impactos positivos y los programas esperados

Del proyecto se presenta un listado de los resultados e impactos que se espera, los cuales son:

- Procesos de promoción del desarrollo social, seguridad, convivencia y participación ciudadana
- Programas de recuperación del Patrimonio Natural, material e inmaterial. (Rescate del Patrimonio Cultural) (EQUIPO PLATAFORMA, 2012)
- Programas de actividades productivas para las comunidades vecinas
- Programas de conservación: preservación, restauración ecológica y uso sostenible.
- Atractivo turística
- Mejoramiento de la calidad de vida (incremento notable de superficie y calidad del espacio público de 3,73 m2 parque por habitante a 4,37 m2 de parque por habitante). (FRANCO, 2015)
- Aumento de la biodiversidad y la conectividad ecológica con corredores de ronda y de ladera
- Articulación urbana y ambiental
- Disminución del nivel de riesgos naturales
- Creación de oportunidades en la zona de influencia.



2.4.1.1.7 Importancia de los recursos para la ciudad

"Actualmente, las corrientes de agua se originan en las montañas, pero cuando llegan a la ciudad, simplemente se convierten en canales subterráneos revestidos de hormigón. Tenemos la intención de subir los canales al nivel de la calle y llevar a la gente en contacto con el agua, lo que generará una mayor conciencia sobre el papel del agua en nuestro entorno urbano. Adicionalmente, las zonas al pie de la montaña que se han sometido a las inundaciones serán diseñadas para ser utilizados tanto y durante las estaciones secas y las estaciones húmedas." (EQUIPO PLATAFORMA, 2012)

2.4.1.1.8 Componentes del proyecto

Miradores urbanos



IMAGEN 115: Miradores
FUENTE: Plataforma arquitectura, 2015

Canales de agua

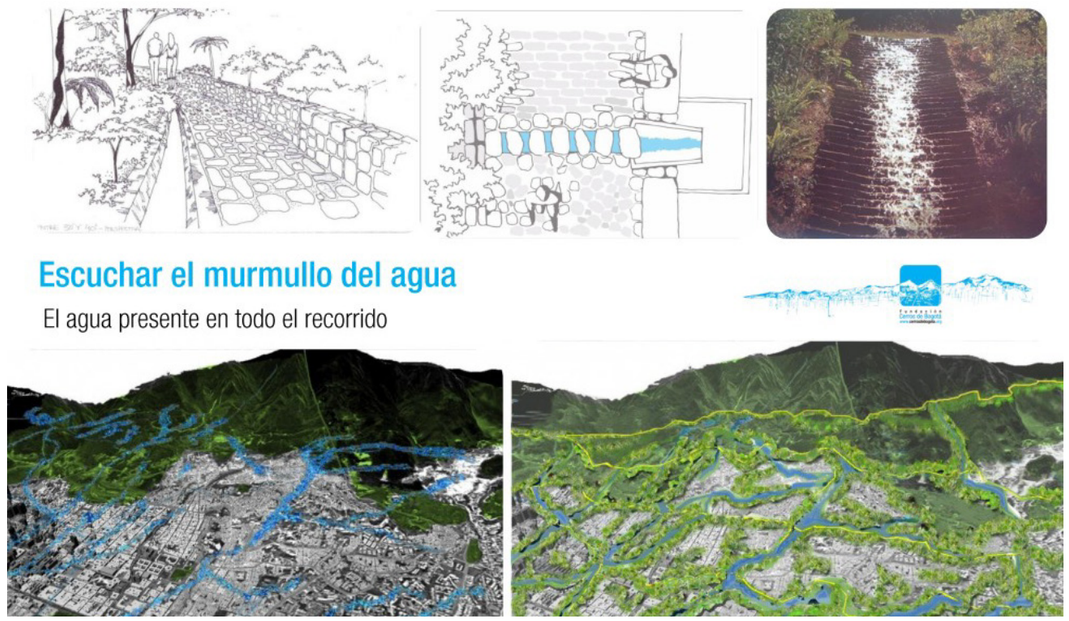


IMAGEN 116: Canales de agua
FUENTE: Plataforma arquitectura, 2015

2.4.1.1.9 Organigrama funcional del proyecto referencial

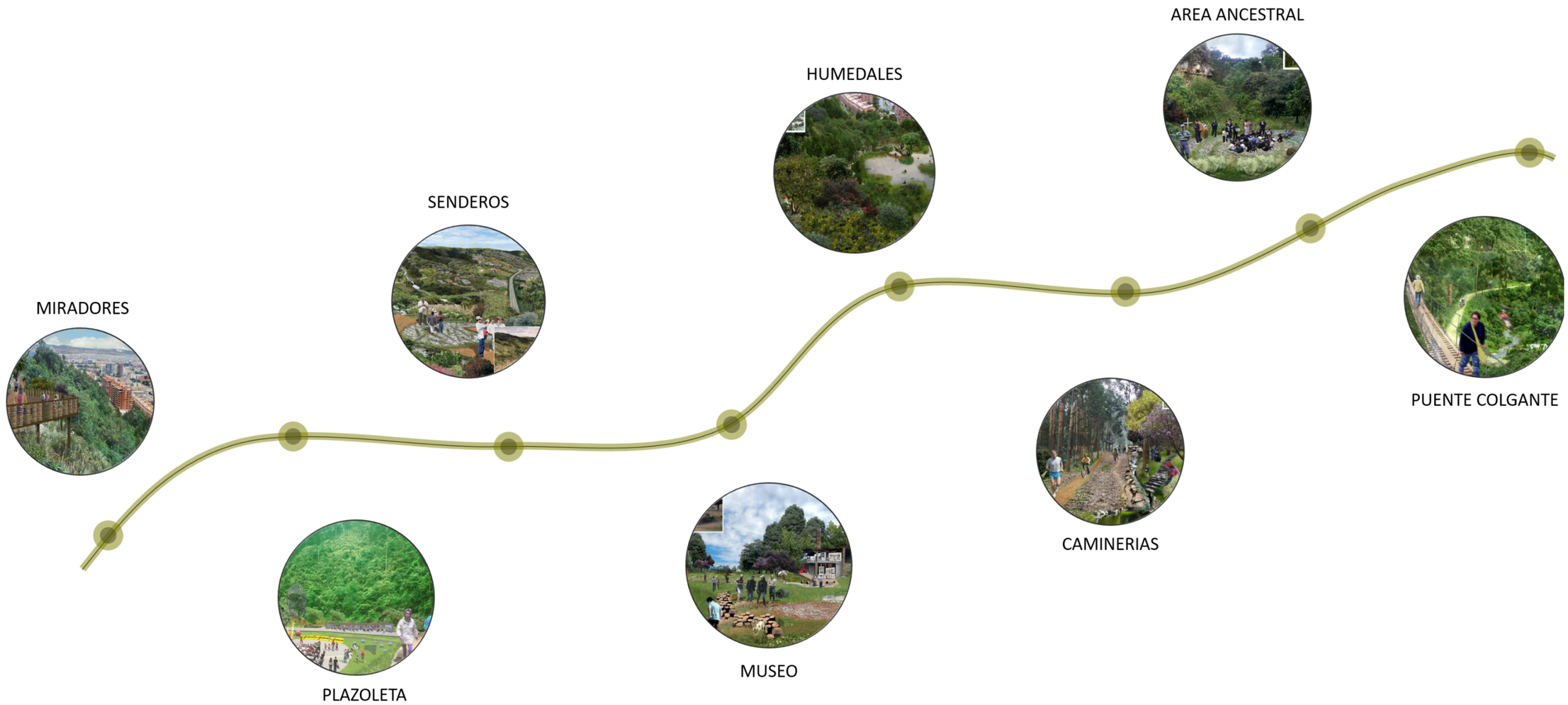


IMAGEN 117: Organigrama funcional del proyecto
FUENTE: archifeedy.blogspot.com, 2015

Análisis

Según la investigación el proyecto del corredor, se enmarca en la idea fundamental de unir varios puntos atractivos que en la actualidad se encuentran en olvido, para ello se genera un juego de elementos que responden a la necesidad o interés del turista.

Principalmente se determina el uso de espacios y elementos naturales, mismas que son re potencializadas y puestas en valor, mediante usos afines al turismo, lo cual atrae al visitante y por ende genera espacios más seguros e interesantes.

2.4.1.1.10 Memoria fotográfica de propuesta



Miradores en sitios estratégicos, para poder apreciar el entorno.



Espacios que se convierten en sitios atractivos y de interés para actividades de ocio dela población y turistas.



Como desarrollan la cultura ancestral de la zona y la comparten con el turista.



Museo, inmueble arquitectónico abandonado que se convierte en parte de la recuperación y puesta en valor.



Espacios de recorrido que se convierten en parte de la intervención, generando una imagen urbana con mayor atractivo y calidad.

IMAGEN 118: Sitios y puntos atractivos
FUENTE: http://archifeedy.blogspot.com, 2015



Intervención en senderos, un juego que contrasta con la imagen natural del sitio, empleando materiales ecológicos que perduran en el tiempo y hacen del espacio un elemento ameno y atractivo.



Humedales abandonados y poco conocidos, se desarrollan como espacios naturales que dan importancia al agua.



Plazoleta en un ambiente natural, muestra una imagen respetuosa con el contexto.



Puentes colgantes y tarabitas, dinamizan las actividades de ocio y entretenimiento en el complejo, un sistema de movilización rápida y atractiva.



Mirador de estrellas, espacio pensado en visitantes nocturnos o aquellos que pernoctan en el sitio, sin duda un elemento atractivo del sitio.



Parque natural y sendero dentro de un bosque, una manera más de dinamizar y enfatizar un turismo natural ecológico, actividades de ocio y deportiva.

IMAGEN 119: Sitios y puntos atractivos del corredor
FUENTE: http://archifeedy.blogspot.com, 2015

2.4.1.1.11 Análisis y conclusiones del referente

CORREDOR ECOLÓGICO Y RECREATIVO DE LOS CERROS ORIENTALES						
TIPO: URBANO PAISAJISTA						
Ubicación	Área del proyecto	Problemas	Causas	Soluciones	Tipos de intervención	Observaciones
Colombia Bogotá	El corredor ecológico abarca 53 kilómetros, desde el extremo norte hasta el extremo sur de la ciudad.	•Deterioro y degradación del medio ambiente. •Construcciones que rompen con la imagen urbana del sitio. •Sitios olvidados que tieneden a ser espacios de peligro para el visitante. •Poca afluencia de visitantes.	•Falta de control por parte de las entidades medioambientales. •Crecimiento incontrolado de la urbe. •Expansión urbana inadecuado que afecta a sitios protegidos. •Área poco atractivos y descuidados por parte de los cabildos de la ciudad.	•Mayor pacto social de borde de la ciudad. Tiene la intención integrar a las comunidades en manejos sostenibles y acuerdos con su lugar en formas de patronato y cuidado. •Mantener y restaurar el ecosistema con la gente, aumentando la conectividad ecológica de los cerros con la ciudad y la región. •Delimitar físicamente la frontera de la ciudad con la reserva a través de un espacio de recreación pasiva, en donde aparecen corredores de ladera, de ronda, agroparques, viveros de especies nativas, estaciones de aprendizaje, y miradores, con el fin de generar veeduría ciudadana a la reserva.	•Rehabilitación de viviendas y objetos arquitectónicos. •Mejoramiento del sistema vial y de movilidad. •Generación de infraestructura y equipamiento turística. •Paisajismo natural vs construido un dialogo de elementos.	La configuración enmarcada en el proyecto, que trata de unir varios puntos de interés en un medio natural, es una de las más importantes similitudes con el trabajo que se pretende realizar en Fakcha Llakta. A eso se suma las técnicas y tipos de tratamientos con las que se trabajan , en cada uno de los focos de atracción , la relación que se genera entre el espacio, el medio y sus ocupantes, tratando de atraer el mayor número de visitantes al sitio.

TABLA 12: Análisis y conclusiones del referente
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

2.4.2 INTERVENCIÓN EN UN BIEN ARQUITECTÓNICO PATRIMONIAL

2.4.2.1 CASA DE LA LOMA

Diseño: Iván Andrés Quizhpe
Colaborador: Juan Izquierdo
Área: 540 m2
Año de proyecto: 2013
Ubicación: Cuenca - Ecuador

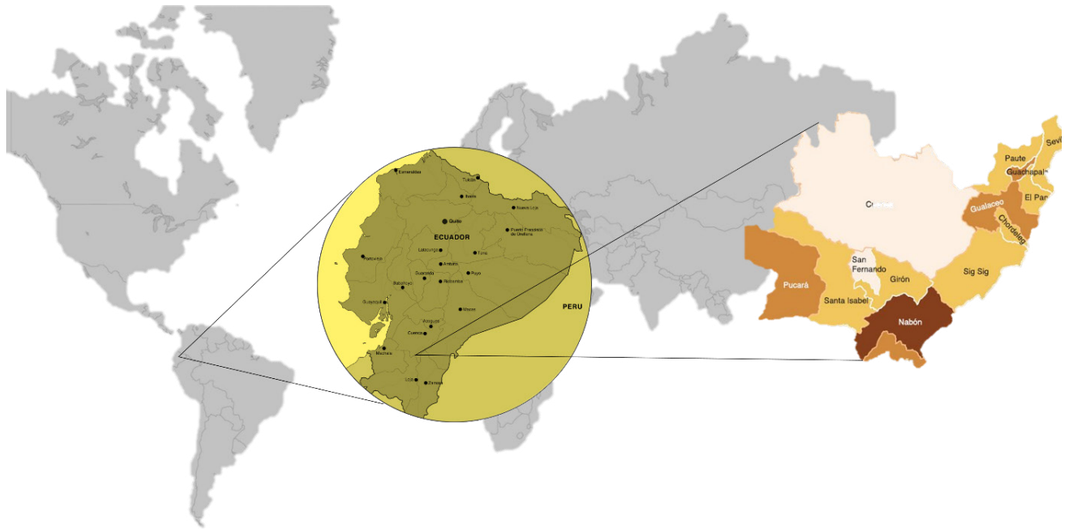


IMAGEN 120: Ubicación – Cuenca
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

2.4.2.1.1 Descripción del proyecto

"La edificación intervenida es una vivienda rural tradicional del siglo XX, inventariada por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC). Está emplazada en la parte alta de un terreno con alta pendiente en el sector de San Joaquín, zona agrícola históricamente conocida por abastecer de alimentos a la ciudad de Cuenca." (IVAN ANDRES QUIZPE, 2016)

2.4.2.1.2 Materialidad y técnica

El proyecto rescata la construcción tradicional en adobe a partir del empleo de "técnicas tradicionales que nacen de la experiencia y se sustenta por su incesante recurrencia. Materiales existentes como la piedra, la tierra, la madera de eucalipto, la paja y el carrizo son re-utilizados para rehabilitar la estructura original, mientras que para la re-funcionalización de los espacios se incorporan elementos con materiales industrializados como el acero y el vidrio, capaces de evidenciar lo nuevo de lo existente"(IVAN ANDRES QUIZPE, 2016).
"Dentro de la intervención de las áreas exteriores destaca la consolidación de las plataformas, las cuales se construyen a partir de la utilización de la piedra extraída en la conformación del terreno, generando por lo tanto su propia materia prima. Elementos como muros y vegetación propios de la zona respetan la memoria colectiva y contribuye al paisaje." (CAANDESING, 2015)



IMAGEN 121: Casa de la Loma
FUENTE: bestdesignideas.com, 2013

La propuesta se basa en la re-utilización de la estructura existente y la re-funcionalización de los espacios para generar las condiciones de habitabilidad y confort que la vida contemporánea demanda. (IVAN ANDRES QUIZPE, 2016)

2.4.2.1.3 Programa arquitectónico

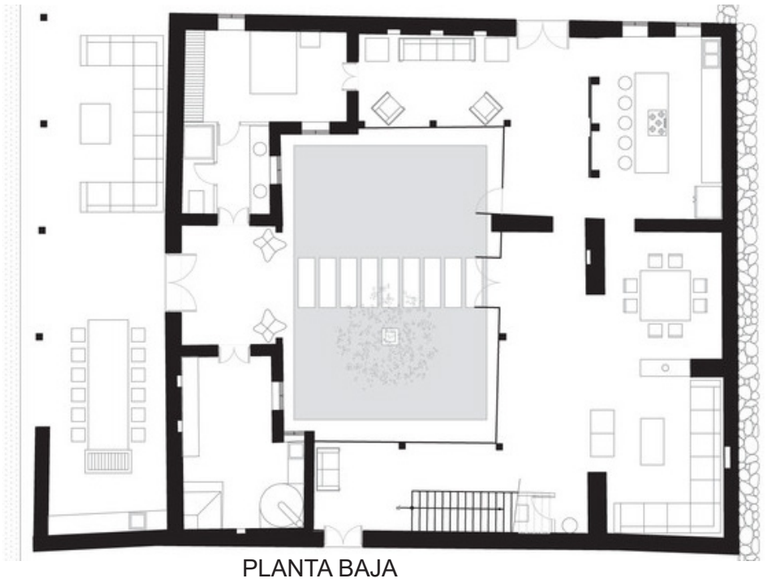
PLANTA BAJA
- Sala de estar
- Comedor
- Porche
- Fogón
- Horno de barro

PLANTA ALTA
- Sala de estar
- Comedor
- Cocina estudio
- Biblioteca
- Habitaciones
- Servicio

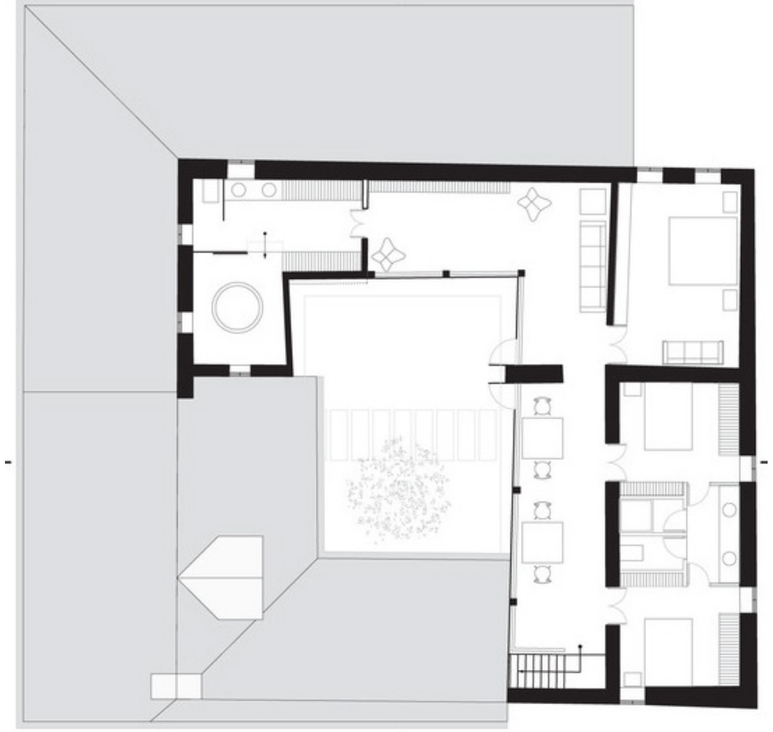
El programa está dividido en dos zonas principales definidas por el grado de privacidad de los espacios y conectadas a través del patio. "El bloque de una planta contiene espacios de carácter más social, salas de estar, comedor y parrilla se disponen en el porche, mientras que el fogón y horno de barro se encuentran en el interior del antiguo cuarto de cocina que sobresale por la pátina pre-existente. El bloque de dos plantas contiene espacios de uso más privado, dispone de salas de estar, comedor, cocina, estudio, biblioteca, habitaciones y servicios. El mobiliario, casi en su totalidad está diseñado especialmente para la vivienda. (PLATAFORMA ARQUITECTURA, 2014)



IMAGEN 122: Casa de la Loma – exterior
FUENTE: Facebook – Kerámikos, 2013



PLANTA BAJA
ESCALA 1:200



PLANTA ALTA
ESCALA 1:200

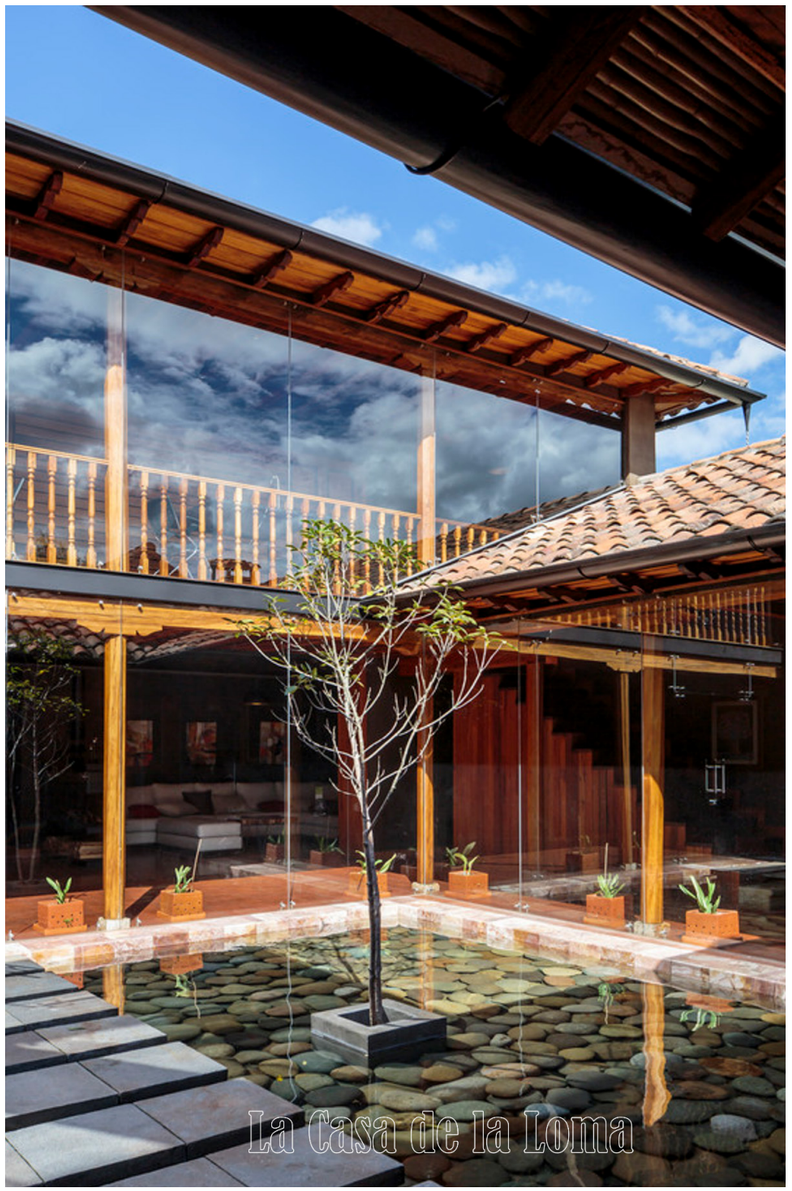


IMAGEN 123: Casa de la Loma – patio central
FUENTE: Plataforma Arquitectura, 2013

2.4.2.1.4 Imagen y confort en la casa intervenida

"Una fachada de vidrio se antepone a las galerías interiores para aumentar el confort térmico de los espacios y proteger la estructura de madera de la lluvia y el viendo, principales fenómenos atmosféricos responsables del deterioro en el que se encontraba la vivienda antes de intervenirla" (IVAN ANDRES QUIZPE, 2016)



IMAGEN 124: Casa de la Loma – espejo de agua
FUENTE: bestdesignideas.com, 2013

"El patio está definido por un espejo de agua que contiene piedras de río y del cual sobresale un arupo. Al ser el espacio hacia el cual se abre visualmente la vivienda se concibe como un elemento que evoca la naturaleza y la inserta en lo doméstico." (IVAN ANDRES QUIZPE, 2016)

2.4.2.1.5 Memoria fotográfica del proyecto



Vista general nocturna de la vivienda rehabilitada.



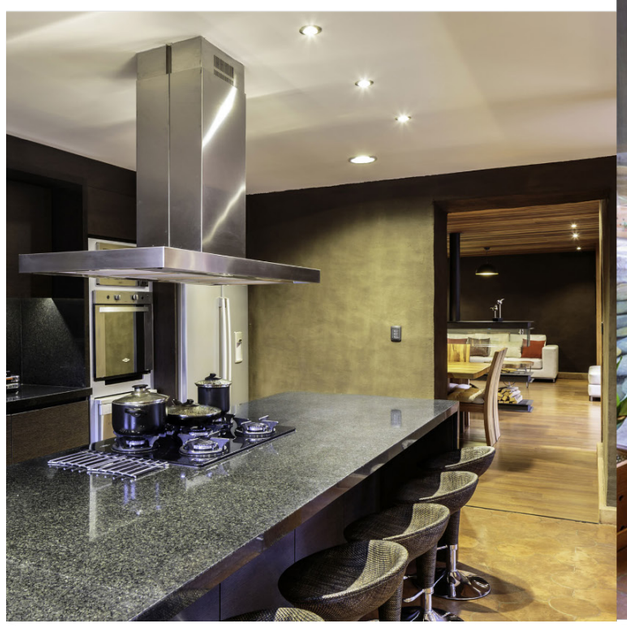
Imagen espacial interior del comedor, materialidad y acabados finos.



El detalle entre lo moderno y lo antiguo, conforman una singularidad en la calidad espacial.



Planta alta, sección del estudio, un estilo moderno que contrasta con la imagen rustico del exterior.



Cocina y su estilo moderno, una relación amigable entre lo antiguo y lo moderno.

IMAGEN 125: Casa de la Loma, espacios internos
FUENTE: bestdesignideas.com, 2013

2.4.2.1.6 Análisis y conclusiones del referente

CASA DE LA LOMA – CUENCA, ECUADOR						
TIPO: CASA PATRIMONIAL						
Ubicación	Área del proyecto	Problemas	Causas	Soluciones	Tipos de intervención	Observaciones
Ecuador Cuenca	• 540.0 m2	• Perdida de la buena imagen de la casa. • Deterioro de las bases por falta de mantenimiento. • Desplazamiento de elementos de cubiertas. • El objeto pretende ser un sitio de peligro. • Objeto patrimonial en desuso .	• Falta de especialistas para tratar y mantener el tipo de materialidad y técnicas usadas en la construcción. • Falta de recursos económicos, con los que se pueda trabajar y mantener el bien patrimonial.	•Recuperación de los elementos dañados a su estado original. •Desarrollar una propuesta de intervención apegada a las normas del INPC y así respetar la originalidad de la casa. •Utilizar materiales propios de la zona con la que está hecha la casa original. •Desarrollar la intervención mediante técnicas constructivas ancestrales tales como: tapial portante para la conformación de los muros de mampostería, mismas que soportan y transmiten las cargas de la estructura de cubierta de madera y la cubierta de teja al suelo natural.	•Técnicas constructivas ancestrales. •Estudio análisis y mejoramiento de los materiales que comprenden la construcción de la casa, en la cual se detalla los siguientes materiales: Madera, tierra, piedra.	Este es un referente nacional que, desde un punto de vista técnico, se relaciona con el carácter arquitectónico de la casa hacienda en el cual estamos trabajando en el presente proyecto. Compuesta por características similares en cuanto a su estructuración y materialidad, nos genera la idea de cómo proceder en su rehabilitación y cambio de uso.

TABLA 13: Análisis y conclusiones del referente
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

2.4.3 **INTERVENCIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS EN UN ENTORNO NATURAL RURAL**

2.4.3.1 PUESTA EN VALOR DE LA VILLA TROYO

Diseño: Jaime Gatica Martínez, Arquitecto Msc EEy CS
Imágenes: Sustenta Arquitectos
Ubicación: Araucanía - Chile

2.4.3.1.1 Descripción del sitio

"Villa Troyo es un pequeño pueblo de no más de 150 habitantes en la comuna de Lonquimay. Un pueblo tranquilo donde su gente vive por los emprendimientos personales y familiares que los ayuda a sobrevivir y demostrar sus tradiciones." (TELECOMUNICACIONES, 2016)

"Sus habitantes reconocen que han estado un poco abandonados en la cultura y en trabajo que a veces escasea y el pueblo entero se ve afectado. Un pueblo que sobrevive con todo el esfuerzo de sus habitantes y los turistas que llegan a conocer más de sus costumbres y tradiciones." (CHILEVISION, 2015). La comida típica, tradiciones y las experiencias de sus habitantes, presenta las historias de pueblo en Villa Troyo.

"Villa Troyo fue fundada en 1961 al interior de la Cordillera de los Andes, en la comuna de Lonquimay (Región de la Araucanía). Habitada desde sus inicios por comunidades pehuenches y más tarde por colonos chilenos, esta localidad se caracteriza por tener un estilo de vida que combina el campo con la montaña" (CHILEVISION, 2015).

"Esta es la principal condición que define la identidad de Troyo, pero que no está muy clara en sus espacios públicos debido a que no existen propiamente tal. Por este motivo, en 2014, el Serviu de la Araucanía abrió un concurso público que buscaba poner en valor la localidad a través de la construcción de un circuito de espacios públicos de calidad." (CHILEVISION, 2015).

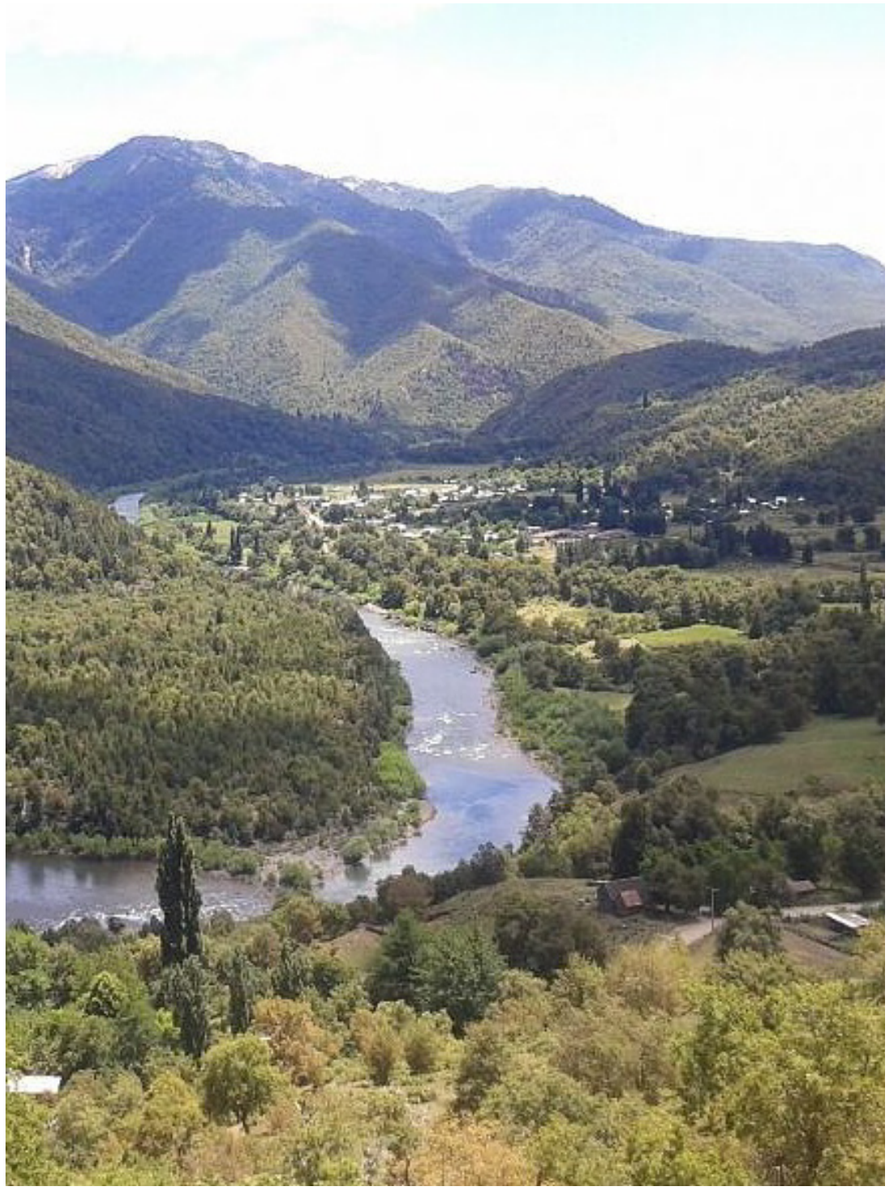


IMAGEN 126: Villa Troyo
FUENTE: www.chilevision.cl, 2016

2.4.3.1.2 Cuestionamiento

¿Cómo hacer espacio público en un contexto casi rural?

¿Cómo activar un paisaje a través de una intervención que no sea la típica plaza de ciudad?
Según el reportaje hecho por CHILEVISION 2015, en el sitio no existen los espacios definidos bajo la concepción tradicional de espacio público. De hecho, prima lo natural, el límite entre lo privado y lo público tampoco existe. En este sentido los espacios públicos de la villa pueden estar a los pies de las montañas, en su ribera, bajo los árboles, en la banca que se pone afuera de la casa de algún jubilado. Etc.



IMAGEN 127: Villa Troyo
FUENTE: www.chilevision.cl, 2015

2.4.3.1.3 El diseño de 4 espacios públicos

"Se identificaron que el aislamiento y la ruralidad serían los principales condicionantes de los cuatro espacios comprendidos en las bases del concurso para la elaboración del proyecto: el centro cívico, el eje principal, el acceso al río Biobío y la plaza." (CHILEVISION, 2015).
"Siendo aquellos espacios ejes principales, desde los cuales partirían los demás puntos de intervención, para con ello lograr conseguir un valor adicional para la villa." (TELECOMUNICACIONES, 2016)

2.4.3.1.4 La propuesta

A partir de la información que obtuvo el equipo de parte de los mismos habitantes, se desarrolló una propuesta que integra los cuatro espacios públicos comprendidos

El primero: "correspondiente a la Plaza, fue diseñado con senderos que se considera que realmente van a ser transitados porque se harían diagonales. Asimismo, se optó por combinar dos funcionales de uso, la local y la turística, siendo este último un rubro que se busca fortalecer en la villa. " (CHILEVISION, 2015). Esto explica que ciertos sectores se destinen para ferias artesanales, fiestas costumbristas y puntos de atención turística. Además, se harían espacios de juegos para niños y lugares de encuentro para que los habitantes se junten ahí.

El segundo: "Eje Principal, correspondiente a la calle Juan Antonio Ríos, tendría espacios de permanencia en su extensión, además de la sede social y futuros servicios públicos que conformarían el Centro Cívico. " (CHILEVISION, 2015)

El tercero: "Centro Cívico. Este, es un espacio que forma parte de la intervención, como un sitio de control y desarrollo de la villa, está ligada plenamente con el resto de sitios a tratar. " (CHILEVISION, 2015)

El cuarto: "Se haría un sendero de pasarelas de madera, tipo palafitos, que permitirían bajar hasta un balneario en la ribera del rio Biobío. " (CHILEVISION, 2015)



IMAGEN 128: Propuesta de intervención
FUENTE: www.chilevision.cl, 2015

2.4.3.1.5 Memoria fotográfica del proyecto



Plaza de encuentro comunal



Caminos comunales peatonales



Espacios de convivencia en la plaza



Áreas de encuentro en la plaza



Sendero, tipo pasarela hacia el rio



Centro cívico

IMAGEN 129: Imágenes de propuestas
FUENTE: www.chilevision.cl, 2015

2.4.3.1.6 Análisis y conclusiones del referente

PUESTA EN VALOR DE LA VILLA TROYO					
TIPO: URBANISTA EN UN CONTEXTO RURAL					
Ubicación	Problemas	Causas	Soluciones	Tipos de intervención	Observaciones
Araucanía Chile	La villa se determina como una población rural en el cual no existe un determinado espacio social, en el cual se dé la interrelación entre los pobladores, por ello las entidades municipales que contiene el sitio, miran la necesidad de establecer espacios públicos claros y bien establecidos, mismas que respondan al estilo de vida del sitio y de la misma forma contraste con el contexto original del lugar.	•Despreocupación de las autoridades. •Falta de recursos económicos. •Carecer de conciencia social por establecer sitios necesarios y adecuados que realcen el lugar.	•Generar una conexión entre los elementos importantes del lugar, cada actividad debe desarrollarse de manera unánime al ser un pueblo pequeño. •Desarrollar propuestas de espacio que permitan a los pobladores empoderarse del espacio. •Hacer de las propuestas, elementos que realcen y den valor a este pueblo, con ello marcar un precedente de aun antes y después de la villa.	Dentro de las propuestas se enmarcan cuatro ejes de propuestas tales como: Una plaza, que será enfatizada en el uso diario común de la población, estudiado el tipo de vivencia diaria. Corredor natural que conectara el área poblada con el espacio natural, en este caso con el rio, buscando ser un atractivo para el visitante. Un centro cívico, que pretende ser como un lugar esencial de la villa, desde el cual será un centro de mando del lugar	Al tratarse de una intervención urbana en un contexto natural, se relaciona en cierto grado de similitud con la propuesta que se pretende dar en Fakcha Llakta. La manera más idónea en establecer mejoras en sus espacios físicos, permiten poner el valor a la comunidad, estableciendo puntos vinculadores que hacen que el visitante pueda vivir y conocer de todo el producto que ofrece el sitio.

TABLA 14: Análisis y conclusiones del referente
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

2.4.4 MATRIZ DE RELACIÓN DE REFERENTES

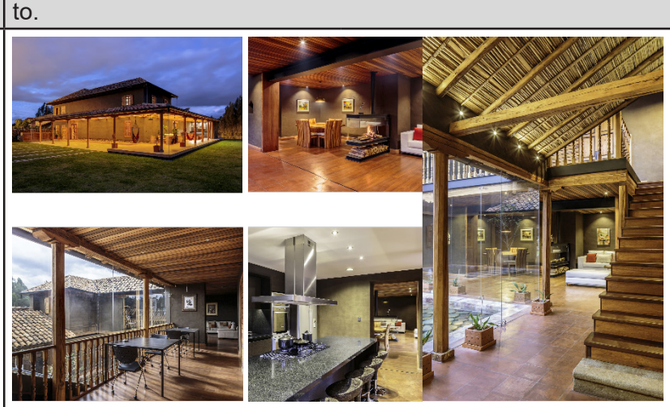
ESTUDIO DE REFERENTES					
N°	**Referente 1**		**Referente 2**		**Referente 3**
Tipo	Natural paisajista		Arquitectónico patrimonial		Urbano (espacios públicos en un contexto rural)
Nombre	Corredor Ecológico y Recreativo de los Cerros Orientales		Casa de La Loma		Puesta en valor de la Villa Troyo
Ubicación	Bogotá - Colombia		Cuenca - Ecuador		Araucania - chile
Actividades	El proyecto tiene como objetivo, volver a recuperar la relación social, creando espacios de encuentros, mismas que responden de manera amigable con el entorno natural. De tal manera se concibe un proyecto ecoturístico de la zona.		La recuperación y rehabilitación de la casa , se hizo con el objetivo de establecer un uso residencial, para lo cual cada intervención se enfoca en la calidez espacial, tanto en el interior como en el exterior.		Las actividades principales que marcan el proyecto es la recreación, convivencia, turismo, interrelación social, administración.
Materialidad	Para la intervención se propone el uso de materiales del propio lugar, materiales que son amigables y no dañan la imagen del espacio, sin duda trata de establecer un contraste entre todos los elementos que conforman todo el proyecto.		La intervención de la casa se hace a base del usos material del mismo sector, elementos como la tierra, madera, que predominan en sus muros de mamposterías y estructuras de cubiertas, a ello se suma materiales adaptados pero naturales como el carrizo, la caña guadua en elementos de recubrimiento.		Sin duda alguna el proyecto se orienta en establecer espacios públicos identificados con el propio lugar, un contraste natural es la principal representación en la cual se trabaja, una materialidad propia que permita un respeto del área.
Espacio intervenido - imagen					
	Museo abierto	Zona de cuenta cuentos	**Carácter social**	**Uso privado**	Centro cívico
Equipamiento	Corredores prehispánico	Puente colgante	Sala	Sala de estar	Plaza
	Senderos	Miradores	Comedor	Cocina	El eje principal
	Ciclo vías	Humedales	Cocina	Estudio biblioteca	Acceso al rio
	Escalinatas		Parrilla	Habitaciones	

TABLA 15: Matriz de relación de referentes
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018



Capítulo III - Diagnóstico

3.1 DIAGNÓSTICO DEL CONTEXTO SOCIAL

3.1.1 Población actual de Fakcha Llakta

La comunidad Fakcha Llakta, lugar donde existe la mayor cantidad de gente indígena perteneciente al grupo étnico Otavalos, de acuerdo al registro que tiene la directiva, describe que la comuna cuenta con más del 95% de la población indígena que corresponde a 57 familias, los cuales están comprendidos entre niños, jóvenes, hombres, mujeres y ancianos, con una población general de 340 habitantes.



IMAGEN 130: Comuneros de Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

SEXO	NUMERO	%
HOMBRES	162	47.65
MUJERES	178	52.35
TOTAL	**340**	**100**

TABLA 16: Comuneros de Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Los hogares están formados en promedio por cinco personas, y son en un 63% de los casos de carácter nucleares. Los jefes de hogar en un 81% son hombres y en un 19% mujeres, del mismo modo se ha podido detectar que en la comuna alrededor del 48% de los pobladores son hombres y del 52% mujeres, así mismo del total de personas, aproximadamente el 98 % se considera indígena y el 2 % mestizo. (CASTAÑEDA, 2017)

3.1.2 Toma de datos del comunero

Modelo de ficha

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

SEDE IBARRA

CARRERA DE ARQUITECTURA

ENCUESTA A LA POBLACIÓN DE FAKCHA LLAKTA

Número de integrantes del grupo familiar

Edades	hombres	mujeres
Menor a 5 años		
Entre 6 – 12 años		
Entre 13 – 18 años		
Entre 19 – 50 años		
Más de 50		

Actividades económicas

	padre	madre	hijos
Turismo			
Agricultura			
Artesanías			
Gastronomía			

Descripción: .....

Sector laboral del comunero

	padre	madre	hijos
Publico			
Privado			
Propio			

Descripción: .....

3.1.3 Tasa de crecimiento

De acuerdo a la información proporcionada por los integrantes de la comuna, en la actualidad la comunidad de Fakcha Llakta cuenta con 340 habitantes, "muestra un crecimiento poblacional de 58 personas en 3 años, equivalente al 5,47%, dando un crecimiento de 20 personas por año, equivalente al 1,62%, y una tasa de mortalidad de 11 personas por año, equivalente al 1.1%. Dejando como crecimiento neto el 3.84 % siendo igual a 13 personas por año." (CABILDO DE FAKCHA LLAKTA, 2017)



IMAGEN 131: Crecimiento poblacional
FUENTE: Endirecto.mx, 2016

Población actual por edades

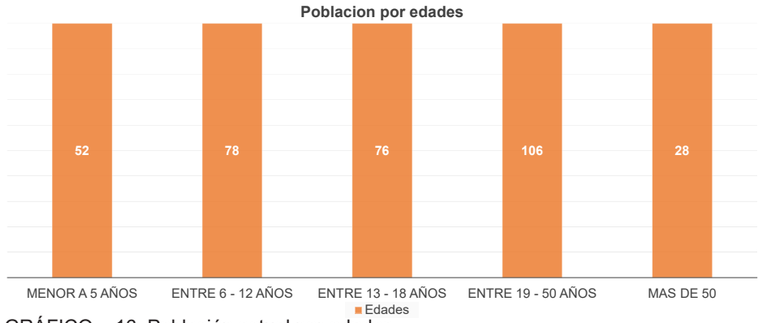


GRÁFICO 16: Población actual por edades
FUENTE: Registro de información de Fakcha Llakta

Análisis - La población joven es la que predomina dentro de la comunidad, la mayor parte llega a cumplir los 18 años de edad para poder migrar a la ciudad y en algunos casos al exterior con la intención de vender sus artesanías y reproducir sus capacidades artísticas en la música andina. La población entre 19 y 50 años que permanece en el lugar, se desarrolla en actividades turísticas y en el cuidado del bosque protector, mientras que los mayores de 50 años son pocos, mismos que son testigos del cambio diario del sitio.

3.1.4 Población proyectada a 20 años - año 2037

Para determinar la cantidad de la población a futuro se necesitan los datos de: tasa de crecimiento de la comuna y el número de población actual, esto se obtuvo del centro de información de la comunidad, manejada por la secretaria del cabildo.

Tasa de crecimiento = 3.52 %

Población actual = 340 hab.

Proyección de crecimiento poblacional 2017 – 2037 en la comuna Fakcha Llakta	
2017	340
2018	352
2019	364
2020	376
2021	389
2022	402
2023	416
2024	430
2025	445
2026	460
2027	476
2028	492
2029	509
2030	526
2031	544
2032	563
2033	582
2034	602
2035	623
2036	644
2037	665
Total crecimiento	**325 personas**

TABLA 17: Proyección poblacional a 20 años
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis- Se ha podido determinar que el crecimiento en 20 años será de 325 persona, casi un 100% de la población actual, a eso se toma en cuenta que no todas las personas que yacen ahí permanecen ahí, muchos tienden a viajar fuera de la comuna e incluso fuera del país, expendiendo sus artesanías y mostrando su cultura musical.

3.1.5 Principales actividades económicas

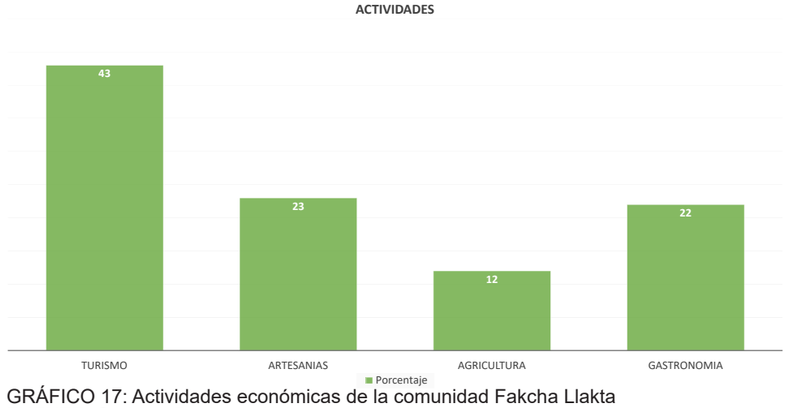


GRÁFICO 17: Actividades económicas de la comunidad Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis - En cuanto a las actividades que predominan en la comuna Fakcha Llakta se ha tomado en cuenta a cuatro, las cuales son las más importantes, siendo el principal las labores turísticas, ya que al ser un sitio atractivo los comuneros ejercen labores de mantenimiento de la zona, con la intensión de brindar al visitante espacios más atractivos. Seguido a eso está la actividad de elaboración y venta de artesanías, tales como, ropa, bisuterías, adornos, etc. Luego tenemos la actividad gastronómica, y por último la agricultura, notamos claramente que la comunidad trabaja enfocada al turismo, las tres primeras actividades se ligan completamente al servicio de atención al visitante.



IMAGEN 132: Actividades económicas de la comunidad Fakcha Llakta
FUENTE: Galería Fakcha Llakta, 2017

3.1.6 Sector laboral del comunero

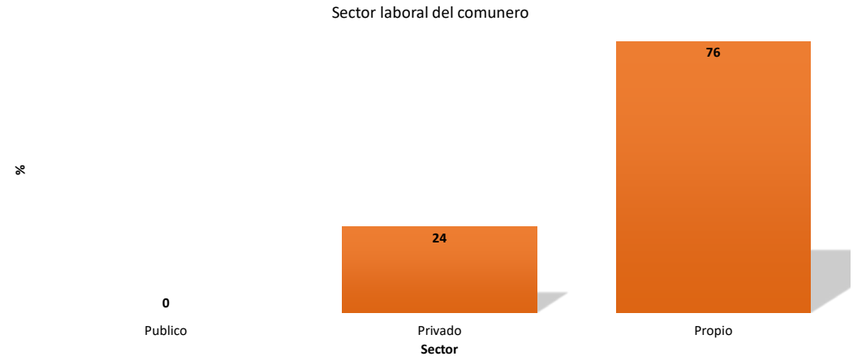


GRÁFICO 18: Sector laboral del comunero de Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis - Esta información se contrasta con lo determinado en punto anterior, se nota con claridad que negocios propios predomina en el sector laboral, lo cual nos muestra que cada comunero tiene su negocio enfocado al servicio turístico dentro de Fakcha Llakta, de igual modo cabe destacar las labores comunitarias que se desarrollan, mediante mingas, para hacer mejoras espaciales en los puntos atractivos de la comuna.



IMAGEN 133: Actividades económicas de la comunidad Fakcha Llakta
FUENTE: Galería Fakcha Llakta, 2017

3.1.7 Toma de datos

En este capítulo se identificará la problemática y las causas que afectan a la zona tanto en las áreas patrimoniales, áreas naturales y a sus actividades comerciales que son punto principal de la comuna Fakcha Llakta.

Encuestas

Para realizar las encuestas, se tomó en cuenta a la gente local de toda la comuna Fakcha Llakta, mismos que son principales beneficiarios y actores del proyecto, a ello se suma la toma de información a turistas nacionales y extranjeros, esto con el fin de llegar a una información fehaciente y completa sobre los recursos, servicios, actores intervinientes y actividades que se dan dentro de la comunidad. La variedad de encuestas y entrevistas que se generan es con el objetivo de contrastar la información que nos genera de cada actor. De esta manera los resultados obtenidos nos ayudaran a enfocarnos a un tipo de proyecto que beneficie de la mejor manera a la zona, enfocado este, a ser una referente a seguir tanto de su forma de vida como forma de desarrollo dentro de las comunidades y de áreas protegidas en el Ecuador.

- Dentro de la toma de datos se buscaron dos tipos de informaciones, una para los pobladores de la comuna y otra para los turistas que la visitan.
- Dentro de las encuestas realizadas a los pobladores van dirigidas a los aspectos sociales y a su forma de vida.
- Dentro de la encuesta a los pobladores se establecen las diferentes preguntas, con las cuales se trata de establecer referencias reales de su estilo de vida y vinculación con el medio.



IMAGEN 134: Toma de datos
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

3.1.7.1 Encuesta dirigida a los visitantes de Fakcha Llakta

3.1.7.1.1 Descripción y característica de la población turística a entrevistar

Género de visitantes

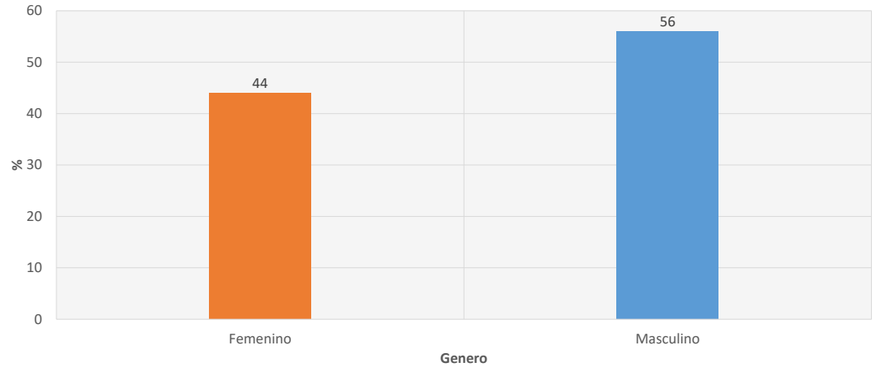


GRÁFICO 19: Género de personas encuestadas
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Género	Número
Femenino	22
Masculino	28
Total	**50**

TABLA 18: Genero de personas encuestadas
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Para la toma de datos, se estableció el número de encuestas a desarrollarse, de acuerdo a la fórmula mostrada posteriormente, el cual se trabaja con un número de visitantes referenciales, tomada de la casa de información, con un tamaño de 1500 personas misma que al aplicar la formula nos da el número de encuestas a 50 personas, con un nivel de confianza del 95% y con un margen de error del 5%.

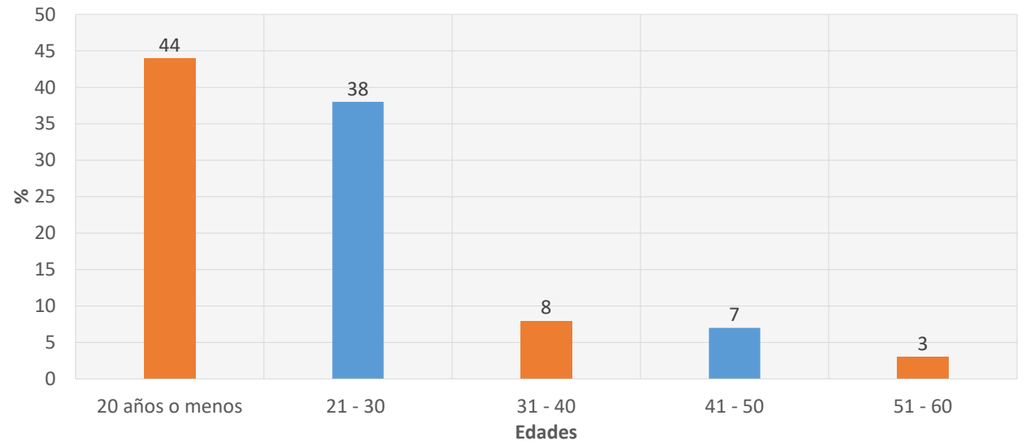


GRÁFICO 20: Rangos de edades de los encuestados
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Edad	Número
20 años o menor	22
21 - 30	19
31 - 40	4
41 - 50	3
51 - 60	2
Total	**50**

TABLA 19: Rangos de edades de los encuestados
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

$$\frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1+\left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N}\right)}$$

Descripción	
N	Tamaño de la población
e	Margen de error (como decimal)
z	Nivel de confianza (como puntuación de z
p	Valor de porcentaje (como decimal)

3.1.7.1.2 Modelo de encuesta dirigida al visitante

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA
CARRERA DE ARQUITECTURA

ENCUESTA DIRIGIDA AL TURISTA DE FAKCHA LLAKTA

Genero …….

Edad …….

¿Qué nivel de instrucción académica tiene usted? (marque con una en la casilla correspondiente x)

Básica	Bachiller	Superior	Posgrados	Otros

Nota ……

¿Qué ocupación tiene usted actualmente?

Descripción	Marque con una x
Profesional	
Voluntario	
Comerciante	
Profesor	
Estudiante	
Ama de casa	
Científico/investigador	
Obrero	
Artesano	
Empleado	
Otros	

Nota ……

¿Con que frecuencia visita usted la Cascada de Peguche?

Descripción	Marque con una x
Primera vez	
Una vez a la semana	
Cada mes	
Varias veces al año	
Una vez al año	
Otro	

Motivo por el cual regresa al sitio ……

¿Cuándo visita La Cascada, que tiempo se queda en el lugar?

Menos de una hora	1-2 horas	2-3 horas	Medio día	Todo el día

Explique la razón ……

¿Porque motivo visita la Cascada de peguche?

……

Con quien/es visita el sitio?

……

¿Con que objetivo o qué tipo de actividad realiza dentro de la comunidad?

……

¿Cómo valora al sitio en cuanto a la señalización, seguridad, limpieza y atención? Marque con una x.

Bueno	Malo	Regular

¿Porque? ……

¿Qué le gusta más o que característica del sitio es de su preferencia en el lugar?

……

¿Qué tipo de interés le genera estar en la cascada de Peguche?

……

¿Qué tipo de necesidades ha detectado usted, para tener mayor información del sitio?

……

¿Cómo le gustaría a usted ser participe en actividades, para la conservación del sitio?

……

Determine el nivel de satisfacción adquirida luego de visitar el lugar.

Descripción	Nivel
Muy bueno	
Bueno	
Regular	
Malo	
Muy malo	

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!

3.1.7.1.3 Resultado y análisis de la encuesta

Rango de edades del visitante a la Cascada

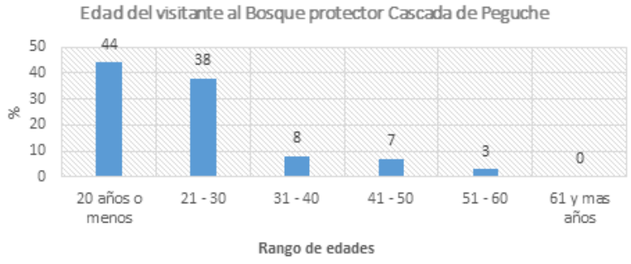


GRÁFICO 21: Edad del visitante a la cascada
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis - El (82%) son jóvenes entre 15 y 30 años, (8%), son adultos jóvenes 31 y 40 años, 3% mayores 51 y 60 años de edad, no se evidencia el ingreso de adultos mayores. Por tanto, la planeación turística para satisfacer necesidades de un público meta y el establecimiento de actividades recreacionales, permite garantizar una visita de calidad, porque comprende una serie de visiones ambientales y el cumplimiento de intereses en parques de diversiones, áreas protegidas, sitios culturales y segmentos de mercado específicos con el despliegue de actividades turísticas interactivas con otros elementos socioculturales.

Nivel académico del visitante

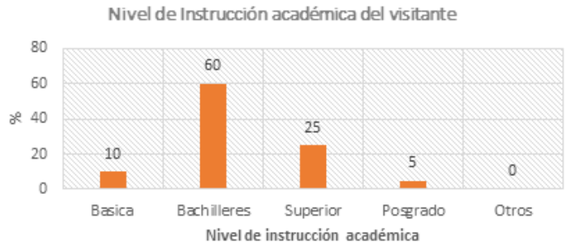


GRÁFICO 22: Nivel de instrucción del visitante
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis - Esto demuestra que la cascada es visitada por gente joven que pueden enriquecer sus expectativas mediante una amplia y oportuna información, constituye un aporte a la reflexión sobre la conservación ambiental con un desarrollo turístico sustentable. En tal virtud, la edad de los visitantes y su nivel educativo son importantes para proponer alternativas de elementos interpretativos y físicos, que permitan satisfacer intereses del visitante.

Campo de ocupación del visitante



GRÁFICO 23: Campo de ocupación del visitante
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis - Es importante considerar la multiplicidad de campos ocupacionales al momento de establecer espacios adecuados y específicos para la mayor población turística, que para el caso de este estudio se considera la denominación de “unidad turística”, por cuanto se trata de desarrollar equipamientos formados de uno o varios atractivos turísticos. De acuerdo a estas consideraciones la Fakcha Llakta, ofrece una serie de componentes naturales e histórico-culturales para ser interpretados de manera creativa, dinámica e interactiva, lo cual permite construir una identidad propia de la comunidad y de su imagen turística.

Frecuencia de visita



GRÁFICO 24: Frecuencia de visitas
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis - La frecuencia de visita, nos da una idea de la rentabilidad turística del lugar, con el cual se puede generar una proyección futurista y tener un cierto criterio de como es el desarrollo del turismo en el sitio. Paralelamente a ello esto no genera una idea de cuan usado serán cada uno de los elementos que contiene la comuna y el bosque protector, tanto en la parte existente y en los elementos que se propongan. Y de tal manera evitar la subutilización de infraestructuras.

Permanencia del visitante en el sitio



GRÁFICO 25: Frecuencia de visitas
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis - Esta particularidad permite proyectar algunas alternativas de medios interactivos espaciales físicos, por cuanto los visitantes en su mayoría disponen de un tiempo adecuado para apreciar, interiorizar y comprender de manera oportuna los recursos naturales y culturales del bosque protector, lo cual también conlleva la combinación de actividades de recreación, relajación y educación ambiental que involucra a una diversidad de componentes y, la generación de un mayor valor ético de conservación y beneficios sustentables del ecoturismo comunitario local.

Motivo de visita a la cascada

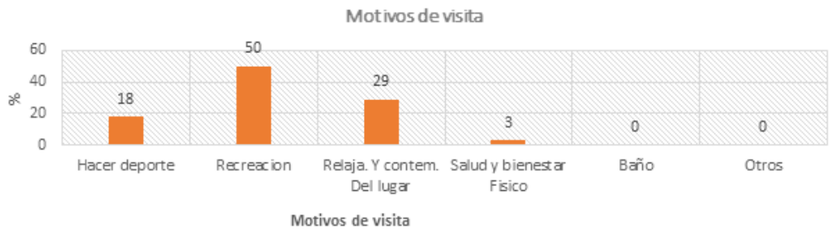


GRÁFICO 26: Motivo de visitas
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis - Lo expuesto concuerda con los gráficos anteriores en cuanto al despliegue de actividades del tiempo libre o llamado también de “ocio”.

Por lo cual, para (Hermoso, 2009) el tiempo libre cumple la función de descanso, distracción, participación social, proyección personal hacia el perfeccionamiento del ser humano y estar estrechamente relacionado con una buena educación, que le permita transformar y trascender en muchas esferas de desarrollo personal, familiar, colectivo y otros.

Tipo de grupos de visitas



GRÁFICO 27: Grupos de visitantes
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis - Fakcha Llakta es visitada por grupos familiares y amigos. Esto permite impulsar ideas de formas espaciales que respondan a cada tipo y grupos de visitantes basadas en el estímulo de los sentidos, especialmente de la vista y el oído, para despertar el interés por aprender en familiaridad.

El tiempo libre es concebido como un bien social o personal que suministra el bienestar cultural, creativo, educativo y artístico con principios éticos y sociales de conservación (Ander-Egg, 1994) situación que permite interrelacionar con una educación que reúne todos estos preceptos como es la educación y la comunicación ambiental, porque en ellas se encuentra el arte de vivir y convivir entre lo humano y el mundo natural, que también es parte fundamental del ecoturismo.

Actividades comunes que realizan los visitantes



GRÁFICO 28: Actividades que realiza el visitante
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis - Esto concuerda con los datos anteriormente analizados en cuanto a la afluencia de visitantes jóvenes, bachilleres, cuyas actividades son la recreación y el tiempo de permanencia lo cual nos determina que elementos serian indispensables de mejorarlos y/o rediseñarlos, en este caso de acuerdo a las muestras estadísticas de campo la mayor parte de visitantes tienen un mayor interés por la caminata, lo cual nos muestra la importancia de generar aquel sendero interpretativo de aprendizaje que permita aprender del sitio.

Valoración del sitio según el visitante

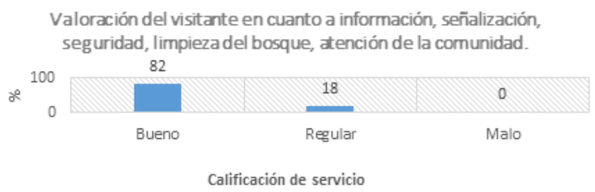


GRÁFICO 29: Valoración del sitio
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis - Lo expuesto, se suma la atención de la comunidad receptora, como el componente fundamental del capital humano y factor primordial para diferenciación de la imagen e identidad local de un producto turístico, donde cuenta la calidad y calidez del espíritu humano como aporte intangible y valor agregado de la oferta turística local.

En cuanto a la señalización y la información que se evidencia un nivel aceptable o bueno por el visitante, este factor conlleva una serie de alternativas complementarias para no ser una simple información, sino un "medio interpretativo" que permita interactuar y aprender sobre la existencia de componentes patrimoniales de la comunidad.

Preferencia de actividades y/o motivo de visita



GRÁFICO 30: Motivo de visita
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis - Esta tabla nos muestra la escasa información que limita conocer y apreciar el conjunto de aspectos relevantes presentes en el área natural. Muchos de estos representan la historia, así como la identidad patrimonial de este lugar; esto conlleva a una información pertinente y oportuna mediante una serie de técnicas interpretativas ambientales, cuya función es despertar el interés de conocer y valorar con un pensamiento ético y espíritu responsable dentro de espacios con fines turísticos, recreativos y educativos.

Intereses del visitante el sitio

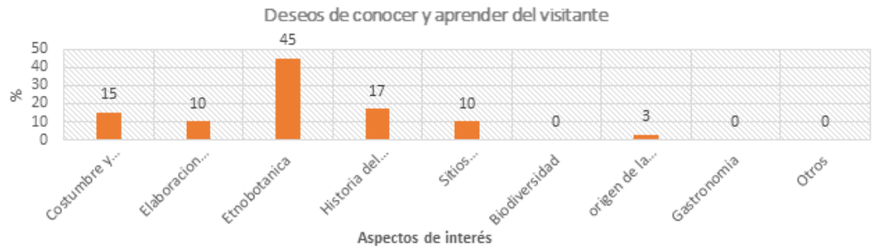


GRÁFICO 31: Interés del visitante
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis - Lo expuesto, invita a reflexionar acerca de la multiplicidad de elementos presente en este lugar, los mismos que pueden ser aprovechados sustentablemente para el beneficio del ecoturismo comunitario y el turismo cultural sustentable, mejorar aún más las condiciones de vida, tanto de la comunidad receptora, como del resto de comunidades aledañas a la cascada, quienes últimamente constituyen una cadena de valor y aporte sustancial al sector. Por otra parte, esto nos permite generar ideas de posibles propuestas físicos espaciales deseadas por el visitante.

Requerimientos del visitante



GRÁFICO 32: Requerimientos del turista en el sitio
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis - Esto significa que quienes visitan la cascada de Peguche es un público joven, que le agrada la compañía de amigos, familiares, realizar actividades prácticas, emotivas y demostrativas en el propio lugar, por ello necesitan de un guía y disponer de información oportuna, clara y directa.

Interés de participar en actividades para la conservación del sitio



GRÁFICO 33: Requerimientos del turista en el sitio
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis - Al tratarse de una alta afluencia de visitantes jóvenes, se puede apreciar que este grupo de personas tienen una adecuada conciencia ambiental en cuanto al valor ecológico y social, por tanto, es importante resaltar la participación activa y decidida de la juventud en actividades de reforestación y conservación de la biodiversidad del bosque. Quizá esto nos determine una idea de generar espacios que sean soporte de la temática, mediante implementación de posibles talleres, viveros, etc.

Nivel de satisfacción de la visita



GRÁFICO 34: Nivel de satisfacción de la visita
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis - La satisfacción de las expectativas del consumidor o turista garantiza que el producto permanezca en el mercado y la generación de posibilidades y oportunidades de crecimiento, innovación y proyección hacia diferentes clientes aún más exigentes ante las nuevas oportunidades y tendencias de un mercado cada día más exigente e informado.



IMAGEN 135: Comuna Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

3.1.7.2 Encuesta dirigida a la población Otavaleña

3.1.7.2.1 Descripción y característica de la población a entrevistar

Género de población encuestada

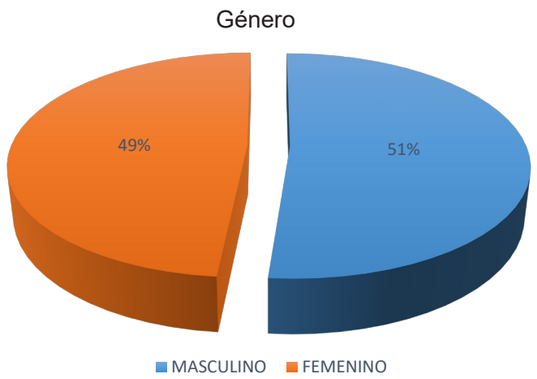


GRÁFICO 35: Genero de la población Otavaleña encuestada
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Género	Número
Femenino	33
Masculino	35
Total	**68**

TABLA 20: Género de la población Otavaleña encuestada
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Para la toma de datos a los pobladores de Otavalo, se estableció el número de encuestas a desarrollarse, de acuerdo a la formula mostrada posteriormente, el cual se trabaja con un número de pobladores referenciales, tomada del INEC, con un tamaño de 48.000 personas misma que al aplicar la formula nos da el número de encuestas a 68 personas, con un nivel de confianza del 92 % y con un margen de error del 10%.

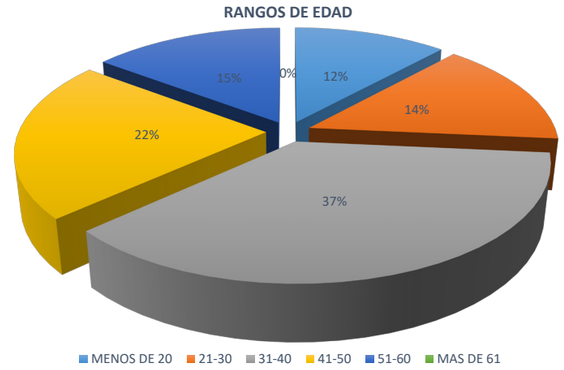


GRÁFICO 36: Género de la población Otavaleña encuestada
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Edad	Número
20 años o menor	8
21 - 30	10
31 - 40	25
41 - 50	15
51 - 60	10
Total	**68**

TABLA 21: Rango de edades de la población Otavaleña encuestada
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

$$\frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1+\left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N}\right)}$$

Descripción

N	Tamaño de la población
e	Margen de error (como decimal)
z	Nivel de confianza (como puntuación de z
p	Valor de porcentaje (como decimal)

3.1.7.2.2 Modelo de encuesta dirigida a la población Otavaleña

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

SEDE IBARRA

CARRERA DE ARQUITECTURA

ENCUESTA DIRIGIDA AL LA POBLACIÓN DE OTAVALO

Genero …….

Edad …….

¿Conoce usted la ubicación de la comunidad Fakcha Llakta?

Si	No

¿Sabe usted de la ubicación de la Cascada de peguche?

Si	No

¿Qué lugares de recreación conoce en la ciudad de Otavalo? Marque con una x

Sitio	Selección
Cascada de Peguche	
Plaza de Ponchos	
Parque Rumiñahui	
El Lechero	
Parque acuático	
Parque la Carolina	
Parque Bolívar	
Parque Pan Sebastián	

¿Porque? …….

Dónde frecuenta para encontrar lugares de recreación?

Sitio	Selección
Parque Pan Sebastián	
Parque Bolívar	
Parque acuático	
Parque la Carolina	
Cascada de Peguche	

¿Porque? …….

¿Qué atractivos potenciales ha detectado que existen en la ciudad de Otavalo?

……

¿Porque? …….

¿Cuándo visita la cascada, en que medio se moviliza?

……

¿Con que frecuencia visita la cascada?

……

¿Porque? …….

¿Qué tipo de actividades prefiere realizar dentó de la comuna Fakcha Llakta?

……

¿Porque? …….

¡GRACIAS POR SU TIEMPO

3.1.7.2.3 Resultado y análisis de la encuesta

Fakcha Llakta en Otavalo



GRÁFICO 37: Sabe la población otavaleña de Fakcha Llakta

Análisis - La gran mayoría de los encuestados no conoce de la comunidad, pero si la conocen por su atractivo la cascada, también se determinó el significado quechua del nombre de la comunidad Fakcha Llakta "comunidad de la cascada".

La cascada en Fakcha Llakta

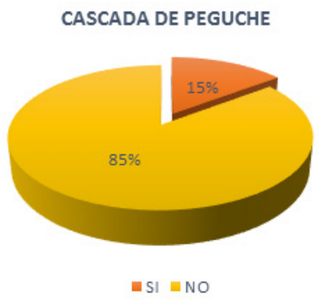


GRÁFICO 38: La cascada de Peguche en Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis - Los encuestados en su mayoría desconocen de la comunidad Fakcha Llakta, solamente la conocían por la comunidad de Peguche. Claramente se nota de la existencia de la comuna en el sitio, siendo este tan importante en el medio, es por ello la importancia que se da en este trabajo, la puesta en valor de la comuna.

Lugares de recreación conocidos en Otavalo

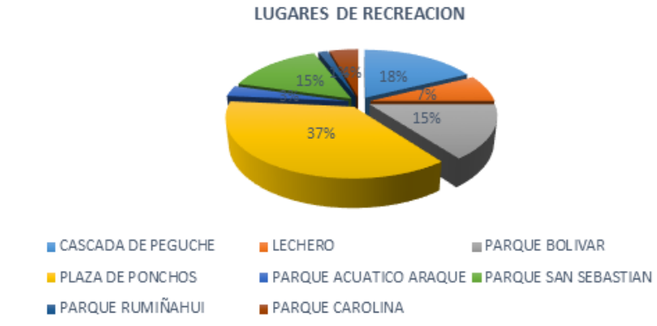


GRÁFICO 39: Lugares recreativos en Otavalo
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis - La población frecuenta más la Plaza de Ponchos, por ser el más conocido y de fácil ubicación, lo cual hace de este punto sitio referencial a nivel cantonal y provincial. La cascada de Peguche es el segundo lugar al cual viaja la población, de acuerdo a cada experiencia contada, mencionan que son distintos los motivos de visita, sean este por: deporte, entretenimiento, recreación etc.

Lugares que frecuenta la población para recrearse

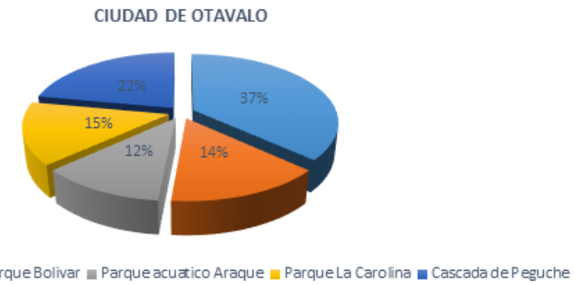


GRÁFICO 40: Lugares que frecuenta la población para recrearse
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis - El lugar de recreación más frecuentado es el parque San Sebastián, esto se da debido a que se encuentra en el centro urbano de la ciudad de Otavalo y por la facilidad de acceso, a este le sigue la Cascada de Peguche como el sitio más frecuentado.

Atractivos potenciales detectados por la población

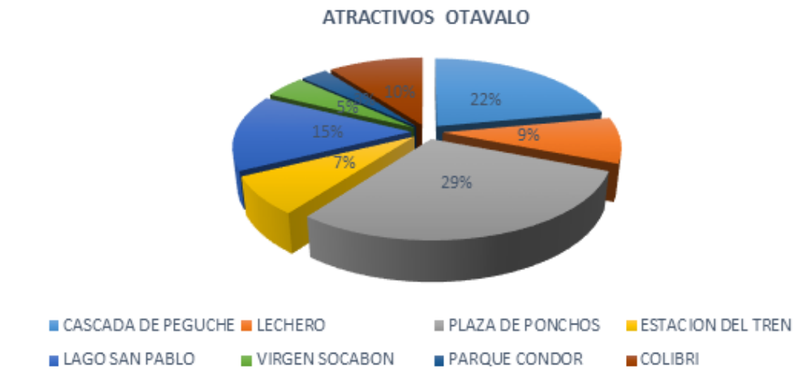


GRÁFICO 41: Atractivos potenciales detectados
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis - En este punto es importante mencionar que es necesario identificar los puntos significativos y atractivos de Otavalo, con el objetivo de determinar cuáles son los sitios con remarcación turística. Así de esa manera se ha podido comprobar que La cascada de Peguche es un sitio con renombre y conocido a nivel cantonal, provincial y nacional, lo cual nos determina la importancia de desarrollar un proyecto de intervención en el sitio.

Movilización usual a la cascada

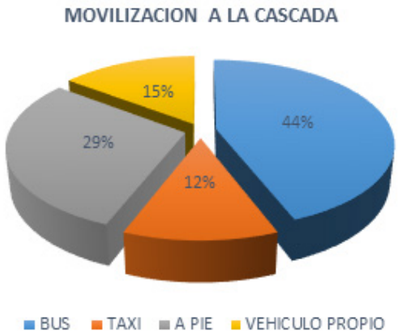


GRÁFICO 42: Tipo de movilidad usada para llegar a la cascada
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis - Las personas se movilizan a la cascada de Peguche más en buses (IMBABURAPAK), el otro porcentaje lo realiza a pie, la ruta más escogida es por la línea del ferrocarril.

Frecuencia con la que visita la cascada



GRÁFICO 43: Frecuencia con la que visita la cascada
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis - La mayoría va una vez al año por las festividades del INTI RAYMI que se da el 21 de junio, seguido por varias veces al año por recreación.

Actividades comunes que se realiza dentro de la comuna

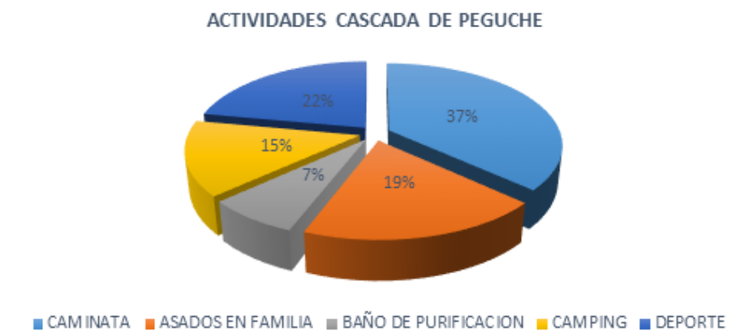


GRÁFICO 44: Actividades que realizan al visitar la cascada
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis - Los visitantes de la localidad, son atraídos por la cascada y su contexto para desarrollar mayormente actividades deportivas tales como: caminatas, trotes, a ello le sigue la actividad de pasatiempos en familia, esto nos generar ideas del tipo de equipamiento e infraestructura a plantear en el presente proyecto

3.3 DIAGNÓSTICO DEL CONTEXTO NATURAL

3.3.1 Asoleamiento



IMAGEN 136: Asoleamiento de Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis - Parte importante del análisis de asoleamiento se da debido a que, al ser un sitio natural de gran importancia, se debe tomar en cuenta ello para cada intervención a realizarse, en este caso se puede determinar el asoleamiento de acuerdo a los puntos cardinales, siendo así la zona más soleada la parte poblada de la comunidad, y la zona menos asoleada la parte natural (bosque), ya que este se halla en la parte interna de un cauce.

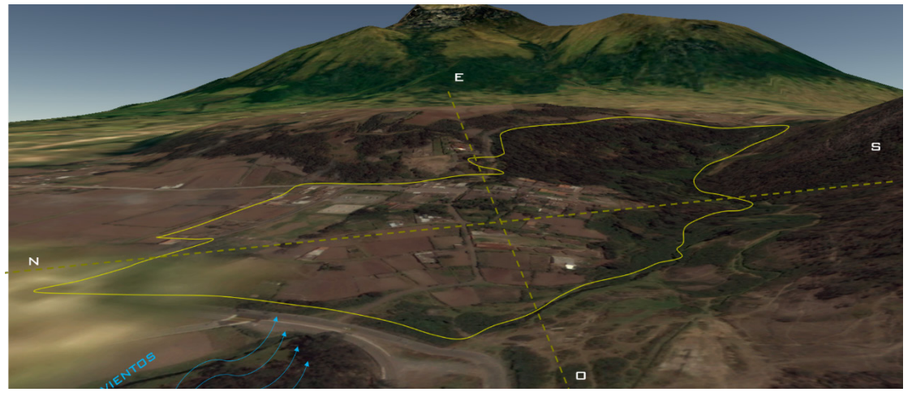


IMAGEN 137: Asoleamiento de Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

3.3.2 Precipitación Anual.

La precipitación en esta zona es de 977 mm anual.

3.3.3 Temperaturas máximas, medias y mínimas.

Por encontrarse esta zona dentro del valle de Otavalo, presenta una zona de vida que es el bosque húmedo montano bajo según el triángulo de Holdridge, su clima es templado con temperaturas descritas a continuación. (DRA. CARMEN TRUJILLO, 2002)

Clases de temperatura de la cascada de Peguche

Temperatura	
Clase	**Grados**
Media	14 º C.
Máxima absoluta	18 º C.
Mínima absoluta	6 º C.

TABLA 22: Temperatura de la cascada de Peguche
FUENTE: Trujillo - 2002

Fenómenos atmosféricos de la cascada de Peguche

Fenómenos atmosféricos	
Temperatura media	14 º C.
Humedad relativa	74.5
Lluvia	997
Días de lluvia anual	143 d.
Presión atmosférica	496.4 mm
Temperatura mínima	5 º C.
Horas de sol máximo	2637 h

TABLA 23: Fenómenos atmosféricos
FUENTE: PDOT Miguel Egas cabezas

3.3.4 Suelo de Fakcha Llakta

Particularidades del suelo

Características del suelo

Según el Mapa de Suelos por Regionalización, editado por el PRONAREG (Programa Nacional de Regionalización Agraria s/f), el área correspondiente a la Cascada de Peguche, se encuentra dentro de los suelos H que corresponde al Molisol y Umbreot.

Con las siguientes características:

Suelos negros, profundos, franco a arenosos, derivados de materiales piro clásticos con menos de 30% de arcilla en el primer metro, saturación de bases mayor al 50%. En áreas húmedas más del 30% de materia orgánica, pH ligeramente ácido de 5,5 a 6,5, pH de ácido Clorhídrico menos de 6.0. (ANGEL CALVACHE, 2014, pág. 35)

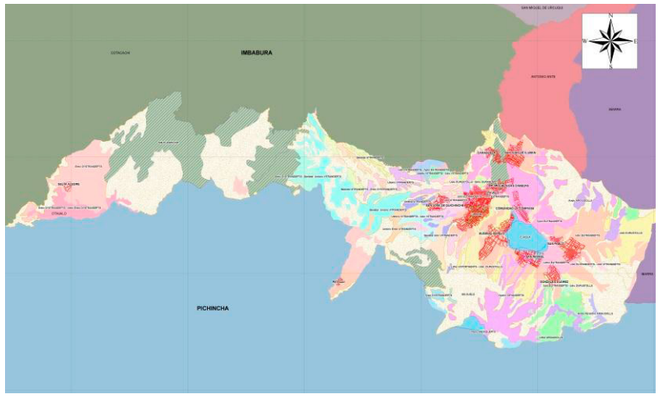


IMAGEN 138: Mapa de suelos de Otavalo
FUENTE: PDOT Otavalo 2014-2019

Relieve

El área que ocupa la Cascada de Peguche se caracteriza por su topografía irregular, constituida por laderas de Rey Loma al Sur, Loma Grande de Pucará al Norte y el pequeño Valle que se extiende a los dos márgenes del río Jatunyacu.

"El relieve colinado y severamente ondulado, con una pendiente de 5º a 12º, cuya limitación es buena para trabajos de mecanización, la estructura de los suelos es ausente de piedras por lo que no existe dificultad para el labrado agrícola y regadío". (PDOT OTAVALO, 2015 - 2019)

Relieve de Fakcha Llakta

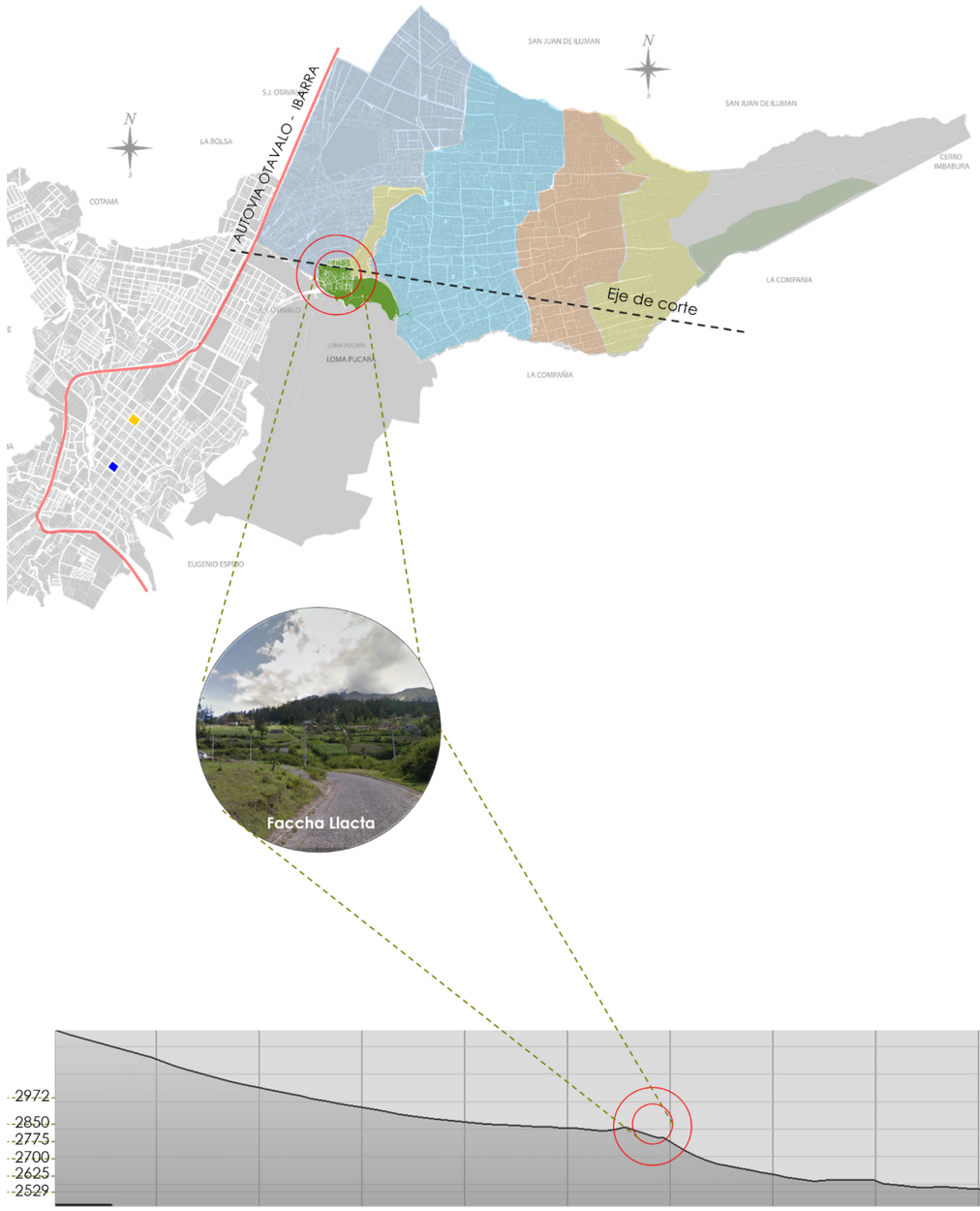


IMAGEN 139: Relieve de la comuna Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Uso actual del suelo

El suelo del bosque y vegetación protectores, se encuentra cubierto de una variedad de especies vegetales a saber: chilca, sigze, pasto, kikuyo, moras, asteráceas, en definitiva, pueblan la tierra 54 familias de plantas pertenecientes a la flora ecuatoriana, y un bosque de eucalipto que tienen más de 100 años, por tal razón muchos de ellos se encuentran deteriorados y esto constituye un peligro para visitantes y turistas. Para solucionar este problema, se realizó un raleo junto con un funcionario de áreas forestales de la provincia de Imbabura, luego se procedió a talarlos únicamente los que presentaban un mayor peligro para la población, los mismos que sirvieron de beneficio a la comunidad. (FAKCHA LLAKTA-PLAN DE MAJO, 2016, pág. 23)

En la parte baja de la cascada, se ubican 110 lotes de la comunidad Fakcha Llakta con una extensión de 300m2 cada uno, en cuyos terrenos predominan sementeras de maíz y en pequeña escala fréjol y hortalizas.

En las salidas de campo se ha podido determinar que las áreas verdes están invadidas por el pastoreo incontrolado de ganado vacuno y lanar, además la parte sur del bosque protector tiene parcelas de monocultivo tradicional y eucaliptos, la misma que se encuentra en proceso de desertificación.



IMAGEN 140: Uso de suelo - Agricultura
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Uso potencial del suelo

"Basado en la Metodología para la determinación de la capacidad de uso de las tierras de Bolaños, Mojica, Sancho, Vargas, Vásquez, Watson (1991), se establece que, el sector donde se halla la Cascada de Peguche los suelos corresponden a la Clase II, señala que estas tierras presentan leves limitaciones que solas o combinadas reducen la posibilidad de elección de actividades o se incrementan los costos de producción debido a la necesidad de usar prácticas de manejo y conservación de suelos." (DRA. CARMEN TRUJILLO, 2002, pág. 53)

"Son suelos negros profundos de textura limosa con presencia de arena muy fina, discontinuidad textural en el perfil." (ANGEL CALVACHE, 2014, pág. 36) . Los suelos tienen ciertas limitaciones ante la actividad agrícola temporal, se degradan fácilmente ante la ausencia de vegetación arbórea, pero específicamente estos suelos permiten el desarrollo de cualquier actividad relacionada con la integridad de la tierra, incluyendo la producción de cultivos.



IMAGEN 141: Uso de suelo - agricultura y reforestación
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

3.3.5 Hidrología

"La división hidrográfica del Ecuador para la administración del agua, publicada por el INERHI, en 1988 define a la Cascada dentro de la zona de influencia del río Jatunyacu; debiéndose señalar que la Cascada es producto de una fuga del caudal del Lago San Pablo." (VIZCAINO, 2013, pág. 13)

Según San Félix (1988) indica que, el Peguche, desaguadero de la Laguna de San Pablo, que forma la impresionante Cascada, la misma que en su curso da origen al río Jatunyacu, y otros riachuelos que se reúnen en Cotama y afluyen al río Blanco. Herrera, citado por el autor anterior, señala que el río Blanco tiene su origen en los páramos de Inguincho, Sigsicunga, Pisambo y Achupallas, afluye a él el Pastabí (Quichinche), se junta al Jatunyacu y toma la denominación de Ambi" (DRA. CARMEN TRUJILLO, 2002, pág. 26)

Análisis - Cursos fluviales (permanentes, transitorios), canales, acequias, etc. Lagos y lagunas (permanentes, transitorios). Dentro de este análisis se pudo determinar que todos los afluentes provenientes del Imbabura desembocan en el rio Jatunyacu, siendo este elemento principal dentro del área de intervención Fakcha Llakta.



IMAGEN 143: Mapa hidrográfico Miguel Egas - Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017


IMAGEN 142: Vista panorámica volcán Imbabura
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

3.3.6 Flora y fauna

Flora

El área de la cascada de Peguche consta de una clase de bosques: el Sotobosque, que es un sitio poblado de árboles, arbustos y hierbas, tanto en las riberas del río Jatunyacu como en la parte colinada y baja.

La biodiversidad tiene una importancia económica fundamental para la vida humana de la comunidad, pero también posee un significado cultural, psicológico, especialmente en la Cascada que está rodeada de comunidades autóctonas, con sus propias leyes, costumbres y tradiciones.

"La flora es una rica fuente de productos naturales de importancia actual o potencial con especies desconocidas en su gran mayoría y a la espera de ser investigadas y utilizadas como un cuantioso recurso renovable de actividades económicas. Esta zona de vida constituye el medio ambiental para una gran variedad de herbáceas, arbustos y árboles de gran valor económico por sus hojas flores, frutos, látex, resinas, fibras, aceites." (DRA. CARMEN TRUJILLO, 2002, pág. 34)

PLANTAS ALIMENTICIAS	
Nombre común	**Nombre científico**
YUYU	Muchlebeckia tamnifolia Muss
ZAMPU	Cucurbita pepo
BERROS	Cardamine nasturtioides
TAXO DE CASTILLA	Passiflora mixta L.
PAICU	Chenopidium paicu
MORA SILVESTRE	Rubus mimbatus (J.F:Ma-cbr
UVILLA	Physalis peruviana
PIQUIYUYU O NIGUITA	Margyricarpus pinnatus
CHULCO	Oxalis acetosella
TZIMBALO	Solanum caripense H.B.K
COCO DE LA CIERRA	Parajubaea cocoides
CAPULI	Prunus serotina

TABLA 24: Plantas alimenticias de Fakcha Llakta
FUENTE: Trujillo, 2002

En la zona de la Cascada existe una comunidad vegetal combinada por helechos, musgos, hierbas; dentro del paisaje, se encuentran esporádicamente árboles de aliso, palmas; abundan las rosáceas, asteráceas, como especies nativas, que pueden ser utilizados con fines económicos para el desarrollo de las comunidades del lugar, previo mejoramiento genético de estas especies.

PLANTAS MÍTICAS	
Nombre común	**Nombre científico**
JUDAS	Cestrum macrophyllum Vent.
MARCO YURA	Franseria artemisioides
YANA CHILCA	Baccharis sp.
ASHPACORAL	Bomarea caldasii
CHILCA BLANCA	Baccharis polyantha
CARDO SANTO	Argemone mexicana L.
VERBENA	Verbena litoralis L.
FLORIPONDIO BLANCO	Brugmansia aurea Lagert.
SANGRE DE GALLINA	Esteophloeum platyspermum
GALLINAZU CHULCU	Oxalis acetosella
CHINCHIN	Senna multiglandulosa
YANA TSINI (ortiga negra)	Urtica leptophylla Kunth.
HIERBA DE ZORRO	Bidens pilosa

TABLA 25: Plantas míticas de Fakcha Llakta
FUENTE: Trujillo, 2002



IMAGEN 144: Plantas míticas de Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

Fauna

En lo que respecta a Fauna Silvestre de la zona, posee gran diversidad de animales, como aves, anfibios, reptiles, mamíferos e invertebrados terrestres.

Fauna foránea

"Se trata de la fauna que fueron introducidas al sitio, en la cuales se ha podido observar animales tales como: caballos, vacas, perros, chanchos, ovejas, siendo estos un potencial peligro de degradación y contaminación de las fuentes hídricas del ambiente interno del bosque protector, es por ello importante tener en cuenta este punto, para generar propuestas que desarrollen un esquema acertado al contexto originario del lugar." (TRUJILLO-LOMAS, 2016, pág. 22)



IMAGEN 145: Fauna foránea de Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

Mamíferos y aves silvestres

FUNEDES elaboró una lista de especies, en base a registros de campo obtenidos a partir de rastros, nidos, entrevistas a los habitantes del lugar y observación directa. Luego de hacer comparaciones con la lista de fauna analizada por Fuller (2002 pág. 21), es muy reducida.

"Es importante rescatar el bosque protector siendo este parcialmente destruido por las talas y quemas, estos remanentes de bosque constituyen el refugio de especies brindándoles alimento y cobijo para armonizar el ecosistema natural, y a la vez ayudarse mutuamente en la proliferación del bosque mediante la polinización, la regulación de animales dañinos, y la producción de sus propias especies, para hacer de este lugar un paraíso de aves que cautivan la mirada del visitante." (DRA. CARMEN TRUJILLO, 2002)

A continuación, se describen especies de aves de Fakcha Llakta:

FAUNA AVIAR REPRESENTATIVA DE LA CASCADA	
Nombre común	**Nombre científico**
QUILICO	Falco sparverius
TORTOLA	Zenaida auriculata
LECHUZA DE CAMPO	Tyto alba
GOLONDRINA	Streptoprocne zonaris
GORRION	Zonotrichia capensis
SIGCH TERCIOPELO	Tangara parzudakii
QUINDE COLA LARGA	Lesbia victoriae aequatorialis
QUINDE REAL	Colibrí corruscans

TABLA 26: Fauna de Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

En lo que se refiere a mamíferos, se encontró cuevas de armadillos, chucuris, excretas de conejo de monte, raposa, rata común, y vampiros en las cuevas ubicadas en la base de la cascada. En lo que respecta a reptiles, existen lagartijas y culebras pequeñas; los anfibios como ranas y sapos tienen limitado número. (PAOLA, 2006, pág. 35)



IMAGEN 146: Fauna silvestre de Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

3.4 DIAGNÓSTICO DEL PAISAJE NATURAL Y SITIOS ATRACTIVOS

El paisaje de Fakcha Llakta con su CASCADAS, AGUAS TERMALES, VALLES, BOSQUES, SENDEROS Y MIRADORES, es digno de ser conocido y disfrutado por ser un maravilloso encanto de la naturaleza.

"La diversidad biológica, cultural e histórica constituye el aspecto primordial de la cascada. Sus tejidos hechos a mano, la música autóctona, las fiestas tradicionales, el vestido, el idioma, los alimentos que sus habitantes producen, hacen la admiración y el respeto de turistas nacionales y extranjeros que visitan este lugar. (DRA. CARMEN TRUJILLO, 2002)

A continuación, se describe y se desarrolla un diagnostico a cada una de las bellezas histórico- culturales y paisajísticas más importantes de la Cascada:

Espacios y elementos naturales de gran valor en la comuna Facha Llakta y el Bosque protec-

DESCRIPCIÓN	ESPACIO
1	Antiguo molino
2	Cuevas
3	Casa hacienda
4	Plaza Artesanal
5	Inti Huatana
6	Zonas de camping
7	Piscina
8	Miradores
9	Cascada
10	Senderos
11	El bosque
12	Canales de agua

TABLA 27: Sitios de interés en la comuna Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

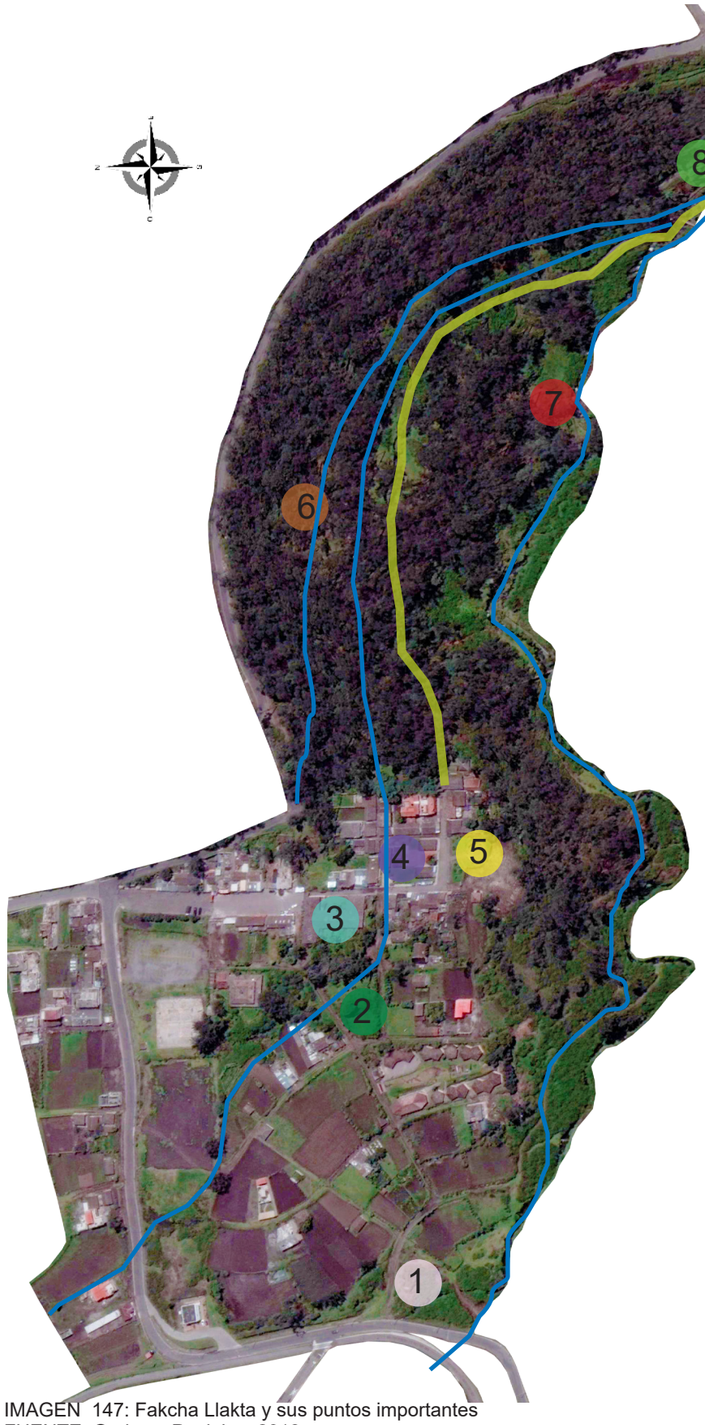


IMAGEN 147: Fakcha Llakta y sus puntos importantes
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

3.4.1 Antiguo molino de agua



IMAGEN 148: Antiguo molino de agua
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

Monumento arquitectónico que se desarrolló en los años de auge del tren según Carmen Trujillo (2002), actualmente este se encuentra en abandono, parte de su estructura rota y desgastada, prácticamente en ruinas. La ubicación de este elemento se complementa con un reservorio de aguan en el cual, según relatos de los habitantes más antiguos, fue el sitio donde el tren se abastecía de agua, así también prexiste un puente colonial en el sitio, al igual que el elemento principal (molino), estos son olvidados, poco conocidos y en total deterioro, a pesar de su importancia histórica estas no han sido tratadas e intervenidas para su recuperación.



IMAGEN 149: Puente colonial
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

Análisis- Siendo esta zona el ingreso principal a la comuna Fakcha Llakta, no brinda un aspecto llamativo, que invite al visitante a vivir profundamente el lugar, es por ello importante plantear una intervención en la cual se enfatice desarrollar un espacio de bienvenida, el cual acoja desde el primer instante al turista y lo profundice en el encanto interno del medio natural de la comuna.



IMAGEN 150: Vista panorámica del ingreso a la comuna Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

3.4.2 Casa hacienda



IMAGEN 151: Casa Hacienda
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

Este es un elemento arquitectónico principal de la comunidad, determinada como un centro conceptual, un punto de concentración de la población, "inicialmente construida como una casa hacienda, en la cual yacía el obraje de Peguche , con el pasar del tiempo y con la finalización de la época colonial, esta se ha adaptado a varios usos, respondiendo a necesidades del momento" (DRA. CARMEN TRUJILLO, 2002, pág. 46), dichas adaptaciones han alterado el carácter original de la casa, adicionando elementos que no corresponden a la imagen del objeto, en la actualidad se encuentra sin uso alguno, lo cual hace que el deterioro sea mayor, es por ello necesario recuperar y poner en valor este bien patrimonial.



IMAGEN 152: Muro de batan y portal de ingreso
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

Partes importantes que comprenden este objeto, son aquellos que se usaban para la fábrica de telas, en la imagen se ve en la altura un "armazón desde el cual se generaba el chorro de agua para el lavado de la lana" (TRUJILLO-LOMAS, 2016, pág. 62), de igual formo elementos constructivos que remarcan el gran muro y el portal de ingreso contiguos a la casa, son elementos que obligan a ser recuperados.

3.4.3 Plaza artesanal



IMAGEN 153: Plaza artesanal
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

La plaza artesanal es punto de venta de elementos artesanales fabricados por las manos de cada comunero, ciertamente existe una plaza determinada con locales para cada comunero interesado en expender su producto, pero esta no es usada en su gran porcentaje, es por ello que varios pobladores prefieren vender sus objetos en locales improvisados hechos de plásticos que se ubican al costado de la vía que es el ingreso principal hacia la cascada, debido a esto se genera una imagen negativa del sitio. Según explicaciones de la gente, esto se da ya que el turista no ingresa al espacio artesanal, esto nos da una idea de generar y modificar una propuesta de plaza que llame al visitante y le permita recorrer el espacio.



IMAGEN 154: Puestos de venta junto a la plaza artesanal
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

En la imagen se ve con claridad que varios de las personas que tienen sus negocios, instalan sus locales de manera improvisada junto al camino principal por el cual transita todo tipo de visitantes, existe un conflicto de circulación.

3.4.4 Inti Huatana



IMAGEN 155: Inti Huatana
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

Este sitio, al igual que es punto anterior no es poco visitado, sus espacios exteriores pierden continuidad del resto del espacio, quizá es la razón por la que el visitante no se siente atraído y adentrarse en el objeto, también se pudo detectar la falta de una explicación sobre el sito, que es, que significa, qué objetivos tiene, las personas simplemente miran el objeto y rápidamente se desplazan bosque adentro



IMAGEN 156: Espacio interno del Inti Huatana
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

Internamente, el objeto esta descuidado, no existe una determinada ilustración explicativa de los componentes, la manera de uso

3.4.5 Zonas de camping y talanqueras



IMAGEN 157: Cabañas en el interior del bosque
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

El área de talanqueras comprende de tres cabañas en forma de pirámides con estructura base de madera situadas en el corazón del bosque, sirve para el alquiler a personas que desean pernoctar dentro del medio natural, a primera vista son cuerpos que rompen con el paisaje interno del lugar, ya que, al estar cubiertos de placas de zinc metálico, generar un impacto visual inusual, es por ello que es importante readecuar dichos espacios con elementos que entonen con el perfil natural.



IMAGEN 158: Vista general del área de camping
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

El juego de espacios, con elementos introducidos y de materialidad que no van acorde al sitio, permiten generar el mal uso de la zona, grupos de personas tienden acampar con carpas personales junto a los árboles, encienden fogatas y dañan los tallos de plantas, se ha detectado que es importante desarrollar una mejor distribución y zonificación de esta área, para poder desarrollar cada actividad de mejor manera y respetando al medio ambiente.

3.4.6 Piscina



IMAGEN 159: Piscinas ancestrales
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

La piscina de aguas termo-minerales, ocultas entre los bosques y matorrales, construidas en el siglo XVII, que no hace mucho tiempo, estuvieron al servicio de sus “propietarios” y de quienes podían gozar del privilegio de obtener permiso para beneficiarse de sus curativas aguas.

En la actualidad es visitado en épocas de festividades ancestrales, para los baños espirituales y más, su espacio físico es poco cuidado, al cual le hace falta equipamiento complementario y mejorar el que ya los tiene, se ha podido notar el desconocimiento de la existencia de este sito por un gran porcentaje de visitantes. Es por ello que la mayoría de tiempo pasa solitaria y vacía.



IMAGEN 160: Vestidores – piscina de agua mineral
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

Como elemento complementario se tiene vestidores, pero ello está en total descuido, no responde al requerimiento del usuario. Es por ello que se determina necesario generar una propuesta integral de mejoramiento del espacio.

A pocos metros de la piscina principal yace otra pequeña, en el cual nace un brote de agua mineral, un punto sumamente importante dentro del bosque, sin embargo, pocos saben de su existencia, quizá es por ello que se encuentra en solitario y con falto de complementos y mejoramiento del espacio.

3.4.7 Miradores



IMAGEN 161: Sitio de miradores de la cascada
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

En cuanto a los miradores, están ubicados en la parte alta de la cascada, desde el cual se puede mirar todo el manto blanco que genera el agua, conectada mediante pequeños senderos desde la parte baja de la cascada, está constituida con materiales de la zona, a simple vista se nota que están hechos de manera improvisada.

3.4.8 Cascada



IMAGEN 162: Manto de la cascada de Peguche
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

La cascada es un sitio natural formado por la caída de agua con una altura de 20 metros, es sitio de contacto con la fuente hídrica, el turista como cualquier persona se siente atraído a sentir el vapor que se genera en la caída, pero cabe mencionar que el trayecto de aproximación es peligroso, por medio de obstáculos pedregosos el visitante se adentra a la cascada, corriendo el riego de accidentes, es por eso necesario mejorar y dar una mejor imagen y funcionalidad del sitio.

3.4.9 Senderos



IMAGEN 163: Sendero principal
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

Los senderos, son elementos principales dentro del bosque, siendo estos los cuales vinculan cada punto de interés, el sendero principal comprende todo el recorrido del bosque, marcada por muros de tapial en los costados y piedra en el piso, se ha percibido que no es una conformación adecuada, más bien genera una acción de pesadez y cansancio al peatón. Además, los usos del muro de tapial en sus costados no permiten el contacto del espacio natural con el visitante, sin embargo, este elemento permite el cuidado de las plantas que yacen en el sitio de personas inescrupulosas y dañinas, para eso es necesario generar elementos más transparentes y permitir al turista tener contacto con el ambiente.



IMAGEN 164: Senderos secundarios
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

Mientras las ramificaciones de los senderos a otros puntos importantes son mucho menos tratados, mantienen superficies naturales y sus costados son marcados con la misma madera del sitio, sin duda una composición más adecuada, pero también de ha podido visualizar que estos recorridos carecen del cuidado diario, exponen una imagen degradada de los recorridos, y no generar espacios seguros.

3.4.10 El bosque



IMAGEN 165: El bosque protector
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

La parte más importante que acoge a todos los puntos atractivos de Fakcha Llakta es el bosque, formado en el cauce del rio Jatun Yaku y sus laderas, está compuesta por vegetación silvestre y foránea (introducida), los trazos de los senderos permiten al invitado recorrer y vivir el medio natural del sitio, sin embargo no existe un acertado procedimiento explicativo de cada zona, espacio, componentes vegetales, dentro del bosque existen plantas ancestrales curativas, pero sin la explicación requerida nadie sabe de su ubicación y existencia.



IMAGEN 166: Arboles del bosque
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

La predominancia del eucalipto es sin duda lo que marca la imagen del bosque, sin embargo, cabe mencionar que este no es una planta autóctona del sitio, mucho más genera erosión al sitio, al ser una planta que absorbe en gran cantidad los nutrientes y la humedad del suelo, es por ello que en la actualidad y de acuerdo al plan de manejo vigente se instaura al remplazo del árbol de eucalipto que cumple con su tiempo de vida por arboles originarios tales como: Puma maky, arrayanes. Etc.

3.4.11 Canales de agua



IMAGEN 167: Canal de agua en mantenimiento
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

Los canales de agua, son fuentes que provienen del rio Jatun Yaku, posterior al manto de agua, según relatos de las personas mayores de la comuna, estos canales fueron parte importante de la casa obraje, sitien en el cual se usaba el agua de uno de los canales para lavar la lana, de igual manera otro canal se direccionaba hasta la parte baja inicial de la comuna en donde está el antiguo molino de agua, canal que transportaba el agua que iba a ser usado para generar fuerza mecánica para el molino, a su vez parte del líquido se almacenaba en un reservorio junto al molino, en el cual el tren se abastecía del elemento. Actualmente los canales antes mencionados han desaparecido, sin embargo, existen dos canales que transportan el agua hacia pueblos cercanos, para ser usados en regadío de las parcelas agrícolas.



IMAGEN 168: canal de agua
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2018

Importantes por su historia y función, es necesario revivir aquellos canales que fueron parte específico y motor de varias actividades en la antigüedad, tratando de recrear lo que fue y viviendo por medio de la comunidad el sonido del agua similar a lo que se vive en la cascada.

3.5 DIAGNÓSTICO TERRITORIAL

Diagnóstico del sitio

Se realiza en primera instancia de acuerdo a las Normas de Arquitectura y Urbanismo.

Radios De Influencia De Equipamientos

A continuación, se detalla los radios de influencia de los siguientes equipamientos y son: áreas verdes (400m; 3000m), educación (400m; 2000m), culto (2000m), seguridad (400m; 2000m), salud (800m; 2000m) e infraestructura.

- Analizar el barrio, áreas, zonas y sus relaciones con la ciudad, a fin de considerar las posibilidades de su equiparación al conjunto urbano.

- También nos permite conocer la organización espacial, la estructura urbana de la zona bajo estudio, y sus componentes, a fin de obtener los elementos que nos sirvan para definir las orientaciones del proyecto.

- Debido a la cercanía de la comuna Fakcha Llakta al centro urbano de Otavalo, en cual no supera el 1.5 km de distancia, es necesario realizar un análisis y diagnóstico generalizado, tomando en cuenta que este es un contexto inmediato en relación a nuestro sitio de estudio, para ello se trabaja con un radio de influencia de 2km, como determinan las normas urbanísticas, a ello se suma un análisis interno de la comuna.

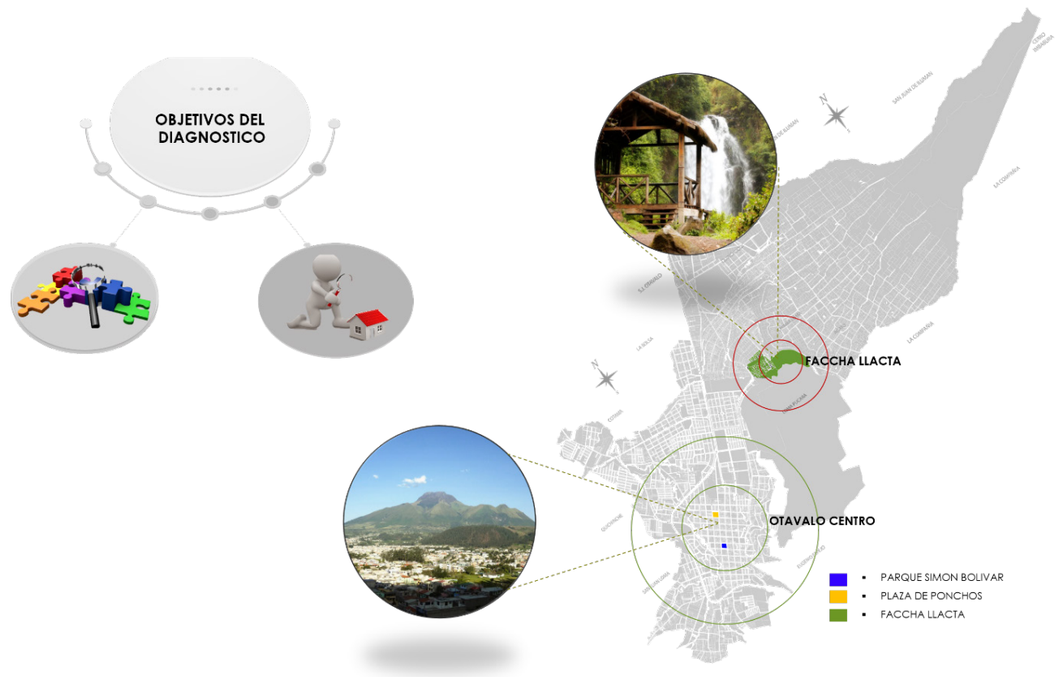
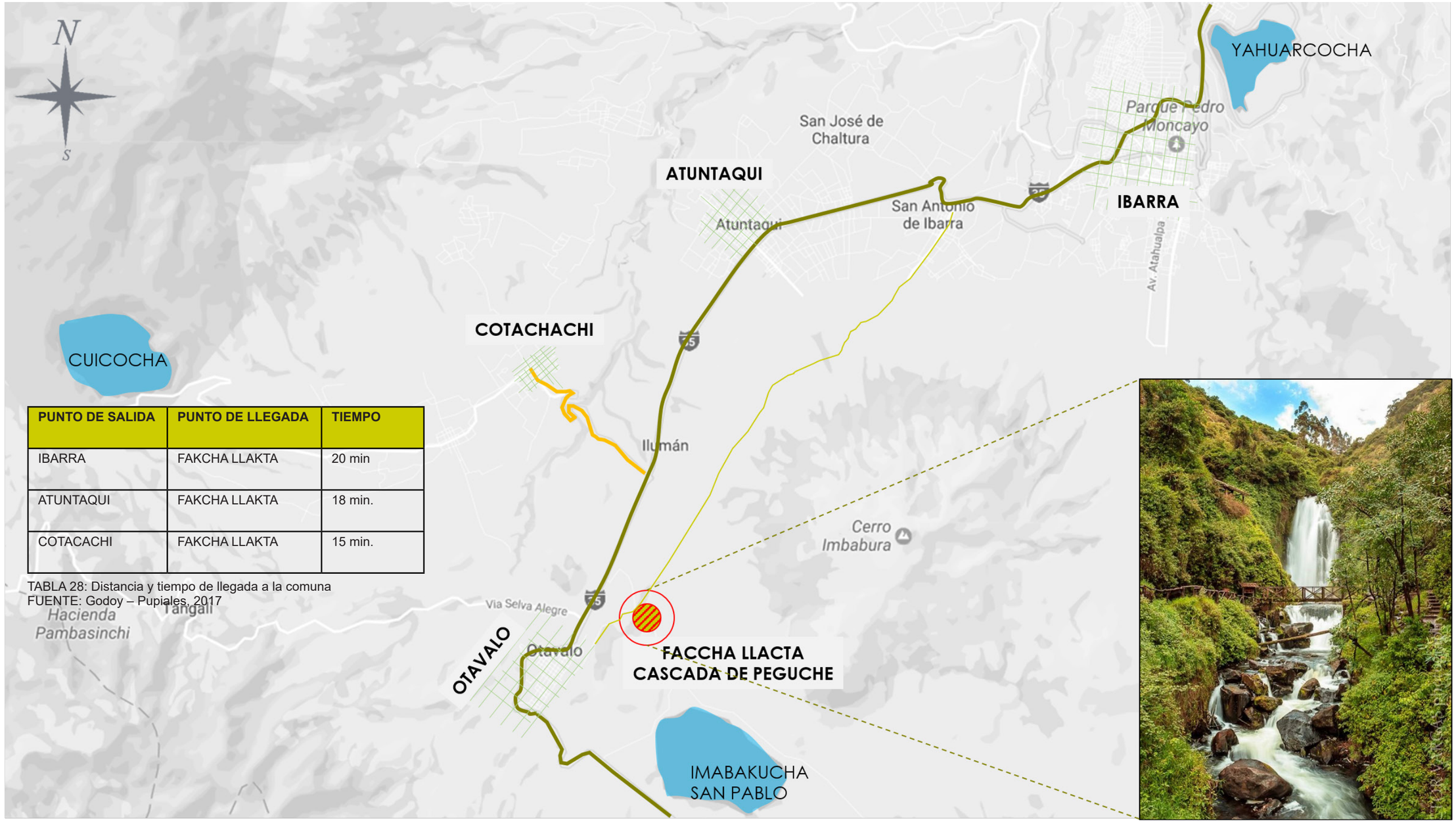


IMAGEN 169: Fakcha Llakta
FUENTE: GODOY – Pupiales, 2018



IMAGEN 170: Cascada de peguche - Fakcha Llakta
FUENTE: SENDAUTOPICA, 2015

3.5.1 Ubicación específica local

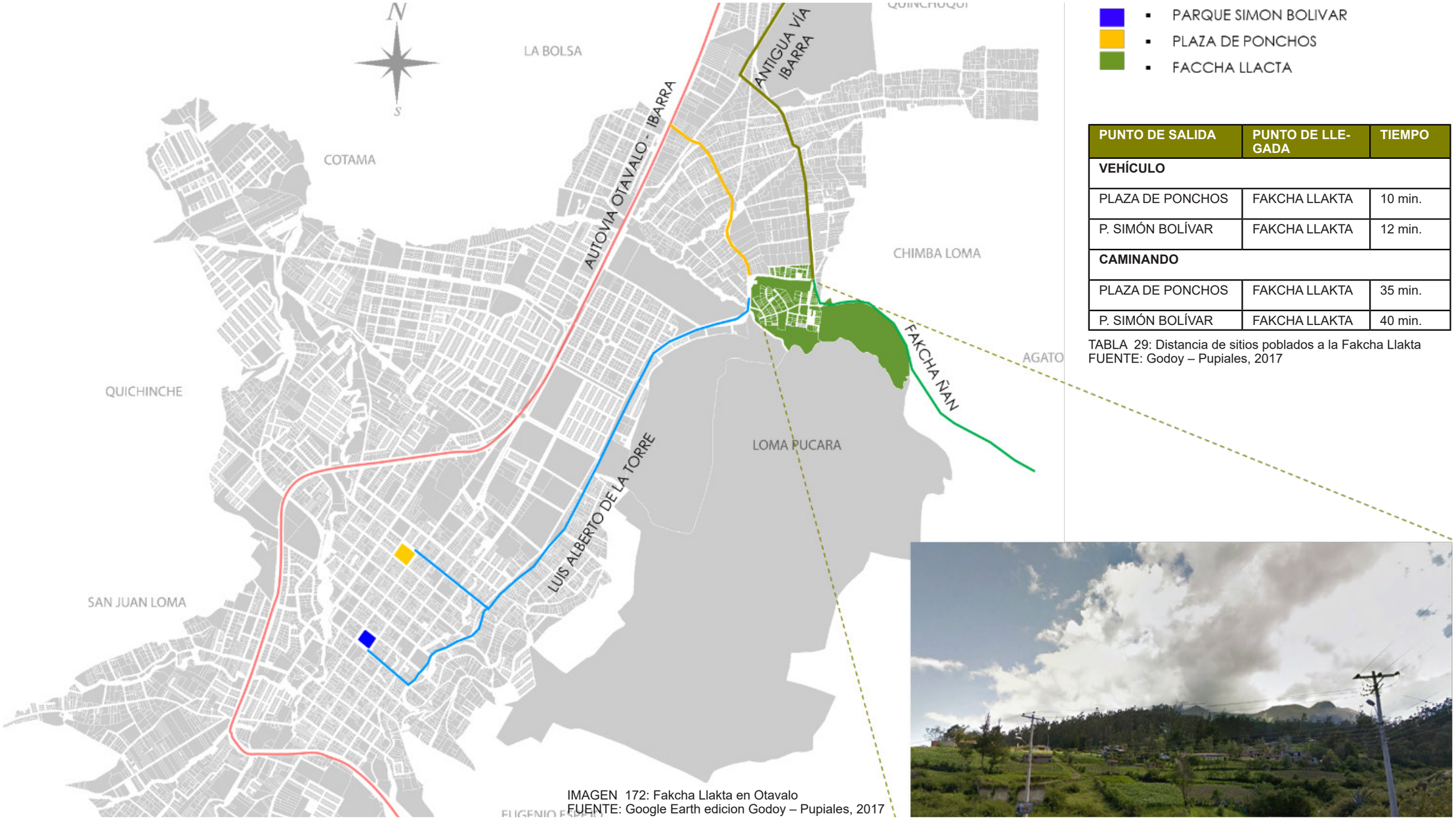


PUNTO DE SALIDA	PUNTO DE LLEGADA	TIEMPO
IBARRA	FAKCHA LLAKTA	20 min
ATUNTAQUI	FAKCHA LLAKTA	18 min.
COTACACHI	FAKCHA LLAKTA	15 min.

TABLA 28: Distancia y tiempo de llegada a la comuna
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

IMAGEN 171: Localización especifica de Fakcha Llakta
FUENTE: Google Earth, edicicion Godoy – Pupiales, 2017

3.5.2 Fakcha Llakta en Otavalo



PUNTO DE SALIDA	PUNTO DE LLE-GADA	TIEMPO
VEHÍCULO		
PLAZA DE PONCHOS	FAKCHA LLAKTA	10 min.
P. SIMÓN BOLÍVAR	FAKCHA LLAKTA	12 min.
CAMINANDO		
PLAZA DE PONCHOS	FAKCHA LLAKTA	35 min.
P. SIMÓN BOLÍVAR	FAKCHA LLAKTA	40 min.

TABLA 29: Distancia de sitios poblados a la Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

IMAGEN 172: Fakcha Llakta en Otavalo
FUENTE: Google Earth edicion Godoy – Pupiales, 2017

Análisis- La distancia de la comunidad a la parte urbana de la ciudad de Otavalo no supera el 1 km. de recorrido, por lo tanto es necesario analizar todo el equipamiento urbano de la cercanía a la ciudad, haciendo referencia y tomando en cuenta las normativas urbanas, que enmarcan el actual régimen de control.

También cabe recalcar que la distancia desde la comuna hasta la parte central de la ciudad tiene una distancia de 2.7 km, siendo el equipamiento de toda la ciudad que brindan servicio a la parte de la comuna.

3.5.3 Fakcha Llakta y su entorno turístico

1. Plaza de ponchos
2. Estación de ferrocarril
3. Cascada de Peguche
4. Parque Cóndor
5. El Lechero
6. Lago Imbakucha (San Pablo)



IMAGEN 173: Fakcha Llakta y su entorno turístico
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

3.5.4 Sistema vial interna de la comunidad

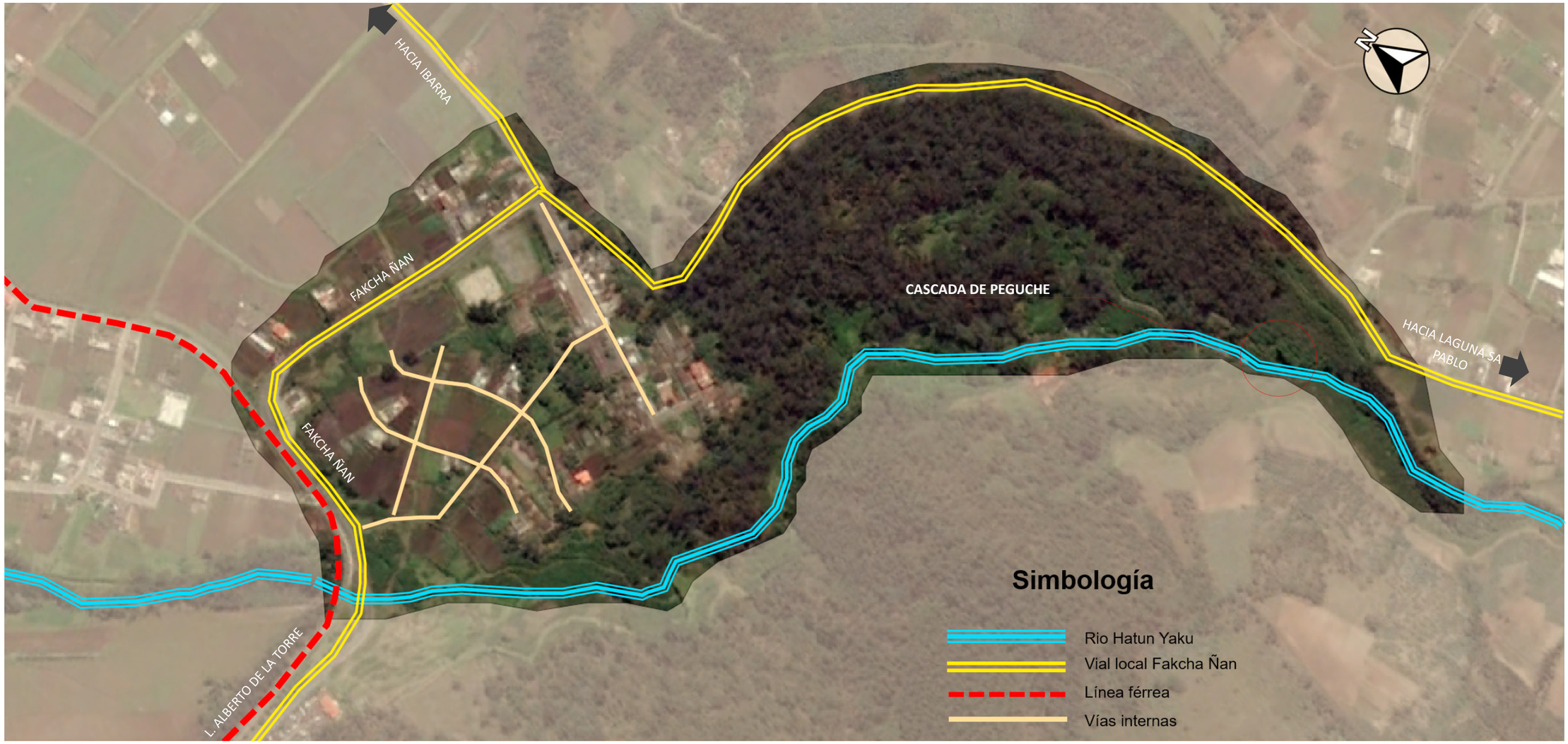


IMAGEN 173: Sistema vial de Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis- El sistema vial de Fakcha Llakta, se enmarca con el paso de dos vías principales circundantes, los cuales conectan al sitio, con puntos estratégicos y turísticos de Otavalo tales como: Fakcha Ñan conecta a la comuna con el Lago san Pablo, Lechero, Parque Cóndor, y con la parte central de Peguche. Por otro parte, la vía L. Alberto de la Torre, conecta a la comuna directamente con la parte central de Otavalo y por ende con la Plaza de Ponchos .

3.5.5 Crecimiento morfológico de Otavalo respecto a Fakcha Llakta



IMAGEN 174: Análisis de Crecimiento territorial Otavalo 1570
FUENTE: (Google Earth, 2017) Edición propia

Análisis- El análisis del crecimiento morfológico de Otavalo, se toma en cuenta desde el asentamiento central de la ciudad, si bien es cierto el sitio de estudio Fakcha Llakta, es una zona rural, pero gráficamente se puede observar que este se encuentra en el borde urbano a poco menos de 1km de distancia, es notable que el crecimiento de la urbe es un tema preocupante para la comuna, siendo que este es un espacio natural protegido, y con el pasar del tiempo, la ciudad pretende absorber el área natural.

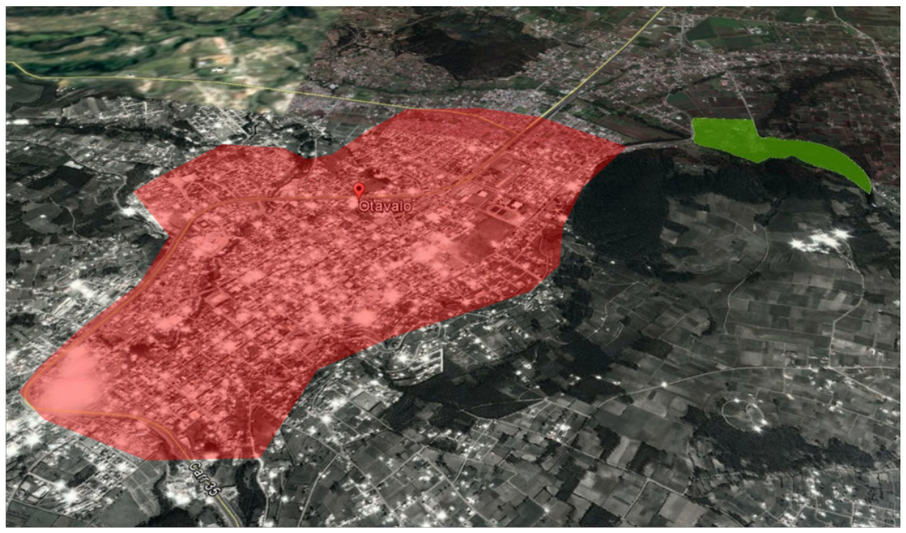


IMAGEN 176: Análisis de Crecimiento territorial Otavalo 1867
FUENTE: (Google Earth, 2017) Edición propia



IMAGEN 175: Análisis de Crecimiento territorial Otavalo 1777
FUENTE: (Google Earth, 2017) Edición propia

Análisis- Se nota la parte inicial de la urbe, el cual forma un trazado ortogonal en dameros, desde ahí la ciudad ha buscado crecer en dirección norte, sitios donde se concentran valles abiertos y pocos desniveles topográficos, de acuerdo a relatos y textos históricos, mencionan que en los espacios denominados valles ce asentaban pequeños barrios y ciudadelas, los cuales con el pasar del tiempo se solidifican como parte de la urbe de Otavalo.

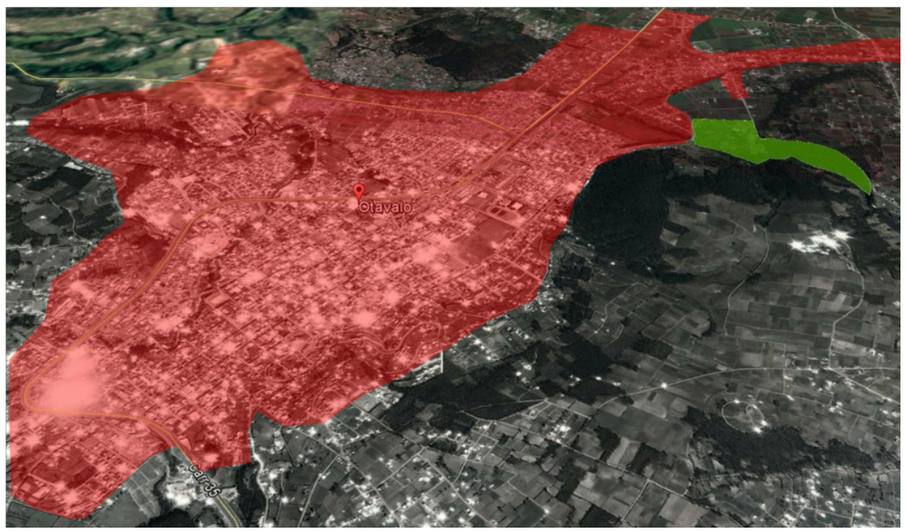


IMAGEN 177: Análisis de Crecimiento territorial Otavalo 2005
FUENTE: (Google Earth, 2017) Edición propia

3.5.6 Crecimiento morfológico Fakcha Llakta



IMAGEN 178: Análisis de Crecimiento territorial Fakcha Llakta año 1613
FUENTE: (Google Earth, 2017) Edición propia

Análisis- El asentamiento e inicio del primer obraje del norte del país, formo uno de las tantas haciendas que yacían en todo el valle de Otavalo. Es ahí donde nace la ubicación de la casa hacienda, el cual actualmente forma parte de la comuna Fakcha Llakta, de esta manera se ha podido determinar que el punto de inicio de la población es la antigua casa desde el cual año tras año se ha desarrollado nuevos asentamientos de infraestructuras que respondían a la necesidad de cada época.



IMAGEN 180: Análisis de Crecimiento territorial Fakcha Llakta año 1842
FUENTE: (Google Earth, 2017) Edición propia



IMAGEN 179: Análisis de Crecimiento territorial Fakcha Llakta año 1728
FUENTE: (Google Earth, 2017) Edición propia

Análisis- La primera organización de la gente se da en 1977, los cuales a manera de sublevación ante los patronos españoles se da la toma de tierras el 14 de febrero de 1977, a partir de ello la gente trabaja de forma comunitaria pero debido a la gran extensión de tierras y diferencias ideológicas se constituye una desintegración y nace la formación de siete comunidades, entre los cuales esta Fakcha Llakta. Desde entonces se nota gráficamente el crecimiento poblacional que tiene el sitio.

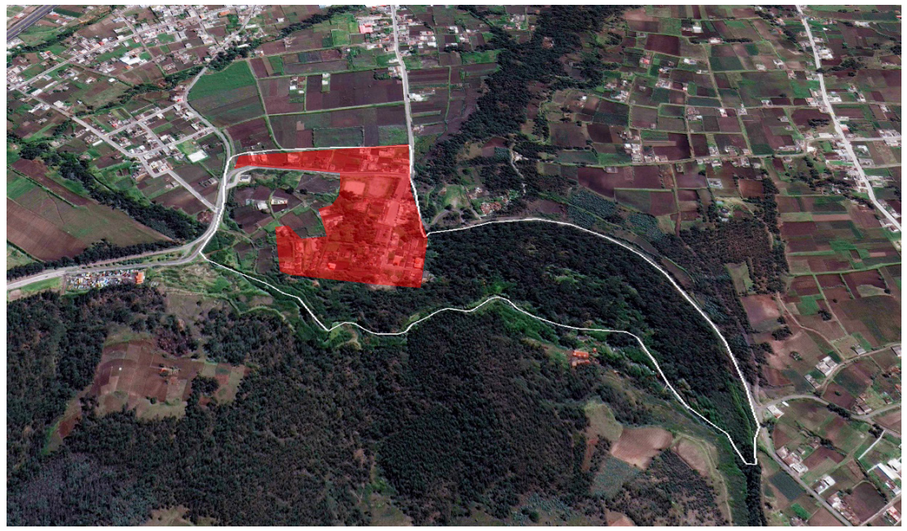


IMAGEN 181: Análisis de Crecimiento territorial Fakcha Llakta año 1995
FUENTE: (Google Earth, 2017) Edición propia

3.5.7 Zonificación urbana de Otavalo

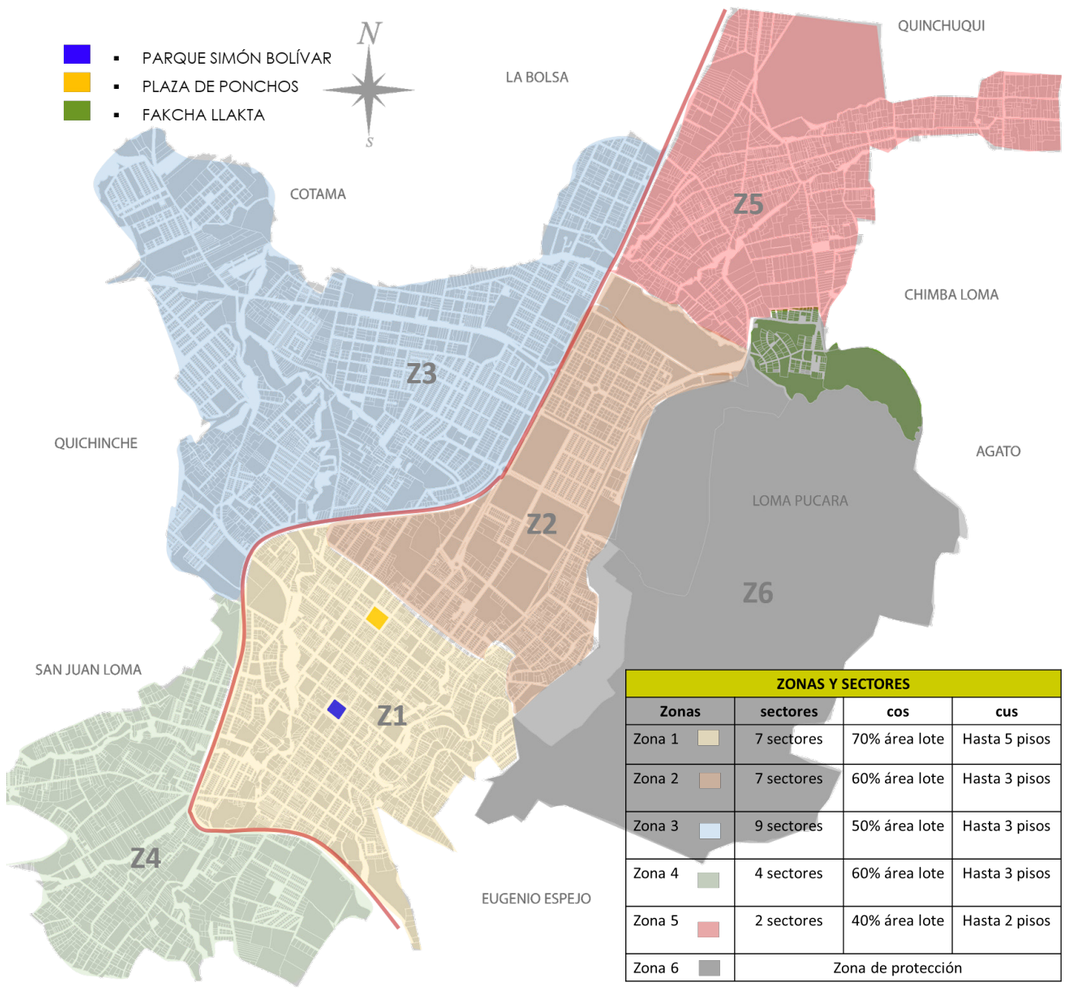


IMAGEN 182: Zonificación urbana
FUENTE: GAD Otavalo, Godoy – Pupiales, 2017

ZONAS Y SECTORES			
Zonas	sectores	cos	cus
Zona 1	7 sectores	70% área lote	Hasta 5 pisos
Zona 2	7 sectores	60% área lote	Hasta 3 pisos
Zona 3	9 sectores	50% área lote	Hasta 3 pisos
Zona 4	4 sectores	60% área lote	Hasta 3 pisos
Zona 5	2 sectores	40% área lote	Hasta 2 pisos
Zona 6	Zona de protección		

TABLA 30: Zonas de Otavalo
FUENTE: PDOT Otavalo 2015

Se ha determinado mediante un análisis, las zonas que comprenden la parte urbana de Otavalo, dentro del cual está inmersa la parte de la comuna Fakcha Llakta, de ello se ha determinado que la comuna se encuentra dentro de la zona 6 (Z7), el cual corresponde a un área de protección natural, el cual prácticamente limita con la parte de crecimiento urbano.

3.5.8 Zonificación actual de Fakcha Llakta

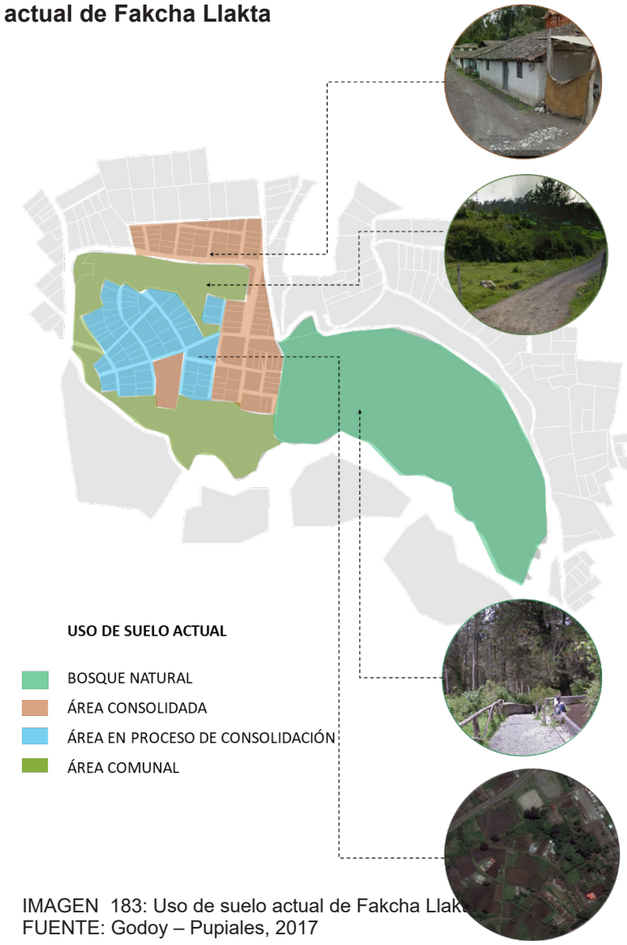


IMAGEN 183: Uso de suelo actual de Fakcha Llakt
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

"El suelo del bosque y vegetación protectores, se encuentra cubierto de una variedad de especies vegetales a saber: chilca, sigze, pasto, kikuyo, moras, asteráceas, en definitiva, pueblan la tierra 54 familias de plantas pertenecientes a la flora ecuatoriana, y un bosque de eucalipto que tienen más de 100 años, por tal razón muchos de ellos se encuentran deteriorados y esto constituye un peligro para visitantes y turistas." (PDOT MIGUEL EGAS, 1, pág. 36)

"En la parte baja de la cascada, se ubican 110 lotes de la comunidad Fakcha Llakta con una extensión de 300m2 cada uno, en cuyos terrenos predominan sementeras de maíz y en pequeña escala fréjol y hortalizas." (DRA. CARMEN TRUJILLO, 2002, pág. 34)

Las áreas verdes están invadidas por el pastoreo incontrolado de ganado vacuno y lanar, además la parte sur del bosque protector tiene parcelas de monocultivo tradicional y eucaliptos, la misma que se encuentra en proceso de desertificación.

3.5.9 Ocupación y uso de suelo predominante en Fakcha Llakta



IMAGEN 184: Fakcha Llakta , ocupación de suelo predominante
FUENTE: Pupiales, 2017

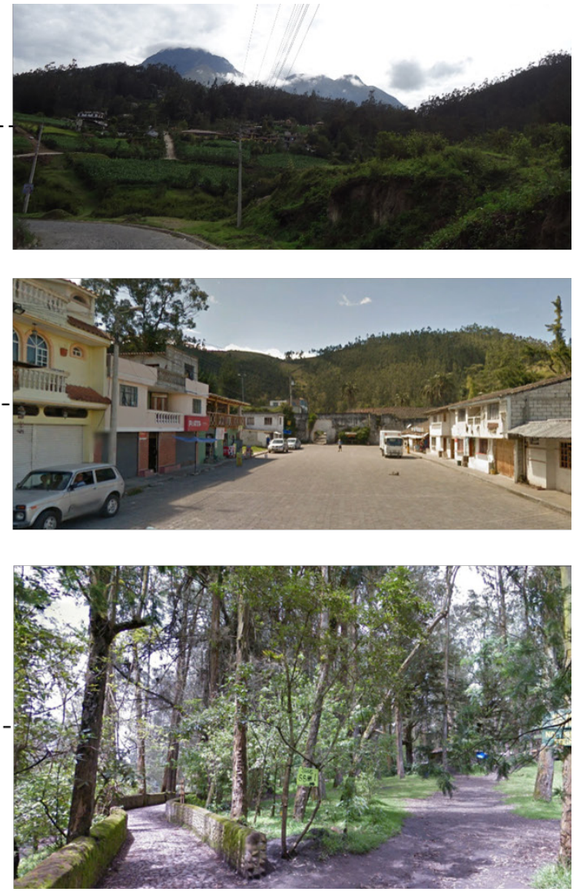


IMAGEN 185: Porcentajes de ocupación
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

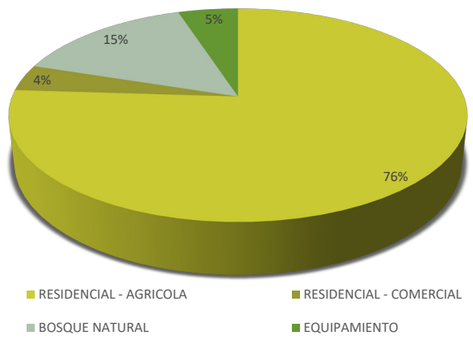


GRAFICO 45: porcentajes de ocupación
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis- Dentro de la ocupación y uso del suelo, se ha podido detectar cuatro instancias, en el cual predominan el uso residencial – agrícola y el bosque natural, siendo estas importantes referencias para la concepción de una propuesta, se evidencia también una zona que está ocupada como espacios de equipamiento, pertenecientes a la comuna, mismas que poco o nada se los ha trabajado, y por último la zona más pequeña es la residencial - comercial, el cual prácticamente corresponde al espacio de ingreso hacia la cascada.

3.5.10 Infraestructura educativa

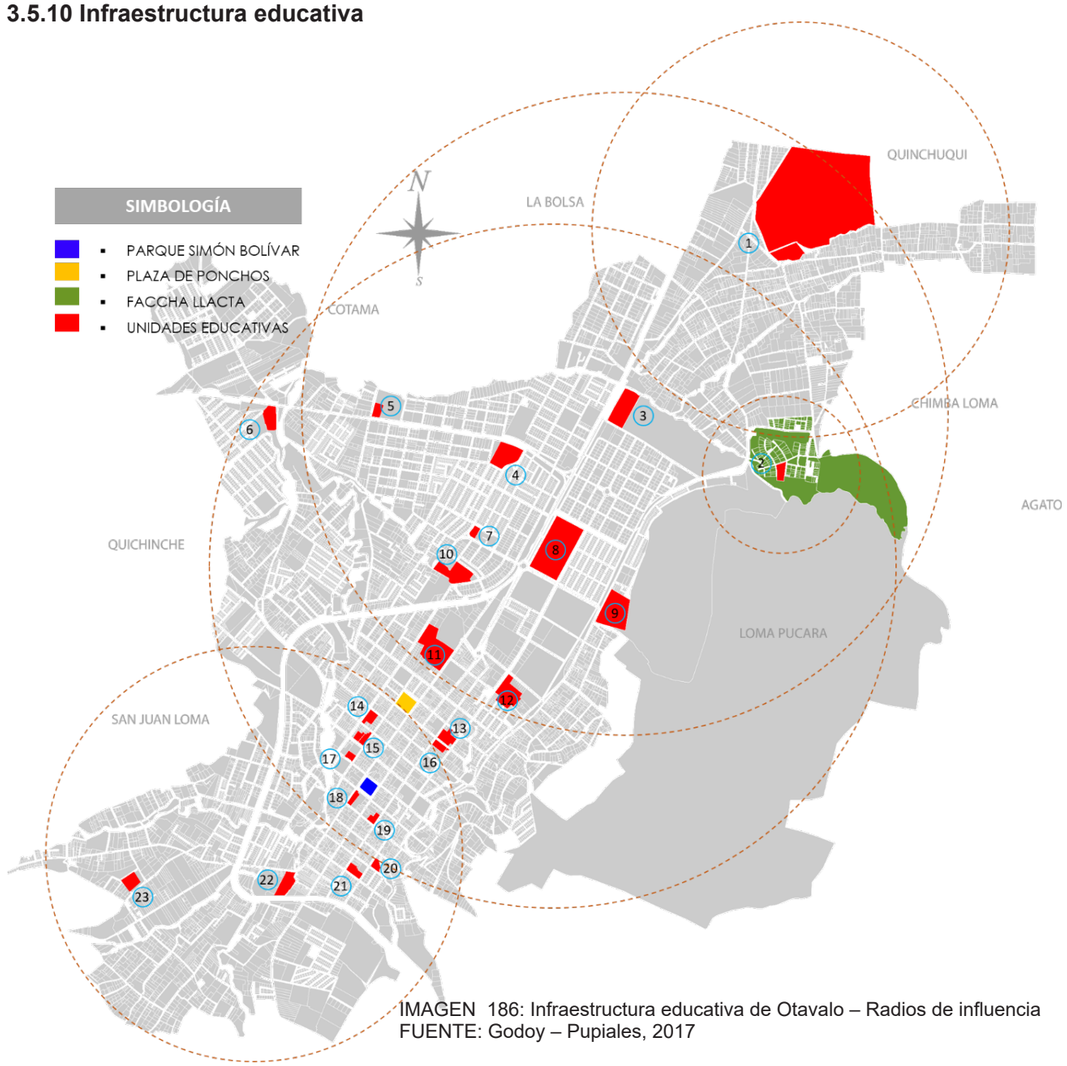


IMAGEN 186: Infraestructura educativa de Otavalo – Radios de influencia
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

1- U.E Fernando Chávez
2- Escuela Cascada de Peguche
3-
4- Sindicato de choferes
5- Escuela Luis de la Torre
6- Col. Sta. Juana de Chantal
7- Esc. Francisco Moncayo
8- Inst. Técnico Superior Otavalo
9- Centro Educativo Municipal
10- Universidad de Otavalo
11- Instituto República del Ecuador
12- Colegio Jacinto Collaguazo
13- Col. Sta. Juana de Chantal
14- Escuela 10 de agosto
15- Col. J. de Soto
Jardín 31 de octubre
16- Escuela Gonzalo Rubio
17- Col: Jacinto Collaguazo
18- UE la Inmaculada
19- Escuela Simón Bolívar
20- Col. T. España
21Escuela Isaac Barrera
22- Escuela José martí
23- Escuela Guillermo Garzón Ubidia

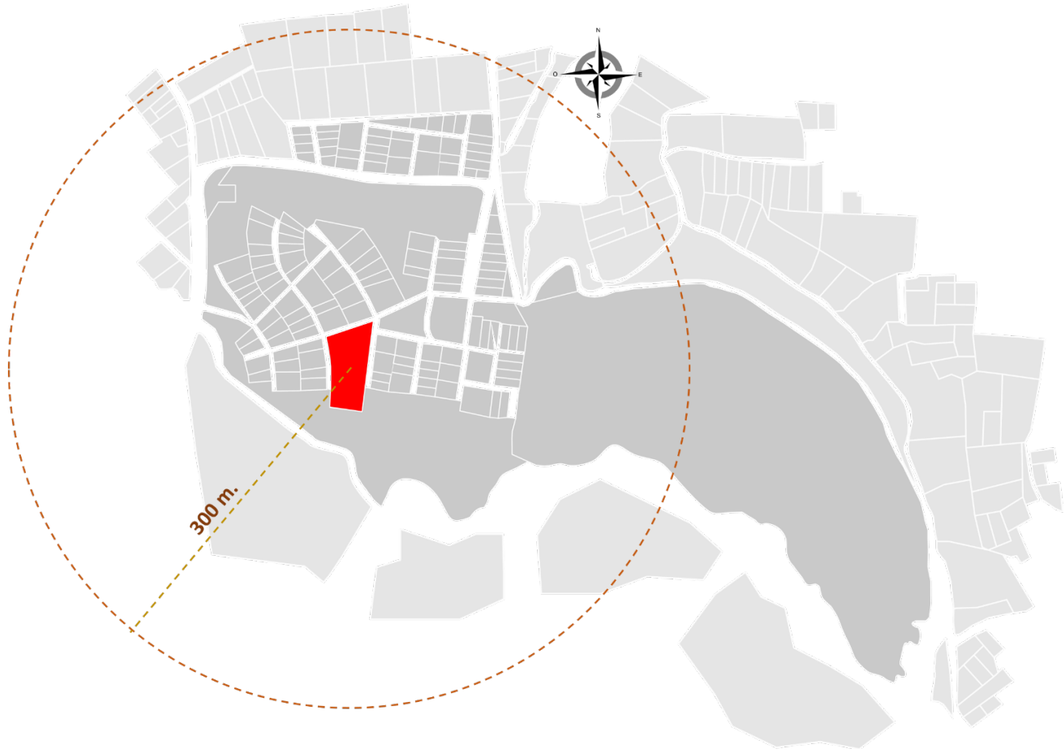


IMAGEN 187: Infraestructura educativa de Fakcha Llakta – Radios de influencia
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis- La escuela Cascada de Peguche, es una unidad educativa que presenta educación inicial y secundaria, de acuerdo a las autoridades del plantel, la población estudiantil de este establecimiento son los mismos niños de la comuna, como se puede notar en la imagen anterior, existen varios establecimientos dentro de Otavalo, y Fakcha Llakta al estar ubicado a poca distancia se beneficia de toda la infraestructura de la urbe, es por ello que el establecimiento educativo de la comuna se complementa fácilmente con instituciones de educaciones superiores.

3.5.11 Áreas verdes

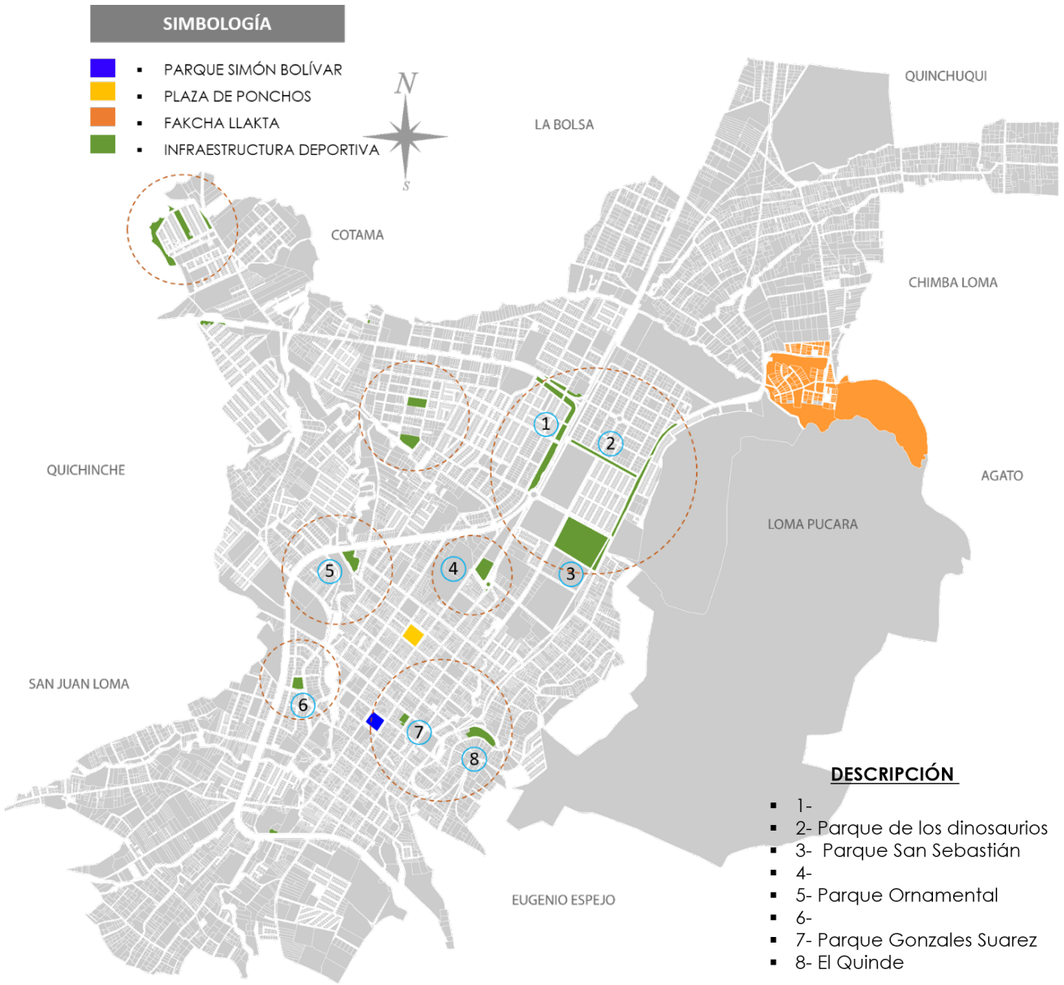


IMAGEN 188: Áreas verdes en Otavalo
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis- Según el PDOT del 2015, la ciudad de Otavalo dispone de 137.787,26 m2 de áreas verdes distribuidos para una población de 39.355 Hab. Lo cual da a 3.5 m2 de área verde por habitante. El estándar internacional determina que debe ser de 10 a 15 metros cuadrados por habitante. "Otavalo debería tener por lo menos 393.350 metros cuadrados, lo que se revela que existe déficit de espacios verdes de 255.563 m2. Es por ello la importancia de intervenir, preservar y aprovechar de los recursos naturales del sitio de manera responsable." (PDOT OTAVALO, 2015 - 2019, pág. 67)

3.5.12 Equipamiento deportivo

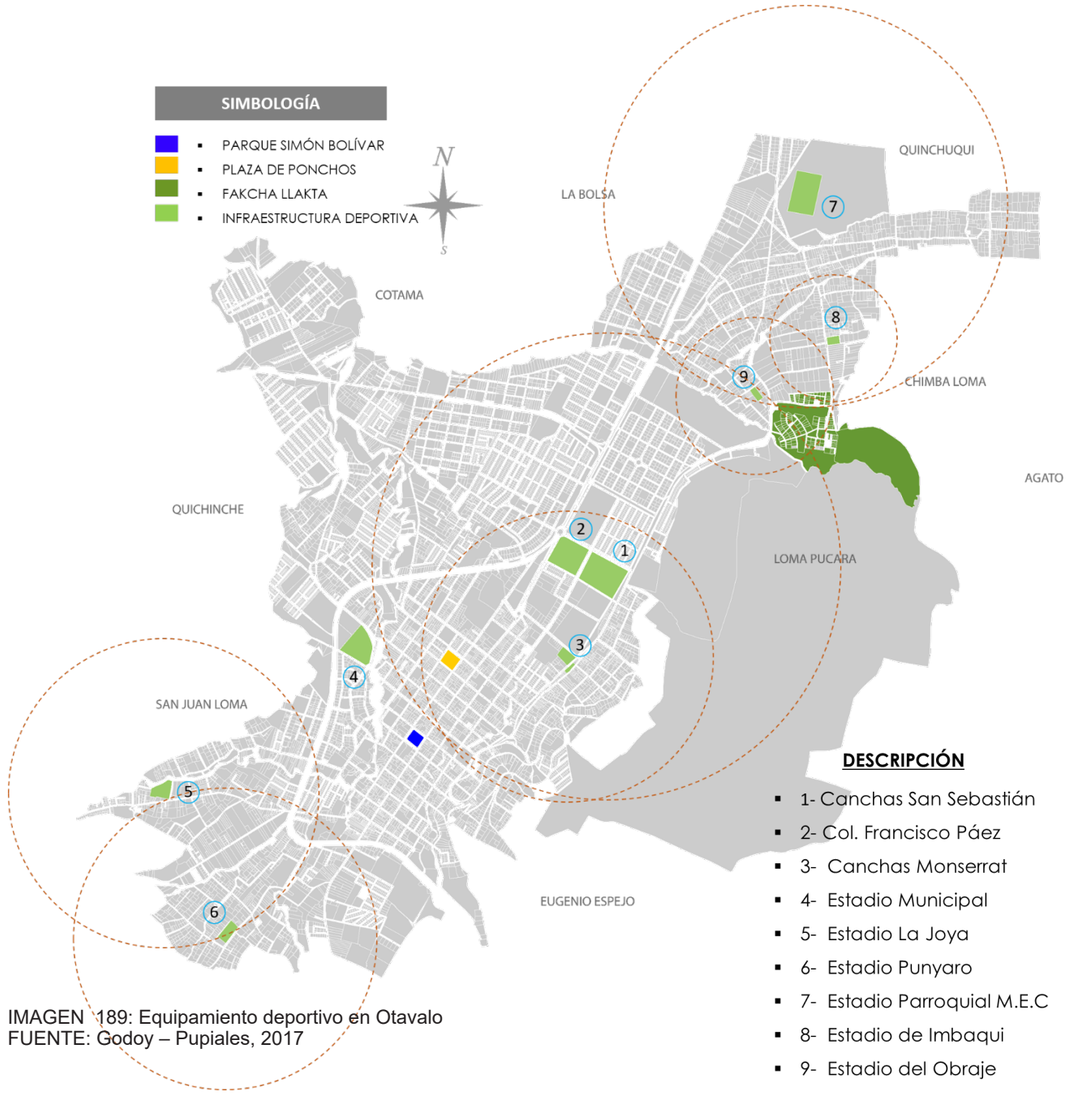


IMAGEN 189: Equipamiento deportivo en Otavalo
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis- Para el estudio de áreas deportivas se toma como referencia, espacio en los cuales el ciudadano pueda desarrollar actividades de ocio y deportiva, tales como: canchas, estadios, pistas multifuncionales. Este estudio es importante, ya que con ello se determina las falencias que existen en la comunidad y su contexto inmediato, si bien es cierto Fakcha Llakta es también usado por las personas, como un espacio deportivo ya que en este se desarrolla caminatas, trotes, ascensos.

3.5.13 Infraestructura turística

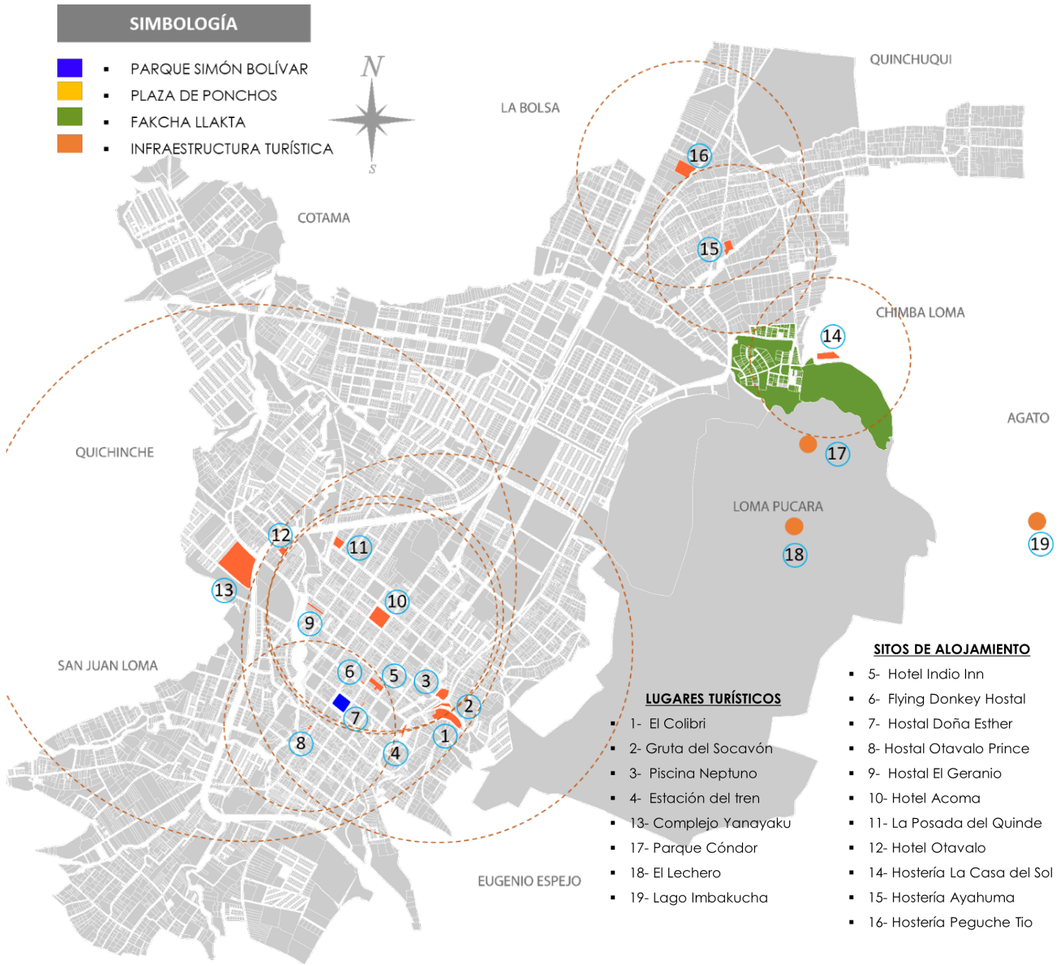


IMAGEN 190: Infraestructura turística
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis- En este punto se genera un análisis de lugares turísticos atractivos para los visitantes dentro de Otavalo, se ha determinado los sitios visitados, y los sitios de estadía, con ello se trata de generar un enlace de ideas y permite ver que falencia tiene la comunidad de estudio en cuanto al recibimiento de visitantes, de ahí nace la oportunidad de establecer sitios o infraestructura que permita recibir visitantes de mediana y larga permanencia en el lugar, lo cual es una oportunidad de aprovechar de mejor manera el turismo del sitio.

3.5.14 Infraestructuras varias

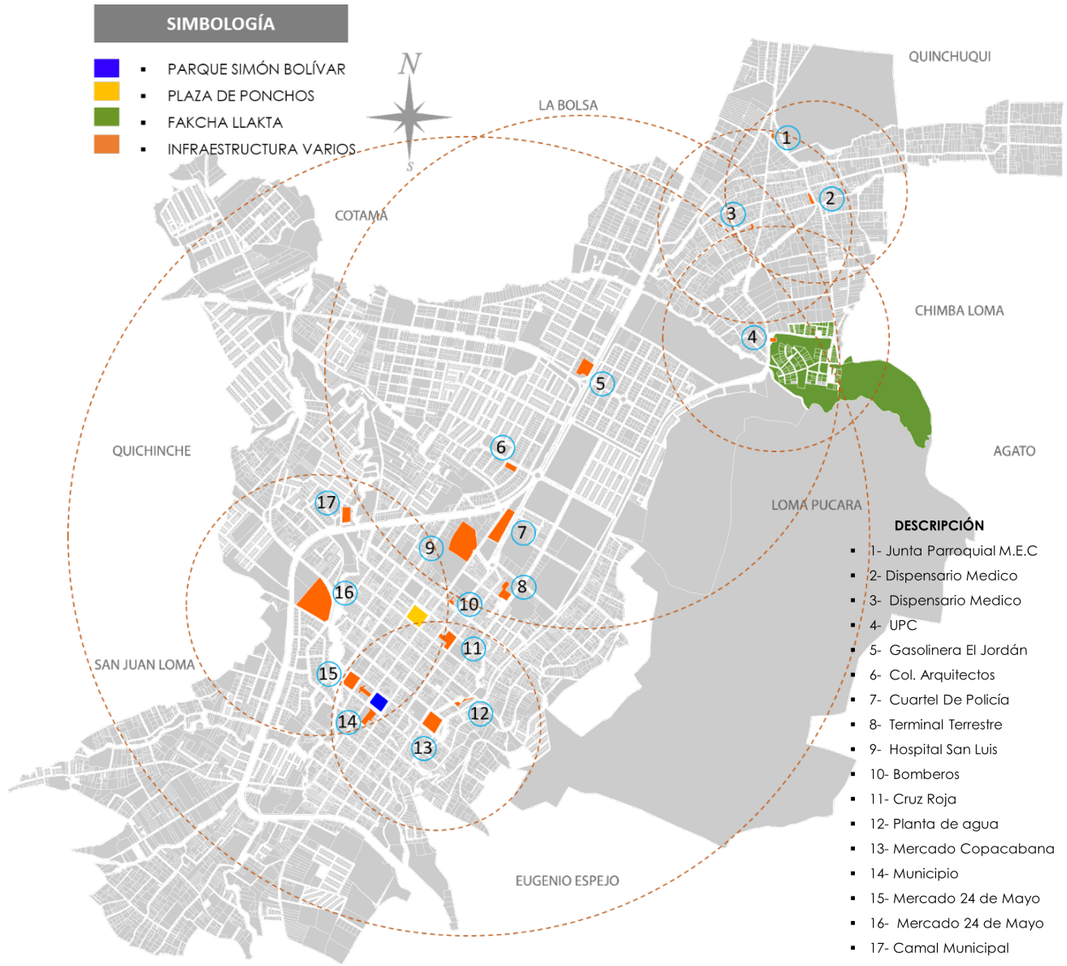


IMAGEN 191: Infraestructura varias
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis- El equipamiento que se detalla en este punto, marca puntos que complementan la gestión integral de cada barrio, zona y la ciudad en general, es por ello que aquí se determina espacios como: puntos médicos, seguridad, infraestructura de transporte, mercados, casas parroquiales, municipalidad, etc. Con esto determinamos que el sitio en estudio se encuentra cubierto de todo el equipamiento necesario para un buen vivir de sus habitantes.

3.5.15 Trama urbana Fakcha Llakta

Es la base de orden que produce la ciudad al formarse, la cual contiene a las manzanas, espacios públicos, espacios privados, sus calles y cruces configurando así el espacio.

Propuesta de trama 1983 por el Banco de la Vivienda

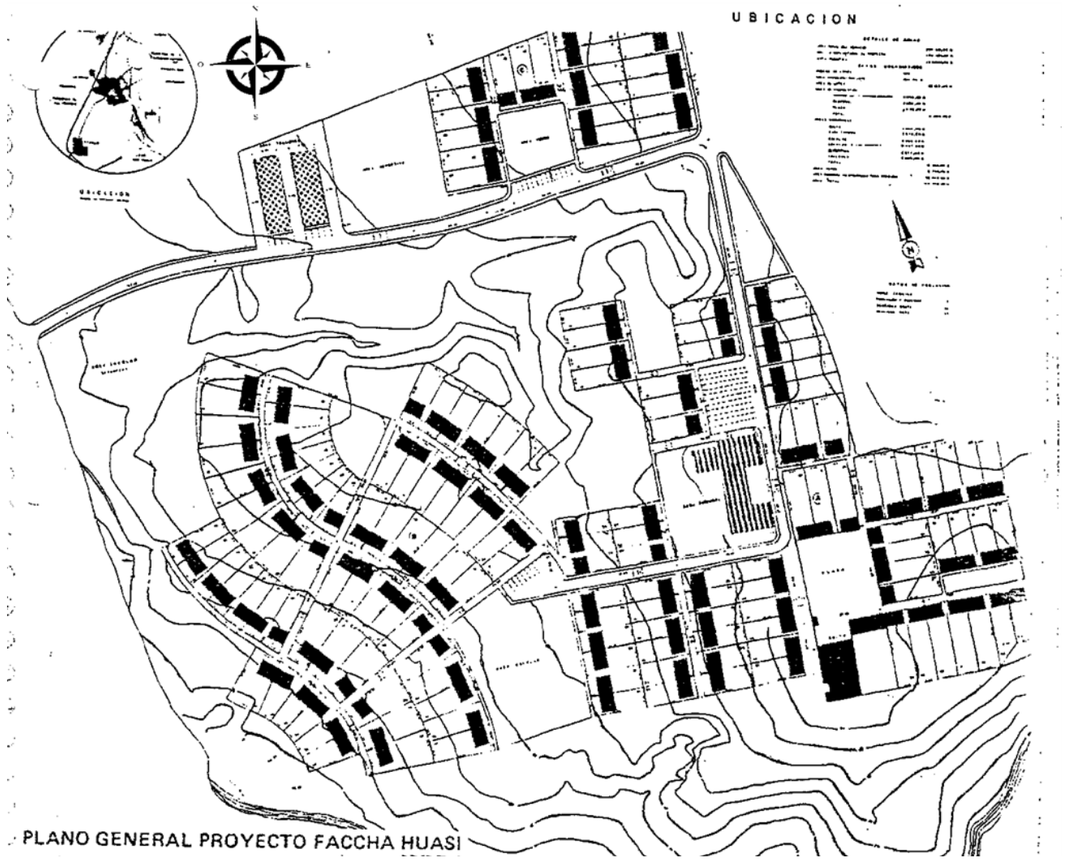


IMAGEN 192: Propuesta de configuración urbanística
FUENTE: Banco de la Vivienda 1983

Análisis- En el año 1983, el banco de la vivienda desarrolla un proyecto integran el a comuna, en la cual se dispone una propuesta de trazado, la creciente influencia de lo urbano sobre lo rural genera que las aspiraciones inmediatas de los campesinos se concreten sobre el modelo urbano, es por el cual la propuesta se enfocó a mantener en lo posible una identidad espacial del sitio, (DRA. CARMEN TRUJILLO, 2002, pág. 37), eso se da respetando el factor topográfico, por ende, se visualiza el entramado que sigue las líneas topográficas reales del sitio.

Trama actual de la comuna Fakcha Llakta

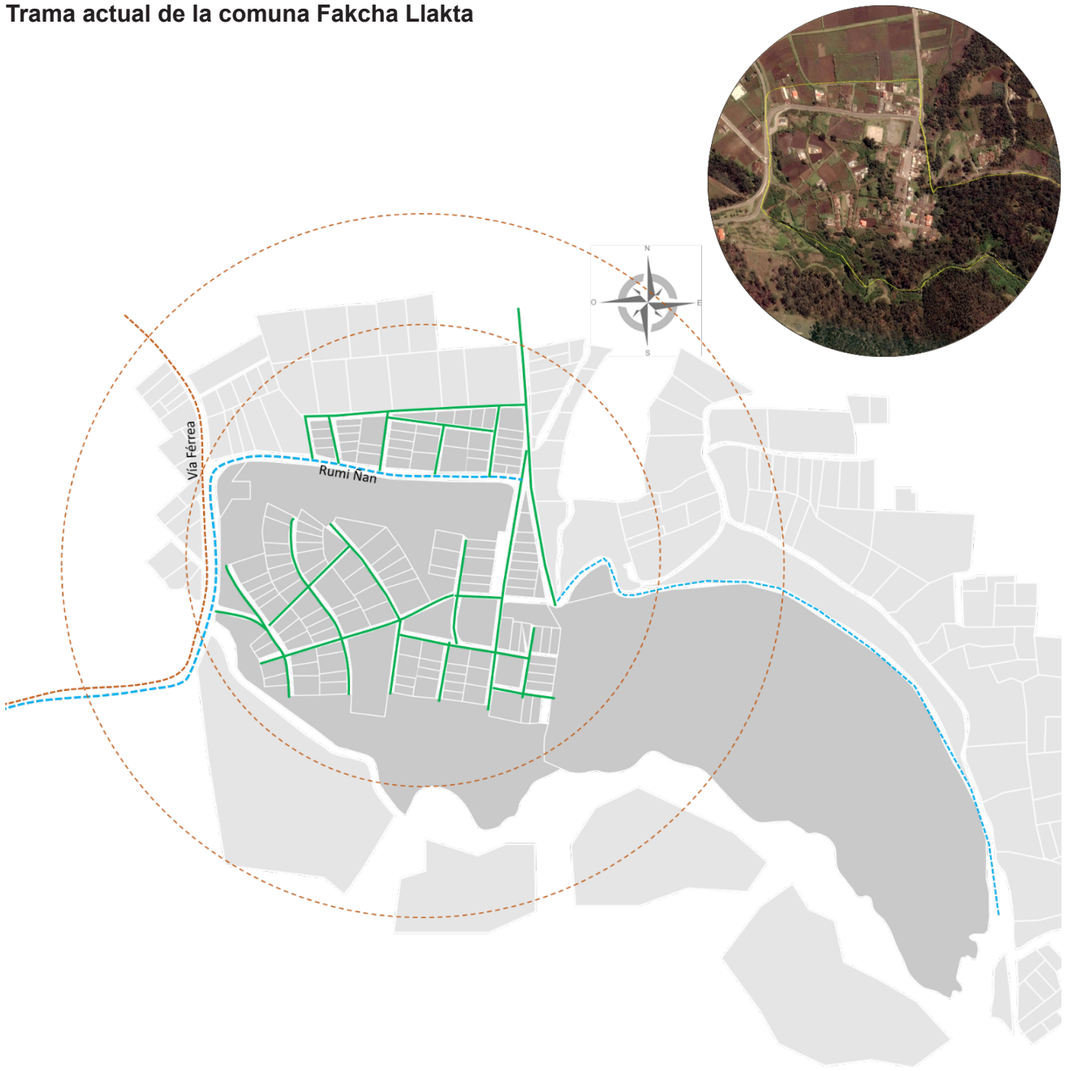


IMAGEN 193: Configuración urbanística actual
FUENTE: GAD Otavalo, Godoy – Pupiales, 2017

Análisis- Se logró verificar la trama del centro de la comuna, de cierta manera de respeto la propuesta establecida anteriormente, se puede observar la configuración de los predios, con un orden lógico que responde al esquema topográfico del sitio, en fin, la trama no responde a un trazado ortogonal común de un centro urbano, más bien este respeta el carácter del sitio, lo cual es importante ya que aprovecha los ejes visuales que dispone desde aquel punto.

3.5.16 Mancha urbana – tendencia de crecimiento en relación a Fakcha Llakta

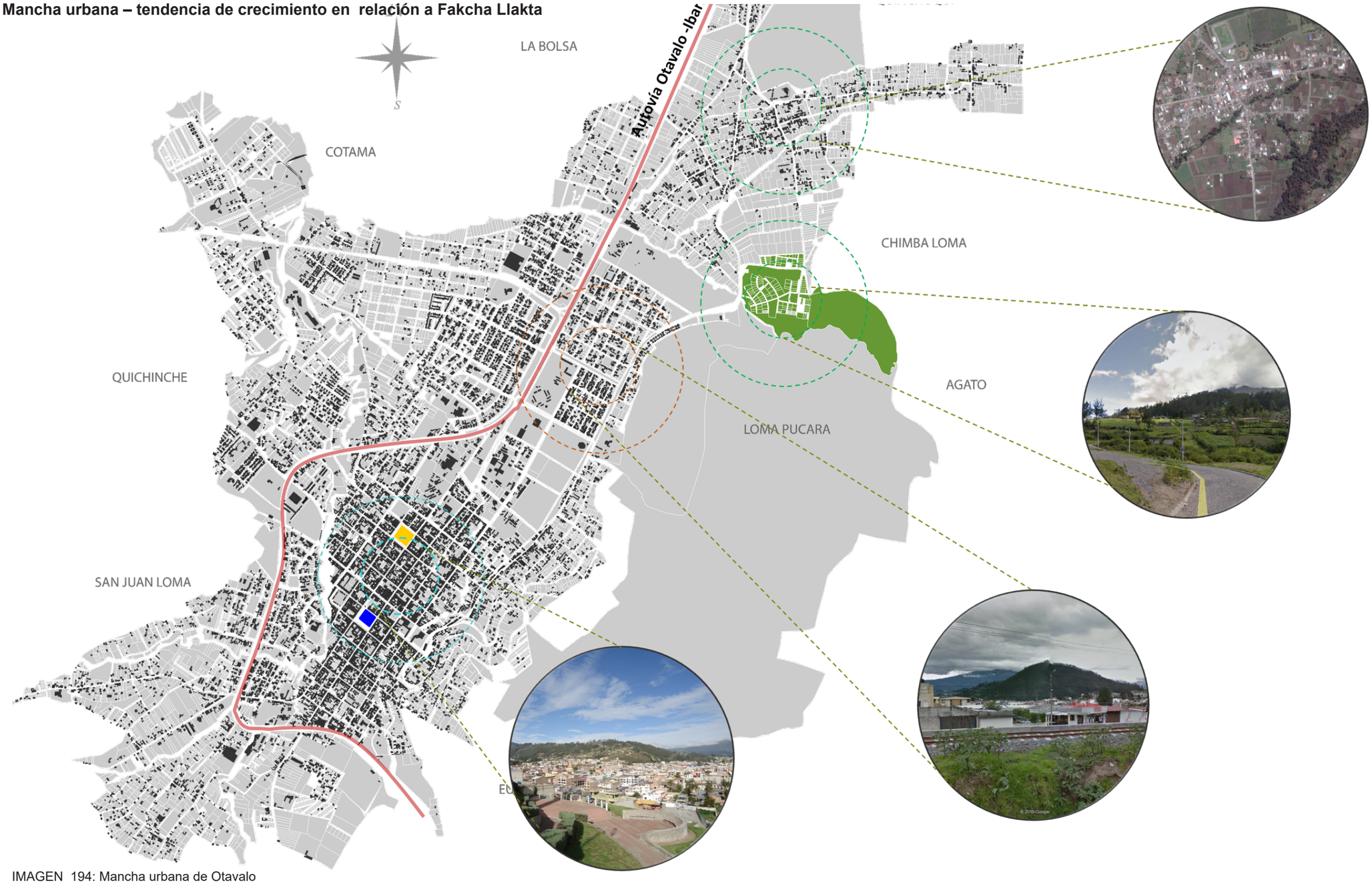


IMAGEN 194: Mancha urbana de Otavalo
FUENTE: GAD Otavalo, Godoy – Pupiales, 2017

Análisis- Trata de la fragmentación urbana, un hecho de propagación de la ciudad y sus barrios hacia la tierra rural en la periferia de la zona urbana, en nuestro caso se puede notar con claridad, que la ciudad se expande hacia el sector norte de la ciudad, precisamente espacios en los cuales esta nuestro sitio de estudio, siendo este un punto crítico de afectación y pérdida de imagen natural. Es por ello importante la intervención y preservación de este sitio como un espacio natural verde de la urbe.

3.5.17 Movilidad y transporte en Otavalo y Fakcha Llakta

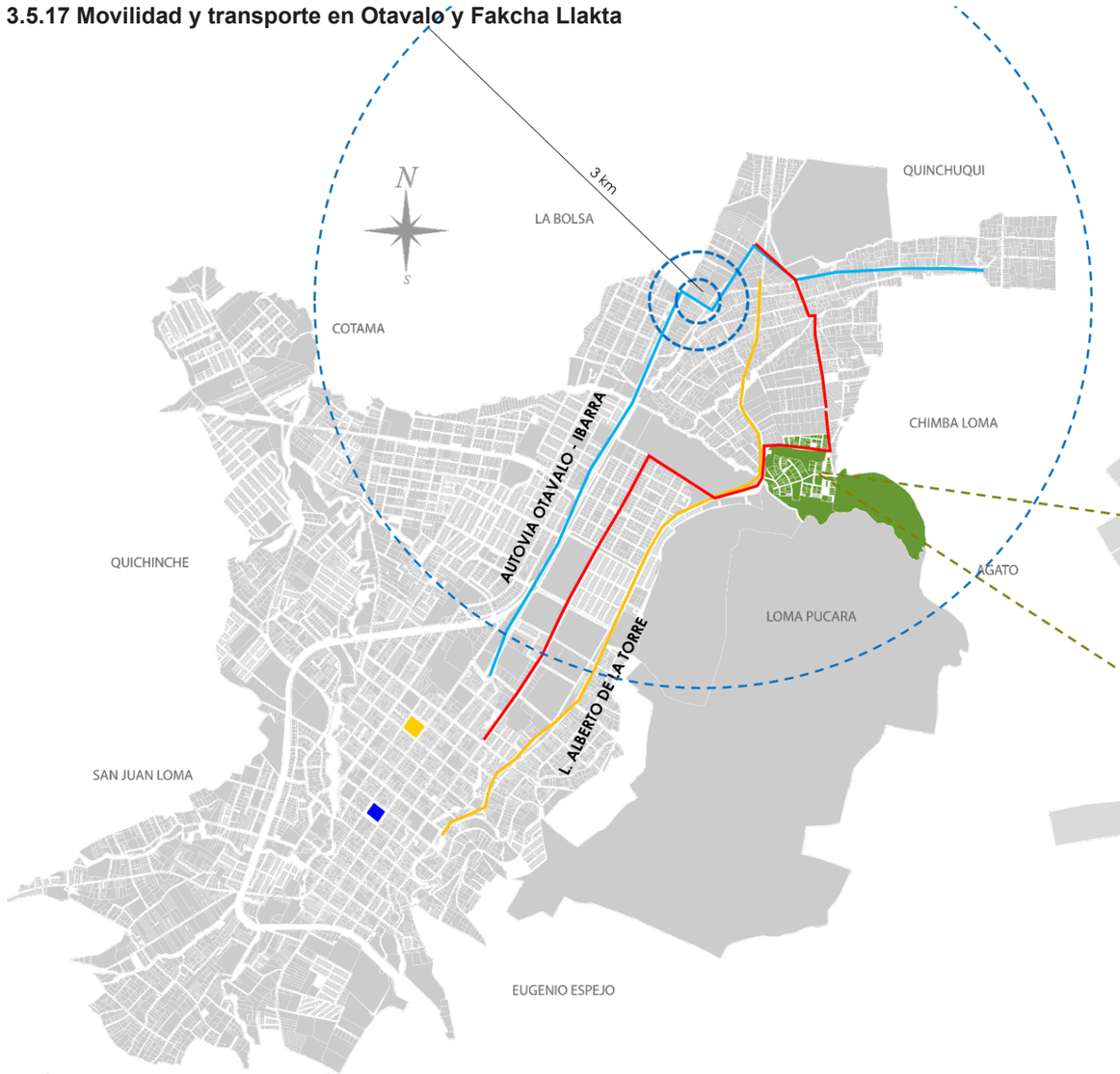


IMAGEN 195: Movilidad y transporte Otavalo
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

DESCRIPCIÓN

Transporte	Ubicación	Frecuencia	Horario
Transporte Férreo	Otavalo - Ibarra	2 Veces A La Semana	8h00 – 17h00
Coop. 8 De Septiembre	Urbano - Rural	Cada 20 Min.	6h20 – 19h00
Coop. Imbaburapak	Urbano - Rural	Cada 20 Min.	6h00 – 18h30
Coop. Camionetas Pamplona	Peguche	Permanente	
Coop. Taxi	Peguche	Permanente	



IMAGEN 196: Movilidad y transporte Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Analisis- En cuanto a la movilidad y transporte, se ha podido determinar que la comunidad de Fakcha Llakta, se encuentra comunicado con la parte urbana de Otavalo, por una vía principal (Luis Alberto de la Torre) siendo este el principal eje vial por la cual transita el mayor número de transporte terrestre y peatones que se dirigen a la comunidad, también es preciso señalar el servicio de dos cooperativas de transporte que pasan por el lugar, a ello se suma el servicio de una cooperativa de taxi y camioneta que se sitúan junto a la panamericana, siendo una alternativa más para el desplazamiento del turista. Con esto se ha podido que existe variedad y facilidad para llegar al sitio de estudio.

3.5.18 Materialidad en las vías



DESCRIPCIÓN

TIPOS DE VIAS Y ESTADO ACTUAL			
39,43 KM DE VIAS EN LA PARROQUIA			
DESCRIPCION		**PORCENTAJE**	**LONG.**
VIAS EMPREDADAS		15,5 %	6,1 KM
VIAS ADOQUINADAS		6 %	2,4 KM
VIAS ASFALTADAS		2,4 %	0,99 KM
VIAS LASTRADAS Y SUELO NATURAL		75,90 %	29,90 KM

IMAGEN 197: Materialidad en vías de conexión
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

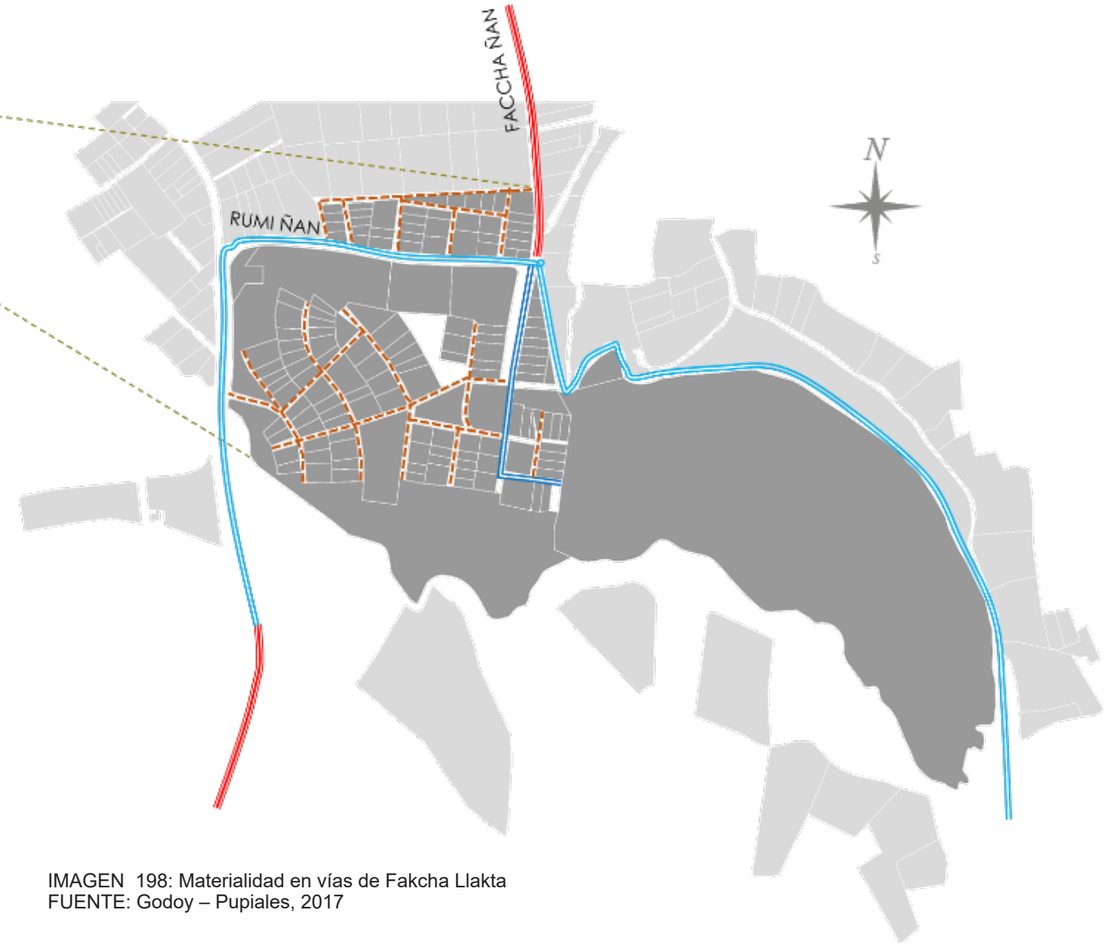


IMAGEN 198: Materialidad en vías de Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis- En este punto es importante mencionar que el análisis se realiza de aquellas vías que conectan la parte central de Otavalo con la comuna Fakcha Llakta, ya que estas son rutas que los visitantes toman para visitar el sitio, para ello se toma en cuenta las características físicas de la línea vial, de tal manera se puede identificar las falencias que tiene la zona en temas de infraestructura vial.

Con el análisis realizado se puede determinar que el sitio está conectado por vías de primer y segundo orden, desde la parte urbana de Otavalo, los cuales son aceptables en su gran porcentaje, mas no en la parte interna de la comuna que tiene vías lastradas y en su gran mayoría son de suelo natural, lo cual dificulta la movilidad de peatones y vehículos en epocas invernales.

3.5.19 Tipología arquitectónica



















Tipologías

IMAGEN 199: Tipología de viviendas en Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis- La conformación arquitectónica del sitio muestra una imagen tradicional en gran parte, además se logra apreciar que los materiales de construcción varían según la edad de la misma pero que actualmente son reemplazados por materiales contemporáneos como el hormigón armado. El estilo de casa responde básicamente al carácter de vida que lleva la persona, claramente se nota un bloque singular, marcada por aberturas como ventanas y una puerta principal, en el cual interiormente se generan espacios acogidos para su vivir diario.

Todas las casas están construidas a línea de fábrica, lo cual hace que sus frentes se enmarquen en el espacio público. La mayor parte de las viviendas en el sector inmediato son de uso residencial, a menor escala está el de uso comercial, aunque hoy por hoy las casas residenciales familiares son acopladas para algún tipo de negocio y servicio para el visitante. Es evidente que cuando se acento esta población se hiso con construcciones tradicionales ya que de esto existen varios modelos que aún persisten en el sitio, es por ello necesario plantear un modelo de construcción acorde al sitio.

3.5.20 Imagen arquitectónica – altura de edificaciones



IMAGEN 200: Imagen arquitectónica de Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis- Dentro del estudio que se hace del contexto construido se pudo determinar, que en la zona de la comunidad Fakcha Llakta, predomina con un 77% las edificaciones en una planta y con el 22% las de dos plantas y tan solo el 1% es de tres pisos, siendo este resultado el que nos da el enfoque a mantener y generar la tipología arquitectónica del sitio, respetando lo tradicional y cultural.

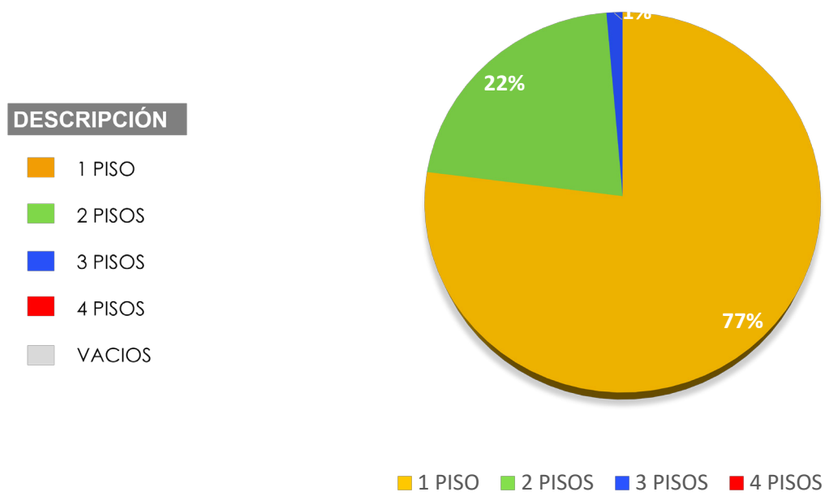


GRAFICO 46: Conformación arquitectónica por alturas de construcciones
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

3.5.21 Frecuencia de uso de vías

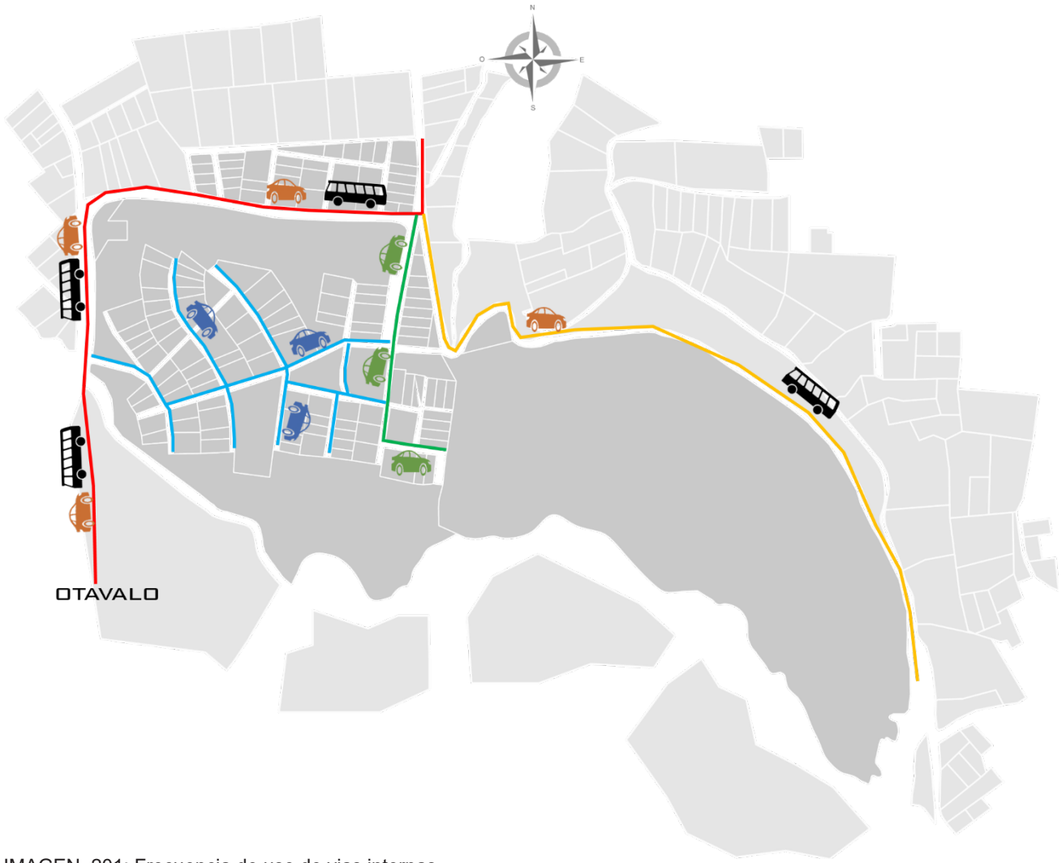


IMAGEN 201: Frecuencia de uso de vias internas
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

El análisis de frecuencia de uso de vías y recorridos con mayor afluencia nos determina puntos con posibles nodos de conflictividad, a ello también se suma la importancia que tiene cada vía interna, dando las alternativas de proponer un cambio de uso de vías, para conseguir un espacio más peatonal y libre de vehículos, ya que al considerarse un sitio de importancia originaria debe generarse un esquema de pureza natural y de mayor contacto con el medio ambiente.

3.5.22 Plazas de parqueos para visitantes



IMAGEN 202: Plazas de parqueos en Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

En cuanto al servicio de parqueaderos, se ha podido detectar dos zonas establecidas, la de mayor carga vehicular es de 65 plazas, mientras que la más pequeña tiene una capacidad de 30 plazas vehiculares, siendo esta ultima la que genera un problema de conflicto de movilidad, al estar ubicada en la parte del ingreso principal a la comuna, tiene a cruzarse con la movilidad peatonal, poniendo en riesgo al visitante del sitio.

3.5.23 Perfil urbano de Fakcha Llakta



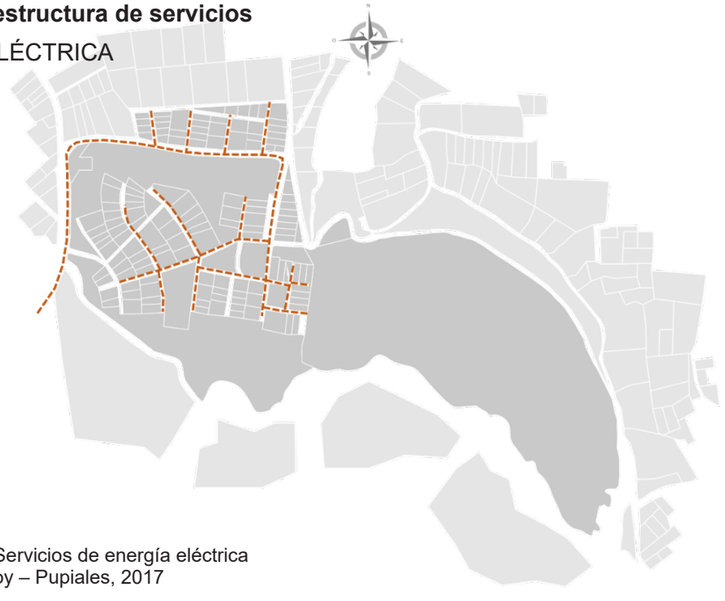
IMAGEN 203: Perfil urbano de Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Analisis- La implantación de nuevas técnicas constructivas hacen que el sitio pierda esa escancia tradicional de una comuna , el carácter arquitectónico forjado actualmente rompen con el contexto local, en el cual se desarrollan bloques de edificación elaborados con hormigón armado lo cual permite crecer en altura y eso hace que las construcciones tradicionales pierdan valor y con el tiempo tienden a desaparecer.

Sin embargo el cabildo de la comunidad, en su deber de establecer una forma de crecimiento ordenado y adecuado, ha tratado de normar las construcciones nuevas que se establecen en la comuna, pero por la falta de conocimiento en el tema, estas no han sido desarrolladas de una manera idónea.

3.5.24 Infraestructura de servicios

ENERGÍA ELÉCTRICA



MAGEN 204: Servicios de energía eléctrica
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis- El elemento eléctrico que forma parte de los servicios básicos en el sitio, se ha podido determinar que cubre un 75% del área poblada y consolidada, no se puede hablar de un 100% ya que existen espacio vacío, los cuales con el pasar del tiempo se consolidan y con ello el servicio eléctrico completara la cobertura.

TELÉFONO



IMAGEN 205: Servicios de telefonía
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis- El servicio de telefonía, de cierta manera responde la necesidad de la comuna, en el grafico se puede notar que los espacios cubiertos son aquellas zonas más densificadas y con mayor número de viviendas, así mismo los sitios de mayor importancia y de control del bosque protector.

AGUA POTABLE

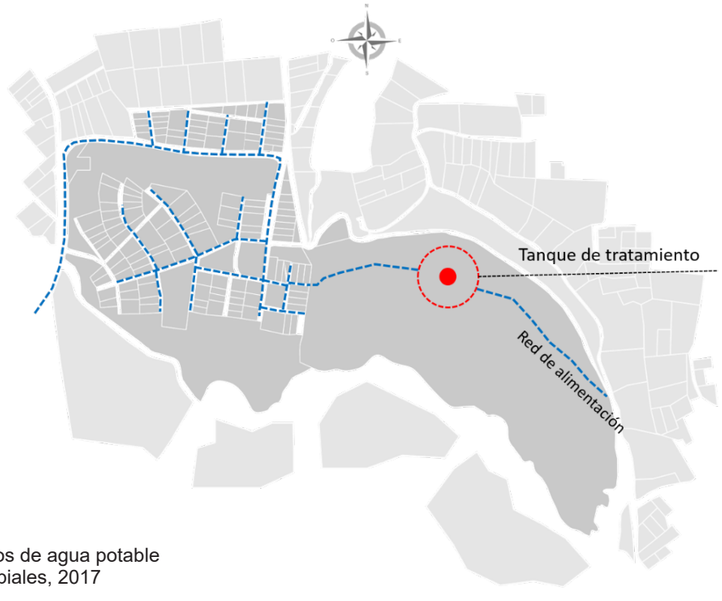


IMAGEN 206: Servicios de agua potable
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis- La red de agua potable, responde en un 80% la necesidad de la comuna, debido a sitios aun no poblados no se completa el 100%, cabe mencionar que el servicio de esta agua no es dado por la empresa de agua, más bien se aprovecha los causes pluviales de la laguna y el volcán Imbabura, y se desarrolla un proceso de potabilización, pero todo esto a manos de la comuna Fakcha Llakta

ALCANTARILLADO



IMAGEN 207: Servicios de alcantarillado
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

Análisis- En cuanto a la red de alcantarillado, se ha podido determinar que este, se halla desplazado por las vías principales para en lo posterior las redes internas conectarse de acuerdo a la necesidad. Esta red desemboca en una pequeña planta de tratamiento que se encuentra en la zona oeste de la comuna, en el barrio el Obraje.

3.5.25 Esquema espacial actual


ZONA 1


ZONA 2


ZONA 3


ZONA 4


ZONA 5


ZONA 6


ZONA 8

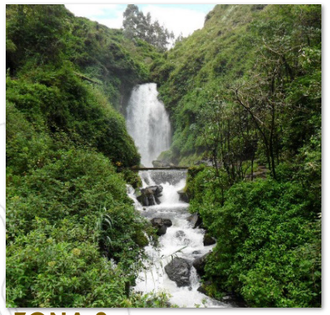

ZONA 8



IMAGEN 208: Esquema de situación actual
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

3.6 DIAGNÓSTICO ARQUITECTÓNICO PATRIMONIAL DE LA CASA HACIENDA

3.6.1 Ficha patrimonial

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-10-04-51-000-000007

1. DATOS DE IDENTIFICACION

Denominación: CASA HACIENDA EL OBRAJE
Clave catastral: 1004510102220100 **Registro Nº:** 000007

2. DATOS DE LOCALIZACION

Provincia: IMBABURA **Cantón:** OTAVALO **Ciudad:** IBARRA
Parroquia: DR. MIGUEL EGAS CABEZAS **Urbana:** [ ] **Rural:** [X] **Mz.** 45
Calle principal: VIA A LA CASCADA **Nº:** S/N **Intersecc6n:** S/N
Recinto: **Comunidad:** **Sitio:**

Coordenadas WGS84-Z17S	Norte	Este	Altura	Zona	Norte	Este	Altura	Zona
	26721,81	806918,41	2581,59	17 NORTE	26726,77	806886,16	2578,72	17 NORTE
	26773.24	806884,55	2578,47	17 NORTE	26772,30	806923,29	2582,71	17 NORTE

Nombre propietario: MINISTERIO DE GOBIERNO
Inmueble Inventariado: Si [X] No [ ] **Acto Administrativo:** ACUERDO MINISTERIAL 1792; 06/04/1998

3. EPOCA DE CONSTRUCCION

Siglo	I	II	III	IV
XVI (1500-1599):				
XVII (1600-1699):	X			
XVIII (1700-1799):				
XIX (1800-1899):				
XX (1900-1999):				
XXI(2000 adelante):				

Fecha:
Autor:

4. TIPOLOGIA Y USOS

Arquitectura		Categoria	Subcategoria	Usos Original	Usos Actual
MILITAR					
CIVIL	X	HACIENDA	CASA DE HACIENDA	VIVIENDA	EDUCATIVO
RELIGIOSA					
INSTITUCIONAL					
COMERCIO					
SERVICIOS					
INDUSTRIAL					
OTRO					
VERNACULA					

5. REGIMEN DE PROPIEDAD

Propiedad \ Ocupado por	Propietario	Otra Per/Inst
Publico:		
Estatal	X	X
Privado:		
Religioso		
Particular		

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 del conjunto arquitectonico

8. DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

Trama Urbana
Damero [ ] Radial [ ] Lineal [ ] Disperso [X]

Caracterización de la Edificación

Emplazamiento Mz..: Esquinera [ ] Intermedia [ ] Interior [ ] Total [ ]
Predio en Trama: Aislada [X] Pareada [ ] Aislada en trama [ ] Continua en trama [ ]
Relacion Espacios: 1 Patio [ ] Sucesión de patios [ ] Irregular [X] Sin patio [ ]
Crujia: Un tramp [ ] En L [ ] En C [X] Total [ ]
Galerias: En U [X] En L [ ] Total [ ] Un tramo [ ]
Zaguán (Ingresos): Central [ ] Lateral [X] Esquinero [ ] Asimétrico [ ]
Escaleras: Central [ ] Lateral Izquierdo [ ] Lateral Derecho [ ] Exterior [ ]
Jardín/A. Verdes/Huertos: Frontal [ ] Posterior [ ] Envolvente [X] Lateral [ ]
Nº de Pisos: 1 Piso [X] 2 Pisos [ ] 3 o mas Pisos [ ] Desnivel [ ]

9. DESCRIPCION VOLUMETRICA DOMINANTE

Estilo Dominante: Ecléctico
Época Republicana

Fachada
Recta [ ] Retranqueada [X] Curva [ ] Ochavada [ ]

Textura
Liso [X] Rugoso [ ]
Color: blanco

Portal
Portal PB [ ] Soportal PA [ ] Portal y Soportal [ ]

Portada
Simple [ ] Monumental [ ] Compuesta [ ] Inscripciones [ ]

Arcos
Adintelado [ ] Medio punto [X] Rebajados [ ] Ojival [ ] Carpanel [ ] Lobulado [ ]

Zócalo: enlucido / pintado

Vanos: Puertas No. / Ventanas No. / Otros:

	Puertas No.	Ventanas No.
PB	4	10
PA	0	0

Balcones:
Volado 0 Incluidos No. 0

Herrajes:
Forjados [ ] Colado [ ] Otros: [ ]

Remates de Fachada
Alero simple [X] Alero canecillos [X] Antepecho [ ] Cornisa [ ] Balaustrada [ ] Frontón [ ] Antefija [ ] Espadaña [ ] Almenas [ ] Arquería Lombarda [ ] Otros: cimera

Molduras y Ornamentación:
CARECE DE DECORACION Y ORNAMENTACION

10. AMENAZAS (A) Y VULNERABILIDADES (V)

Factores de Origen Naturales:

ACCIÓN BIOLÓGICA	[X]	METEORIZACIÓN	[X]	SISMOS	[ ]
FALLAS GEOLÓGICAS	[ ]	REMOCIONES EN MASA	[ ]	INUNDACIONES	[ ]
ERUPCIONES	[ ]				

Otras:

Factores de Origen Antrópicos

CONTAMINACION	[X]	FALTA DE MANTENIMIENTO	[ ]	DESARROLLO URBANO	[ ]
ZONA TUGURIZADA	[ ]	EDIFICIO TUGURIZADO	[ ]	CONFLICTO TENENCIA	[ ]
INTERVENCIONES INADECUADAS	[X]	FALTA DE CONTROL	[ ]	INCENDIOS	[ ]
ABANDONO	[ ]	EXPLOSIONES	[ ]		

Otras:

TABLA 31:Matriz Inventario Patrimonial 1
FUENTE: Instituto Nacional de Patrimonio Cultural del Ecuador

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/Bajereque 5=Adobe/Tapial 6=Adobe/Ladrillo	1=Madera 2=Quincha 3=Enquinche	1=Metallica 2=Aluminio 3=PoliviniloPVC	1=Teja 2=Fibra vegetal 3=Teja/zinc 4=Asbesto 5=Zinc 6=Teja/Asbesto	1=Vidrio 2=Policarbonatos	1=Carrizo 2=Esterilla 3=Malla	Acabados: 1=Latón 2=Yes	1=Madera 2=Baldosa	1=Adoquin 2=Cemento 3=Piedra	1=Mármol 2=Cerámica 3=Tejuelo	1=Enlucidos	1=Pintura	1=Pintura mural	1= Papel tapiz	Otros A-B-C-D	Patologías: 1=Asentamientos 2=Socabados	1=Deformaciones 2=Pandeos 3=Flejados	1=Fisuras 2=Grietas 3=Rajaduras	1=Desprendimientos 2=Eflorecencias 3=Exfoliaciones	1=Hongos 2=Humedades	1=Xilófagos	Otros A-B-C-D
																		L M A	L M A	L M A	L M A	L M A	L M A	L M A
Estructura																								
Cimentación	1																							
Muros / Paredes / Tabiques			2											1					1		3			
Columnas / Pilares		1		1									1	1					1		3		1	
Vigas				1										1					1		3		1	
Losas / Entrepisos		1																						
Arcos		1																						
Cubiertas																								
Techos / Bóvedas / Cúpulas				1		1													1		3		1	
Fachadas																								
Revestimientos													1	1							3			
Puertas				1										1					1		3		2	
Ventanas				1			1							1					1		3		2	
Balcones		1																						
Portadas																								
Portales																								
Zócalos													1	1							3		2	
Molduras y ornamentación		1																						
Remates		1																	1		3		2	1
Espacios Interiores																								
Pisos				1															1				1	
Cielos Rasos																				3				
Galerías				1										1					1		3		1	
Puertas / Ventanas /				1			1							1							3		1	
Pasamanos																								
Revestiminetos Interiores													1	1							3		2	
Espacios Exteriores																								
Pisos	1																			3			1	
Patios	3																							
Cerramientos																								
Terrazas																								
Jardines / Huertos / Camineria	3																							
Escaleras																								
Interiores																								
Exteriores																								
Instalaciones																								
Eléctricas																								
Sanitarias																								
Especiales																								

A:]adrillo B: C: D:

Observaciones: Descripción del sistema Constructivo

En la resolución constructiva se emplea materiales tradicionales como: piedra ligeramente trabajada para la cimentación, conformando ortogonalmente toda la caja estructural que soporta a todos los muros de adobe, tapial (tierra prensada) o del sistema mixto.
El espesor de la cimentación aventaja brevemente al espesor de los muros (varía desde, 40cm 60cm y 80cm) con el objeto de facilitar la colocación de los pisos para el entablado de planta baja.

12. INTERVENCIONES

Intervenciones Anteriores

Formal: [X] **Informal:** [ ] **Quien intervino?** propietario

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		X			
Escaleras					
Espacios exteriores					
Espacios interiores					

Modificaciones: L = Leves ; M = Medias; A = Altas

Modificaciones

Morfológicas: Cerramiento con griles de madera y vidrio las galerias perimetrales.

Tipológicas: Adecuacion de espacios a nuevos usos (guarderia)

Técnico - Constructivas: No presenta alteraciones en el uso del material

13. VALORACIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Categorías de la Valoración					Elementos a Proteger	
Histórico Testimonial Simbólico					**Componentes**	
Edificio de Interés Simbólico				X	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					Terrazas	
Integrada al tramo	Si		No		Jardines / Huertos	X
Destaca Positivamente	Si		No		**Espacios Interiores**	
Entorno Natural					Galerias	X
Integrada al paisaje	Si	X	No		Pisos	X
Utiliza materiales locales	Si	X	No		Cielos Rasos	X
Provoca Impacto Ambiental	Si		No	X	Carpinterias	X
Alteraciones					Revistimientos	X

Alteraciones	Altas	Medias	Bajas
Tipológicas			X
Morfológicas:			X
Constructivas y de Materiales		X	

Decoración	
Pintura mural	
Mobiliarios	
Escaleras	
Otros: balcones	

TABLA 32: Matriz Inventario Patrimonial 2
FUENTE: Instituto Nacional de Patrimonio Cultural del Ecuador

		Bloque:		Hoja

14.UBICACION Y PLANA DEL INMUEBLE

Ubicación:



Datos del Inmueble	
Área del Lote (m2):	2164
Frente(ml):	50.00
Área Construida	
Subsuelo (m2):	0.00
Planta Baja (m2):	600.0
Planta Alta (m2):	0.00
Otros pisos (m2)	0.00
Área Total Construida (m2):	600.0
Espacios Abiertos (Nº)	
Estacionamientos No:	0
Otro:	
Servicios (Nº)	
Baños Particular No:	2
Baños Comunal No:	2
Lavanderías particular No:	1
Lavanderías comunal No:	0
Instalaciones (SI) (NO)	
Agua potable:	SI
Alcantarillado:	SI
Energía eléctrica:	SI
Telefonos:	SI
Otros:	

Plantas Esquemática:



15. Fotografías Complementarias









16. NIVELES DE INTERVENCIÓN REQUERIDA

Conservación		Restauración		Reestructuraci
MANTENIMIENTO		LIBERACIÓN		REMODELACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN
PREVENCIÓN	X	CONSOLIDACIÓN		DEMOLICIÓN
PRESERVACIÓN	X	RESTITUCIÓN		DERROCAMIENTO
		RECONSTRUCCIÓN		

Descripción: Construccion que recibe mantenimiento constante, lo que garantiza su permanencia.

17. OBSERVACIONES

Edificacion que tiene un valor historico, puesto que era un sitiode actividad economica desarrollada por la fuer de los pobladores del lugar

TABLA 33: Matriz Inventario Patrimonial 3
FUENTE: Instituto Nacional de Patrimonio Cultural del Ecuador

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	X	15
Republicana 1 - Siglo XIX (1830-1900)	RP1	12	RP1	12		
Republicana 2 - Siglo XX (1901 -1960)	RP2	8	RP2	8		
Republicana 3 - Siglo XX (1961-1980)	RP3	4	RP3	4		
						15

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		
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		
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	X	3
Destaca en Tramo	DT	3	THO+NINT	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		
			IEN	3		
						3

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	X	6
Autor Representativo	AR	4		4		
Distinciones del Inmueble	DI	6		6		
Innovación Tecnológica Significativa	ITS	4		4		
						6

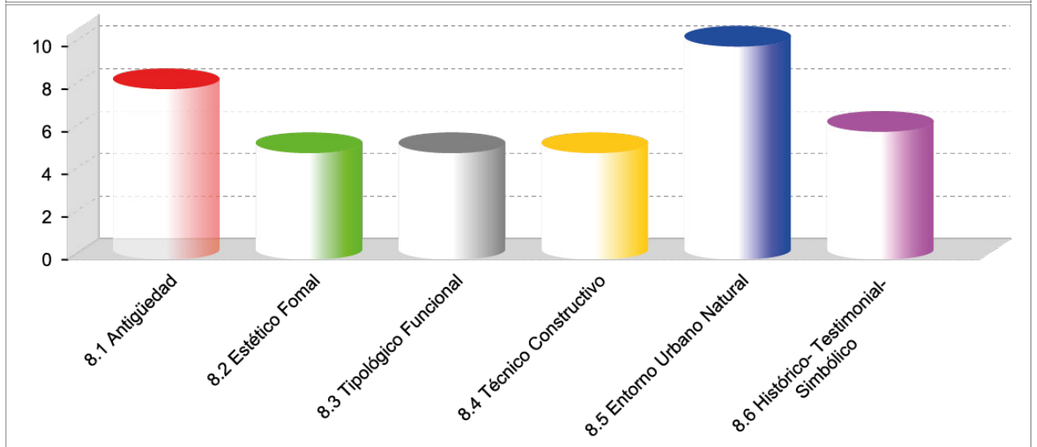
TABLA 34: Matriz Inventario Patrimonial 4
FUENTE: Instituto Nacional de Patrimonio Cultural del Ecuador

VALORACIÓN Y GRADO DE PROTECCIÓN

Grupo	Tipo de Protección	Puntaje	39
A	Absoluta	36 - 50	PROTECCION ABSOLUTA
B	Parcial	26 - 35	
C	Condicionada	16 - 25	
D	Sin protección	01 - 15	

ALTO VALOR PATRIMONIAL

GRÁFICO DE VALORACIÓN: Diagrama de barras



CRITERIOS DE VALORACIÓN

Antiguedad: Casa de la epoca de la colonia, donde funcionabauno de los obrajes de Otavalo. Este sitio tiene su historia e influyo mucho en la vida de los otavaleños.

Estético Formal: Edificacion que tiene una sencilla expresion formal y generosos desarrollo, compuesto por tres crujias que forman una H en donde se genera un patio, en la parte posterior se tiene un amplio espacio verde.

Tipológico Funcional: Su tipologia especifica como casa hacienda, la misma que servia como casa del amo o patron, en la actualidad se encuentra en desuso.

Técnico Constructivo: utiliza en sus construcciones,materiales tradicionales como: piedra, tierra trabajada, y madera, construida con tecnicas ancestrales realizadas por los maestros de la localidad, utilizando piedras en sus cimientos, paredes de adobe y tapial, estructura de madera en su cubierta y techado de teja de barro cocido.

Entorno Urbano - Natural: forma parte del entorno paisajisticodel lugar, al estar ubicada en un medio geografico de valor naturalse integra de manera total con este medio.

Histórico - Testimonial - Simbólico: Considerada al momento como un hito urbano y como testigo de una epoca donde se desarrollaban actividades economicas tendientes a elaboracion de materias prima, teniendo como fuerza de trabajo la mano de obra del sector.

19. DATOS DE CONTROL

Entidad Ejecutora:	INPC_R1_R2_RSALTOS_C	
Inventariado por:	SALTOS ROBERT	Fecha: 22/08/2012
Revisado por:	SALTOS ROBERT	Fecha: 24/10/2012
Aprobado INPC:	ATIAGA SARA	Fecha: 25/10/2012

3.6.2 Matriz patológica de la Casa Hacienda

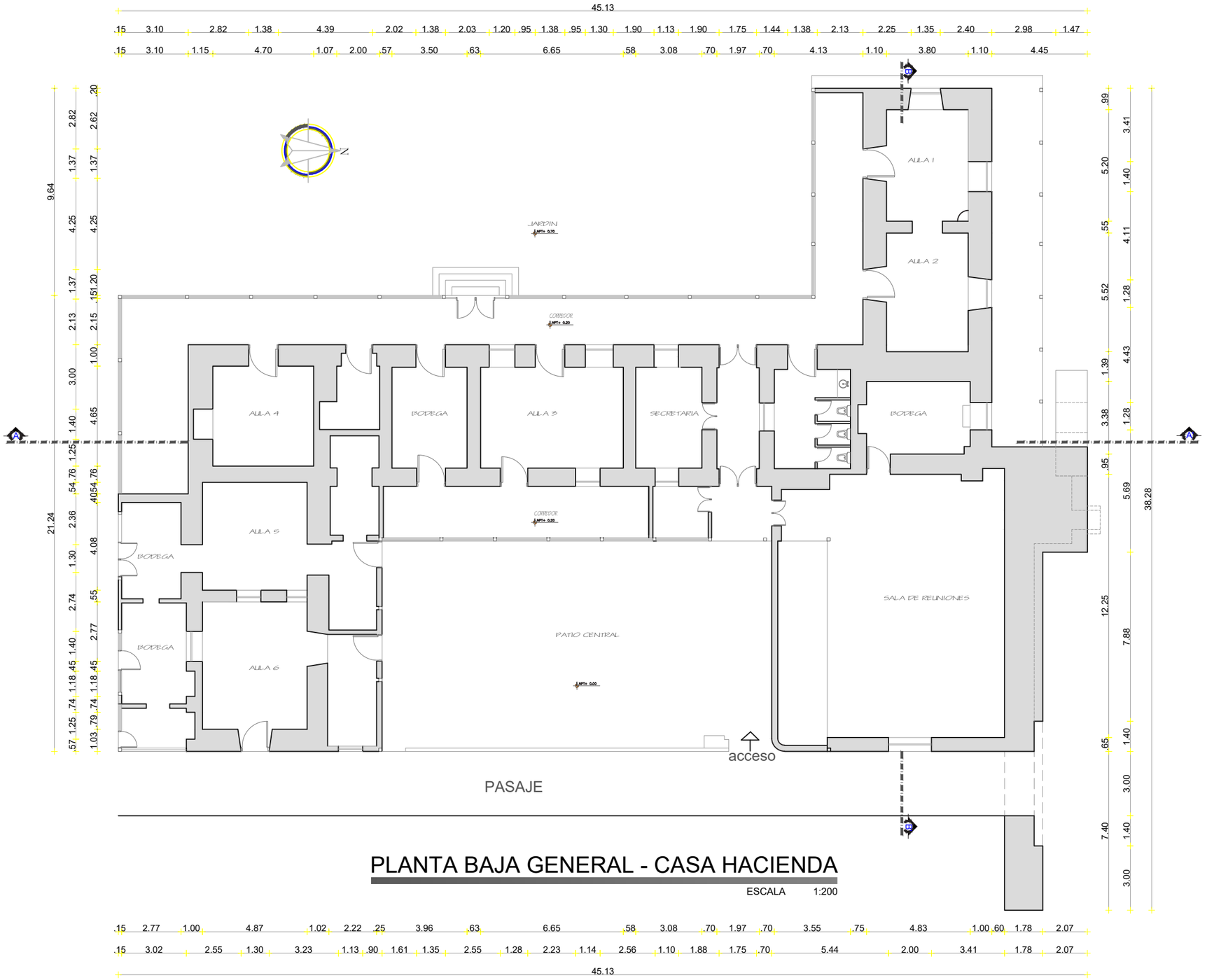
SISTEMAS CONSTRUCTIVOS Y ESTADO DE LA EDIFICACIÓN

Registro Nº: 123 **Archivo Nº:** 001 **Código de Bienes Inmuebles Nº** **Mz:**

SUBCOMPONENTES	MATERIALES																PATOLOGÍAS														ESTADO			
	PIEDRA	LADRILLO / BLOQUE	ADOBE / TAPIAL	MADERA	HORMIGÓN / CEMENTO	HIERRO	CARRIZO	BAHAREQUE	ARCILLA	ASBESTO/ZINC	ESTERILLA / ZURO	CERÁMICAS	MÁRMOL	ALUMINIO	PINTURA	ENLUCIDO	OTROS	DEFORMACIÓN	DESPRENDIMIENTO	SOCAVADOS	ASENTAMIENTOS	OXIDACIÓN	APOLILLADOS	HUMEDAD	FISURAS	FLEJADOS	PANDEOS	HONGOS	MALEZA EN EL CONCRETO	MANCHAS Y DETERIORO DE	OTROS	BUENO	REGULAR	MALO	RUINAS
A. ESTRUCTURA																																		
CIMENTACIÓN	X																			X												X		
MUROS / PAREDES			X																	X					X						X	X		
COLUMNAS																																		
PILARES				X																					X					X		X		
VIGAS				X																														
ESCALERA																																		
ENTREPISO																																		
B. CUBIERTA																																		
ESTRUCTURA				X																										X		X		
CUBIERTA PLANA																																		
CUBIERTA INCLINADA				X				X																					X			X		
CIELO RASO								X		X									X													X		
C. FACHADAS																																		
BALCÓN INCLUIDO																																		
BALCÓN EN VOLADO																																		
ALEROS				X														X														X		
ANTEPECHOS		X																												X			X	
BALAUSTRES																																		
MOLDURAS Y ORNAMENTACIÓN																																		
PUERTAS				X																										X		X		
VENTANAS				X																										X		X		
OTROS																																		
D. PISOS - ACABADOS																																		
ZAGUÁN				X														X												X		X		
PATIOS	X																		X		X												X	
GALERÍAS				X														X												X		X		
INTERIORES				X								X						X							X					X			X	

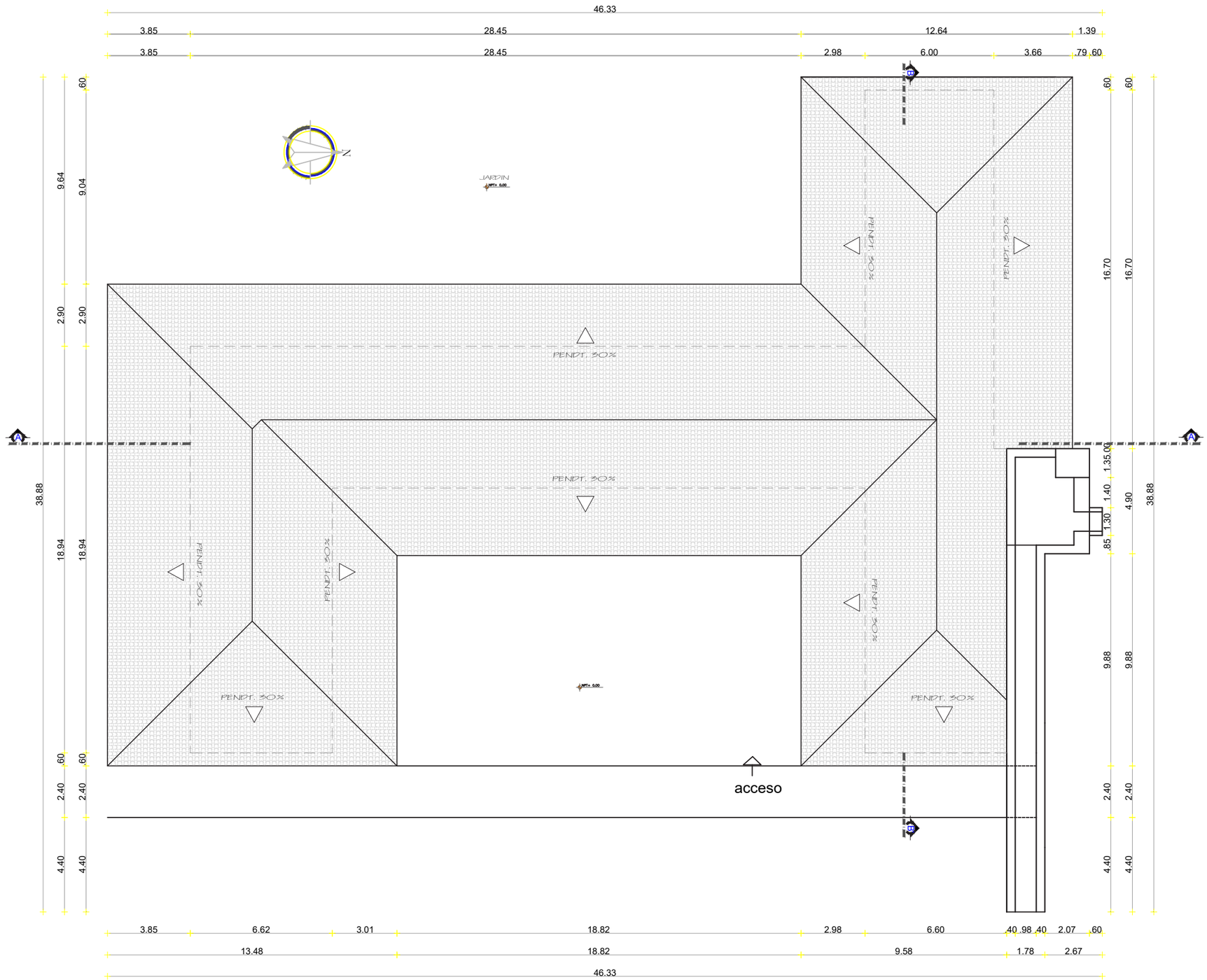
TABLA 35: Matriz de patologías en la Casa Hacienda
FUENTE: Godoy - Pupiales 2018

3.6.3 Levantamiento planimétrico de la casa hacienda



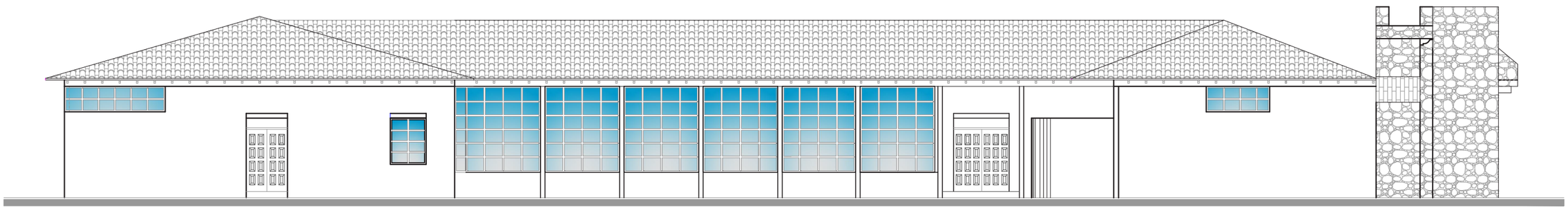
PLANTA BAJA GENERAL - CASA HACIENDA

ESCALA 1:200



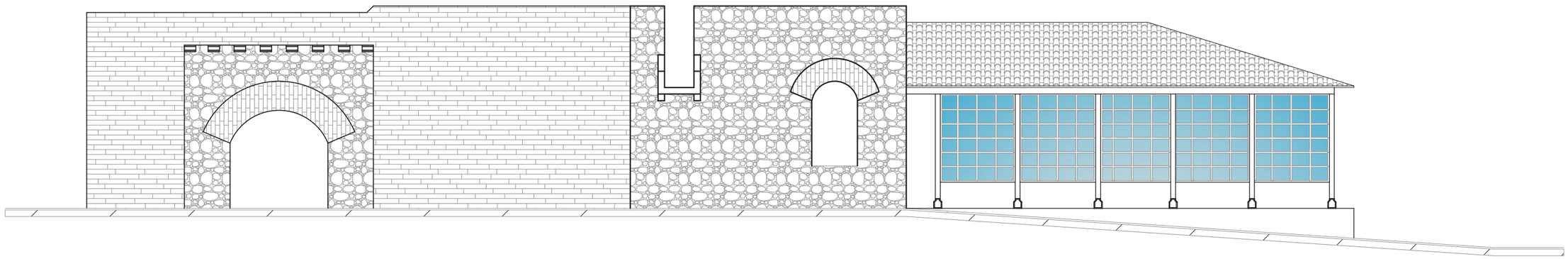
PLANTA DE CUBIERTA - CASA COMUNAL

ESCALA 1:200



FACHADA FRONTAL

ESCALA 1:150



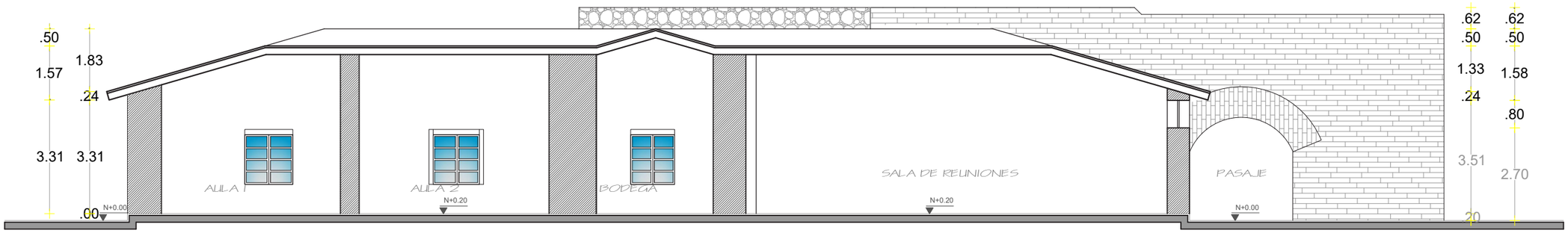
FACHADA LATERAL DERECHA

ESCALA 1:150



CORTE A - A

ESCALA 1:150



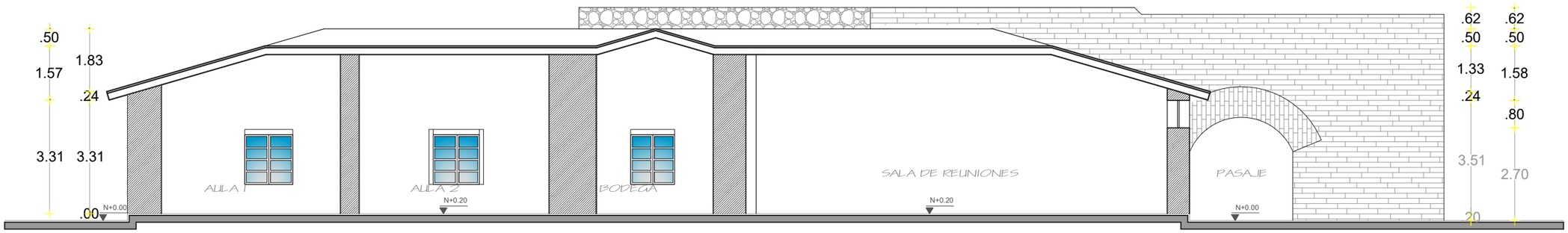
CORTE B - B

ESCALA 1:150



CORTE A - A

ESCALA 1:150



CORTE B - B

ESCALA 1:150

3.6.4 Análisis físico - funcional actual de la Casa Hacienda

ZONA 1

Actualmente esta zona está comprendida entre aulas y bodegas, de acuerdo al relato del cabildo estas fueron intervenidas y adaptadas al uso requerido en cierto tiempo, el cual servía para la educación, siendo que aquí funciono un centro infantil desde 1997 al 2005

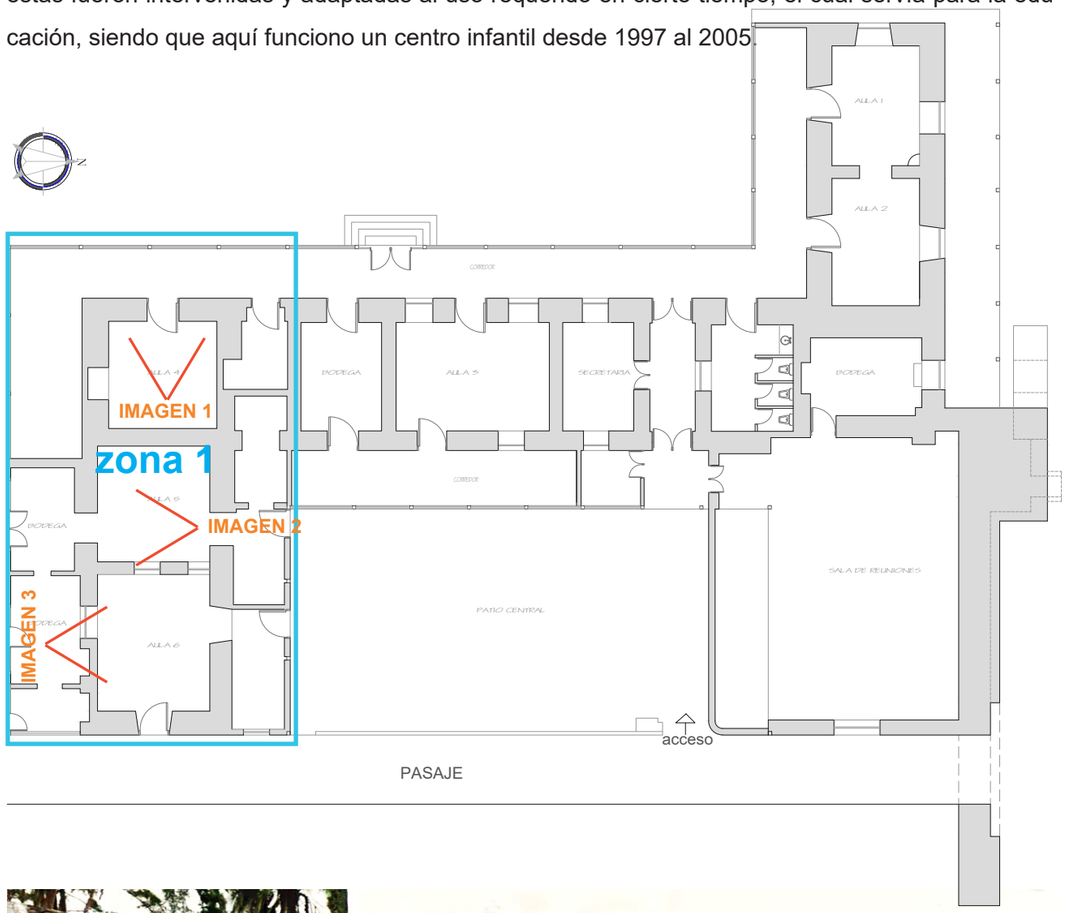
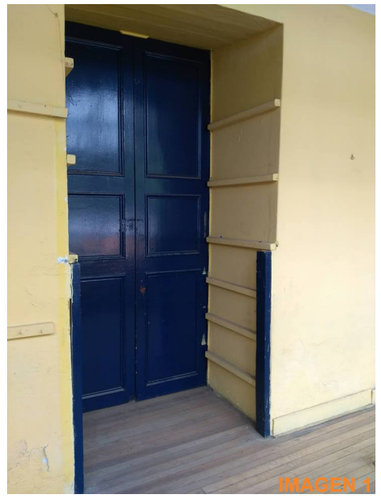




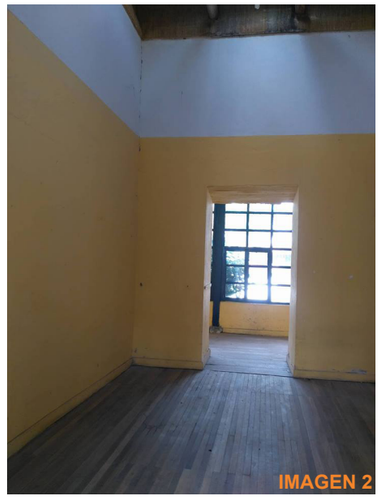
IMAGEN 209: Fachada frontal Casa Hacienda
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017



AULA 4

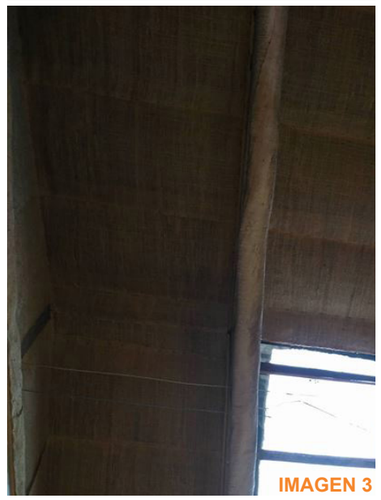
Este espacio está comprendido en la parte interna de la estructura original de la casa, eso se evidencia gracias a sus anchos muros de tierra, en la actualidad se encuentra sin uso alguno, lo cual hace que es deterioro sea progresivo.

En cuanto a la materialidad, se determina muros de tierra en sus mamposterías, piso de madera de duelas, cubierta de madera y teja.



AULA 5 Y 6

Al igual que el área anterior, este se ubica en la estructura original de la casa, misma que se encuentra vacío y sin uso, a diferencia del anterior, este se conecta directamente con áreas de bodegas contigua, los cuales son adaptaciones realizadas a la casa hacienda, fueron hechas como espacios complementarios para la institución de educación y centro infantil. En cuanto a la materialidad, se completamente similar a la anterior al espacio anterior a diferencia de las bodegas que contienen muros de ladrillo común.



BODEGAS

Área determinada para uso de almacenaje de elementos comunal y centro infantil que funciono ahí, actualmente son usados para almacenar materiales y elementos de uso comunal tales como: sillas, mesas, herramientas menores, etc.

Compuesta por una materialidad de adaptación que rompen con la imagen y forma original de la casa hacienda, en las cuales se ha podido determinar muros de ladrillo, ventanales que no son parte de la casa, mismas que son necesarias retirarlos y generar la liberacion de elementos añadidos y rehabilitar la casa con su forma original.

.

ZONA 2

La zona 2 se compone de una bodega, aula y la secretaria, estos espacios son usados actualmente por el cabildo de la comunidad, como espacios de reuniones y archivos de sus documentos. bordeados en su exterior por corredores amplios, los cuales generan conexión con el resto de espacios de la casa, es preciso remarcar que esta zona es el núcleo más importante de la casa por lo dicho anteriormente.

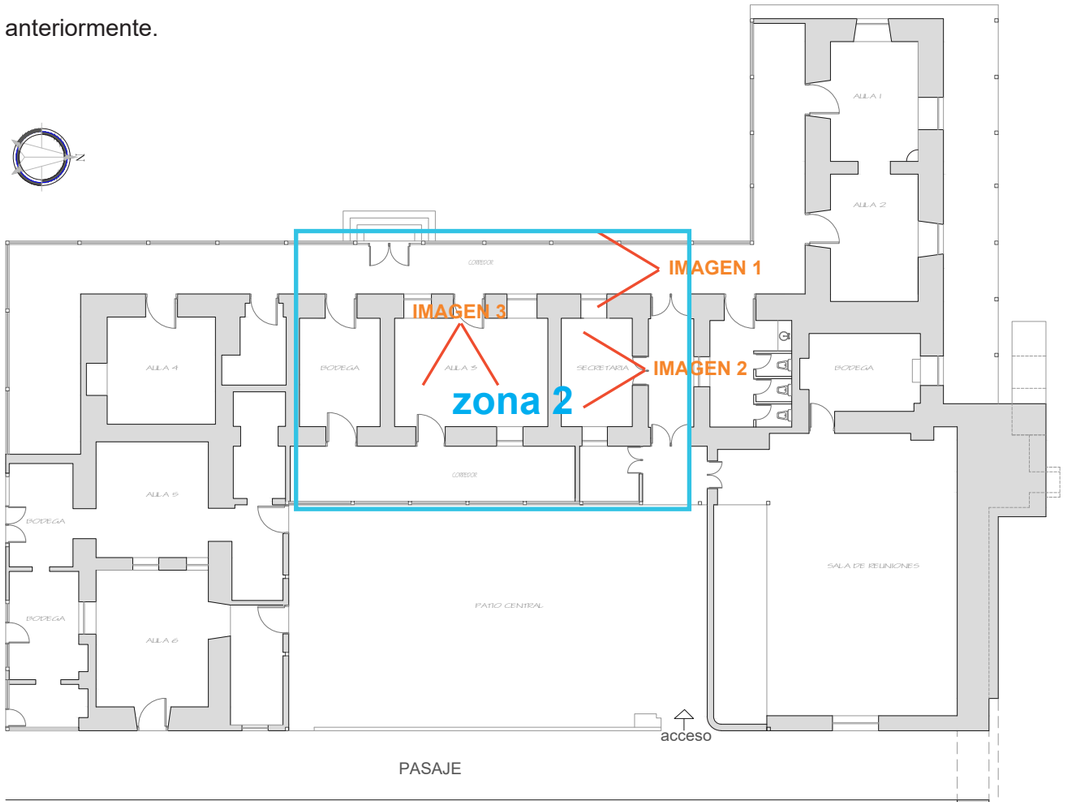
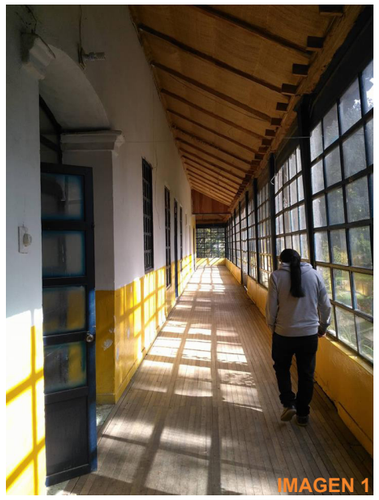
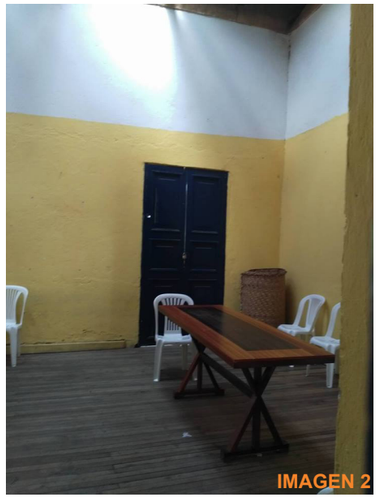
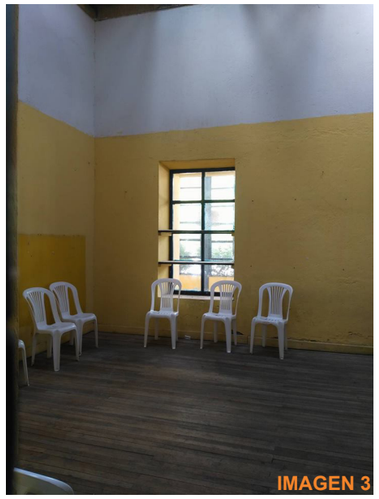




IMAGEN 210: Casa Hacienda
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017







CORREDOR

Siendo este espacio el que bordea todo el elemento solido de la casa hacienda, tiene las mismas características en su totalidad, sin duda es un espacio que se remarca por su amplitud y vistas que genera hacia sus exteriores.

su materialidad, muros de tierra, cubierta de madera y tejas, techo de esterilla, todos en un buen estado de conservación remarcan la importancia de mantener y mejorar, sin embargo, existe en sus bordes ventanales que fueron acoplados en algún momento requerido, siendo estos elementos que quitan el valor e importancia de la parte original de la casa.

AULA 3

Se denomina aula 3 al espacio que anteriormente fue usado por el centro infantil, sin embargo, actualmente es usado por el cabildo de la comunidad como espacio de encuentro y reuniones. El cabildo y la comunidad ha tratado de tener en buen estado de conservación el espacio, siendo que este es usado por lómenos 2 veces a la semana.

en cuanto a la materialidad del sitio es el mismo que se ha descrito en los puntos anteriores a diferencia que el estado de conservación de este es mucho mejor.

SECRETARIA

La secretaria es un espacio que forma parte de la estructura original de la casa, actualmente usado por el cabildo y más aún por el secretario de la comunidad, en el cual se archivan documentos importantes, siendo este el espacio con mayor uso de toda la casa, se ha tratado de mantener en un buen estado de conservación en todos sus elementos, no obstante, se ha podido determinas su materialidad en buen estado.

.

ZONA 3

Esta zona está comprendida por aulas 1 y 2 en sus costados se ubican corredores comunes a lo descrito en puntos anteriores, con las imágenes expuestas se evidencia el desuso de todos los espacios, de alguna manera el cabildo y la comuna ha tratado de conservar el área, pero al no ser de uso frecuentes tienden a degradar todos sus componentes y elementos, de igual manera existen elementos añadidos como es el caso de la mampostería ilustrada en la imagen 3.

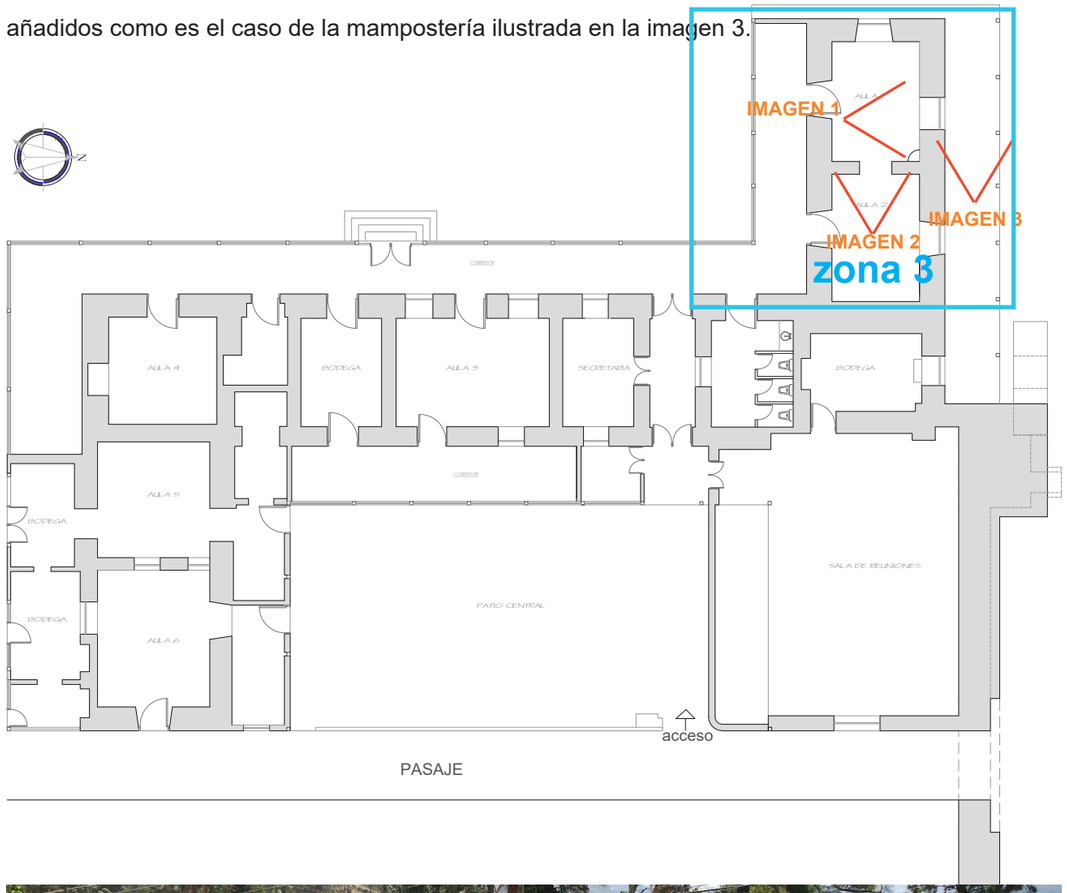




IMAGEN 211: Vista superior Casa Hacienda
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017







AULA 1 y 2

Es un espacio que en la actualidad está vacío, contiene aberturas que permiten la conexión directa con los espacios contiguos, es aquí donde se puede detectar directamente la esbeltez y anchos más grandes de la cada, como se muestra en la imagen 1, muros extremadamente anchos y solidos son elementos estructurales originales de la casa hacienda, su materialidad es similar al resto de la casa, en cuanto a la conservación de elementos, se aprecia un grado de deterioro sobre muros añadidos, y la descoloración de sus superficies, mas no existen daños en su estructura principal.

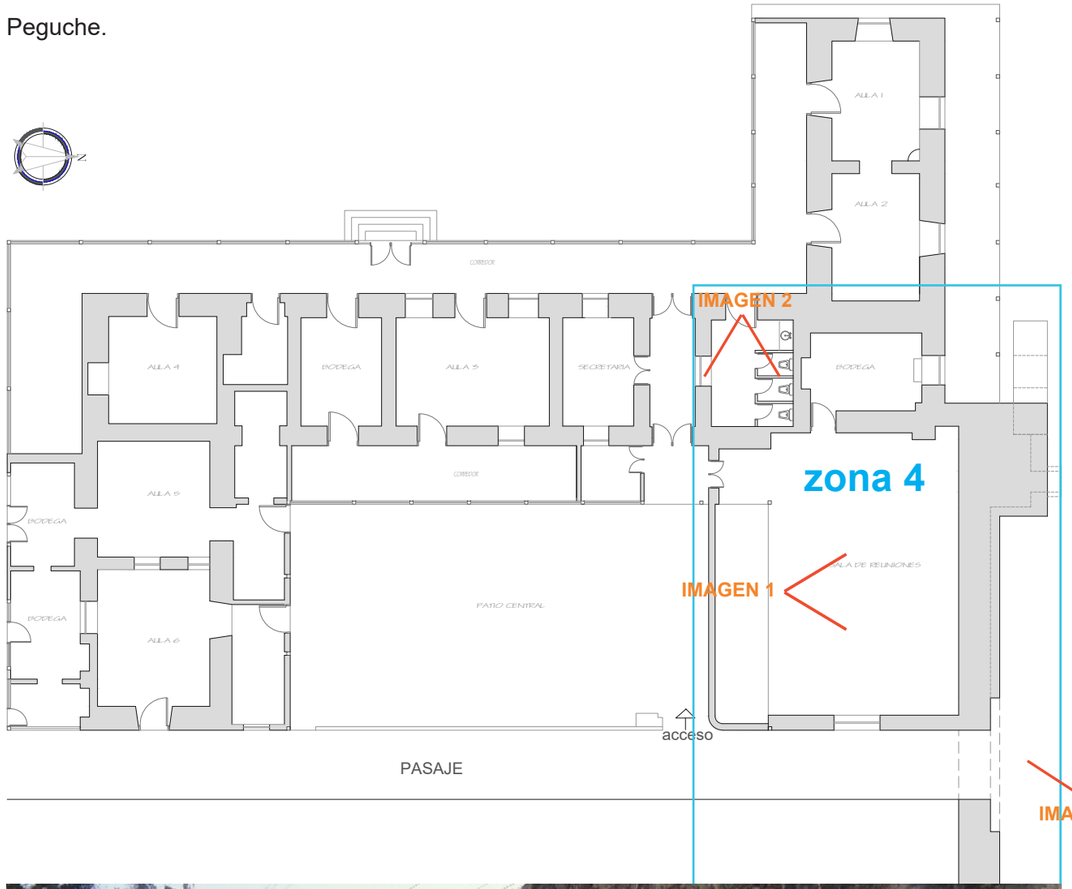
La estructura de su cubierta es sin duda un elemento que sobresale en la imagen interna del espacio, aun está compuesta por madera original de la época de concepción de la casa, a esto la comunidad ha tratado de mejorar la imagen, colocando esterillas bajo el atirantado de la cubierta, también cabe mencionar que se han desarrollado aberturas en sobre la cubierta, para con ello conseguir espacios con abundante iluminación natural.

HALL

en este espacio se evidencia elementos añadidos tales como: muros de ladrillo, ventanales que cierran el corredor abierto original, también cabe señalar que el área se encuentra equipado con elementos de cocina, que de acuerdo al cabildo este fue usado para la preparación de alimentos para los los niños del centro infantil, actualmente está sin uso y cuidado alguno, se podría decir que es el área mas olvidada y deteriorada de la casa, sin embargo es preciso señalar que la parte estructural y elementos propios de la casa se encuentran en buen estado de conservación.

ZONA 4

El área determinada comprende tres espacios internos y un bloque externo con gran valor, en la parte interior se desarrollan el área de reuniones, la batería sanitaria una bodega, mientras que en la parte exterior se determina un elemento muro de piedra y el antiguo batan, donde se lavaba la lana para la fabricación de tela, así mismo junto a este está el arco de ingreso hacia la casa y cascada de Peguche.



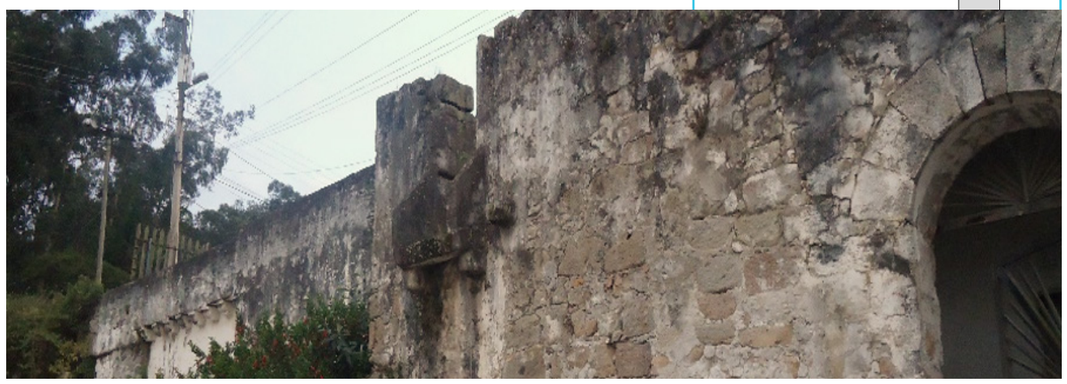
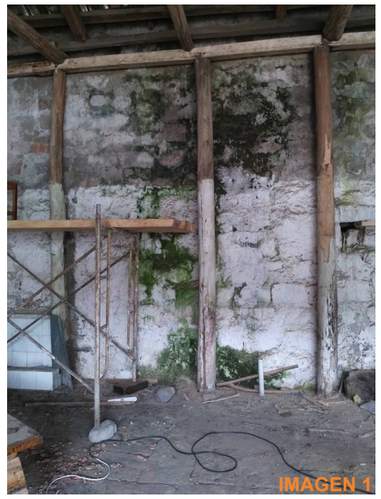


IMAGEN 212: Ingreso a la cascada
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017







SALA DE REUNIONES

Este es un espacio en donde se reúne la comunidad para sus consensos sociales, actualmente este espacio no brinda condiciones adecuadas para la función, al ser un espacio que con el tiempo se ha adaptado para la necesidad requerida, contienen elementos que no corresponden al sistema original de la casa, como se muestra en la imagen, existen elementos en total deterioro, siendo este el área más afectada de toda la casa.

BATERÍAS SANITARIAS

Se ha podido determinar que, con el paso del tiempo, este nace de una adaptación, por la necesidad generada ya que desde el año 1997 aquí funciono un centro infantil.

Su materialidad corresponde a superficies de azulejos que con el tiempo han perdido su carácter de higiene, en la actualidad se encuentra en desuso, siendo así el tiempo el factor que genera degradación del espacio y sus materiales.

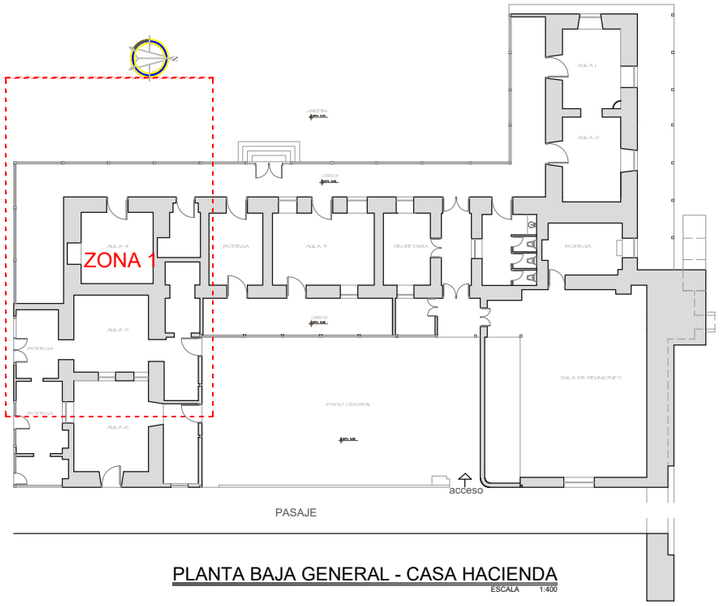
MURO: EL BATÁN Y ARCO DE INGRESO

De acuerdo a referencial bibliográficas y relatos de los habitantes de la comuna, se ha podido determinar este elemento como parte principal de la casa, importante por su historia, imagen y materialidad, siendo el espacio del antiguo batan el más importante, donde existen elementos que demuestran el chorro de agua que se generaba desde la parte superior del muro.

En la actualidad se detecta un deterioro considerable, elementos vegetales que se adhieren generar la degradación de su forma e irrumpe la imagen real del elemento.

3.6.5 Análisis patológico del bien patrimonial

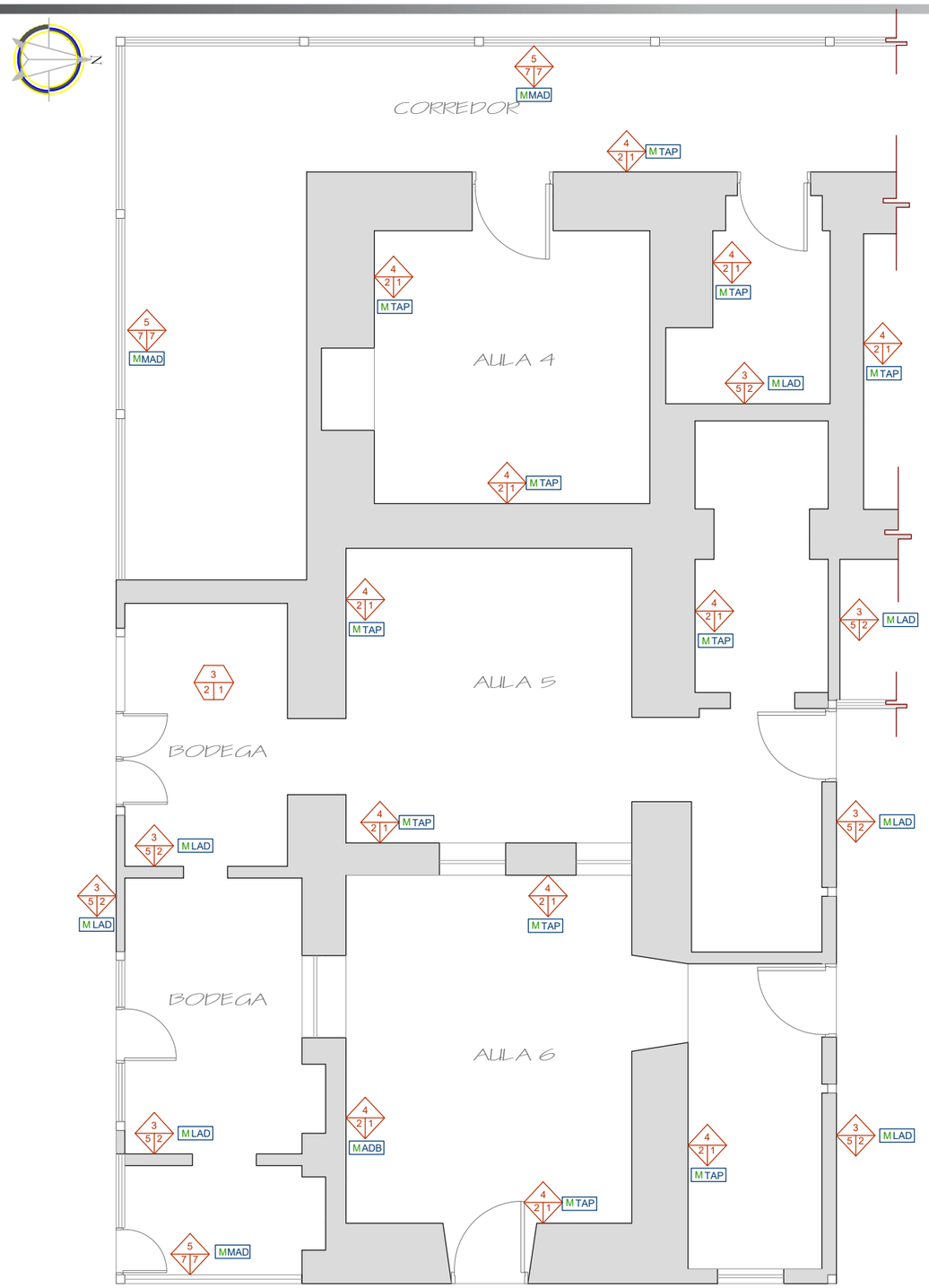
UBICACIÓN



PLANTA BAJA GENERAL - CASA HACIENDA

ESCALA 1:400

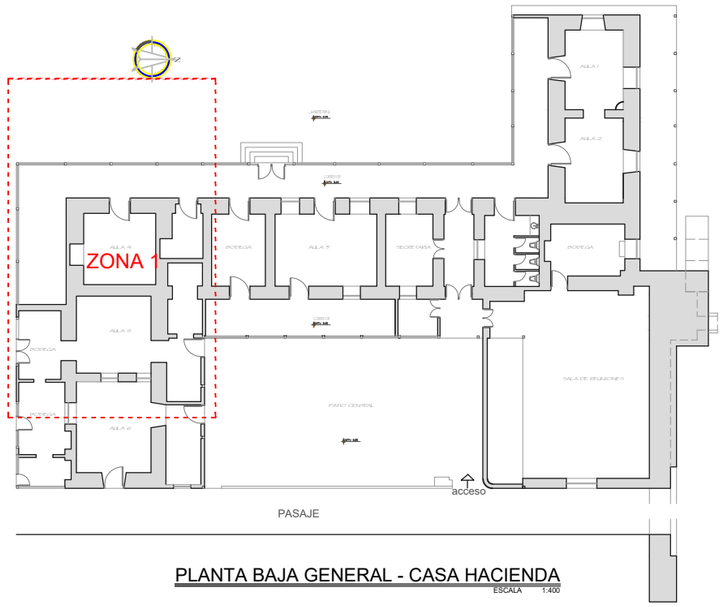
CUADRO DE MATERIALES DE MUROS			
MUROS (E / A / R)		E = ESTRUCTURA R = REVESTIMIENTOS A = ACABADOS	
CODIGO	ESTRUCTURA	REVESTIMIENTOS	ACABADOS
1	PIEDRA BASILICA MPDR	ARGAMASA CAL/ARENA	NINGUNO
2	ADOBE MADB	ENLUCIDO CEM/ARENA	PINTURA CAL
3	LADRILLO MLAD	ENLUCIDO CHOCOTO	ALISADO CEMENTINA
4	TAPIAL MTAP	TRIPLEX	PAPEL TAPIZ
5	MADERA MMAD	MORTERO BASTARDO	PINTURA LATEX
6	HORMIG. S. MH.S	NINGUNO	MADERA
7	ESTR. MADERA MMAD	MAMPARAS DE MADERA - VIDRIO	PINTURA LATEX
8	ESTR. MADERA - MALLA - MASILLA - PAJA MMMP		



PLANTA ZONA 1

ESCALA 1:75

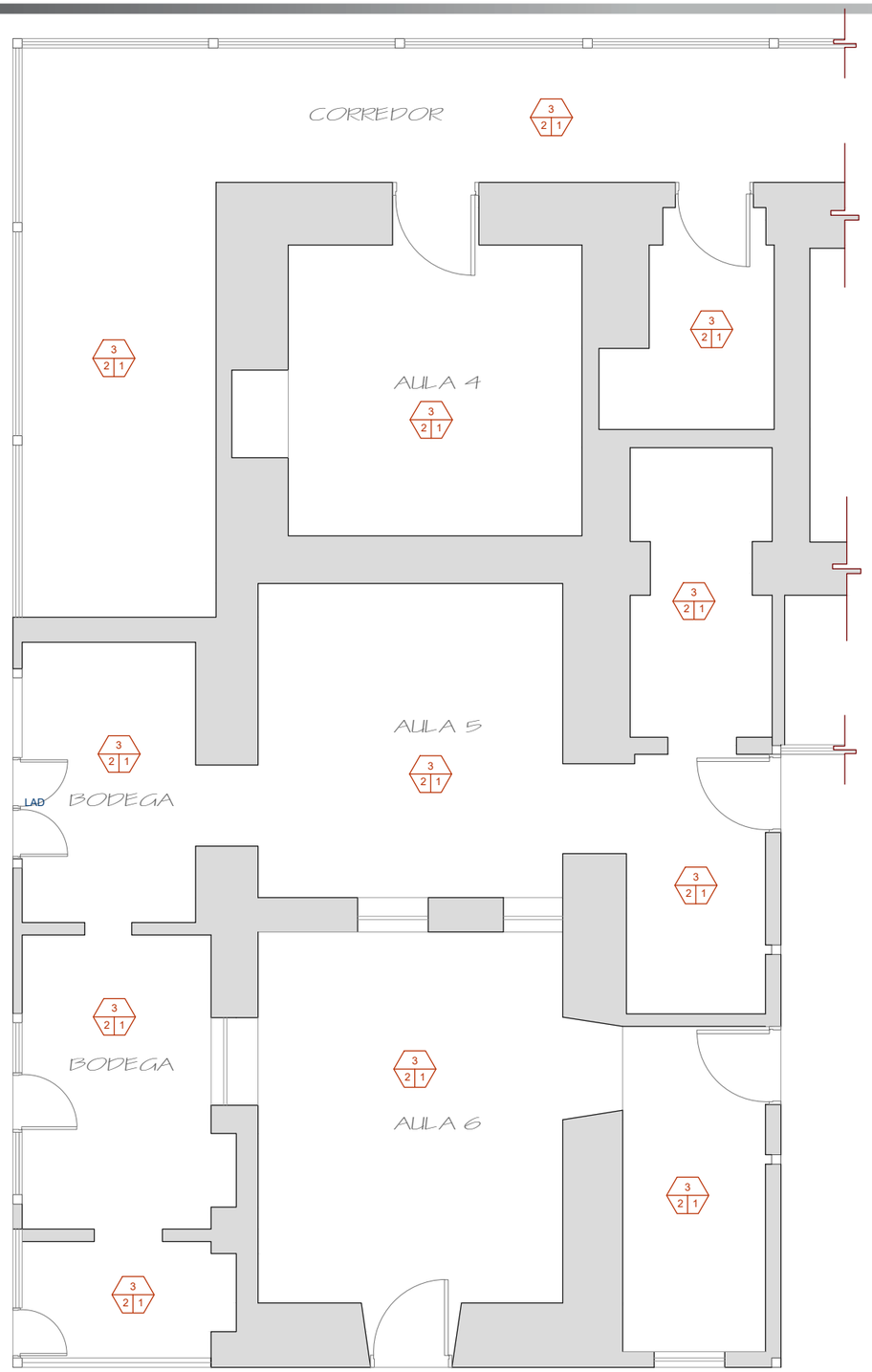
UBICACIÓN



PLANTA BAJA GENERAL - CASA HACIENDA

ESCALA 1:400

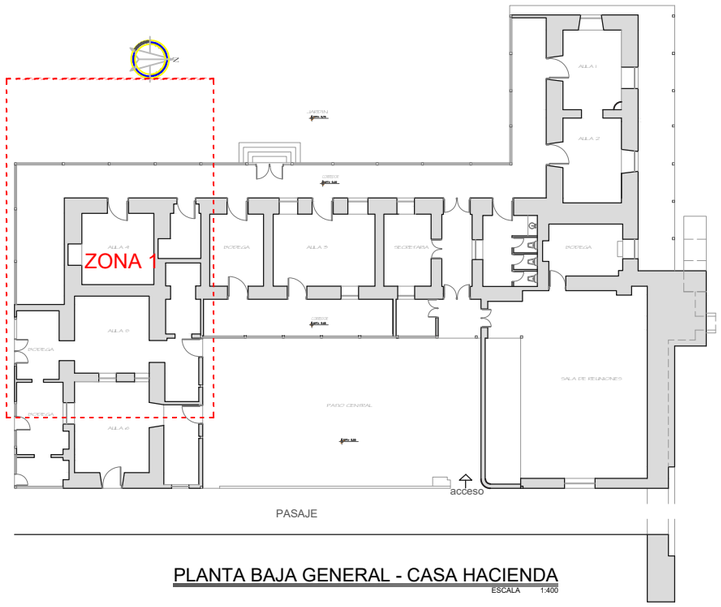
CUADRO DE MATERIALES DE CUBIERTA			
CUBIERTA (E / R / A)		E = ESTRUCTURA R = REVESTIMIENTOS A = ACABADOS	
CODIGO	ESTRUCTURA	REVESTIMIENTOS	ACABADOS
1	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO
2	MADERA/CAMA CARRISO	TEJA	MASILLADO CEMENTO/ARENA
3	MADERA/BASTIDOR MADERA	CHOCOTO	PINTURA
4	MADERA	YESO	



PLANTA ZONA 1

ESCALA 1:75

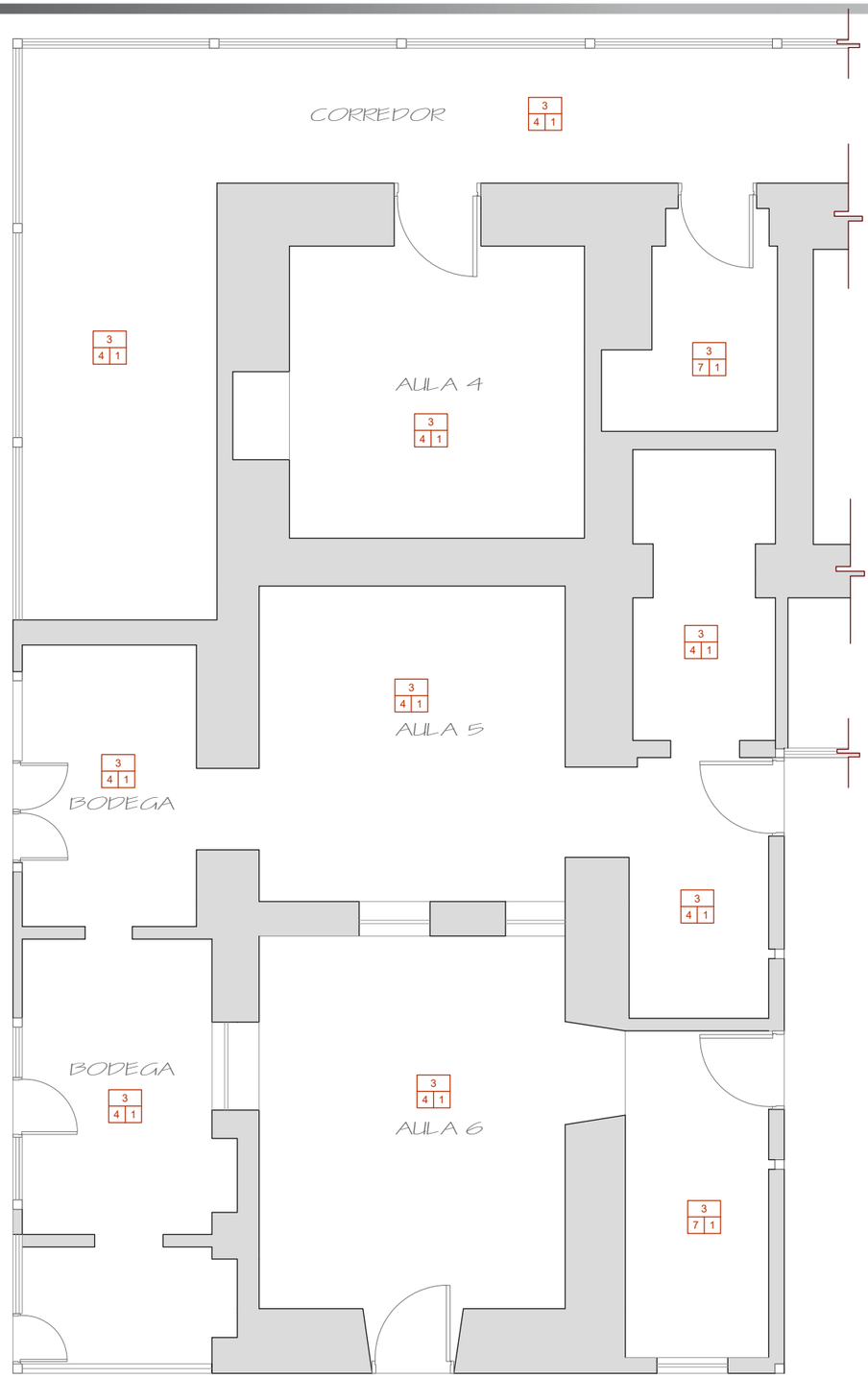
UBICACIÓN



PLANTA BAJA GENERAL - CASA HACIENDA

ESCALA 1:400

M



PLANTA ZONA 1

ESCALA 1:75

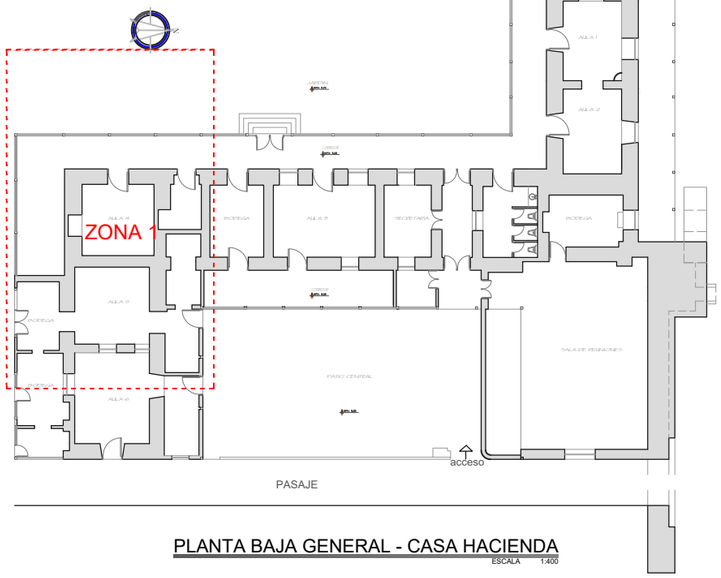
CUADRO DE MATERIALES DE PISO

PISOS (E / R A)

E = ESTRUCTURA
R = REVESTIMIENTOS
A = ACABADOS

CODIGO	ESTRUCTURA	REVESTIMIENTOS	ACABADOS
1	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO
2	TIERRA APISONADA	LADRILLO MAMBRON	REVOCADO DE MADERA
3	CONTRAPISO H. SIMPLE	TEJUELO	PULIDO
4	VIGAS DE MADERA	DUELA EUCALIPTO	LACADO
5	EMPEDRADO	NINGUNO	LACADO
6	LOSA CATALANA	EMPEDRADO PIEDRA BOLA	ALFOMBRADO
7	LOSA H.A.	AZULEJO	REVOCADO DE CHOCOTO

UBICACIÓN



PLANTA BAJA GENERAL - CASA HACIENDA
ESCALA 1:400



PLANTA ZONA 1
ESCALA 1:75

F1: CORREDOR

F2: AULA 4

F3: AULA 5

F4: AULA 6

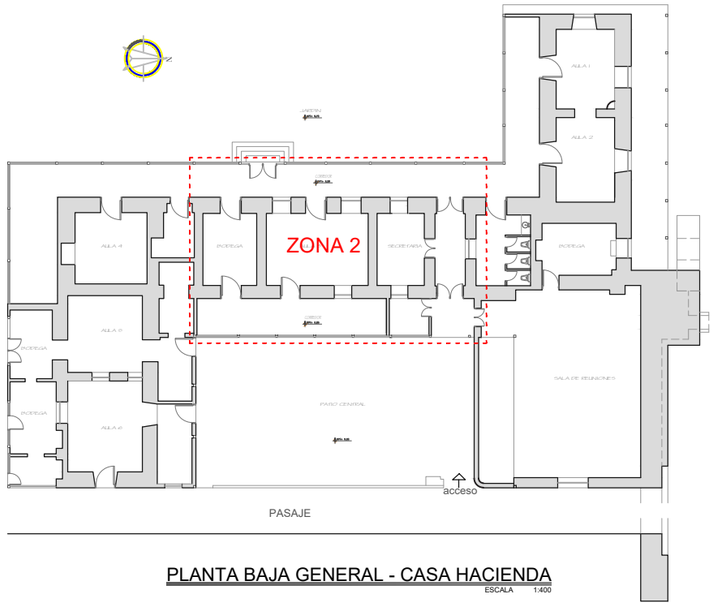
CUADRO DE PATOLOGIAS DEL ESTADO ACTUAL

ESTADO ACTUAL — F | C | E | % | L | M

C = CAUSA DEL DETERIORO
E = EFECTO EN LOS MATERIALES
% = PORCENTAJE (%) DE DETERIORO
L = LOCALIZACION ELEMENTO ANALIZADO
M = MATERIAL DETERIORADO (UBICACION)
F = FOTOGRAFIA

CODIGO	CAUSA	EFECTO	PORCENT.	LOCALIZACION	UBICACION
1	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	MAMPOSTERIA	NINGUNO
2	DEFORMACION MECANICA	MANCHAS	10	PISOS	ESTRUCTURA
3	ABANDONO	ABOLSADOS	20	ENTREPISOS	REVESTIMIENTO
4	EXPOSICION INTERPERIE	DESPRENDIMIENTOS	30	MUROS	ACABADO
5	HUMEDAD (FILTRACIONES)	FISURAS	40	GRADA	TODO
6	FALTA MANTENIMIENTO	DESGASTE	50	TABIQUERIAS	
7	DIFERENCIA MATERIALES	DESPINTE	60	TUMBADO MALLA/CEM	
8	ACUM. ESCOMBROS	VEGETACION	70	TUMBADO CARRIZO/CHOC.	
9	BANDALISMO	DETERIORO GENERAL	80	CUBIERTAS	
10	HUMEDAD (CAPILARIDAD)	SEPARACION JUNTAS	90	GRADAS	
11		PRESENCIA HONGOS	100	ZOCALO	
12		DESPRENDIMIENTO TOTAL		ANTEPECHO	
13				CIELO RASO	

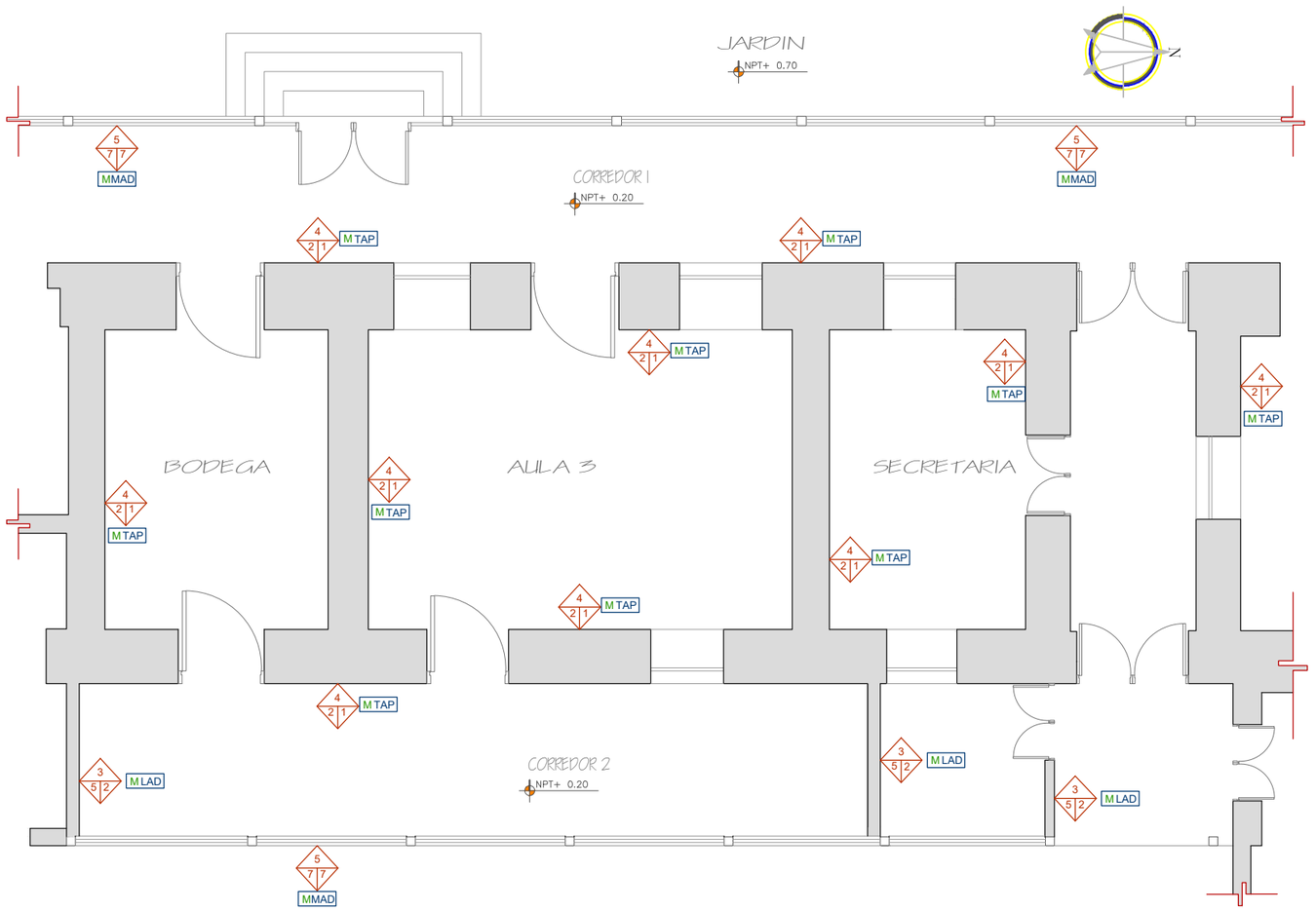
UBICACIÓN



PLANTA BAJA GENERAL - CASA HACIENDA

ESCALA 1:400

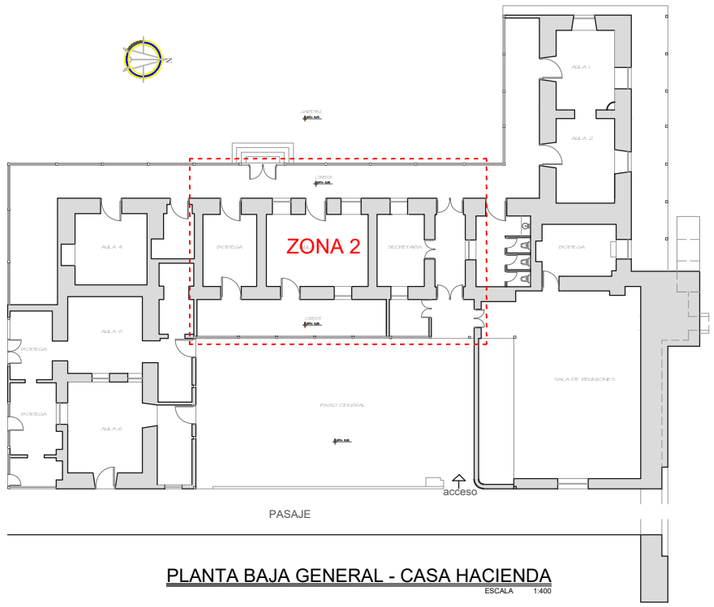
CUADRO DE MATERIALES DE MUROS			
MUROS (E / A R)		E = ESTRUCTURA R = REVESTIMIENTOS A = ACABADOS	
CODIGO	ESTRUCTURA	REVESTIMIENTOS	ACABADOS
1	PIEDRA BASILICA MPDR	ARGAMASA CAL/ARENA	NINGUNO
2	ADOBE MADB	ENLUCIDO CEM/ARENA	PINTURA CAL
3	LADRILLO MLAD	ENLUCIDO CHOCOTO	ALISADO CEMENTINA
4	TAPIAL MTAP	TRIPLEX	PAPEL TAPIZ
5	MADERA MMAD	MORTERO BASTARDO	PINTURA LATEX
6	HORMIG. S. MH.S	NINGUNO	MADERA
7	ESTR. MADERA MMAD	MAMPARAS DE MADERA - VIDRIO	PINTURA LATEX
8	ESTR. MADERA - MALLA - MASILLA - PAJA MMMP		



PLANTA ZONA 2

ESCALA 1:75

UBICACIÓN



PLANTA BAJA GENERAL - CASA HACIENDA

ESCALA 1:400

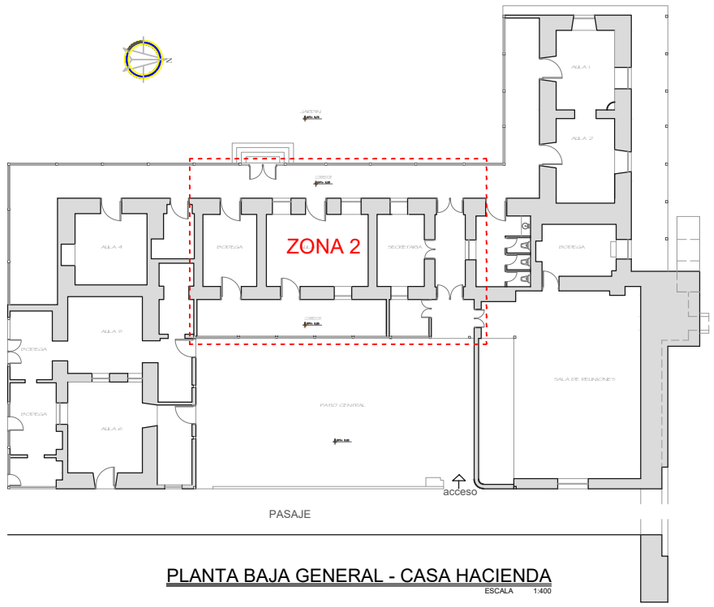
CUADRO DE MATERIALES DE CUBIERTA			
CUBIERTA (E / R / A)		E = ESTRUCTURA R = REVESTIMIENTOS A = ACABADOS	
CODIGO	ESTRUCTURA	REVESTIMIENTOS	ACABADOS
1	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO
2	MADERA/CAMA CARRISO	TEJA	MASILLADO CEMENTO/ARENA
3	MADERA/BASTIDOR MADERA	CHOCOTO	PINTURA
4	MADERA	YESO	



PLANTA ZONA 2

ESCALA 1:75

UBICACIÓN



PLANTA BAJA GENERAL - CASA HACIENDA

ESCALA 1:400



PLANTA ZONA 2

ESCALA 1:75

CUADRO DE MATERIALES DE PISO			
PISOS (E / R A)	E = ESTRUCTURA R = REVESTIMIENTOS A = ACABADOS		
CODIGO	ESTRUCTURA	REVESTIMIENTOS	ACABADOS
1	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO
2	TIERRA APISONADA	LADRILLO MAMBRON	REVOCADO DE MADERA
3	CONTRAPISO H. SIMPLE	TEJUELO	PULIDO
4	VIGAS DE MADERA	DUELA EUCALIPTO	LACADO
5	EMPEDRADO	NINGUNO	LACADO
6	LOSA CATALANA	EMPEDRADO PIEDRA BOLA	ALFOMBRADO
7	LOSA H.A.	AZULEJO	REVOCADO DE CHOCOTO

UBICACIÓN



PLANTA BAJA GENERAL - CASA HACIENDA

ESCALA 1:400

CUADRO DE PATOLOGIAS DEL ESTADO ACTUAL

ESTADO ACTUAL — F | C | E | % | L | M

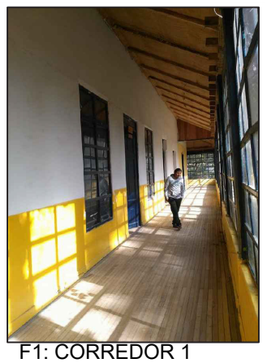
C = CAUSA DEL DETERIORO
E = EFECTO EN LOS MATERIALES
% = PORCENTAJE (%) DE DETERIORO
L = LOCALIZACION ELEMENTO ANALIZADO
M = MATERIAL DETERIORADO (UBICACION)
F = FOTOGRAFIA

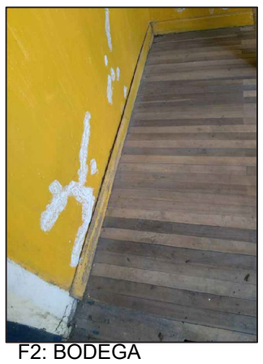
CODIGO	CAUSA	EFECTO	PORCENT.	LOCALIZACION	UBICACION
1	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	MAMPOSTERIA	NINGUNO
2	DEFORMACION MECANICA	MANCHAS	10	PISOS	ESTRUCTURA
3	ABANDONO	ABOLSADOS	20	ENTREPISOS	REVESTIMIENTO
4	EXPOSICION INTERPERIE	DESPRENDIMIENTOS	30	MUROS	ACABADO
5	HUMEDAD (FILTRACIONES)	FISURAS	40	GRADA	TODO
6	FALTA MANTENIMIENTO	DESGASTE	50	TABIQUERIAS	
7	DIFERENCIA MATERIALES	DESPINTE	60	TUMBADO MALLA/CEM	
8	ACUM. ESCOMBROS	VEGETACION	70	TUMBADO CARRIZO/CHOC.	
9	BANDALISMO	DETERIORO GENERAL	80	CUBIERTAS	
10	HUMEDAD (CAPILARIDAD)	SEPARACION JUNTAS	90	GRADAS	
11		PRESENCIA HONGOS	100	ZOCALO	
12		DESPRENDIMIENTO TOTAL		ANTEPECHO	
13				CIELO RASO	



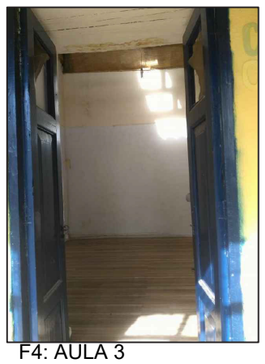
PLANTA ZONA 2

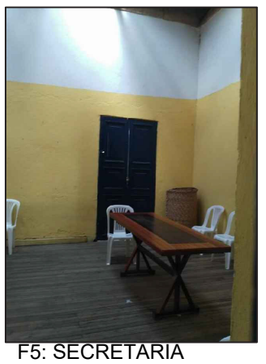
ESCALA 1:75

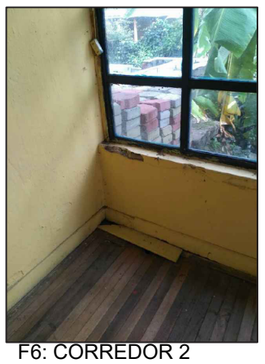

F1: CORREDOR 1


F2: BODEGA

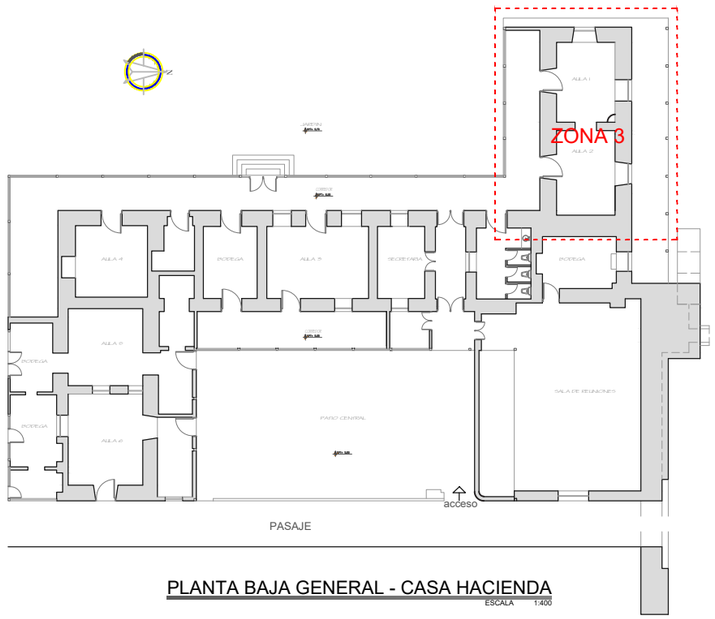

F3: AULA 3


F4: AULA 3


F5: SECRETARIA


F6: CORREDOR 2

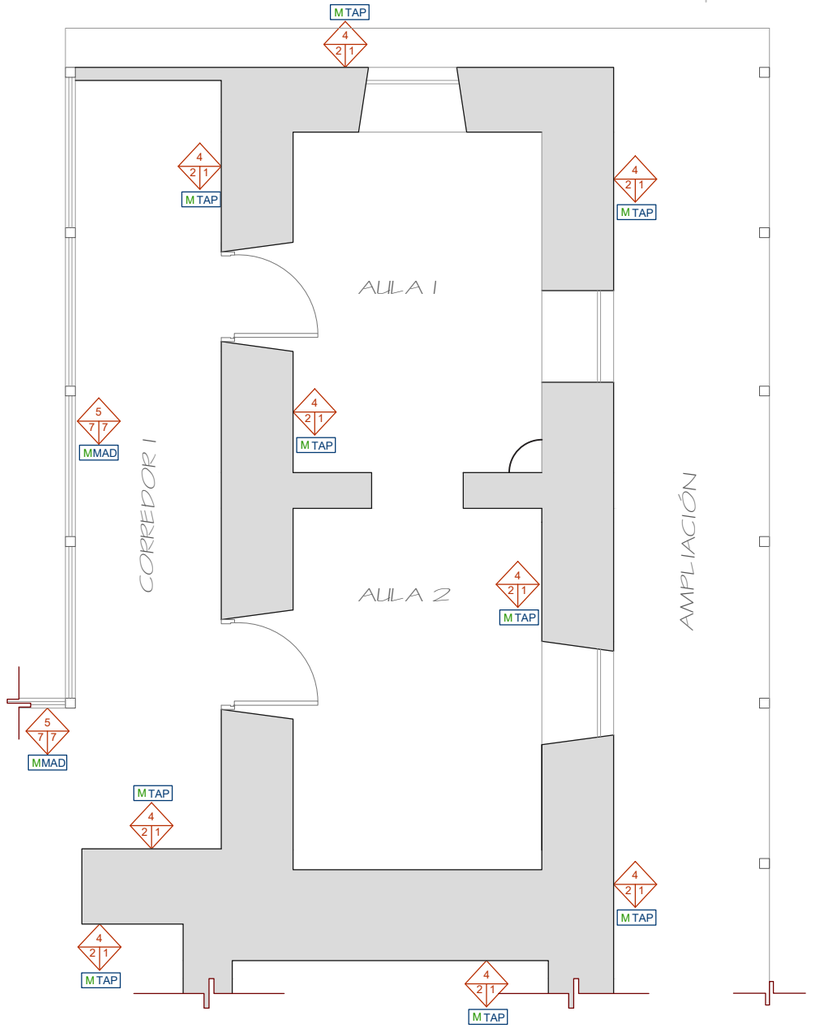
UBICACIÓN



PLANTA BAJA GENERAL - CASA HACIENDA

ESCALA 1:400

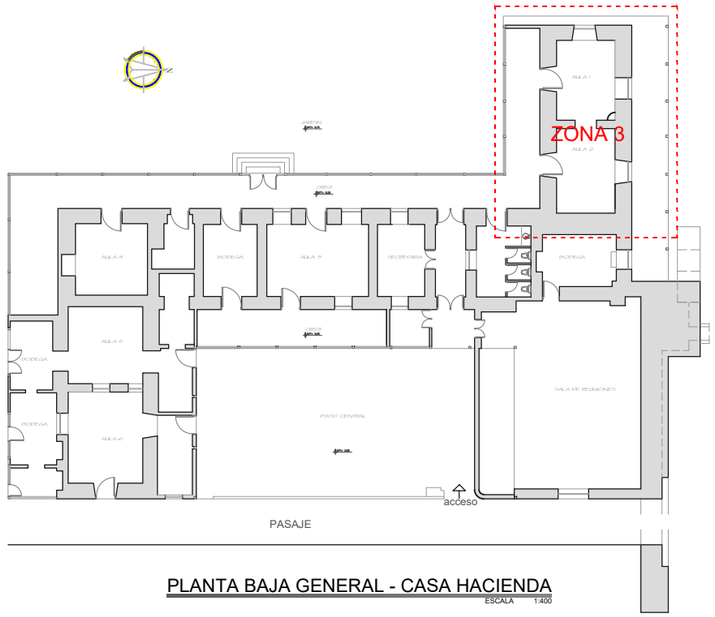
CUADRO DE MATERIALES DE MUROS			
MUROS (E / A / R)		E = ESTRUCTURA R = REVESTIMIENTOS A = ACABADOS	
CODIGO	ESTRUCTURA	REVESTIMIENTOS	ACABADOS
1	PIEDRA BASILICA MPDR	ARGAMASA CAL/ARENA	NINGUNO
2	ADOBE MADB	ENLUCIDO CEM/ARENA	PINTURA CAL
3	LADRILLO MLAD	ENLUCIDO CHOCOTO	ALISADO CEMENTINA
4	TAPIAL MTAP	TRIPLEX	PAPEL TAPIZ
5	MADERA MMAD	MORTERO BASTARDO	PINTURA LATEX
6	HORMIG. S. MH.S	NINGUNO	MADERA
7	ESTR. MADERA MMAD	MAMPARAS DE MADERA - VIDRIO	PINTURA LATEX
8	ESTR. MADERA - MALLA - MASILLA - PAJA MMMP		



PLANTA ZONA 3

ESCALA 1:75

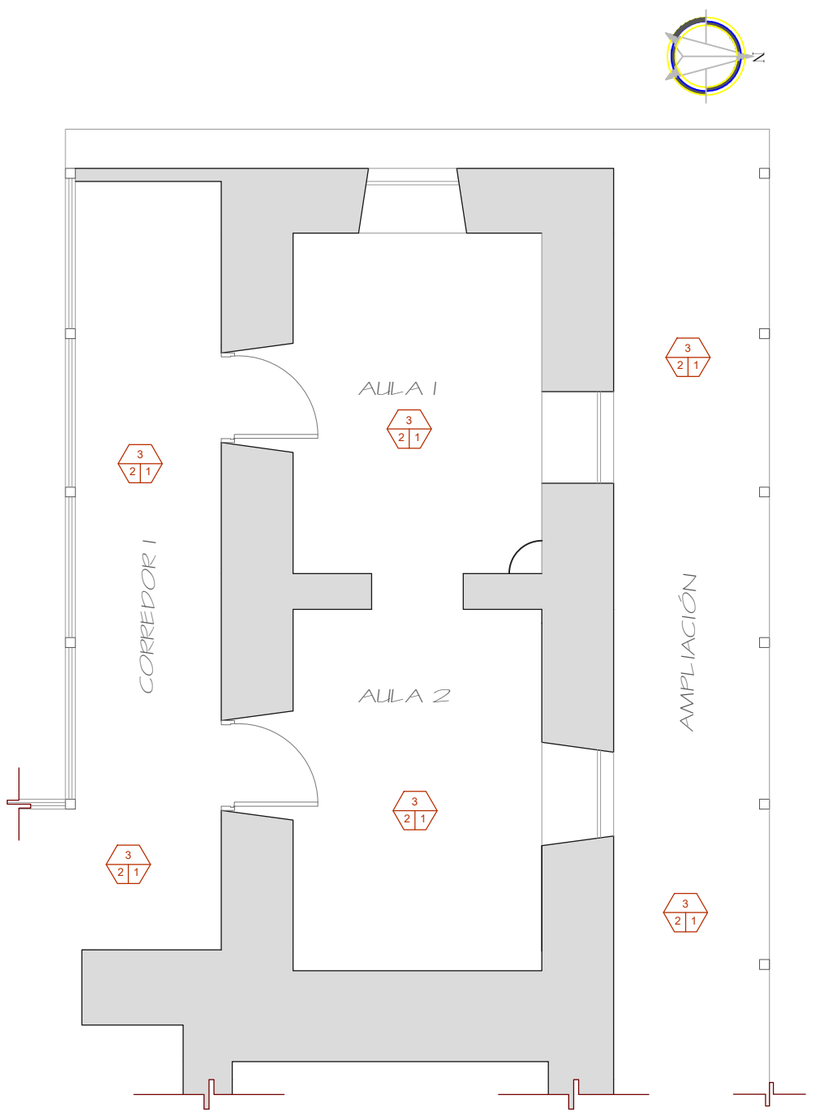
UBICACIÓN



PLANTA BAJA GENERAL - CASA HACIENDA

ESCALA 1:400

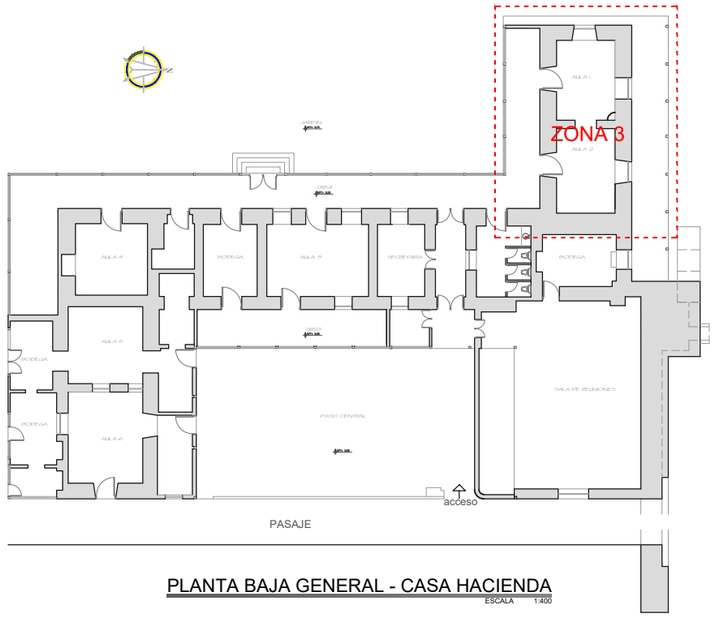
CUADRO DE MATERIALES DE CUBIERTA			
CUBIERTA (E / R / A)		E = ESTRUCTURA R = REVESTIMIENTOS A = ACABADOS	
CODIGO	ESTRUCTURA	REVESTIMIENTOS	ACABADOS
1	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO
2	MADERA/CAMA CARRISO	TEJA	MASILLADO CEMENTO/ARENA
3	MADERA/BASTIDOR MADERA	CHOCOTO	PINTURA
4	MADERA	YESO	



PLANTA ZONA 3

ESCALA 1:75

UBICACIÓN



PLANTA BAJA GENERAL - CASA HACIENDA

ESCALA 1:400

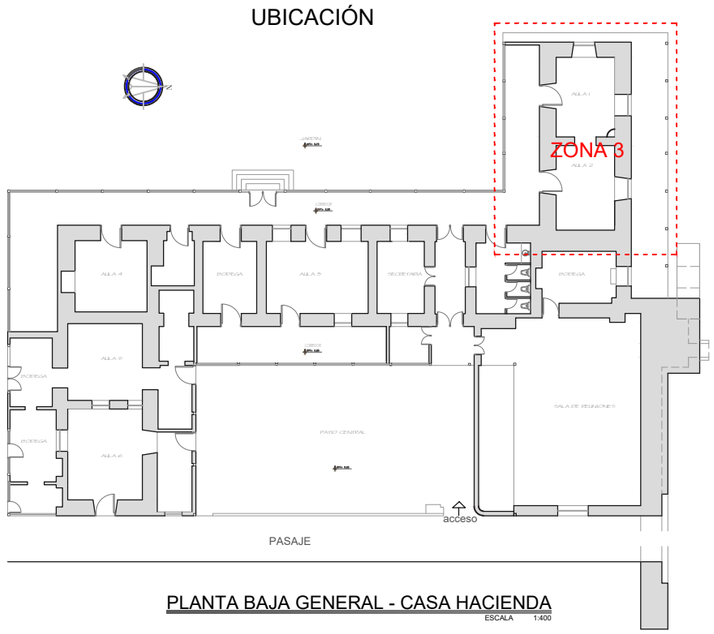
CUADRO DE MATERIALES DE PISO			
PISOS (E / R A)	E = ESTRUCTURA R = REVESTIMIENTOS A = ACABADOS		
CODIGO	ESTRUCTURA	REVESTIMIENTOS	ACABADOS
1	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO
2	TIERRA APISONADA	LADRILLO MAMBRON	REVOCADO DE MADERA
3	CONTRAPISO H. SIMPLE	TEJUELO	PULIDO
4	VIGAS DE MADERA	DUELA EUCALIPTO	LACADO
5	EMPEDRADO	NINGUNO	LACADO
6	LOSA CATALANA	EMPEDRADO PIEDRA BOLA	ALFOMBRADO
7	LOSA H.A.	AZULEJO	REVOCADO DE CHOCOTO



PLANTA ZONA 3

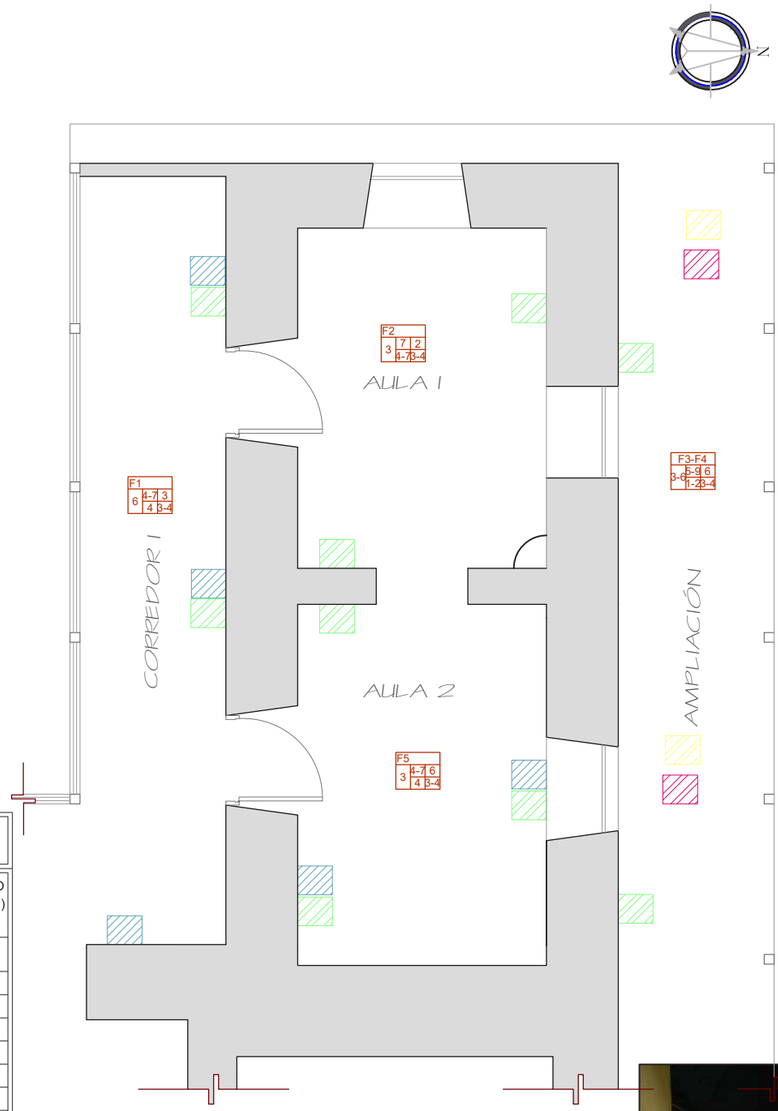
ESCALA 1:75

UBICACIÓN



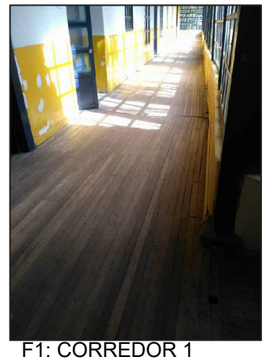
PLANTA BAJA GENERAL - CASA HACIENDA

ESCALA 1:400



PLANTA ZONA 3

ESCALA 1:75



F1: CORREDOR 1



F2: AULA 1



F5: AULA 2



F3: AMPLIACIÓN



F4: AMPLIACIÓN

CUADRO DE PATOLOGIAS DEL ESTADO ACTUAL

ESTADO ACTUAL (F / C E % / L M)

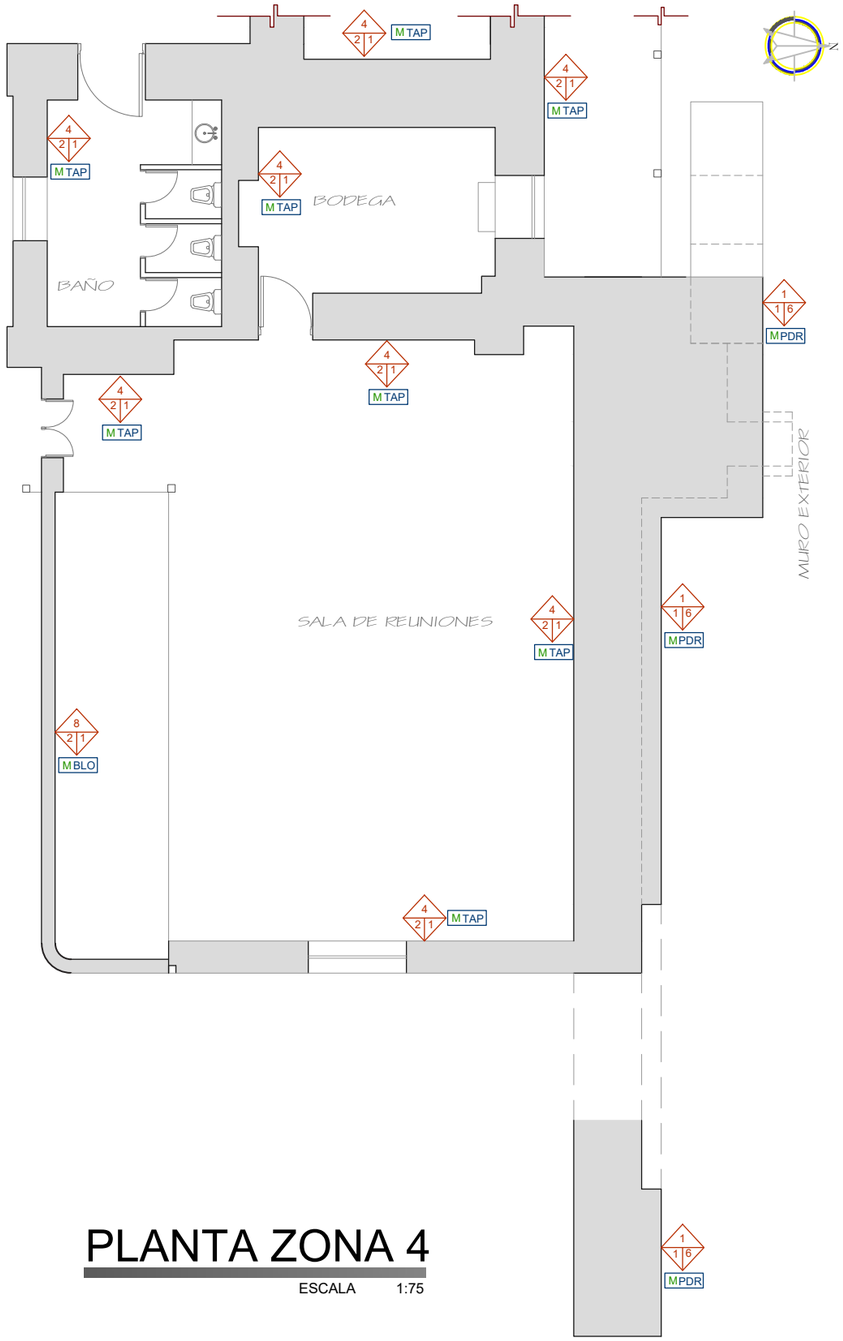
C = CAUSA DEL DETERIORO
E = EFECTO EN LOS MATERIALES
% = PORCENTAJE (%) DE DETERIORO
L = LOCALIZACION ELEMENTO ANALIZADO
M = MATERIAL DETERIORADO (UBICACION)
F = FOTOGRAFIA

CODIGO	CAUSA	EFECTO	PORCENT.	LOCALIZACION	UBICACION
1	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	MAMPOSTERIA	NINGUNO
2	DEFORMACION MECANICA	MANCHAS	10	PISOS	ESTRUCTURA
3	ABANDONO	ABOLSADOS	20	ENTREPISOS	REVESTIMIENTO
4	EXPOSICION INTERPERIE	DESPRENDIMIENTOS	30	MUROS	ACABADO
5	HUMEDAD (FILTRACIONES)	FISURAS	40	GRADA	TODO
6	FALTA MANTENIMIENTO	DESGASTE	50	TABIQUERIAS	
7	DIFERENCIA MATERIALES	DESPINTE	60	TUMBADO MALLA/CEM	
8	ACUM. ESCOMBROS	VEGETACION	70	TUMBADO CARRIZO/CHOC.	
9	BANDALISMO	DETERIORO GENERAL	80	CUBIERTAS	
10	HUMEDAD (CAPILARIDAD)	SEPARACION JUNTAS	90	GRADAS	
11		PRESENCIA HONGOS	100	ZOCALO	
12		DESPRENDIMIENTO TOTAL		ANTEPECHO	
13				CIELO RASO	



PLANTA BAJA GENERAL - CASA HACIENDA

ESCALA 1:400



PLANTA ZONA 4

ESCALA 1:75

CUADRO DE MATERIALES DE MUROS

MUROS (E / A | R)

E = ESTRUCTURA
R = REVESTIMIENTOS
A = ACABADOS

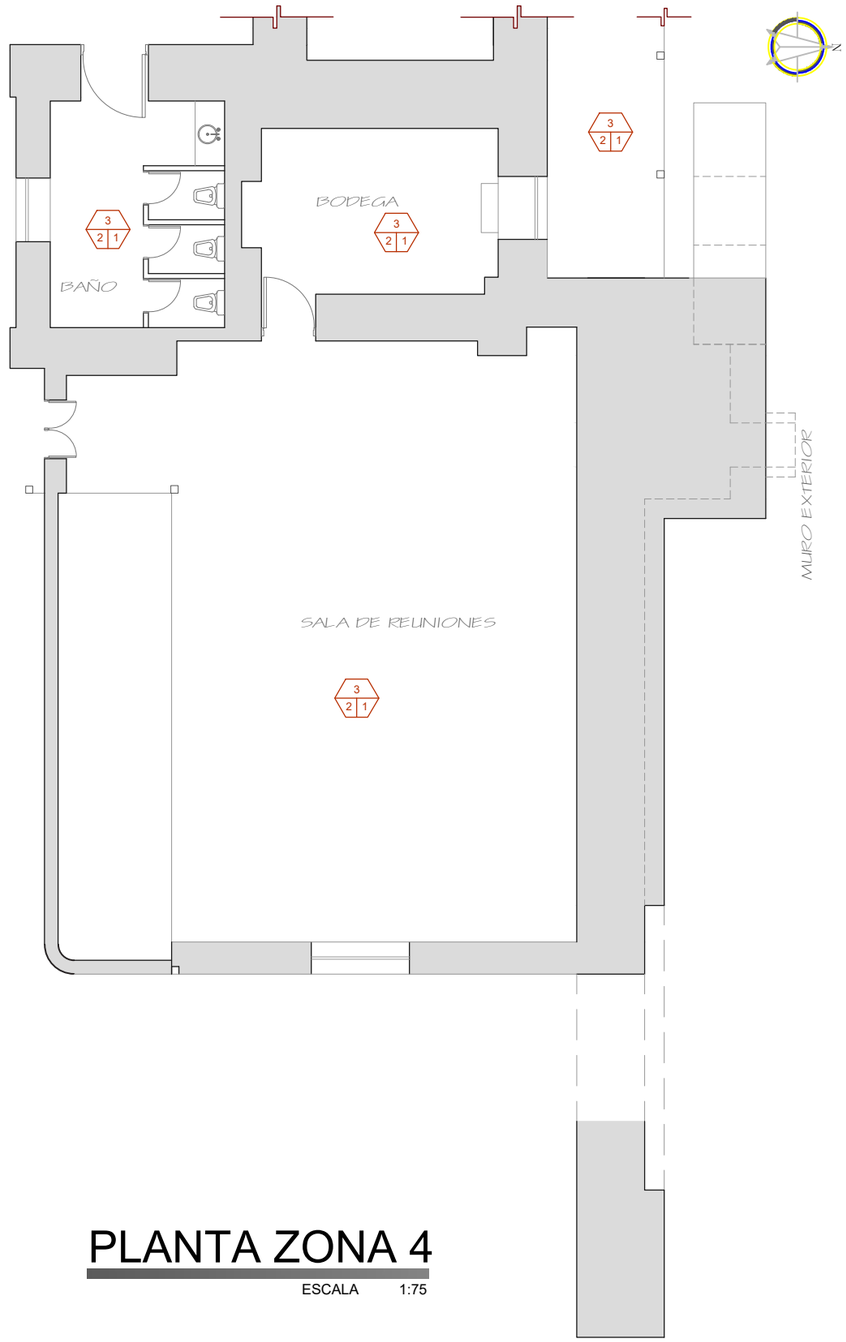
CODIGO	ESTRUCTURA	REVESTIMIENTOS	ACABADOS
1	PIEDRA BASILICA MPDR	ARGAMASA CAL/ARENA	NINGUNO
2	ADOBE MADB	ENLUCIDO CEM/ARENA	PINTURA CAL
3	LADRILLO MLAD	ENLUCIDO CHOCOTO	ALISADO CEMENTINA
4	TAPIAL MTAP	TRIPLEX	PAPEL TAPIZ
5	MADERA MMAD	MORTERO BASTARDO	PINTURA LATEX
6	HORMIG. S. MH.S	NINGUNO	MADERA
7	ESTR. MADERA MMAD	MAMPARAS DE MADERA - VIDRIO	PINTURA LATEX
8	BLOQUE DE MORTERO MBLO	MMMP	



PLANTA BAJA GENERAL - CASA HACIENDA

ESCALA 1:400

CUADRO DE MATERIALES DE CUBIERTA			
CUBIERTA (E / R / A)		E = ESTRUCTURA R = REVESTIMIENTOS A = ACABADOS	
CODIGO	ESTRUCTURA	REVESTIMIENTOS	ACABADOS
1	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO
2	MADERA/CAMA CARRISO	TEJA	MASILLADO CEMENTO/ARENA
3	MADERA/BASTIDOR MADERA	CHOCOTO	PINTURA
4	MADERA	YESO	



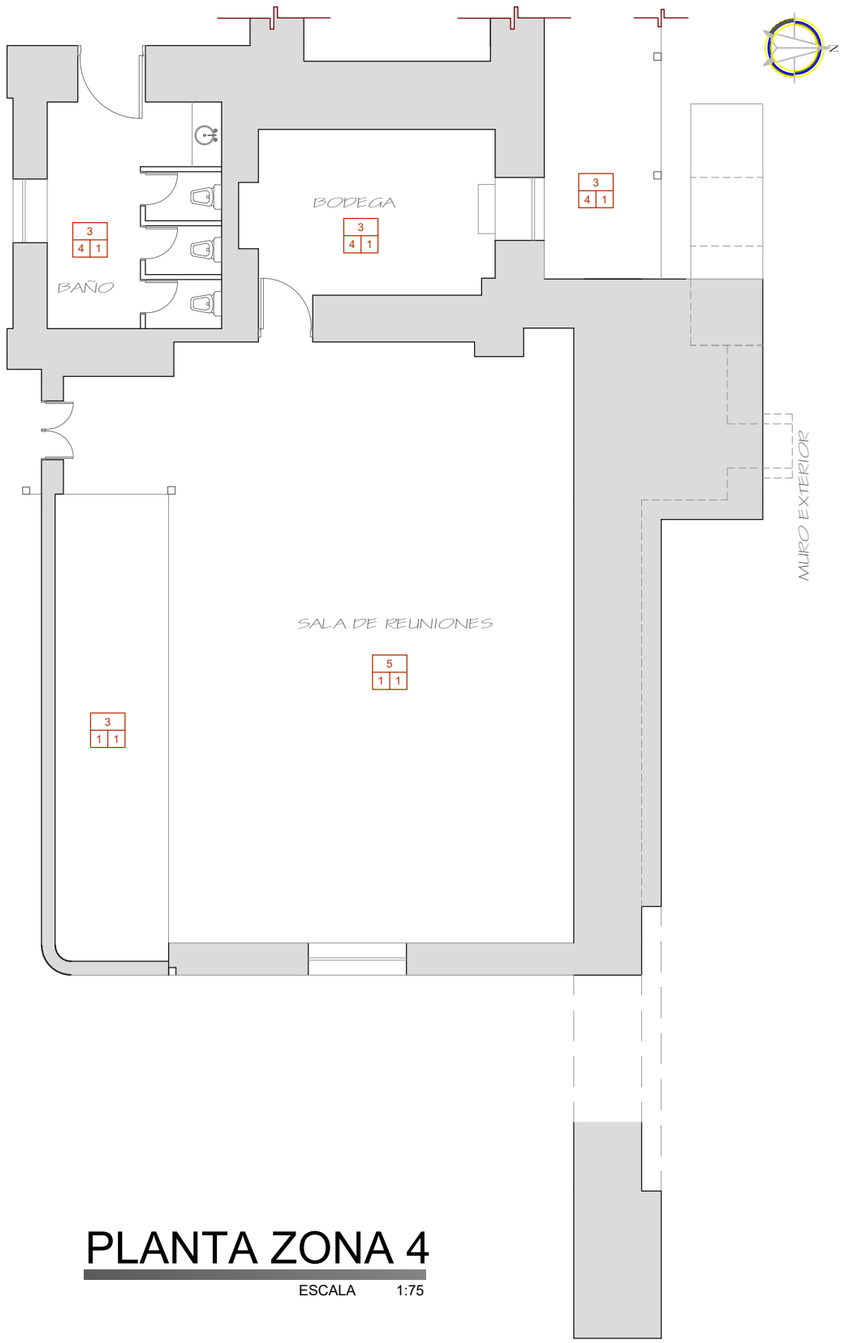
PLANTA ZONA 4

ESCALA 1:75



PLANTA BAJA GENERAL - CASA HACIENDA

ESCALA 1:400



PLANTA ZONA 4

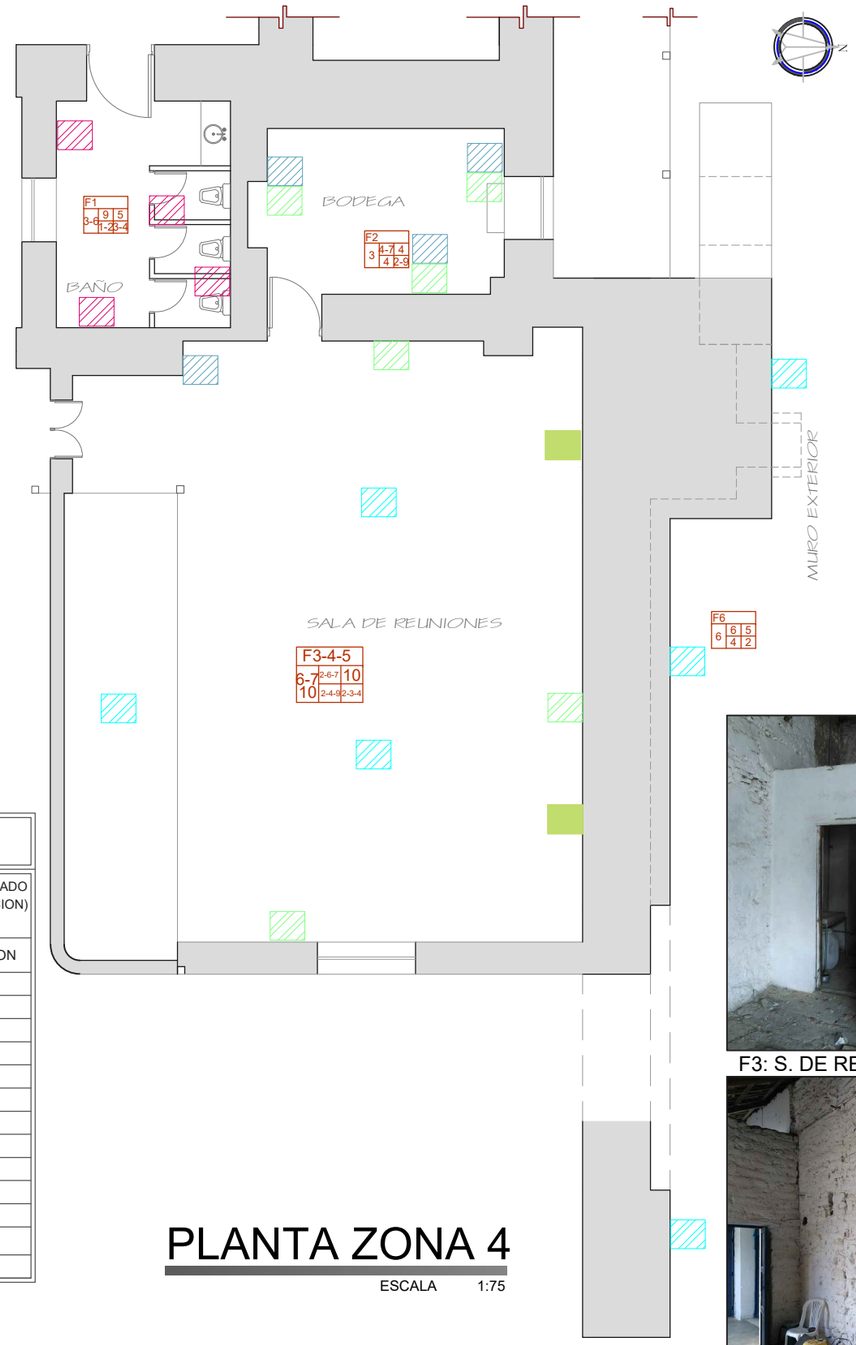
ESCALA 1:75

CUADRO DE MATERIALES DE PISO			
PISOS (E / R A)	E = ESTRUCTURA R = REVESTIMIENTOS A = ACABADOS		
CODIGO	ESTRUCTURA	REVESTIMIENTOS	ACABADOS
1	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO
2	TIERRA APISONADA	LADRILLO MAMBRON	REVOCADO DE MADERA
3	CONTRAPISO H. SIMPLE	TEJUELO	PULIDO
4	VIGAS DE MADERA	DUELA EUCALIPTO	LACADO
5	EMPEDRADO PIEDRA TALLADA	NINGUNO	LACADO
6	LOSA CATALANA	EMPEDRADO PIEDRA BOLA	ALFOMBRADO
7	LOSA H.A.	AZULEJO	REVOCADO DE CHOCOTO

UBICACIÓN



PLANTA BAJA GENERAL - CASA HACIENDA
ESCALA 1:400

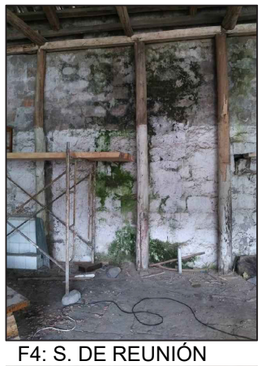


PLANTA ZONA 4
ESCALA 1:75

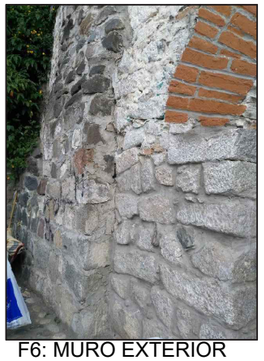

F1: BAÑO


F2: BODEGA


F3: S. DE REUNIÓN


F4: S. DE REUNIÓN


F5: S. DE REUNIÓN


F6: MURO EXTERIOR

CUADRO DE PATOLOGIAS DEL ESTADO ACTUAL

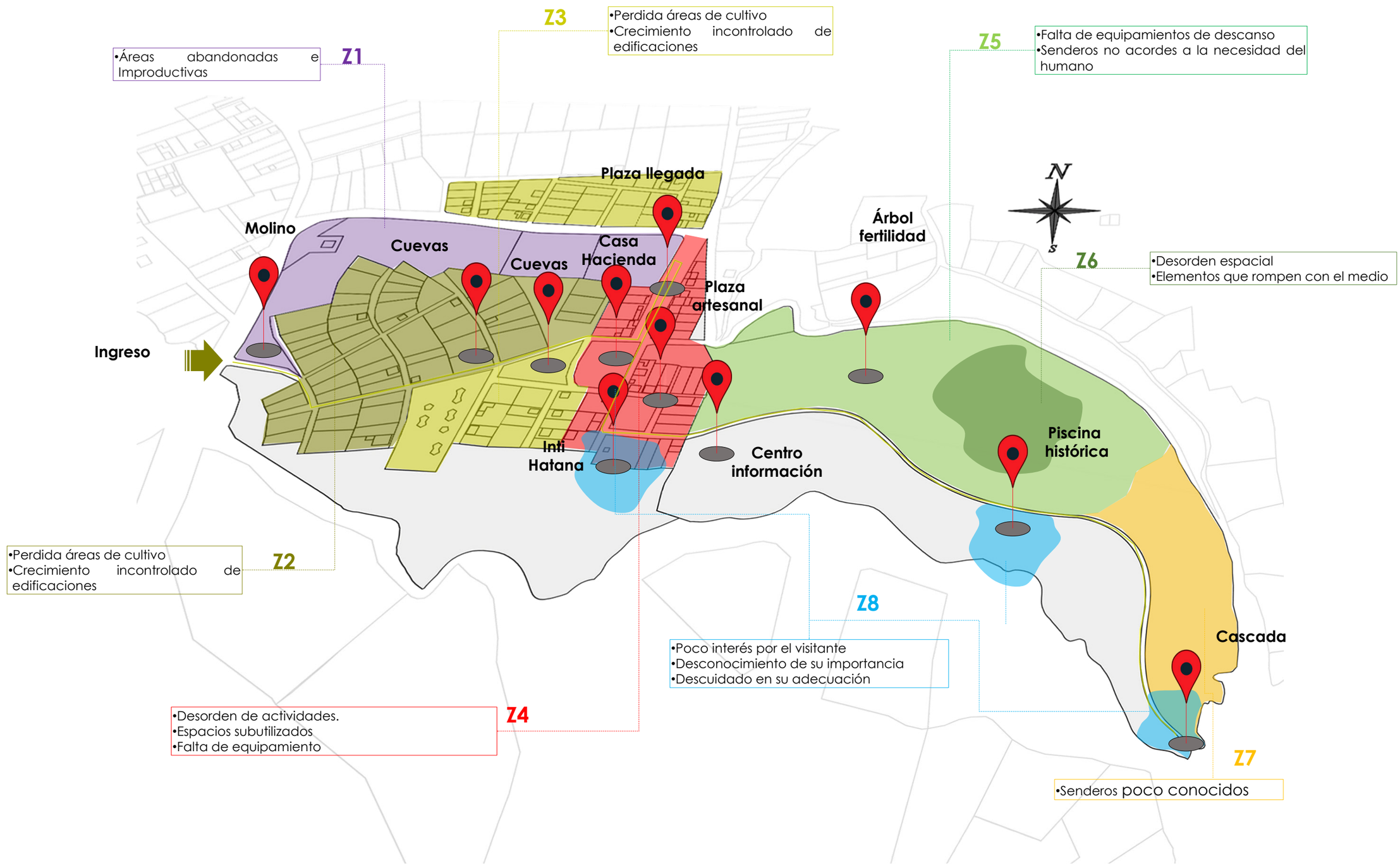
ESTADO ACTUAL (F / C E % / L M)

C = CAUSA DEL DETERIORO
E = EFECTO EN LOS MATERIALES
% = PORCENTAJE (%) DE DETERIORO
L = LOCALIZACION ELEMENTO ANALIZADO
M = MATERIAL DETERIORADO (UBICACION)
F = FOTOGRAFIA

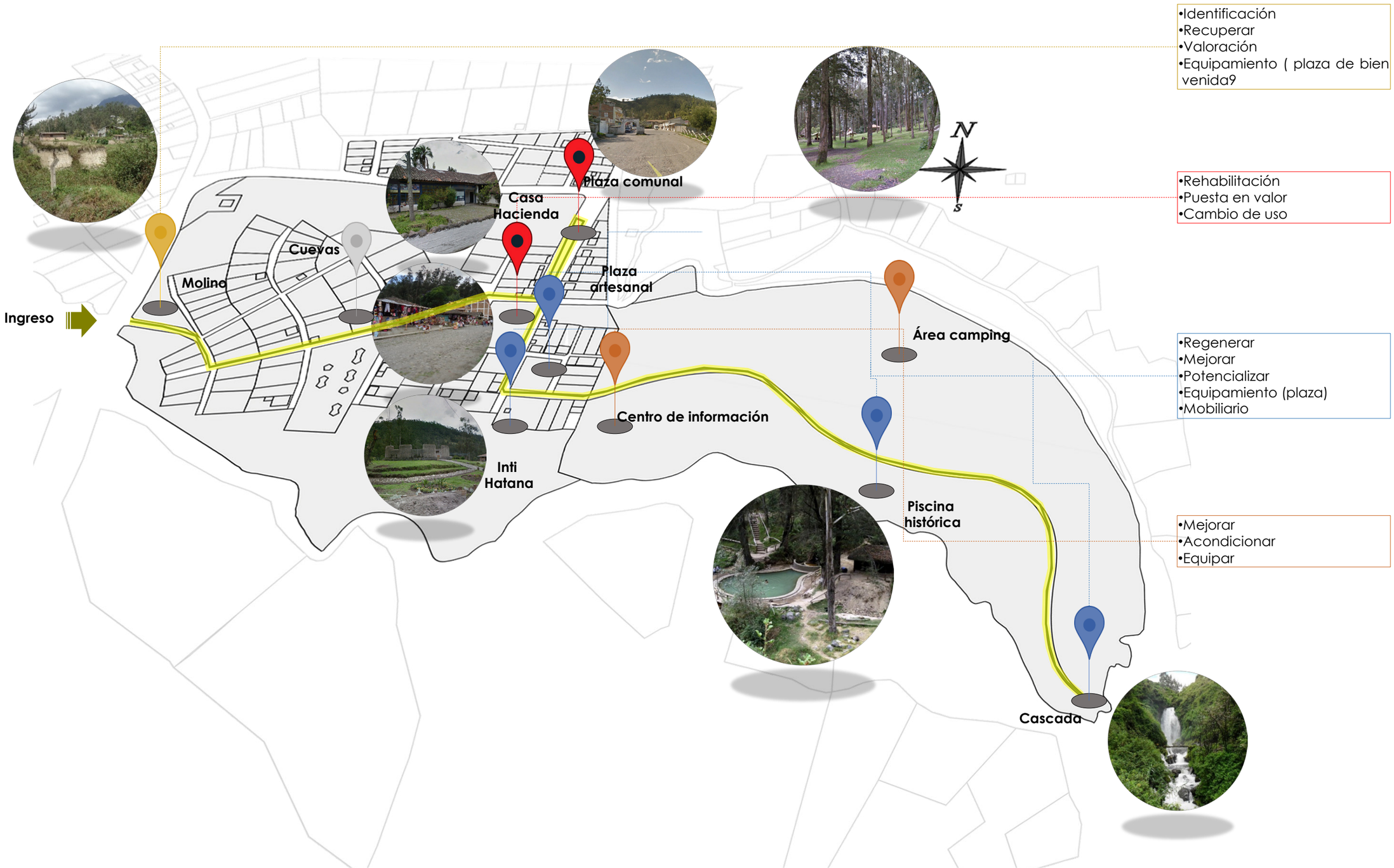
CODIGO	CAUSA	EFECTO	PORCENT.	LOCALIZACION	UBICACION
1	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	MAMPOSTERIA	NINGUNO
2	DEFORMACION MECANICA	MANCHAS	10	PISOS	ESTRUCTURA
3	ABANDONO	ABOLSADOS	20	ENTREPISOS	REVESTIMIENTO
4	EXPOSICION INTERPERIE	DESPRENDIMIENTOS	30	MUROS	ACABADO
5	HUMEDAD (FILTRACIONES)	FISURAS	40	GRADA	TODO
6	FALTA MANTENIMIENTO	DESGASTE	50	TABIQUERIAS	
7	DIFERENCIA MATERIALES	DESPINTE	60	TUMBADO MALLA/CEM	
8	ACUM. ESCOMBROS	VEGETACION	70	TUMBADO CARRIZO/CHOC.	
9	BANDALISMO	DETERIORO GENERAL	80	CUBIERTAS	
10	HUMEDAD (CAPILARIDAD)	SEPARACION JUNTAS	90	GRADAS	
11		PRESENCIA HONGOS	100	ZOCALO	
12		DESPRENDIMIENTO TOTAL		ANTEPECHO	
13				CIELO RASO	

3.7 SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

3.7.1 Necesidades urbanas detectadas



3.7.2 Necesidades arquitectónicas detectadas



3.7.3 FACTORES Y CAUSAS QUE DETERMINAN EL DISEÑO

Medio natural

Pese a tener extensas áreas verdes en su estado original y a ser declarado como bosque protector, no se han manejado de forma adecuada, existe mal manejo de sus recursos, lo cual progresivamente ha generado la desvalorización del sitio natural. En la parte interna del bosque existen puntos claves que siendo de gran trascendencia no han podido ser explotados y aprovechados, es por ello necesario dar valor y generar procesos de aprovechamiento adecuados en cada uno de los elementos significativos.

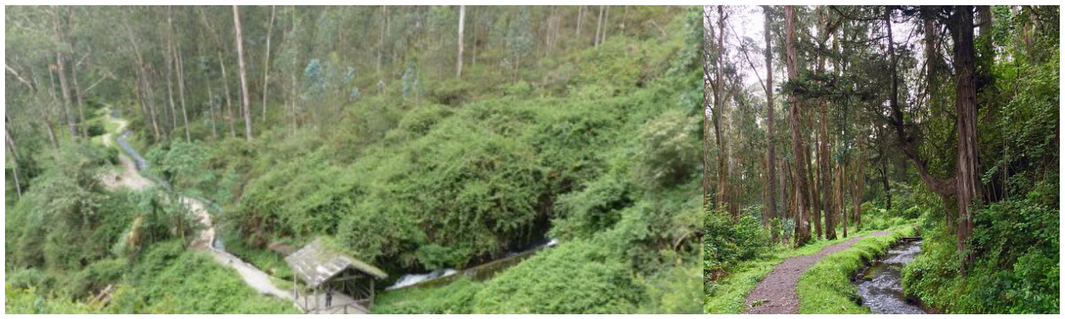


IMAGEN 213: Bosque protector
FUENTE: Godoy – Pupiales 2017

Espacios importantes desvalorizados

Existen puntos atractivos de gran valor histórico, varios que se han generado en la época colonial, y otros que tienen un valor cultural propia de su gente y localidad, sin embargo, pocos de estos son conocidos, desde el mismo hecho que visitante desconoce que la Cascada de Peguche está dentro del boque protector y por ende en la comuna Fakcha Llakta, siendo la cascada el único punto jerárquico del sitio. Es ineludible trabajar en el tema de puesta en valor, marcando y trabajando con un esquema general de la zona, forjando y poniendo en vida aquellos puntos que fueron abandonados y olvidados, con el objetivo de dar un realce a la existencia de la comunidad.



IMAGEN 214: Sitios predominantes y olvidados
FUENTE: Godoy – Pupiales 2017

Comercio desorganizado

Fakcha Llakta se ha desarrollado en un ambiente de riqueza cultural y desarrollo comercial, pues su gente demuestra sus habilidades en la fabricación de textiles y artesanías, esta característica ha dado lugar al mercado artesanal indígena, Desde el punto de vista económico, el comercio puede considerarse un aspecto fuertemente positivo, ya que es un beneficio para la comunidad y su gente. Por el contrario, se vuelve como un aspecto negativo para el sector ya que no existe un manejo y uso adecuado de los espacios determinados para dicha actividad y en otros casos estos comercios ocupan las viviendas de la parte del ingreso a la cascada, es decir, existe una imagen que rompe con el entorno cultural dada por la informalidad en la ubicación de los puestos de comercio.



IMAGEN 215: Áreas comerciales de Fakcha Llakta
FUENTE: Godoy – Pupiales 2017

Cultura y tradiciones

Fakcha Llakta es una comunidad indígena que al igual que todo el pueblo quechua mantiene entre sus deidades sus festividades, tales como: el Inty Raymy , Cuya Raymy, Pawka Raymy, mismas que son celebrados año tras año en distintas fechas, a ello se suman encuentros culturales que marcan la imagen y la tradición de su gente, estas actividades no cuentan con espacios adecuados para su proceso, actualmente espacios inadecuados son adaptados y usados para acoger grandes concentraciones de personas.



IMAGEN 216: Cultura y tradición de Fakcha Llakta
FUENTE: elnorte.ec

3.7.4 Matriz análisis de involucrados

GRUPOS	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS/NORMATIVAS	ESTRATEGIAS	CONFLICTOS POTENCIALES
COMUNEROS	Rehabilitar y poner en valor elementos urbanos/ arquitectónicos	falta apropiación y abandono de atractivos Poca o nula intervención de las entidades públicas en la comunidad	Decisión requerimientos pertinentes - mejora oferta turística	Desarrollar planes de mejoramientos y puesta en valor de la infraestructura	División entre comuneros Falta conciencia por mantener el sitio como un recurso de explotación a largo plazo.
CABILDO	Desarrollar proyecto turístico integral Potencializar el turismo	Falencia en el desarrollo de propuestas, actividades y desarrollan supuestas mejoras sin la ayuda de técnicos especialistas	Cabildo más técnicos = desarrollo acertado y eficiente	Financiamientos atreves de ONG que promuevan el desarrollo turístico de la población y su comunidad.	Mala administración y falta de visión para el desarrollo turístico de la comunidad
COMERCIANTES LOCALES	Mejora de espacios comunales Sitios adecuados para cada actividad comercial. Expender mayor cantidad de sus productos.	Espacios de ventas rompen con imagen del contexto Entre semana pocos locales activos.	PUOS procura el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la comunidad, ordenando la estructura territorial el desarrollo físico y la distribución de usos, equipamiento y actividades, respetando el patrimonio cultural, la imagen urbana, las características morfológicas, el entorno natural y la conectividad.	PUOS como instrumento de planificación territorial determina normas específicas para el uso , ocupación, edificación y habilitación del suelo.	No existe predisposición de conllevar y funcionar en unión con los comerciantes locales y externos. Hace exista un desorden del comercio
COMERCIANTES EXTERNOS	Vender sus productos en mayor cantidad y en sitios adecuados. Dar a conocer sus productos	Poca venta de productos entre semana, incluso fin de semana. Espacios no atraen al turista Migración		Generar espacios flexibles para desarrollo del comercio y turismo de la comuna.	Debilitan y quitan la producción y comercialización local Comercio desorganizado.
TURISTAS DE PASO	Posee atractivos que no son explotados, existe el interés de saber y conocer de ello.	Carencia de lugares y espacios que atraigan a los turistas los cuales muestren características acordes a la necesidad	Creen en la posibilidad de generar un turismo amigable que tenga relación entre la comunidad y el medio natural	Colaborar con acciones que difundan lo interesante y apreciable del lugar. Promocionar el turismo local mediante recomendaciones	Pérdida de identidad, valor histórico, cultural y natural de elementos y sitios de gran importancia
TURISTAS RESIDENTES	Convivencia en el sito, conocer los atractivos y vivirlos en todos sus aspectos. (paisajes, cultura, tradiciones. etc.)	Falta de infraestructura o sitio adecuados a recibir al turista y permitirle la convivencia en el sitio.	Desarrollo de elementos que complementen la necesidad del turista		Uso de áreas recreativas naturales para actividades dañinas para el sitio
MINISTERIO DEL AMBIENTE	Conservar naturales del sitio en su mayor porcentaje como un área protector de recursos naturales	Si bien es cierto la comuna se basa en lineamientos dadas por el ministerio, pero ello no es suficiente o eficiente para mantener el sitio como un ente adecuado de protección	Dentro de los tratados de Organizaciones, Constitución, Plan del Buen vivir, PDYOT (contextos legales) determinan la importancia de mantener y preservar el patrimonio natural y cultural Promueve la explotación turística responsable y un desarrollo sostenible	Trabajo en conjunto con la comunidad para la elaboración y aprobación de un plan de manejo integral que permita el desarrollo eficiente de la comunidad respetando y preservando el medio ambiente	Políticas de manejo ambiental del ministerio no son bien desarrollados y aplicados por la comunidad.
GAD	Ser partícipes del bosque protector, y recibir réditos económicos que se generan en él. Mantener el sitio con un pulmón verde urbano.	El desinterés por parte de las diferentes entidades gubernamentales para la conservación de áreas patrimoniales y naturales en zonas comunales. Poca intervención en desarrollos de infraestructura de la comunidad.	Normas y recursos legales, mediante el departamento de turismo, permiten el desarrollo de intervenciones que mejoren la calidad de vida. Regulación del uso de suelo y áreas verdes	Generar inversiones dirigidas a la conservación de patrimonios culturales y naturales representativos para la ciudad, (potencializar el turismo) Crear franja de amortiguamiento en lo urbano y rural.	Uso inapropiado de áreas agrícolas y áreas verdes.
MINISTERIO DE TURISMO	Generar mayor desarrollo en el turismo. Desarrollar un paquete turístico propio, destacando la población indígena	No se desarrollado un paquete turístico propio No considera la participación de la población indígena, como un mercado potencial, ofertando servicios o como atractivos culturales. Falta de difusión del turismo local	UNESCO, CUBRE DE RIO, PLAN DE BUEN VIVIR, PDYOT, destacan a los pueblos indígenas a la preservación del patrimonio natural y cultural, actividad ecoturísticas que generen recursos para sus pueblos.	Generar alianzas entre los entes gubernamentales y dialogo con los representantes del cabildo su comunidad, para poner en valor a la comunidad y su bosque	Intereses económicos de por medio
INPC	Proveer de asesoramiento para conservación y registro del patrimonio material e inmaterial.	Destrucción y pérdida del patrimonio material e inmaterial. Falta presupuestos para dar Mantenimientos a bienes materiales e inmateriales.	-Humanos - Técnicos - Financieros - Políticos - Legales	Fortalecer la identidad cultural de la comuna mediante el reconocimiento y rescate de sus prácticas ancestrales..	Desinterés por restaurar los diferentes vestigios que se encuentran en la comuna.

TABLA 36: Análisis de involucrados en el proyecto
FUENTE: Godoy – Pupiales 2017

3.7.5 Árbol de problemas

CAUSAS	• Olvido de viviendas de valor patrimonial • No existen planes comunales para la conservación patrimonial	• Espacios paisajistas mal planteados • Falta de información y señalética para su uso	• Subutilización y deterioro del espacio publico • descontrolado crecimiento físico de la comunidad	• Desvinculada ruta turística de puntos atractivos • Falta de reconocimiento de atractivos turísticos	• División de la comunidad • Desconocimiento del potencial turístico real
PROBLEMA	**PATRIMONIO EDIFICADO EN MAL ESTADO**	**MAL USO DEL ENTORNO AMBIENTAL**	**DETERIORO DEL CONTEXTO URBANO**	**DESAPROVECHAMIENTO DEL POTENCIAL TURÍSTICO**	**CONFLICTO DE INTERESES**
EFECTOS	• Perdida de identidad y valor patrimonial • Construcciones de vivienda modernas	• Abandono y olvido de senderos del bosque protector • Deterioro de la imagen natural	• Rompimiento de la imagen urbana tradicional por otra sin identidad • Desvalorización del patrimonio y espacios públicos	• Perdida de ingresos económicos • Reducción de fuentes de empleo y migración	• Desigualdad de fuentes de ingresos económicos • Mala administración

GRAFICO 47: Árbol de Problemas
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

3.7.6 Árbol de objetivos

FIN	• **Rescatar** viviendas de valor patrimonial • **Desarrollar** planes comunales para la conservación patrimonial	• **Replantear** espacios paisajistas • **Solventar** información y señalética para su uso	• **Recuperar** el espacio publico • **Controlar** crecimiento físico de la comunidad	• **Vincular** la ruta turística con hitos atractivos • **Identificar y reconocer** de atractivos turísticos	• **Unir** a la comunidad • **Conocer** del potencial turístico real
OBJETIVOS	**PATRIMONIO EDIFICADO RECUPERADO**	**MANEJO ADECUADO DEL ENTORNO AMBIENTAL**	**MEJORA DEL CONTEXTO URBANO**	**APROVECHAMIENTO DEL POTENCIAL TURÍSTICO**	**INTERESES COMÚN**
MEDIOS	• **Recuperar** la identidad y valor patrimonial • Construcciones de vivienda **tradicionales**	• **Recuperar** de senderos del bosque protector • **Mejorar** la imagen natural	• **Recuperación** de la imagen urbana tradicional • **Puesta en valor** del patrimonio y espacios públicos	• **Incrementa**r de ingresos económicos • **Aumentar** de fuentes de empleo y migración	• **Equilibrar** de fuentes de ingresos económicos • **Mejor** administración

GRAFICO 49: Árbol de objetivos
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

3.7.7 Matriz de problemas causa y efectos

MATRIZ DE PROBLEMAS , CAUSAS, EFECTOS Y SOLUCIONES				
	PROBLEMA	**CAUSA**	**EFECTO**	**SOLUCIÓN**
PATRIMONIO EDIFICADO	Patrimonio edificado en mal estado	• No existen planes comunales para la conservación patrimonial. • Olvido de viviendas de valor patrimonial.	• Pérdida de identidad y valor patrimonial. • Construcciones de vivienda modernas.	• Puesta en valor del patrimonio edificado mediante recuperación y rehabilitación , para rescatar la cultura e historia de Otavalo.
PATRIMONIO NATURAL	Mal uso del entorno ambiental	• Falta de información y señalética para su uso • Espacios paisajistas mal planteados	• Abandono y olvido de senderos del bosque protector. • Deterioro de la imagen natural.	• Potencializar atractivos turísticos mediante senderos interpretativos que vinculen puntos atractivos un centro de interpretación ambiental, para que el visitante disfrute y conozca en forma sustentable la riqueza del lugar.
URBANO	deterioro del contexto urbano	• Descontrolado crecimiento físico de la comunidad • Subutilización y deterioro del espacio publico	• Rompimiento de la imagen urbana tradicional por otra sin identidad. • Desvalorización del patrimonio y espacios públicos.	• Regular uso de suelo de la comuna . • Recuperar y puesta en valor de espacios públicos y atractivos, mediante una ruta vinculadora, para recuperar la identidad del lugar.
SOCIAL	Conflicto de intereses	• Desconocimiento del potencial turístico real • División de la comunidad	• Desigualdad de fuentes de ingresos económicos. • Mala administración .	• Cohesión social de la comuna mediante proyectos de emprendimientos integrales para mejorar la calidad de vida.

TABLA 37: Matriz de problemas, causas y efectos
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

3.7.8 Matriz marco lógico

MATRIZ DE MARCO LÓGICO				
OBJETIVOS	**METAS**	**INDICADORES**	**FUENTES DE VERIFICACIÓN**	**SUPUESTOS**
FIN	• Conservar el patrimonio natural y edificado para potencializar la oferta turística de la comunidad mediante revalorización de atractivos y la explotación eficiente de sus recursos. Mejoramiento de los ingresos económicos y calidad de vida de la comuna.	• Acondicionar y aprovechar de mejor manera las áreas naturales del bosque protector • Mejorar la calidad de los espacios públicos y de equipamientos que son de interés dentro de la comunidad	• Se usaron parámetros de calificación establecidos por cada ente responsable de cada ámbito, (ministerio ambiental, ministerio de turismo). • También se utiliza las encuestas como fuente de verificación, las cuales nos determinan las necesidades y requerimientos de los involucrados. • Para alcanzar los objetivos del proyecto se basan en los requerimientos que establece, La UNESCO, la Cumbre de Río de Janeiro de 1992, la Constitución del Ecuador del 2008, en su plan del buen vivir y el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del 2016, donde destacan a los pueblos indígenas a la preservación del patrimonio natural y cultural mediante el desarrollo de actividades eco turísticas, que generen recursos para sus pueblos. • Pala alcanzar la conservación del patrimonio natural se toma como punto de partida los requerimientos de la OMS que destaca los porcentajes necesarios de espacios públicos y áreas verdes para una ciudad por ser un área protegida.	**Sostenibilidad** • Mediante una correcta y eficiente aplicación de proyectos se viabiliza el interés de que el sitio sea conservado como un área natural protegida y permita ser una fuente de explotación turística responsable a largo plazo.
PROPÓSITO	Implementar un proyecto eco turístico integral, mediante una ruta turística que vincule puntos atractivos para poner en valor el patrimonio natural edificado, cultural y turístico de la comuna.	Recuperación del patrimonio natural, cultural y edificado , vinculado a varios elementos atractivos de la comunidad Fakcha Llakta y con ello potencializar el turismo del sitio.		
RESULTADO	**R1.** Diseñar una ruta eco turística como propuesta urbana integral, vinculando e interviniendo en los atractivos relevantes, desde la antigua estación de tren hasta la cascada.	Potencializar atractivos turísticos que están en deterioro y abandono mediante ruta interpretativa que vinculen puntos atractivos, para que el visitante disfrute y conozca en forma sustentable la riqueza del lugar.		• Que se rehabiliten y recuperen varios hitos atractivos que pertenecen a la historia y cultura de Otavalo. • Que la casa hacienda de Peguche sea un centro comunitario multifuncional para beneficio de la comunidad. • Que la franja de protección entre el área urbana y rural de Otavalo proteja al bosque protector de la expansión urbana mediante granjas integral.
	R2. Recuperar y poner en valor mediante una nueva propuesta de uso de la casa de hacienda de la comuna Fakcha Llakta	Se propone realizar un cambio de uso de la casa de hacienda de la comuna que sea el centro de integración de hitos importantes de la comuna.		
	R3. .Proponer un esquema de franja de protección entre la zona urbana de Otavalo y rural de la parroquia de Peguche.	Implementar un esquema de franja de protección para proteger el bosque protector de la expansión urbana descontrolada.		

TABLA 38: Matriz marco lógico
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

3.7.9 Mapa mental síntesis del diagnóstico



GRAFICO 47: Síntesis del diagnóstico
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

3.7.10 Mapa mental, confrontación de aspectos generadores de la propuesta

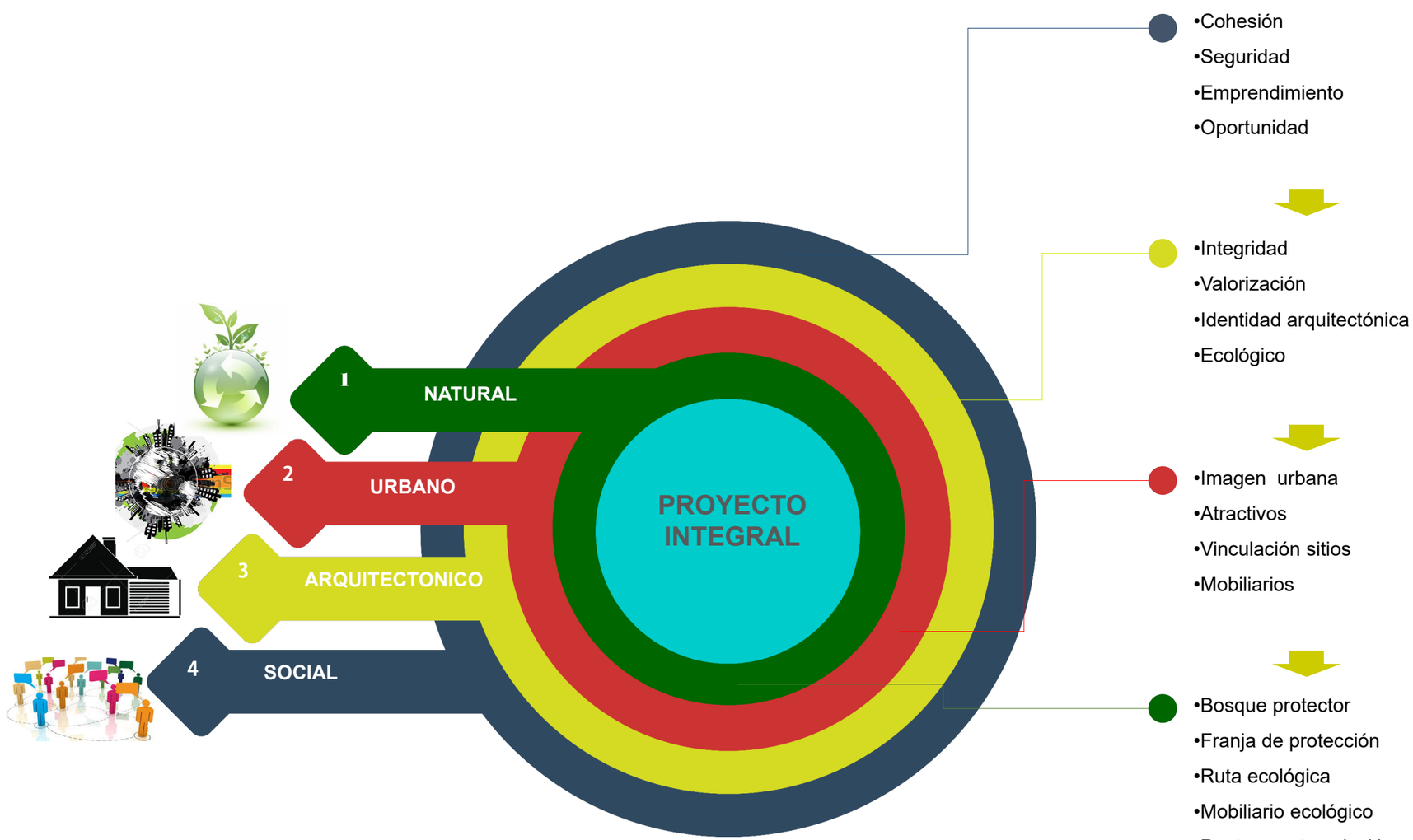


GRAFICO 48: Confrontación de aspectos
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017



Capítulo IV - Propuesta

4.1 ALCANCE DE LA PROPUESTA

URBANO

- Aprovechamiento de espacios libres determinados dentro de la ruta, adaptados a usos de interés ciudadano.
- Diseño de una ruta turística que conecten diferentes zonas de interés del comunero y el visitante.
- Generar una fusión entre lo construido y lo natural, mediante la integración verde en la zona urbana.
- Preservación y delimitación de la zona de transición, como una franja de amortiguamiento.
- Mejorar la calidad de la imagen urbana de la comunidad, replanteando y potencializando espacios públicos, que dinamicen las actividades del lugar.

ARQUITECTÓNICO

- Aprovechamiento y puesta en valor de edificaciones de valor social, con diferentes usos aplicados a la vitalización del sector y zona.
- Regenerar la imagen arquitectónica de construcciones que pierden identidad en determinadas zonas.
- Puesta en valor de los hitos arquitectónicos, ancestrales que contiene la comuna.
- Recuperar y poner en valor mediante una nueva propuesta de uso de la casa de hacienda de la comuna Fakcha Llakta y rehabilitarla como museo temático cultural, tradicional y ancestral.

NATURAL

- Mejorar el espacio paisajístico natural del sitio y vincular de manera eficiente con el medio construido, consiguiendo un diálogo adecuado entre la naturaleza y la arquitectura.

4.2 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

El presente proyecto se enfoca en el desarrollo del turismo local que se da en la comuna, dando como resultado el buen uso y aprovechamiento del bosque protector de la Cascada de Peguche y la comunidad Fakcha Llakta, por lo cual se plantea un proyecto eco turístico integral, sustentable y sostenible que se enmarca en cuatro puntos fundamentales:

En la parte Urbana se propone generar una ruta turística interna, que parte desde la antigua estación del tren de Peguche hasta la cascada, mediante esta ruta se pretende vincular puntos atractivos, relevantes y de interés de la población tales como: El ingreso principal done se ubica en antiguo molino de agua, Las Cuevas, Casa de Hacienda, Inti Huatana, Piscinas Ancestrales, Zonas de Camping entre los más importantes, hasta llegar a la cascada.

En el aspecto natural, se plantea desarrollar propuestas de mejoras en sitios y elementos importantes tales como: senderos, áreas recreativas y de contemplación, con una nueva propuesta de infraestructura ecológica que garantice un desarrollo integral del bosque protector.

En lo que corresponde a la intervención arquitectónica se recuperaran elementos patrimoniales como el molino, el Inti-Huatana (Bohío), la casa hacienda, puente de piedra, plaza artesanal. Se recuperarán las plazas como sitios de encuentro para los turistas y comuneros, planteando espacios complementarios y poniendo en valor áreas subutilizados, así también se plantea proponer tipologías de viviendas que contrasten con la arquitectura tradicional del lugar.

En cuanto a la intervencion patrimonial, se plantea una propuesta de rehabilitación de la antigua Casa Hacienda, planteando un cambio de uso de la misma, como un centro turístico comunitario, en el cual se emplazan áreas de recepción y atención al visitante.

4.3 MAPA MENTAL - CONCEPCIÓN DE LA PROPUESTA

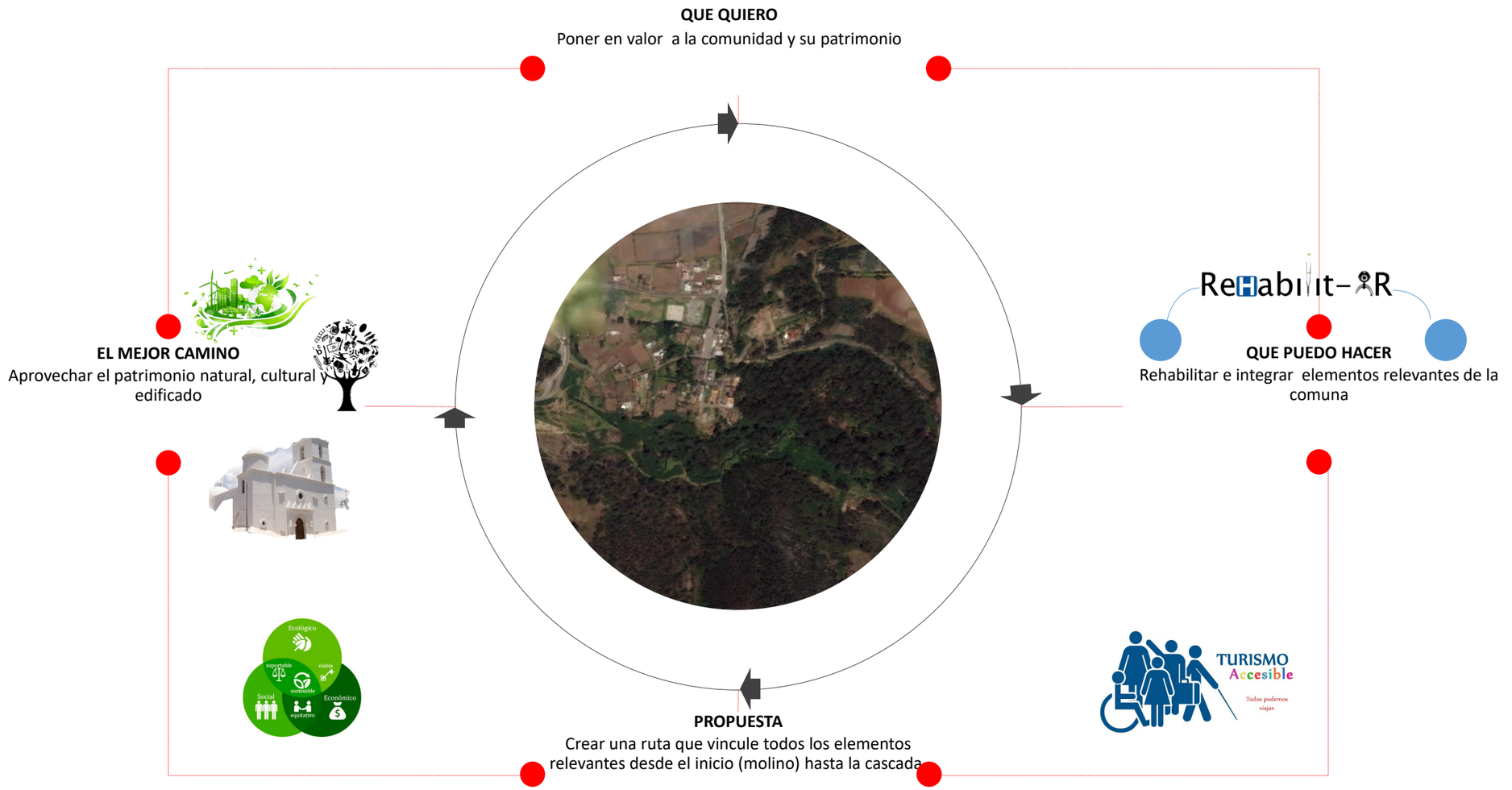


GRAFICO 49: Concepcion de la propuesta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

4.4 MODELO TEÓRICO DE INTERVENCIÓN



NATURALEZA
BOSQUE

+



TURISMO ACCESIBLE

+



COMUNIDAD

+



TRATAMIENTO ECOLOGICO



AREA
SOSTENIBLE - SUSTENTABLE

GRAFICO 50: Modelo teórico de la propuesta
FUENTE: Godoy – Pupiales, 2017

4.5 PLAN MASA CONCEPTUAL

















Tramo comprendido entre elementos de la época colonial y su relación con el medio físico actual, corresponde a un desarrollo integrado.

Aprovechando la presencia de edificaciones patrimoniales tradicionales, tratar de generar una imagen urbana acorde entre lo edificado con el contexto natural

Preservar el área natural como una zona de atracción turística mediante la implementación y mejora de la infraestructura eco turística.

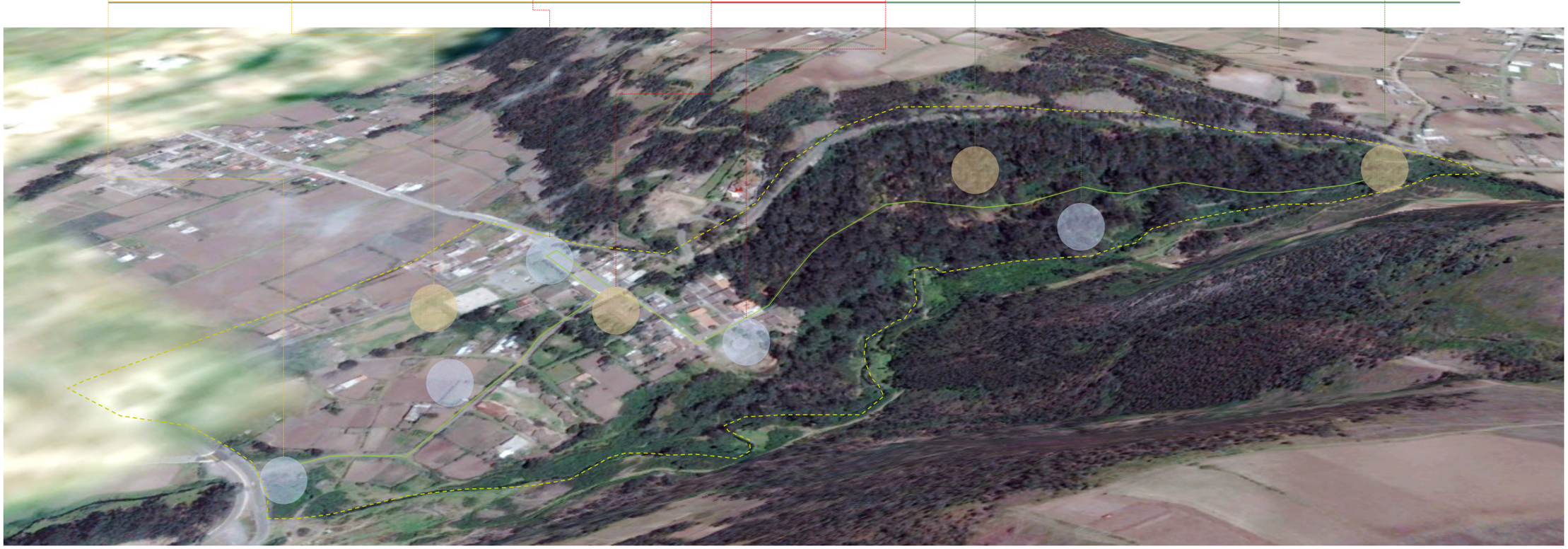
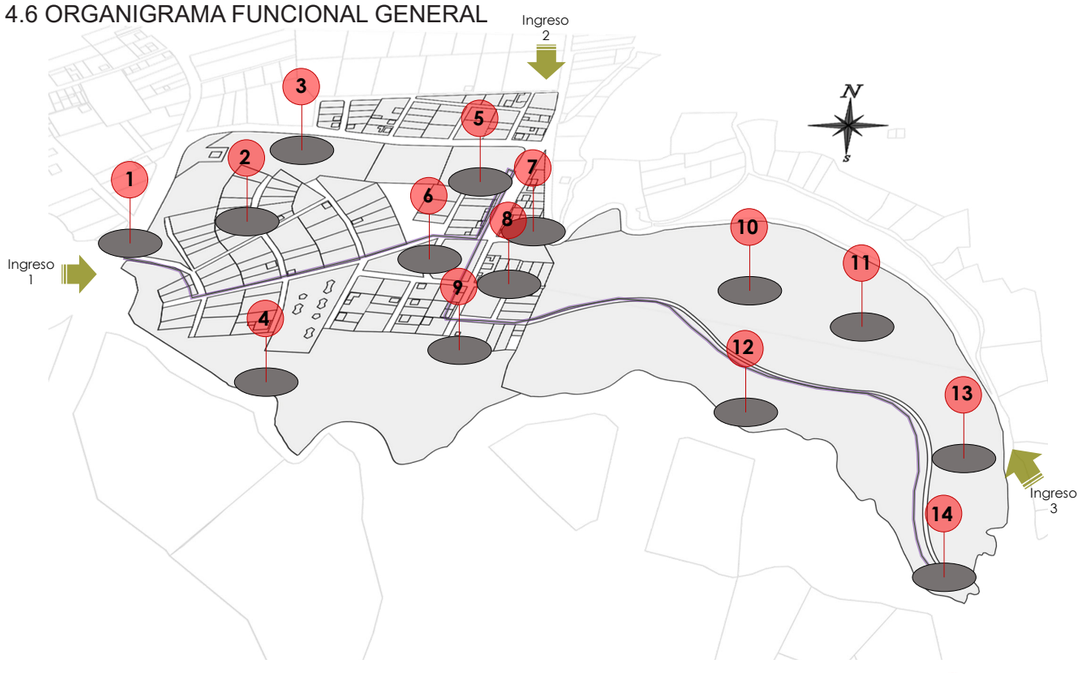
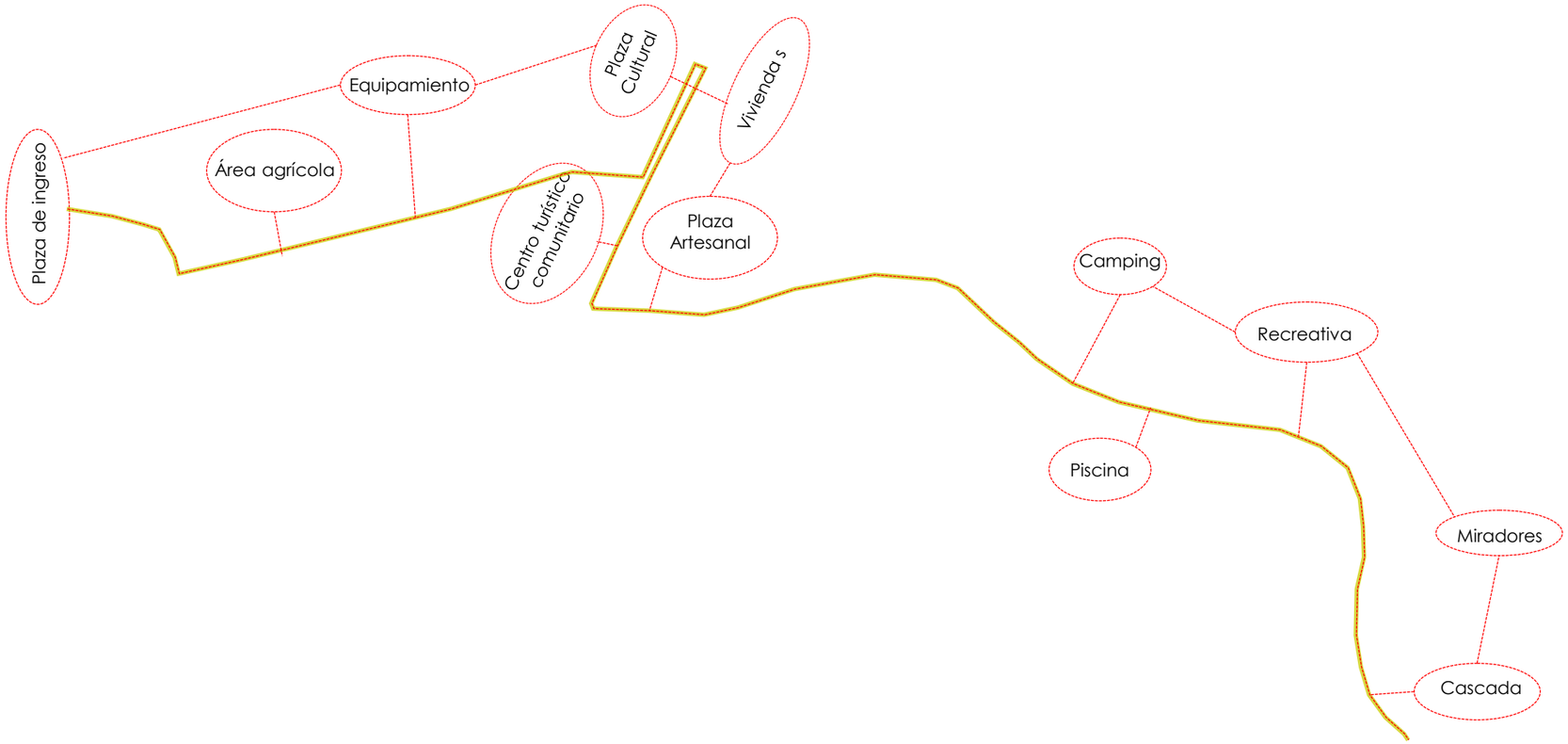


IMAGEN 217: Plan masa de la propuesta
FUENTE: Earth edicion, Godoy – Pupiales, 2017

4.6 ORGANIGRAMA FUNCIONAL GENERAL



INTERPRETACIÓN			
1	Ingreso	**8**	Plaza artesanal
2	Área agroecológico	**9**	Plaza cultural
3	Equipamiento	**10**	Camping
4	Franja protección	**11**	Recreación
5	Centro interpreta.	**12**	Piscina
6	Plaza central	**13**	Contemplación
7	viviendas	**14**	Cascada



4.7 ACCESIBILIDAD

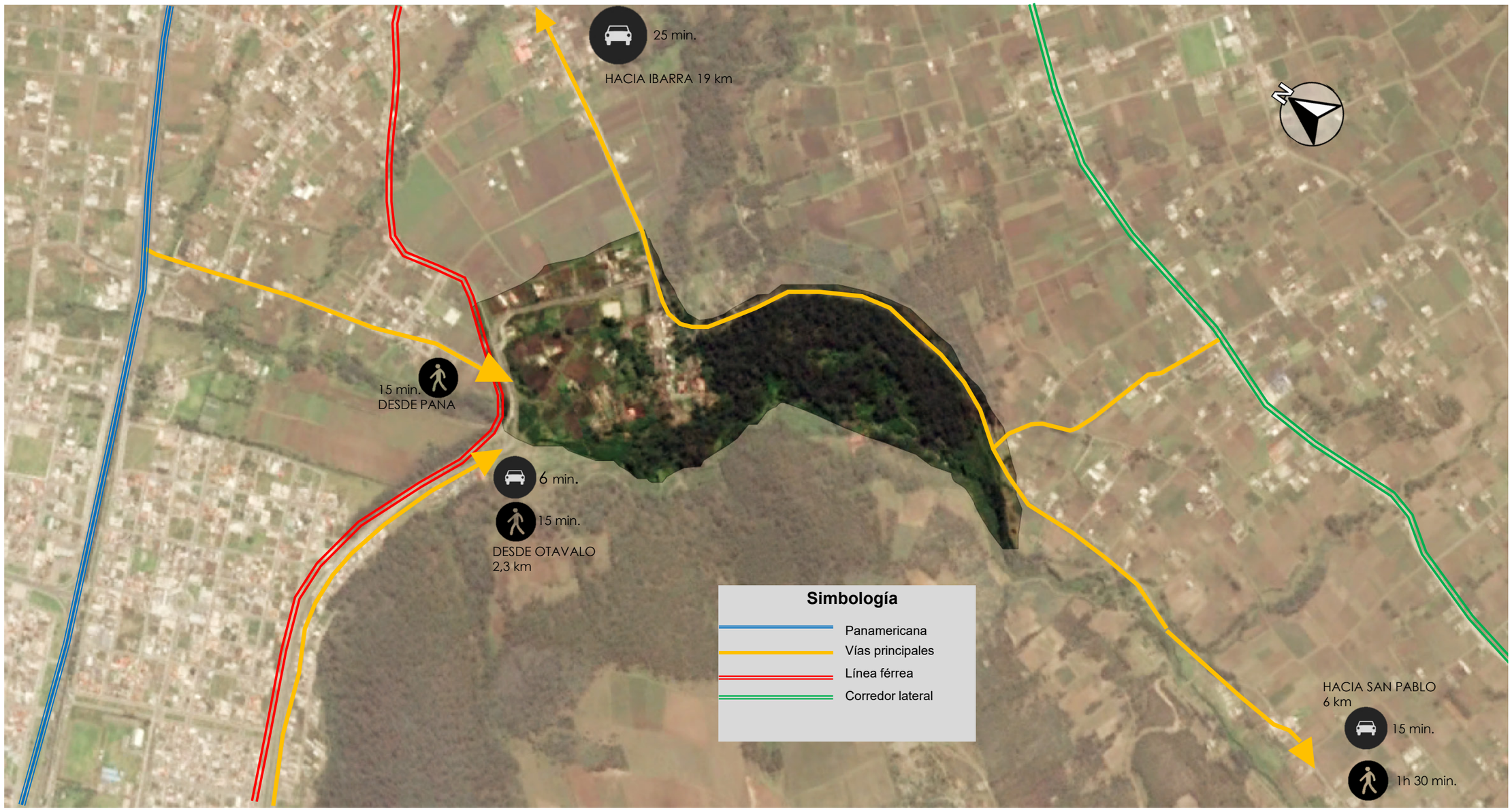


IMAGEN 218: Accesibilidad a Fakcha Llakta
FUENTE: Earth edicion, Godoy – Pupiales, 2017

4.8 SENDERO - RUTAS LOCAL Y EXTERNA



IMAGEN 219: Senderos y rutas en Fakcha Llakta
FUENTE: Earth edicion, Godoy – Pupiales, 2017

4.9 TURISMO INCLUSIVO



IMAGEN 220: Turismo inclusivo en Fakcha Llakta
FUENTE: Earth edicion, Godoy – Pupiales, 2017

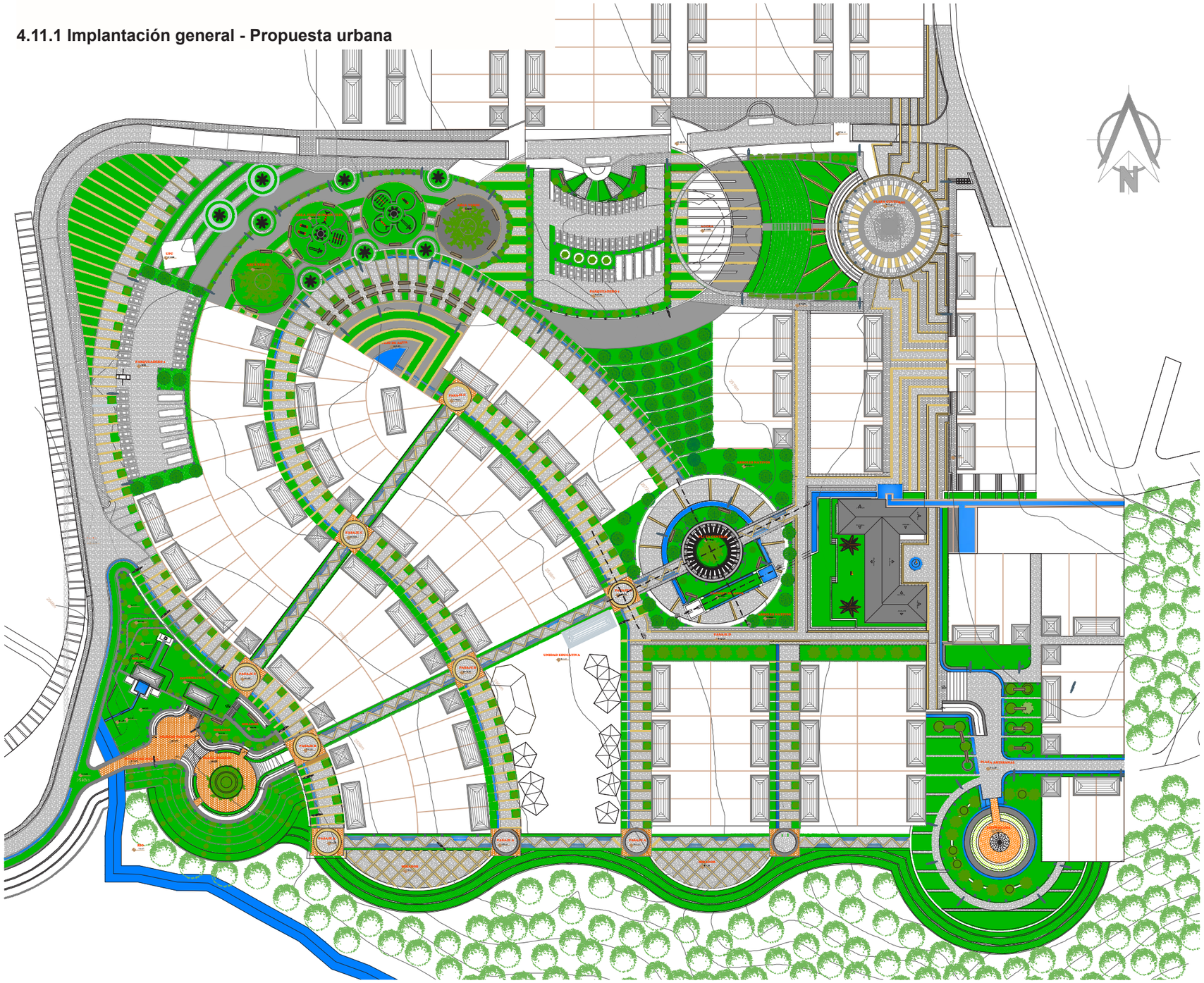
4.10 TURISMO ALTERNATIVO



IMAGEN 221: Turismo alternativo en Fakcha Llakta
FUENTE: Earth edicion, Godoy – Pupiales, 2017

4.11 PROPUESTA URBANA

4.11.1 Implantación general - Propuesta urbana



IMPLANTACION GENERAL

ESCALA 1:7500



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

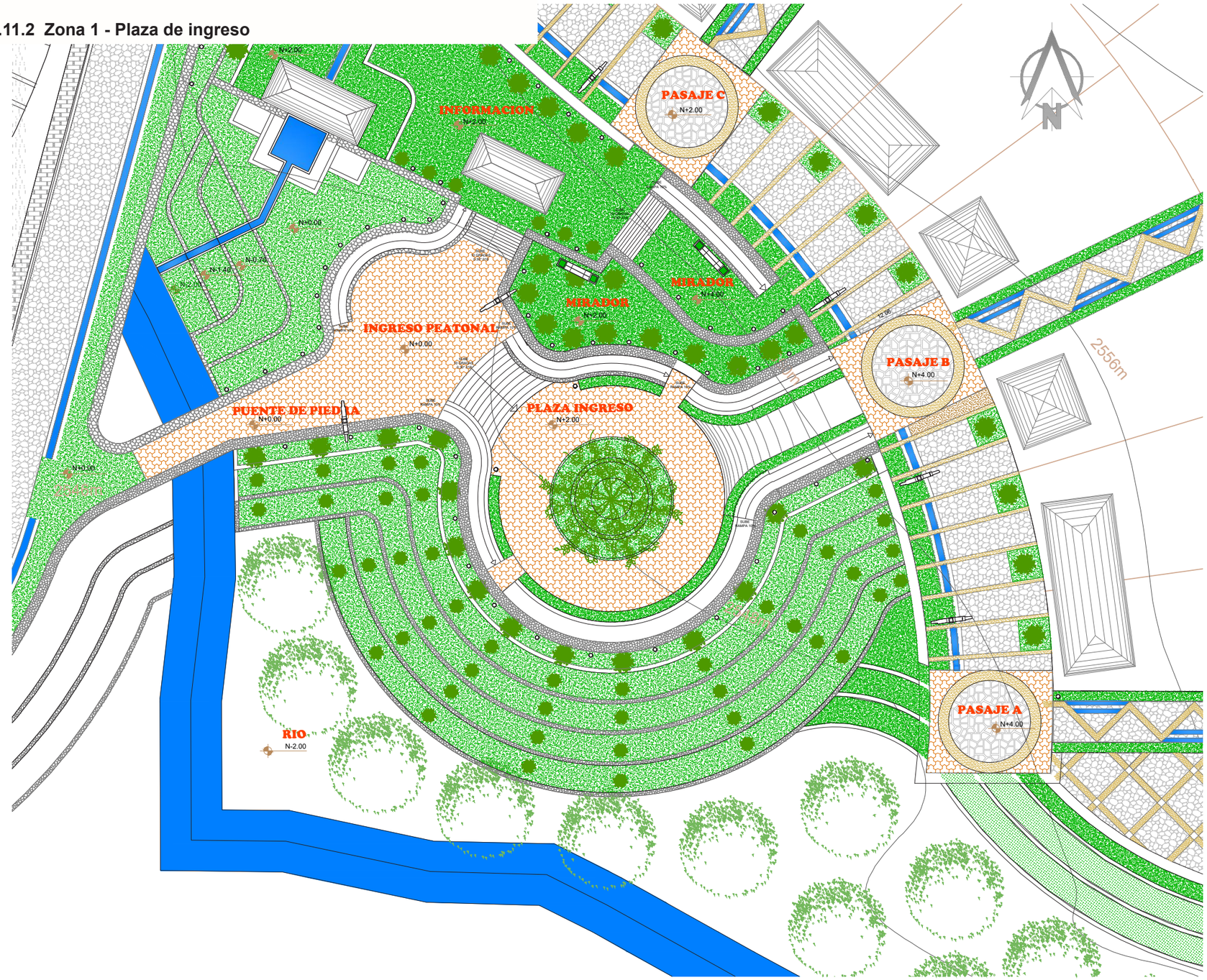
GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **IMPLANTACION GENERAL (I.G.)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** I.G. L–1

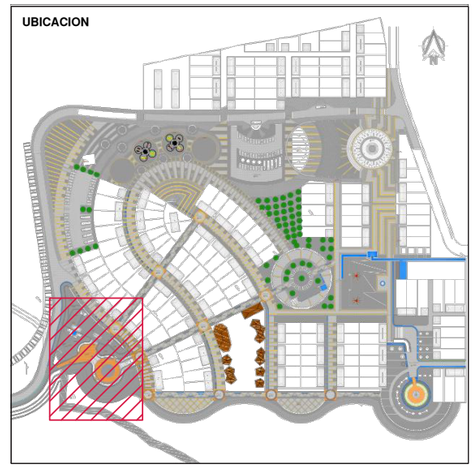
4.11.2 Zona 1 - Plaza de ingreso



ZONA 1 PLAZA DE INGRESO

ESCALA 1:2000

UBICACION



S I M B O L O G I A

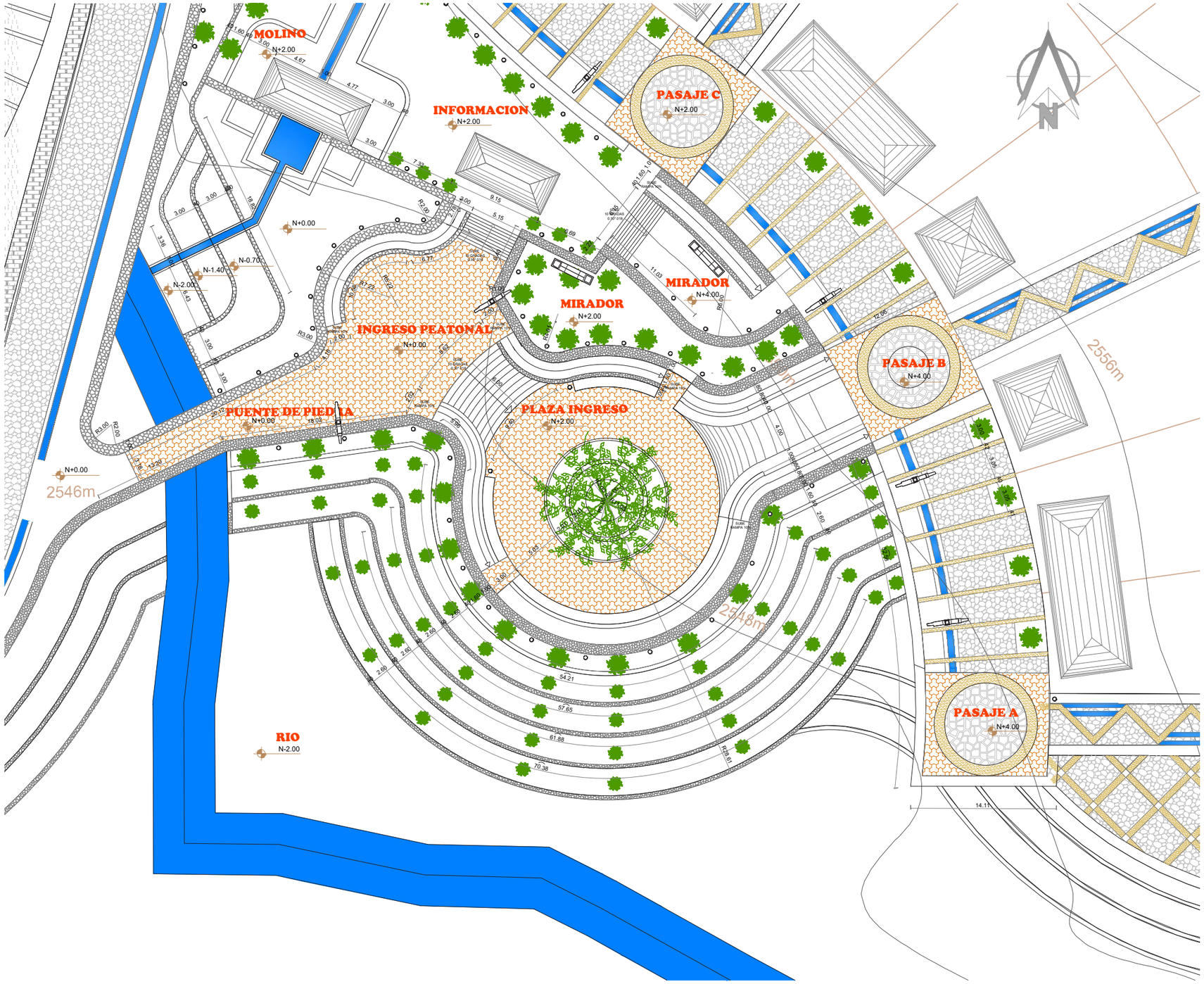
ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

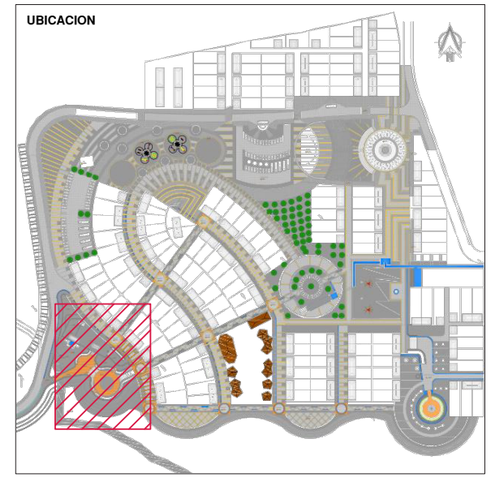
CONTIENE: **ZONA 1 PLAZA DE INGRESO (Z.1)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.1 L-1**



ZONA 1 PLAZA DE INGRESO

ESCALA 1:2000

UBICACION



S I M B O L O G I A

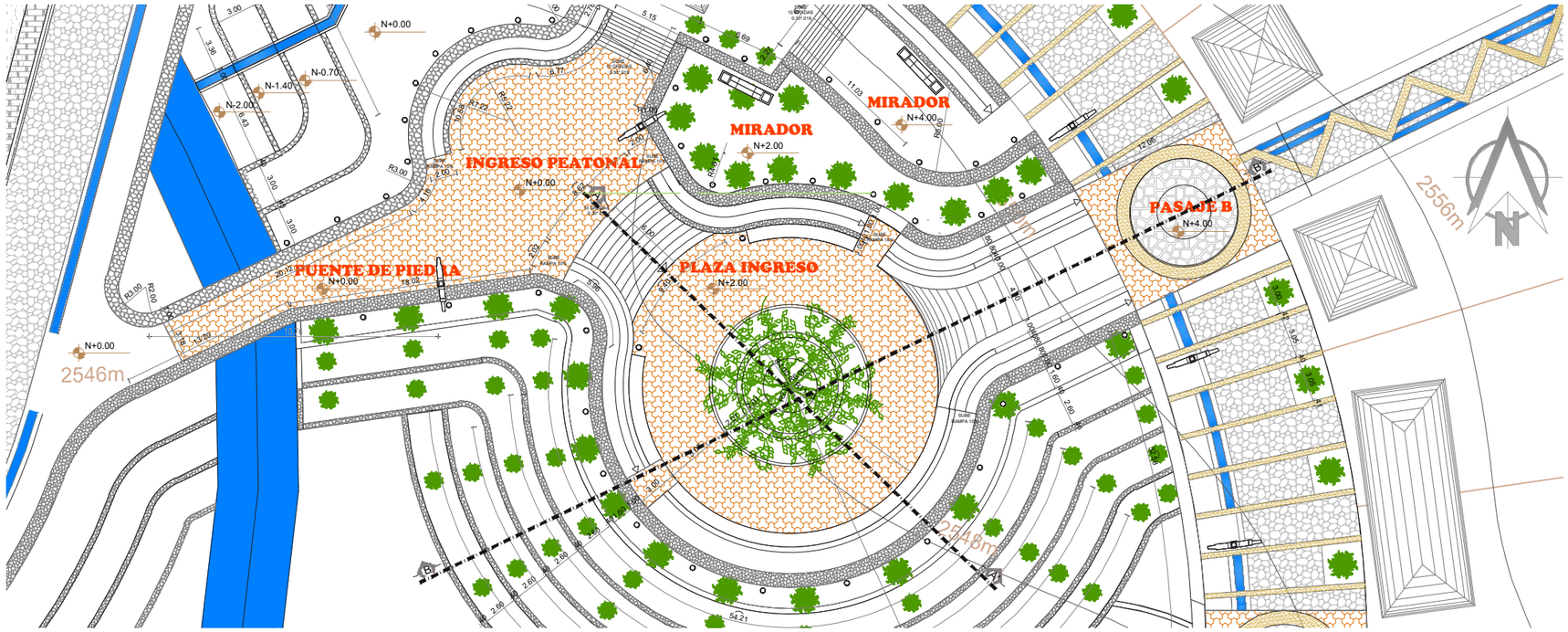
ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

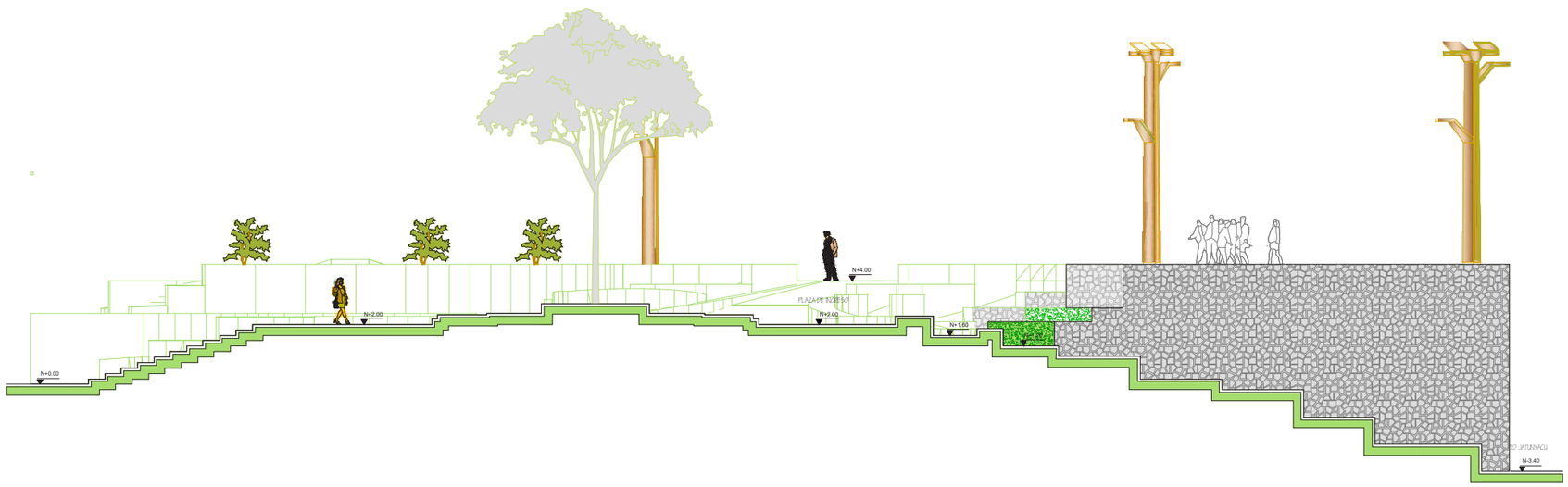
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 1 PLAZA DE INGRESO (Z.1) CORTES**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.1 L-2**



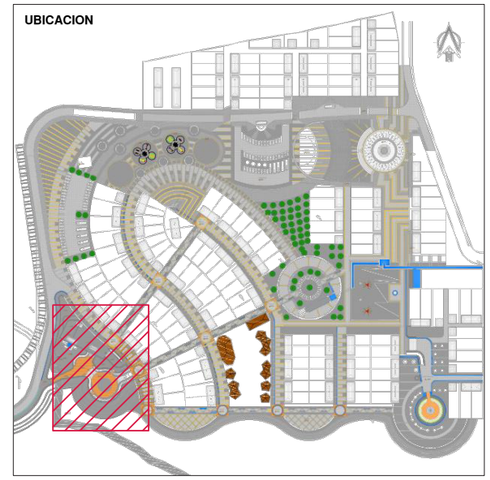
ZONA 1 PLAZA DE INGRESO - CORTES A-B

ESCALA 1:2000



ZONA 1 PLAZA DE INGRESO - CORTES A-A'

ESCALA 1:2000



S I M B O L O G I A

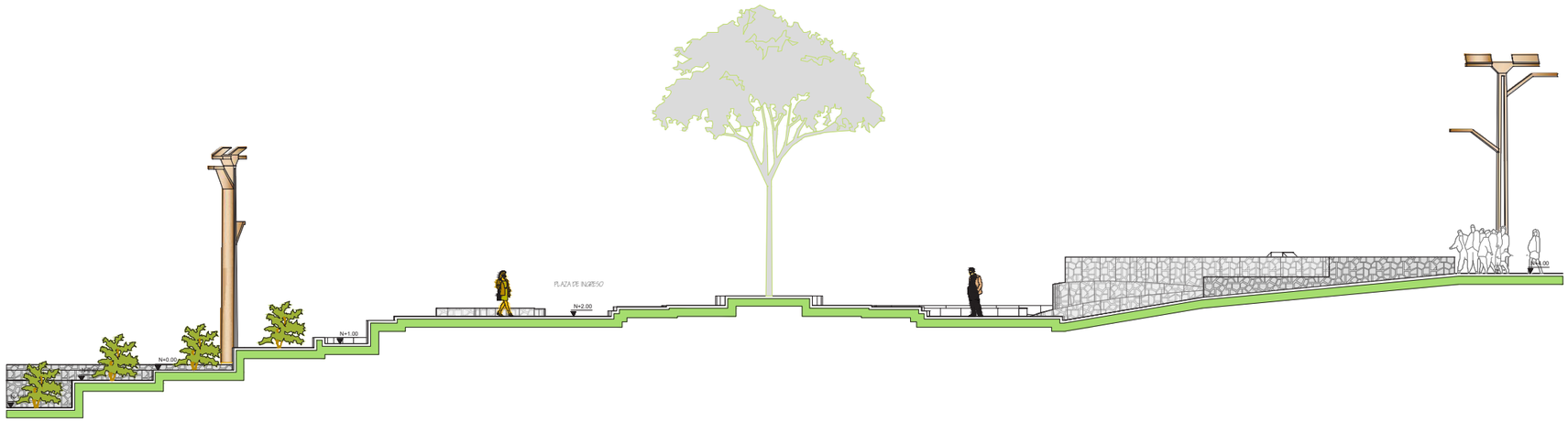
ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 1 PLAZA DE INGRESO (Z.1) CORTES A-B**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.1 L-3**



ZONA 1 PLAZA DE INGRESO - CORTES B-B'

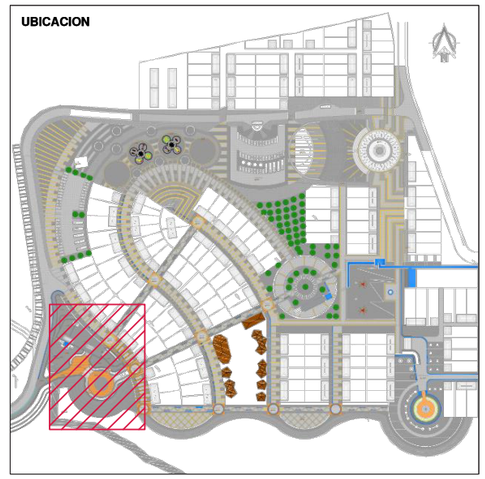
ESCALA 1:2000



ZONA 1 PLAZA DE INGRESO - CORTE FACHADA

S/N ESCALA

UBICACION



S I M B O L O G I A

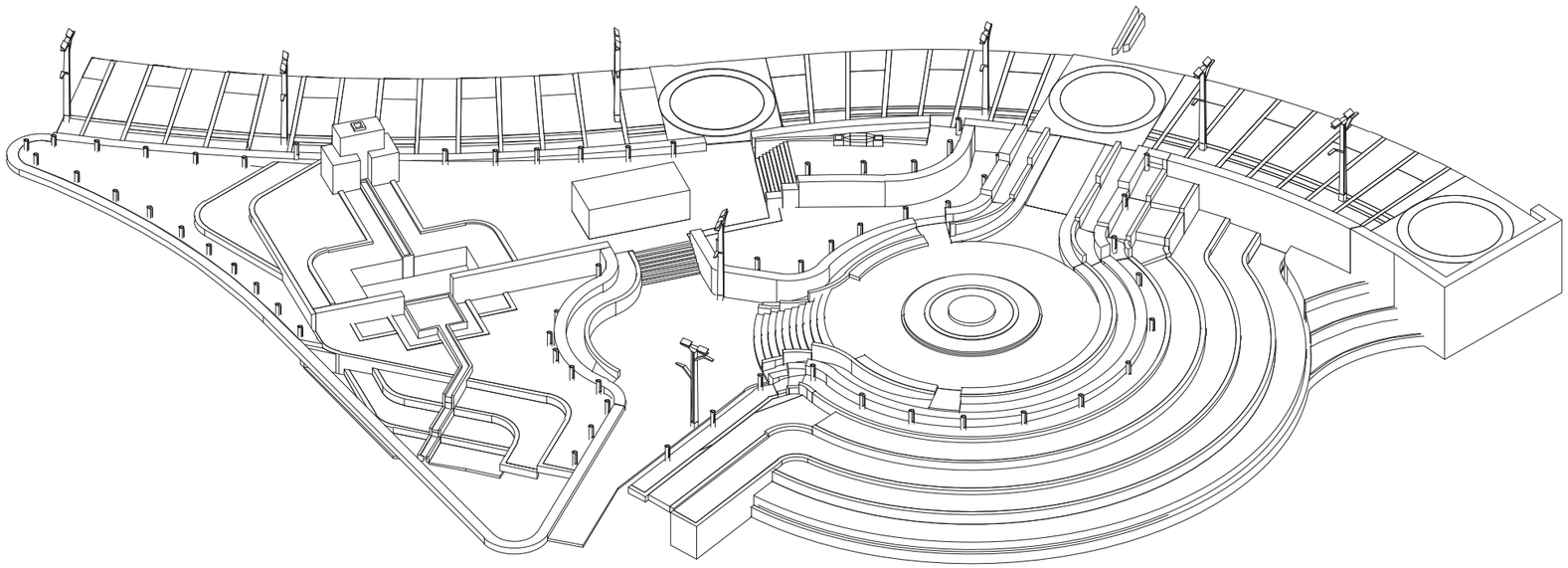
ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

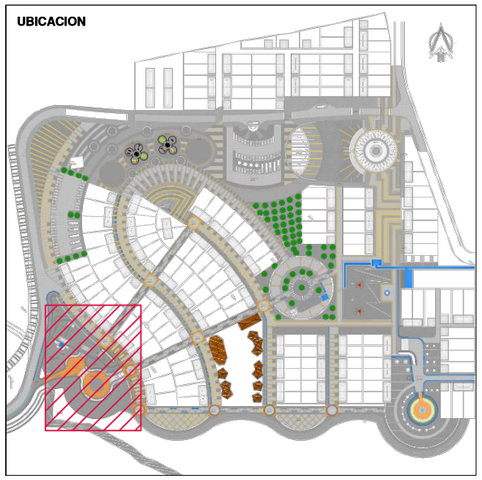
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 1 PLAZA DE INGRESO (Z.1) CORTES A-B**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** Z.1 L-4



ZONA 1 PLAZA DE INGRESO - AXONOMETRIA

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

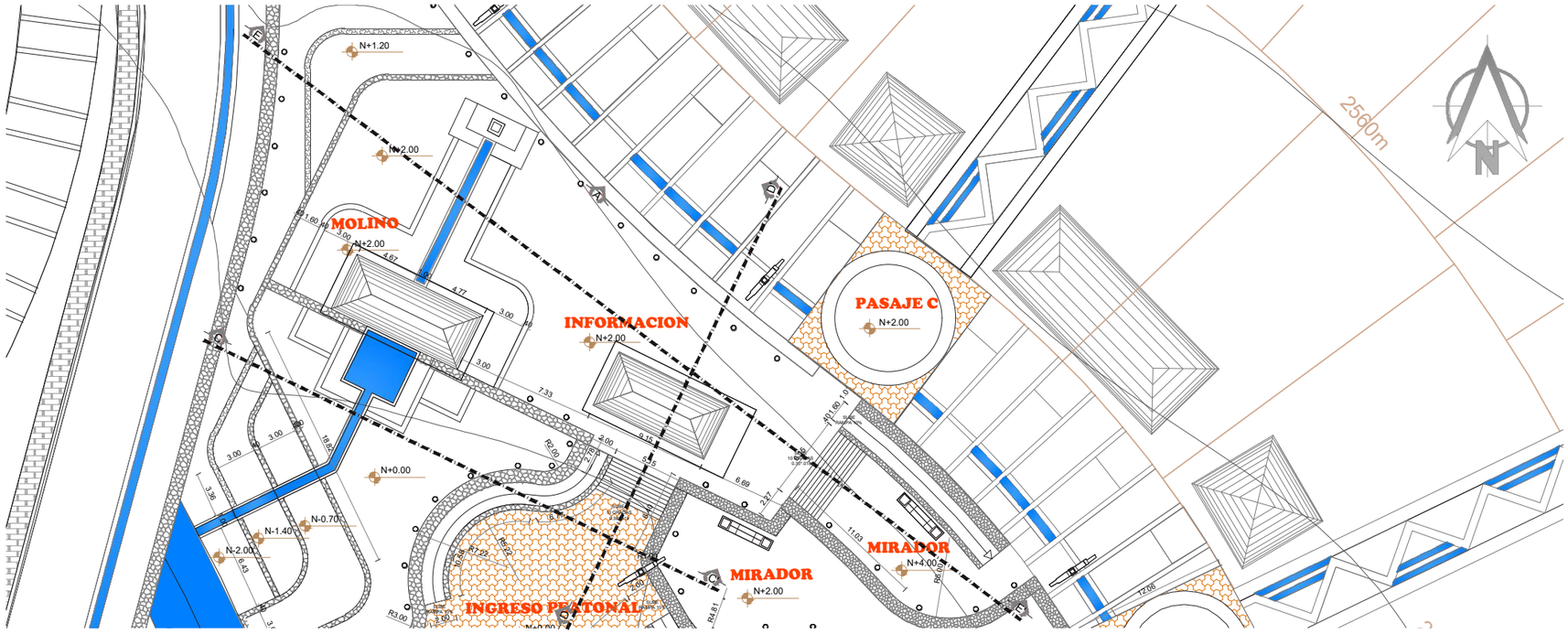
ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

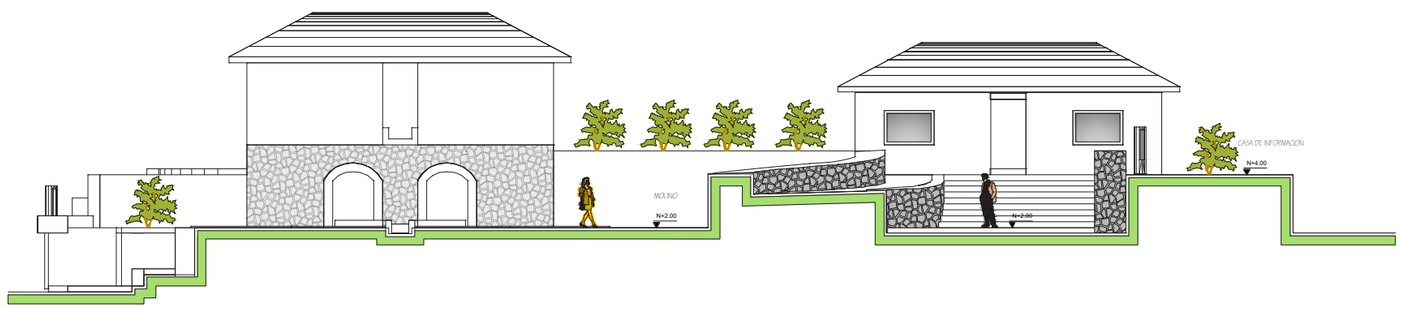
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 1 PLAZA DE INGRESO (Z.1) CORTES A-B**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** Z.1 L-5



ZONA 1 PLAZA DE INGRESO - CORTES C-D-E

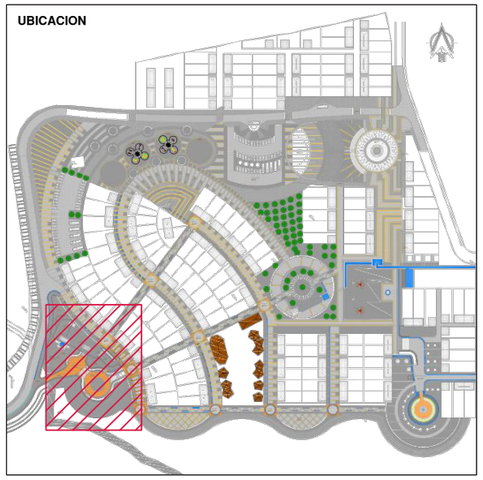
ESCALA 1:2000



ZONA 1 PLAZA DE INGRESO - CORTES C-C'

ESCALA 1:2000

UBICACION



S I M B O L O G I A

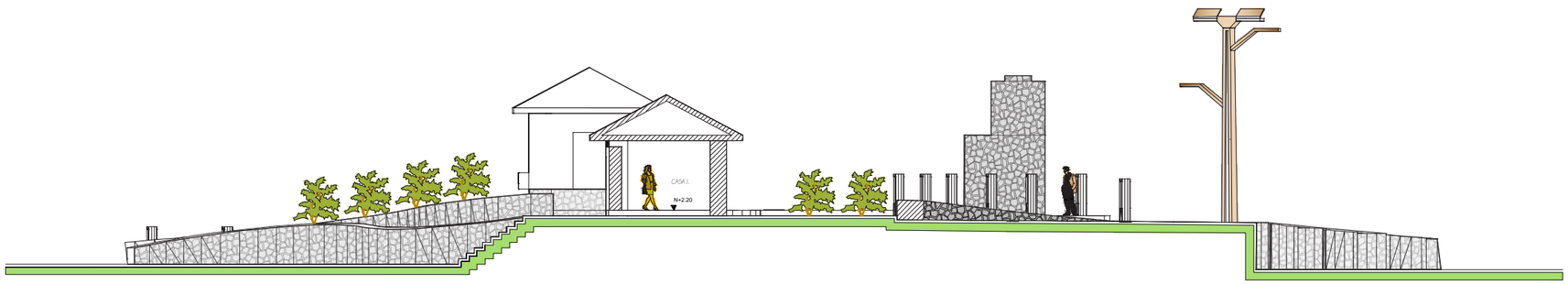
ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

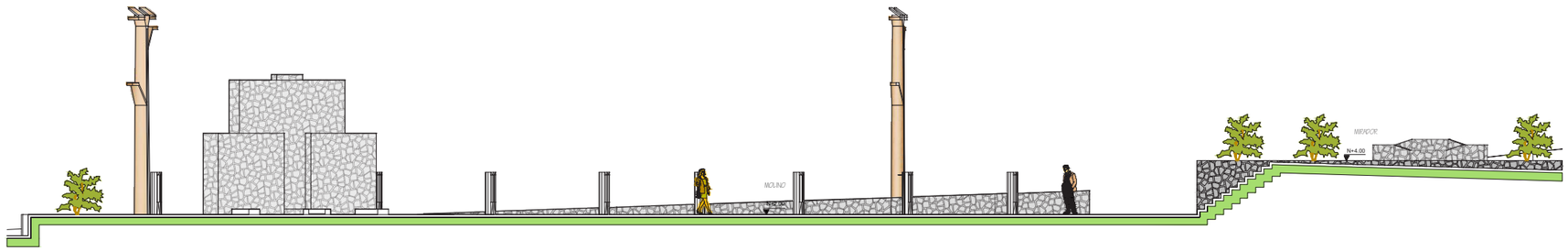
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 1 PLAZA DE INGRESO (Z.1) CORTES C-D-E**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** Z.1 L-6



ZONA 1 PLAZA DE INGRESO - CORTES D-D'

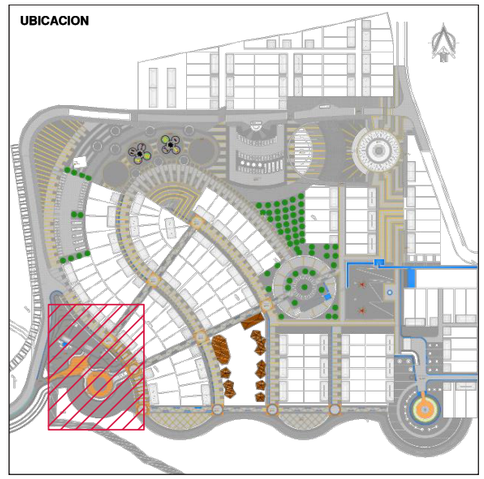
ESCALA 1:2000



ZONA 1 PLAZA DE INGRESO - CORTES E-E'

ESCALA 1:2000

UBICACION



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

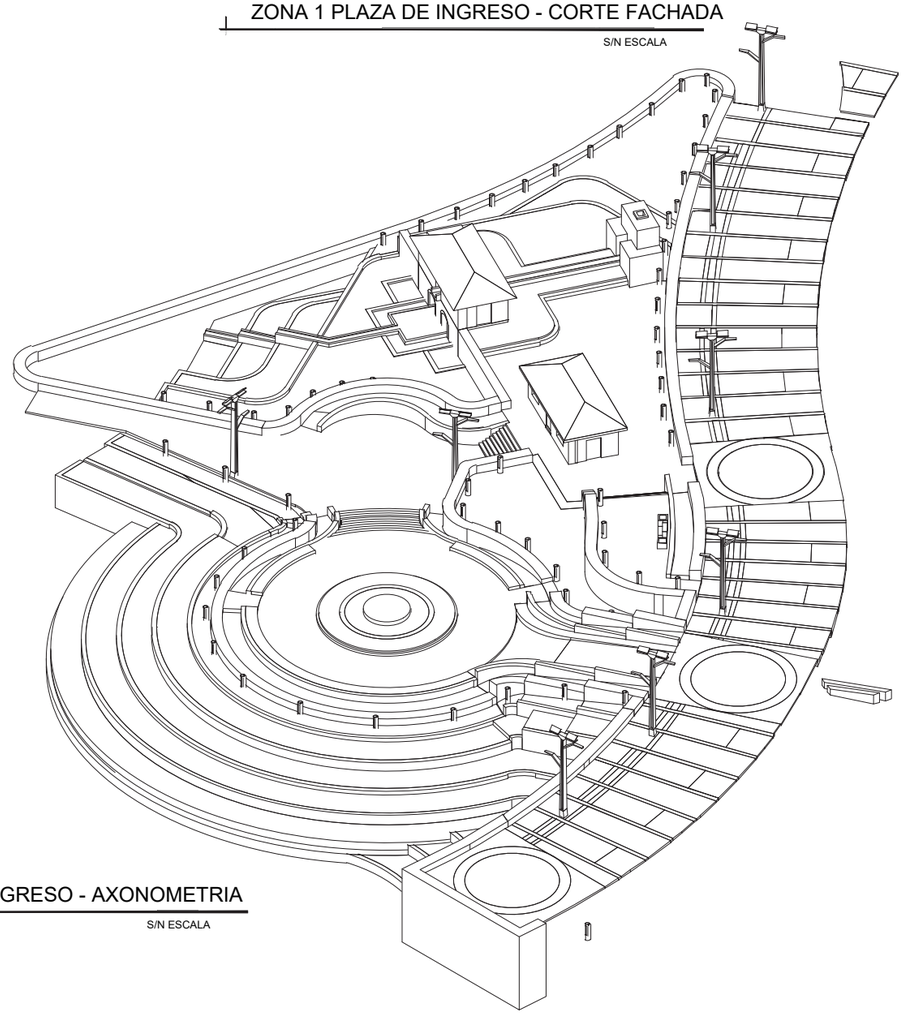
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 1 PLAZA DE INGRESO (Z.1) CORTES C-D**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.1 L-7**



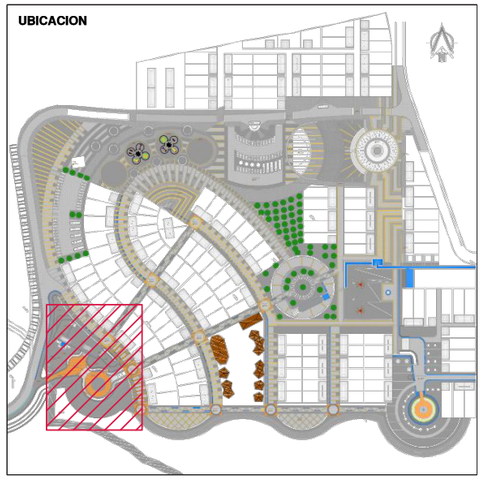
ZONA 1 PLAZA DE INGRESO - CORTE FACHADA

S/N ESCALA



ZONA 1 PLAZA DE INGRESO - AXONOMETRIA

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS	
GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

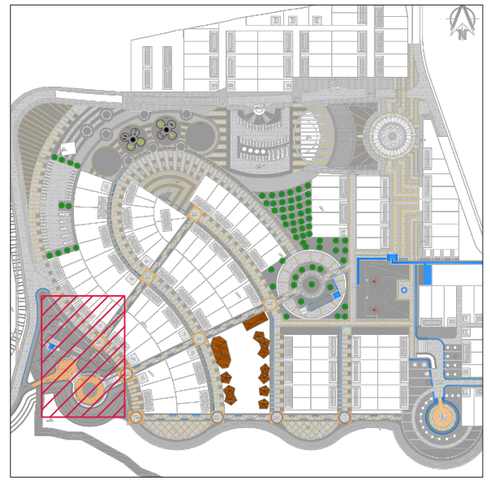
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 1 PLAZA DE INGRESO (Z.1) AXONOMETRIA**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY** **DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** Z.1 L-8



ZONA 1 PLAZA DE INGRESO- IMAGEN-1

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

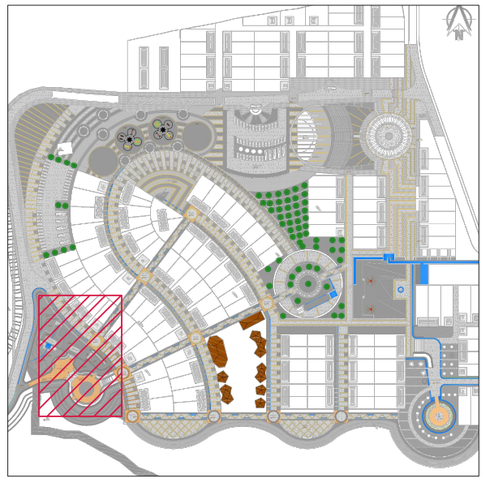
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 1 PLAZA DE INGRESO (Z.1)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.1. L.-9**



ZONA 1 PLAZA DE INGRESO- IMAGEN-2

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

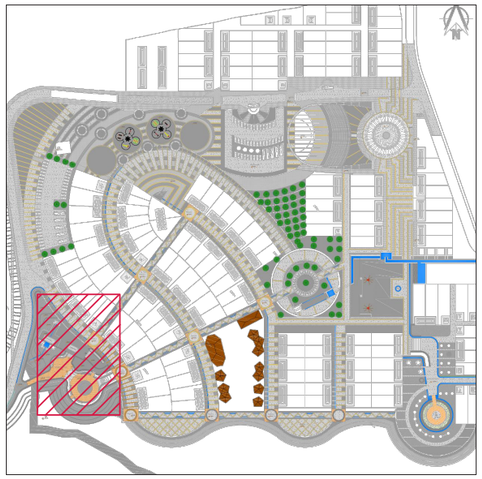
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 1 PLAZA DE INGRESO (Z.1)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.1. L.-10**



ZONA 1 PLAZA DE INGRESO- IMAGEN-3

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

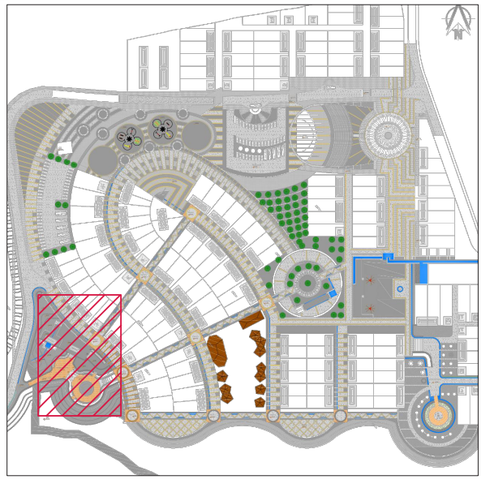
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 1 PLAZA DE INGRESO (Z.1)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.1. L-11**



ZONA 1 PLAZA DE INGRESO- IMAGEN-4

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

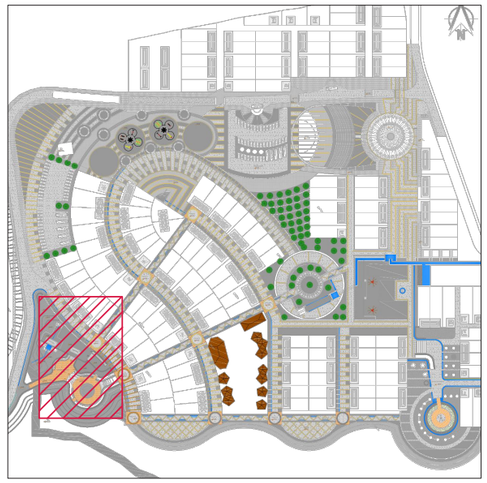
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 1 PLAZA DE INGRESO (Z.1)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.1. L-12**



ZONA 1 PLAZA DE INGRESO- IMAGEN-5

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

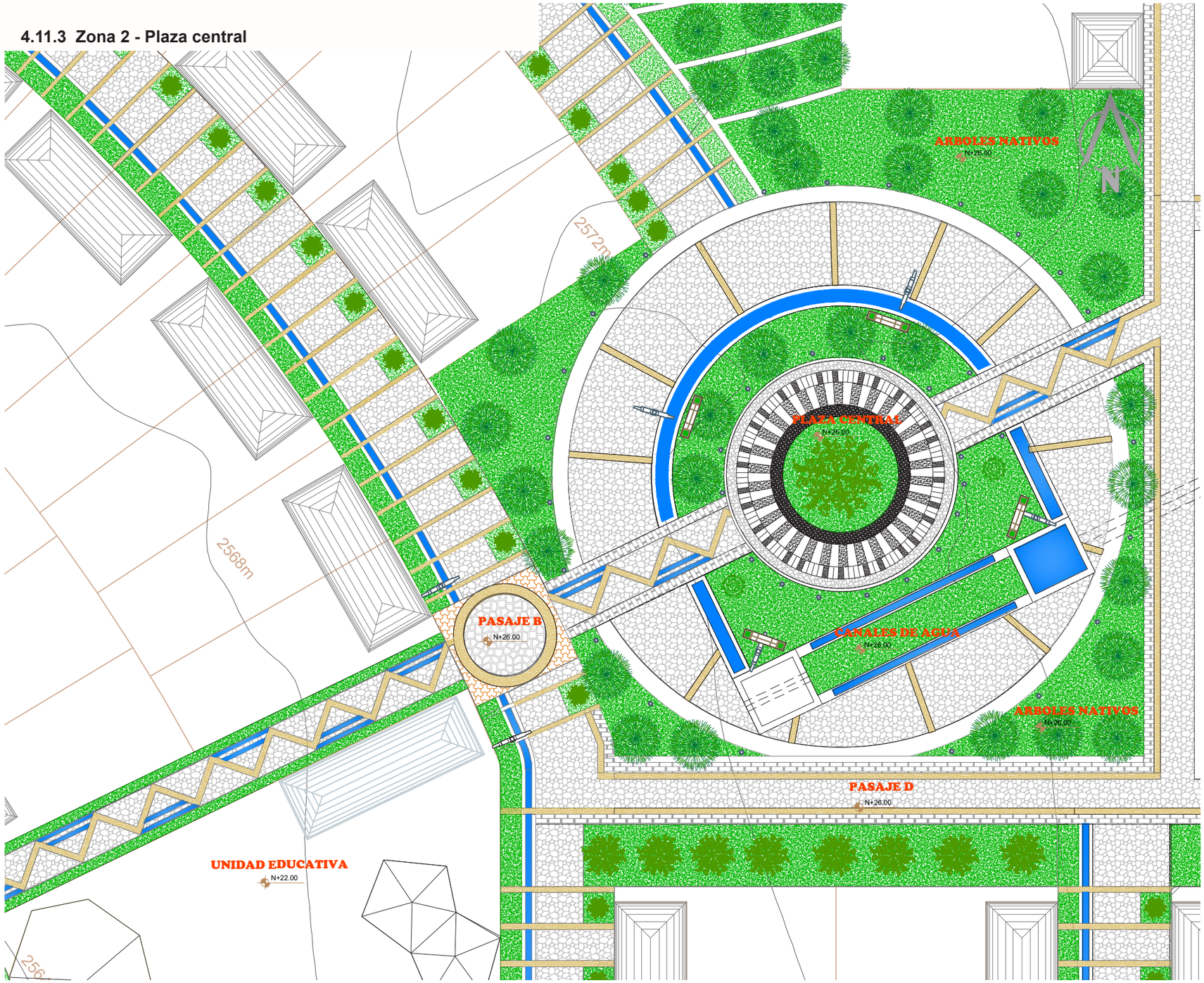
GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

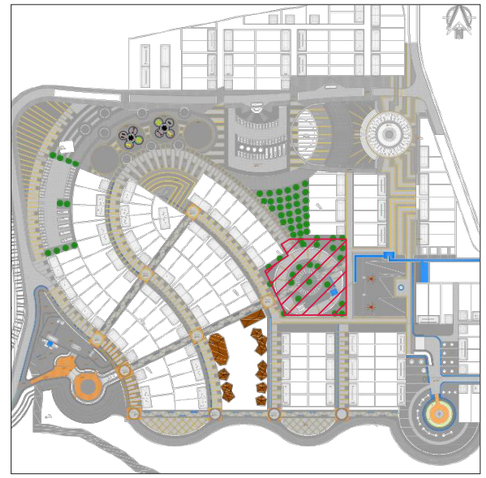
CONTIENE: **ZONA 1 PLAZA DE INGRESO (Z.1)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.1. L-13**

4.11.3 Zona 2 - Plaza central



ZONA 2 PLAZA CENTRAL

ESCALA 1:2000



S I M B O L O G I A

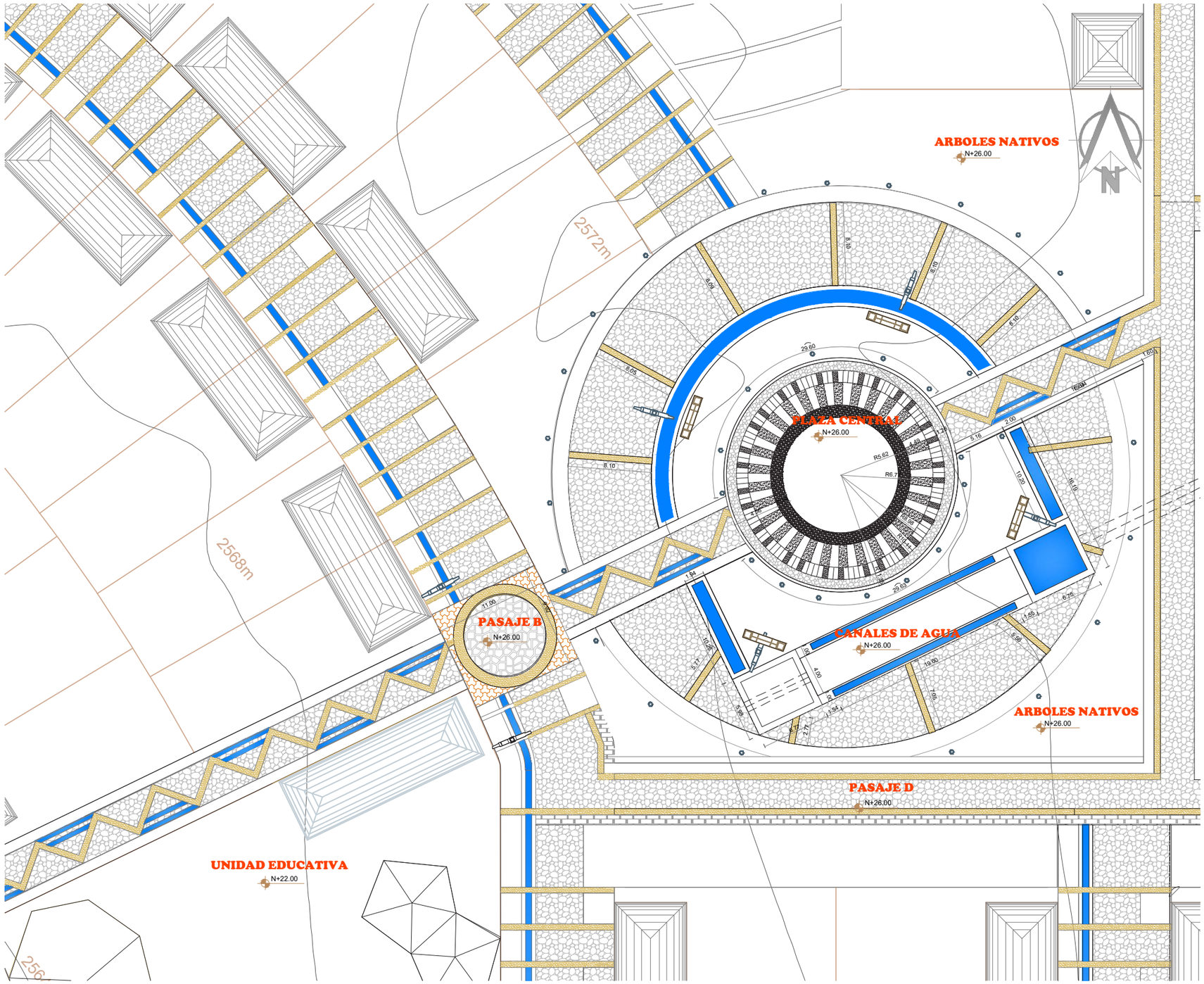
ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

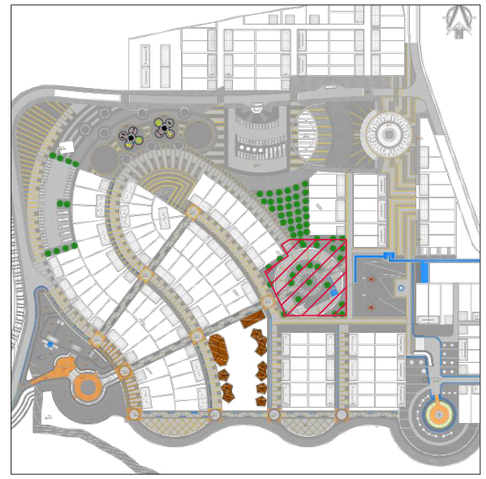
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 2 PLAZA CENTRAL(Z.2)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.2 L-1**



ZONA 2 PLAZA CENTRAL

ESCALA 1:2000



S I M B O L O G I A

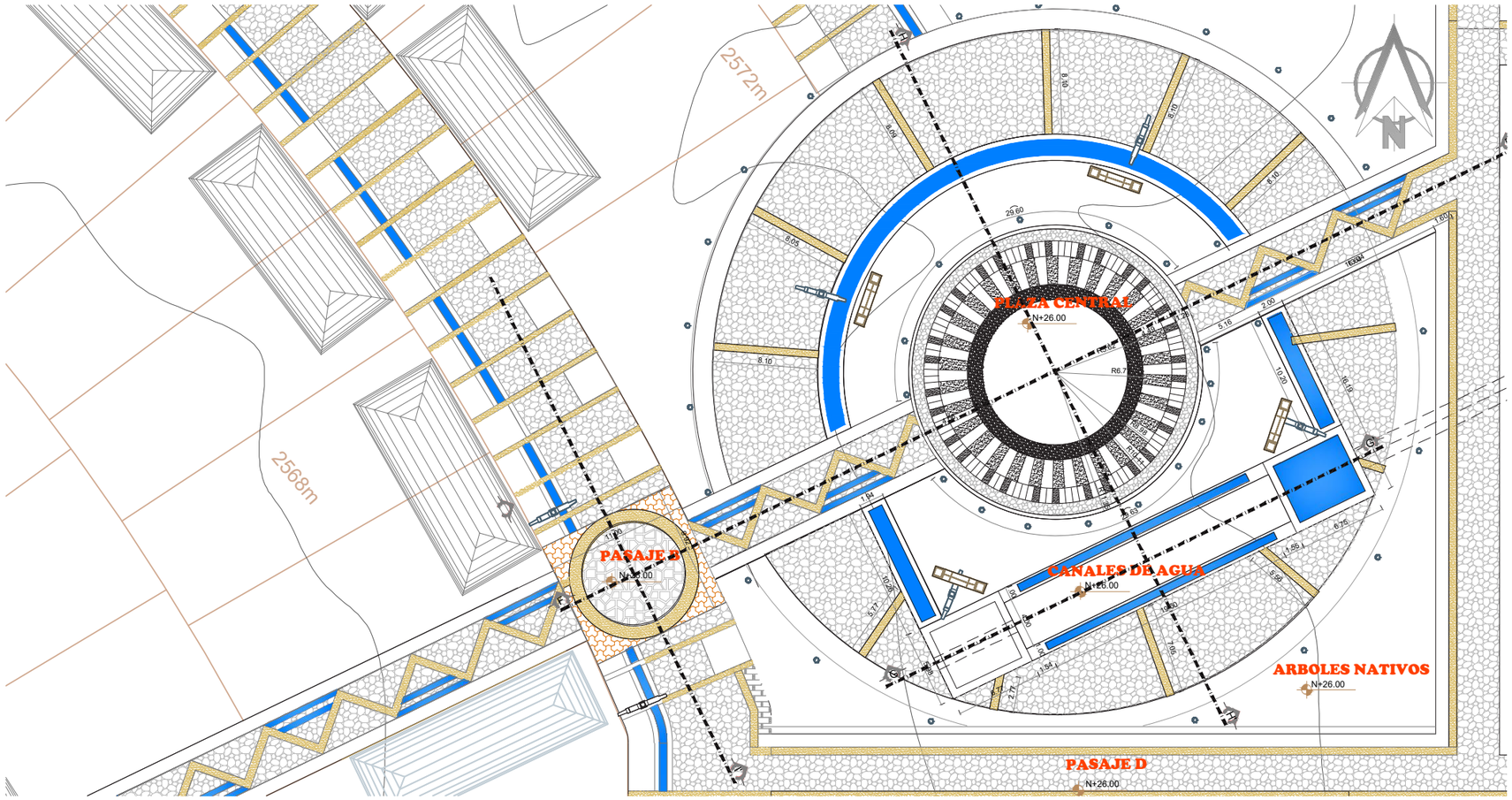
ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

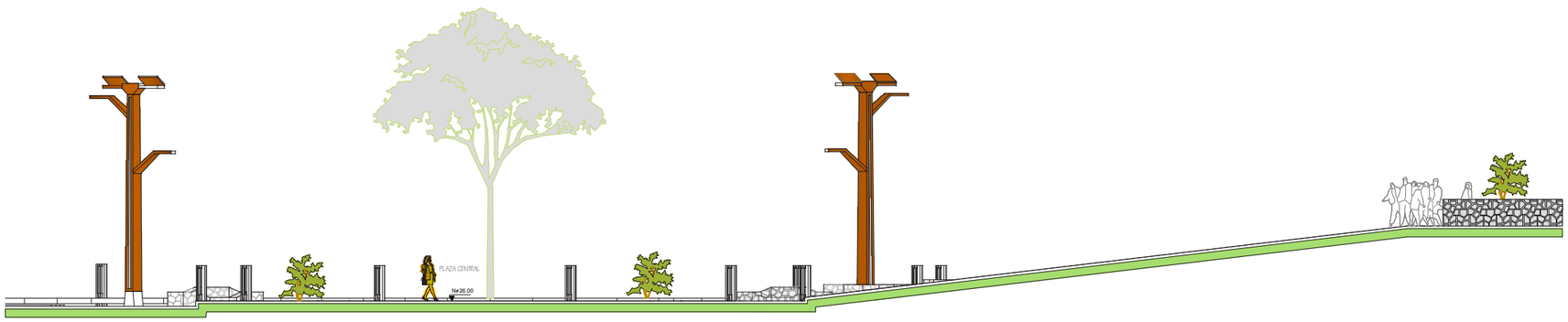
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 2 PLAZA CENTRAL(Z.2)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.2 L-2**



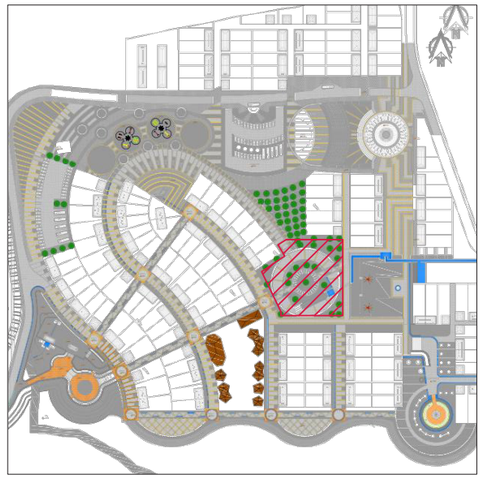
ZONA 2 PLAZA CENTRAL

ESCALA 1:2000



ZONA 2 PLAZA CENTRAL - CORTES F-F'

ESCALA 1:2000



S I M B O L O G I A

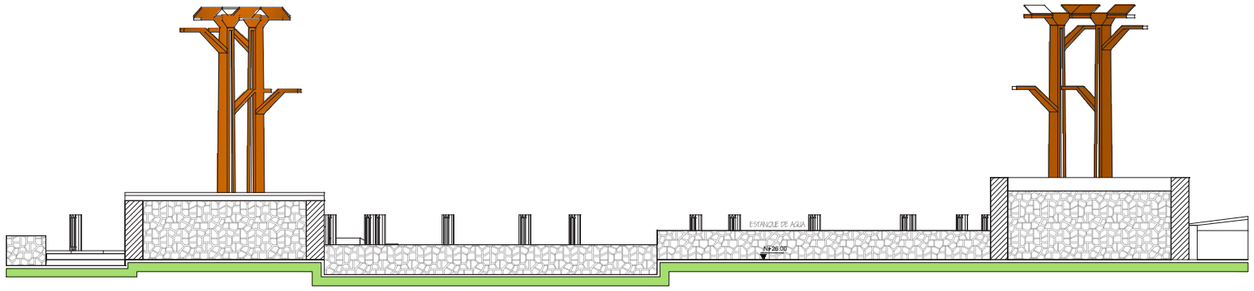
ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

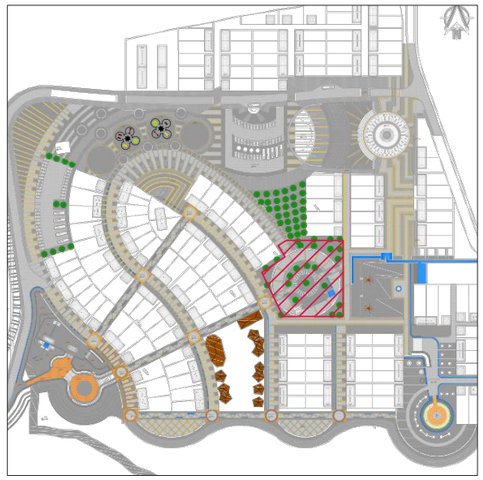
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 2 PLAZA CENTRAL(Z.2)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.2 L-3**



ZONA 2 PLAZA CENTRAL - CORTES G-G'

ESCALA 1:2000



ZONA 2 PLAZA CENTRAL - CORTES H-H'

ESCALA 1:2000

S I M B O L O G I A

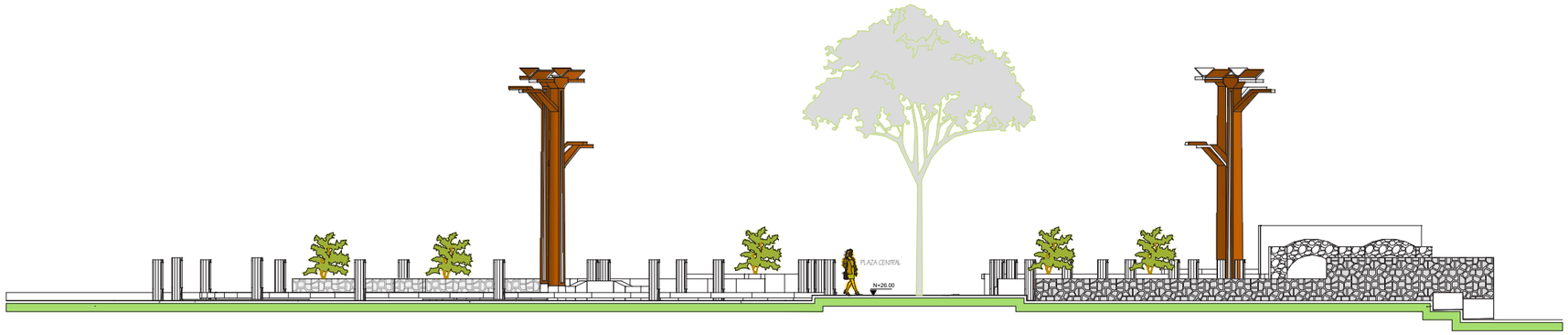
ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

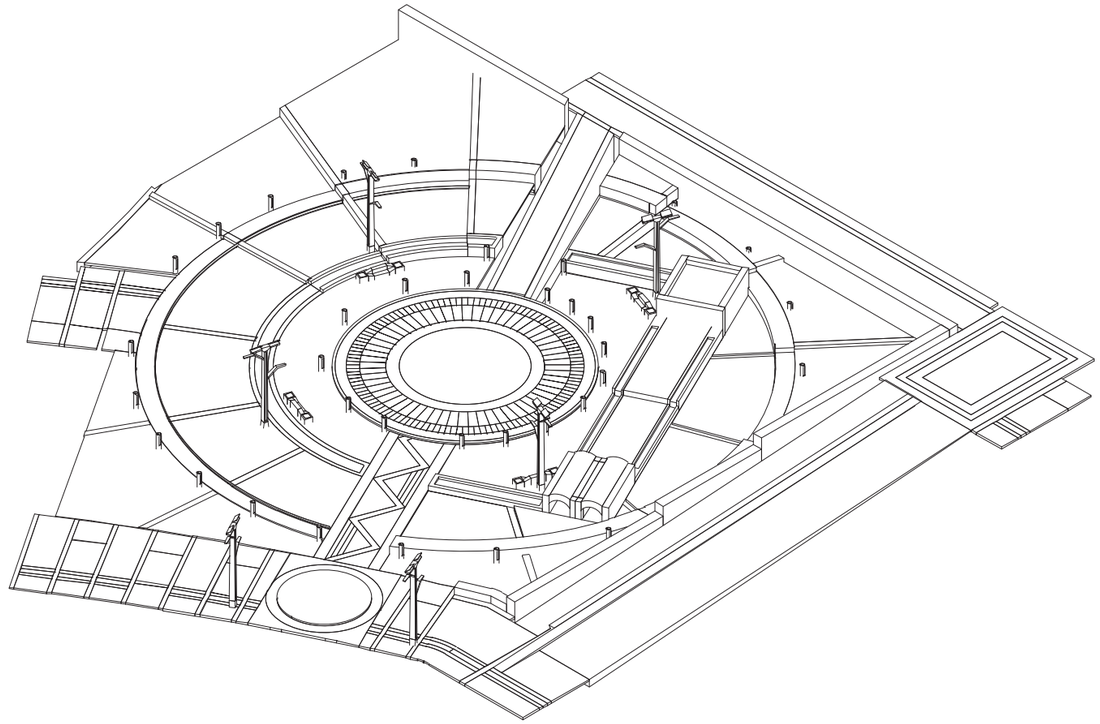
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 2 PLAZA CENTRAL(Z.2)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.2 L-4**



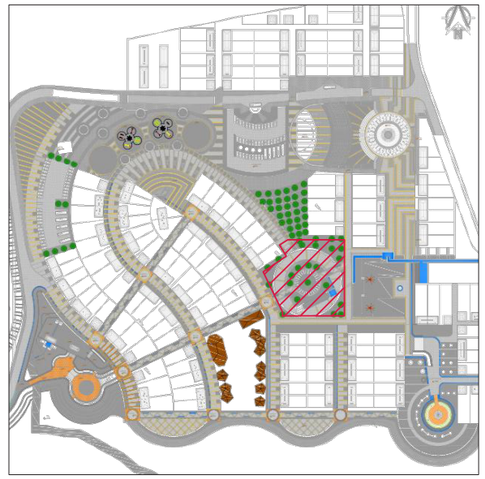
ZONA 2 PLAZA CENTRAL - CORTES I-I'

ESCALA 1:2000



ZONA 2 PLAZA CENTRAL - AXONOMETRIA

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

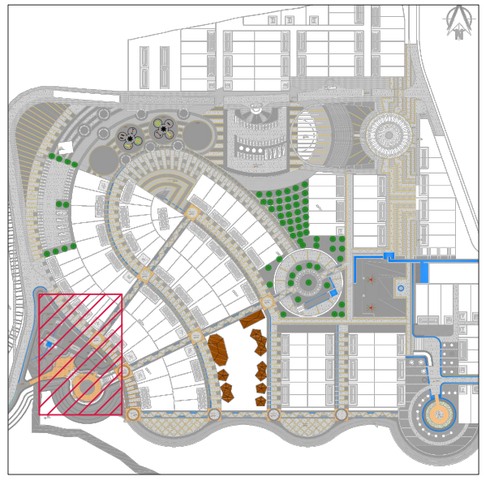
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 2 PLAZA CENTRAL(Z.2)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.2 L-5**



ZONA 2 PLAZA CENTRAL- IMAGEN-1

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

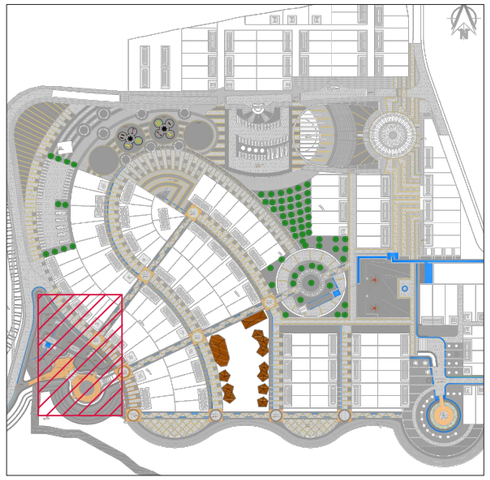
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 2 PLAZA CENTRAL (Z.1)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.2. L-6**



ZONA 2 PLAZA CENTRAL- IMAGEN-2

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

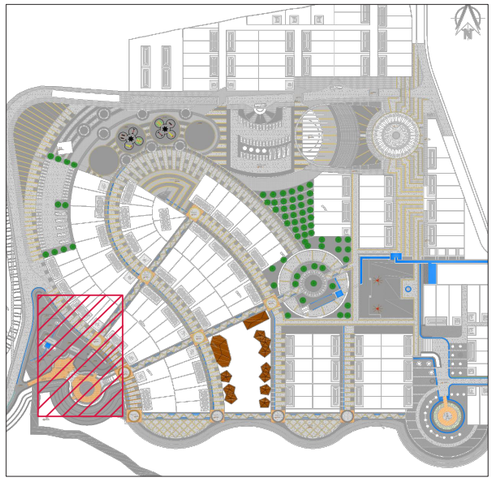
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 2 PLAZA CENTRAL (Z.1)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.2. L-7**



ZONA 2 PLAZA CENTRAL- IMAGEN-3

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

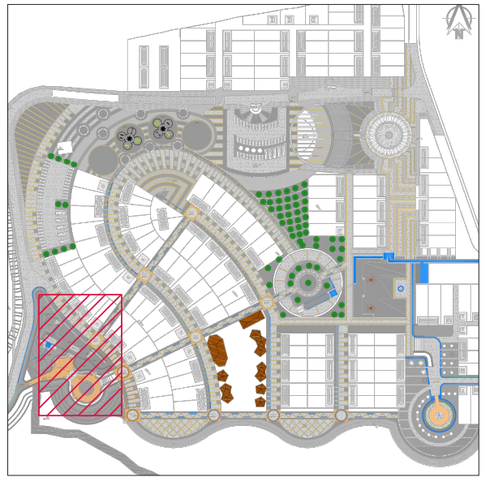
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 2 PLAZA CENTRAL (Z.1)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.2. L-8**



ZONA 2 PLAZA CENTRAL- IMAGEN-4

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

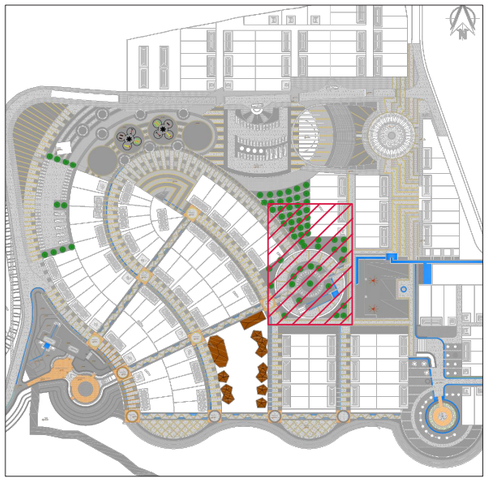
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 2 PLAZA CENTRAL (Z.1)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.2. L-9**



ZONA 2 PLAZA CENTRAL- IMAGEN-5

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

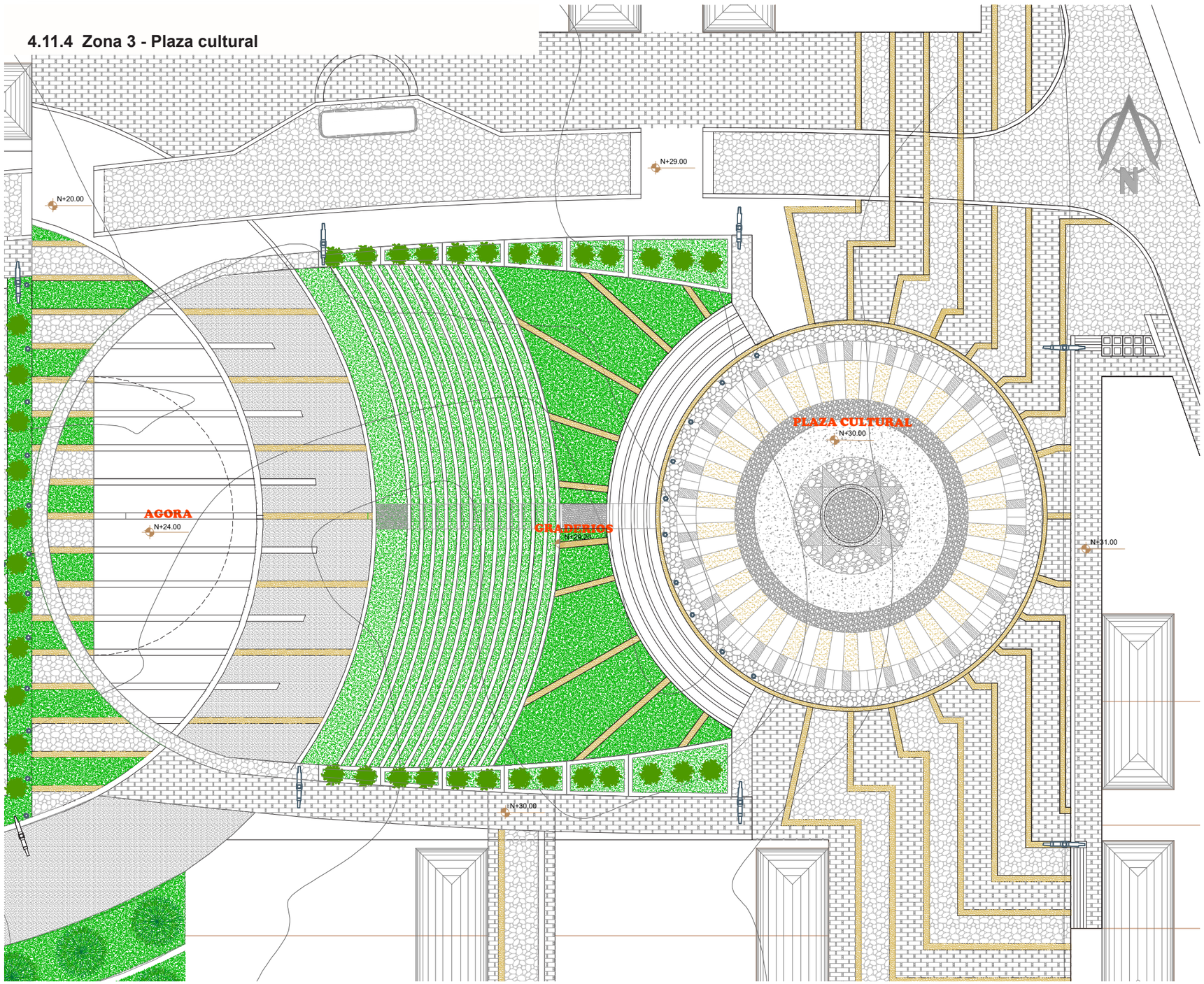
GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 2 PLAZA CENTRAL (Z.1)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.2. L-10**

4.11.4 Zona 3 - Plaza cultural



ZONA 3 PLAZA CULTURAL

ESCALA 1:2000



S I M B O L O G I A

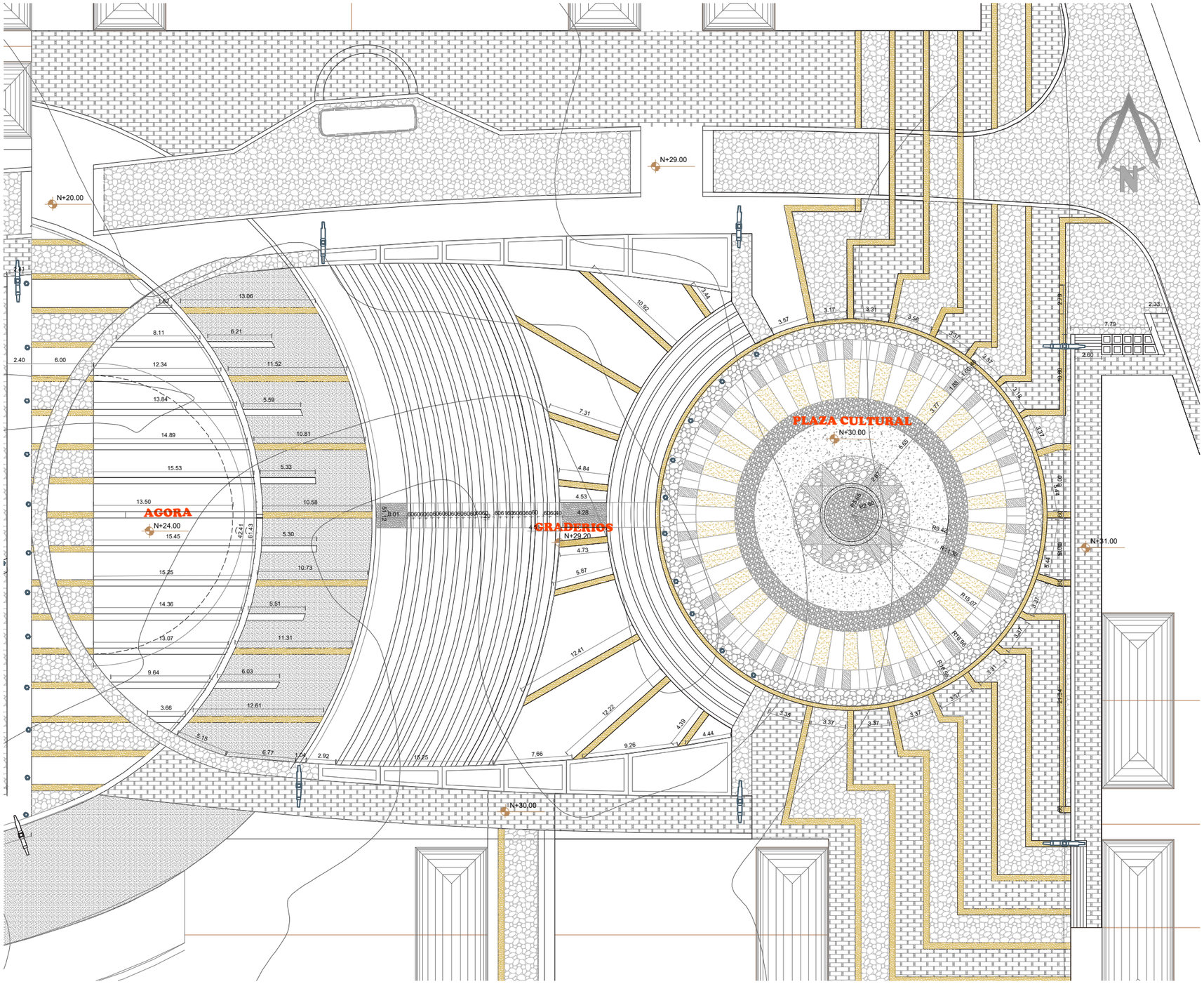
ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

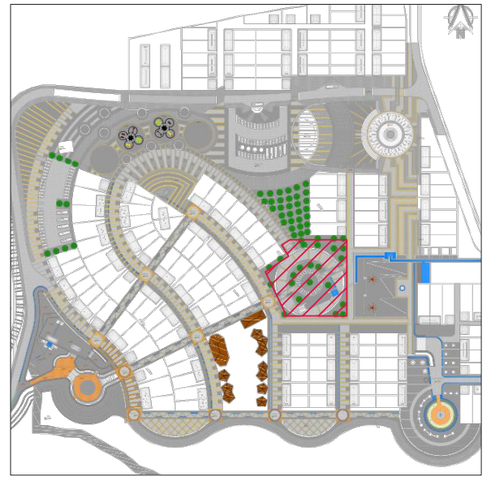
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 3 PLAZA CULTURAL(Z.3)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** Z.3 L-1



ZONA 3 PLAZA CULTURAL

ESCALA 1:2000



S I M B O L O G I A

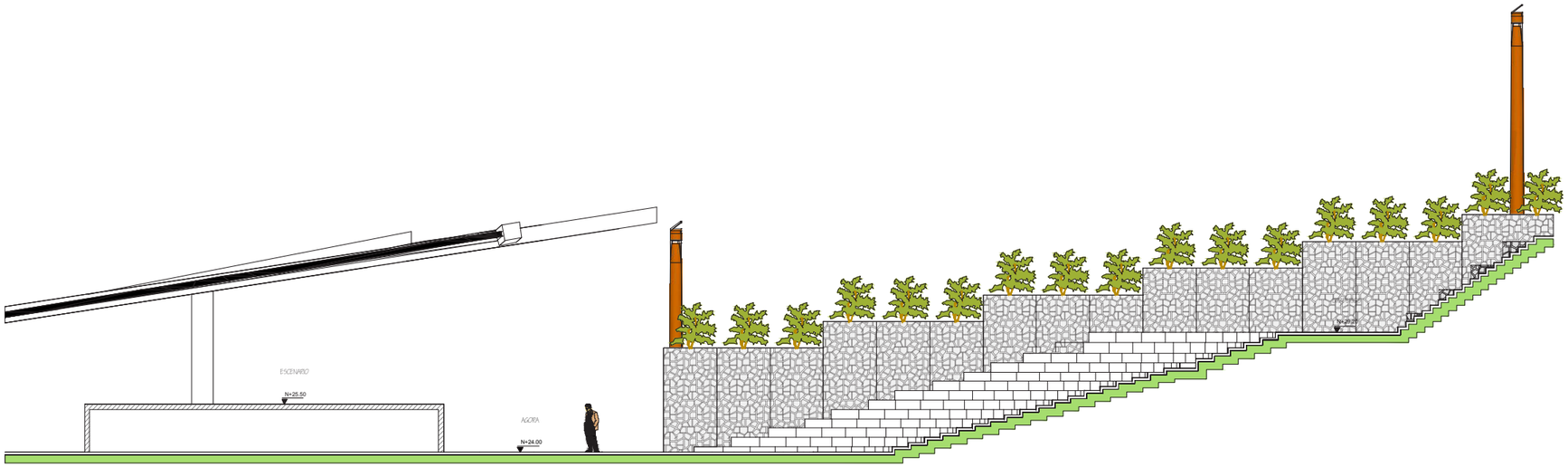
ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

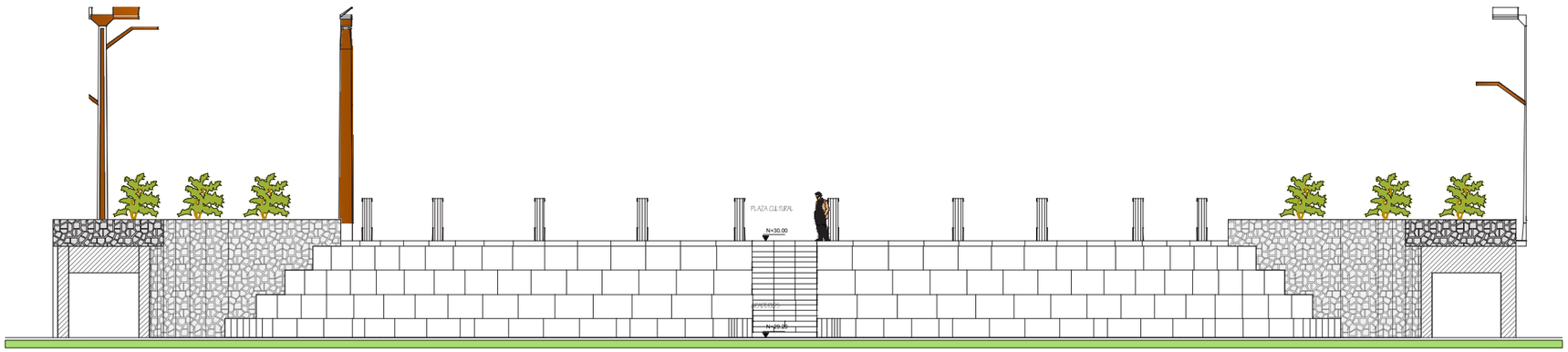
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 3 PLAZA CULTURAL(Z.3)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** Z.3 L-2



ZONA 3 PLAZA CULTURAL - CORTES L-L'

ESCALA 1:2000



ZONA 3 PLAZA CULTURAL - CORTES M-M'

ESCALA 1:2000



S I M B O L O G I A

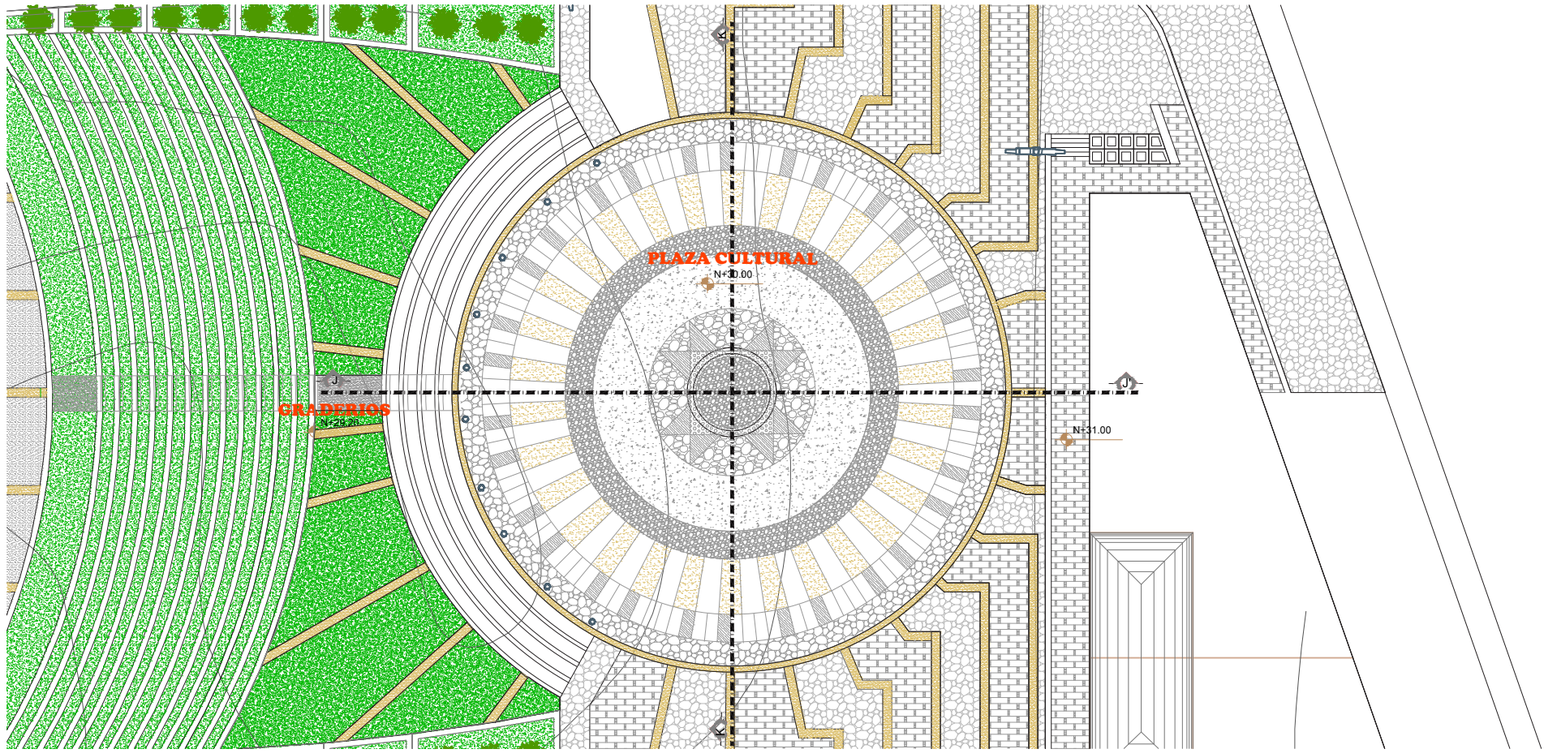
ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 3 PLAZA CULTURAL(Z.3)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** Z.3 L–3



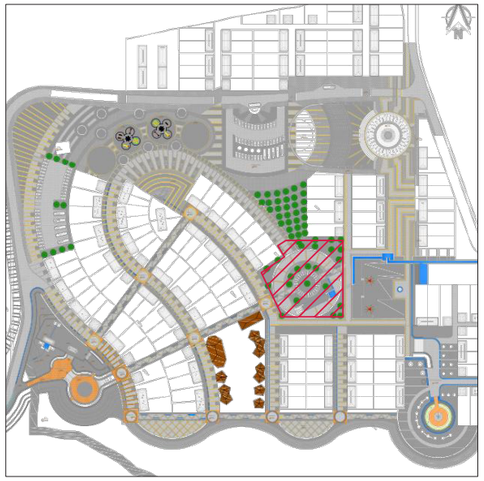
ZONA 3 PLAZA CULTURAL

ESCALA 1:2000



ZONA 3 PLAZA CULTURAL - CORTES K-K'

ESCALA 1:2000



S I M B O L O G I A

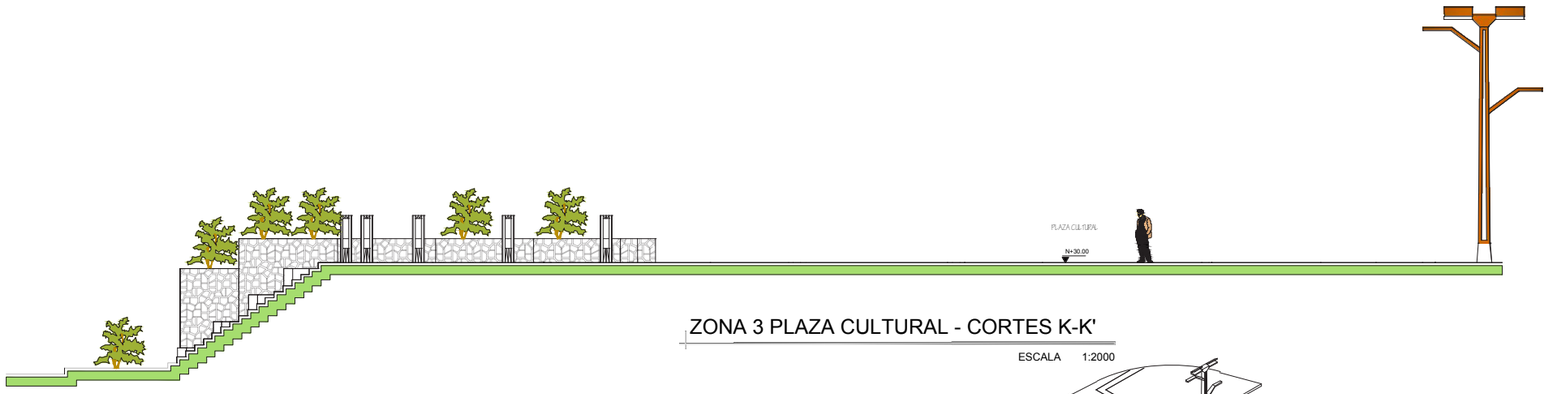
ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

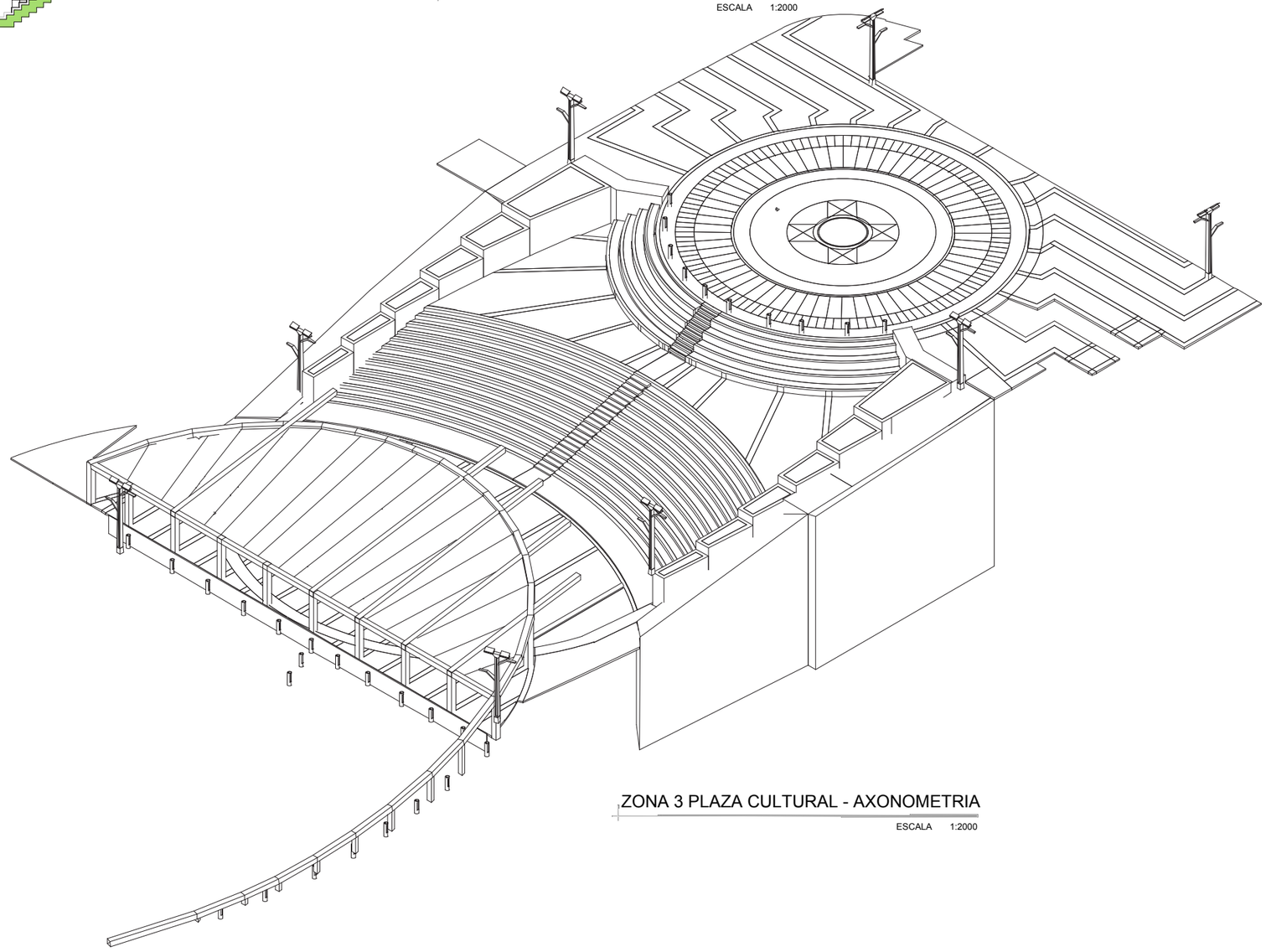
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 3 PLAZA CULTURAL(Z.3)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** Z.3 L–4



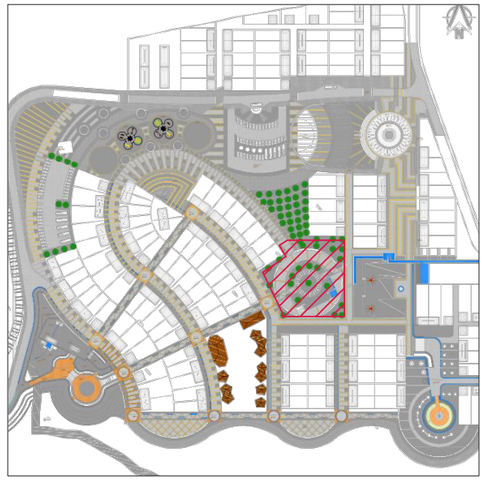
ZONA 3 PLAZA CULTURAL - CORTES K-K'

ESCALA 1:2000



ZONA 3 PLAZA CULTURAL - AXONOMETRIA

ESCALA 1:2000



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

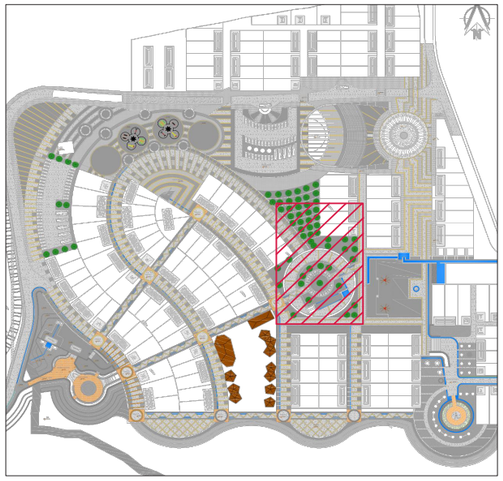
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 3 PLAZA CULTURAL(Z.3)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** Z.3 L–5



ZONA 3 PLAZA CULTURAL- IMAGEN-1

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

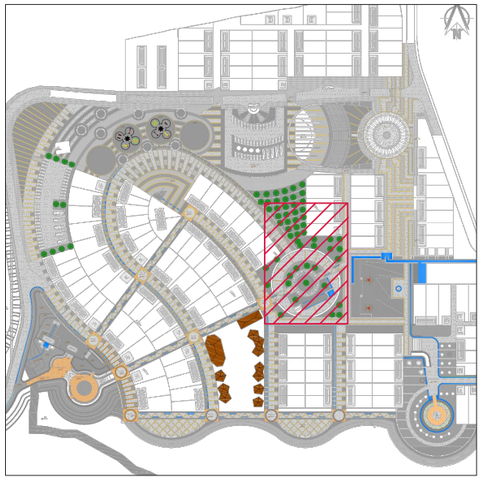
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 3 PLAZA CULTURAL (Z.3)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.3. L-6**



ZONA 3 PLAZA CULTURAL- IMAGEN-2

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

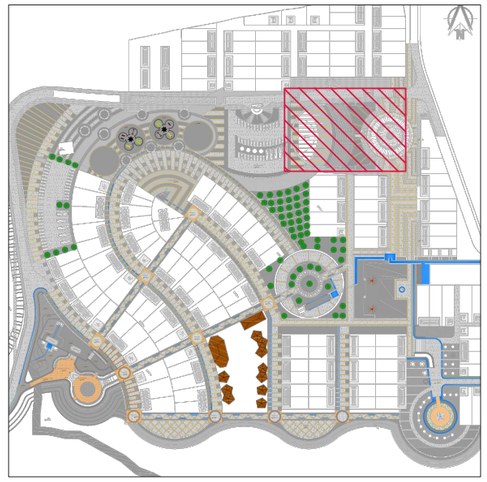
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE:	FECHA:
ZONA 3 PLAZA CULTURAL (Z.3)	**SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.3. L-7**



ZONA 3 PLAZA CULTURAL- IMAGEN-3

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

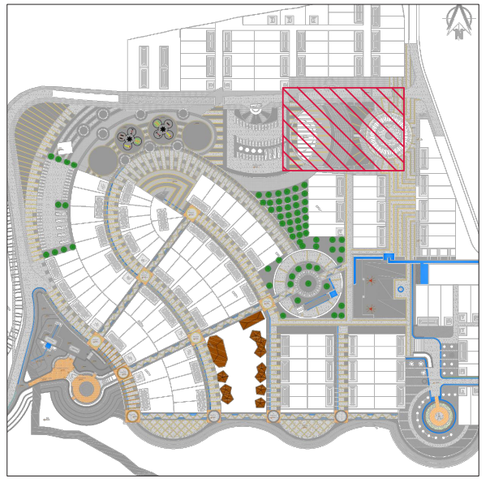
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 3 PLAZA CULTURAL (Z.3)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.3. L-8**



ZONA 3 PLAZA CULTURAL- IMAGEN-4

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

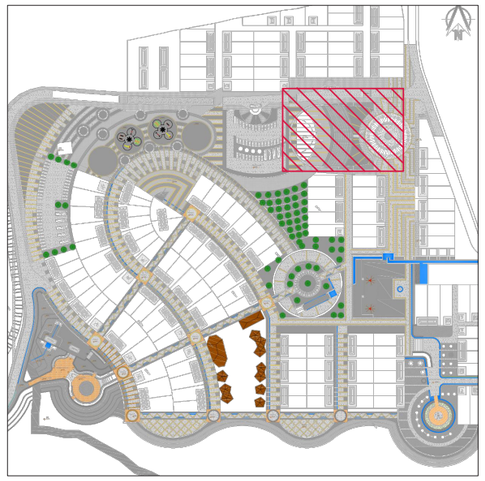
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 3 PLAZA CULTURAL (Z.3)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.3. L-9**



ZONA 3 PLAZA CULTURAL- IMAGEN-5

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

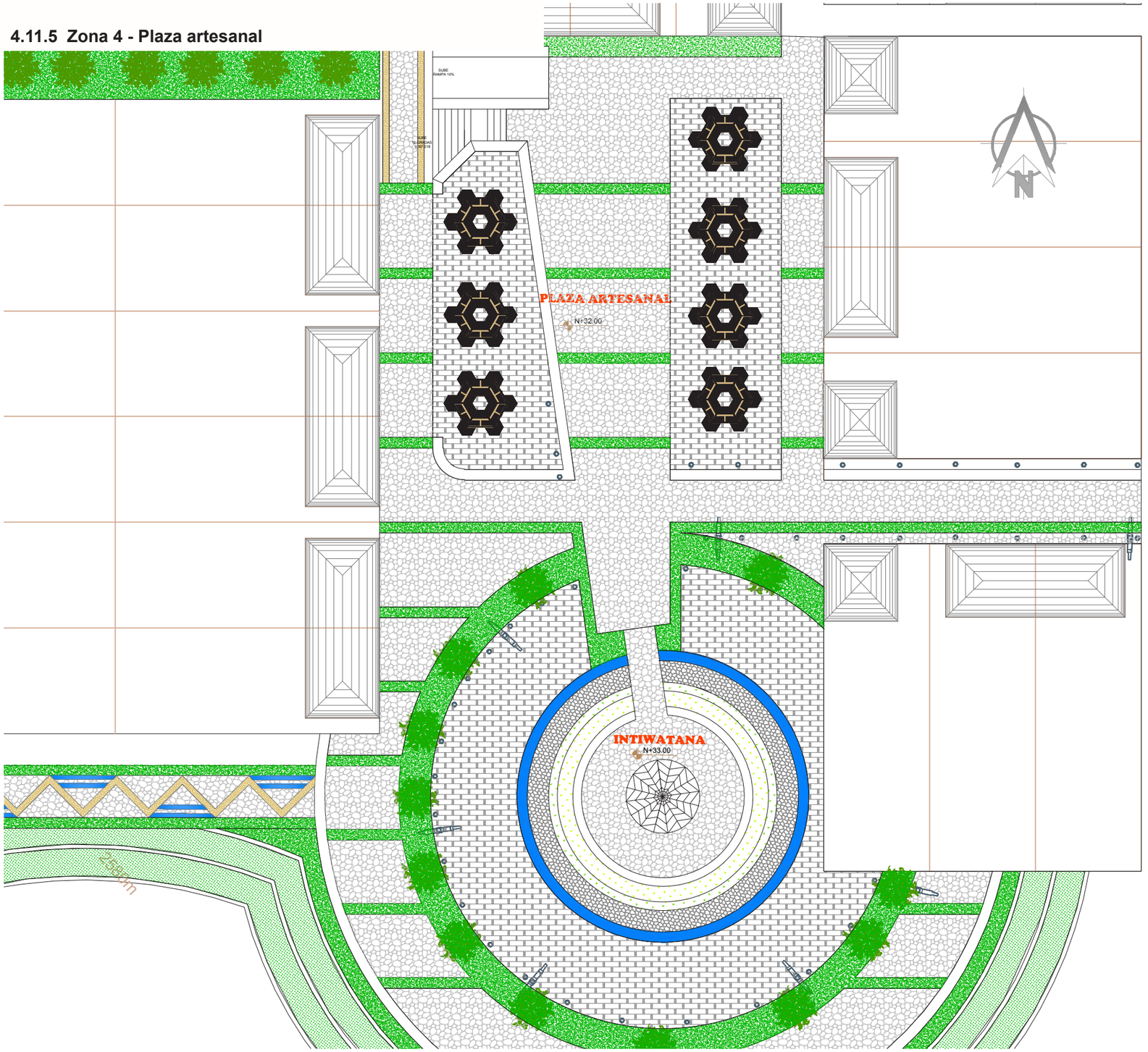
GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

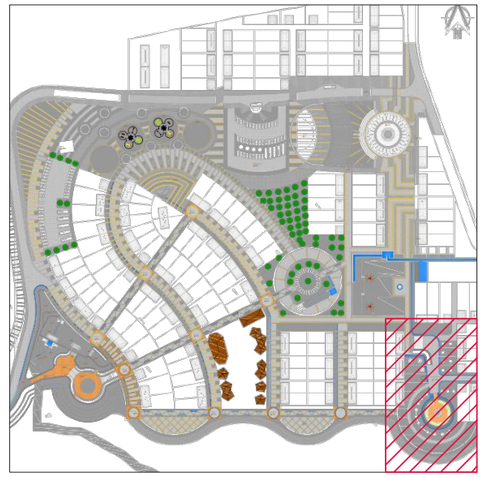
CONTIENE: **ZONA 3 PLAZA CULTURAL (Z.3)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.3. L-10**

4.11.5 Zona 4 - Plaza artesanal



ZONA 4 PLAZA ARTESANAL

ESCALA 1:2000



S I M B O L O G I A

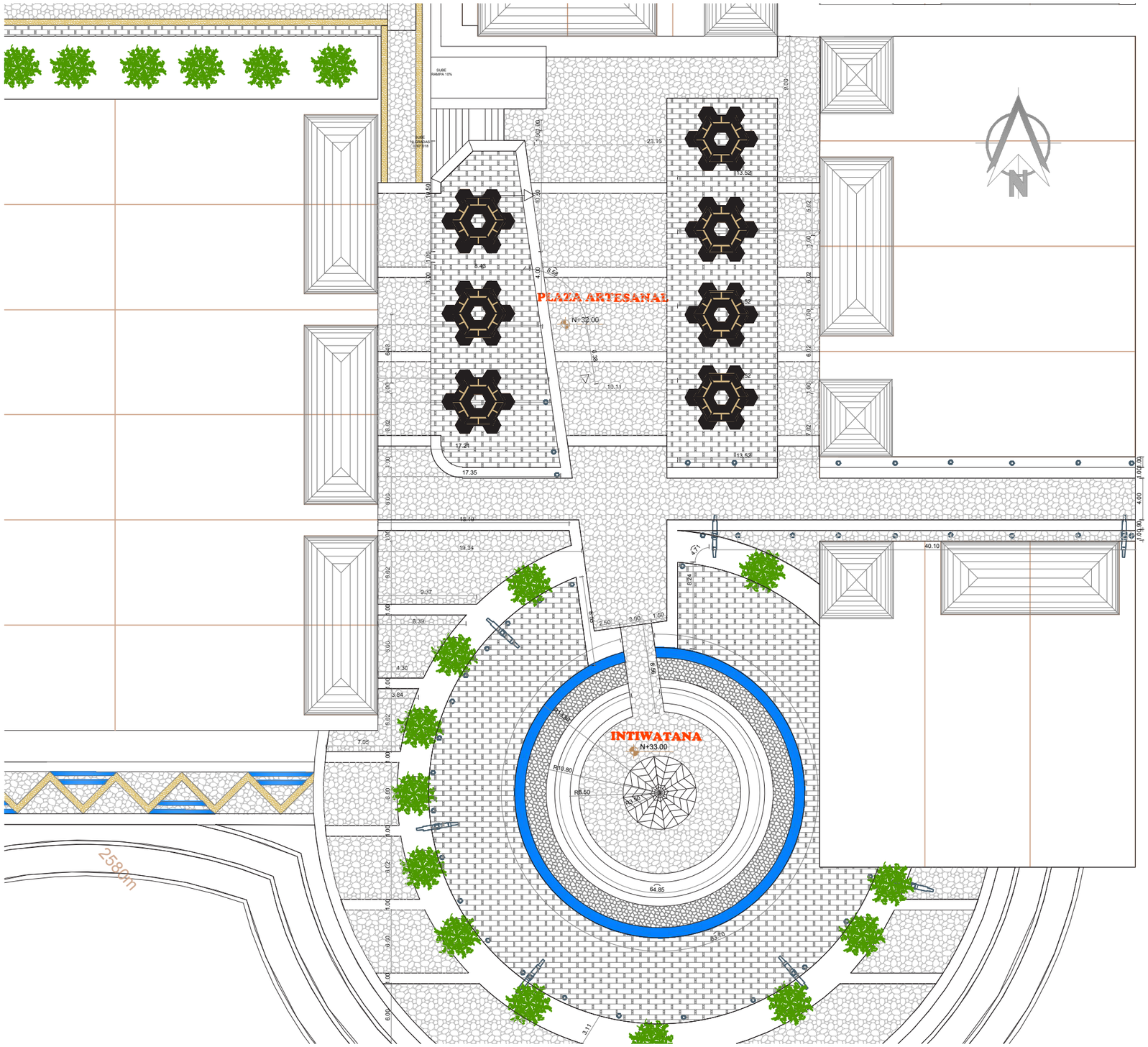
ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

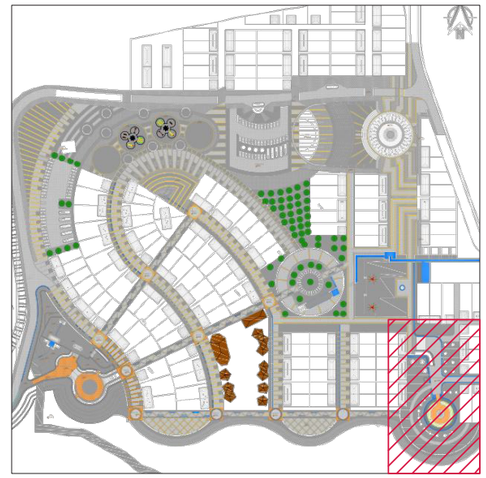
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 4 PLAZA ARTESANAL(Z.4)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** Z.4 L-1



ZONA 4 PLAZA ARTESANAL

ESCALA 1:2000



S I M B O L O G I A

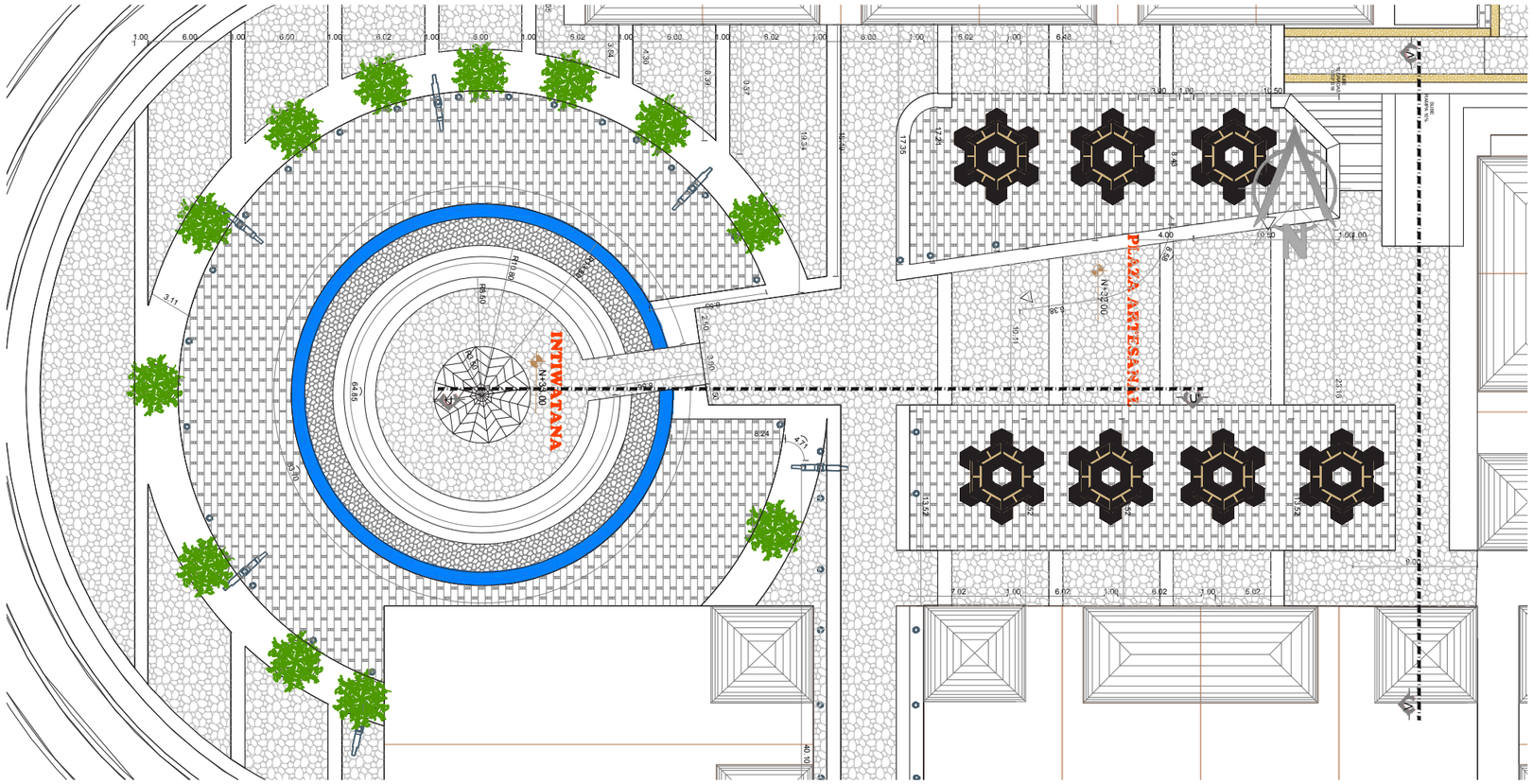
ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

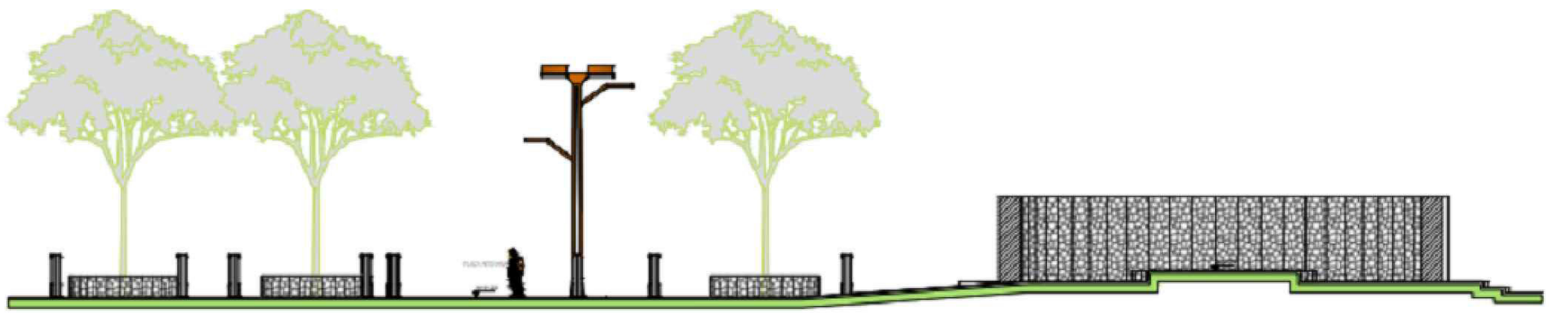
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 4 PLAZA ARTESANAL(Z.4)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** Z.4 L–2



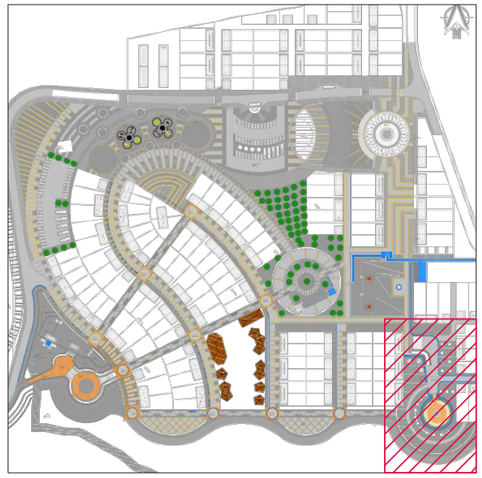
ZONA 3 PLAZA ARTESANAL

ESCALA 1:2000



ZONA 4 PLAZA ARTESANAL-CORTE U-U'

ESCALA 1:2000



S I M B O L O G I A

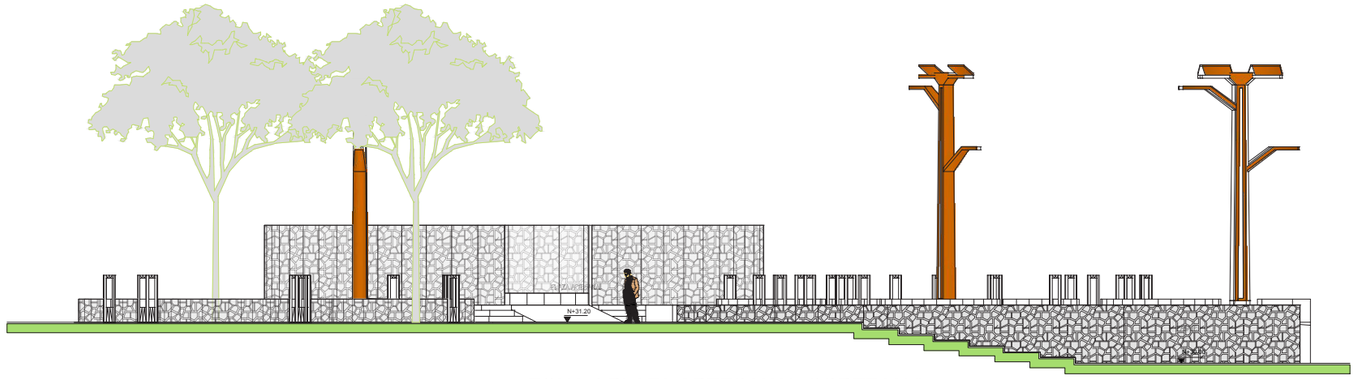
ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

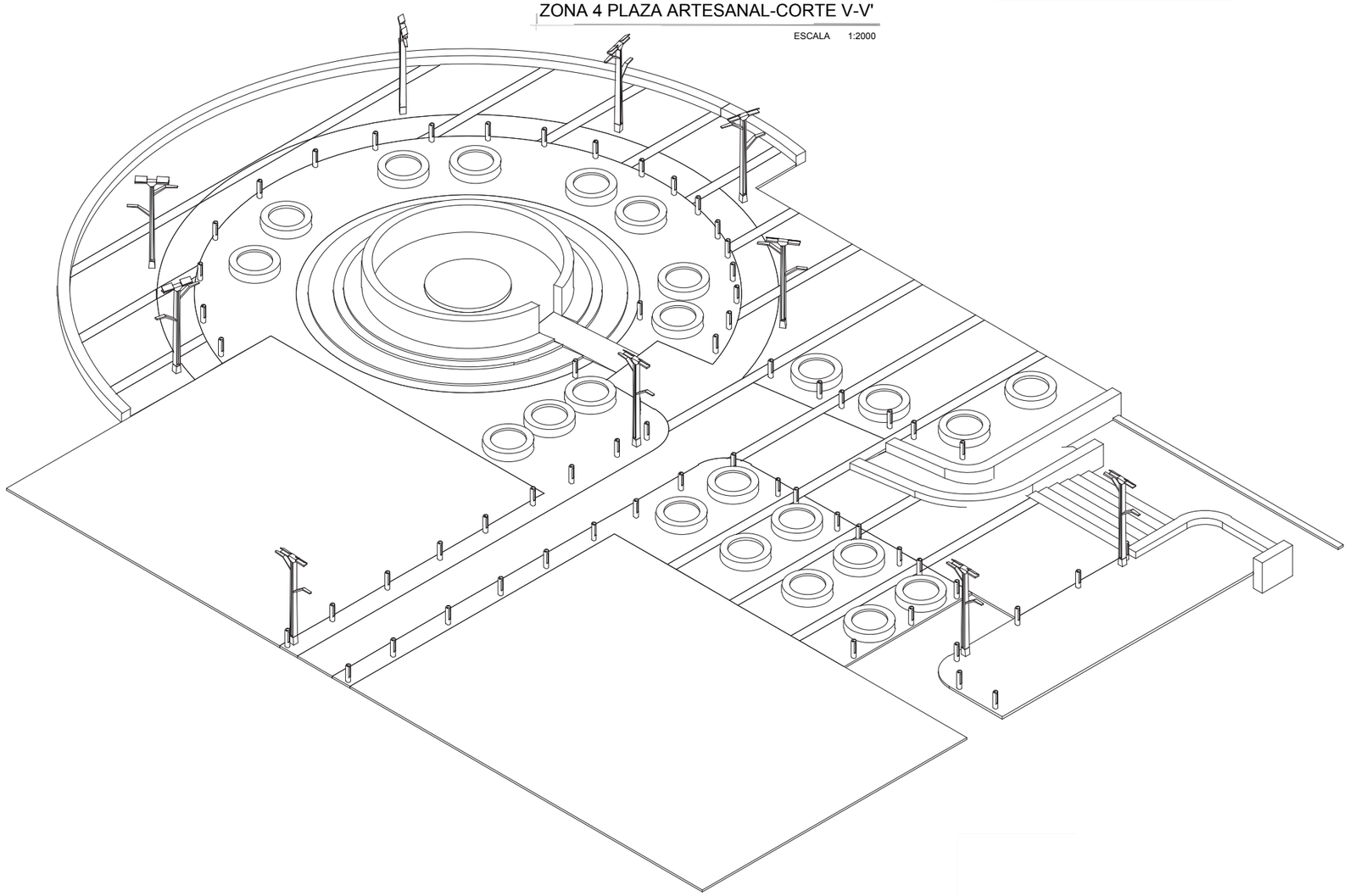
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 4 PLAZA ARTESANAL(Z.4)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** Z.4 L–3



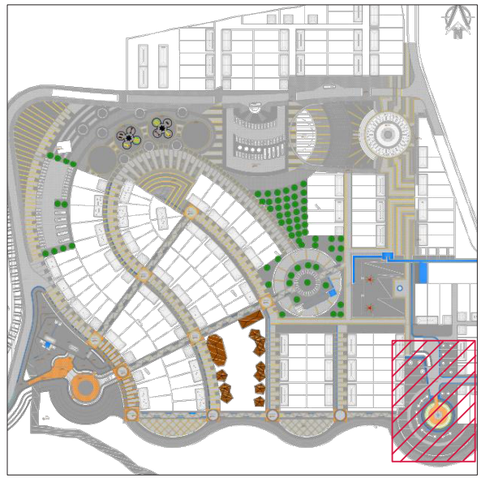
ZONA 4 PLAZA ARTESANAL-CORTE V-V'

ESCALA 1:2000



ZONA 4 PLAZA ARTESANAL-AXONOMETRIA

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

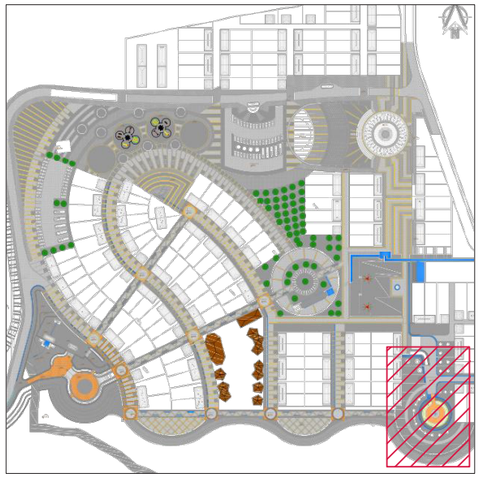
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 4 PLAZA ARTESANAL (Z.4)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** Z.4 L–4



ZONA 4 PLAZA ARTESANAL- IMAGEN-1

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS	
GRÁFICO	**DESCRIPCIÓN**
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

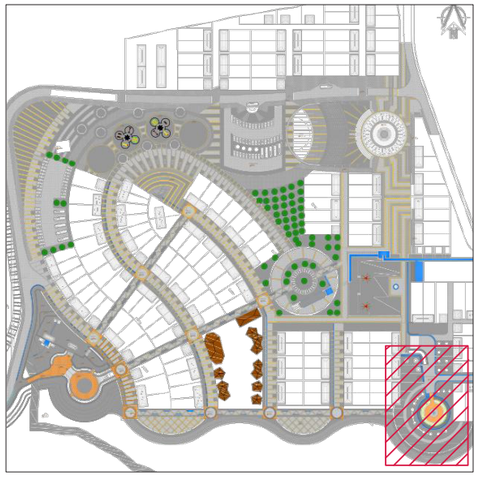
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE:	FECHA:
ZONA 4 PLAZA ARTESANAL (Z.4)	**SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** Z.4. L–5



ZONA 4 PLAZA ARTESANAL- IMAGEN-2

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

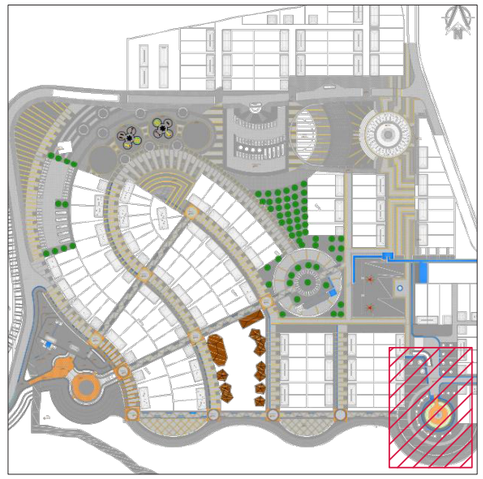
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 4 PLAZA ARTESANAL (Z.4)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** Z.4. L–6



ZONA 4 PLAZA ARTESANAL- IMAGEN-3

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

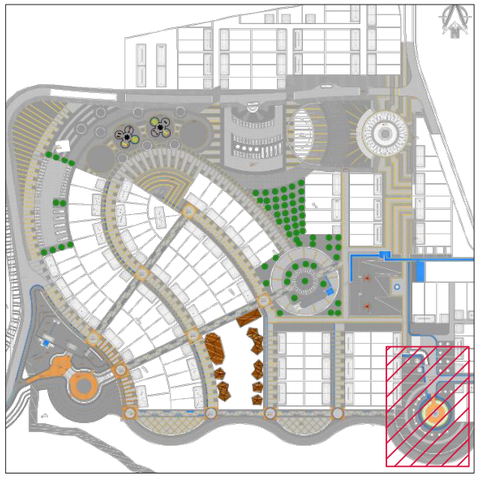
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 4 PLAZA ARTESANAL (Z.4)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** Z.4. L–7



ZONA 4 PLAZA ARTESANAL- IMAGEN-4

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

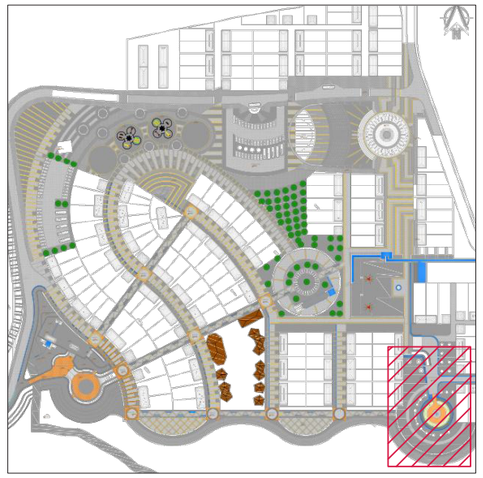
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 4 PLAZA ARTESANAL (Z.4)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **Nº:** Z.4. L–8



ZONA 4 PLAZA ARTESANAL- IMAGEN-5

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

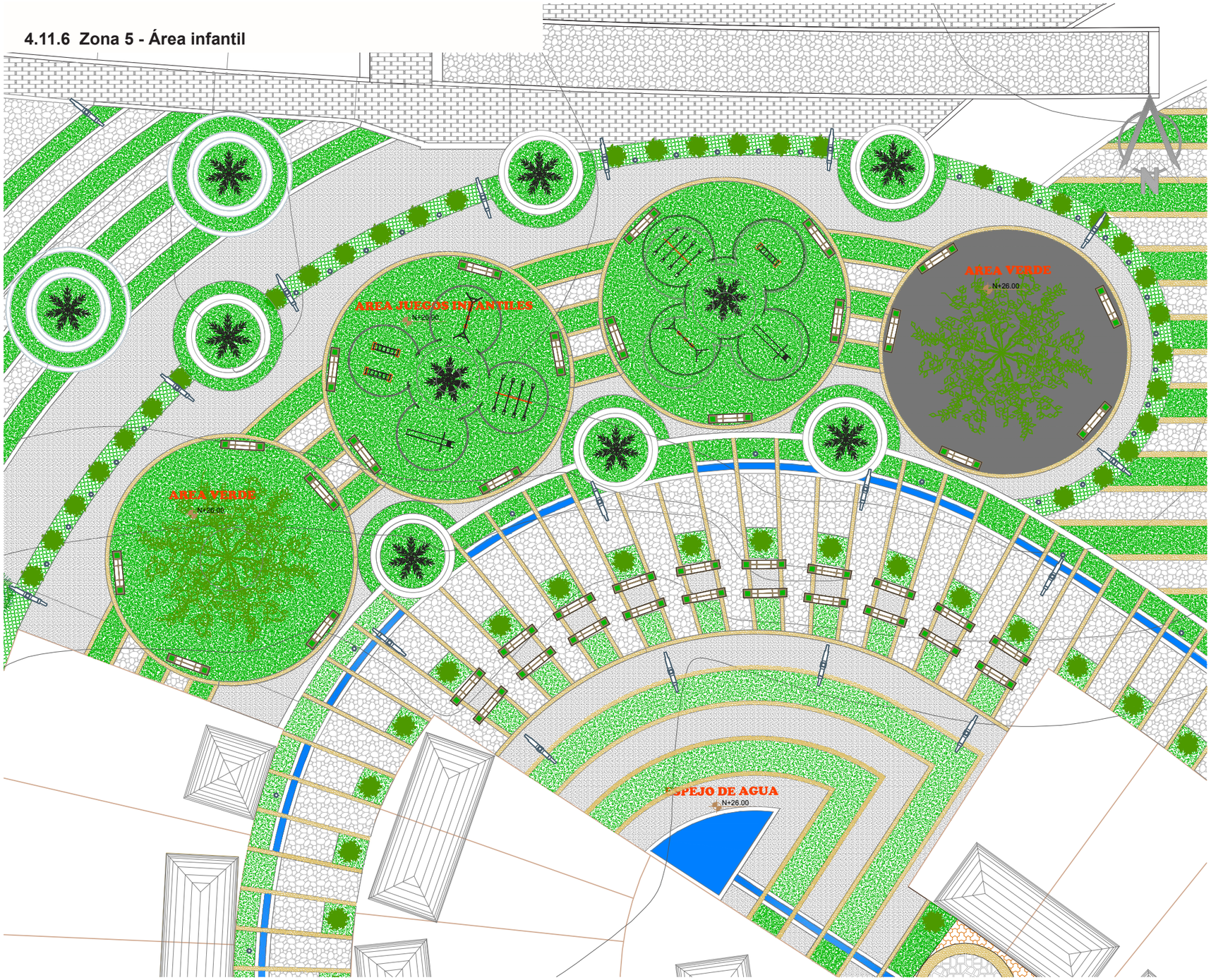
GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

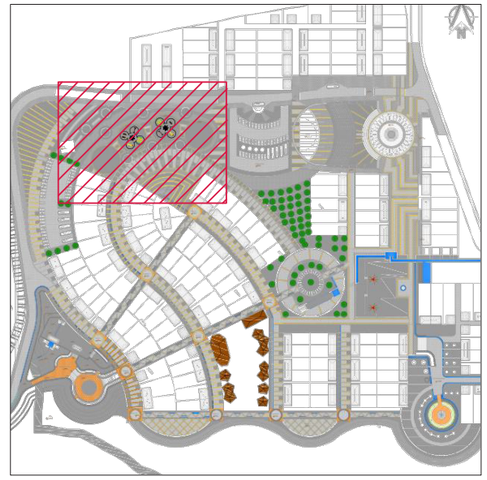
CONTIENE: **ZONA 4 PLAZA ARTESANAL (Z.4)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** Z.4. L–9

4.11.6 Zona 5 - Área infantil



ZONA 5 AREA VERDE-AREA JUEGOS

ESCALA 1:2000



S I M B O L O G I A

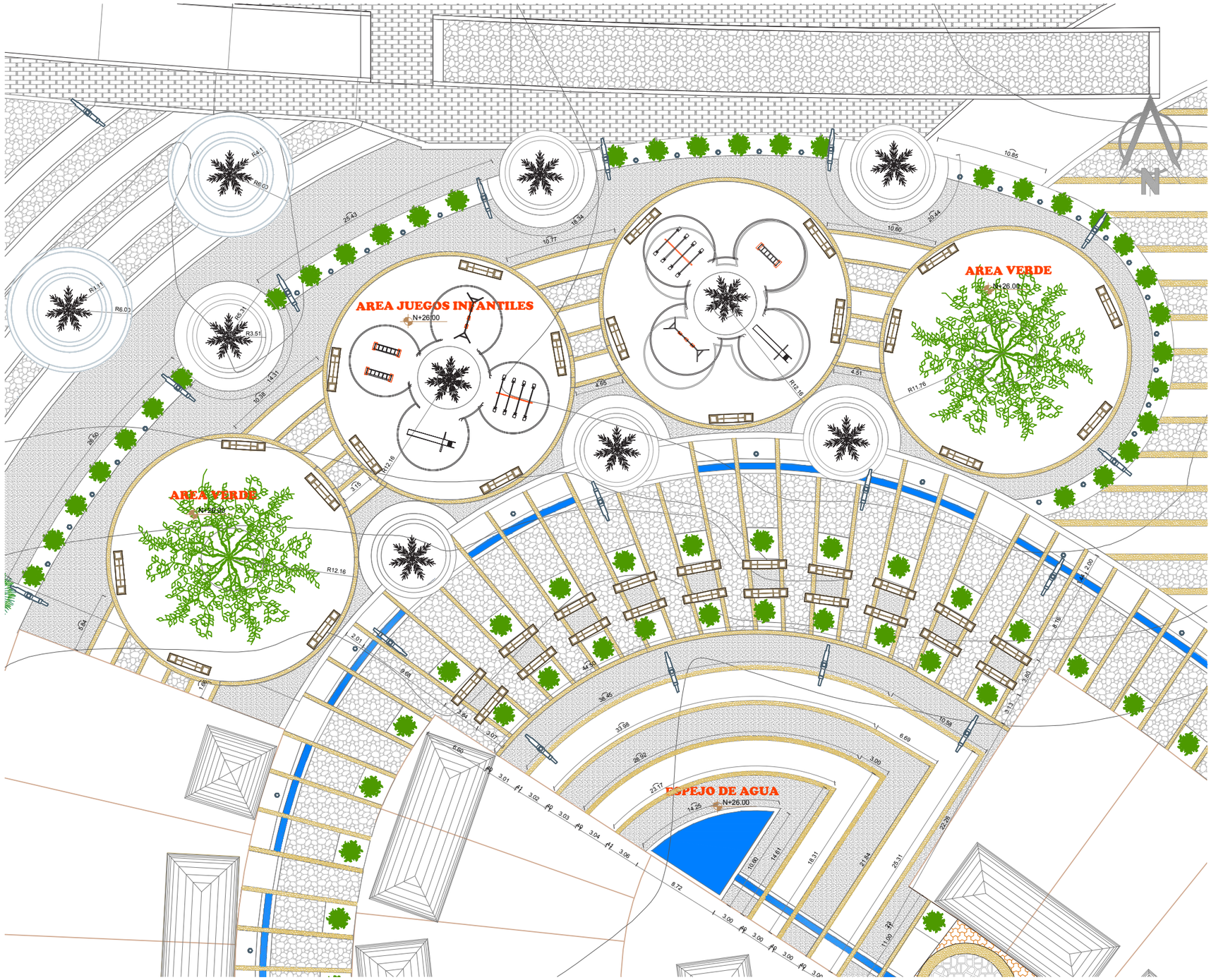
ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

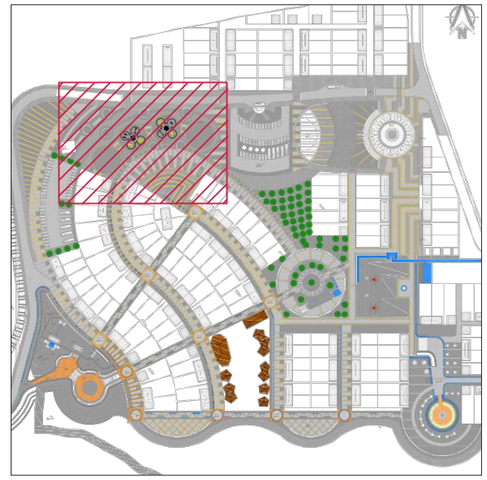
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 3 PLAZA ARTESANAL(Z.4)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** Z.5 L–1



ZONA 5 AREA VERDE-AREA JUEGOS

ESCALA 1:2000



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS	
GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

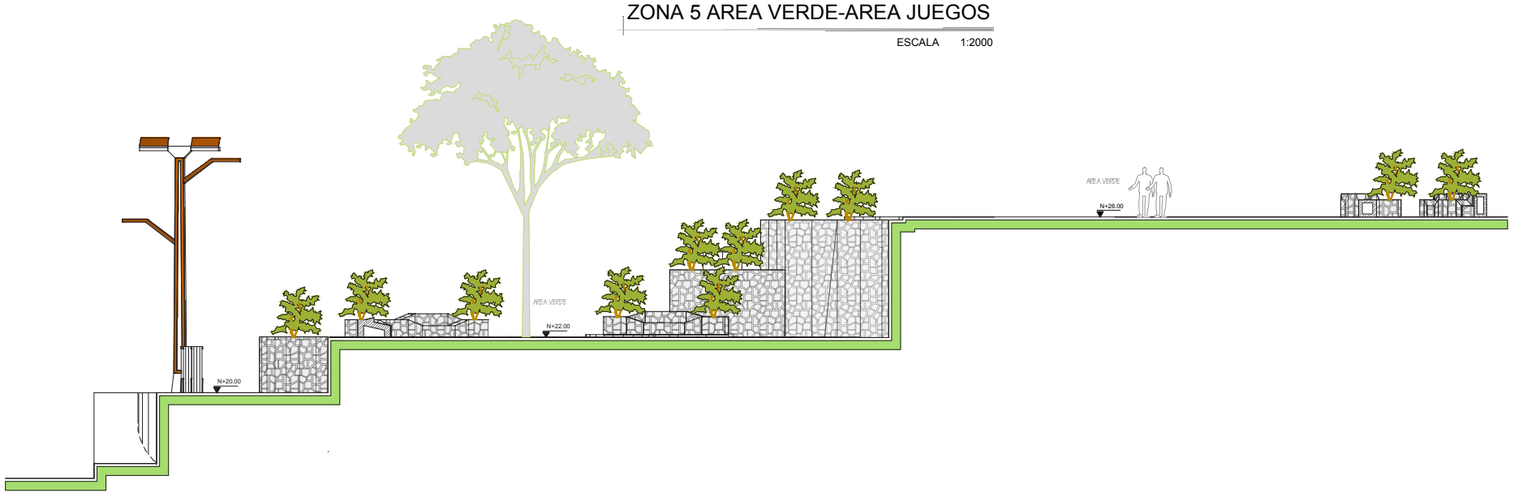
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 3 PLAZA ARTESANAL(Z.4)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** Z.5 L–2



ZONA 5 AREA VERDE-AREA JUEGOS

ESCALA 1:2000



ZONA 5 AREA VERDE-AREA JUEGOS - CORTES P-P'

ESCALA 1:2000



S I M B O L O G I A

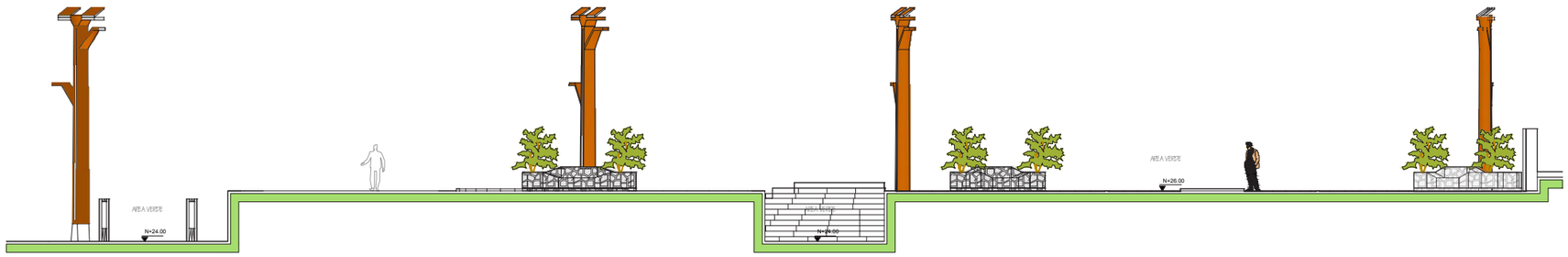
ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

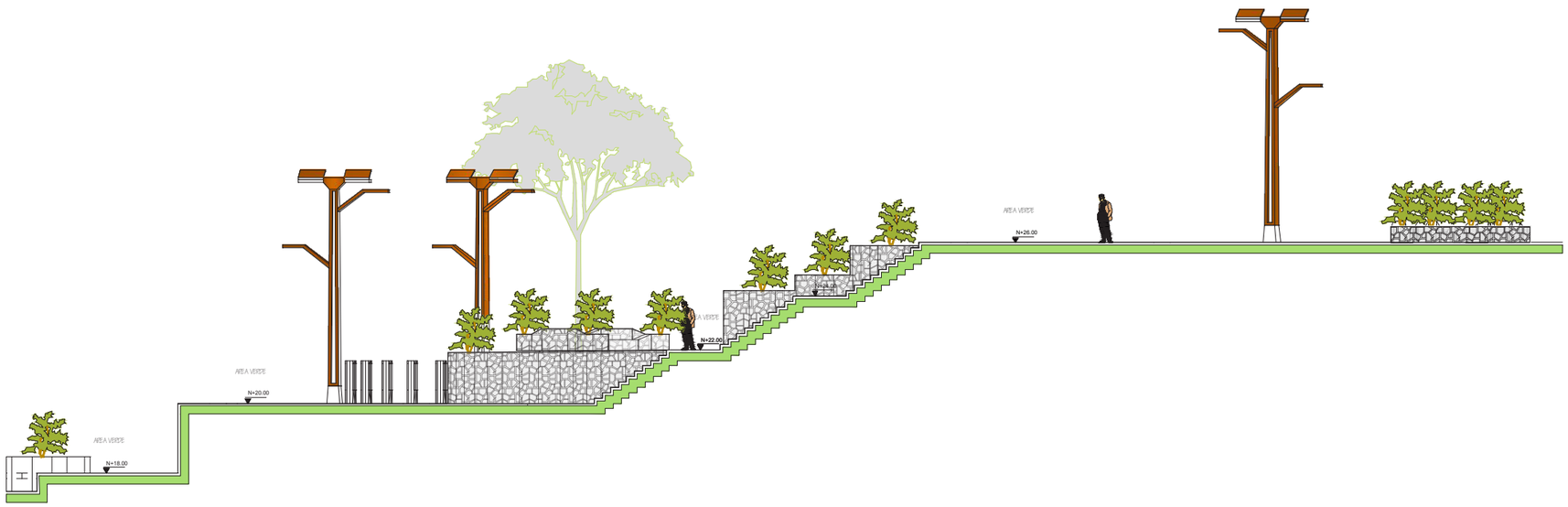
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 3 PLAZA ARTESANAL(Z.4)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.5 L-3**



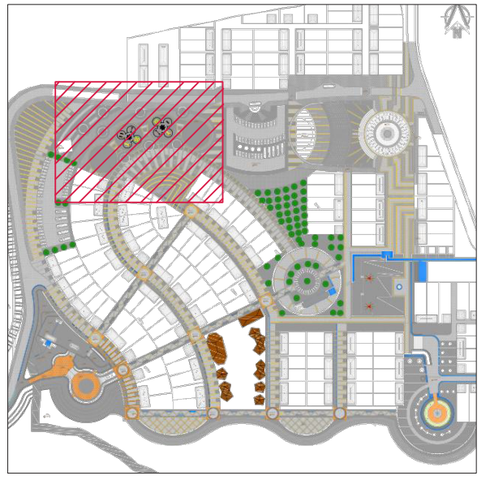
ZONA 5 AREA VERDE-AREA JUEGOS - CORTES Q-Q'

ESCALA 1:2000



ZONA 5 AREA VERDE-AREA JUEGOS - CORTES R-R'

ESCALA 1:2000



S I M B O L O G I A

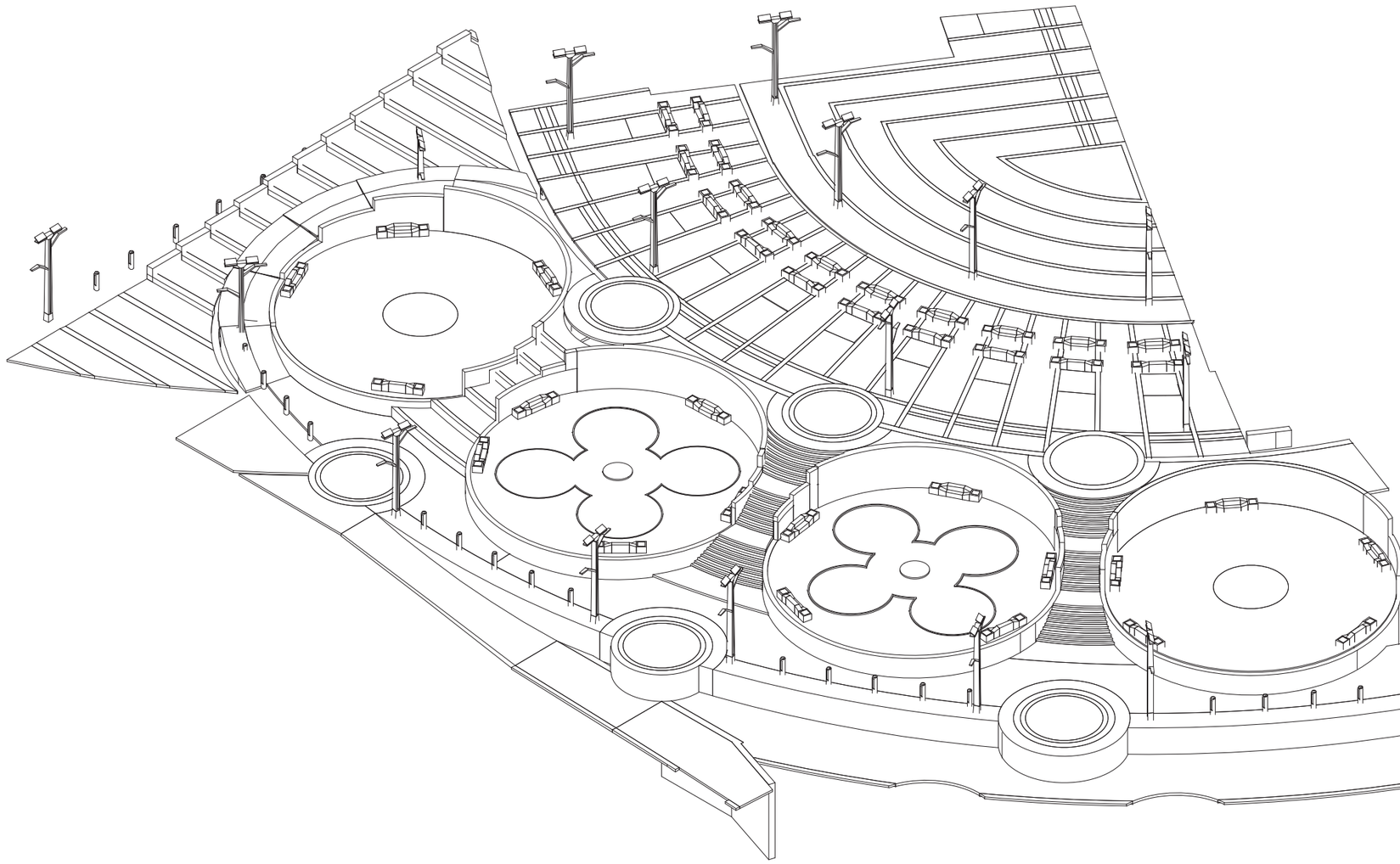
ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

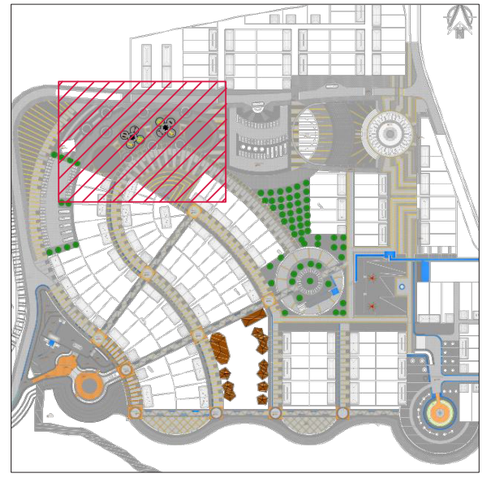
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 3 PLAZA ARTESANAL(Z.4)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** Z.5 L–4



ZONA 5 AREA VERDE-AREA JUEGOS-AXONOMETRIA

ESCALA 1:2000



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

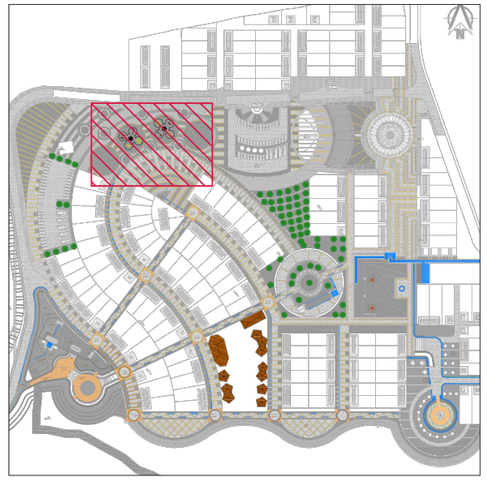
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 3 PLAZA ARTESANAL(Z.4)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** Z.5 L–5



ZONA 5 AREA VERDE-INFANTIL- IMAGEN-1

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

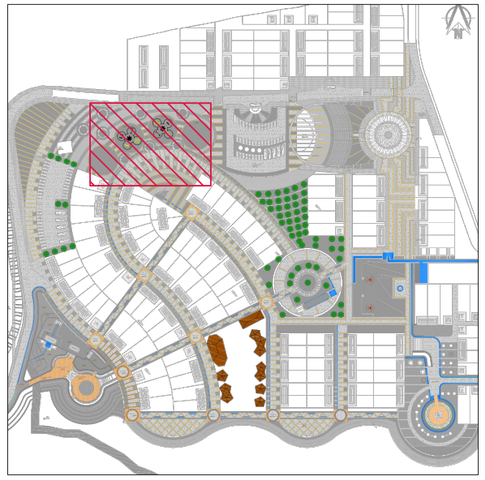
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 5 A. VERDE-INFANTIL(Z.5)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.5. L-6**



ZONA 5 AREA VERDE-INFANTIL- IMAGEN-2

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

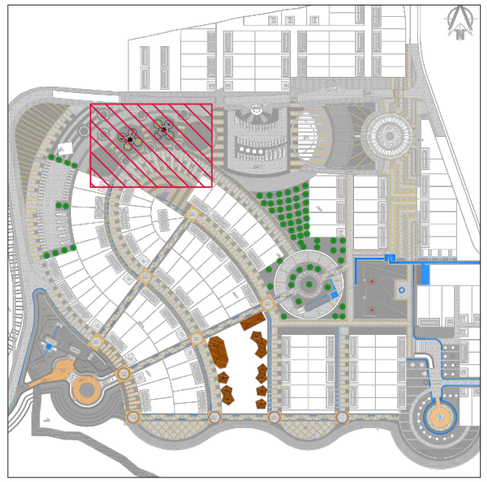
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 5 A. VERDE-INFANTIL(Z.5)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.5. L-7**



ZONA 5 AREA VERDE-INFANTIL- IMAGEN-3

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

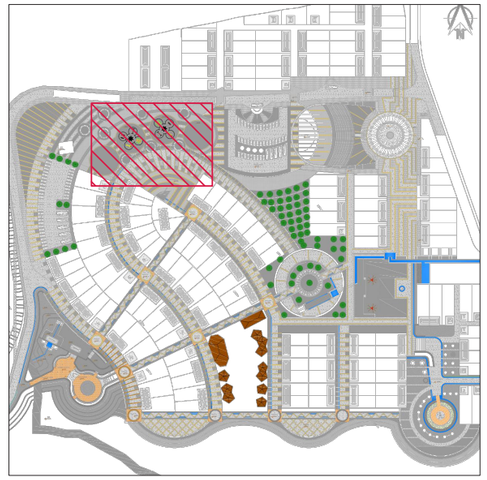
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 5 A. VERDE-INFANTIL(Z.5)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.5. L-8**



ZONA 5 AREA VERDE-INFANTIL- IMAGEN-4

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS	
GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

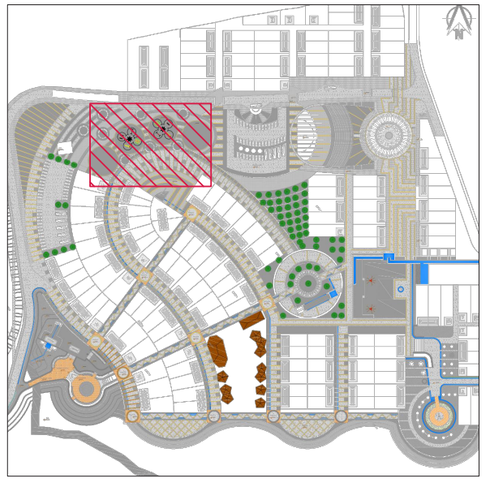
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 5 A. VERDE-INFANTIL(Z.5)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.5. L-9**



ZONA 5 AREA VERDE-INFANTIL- IMAGEN-5

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

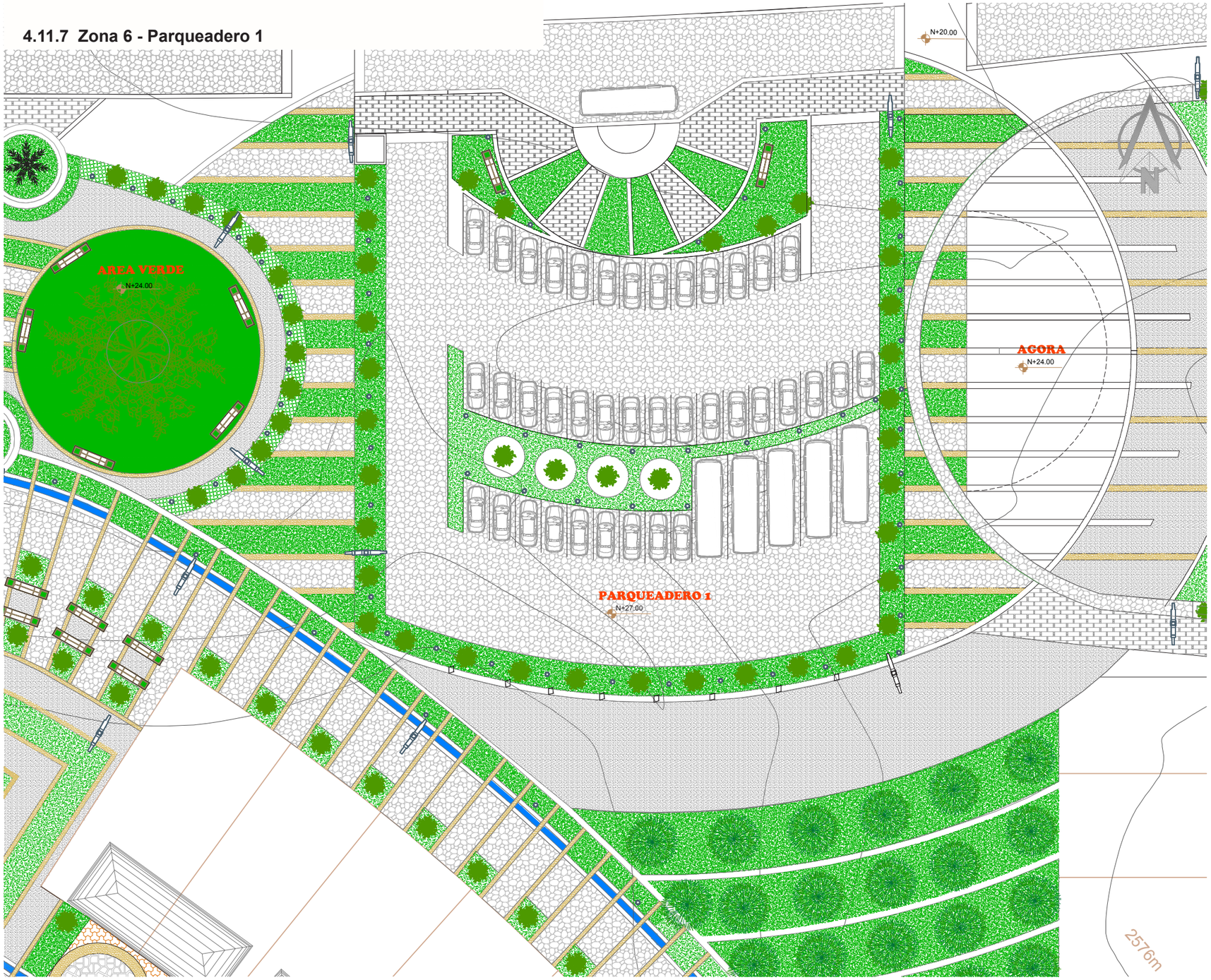
GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

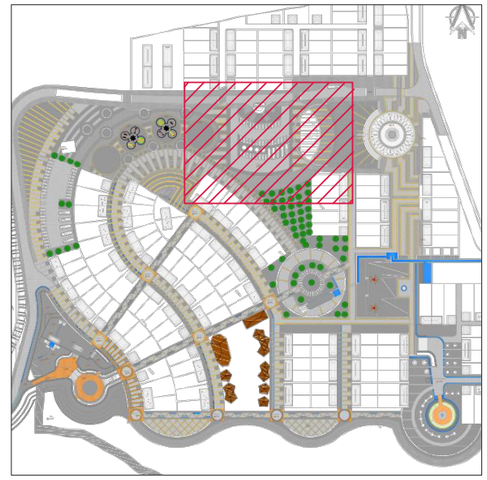
CONTIENE: **ZONA 5 A. VERDE-INFANTIL(Z.5)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.5. L-10**

4.11.7 Zona 6 - Parqueadero 1



ZONA 6 AREA PARQUEADEROS 1

ESCALA 1:2000



S I M B O L O G I A

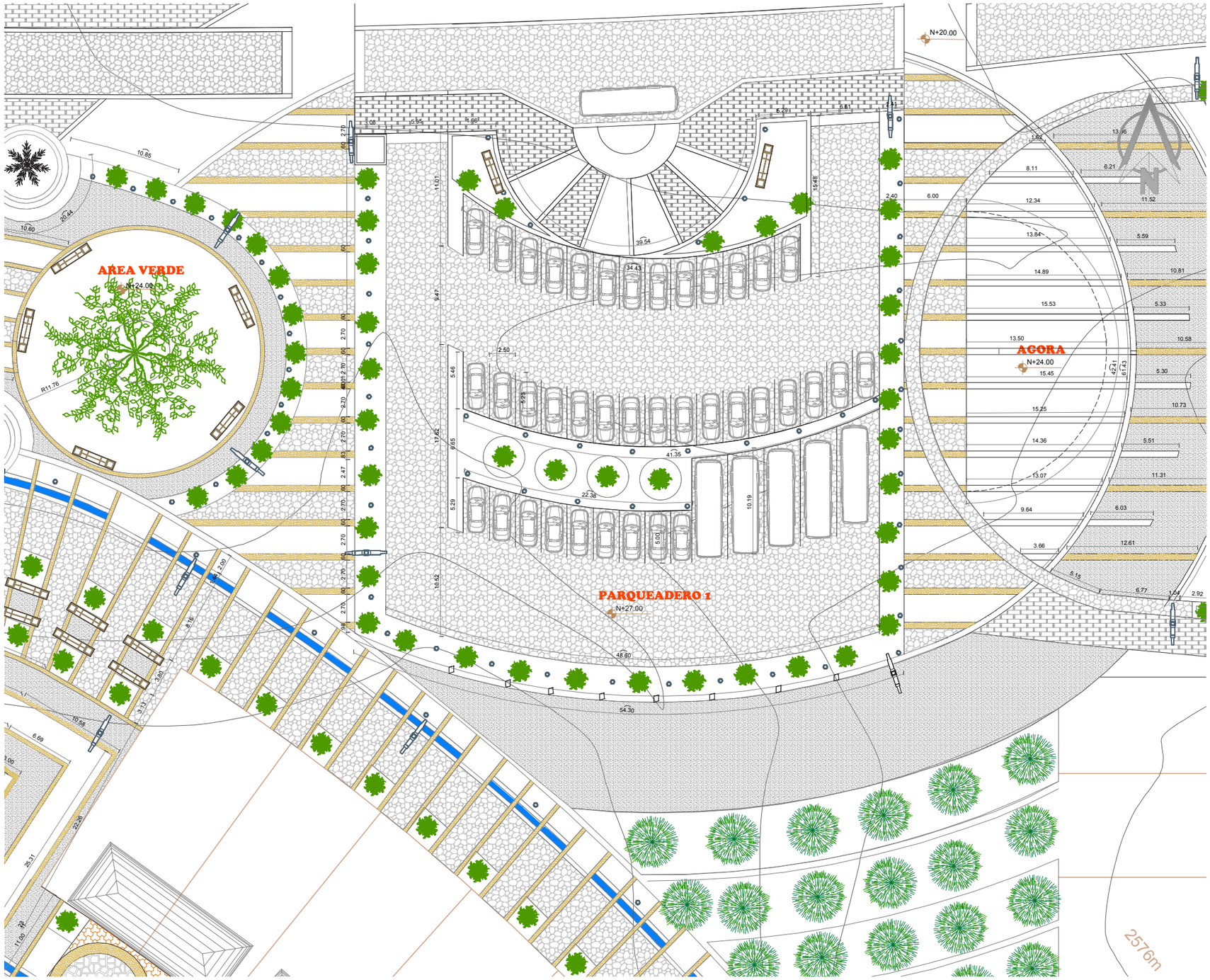
ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

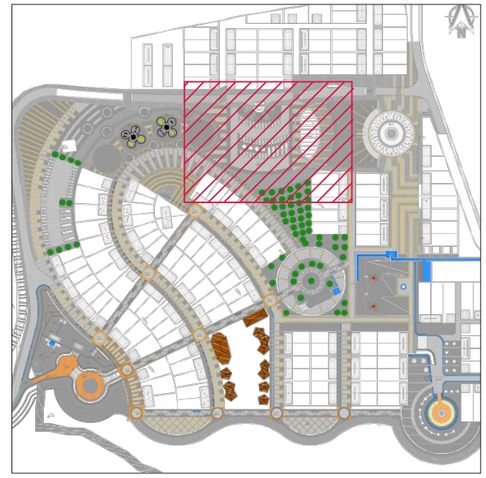
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 6 AREA PARQUEO 1 (Z.6.1)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** Z.6.1 L–1



ZONA 6 AREA PARQUEADEROS 1

ESCALA 1:2000



S I M B O L O G I A

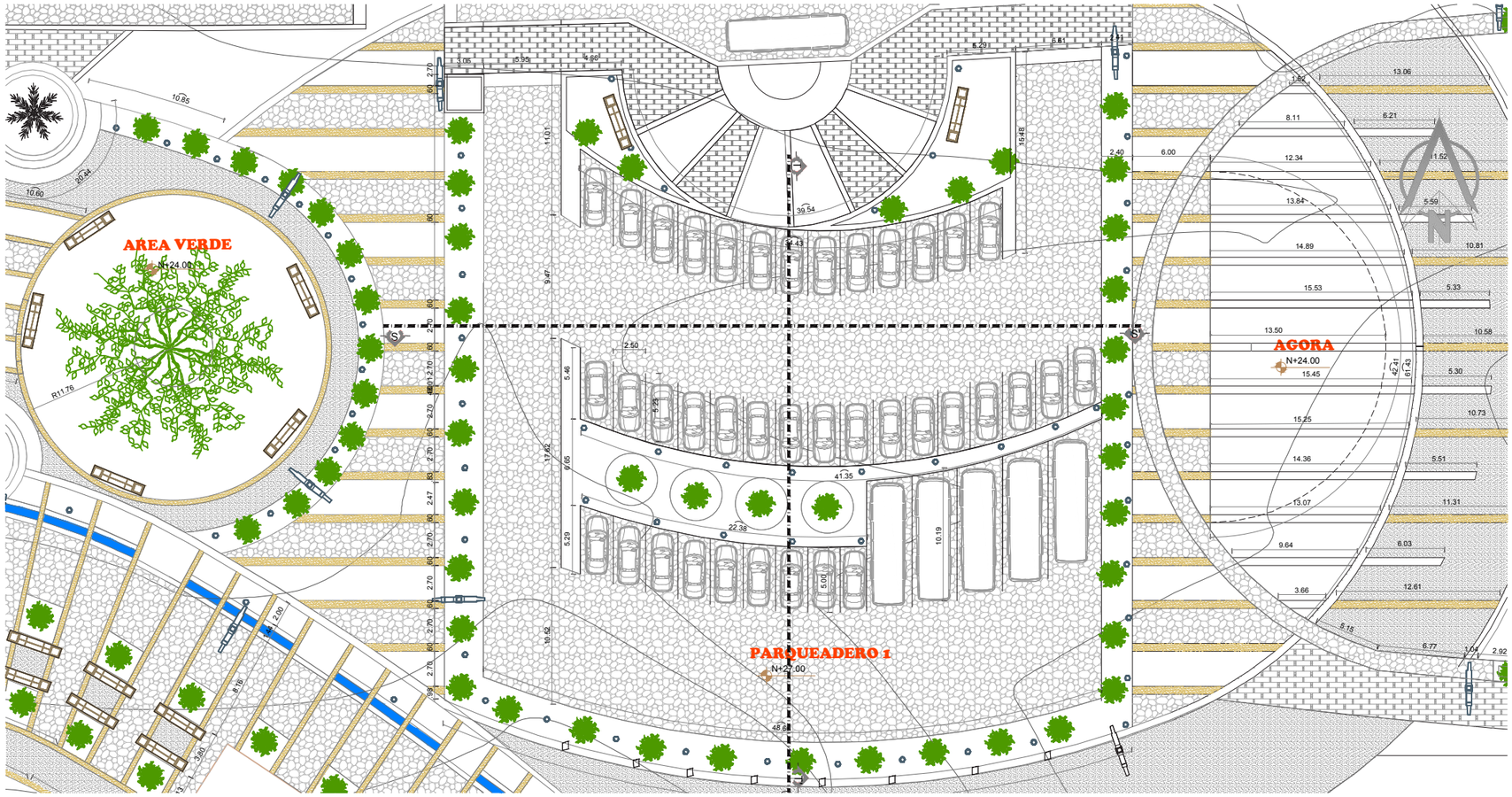
ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

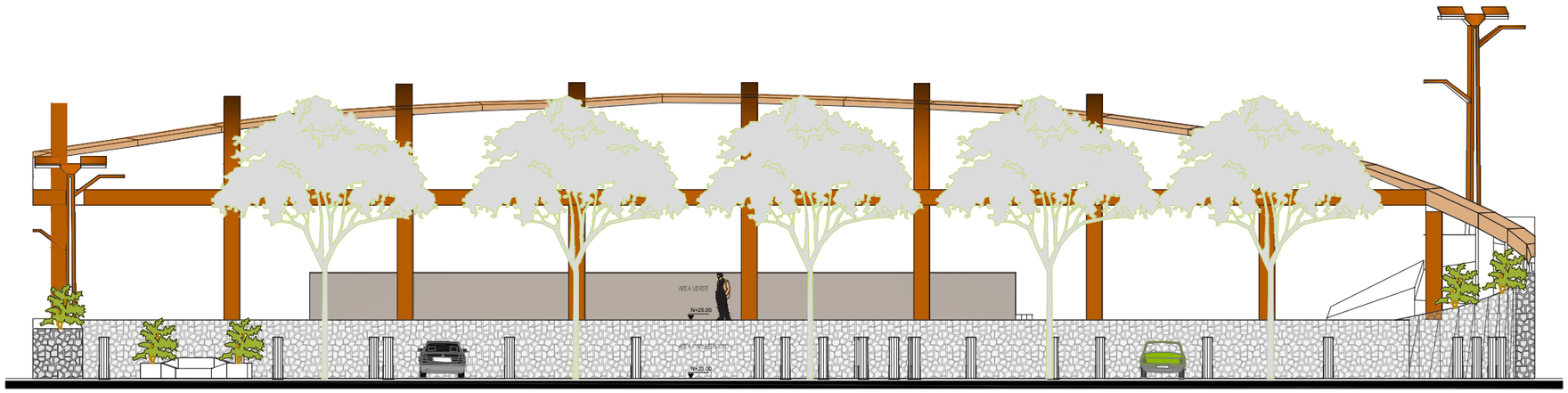
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 6 AREA PARQUEO 1 (Z.6.1)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** Z.6.1 L–2



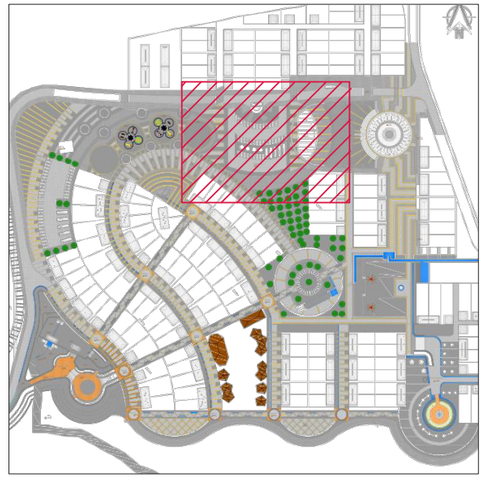
ZONA 6 AREA PARQUEADEROS 1

ESCALA 1:2000



ZONA 6 AREA VERDE-AREA JUEGOS - CORTES S-S'

ESCALA 1:2000



S I M B O L O G I A

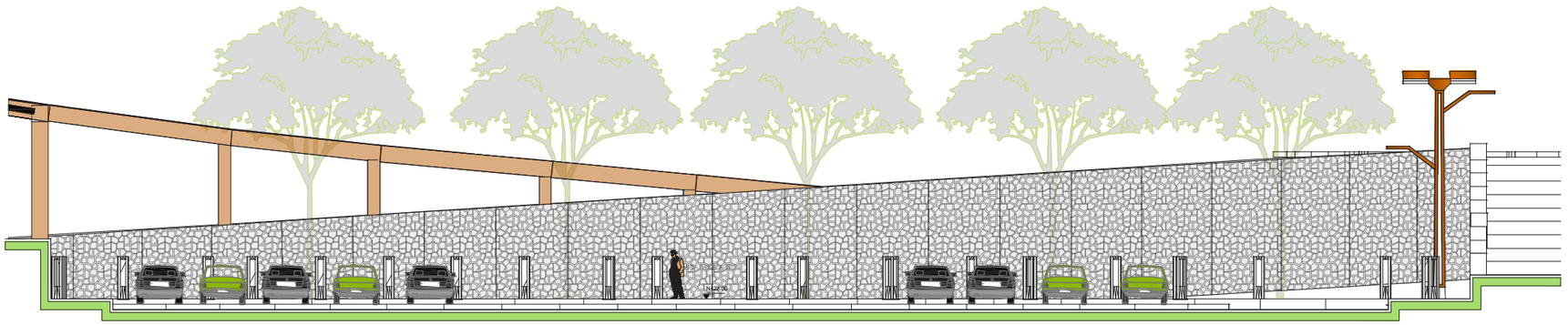
ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

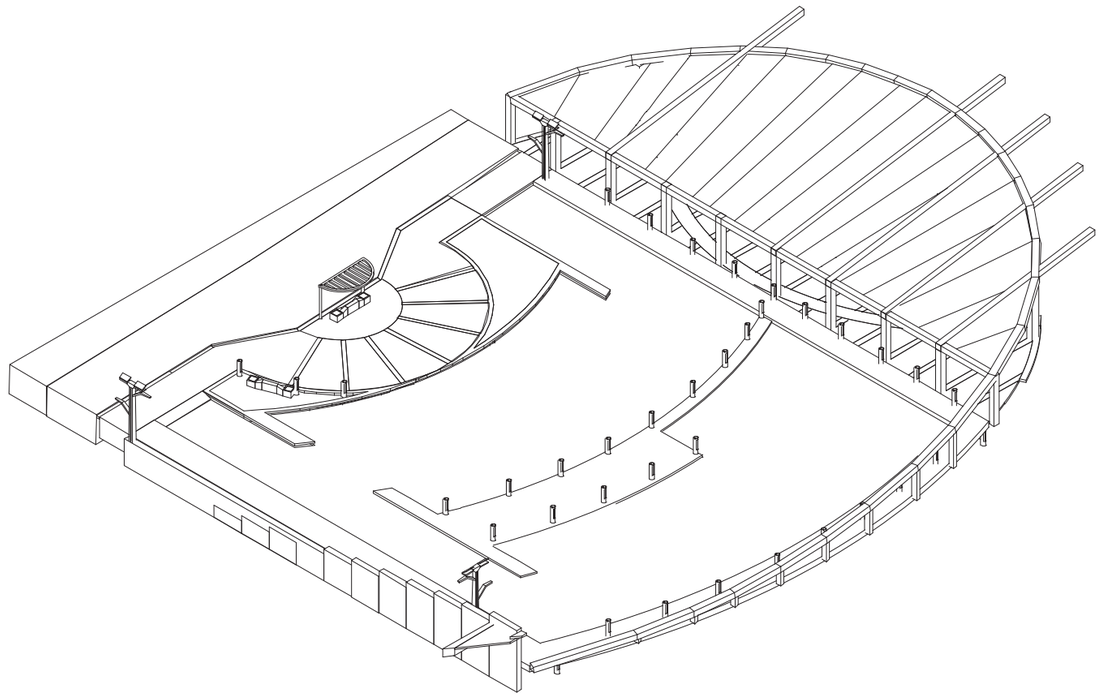
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 6 AREA PARQUEO 1 (Z.6.1)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** Z.6.1 L–3



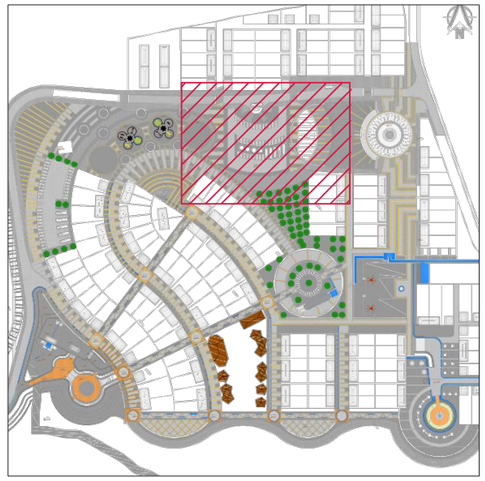
ZONA 6 AREA PARQUEADEROS 1 - CORTE T-T'

ESCALA 1:2000



ZONA 6 AREA PARQUEADEROS 1 - AXONOMETRIA

ESCALA 1:2000



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS	
GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

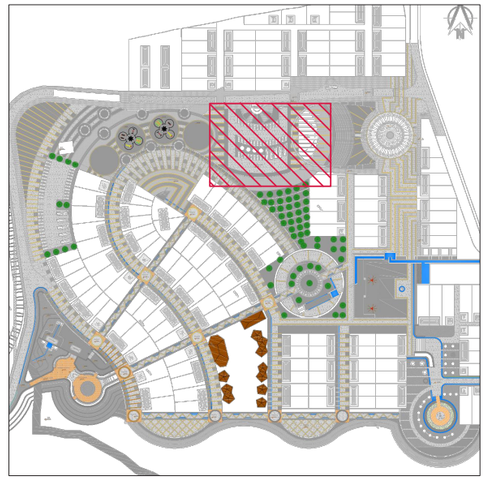
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 6 AREA PARQUEO 1 (Z.6.1)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** Z.6.1 L–4



ZONA 6 AREA DE PARQUEO 1- IMAGEN-1

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

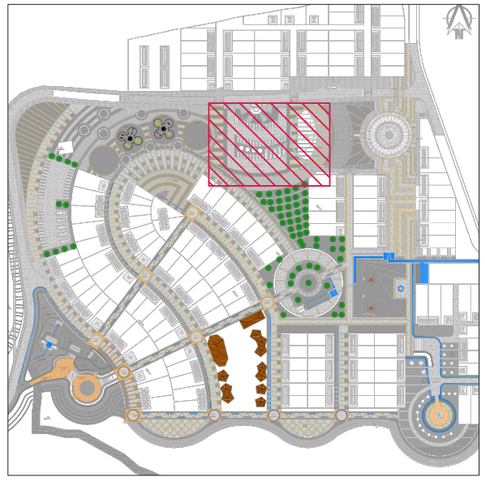
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 6 AREA PARQUEO (Z.6.1)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.6.1 L-5**



ZONA 6 AREA DE PARQUEO 1- IMAGEN-2

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

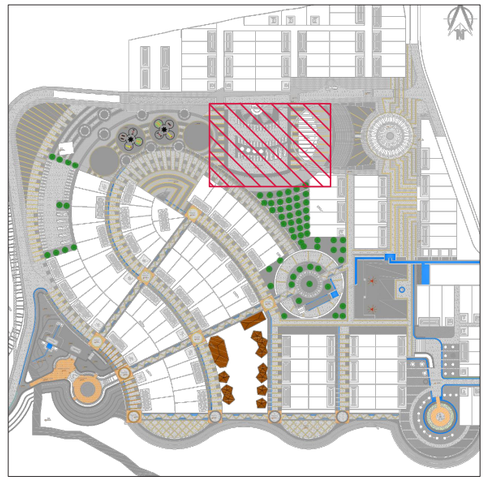
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 6 AREA PARQUEO (Z.6.1)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.6.1 L-6**



ZONA 6 AREA DE PARQUEO 1- IMAGEN-3

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

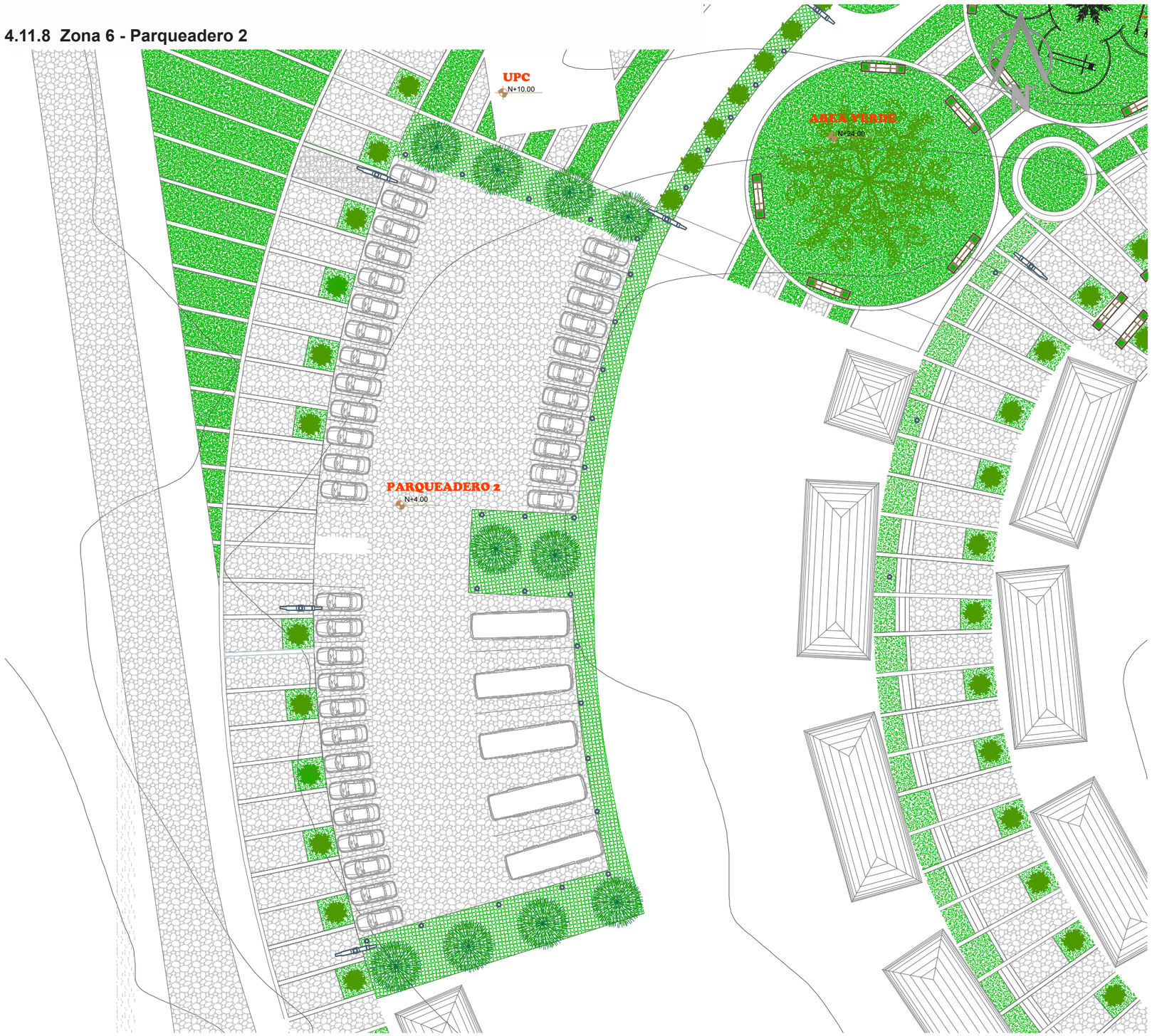
GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

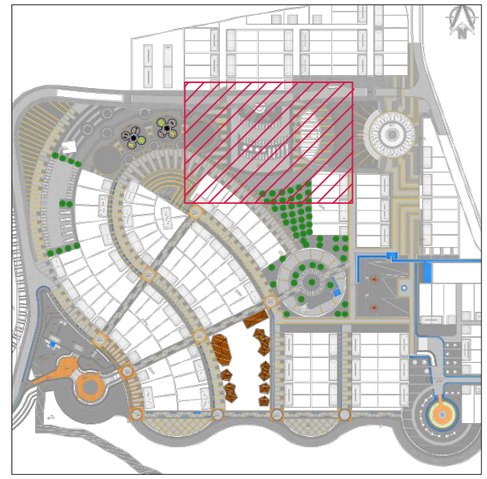
CONTIENE: **ZONA 6 AREA PARQUEO (Z.6.1)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.6.1 L-7**

4.11.8 Zona 6 - Parqueadero 2



ZONA 6 AREA PARQUEADEROS 2

ESCALA 1:2000



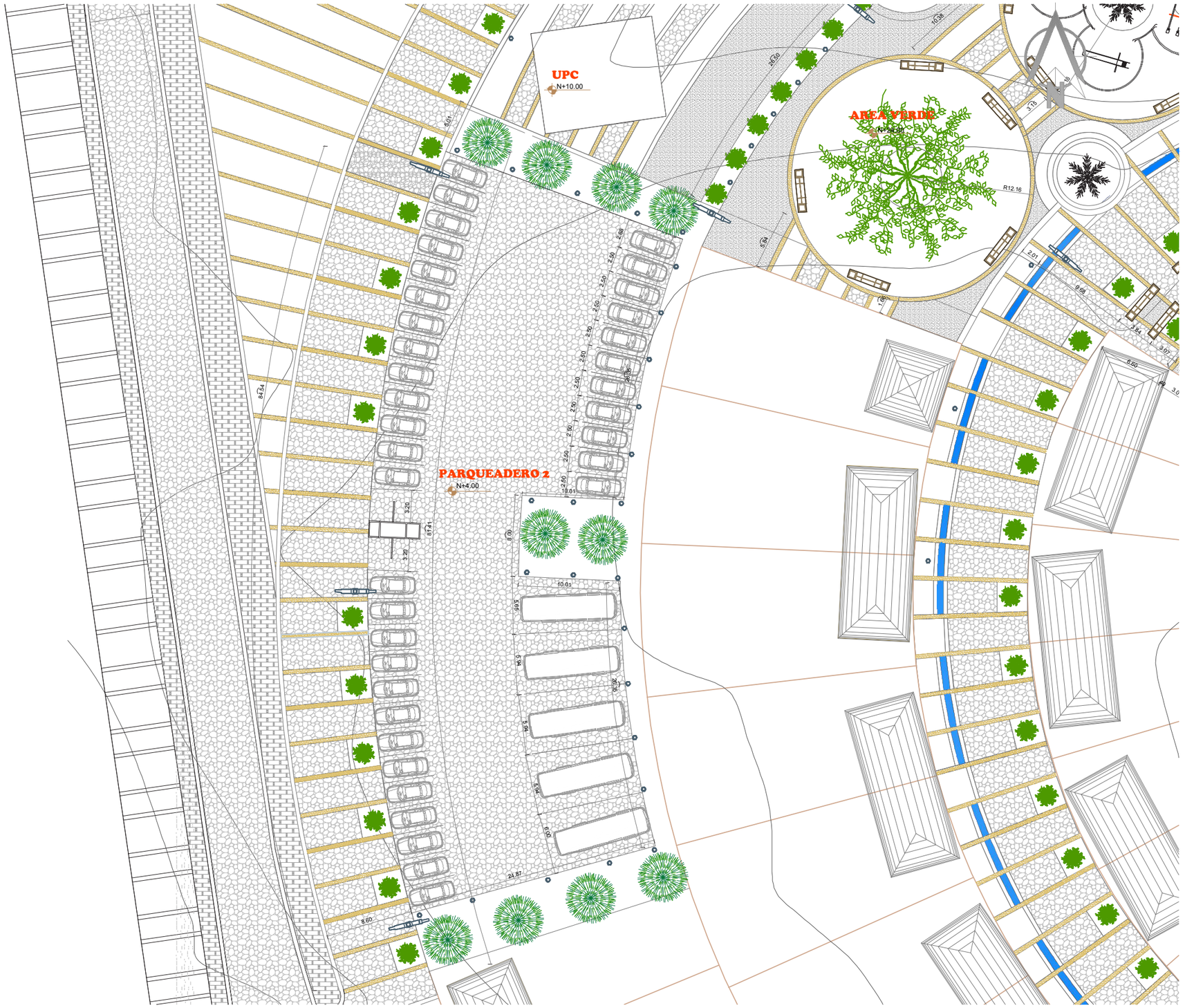
S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS	
GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

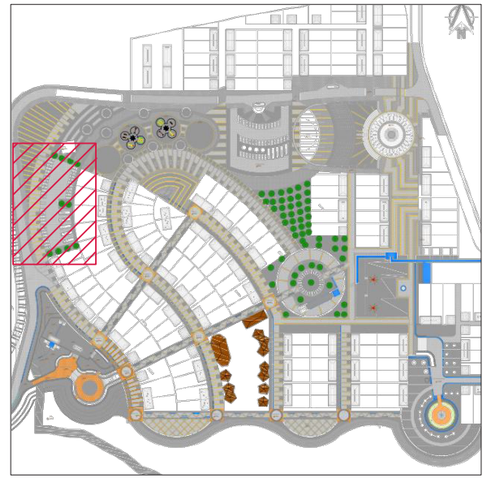
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE:	FECHA:
ZONA 6 AREA PARQUEO 2 (Z.6.2)	**SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** Z.6.2 L–1



ZONA 6 AREA PARQUEADEROS 2

ESCALA 1:2000



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

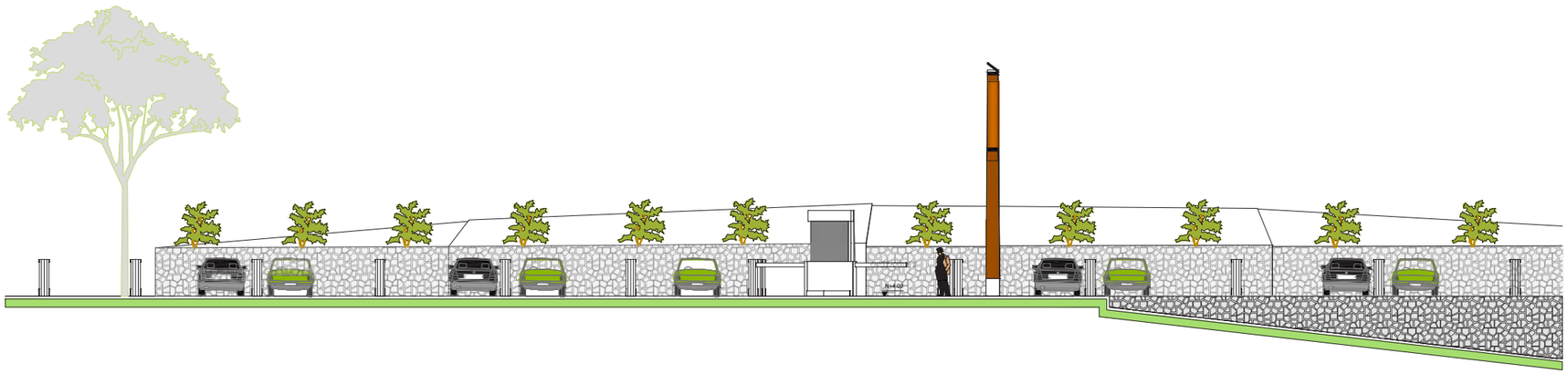
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 6 AREA PARQUEO 2 (Z.6.2)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** Z.6.2 L–2



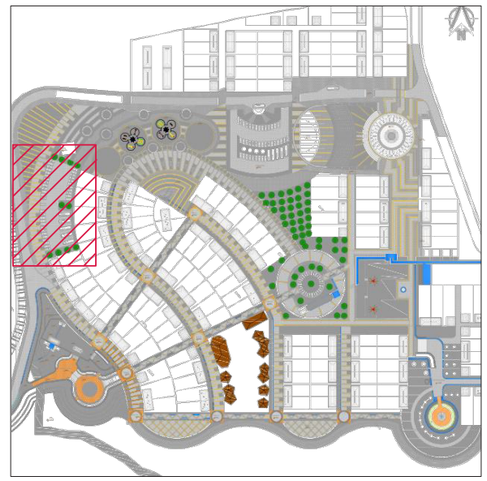
ZONA 6 AREA PARQUEADEROS 2

ESCALA 1:2000



ZONA 6 AREA PARQUEADEROS 2-CORTE W-W'

ESCALA 1:2000



S I M B O L O G I A

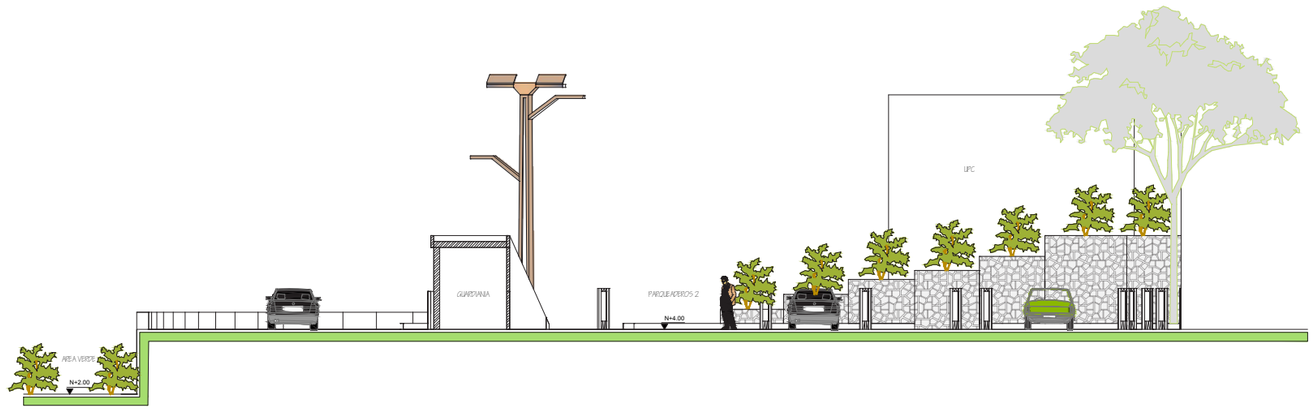
ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

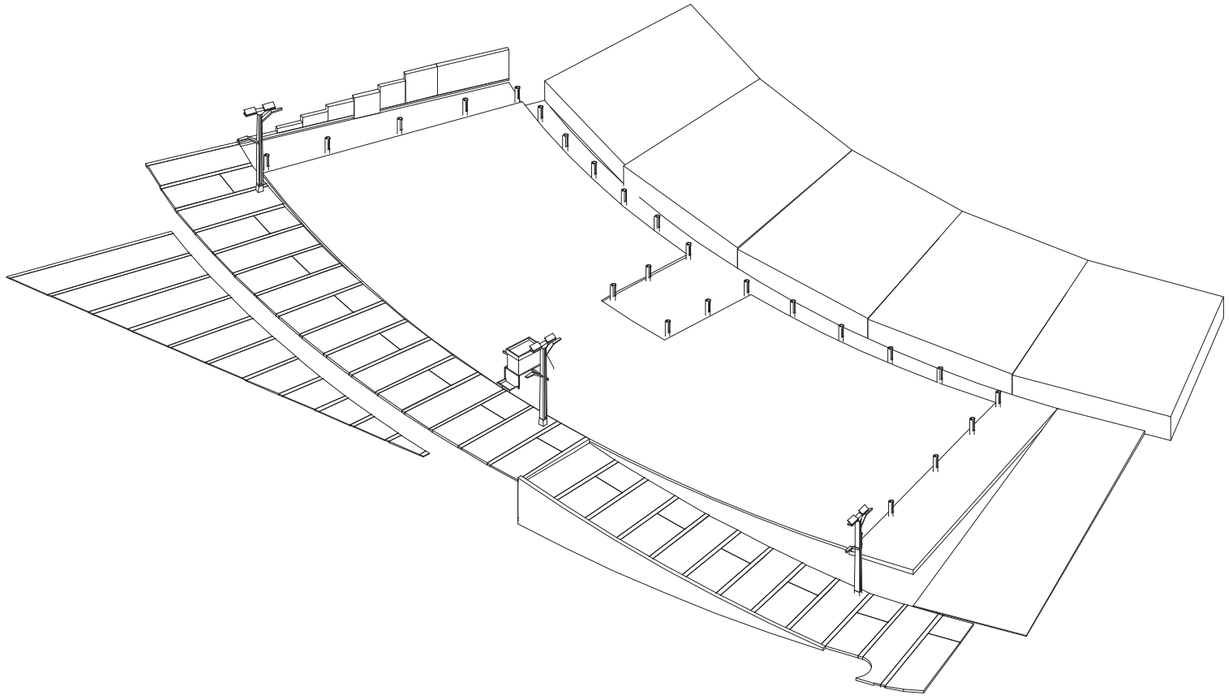
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 6 AREA PARQUEO 2 (Z.6.2)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** Z.6.2 L–3



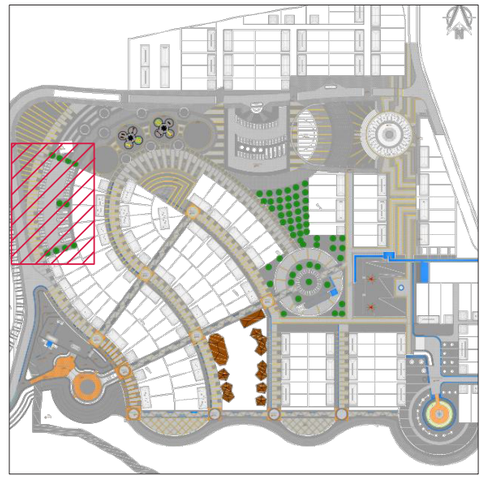
ZONA 6 AREA PARQUEADEROS 2-CORTE X-X'

ESCALA 1:2000



ZONA 6 AREA PARQUEADEROS 2-AXONOMETRIA

ESCALA 1:2000



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

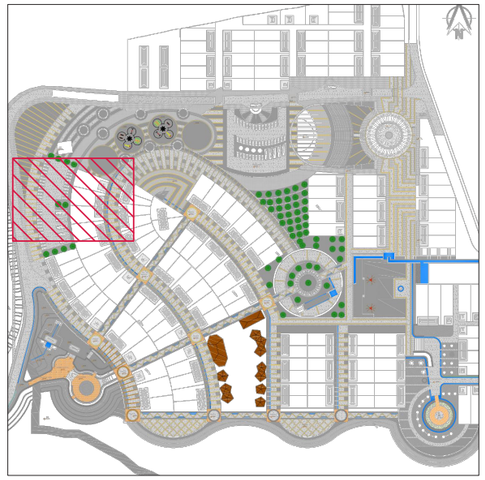
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 6 AREA PARQUEO 2 (Z.6.2)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°:** Z.6.2 L–4



ZONA 6 AREA DE PARQUEO 2- IMAGEN-1

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS	
GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

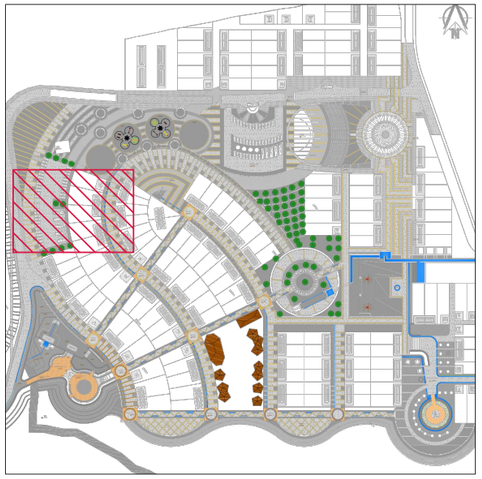
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 6 AREA PARQUEO 2 (Z.6.2)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.6.2 L-5**



ZONA 6 AREA DE PARQUEO 2- IMAGEN-2

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

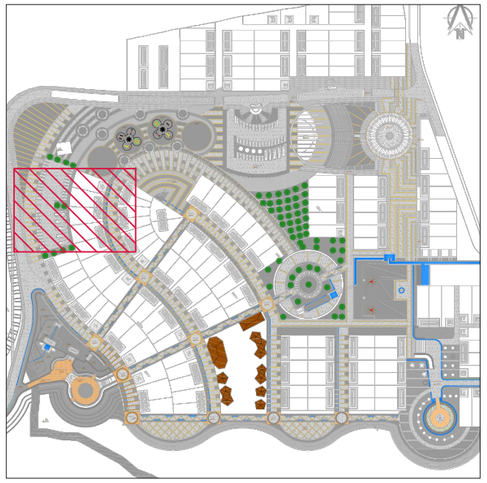
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **ZONA 6 AREA PARQUEO 2 (Z.6.2)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.6.2 L-6**



ZONA 6 AREA DE PARQUEO 2- IMAGEN-3

S/N ESCALA



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS	
GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	EMPEDRADO
	CESPED
	ADOQUIN DE COLOR
	BLOQUE DE COLOR
	MURO DE PIEDRA
	HORMIGON DE COLOR
	RED DE AGUA
	LINEA FERREA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

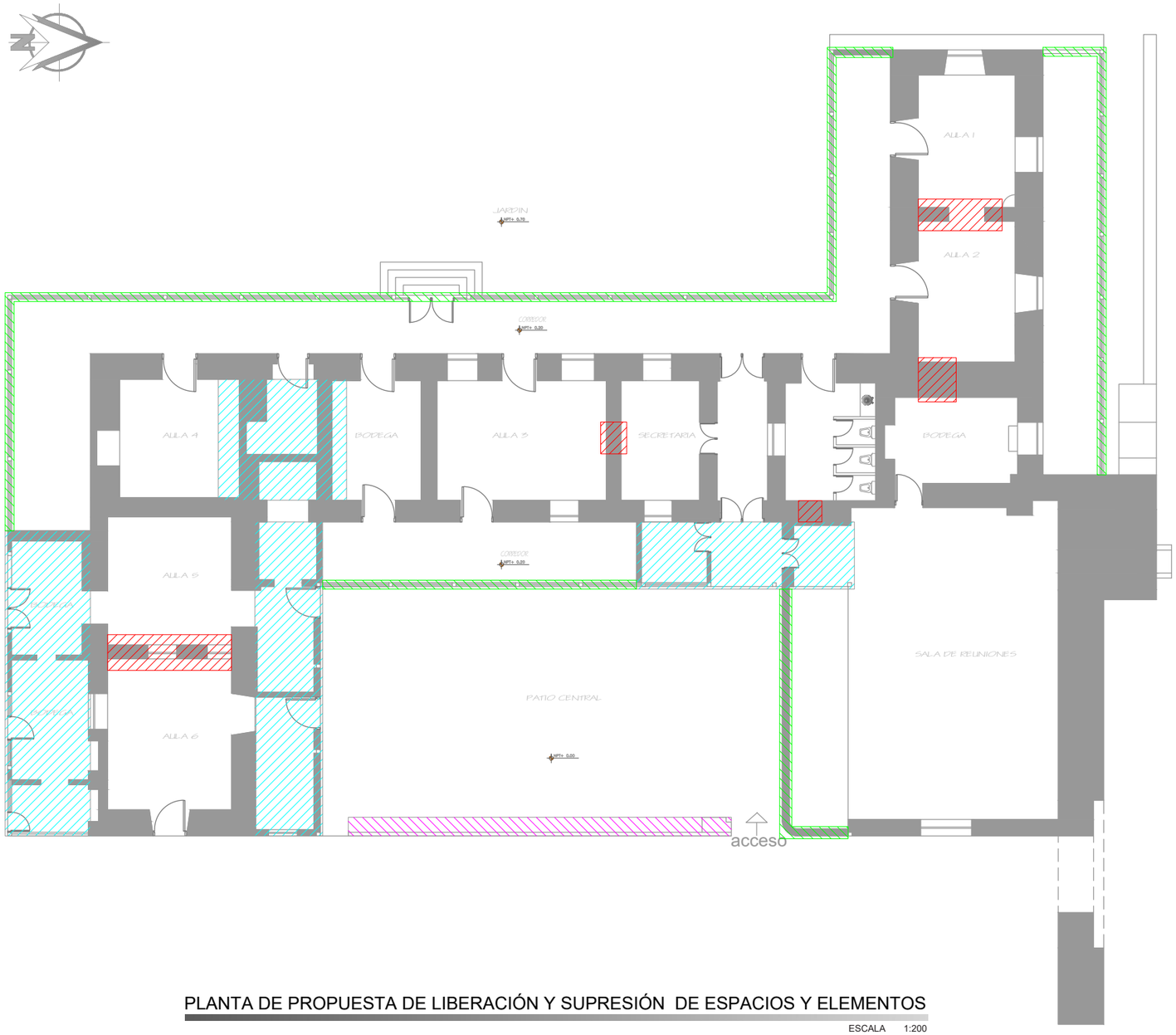
CONTIENE: **ZONA 6 AREA PARQUEO 2 (Z.6.2)**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **JAIRO GODOY DIEGO PUPIALES**	LAMINA: **N°: Z.6.2 L-7**

4.12 PROPUESTA - ARQUITECTÓNICO PATRIMONIAL

4.12.1 Programa arquitectónico - Propuestas cambio de uso de la Casa Hacienda

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO – PROPUESTA DE CAMBIO DE USO DE LA CASA HACIENDA											
Necesidades básicas	**Actividades específicas**	**Personas**		**Zonas**		**Espacio**	**Descripción de espacio**	**Numero de espacios**	Áreas **m2**		
		Tipo	**Numero**	**Zona**	**Sub zona**				Área espacial	Área sub zona	**Área zonal**
Servicios complementarios al turista y el visitante	Servicio general	Turistas	10	Social	Administrativa	Sala de espera	Espacio de espera para turistas	1	14,47	24,9	119,99
		Empleados	2			Recepción	Área de recepción e inscripción de turistas	1	10,43		
		Turistas empleados	Varios		Servicio	Batería Sanitaria	Espacio de servicio sanitario para el área de restaurant y espacios complementarios	1	16,33	95,09	
		Todo publico	60	Social		Salón de uso múltiple	Dispuesto a reuniones, exposiciones, proyecciones, etc.	1	78,76		
	Servicio gastronómico	Todo publico	56	Social	Servicio	Restaurant Cafetería	Área de servicio de alimentos , destinado para todo publico	1	108,28	129,18	129,18
		Empleados	4	Privado		Cocina	Espacio de preparación de alimentos	1	4,58		
			1	Privado		Caja	Recepción de pedidos y pagos	1	16,32		
	Información y exposición escénica	Todo publico	Varios	Social	Servicio	Corredor - galería	Corredor dedicado a exposición e información gráfica del bosque Protector	1	94,02	94,02	230,21
	Recreación Pasiva	Turista	16	Semipúblico	Complementario	Corredor - Área de lectura	Espacio para Lectura y encuentro social del visitante	1	136,19	136,19	
	Alojamiento	Visitante	4	Privado	Personal	Suite	Descanso de pareja	2	50,48	122,71	122,71
		Visitante	6			Habitación 6	Descanso grupal	1	21,01		
		Visitante	4			Habitación 4	Descanso grupal	1	32,75		
		Visitante	2			Habitación 2	Descanso grupal	1	18,47		
	Recreación Pasiva	Todo publico	Varios	Publico	Servicio	Patio posterior	Área de relajación y contemplación hacia el valle de Otavalo	1	132,4	192,04	192,04
		Todo publico	Varios	Publico	Servicio	Plaza frontal	Espacio abierto donde se sitúa un testigo de la historia	1	59,64		
TOTAL											**794,13**

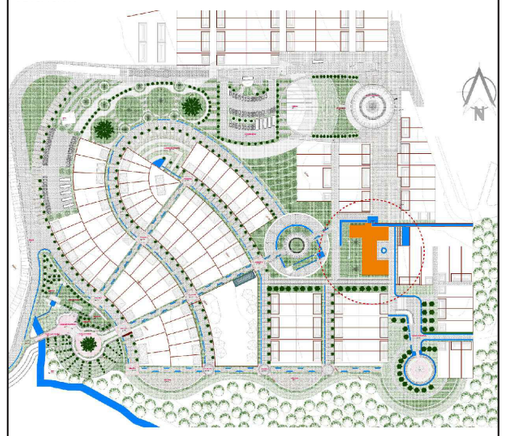
4.12.2 Propuesta de liberación de elementos añadidos



PLANTA DE PROPUESTA DE LIBERACIÓN Y SUPRESIÓN DE ESPACIOS Y ELEMENTOS

ESCALA 1:200

UBICACIÓN :



S I M B O L O G I A

PROPUESTA DE LIBERACIÓN Y SUPERACIÓN DE ESPACIOS Y ELEMENTOS

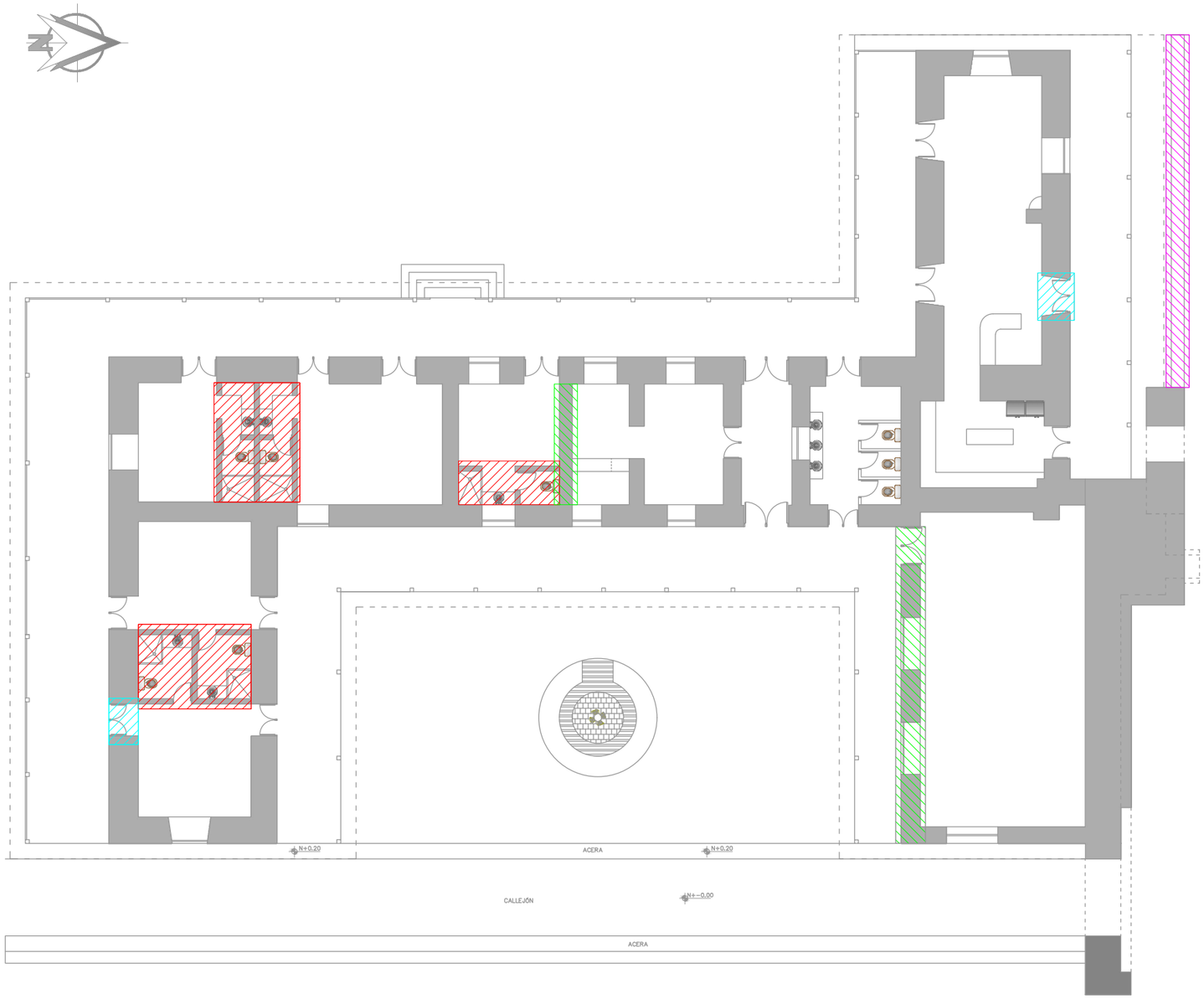
GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	ELIMINACIÓN Y GENERACIÓN DE ABERTURAS
	LIBERACIÓN DE DE ESPACIOS MEDIANTE ELIMINACIÓN DE ELEMENTOS AÑADIDOS
	LIBERACIÓN DE ELEMENTOS AÑADIDOS
	ELIMINACIÓN DE ELEMENTO AÑADIDO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA CASA HACIENDA**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.H L-1**

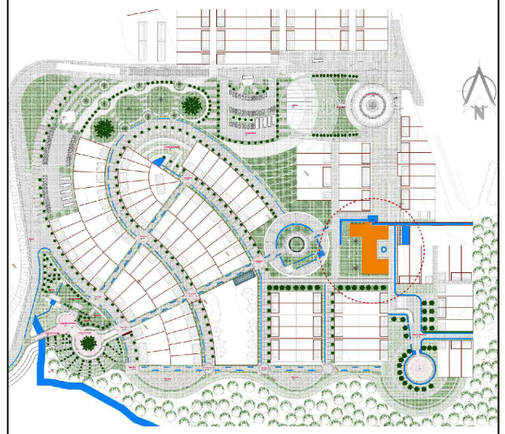
4.12.3 Propuesta de adición de espacios y elementos



PLANTA DE PROPUESTA DE ADICIÓN Y LIMPIEZA DE ESPACIOS Y ELEMENTOS

ESCALA 1:200

UBICACIÓN :



S I M B O L O G I A

PROPUESTA DE ADICIÓN Y LIMPIEZA DE ESPACIOS Y ELEMENTOS

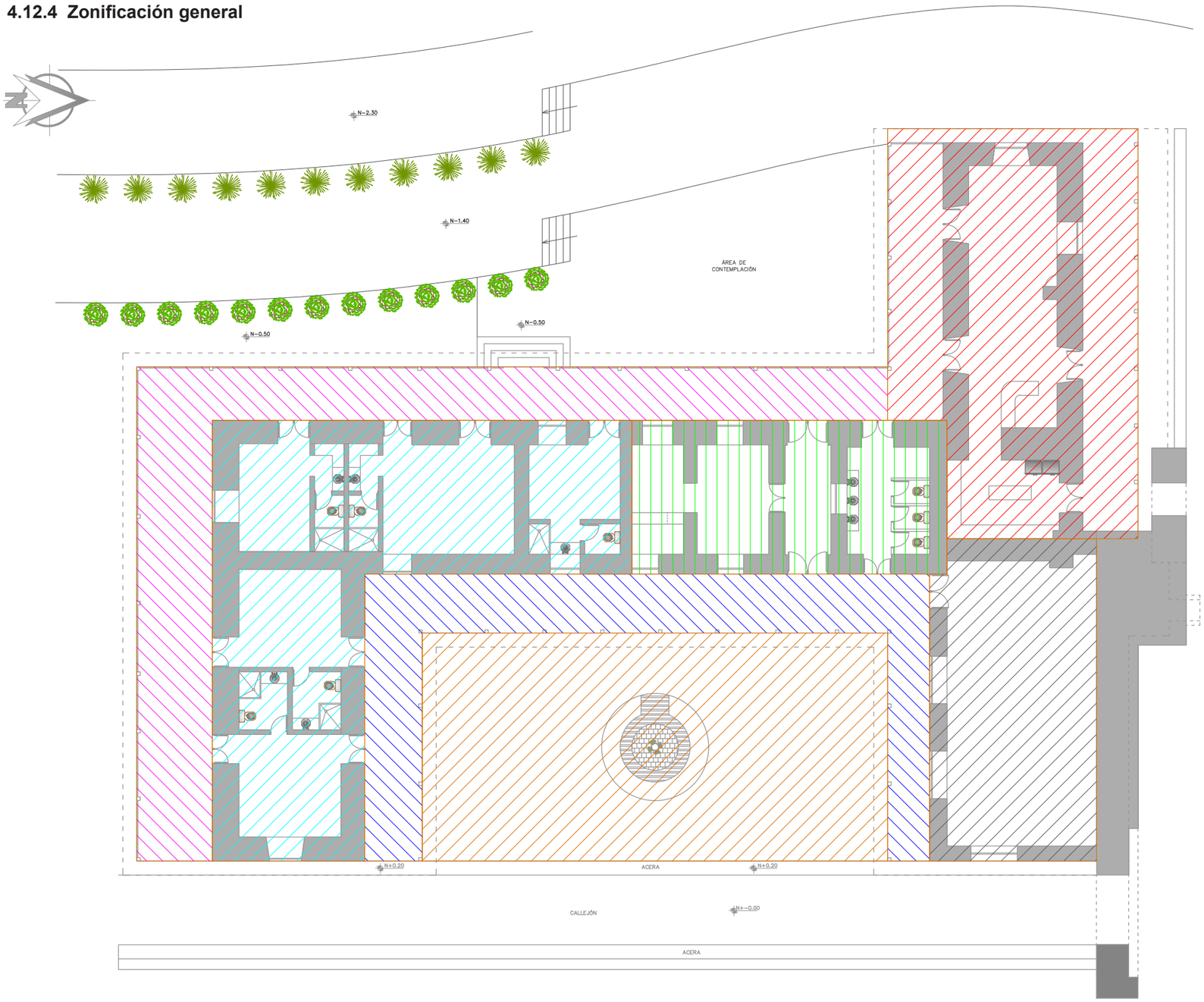
GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	ADICIÓN DE ESPACIOS COMPLEMENTARIOS
	CAMBIO DE FORMA VENTANA – PUERTA
	ADICIÓN Y RECUPERACIÓN DE MUROS DE TIERRA
	LIMPIEZA DE MURO DE TAPIAL

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA CASA HACIENDA**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.H L-2**

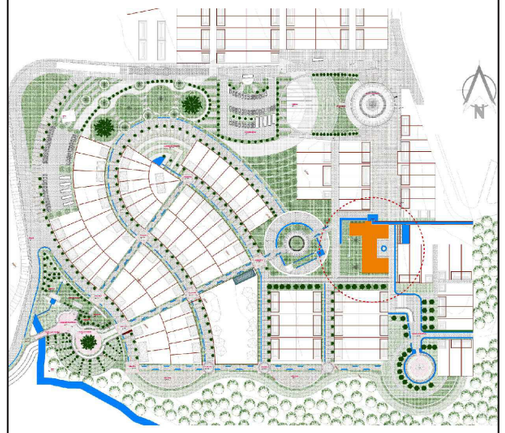
4.12.4 Zonificación general



PLANTA BAJA - ZONIFICACIÓN GENERAL

ESCALA 1:200

UBICACIÓN :



S I M B O L O G I A

Z O N I F I C A C I Ó N

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	ZONA COMERCIAL GASTRONÓMICA
	ZONA SOCIAL
	ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
	ZONA DE RECREACIÓN PASIVA
	ZONA DE ALOJAMIENTO
	ZONA DE MUSEOGRAFÍA
	ZONA DE ENCUENTRO SOCIAL

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA CASA HACIENDA**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.H L-3**

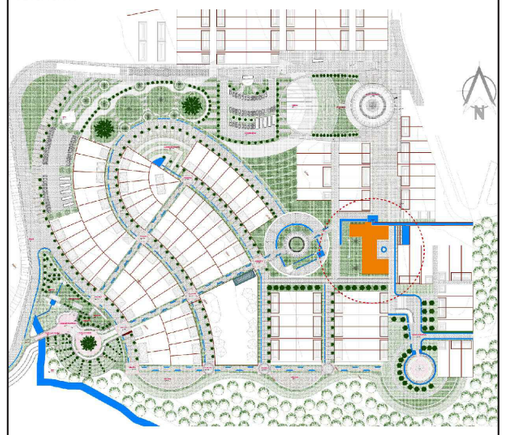
4.12.5 Desarrollo arquitectónico de la propuesta



PLANTA BAJA GENERAL

ESCALA 1:200

UBICACIÓN :



CASA HACIENDA

S I M B O L O G I A

V E G E T A C I Ó N

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN	NUM.
	SIGSE – CORTADEIRA NITIDA	11
	SAUCO – SAMBUCUS NIGRALSUBSP	13
	ORQUIDEA – ORCHIDACEAE	12

M O B I L I A R I O

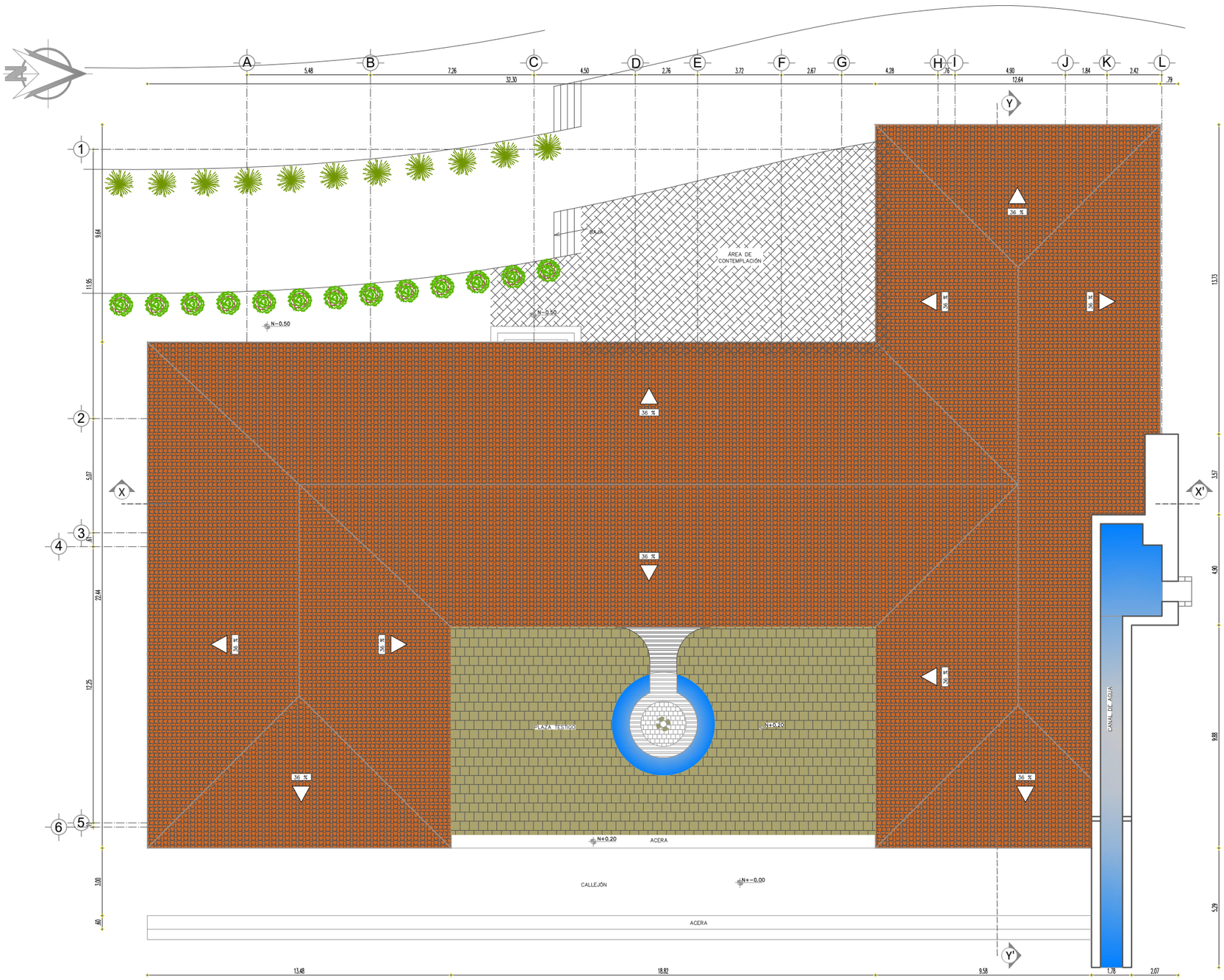
	PUERTA MIXTA DOBLE HOJA, ESTILO COLONIAL RESTAURADA	16
	PUERTA MACIZA ESTILO COLONIAL	8
	PUERTA ACRISTALADA DOBLE HOJA	2

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA CASA HACIENDA**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.H L-4**

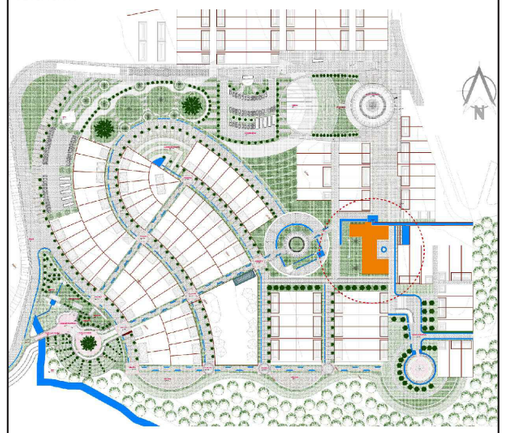
Planta de cubiertas



PLANTA DE CUBIERTAS

ESCALA 1:200

UBICACIÓN :



CASA HACIENDA

S I M B O L O G I A

V E G E T A C I Ó N

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN	NUM.
	SIGSE – CORTADEIRA NITIDA	11
	SAUCO – SAMBUCUS NIGRALSUBSP	13
	ORQUIDEA – ORCHIDACEAE	12

M O B I L I A R I O

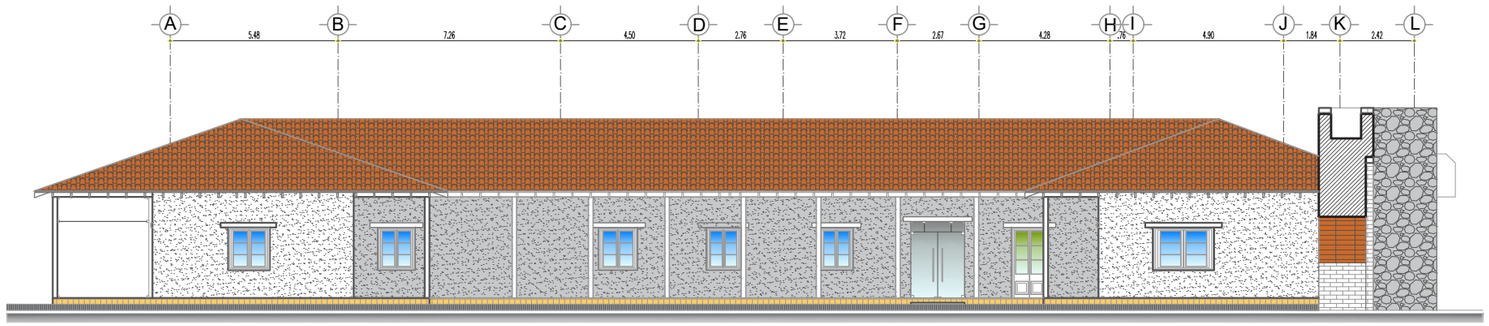
	PUERTA MIXTA DOBLE HOJA, ESTILO COLONIAL RESTAURADA	16
	PUERTA MACIZA ESTILO COLONIAL	8
	PUERTA ACRISTALADA DOBLE HOJA	2

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

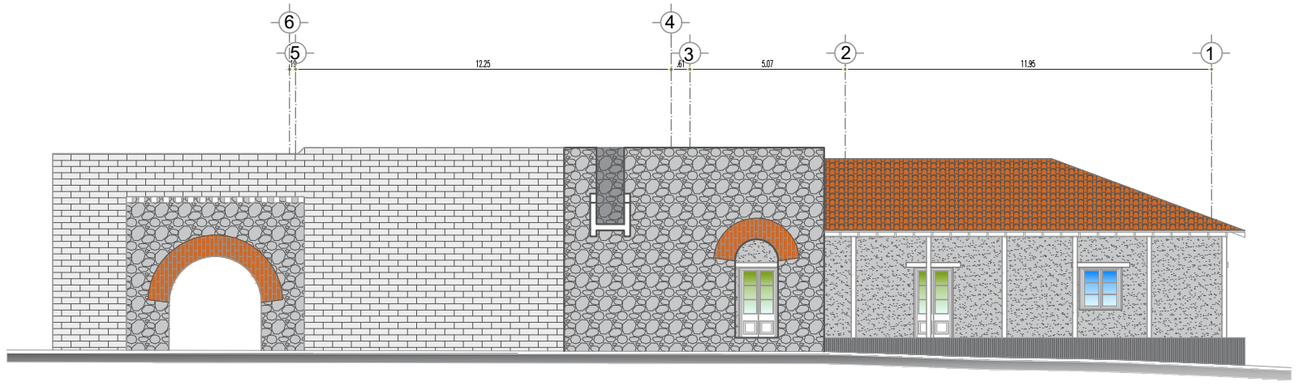
CONTIENE: **PROPUESTA CASA HACIENDA**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.H L-5**

Fachadas



FACHADA FRONTAL

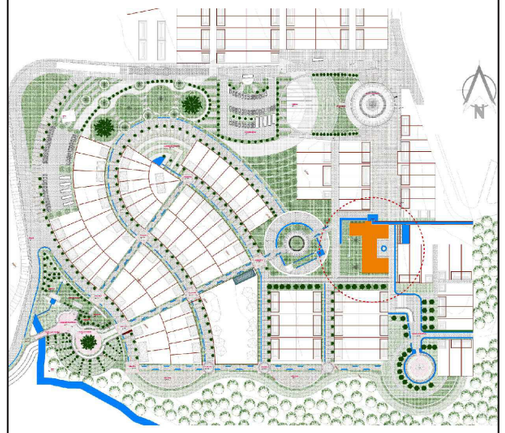
ESCALA 1:200



FACHADA LATERAL IZQUIERDA

ESCALA 1:200

UBICACIÓN :



S I M B O L O G I A

V E G E T A C I Ó N

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN	NUM.
	SIGSE – CORTADEIRA NITIDA	11
	SAUCO – SAMBUCUS NIGRALSUBSP	13
	ORQUIDEA – ORCHIDACEAE	12

M O B I L I A R I O

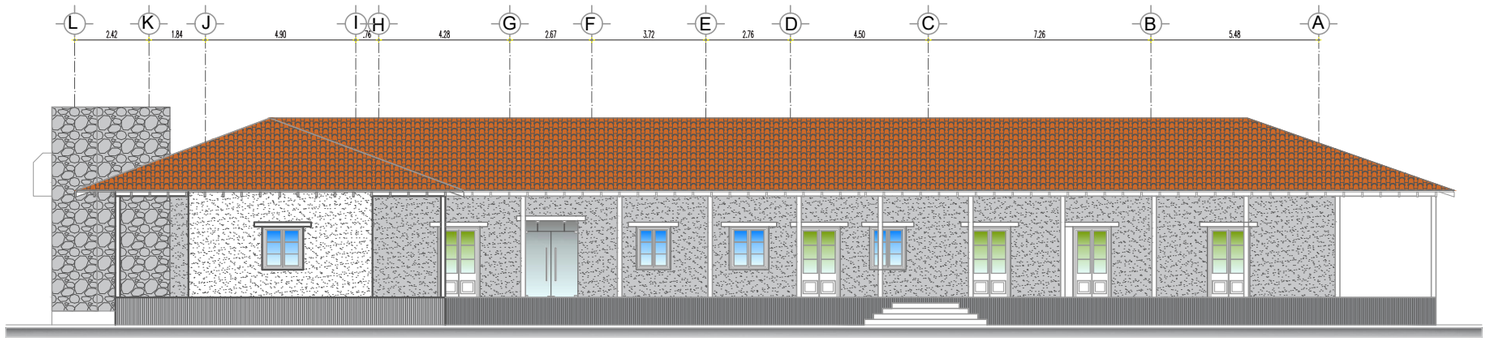
	PUERTA MIXTA DOBLE HOJA, ESTILO COLONIAL RESTAURADA	16
	PUERTA MACIZA ESTILO COLONIAL	8
	PUERTA ACRISTALADA DOBLE HOJA	2

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

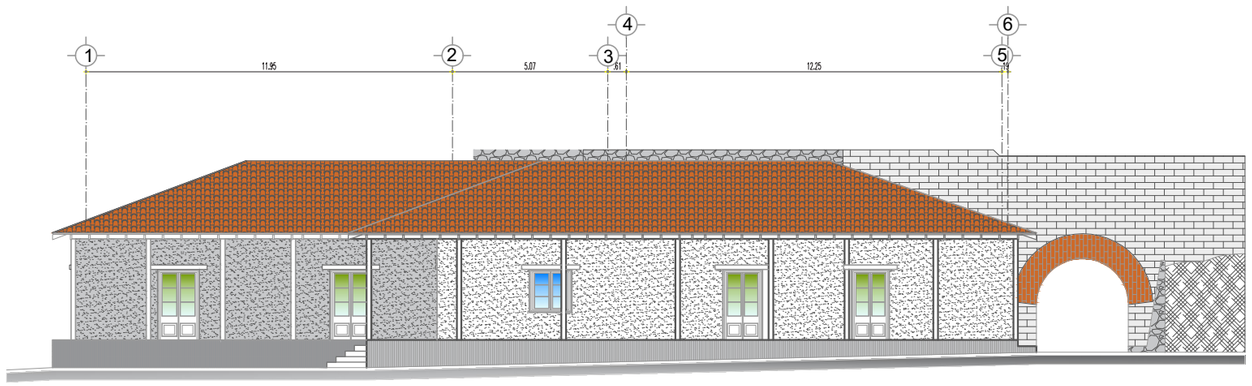
CONTIENE: **PROPUESTA CASA HACIENDA**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.H L-6**

Fachadas



FACHADA POSTERIOR

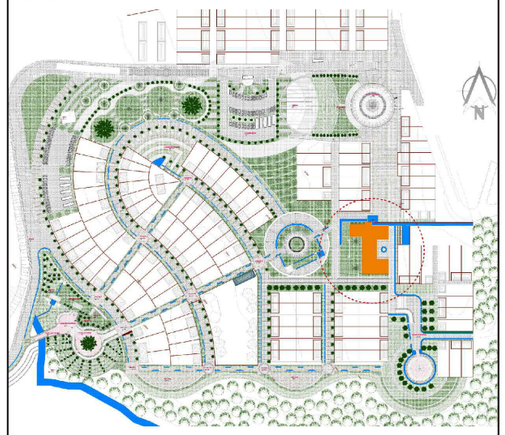
ESCALA 1:200



FACHADA LATERAL DERECHA

ESCALA 1:200

UBICACIÓN :



S I M B O L O G I A

V E G E T A C I Ó N

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN	NUM.
	SIGSE – CORTADEIRA NITIDA	11
	SAUCO – SAMBUCUS NIGRALSUBSP	13
	ORQUIDEA – ORCHIDACEAE	12

M O B I L I A R I O

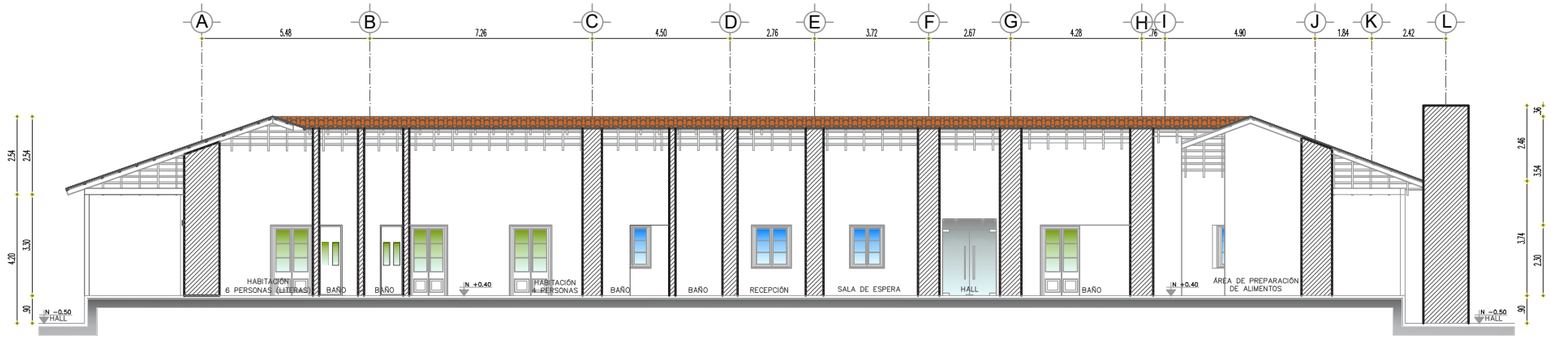
	PUERTA MIXTA DOBLE HOJA, ESTILO COLONIAL RESTAURADA	16
	PUERTA MACIZA ESTILO COLONIAL	8
	PUERTA ACRISTALADA DOBLE HOJA	2

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

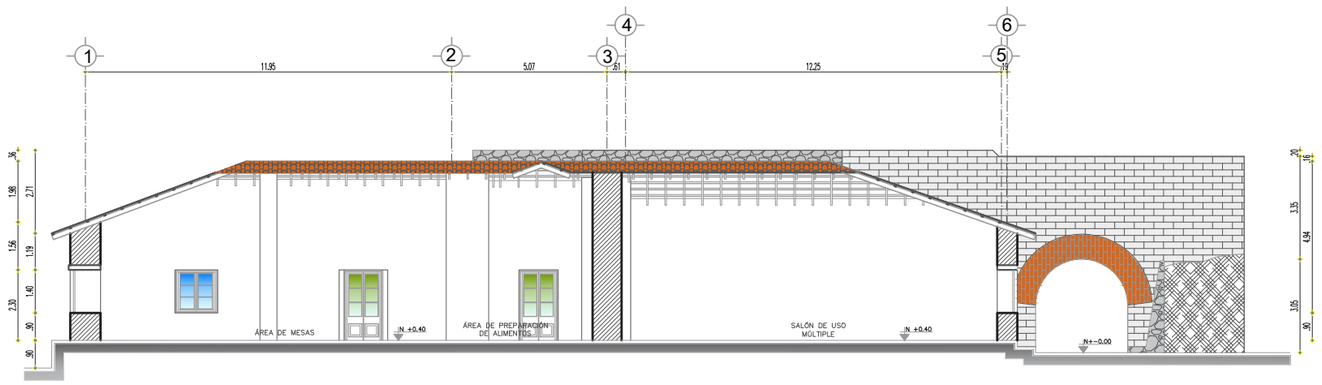
CONTIENE: **PROPUESTA CASA HACIENDA**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.H L-7**

Cortes



SECCIÓN X - X'

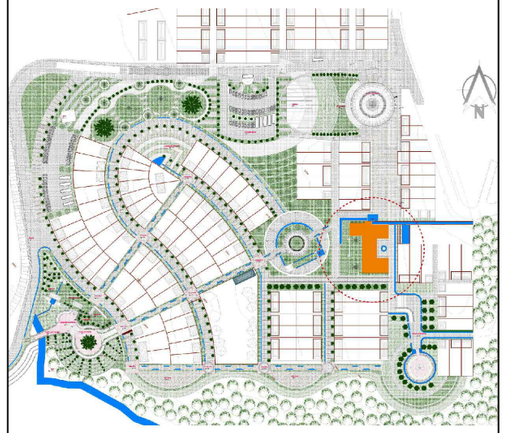
ESCALA 1:200



SECCIÓN Y - Y'

ESCALA 1:200

UBICACIÓN :



SIMBOLOGIA

VEGETACIÓN

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN	NUM.
	SIGSE – CORTADEIRA NITIDA	11
	SAUCO – SAMBUCUS NIGRALSUBSP	13
	ORQUIDEA – ORCHIDACEAE	12

MOBILIARIO

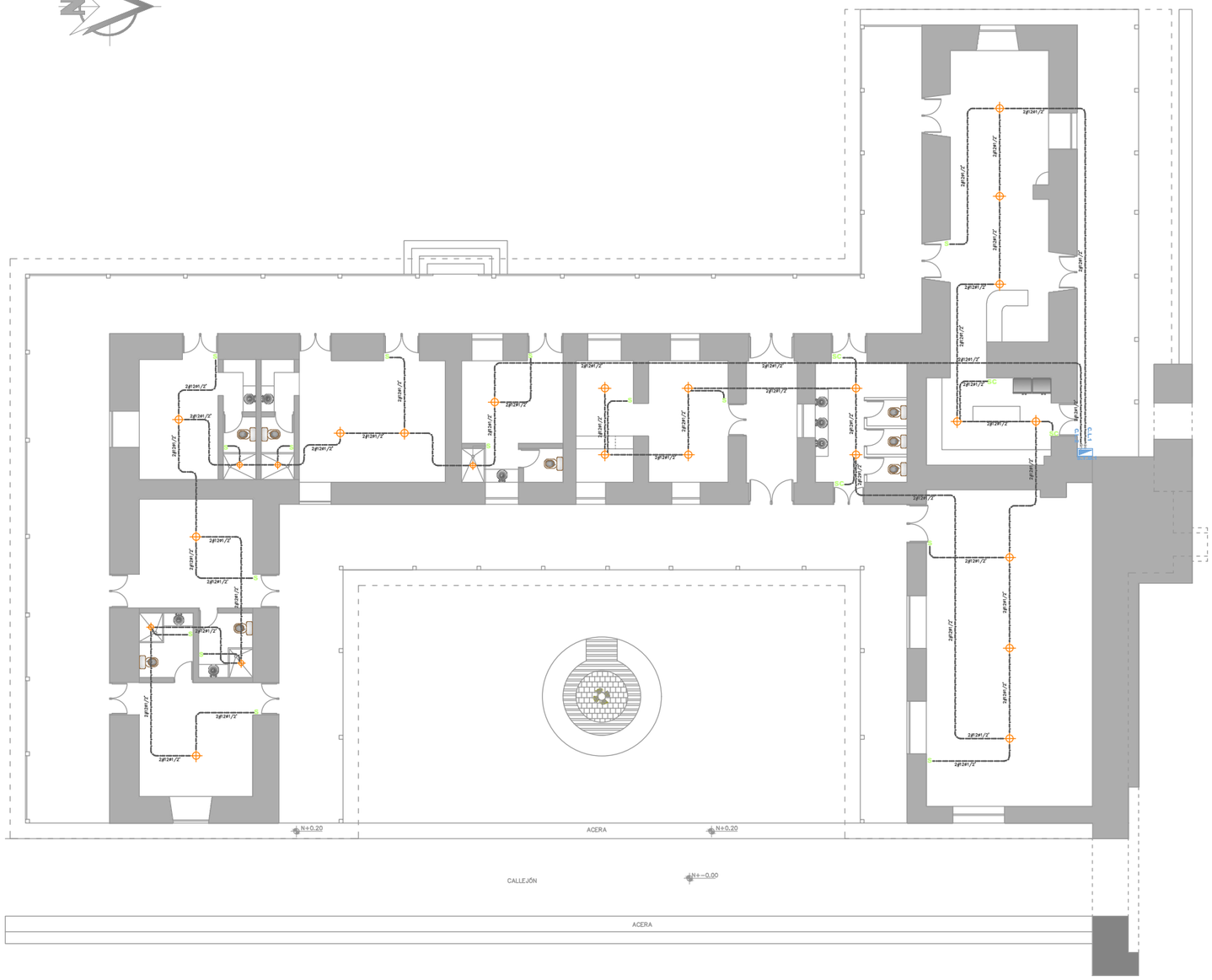
	PUERTA MIXTA DOBLE HOJA, ESTILO COLONIAL RESTAURADA	16
	PUERTA MACIZA ESTILO COLONIAL	8
	PUERTA ACRISTALADA DOBLE HOJA	2

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA CASA HACIENDA**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.H L-8**

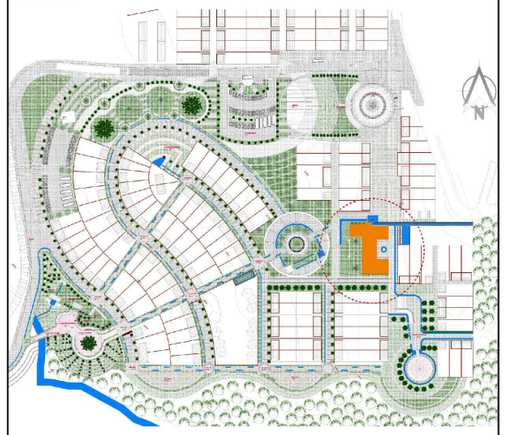
4.12.6 Instalaciones



INSTALACIONES ELÉCTRICAS - LUMINARIAS

ESCALA 1:200

UBICACIÓN :



S I M B O L O G Í A

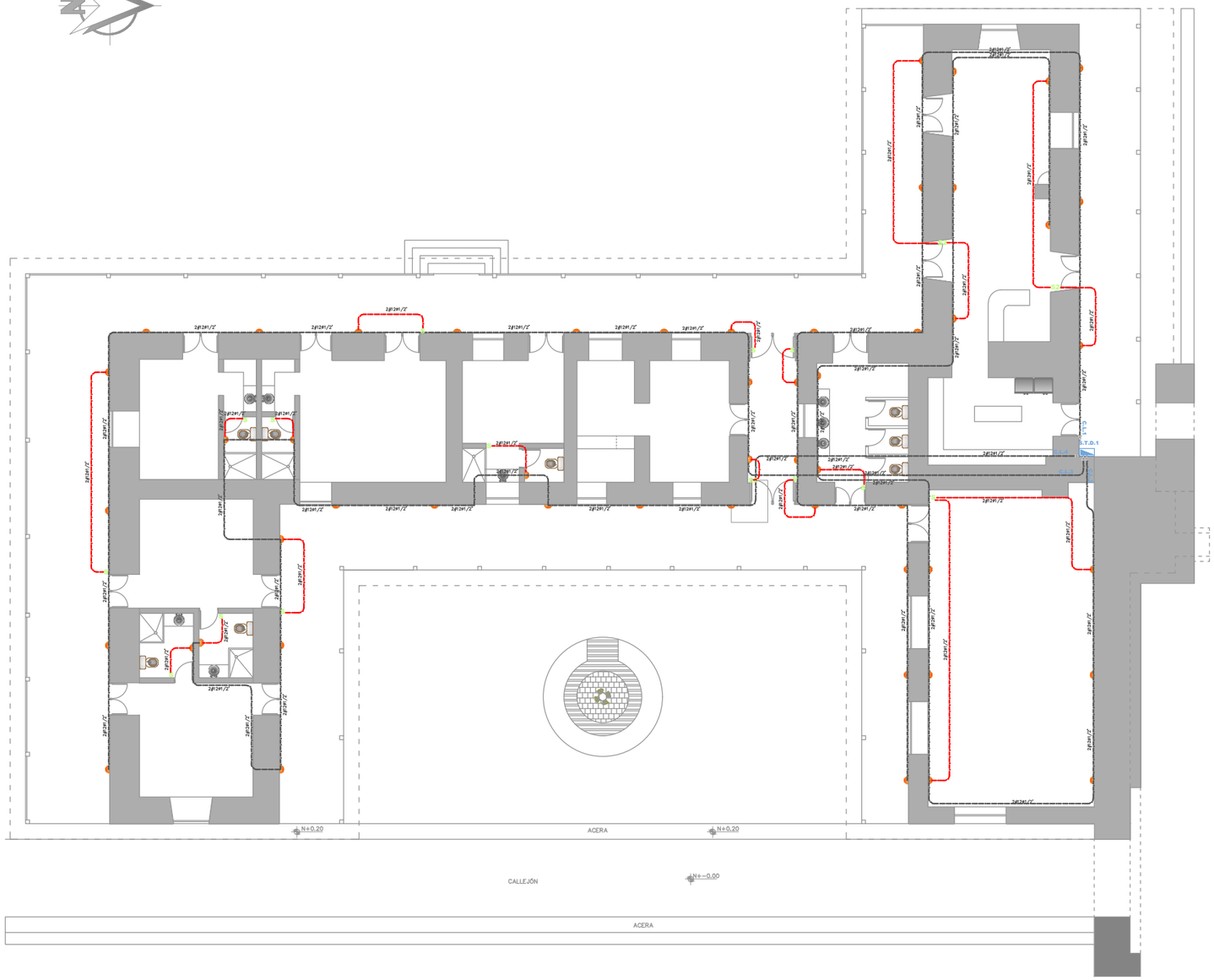
INSTALACIONES ELÉCTRICAS

KWT	ACOMETIDA DE LA RED PUBLICA.
M	MEDIDOR DE ENERGIA ELÉCTRICA.
B.T.D.	CAJA DE DISTRIBUCION (BREAKERS).
	CIRCUITO DE LUMINARIA 2#12#1/2'
	CIRCUITO DE TOMACORRIENTES 2#10#1/2'
	CIRCUITO DE INTERRUPTORES 2#12#1/2'
	LUMINARIAS INCANDESCENTES
	TOMACORRIENTES
SC	INTERRUPTOR CONMUTADOR
T	TV CABLE
S	INTERRUPTOR SIMPLE
S_2	INTERRUPTOR DOBLE
	SALIDA DE TELEFONO
	LUMINARIA DE PARED TIPO APLIQUE
	LUMINARIA TIPO OJO DE BUEY LED

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

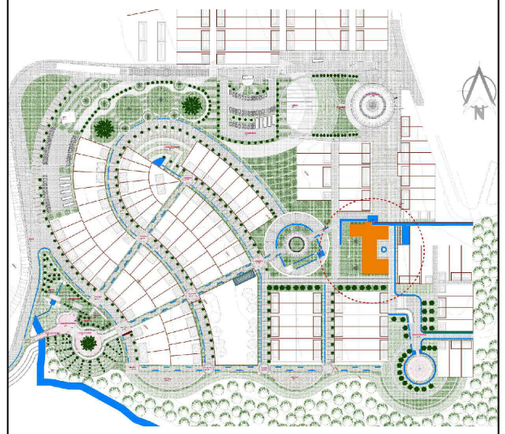
CONTIENE: **PROPUESTA CASA HACIENDA**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.H L-9**



INSTALACIONES ELÉCTRICAS - APLIQUES

ESCALA 1:200

UBICACIÓN :



S I M B O L O G Í A

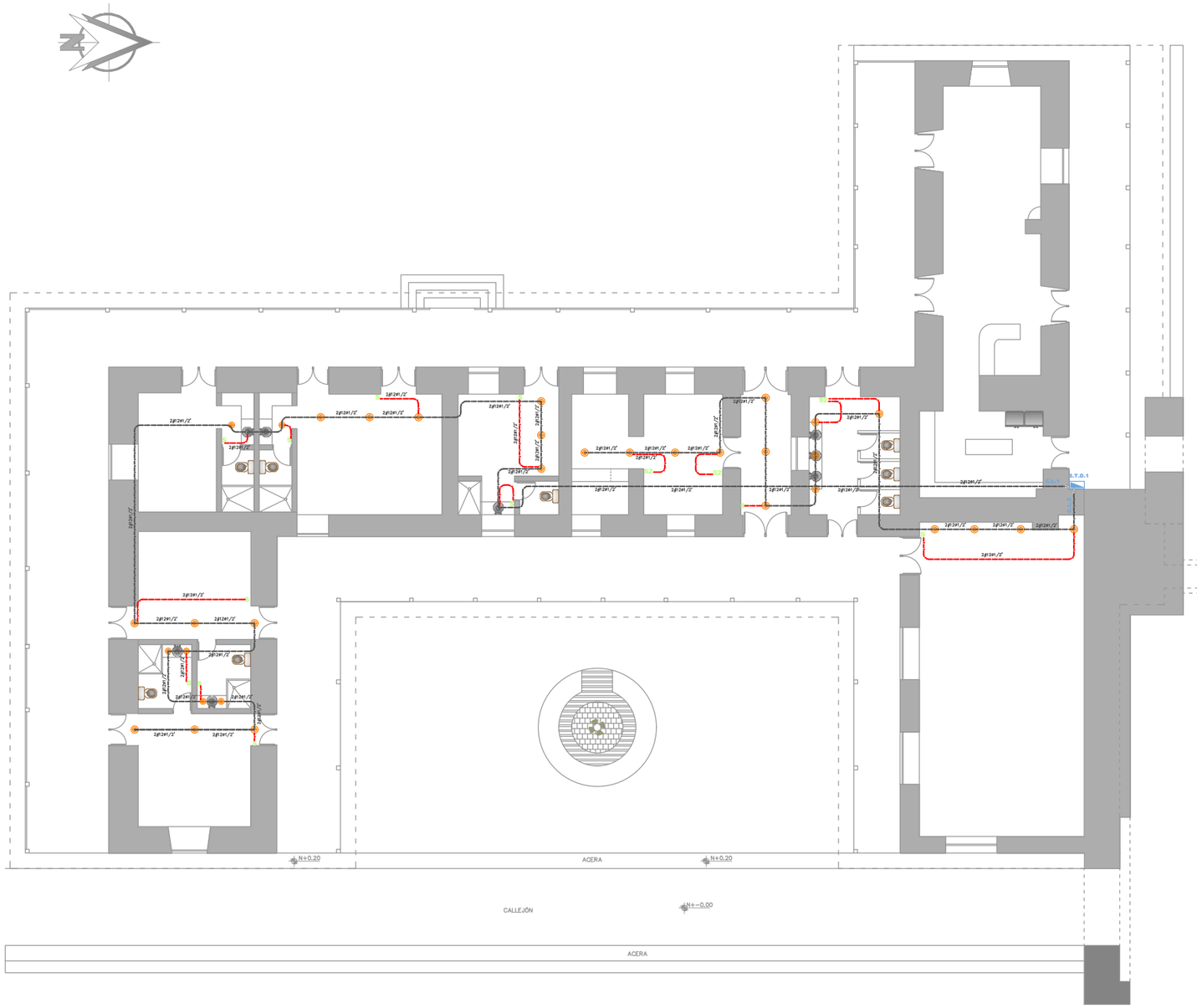
INSTALACIONES ELÉCTRICAS

KWT	ACOMETIDA DE LA RED PUBLICA.
M	MEDIDOR DE ENERGIA ELÉCTRICA.
S.T.D.	CAJA DE DISTRIBUCION (BREAKERS).
	CIRCUITO DE LUMINARIA 2#12ø1/2'
	CIRCUITO DE TOMACORRIENTES 2#10ø1/2'
	CIRCUITO DE INTERRUPTORES 2#12ø1/2'
	LUMINARIAS INCANDESCENTES
	TOMACORRIENTES
SC	INTERRUPTOR CONMUTADOR
T	TV CABLE
S	INTERRUPTOR SIMPLE
S_2	INTERRUPTOR DOBLE
	SALIDA DE TELEFONO
	LUMINARIA DE PARED TIPO APLIQUE
	LUMINARIA TIPO OJO DE BUEY LED

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

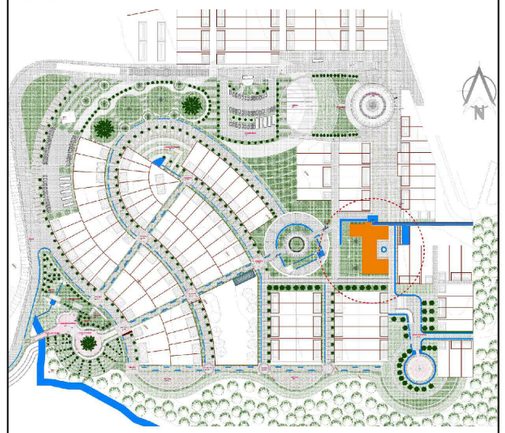
CONTIENE: **PROPUESTA CASA HACIENDA**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°:** C.H L-10



INSTALACIONES ELÉCTRICAS - OJO DE BUEY EN TUMBADO

ESCALA 1:200

UBICACIÓN :



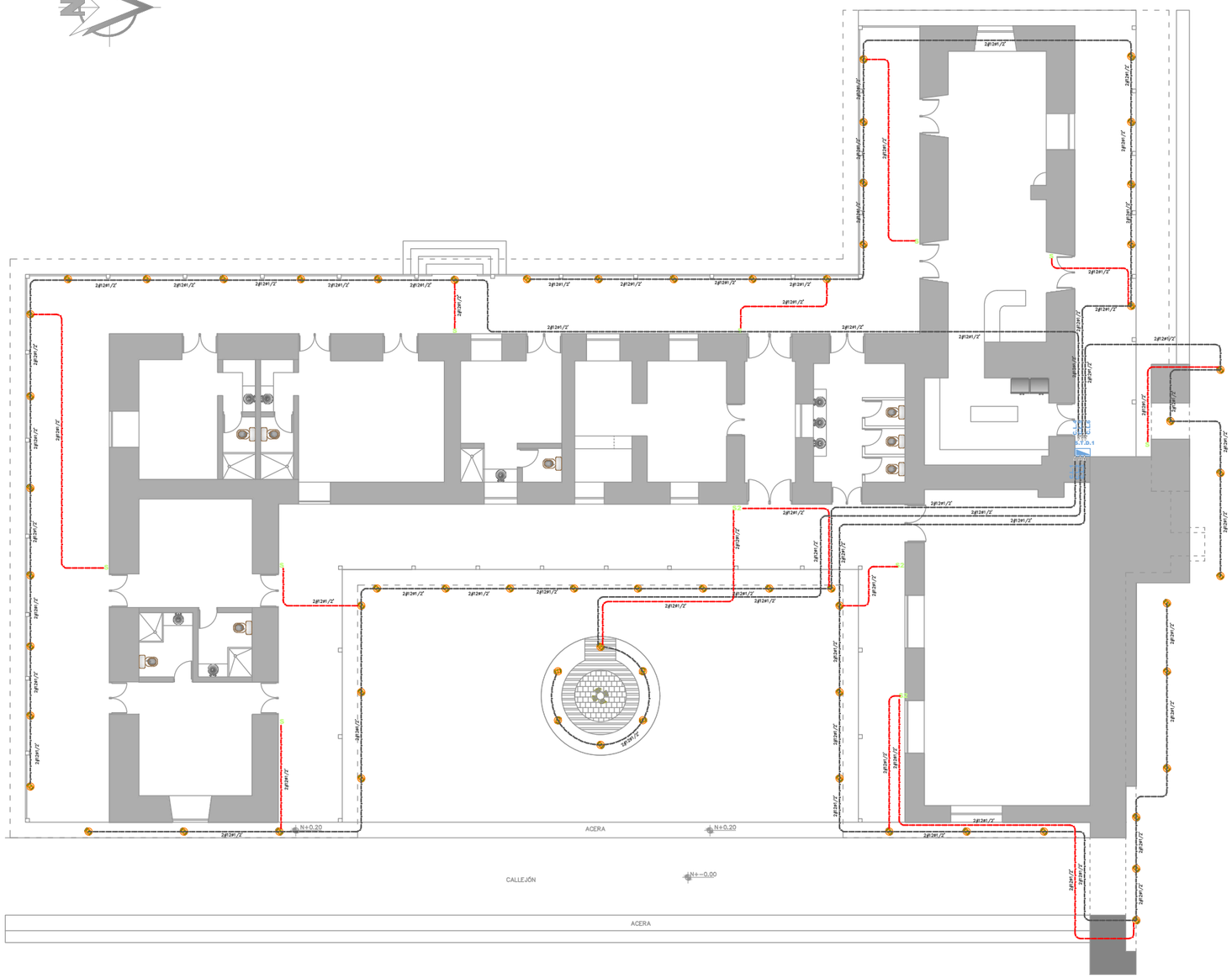
S I M B O L O G Í A

INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
KWT	ACOMETIDA DE LA RED PUBLICA.
M	MEDIDOR DE ENERGIA ELÉCTRICA.
S.T.D.	CAJA DE DISTRIBUCION (BREAKERS).
	CIRCUITO DE LUMINARIA 2#12ø1/2'
	CIRCUITO DE TOMACORRIENTES 2#10ø1/2'
	CIRCUITO DE INTERRUPTORES 2#12ø1/2'
	LUMINARIAS INCANDESCENTES
	TOMACORRIENTES
SC	INTERRUPTOR CONMUTADOR
T	TV CABLE
S	INTERRUPTOR SIMPLE
S_2	INTERRUPTOR DOBLE
	SALIDA DE TELEFONO
	LUMINARIA DE PARED TIPO APLIQUE
	LUMINARIA TIPO OJO DE BUEY LED

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

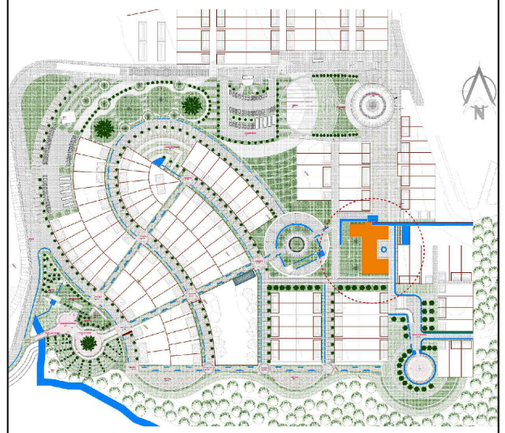
CONTIENE: **PROPUESTA CASA HACIENDA**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.H L-11**



INSTALACIONES ELÉCTRICAS - OJO DE BUEY EN EL PISO

ESCALA 1:200

UBICACIÓN :



CASA HACIENDA

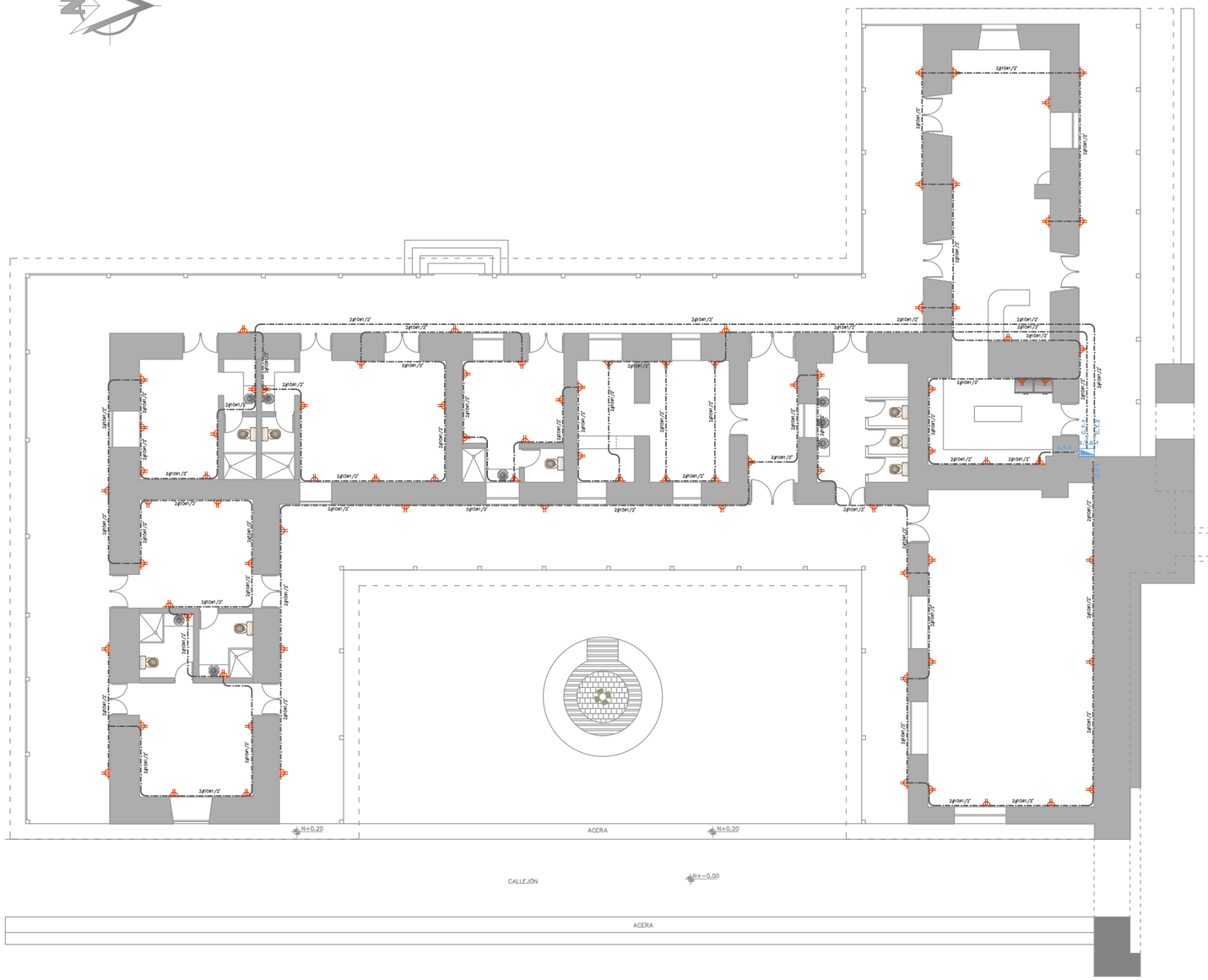
S I M B O L O G Í A

INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
KWT	ACOMETIDA DE LA RED PUBLICA.
M	MEDIDOR DE ENERGIA ELÉCTRICA.
S.T.D.	CAJA DE DISTRIBUCION (BREAKERS).
	CIRCUITO DE LUMINARIA 2#12ø1/2"
	CIRCUITO DE TOMACORRIENTES 2#10ø1/2"
	CIRCUITO DE INTERRUPTORES 2#12ø1/2"
	LUMINARIAS INCANDESCENTES
	TOMACORRIENTES
SC	INTERRUPTOR CONMUTADOR
T	TV CABLE
S	INTERRUPTOR SIMPLE
S_2	INTERRUPTOR DOBLE
	SALIDA DE TELEFONO
	LUMINARIA DE PARED TIPO APLIQUE
	LUMINARIA TIPO OJO DE BUEY LED

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

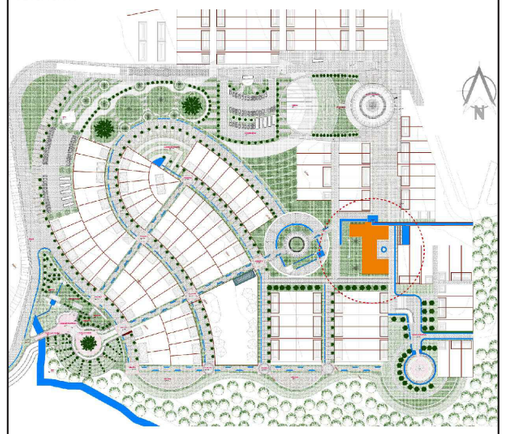
CONTIENE: **PROPUESTA CASA HACIENDA**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°:** C.H L-12



INSTALACIONES ELÉCTRICAS - TOMA CORRIENTES

ESCALA 1:200

UBICACIÓN :



S I M B O L O G Í A

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

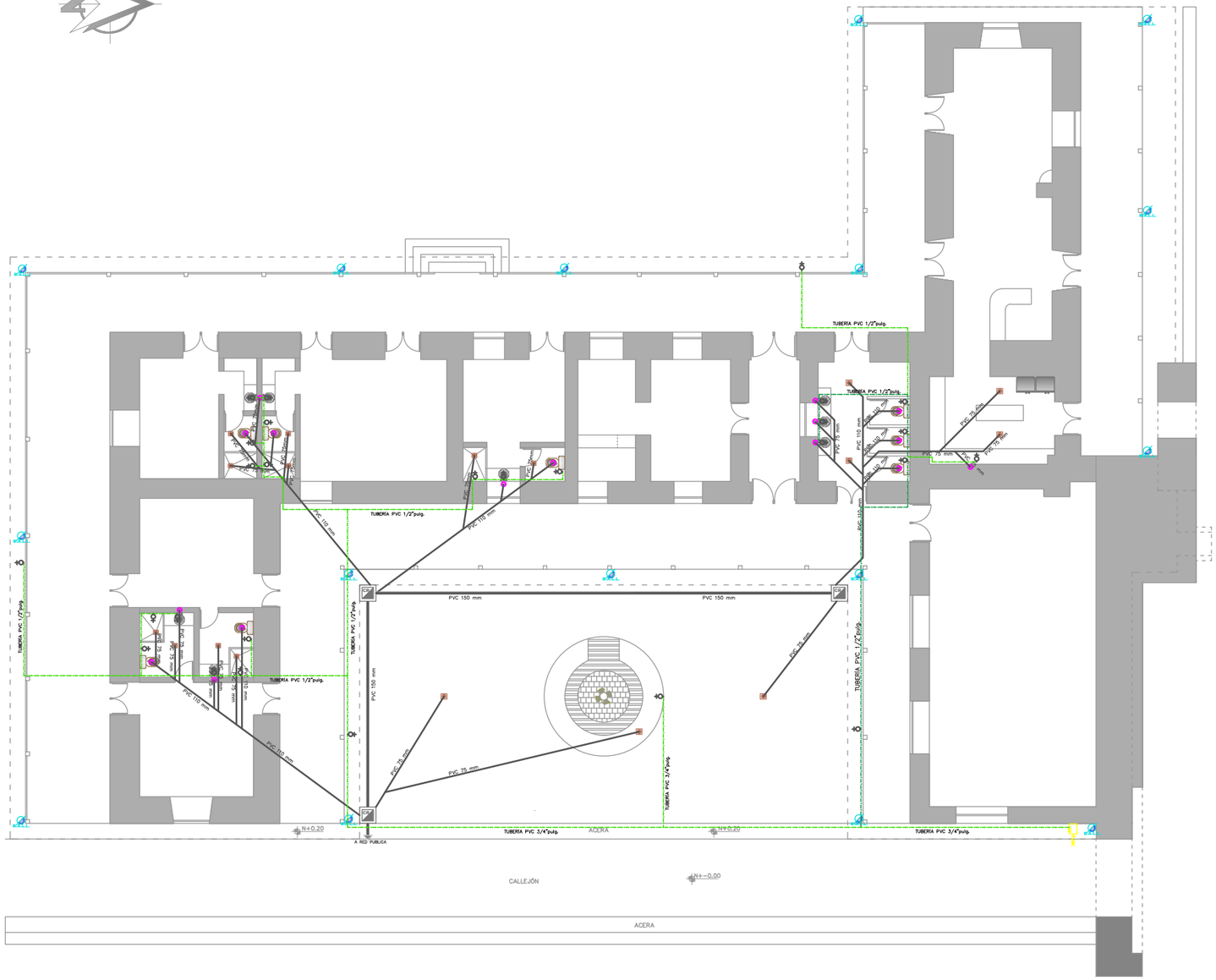
KWT	ACOMETIDA DE LA RED PUBLICA.
M	MEDIDOR DE ENERGIA ELÉCTRICA.
B.T.D.	CAJA DE DISTRIBUCION (BREAKERS).
	CIRCUITO DE LUMINARIA 2#12ø1/2'
	CIRCUITO DE TOMACORRIENTES 2#10ø1/2'
	CIRCUITO DE INTERRUPTORES 2#12ø1/2'
	LUMINARIAS INCANDESCENTES
	TOMACORRIENTES
SC	INTERRUPTOR CONMUTADOR
T	TV CABLE
S	INTERRUPTOR SIMPLE
S_2	INTERRUPTOR DOBLE
	SALIDA DE TELEFONO
	LUMINARIA DE PARED TIPO APLIQUE
	LUMINARIA TIPO OJO DE BUEY LED

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA CASA HACIENDA**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.H L-13**

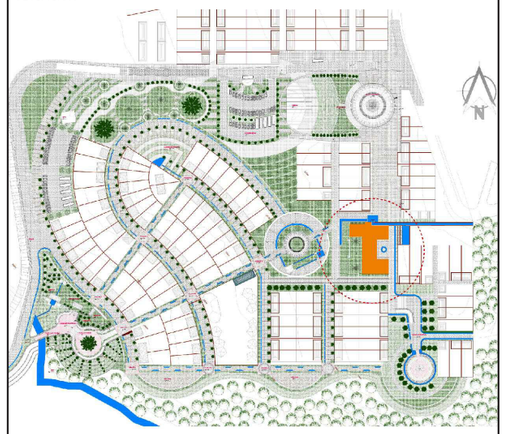
Instalaciones hidrosanitarias



INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

ESCALA 1:200

UBICACIÓN :



S I M B O L O G Í A

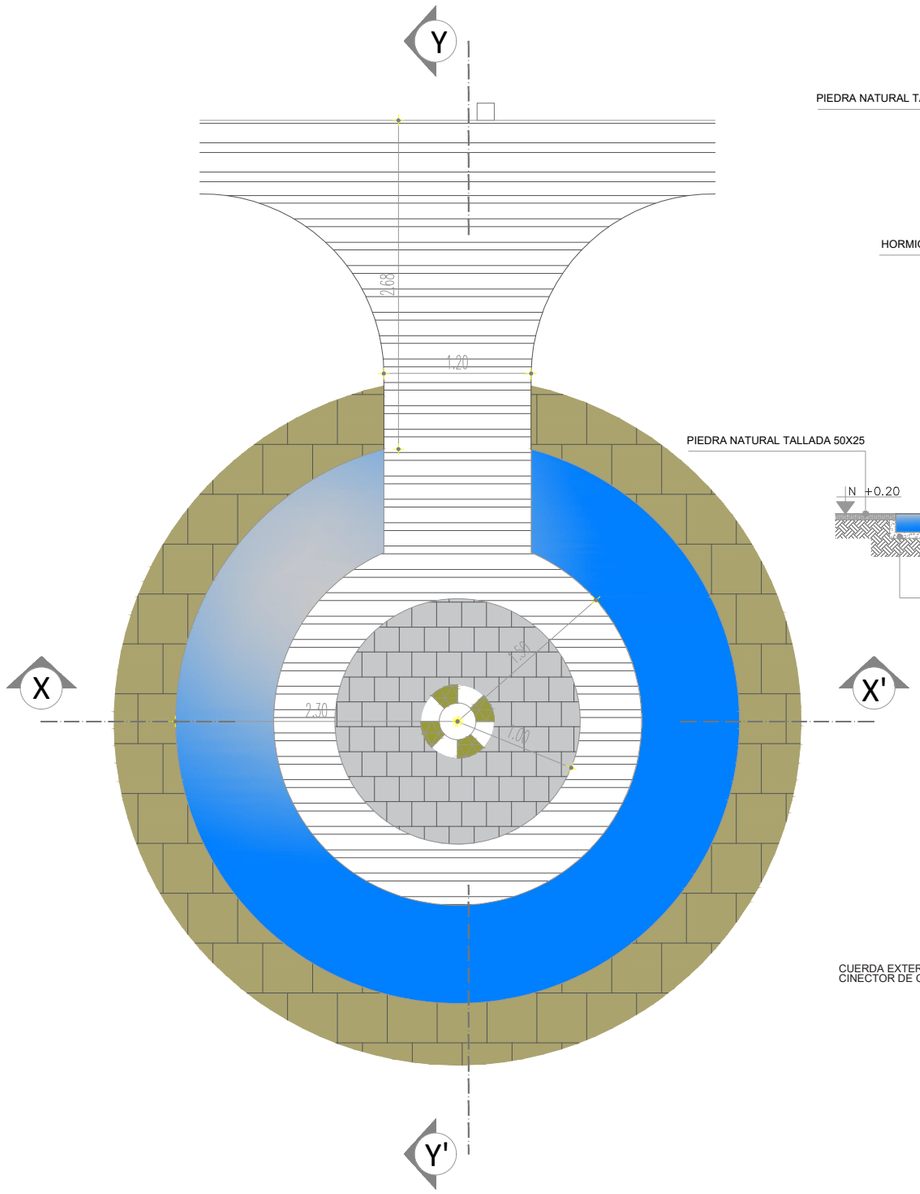
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	
CRI	CAJA DE REVISION 60 x 60 cm.
M	MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	TUBERIA PVC ø 12 mm.
	SALIDA DE AGUA POTABLE
	FLAUTA DE AGUA POTABLE
	DESAGÜE. DE APARATO. P.V.C ø 110 y 50 mm.
	SUMIDERO DE PISO
B.A.S.S.	BAJANTE DE AGUAS SERVID. ø 110 mm.
B.A.L.L.	BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS ø 110 mm.
	TUBERIA P.V.C ø 110 y 75 mm.
	TUBERIA PVC ø 150mm.
	C.A.P. COLUMNA DE ASC. DE AGUA
	LLAVE DE PASO DE AGUA
	SUMIDERO DE PATIO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

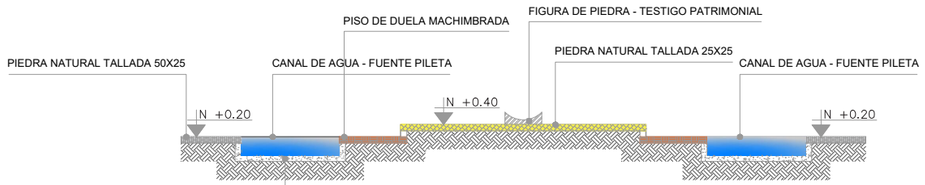
CONTIENE:	FECHA:
PROPUESTA CASA HACIENDA	**SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°:** C.H L-14

4.12.7 Detalles



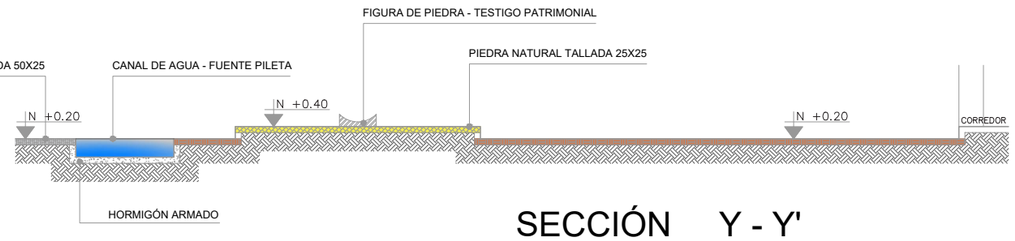
DETALLE DE PILETA

ESCALA 1:50



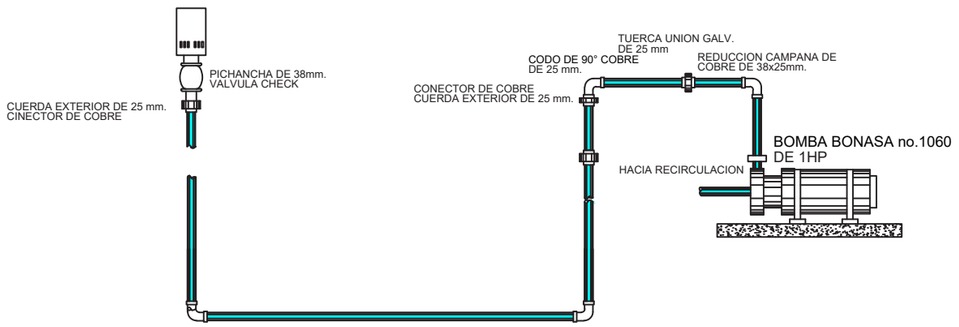
SECCIÓN X - X'

ESCALA 1:50



SECCIÓN Y - Y'

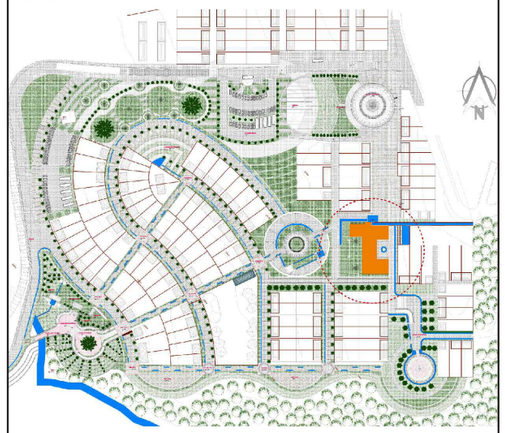
ESCALA 1:50



INSTALACIÓN DE SISTEMA DE BOMBEO

ESCALA S/E

UBICACIÓN :



S I M B O L O G I A

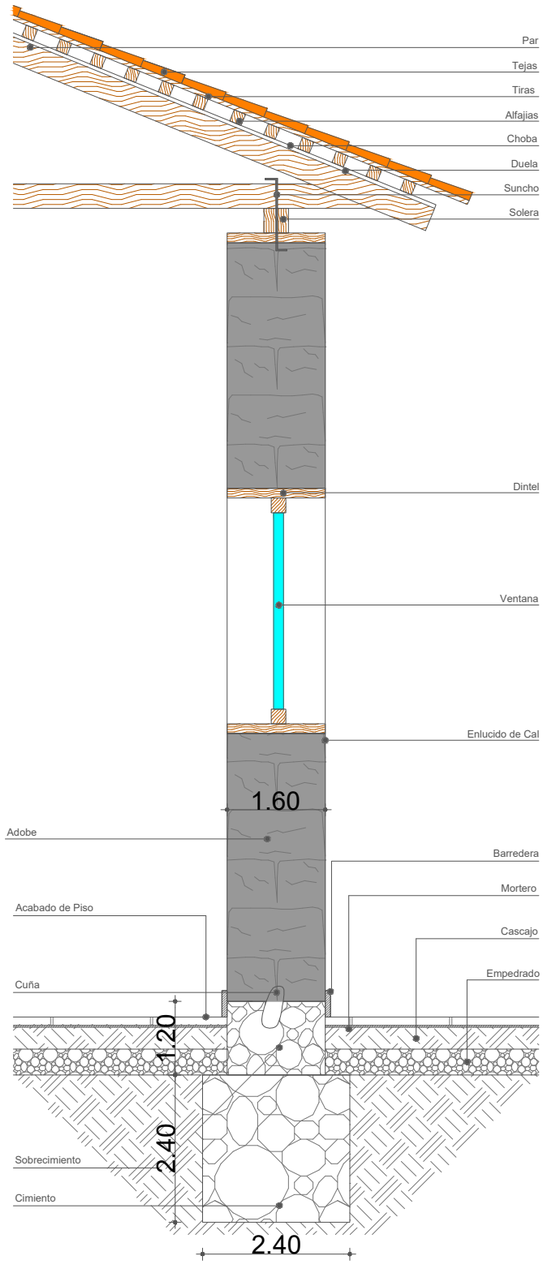
ELEMENTOS QUE COMPONEN LA PILETA DE LA CASA HACIENDA

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	PIEDRA NATURAL TALLADA 25X25
	AGUA EN PILETA CENTRAL DE LA CASA HACIENDA
	PIEDRA NATURAL TALLADA 50X25
	HORMIGÓN ARMADO
	PISO DE DUELA MACHIMBRADA
	SUELO NATURAL

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

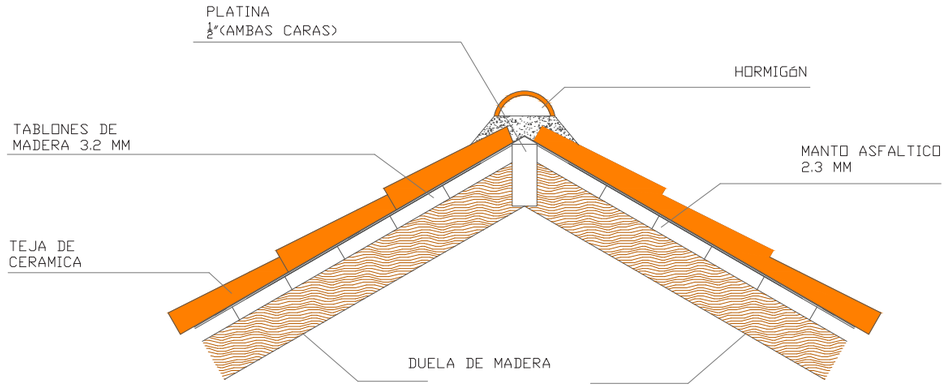
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA CASA HACIENDA**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.H L-15**



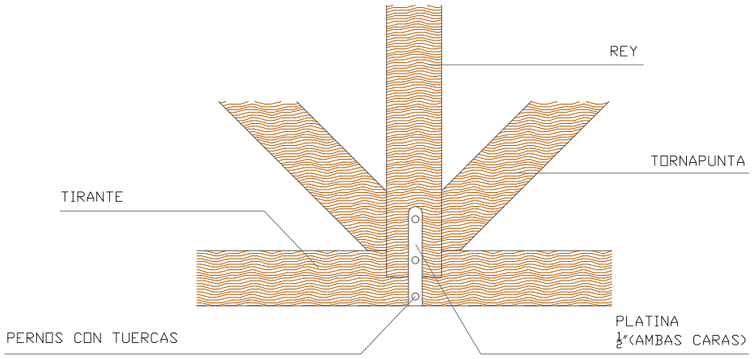
MURO PORTANTE DE ADOBE

ESCALA 1:25



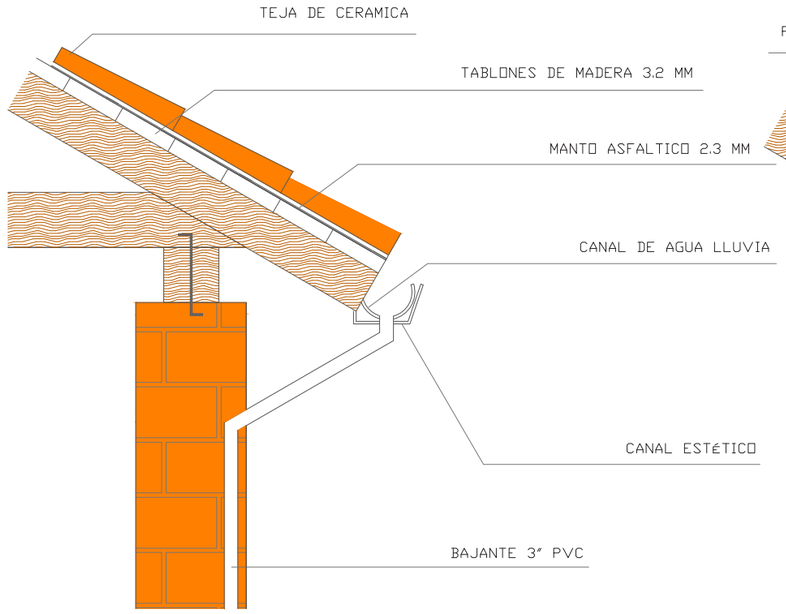
DETALLE DE CUMBRERA

ESCALA 1:20



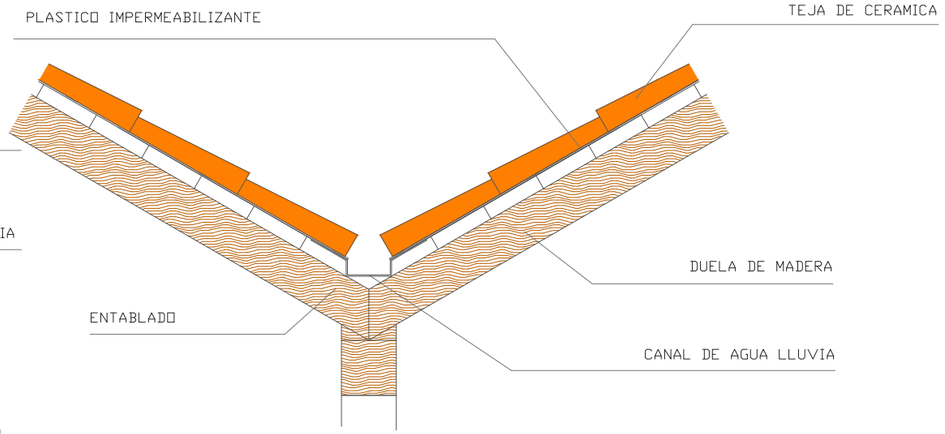
DETALLE ARMADO DE CERCHA

ESCALA 1:20



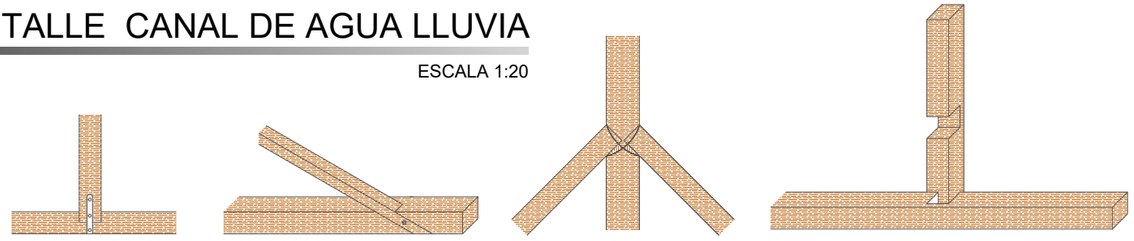
DETALLE CANAL DE AGUA LLUVIA

ESCALA 1:20



DETALLE DE LIMAHOYA

ESCALA 1:20



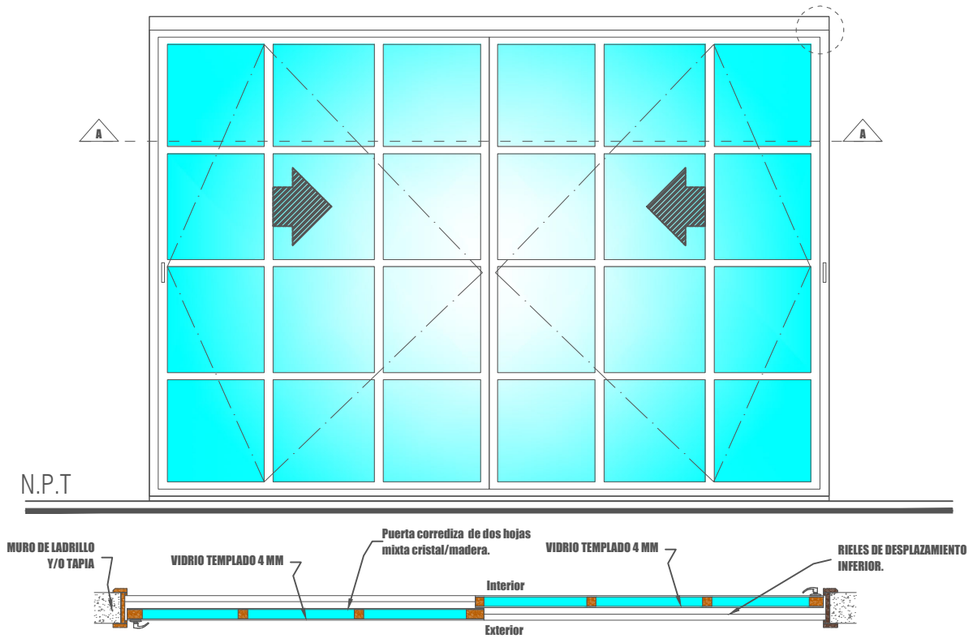
DETALLE DE EMPALMES

ESCALA S/E

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

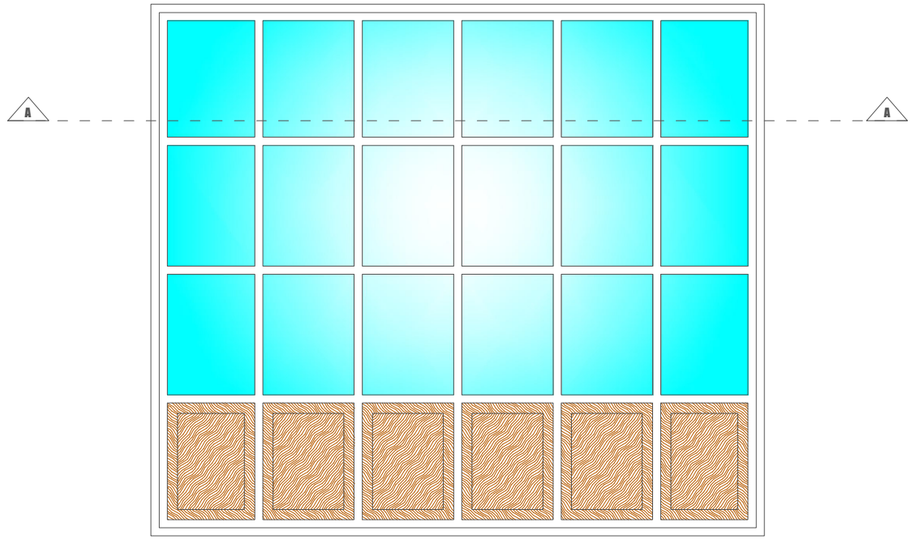
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

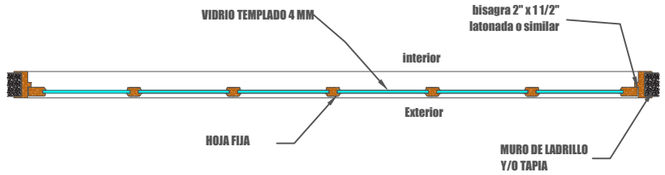
CONTIENE: **PROPUESTA CASA HACIENDA**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.H L-16**



PUERTA TIPO 1 - CORTE A - A

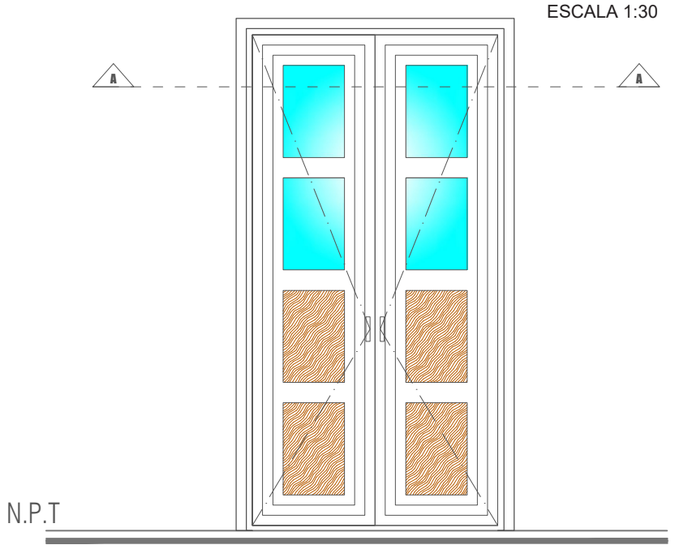
ESCALA 1:30

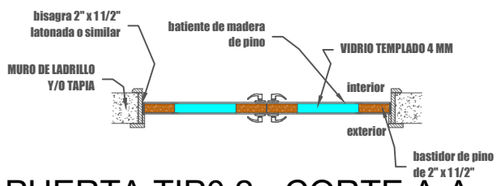




VENTANA TIPO - CORTE A-A

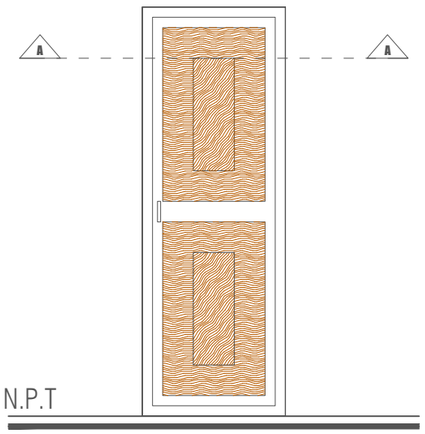
ESCALA 1:30

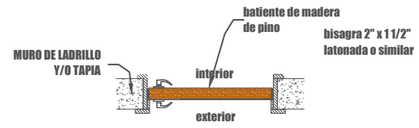




PUERTA TIP0 2 - CORTE A-A

ESCALA 1:30





PUERTA TIP0 3 - CORTE A-A

ESCALA 1:30

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

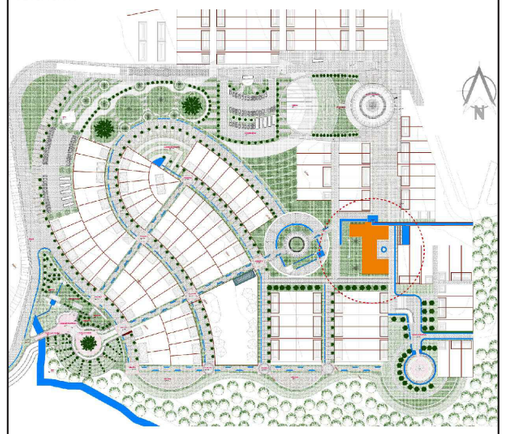
CONTIENE: **PROPUESTA CASA HACIENDA**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.H L-17**



PLANTA DE ACABADOS DE PISOS

ESCALA 1:200

UBICACIÓN :



S I M B O L O G I A

ACABADOS DE PISOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	DUELA - RECUPERACIÓN Y RESTAURACIÓN
	PORCELANATO 60 X 60 TEXTURA ANTIDESLIZANTE
	PIEDRA ARTIFICIAL ESTILO Y GRANITO
	ALFOMBRADO
	DECK DE MADERA
	PIEDRA NATURAL TALLADA 25 X 50
	DECK DE GRES
	ADOQUÍN ECOLÓGICO

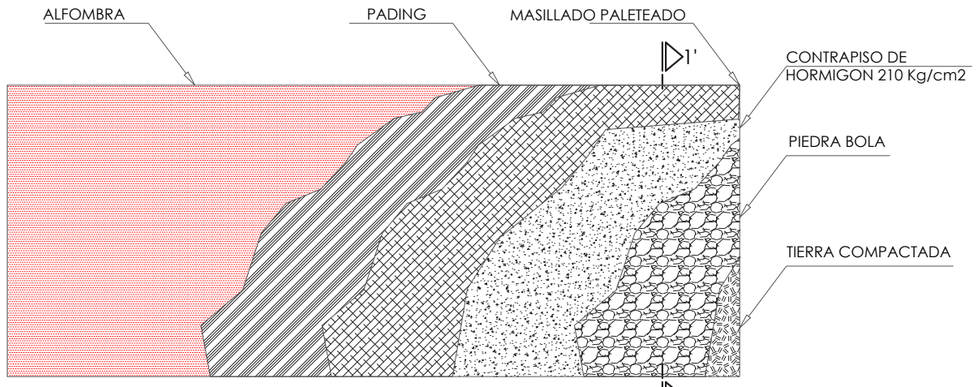
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

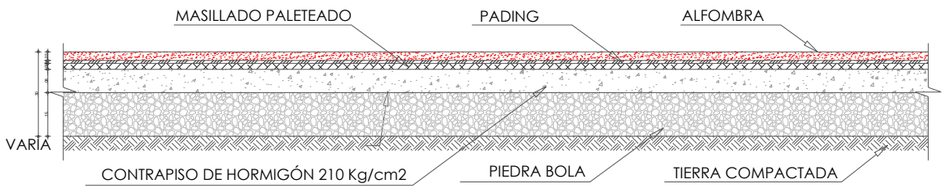
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA CASA HACIENDA**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.H L-18**

Detalles de pisos

PLANTA



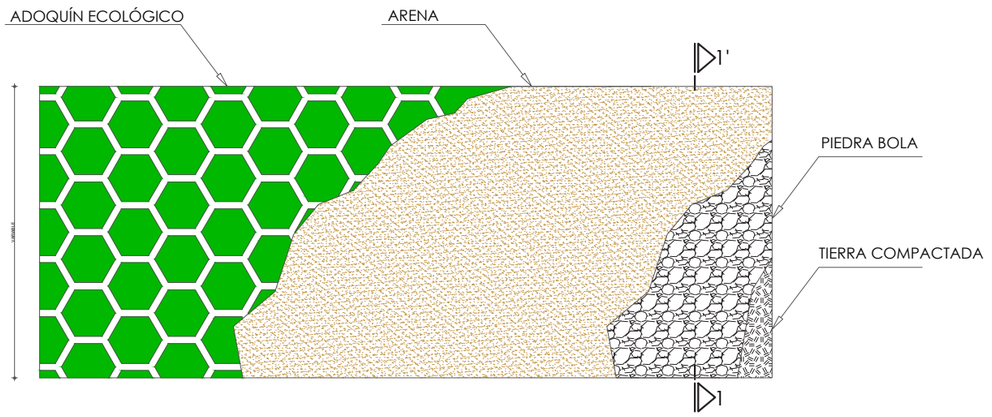


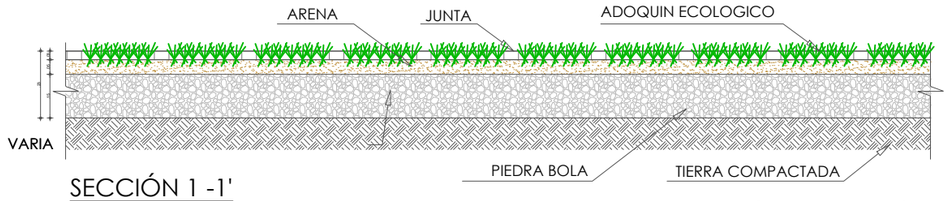
SECCIÓN 1 -1'

DETALLE PISO DE ALFOMBRA

ESCALA 1:20

PLANTA



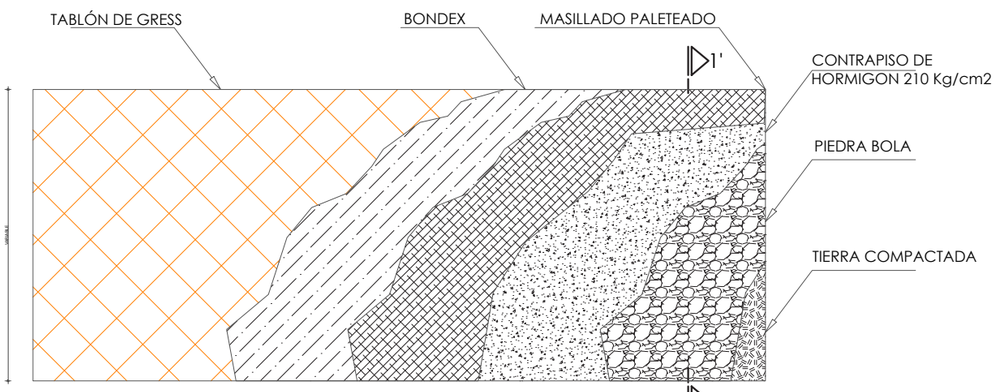


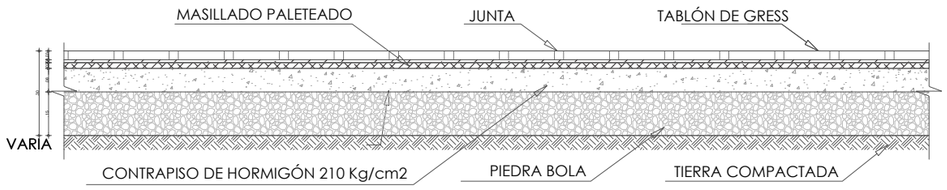
SECCIÓN 1 -1'

DETALLE PISO DE ADOQUÍN ECOLÓGICO

ESCALA 1:20

PLANTA

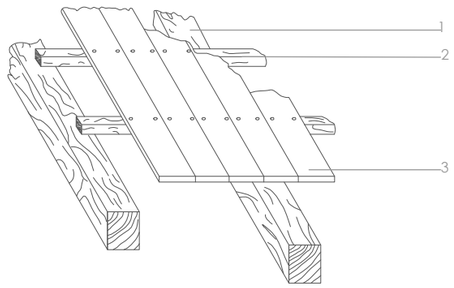




SECCIÓN 1 -1'

DETALLE PISO DE TABLÓN DE GRES

ESCALA 1:20



DETALLE DE PISO DE MADERA

ESCALA S / E

LEYENDA

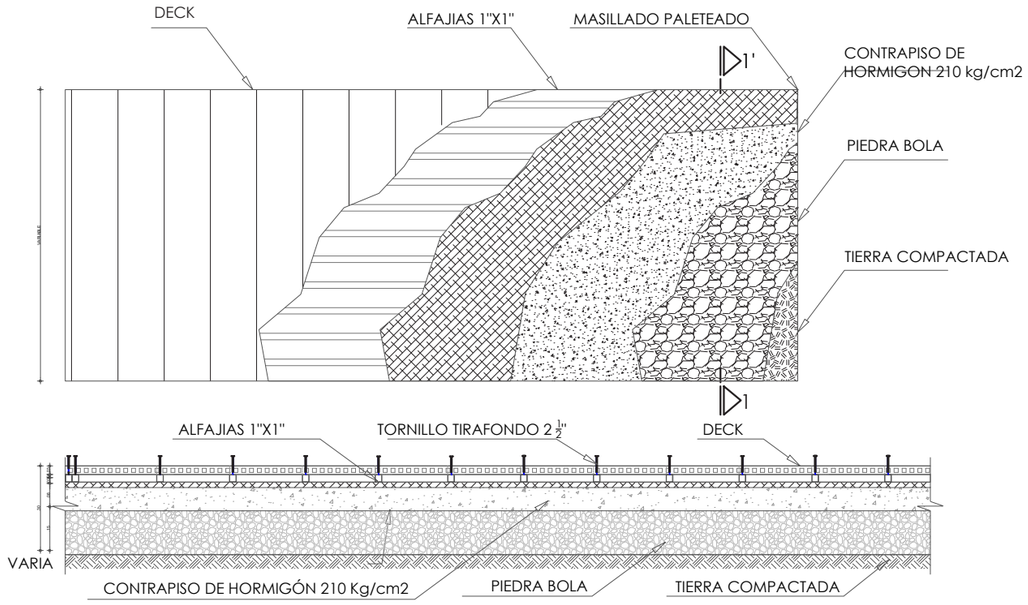
1. Viga de eucalipto de 12 x12 cm @ 60cm
2. Tira de eucalipto de 4x5 cm @ 40 cm
3. Enduelado de madera de eucalipto machimbrado

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE:	FECHA:
PROPUESTA CASA HACIENDA	**SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.H L-19**

PLANTA

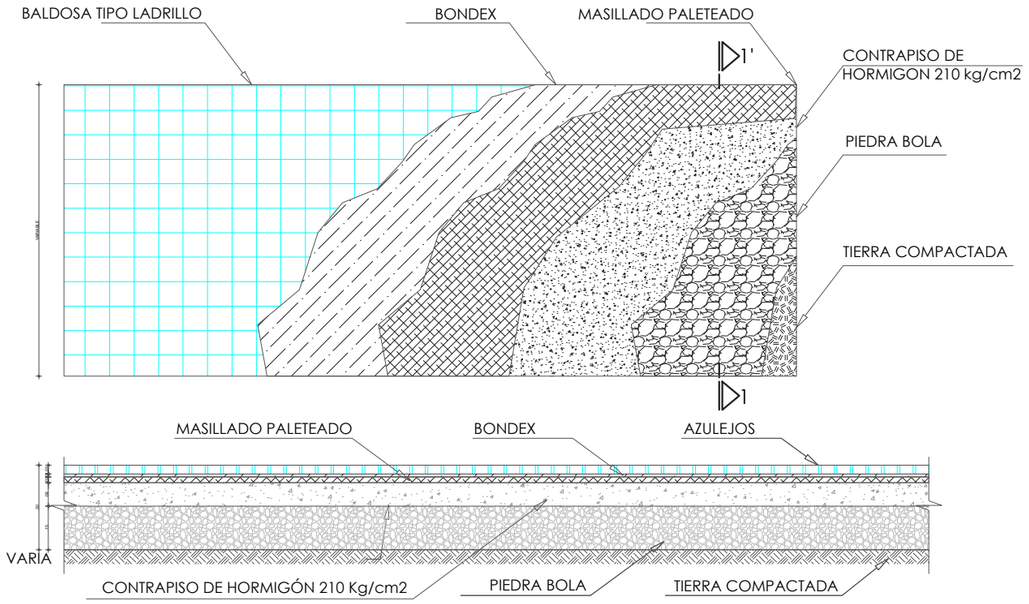


SECCIÓN 1 -1'

DETALLE PISO CON DECK

ESCALA 1:20

PLANTA

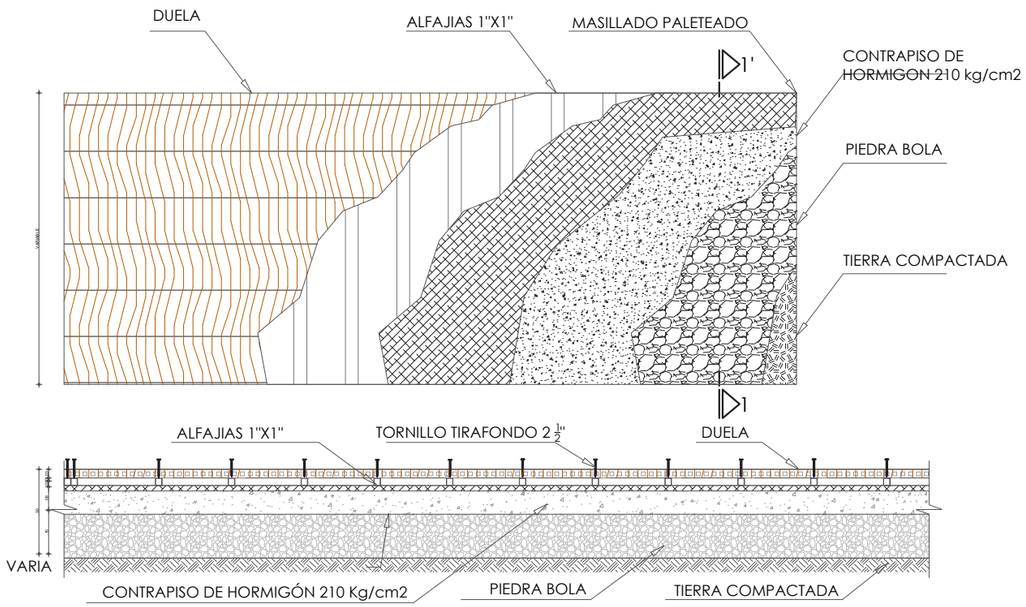


SECCIÓN 1 -1'

DETALLE PISO DE PORCELANATO

ESCALA 1:20

PLANTA



SECCIÓN 1 -1'

DETALLE PISO DE DUELA

ESCALA 1:20

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE:	FECHA:
PROPUESTA CASA HACIENDA	**SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°:** C.H L-20

4.12.8 Modelados 3d de la propuesta





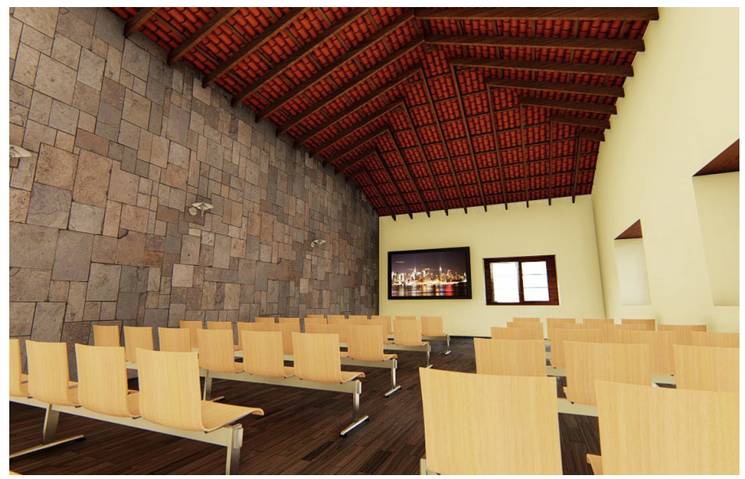












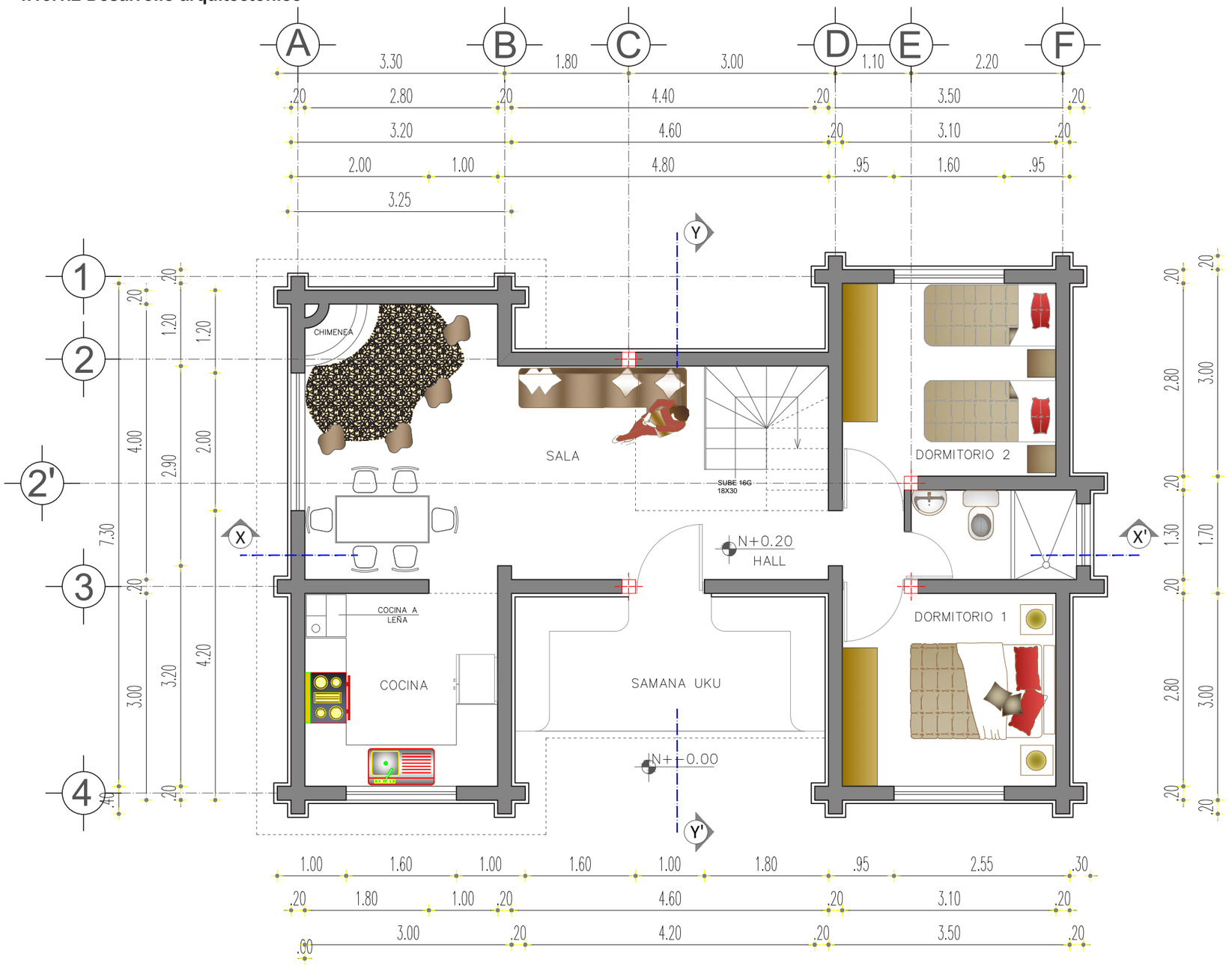
4.13 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA - VIVIENDAS TIPO

4.13.1 VIVIENDA TIPO I

4.13.1.1 Programa arquitectónico vivienda tipo I

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO VIVIENDA TIPO 1										
Necesidades básicas	Actividades especificas	Personas		Zonas	Espacio	Descripción de espacio	Numero de espacios	Áreas		
		Tipo	Numero					Área espacial (m2)	Área sub zona (m2)	Área zonal (m2)
Convivencia familiar alojamiento de turistas	N+0.20									
	Socializar alimentarse convivir	Familia	4	Social	Sala	Espacio de relación social entre familiares y turistas que se alojan en la casa	1	12,42	30,67	58,94
		Turistas	6		Comedor	Espacio donde los habitantes de la casa se sirven alimentos	1	9,05		
					Corredor	Área denominada sala de recibimiento, por los pueblos andinos	1	9,2		
	Preparación y servicio de alimentos	Familia Turistas	10	Semipúblico	Cocina	Preparar alimentación para los integrantes de la casa	1	7,75	10,87	
	aseo personal	Familia	4		Baño	Servicio de aseo personal	1	3,12		
	Descanso	Familia	2	Privado	Dormitorio principal	Espacio de descanso de padres	1	8,7	17,4	
		Familia	2		Dormitorio 1	Área de descanso de los hijos	1	8,7		
	N+2.90									
	Descanso	Turistas	2	Privado	Dormitorio turistas 3	Hospedaje, descanso de turistas	2	8,65	29,38	29,38
		Turistas	2		Dormitorio turistas 4	Hospedaje, descanso de turistas	2	8,65		
		Turistas	2		Dormitorio turistas 5	Hospedaje, descanso de turistas	2	8,96		
		Turistas	6		Baño	Aseo personal turistas	6	3,12		
TOTAL										**88,32**

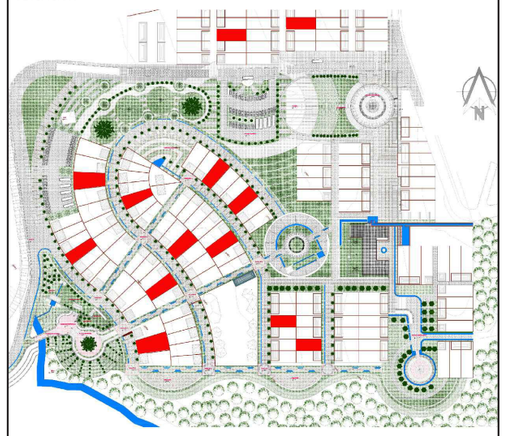
4.13.1.2 Desarrollo arquitectónico



PLANTA BAJA N+0.20

ESCALA 1:75

UBICACIÓN :



Á R E A S

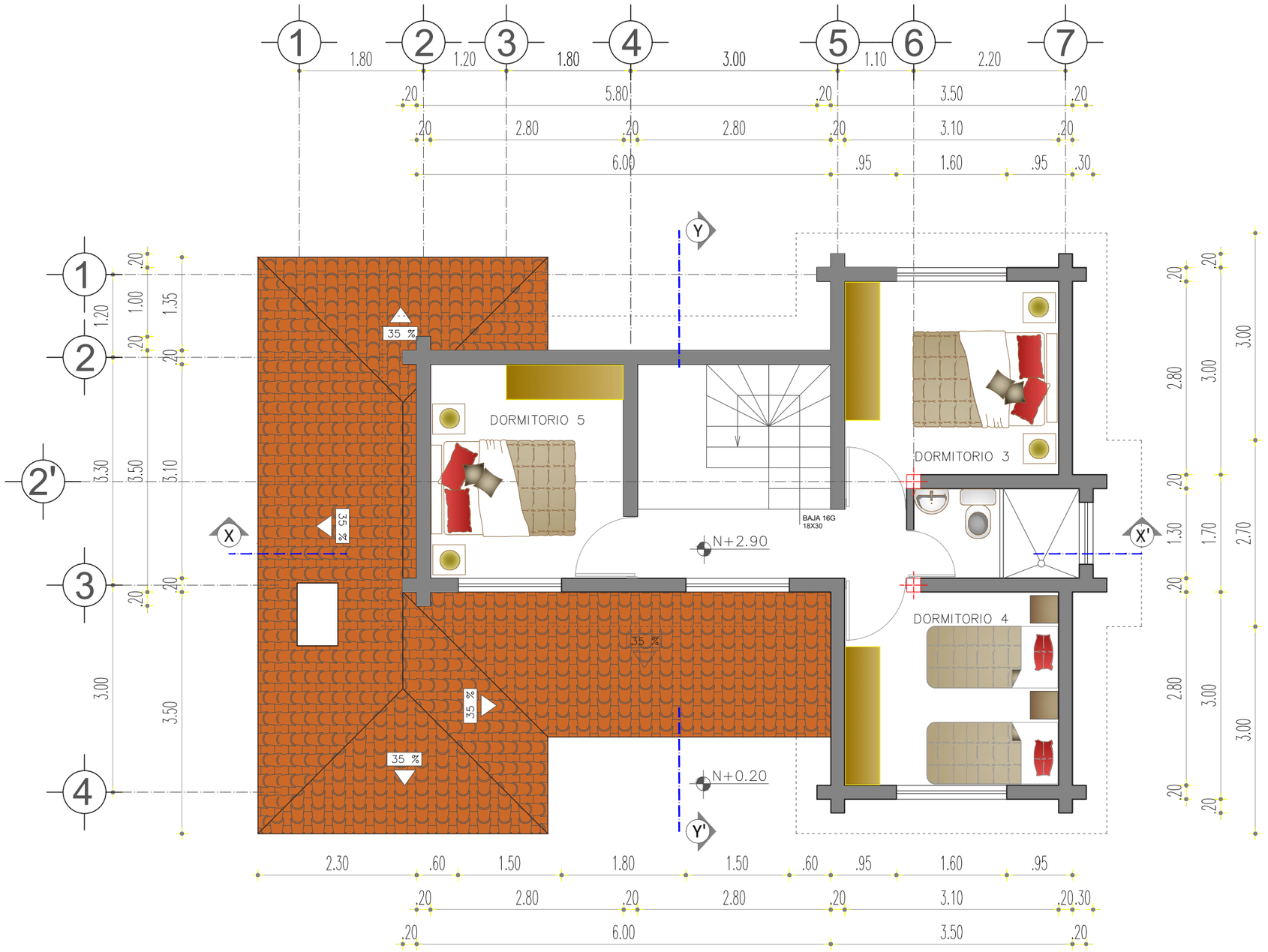
ÁREAS DE LA CASA TIPO 1

ESPACIO	DIMENSIONES	ÁREA m2
N+0.20		
CORREDOR	4.50 X 1.90	8.55
SALA	4.00 X 3.10	12.40
COMEDOR	2.00 X 4.30	8.60
COCINA	2.80 X 2.80	7.84
GRADA	1.80 X 2.10	3.78
HALL	2.00 X 1.00	2.00
DORMITORIO 1	3.10 X 2.80	8.68
DORMITORIO 2	3.10 X 2.80	8.68
BAÑO	1.30 X 2.40	3.12
TOTAL		63.62

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

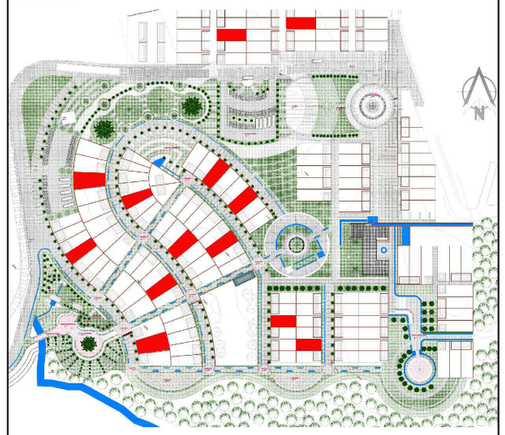
CONTIENE: **PROPUESTA CASA TIPO 1**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.T L-1**



PLANTA ALTA N+2.90

ESCALA 1:75

UBICACIÓN :



CASAS TIPO I

Á R E A S

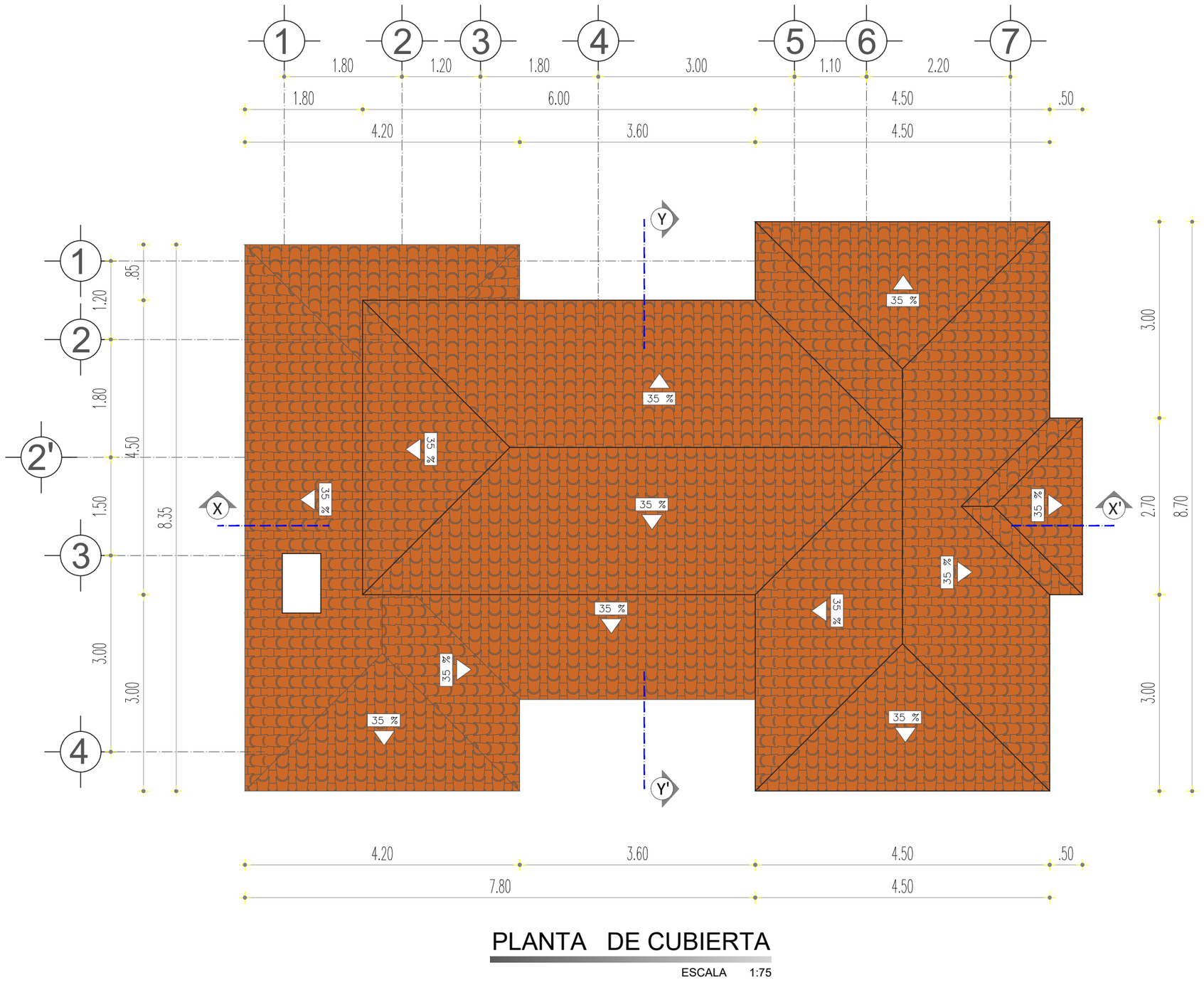
ÁREAS DE LA CASA TIPO 1

ESPACIO	DIMENSIONES	ÁREA m2
N+2.90		
DORMITORIO 3	3.10 X 2.80	8.68
DORMITORIO 4	3.10 X 2.80	8.68
DORMITORIO 5	2.80 X 3.10	8.68
HALL	2.80 X 1.00	2.80
BAÑO	1.30 X 2.40	3.12
GRADA	1.80 X 2.10	3.78
TOTAL		35.74

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

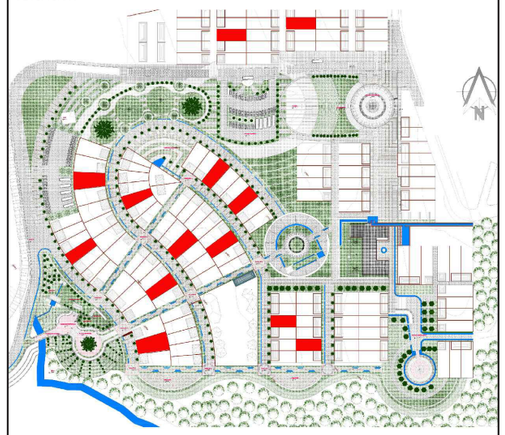
CONTIENE: **PROPUESTA CASA TIPO 1**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.T L-2**



PLANTA DE CUBIERTA

ESCALA 1:75

UBICACIÓN :





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

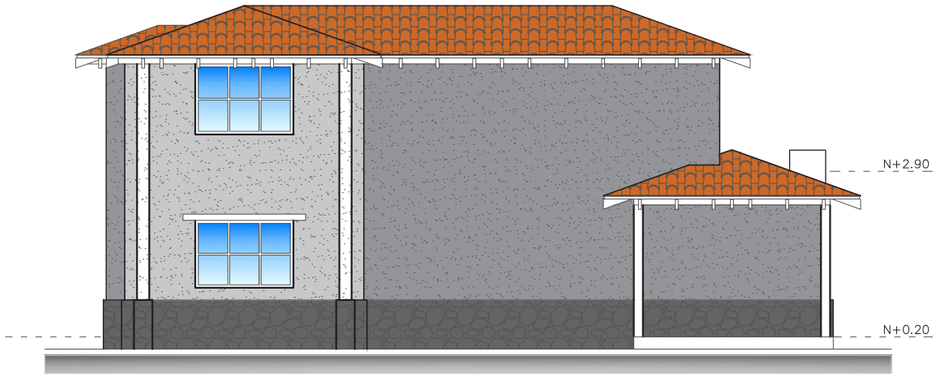
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA CASA TIPO 1**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.T L-3**



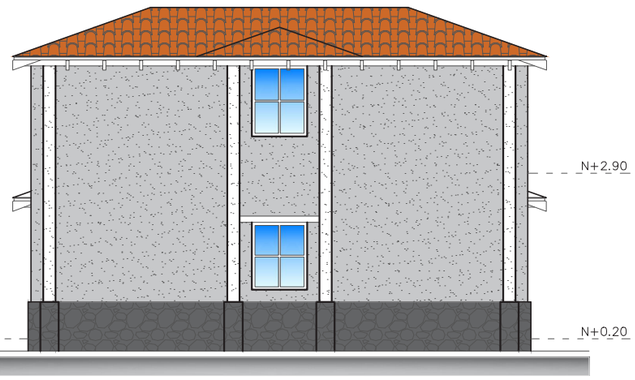
VISTA FRONTAL

ESCALA 1:100



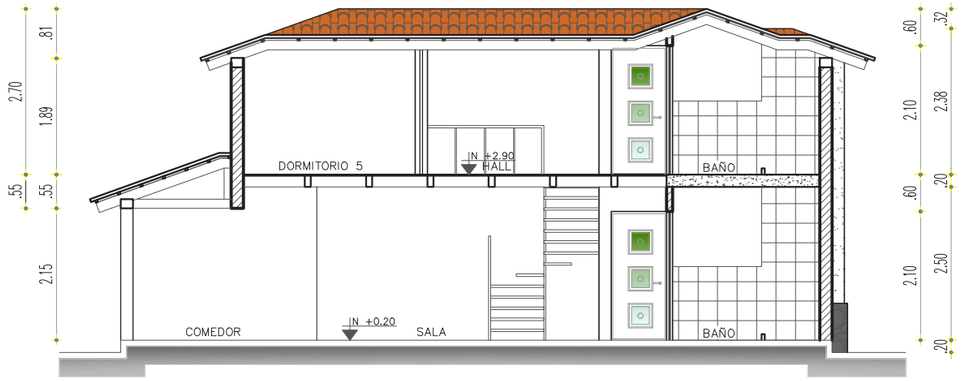
VISTA POSTERIOR

ESCALA 1:100



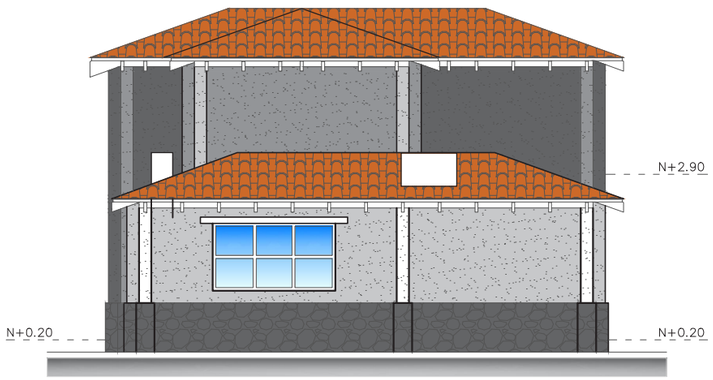
VISTA LATERAL DERECHA

ESCALA 1:100



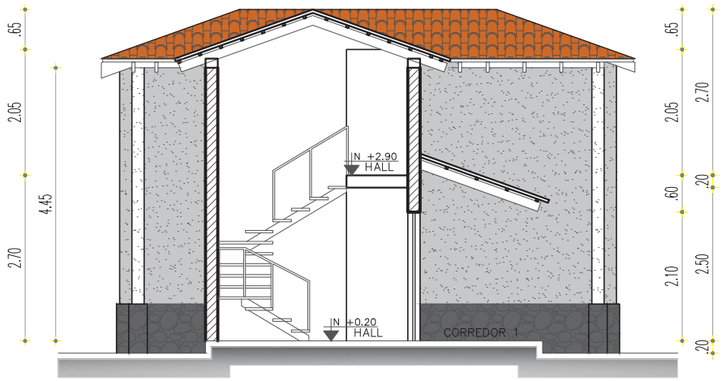
SECCIÓN X - X'

ESCALA 1:100



VISTA LATERAL IZQUIERDA

ESCALA 1:100



SECCIÓN Y - Y'

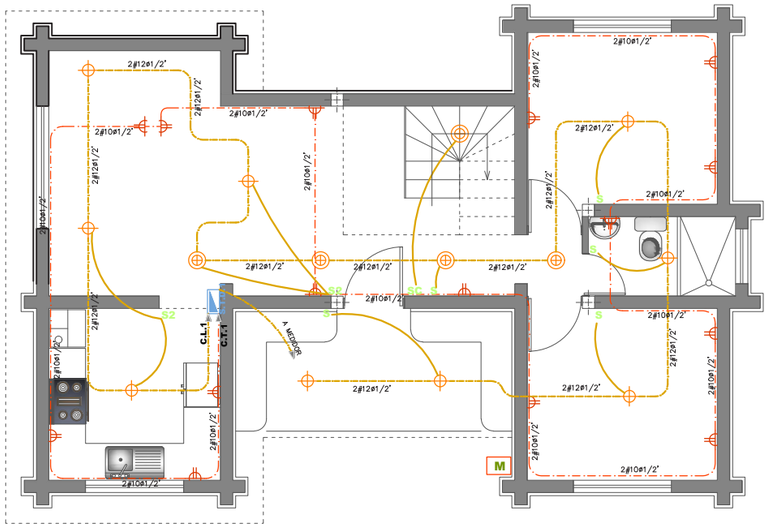
ESCALA 1:100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

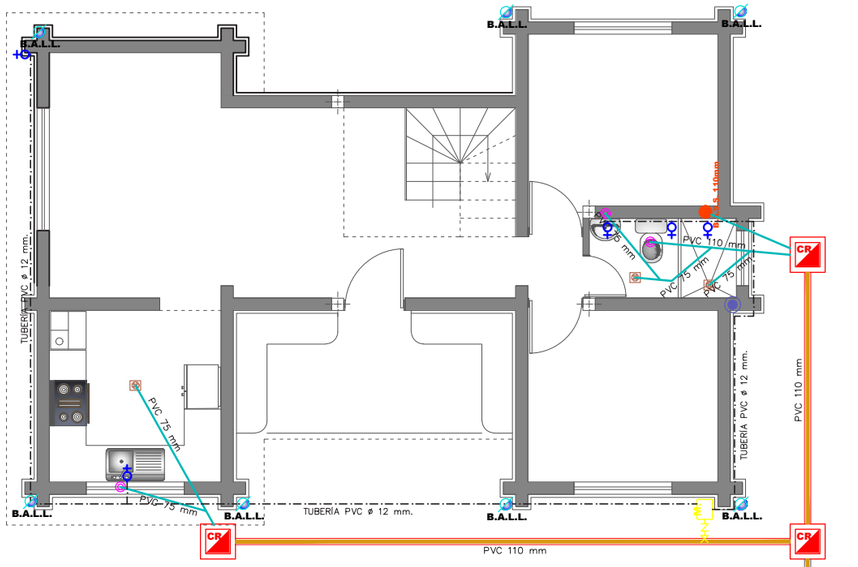
CONTIENE: **PROPUESTA CASA TIPO 1**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.T L-4**

4.13.1.3 Instalaciones



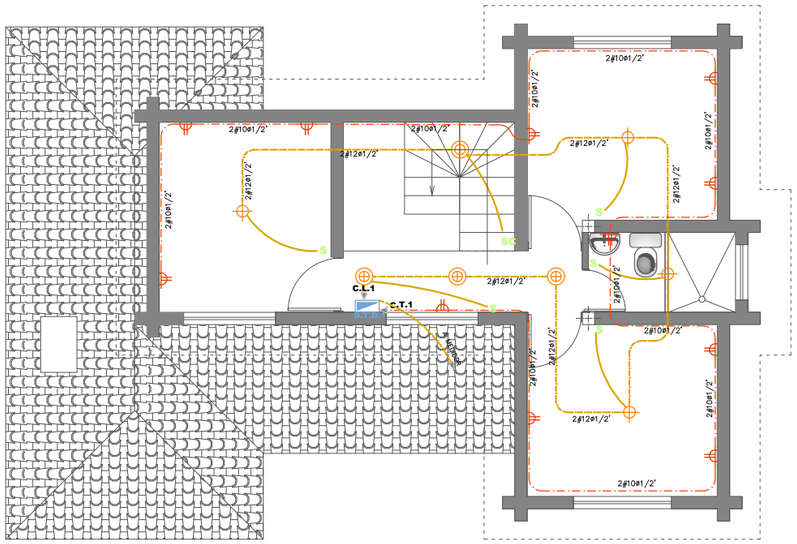
INSTALACIONES ELÉCTRICAS N+0.20

ESCALA 1:100



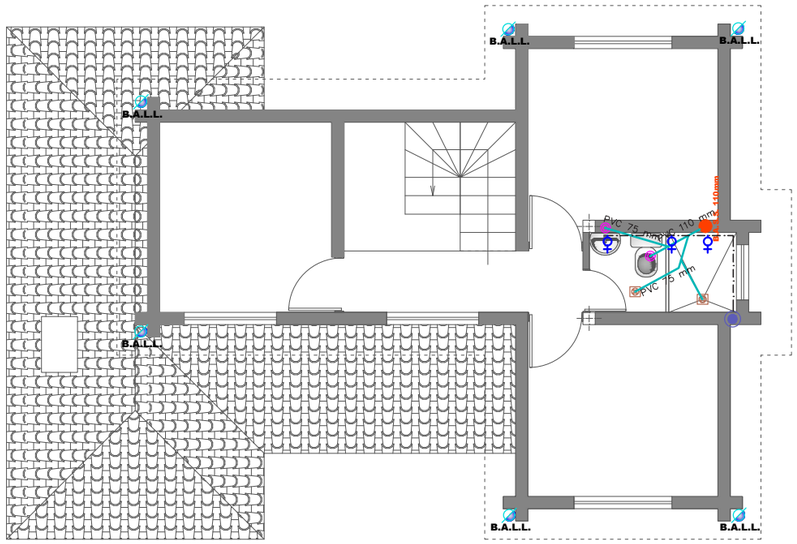
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS N+0.20

ESCALA 1:100



INSTALACIONES ELÉCTRICAS N+2.90

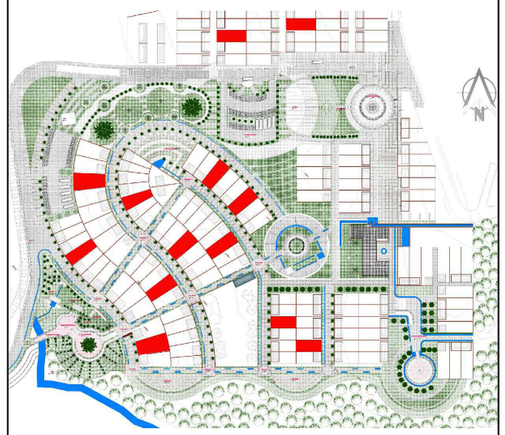
ESCALA 1:100



INSTALACIONES HIDROSANITARIAS N+2.90

ESCALA 1:100

UBICACIÓN :



S I M B O L O G Í A

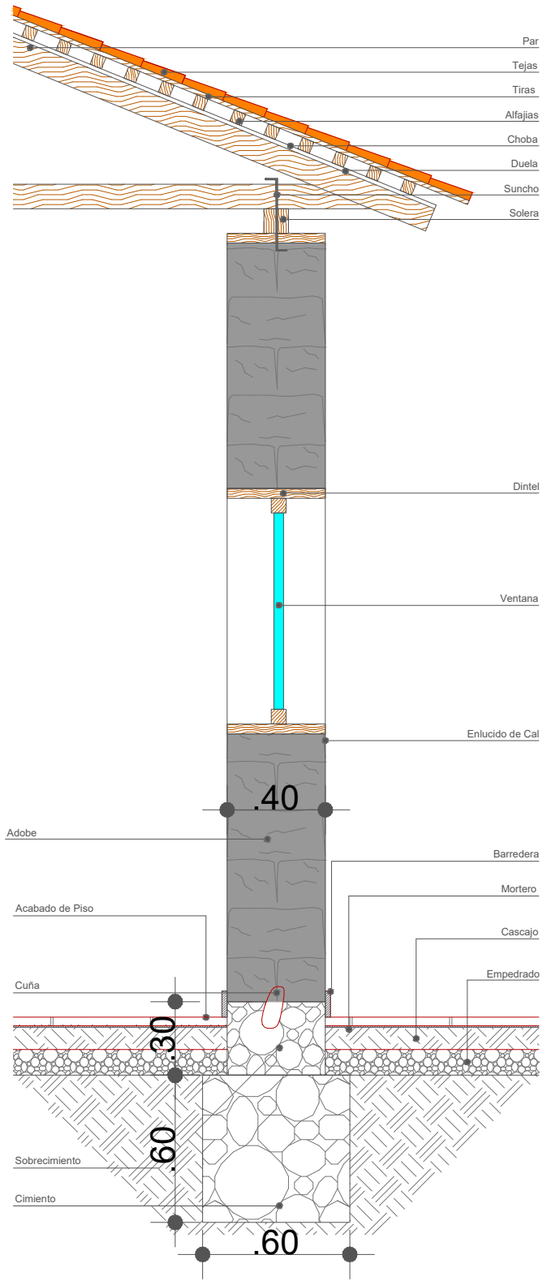
INSTALACIONES HIDROSANITARI.		INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
CP	CAJA DE REVISION 60 x 60 cm.	KWT	ACOMETIDA DE LA RED PUBLICA.
	MEDIDOR DE AGUA POTABLE	M	MEDIDOR DE ENERGIA ELÉCTRICA.
	TUBERIA PVC ø 12 mm.		CAJA DE DISTRIBUCION (BREAKERS)
	SALIDA DE AGUA POTABLE		CIRCUITO DE LUMINARIA 2#12ø1/2'
	FLAUTA DE AGUA POTABLE		C. DE TOMACORRIENTES 2#10ø1/2'
	D. DE APA. P.V.C ø 110 y 50 mm.		CI. DE INTERRUPTORES 2#12ø1/2'
	SUMIDERO DE PISO		LUMINARIAS
B.A.S.S.	BA. DE AGUAS SERVID. ø 110 mm.		TOMACORRIENTES
B.A.L.L.	BA. DE AGUAS LLUVIAS ø 110 mm.	SC	CONMUTADOR
	TUBERIA P.V.C ø 110 y 75 mm.	T	TV CABLE
	TUBERIA PVC ø 150mm.	S	INTERRUPTOR SIMPLE
	C.A.P. COLUMNA DE ASC. DE AGUA	S_2	INTERRUPTOR DOBLE
	LLAVE DE PASO DE AGUA		TELEFONO
	SUMIDERO DE PATIO		DUCHA ELECTRICA
			OJO DE BUEY LED

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

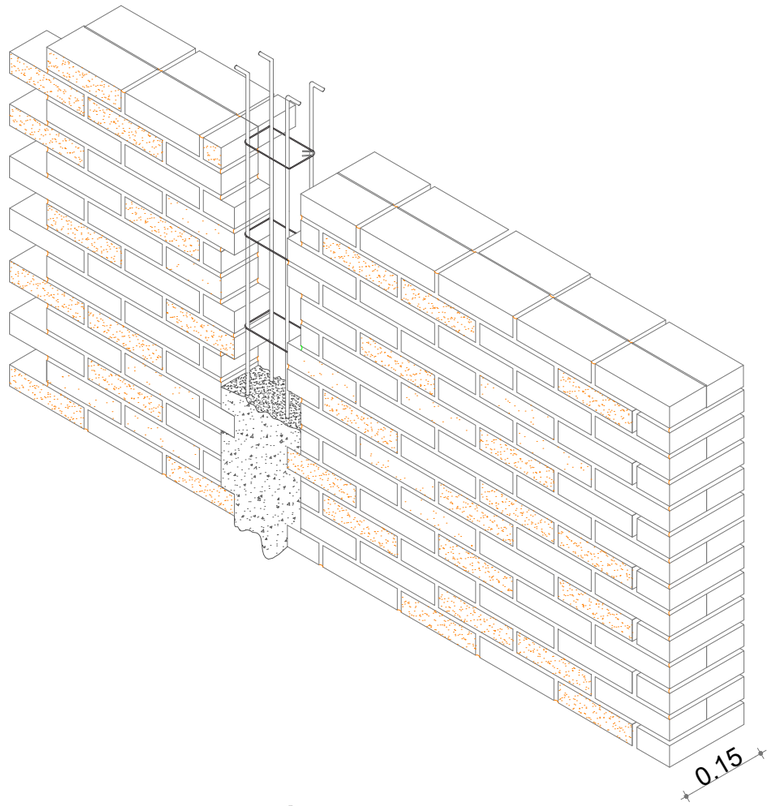
CONTIENE: **PROPUESTA CASA TIPO 1**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.T L-5**

4.13.1.4 Detalles constructivos



MURO PORTANTE DE ADOBE

ESCALA 1:25



DETALLE ISOMÉTRICO DE MURO DE ADOBE

ESCALA S/E

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

TABIQUE DE BARRO COMUN

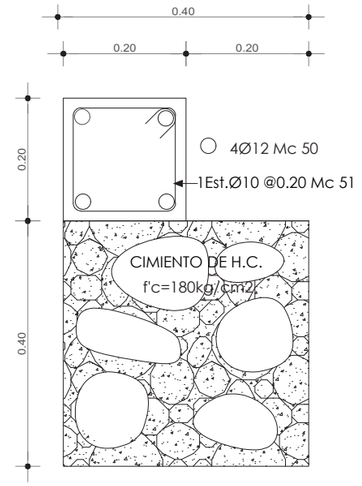
ELEMENTO CONSTRUCTIVO, ARQUITECTONICO Y ESTRUCTURAL, QUE PUEDE TENER ENTRE OTRAS, LAS SIGUIENTES FUNCIONES:
TERMICAS, ACUSTICAS, PROTECCION, ESTRUCTURALES Y DUCTOS DE INSTALACIONES.

EN SU CONSTRUCCION, LOS MATERIALES A UTILIZAR, DEBERAN SATISFACER LAS ESPECIFICACIONES QUE INDIQUE EL PROYECTO, SIENDO ESTOS :

a) TABIQUE DE BARRO RECOCIDO 7 X 14 X 28
b) CEMENTO
c) ARENA
d) AGUA

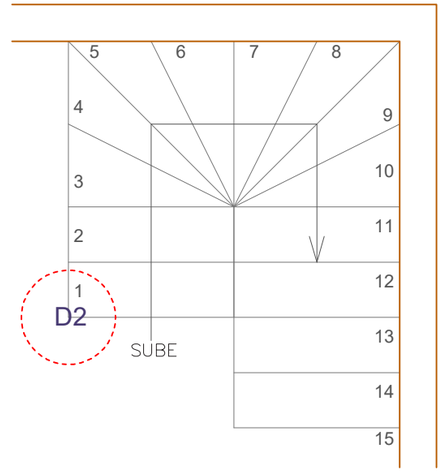
LA FORMA DEL TABIQUE, SU TEXTURA, DIMENSIONES Y

PERO DEBERAN SER APROBADOS PREVIA SU UTILIZACION. NO SE ACEPTARAN TABIQUES ROTOS, DESPOSTILLADOS, RAJADOS, POROSOS O CON CUALQUIER OTRA IRREGULARIDAD QUE PUDIERA AFECTAR LA RESISTENCIA Y/O APARIENCIA DEL MURO.
GRADO DE COCCION PODRAN VARIAR SEGUN LA REGION



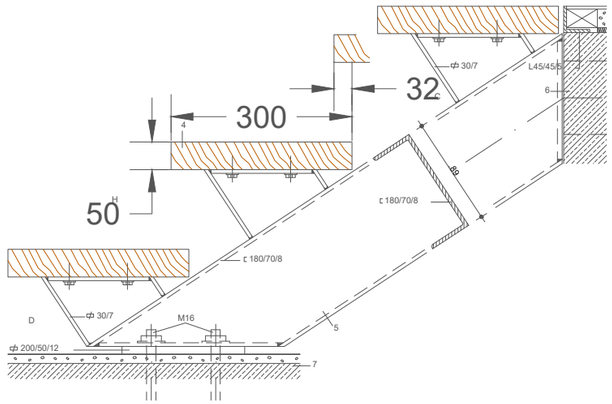
CADENA PERIMETRAL TIPO

ESCALA 1:10



ESCALERA TIPO

ESCALA 1:30



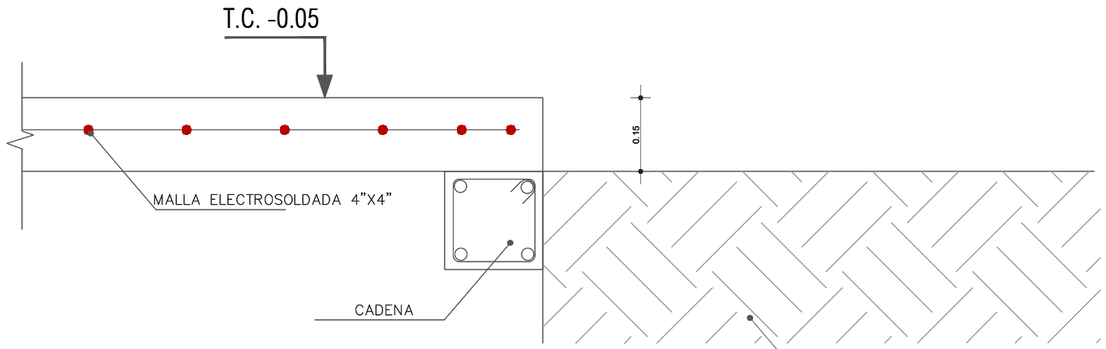
D1 ARMADO DE ESCALERA

ESCALA S/E

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

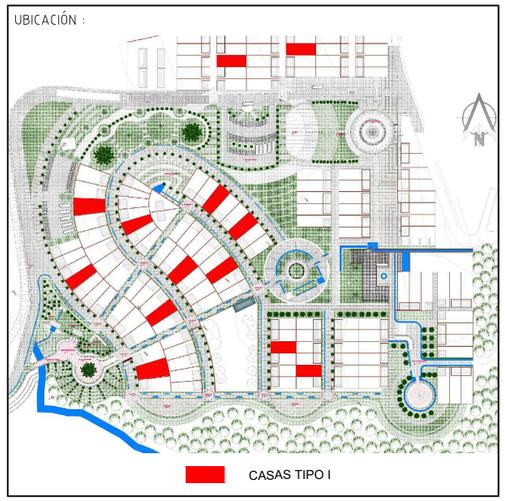
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

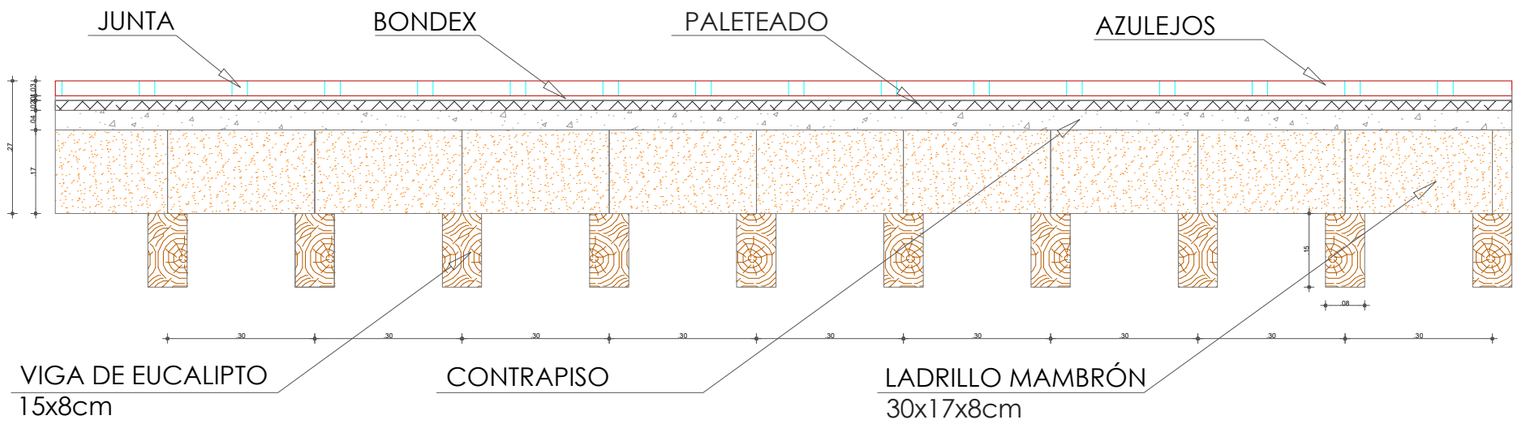
CONTIENE: **PROPUESTA CASA TIPO 1**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.T L-6**



DETALLE DE CONTRAPISO

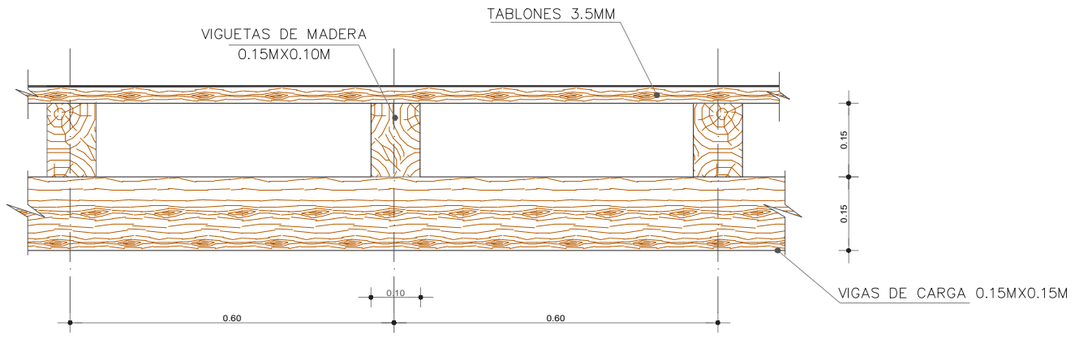
ESCALA 1:10





ENTREPISO DE LADRILLO - BATERÍAS SANITARIA

ESCALA 1:10



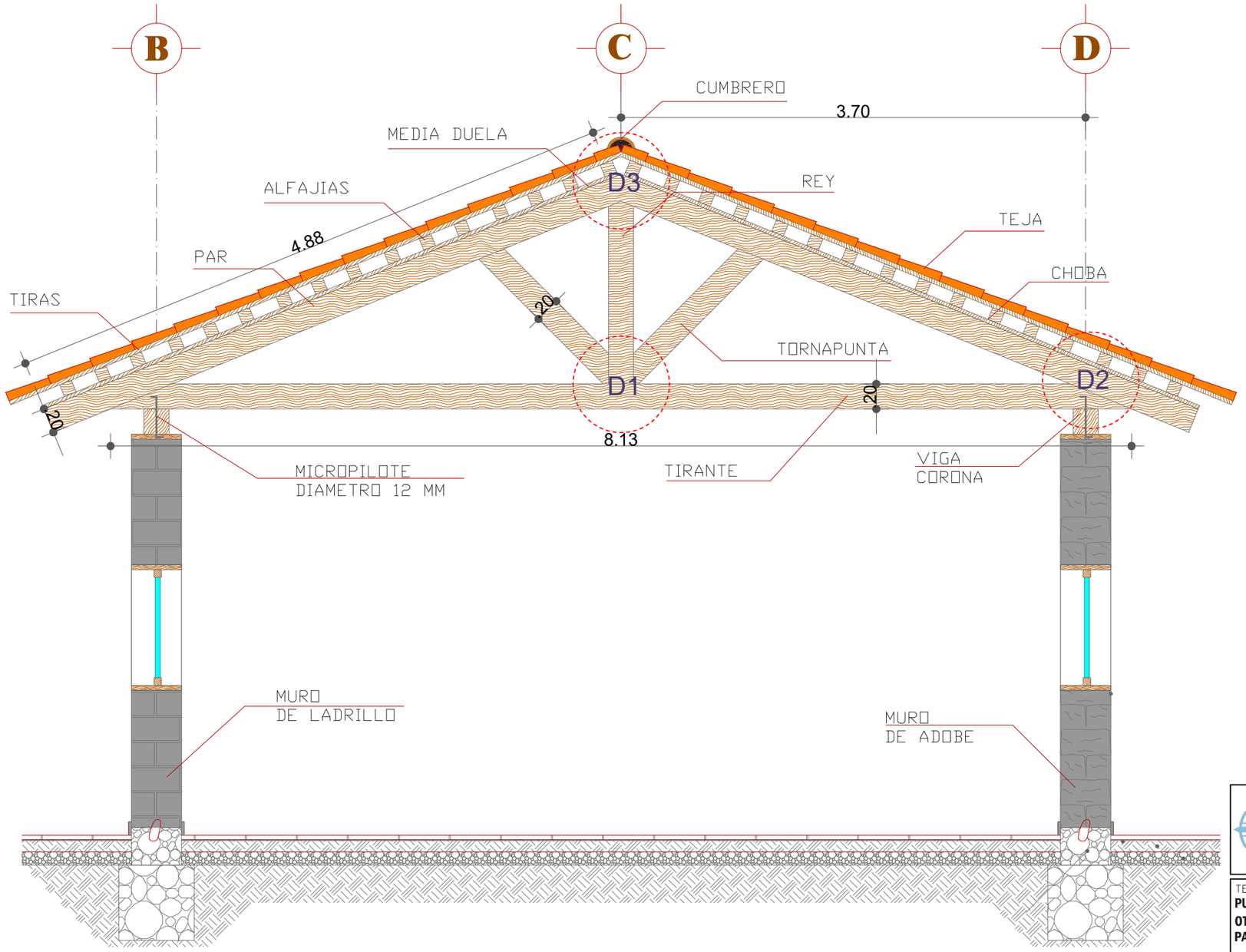
ENTREPISO ENTABLADO

ESCALA 1:10

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA CASA TIPO 1**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.T L-7**



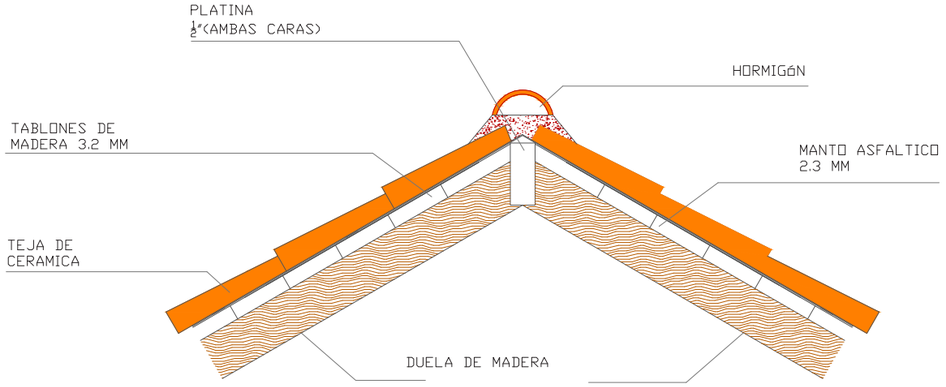
DETALLE ARMADO DE CUBIERTA

ESCALA 1:30

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

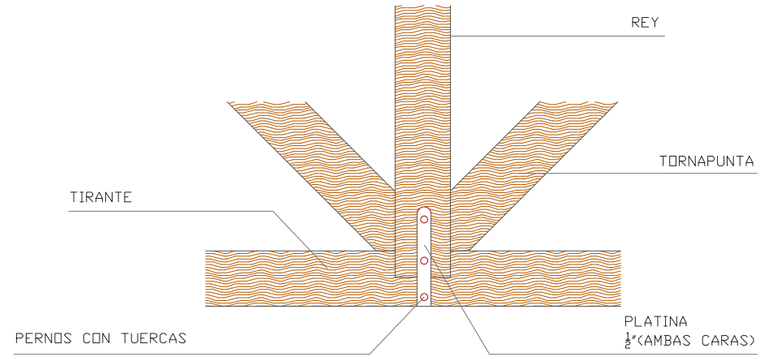
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA CASA TIPO 1**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.T L-8**



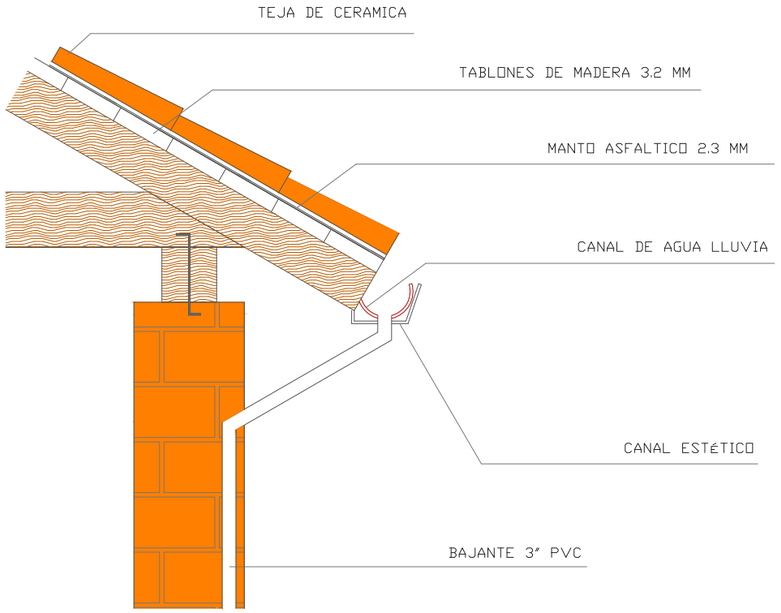
D3 CUMBRERA

ESCALA 1:20



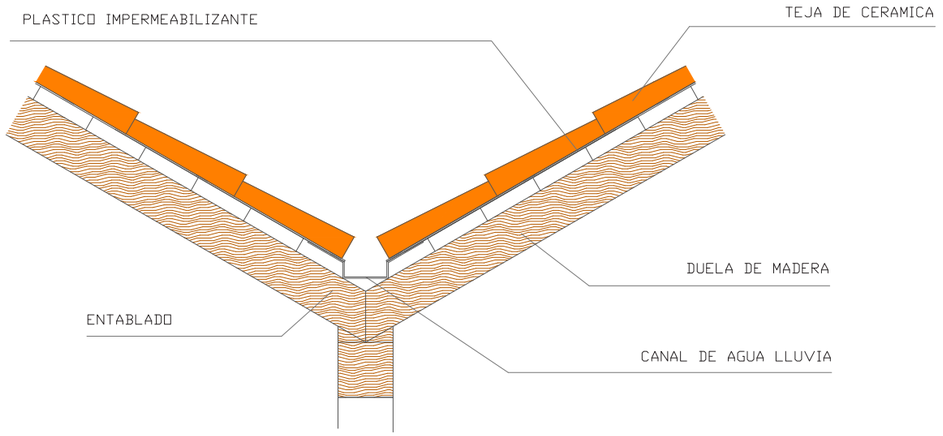
D1 ARMADO DE CERCHA

ESCALA 1:20



DETALLE CANAL DE AGUA LLUVIA

ESCALA 1:20



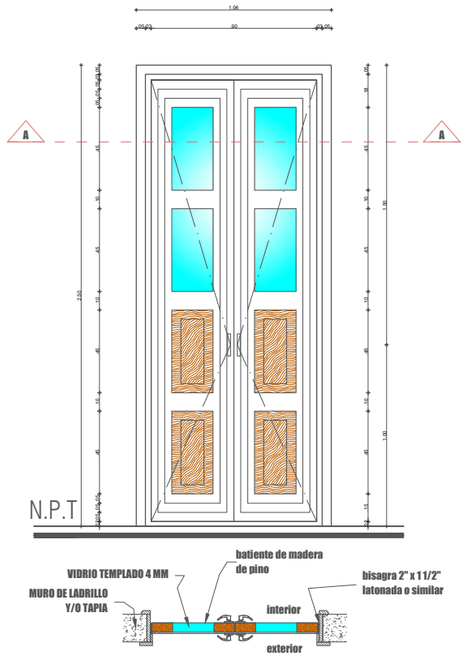
D2 LIMAHOYA

ESCALA 1:20

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

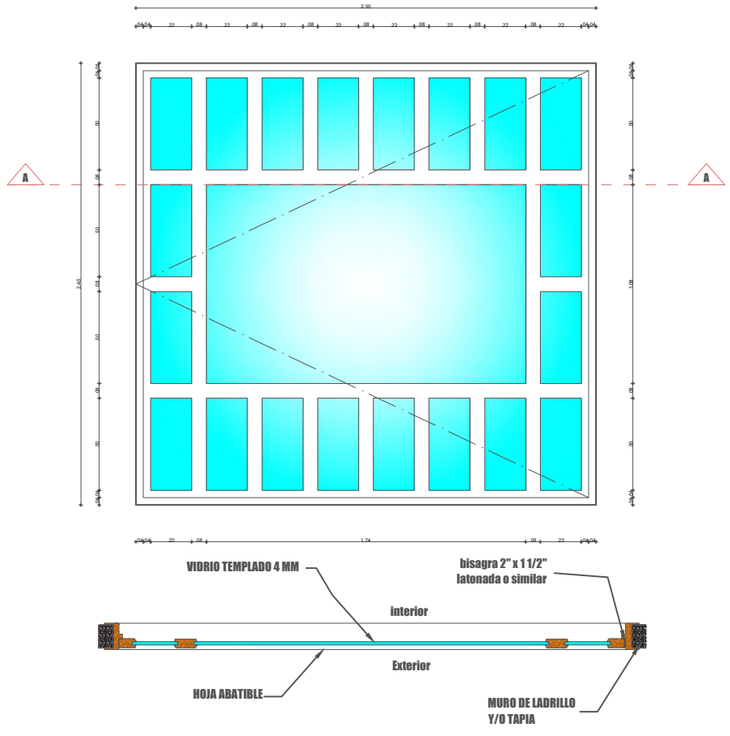
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA CASA HACIENDA**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.T L-9**



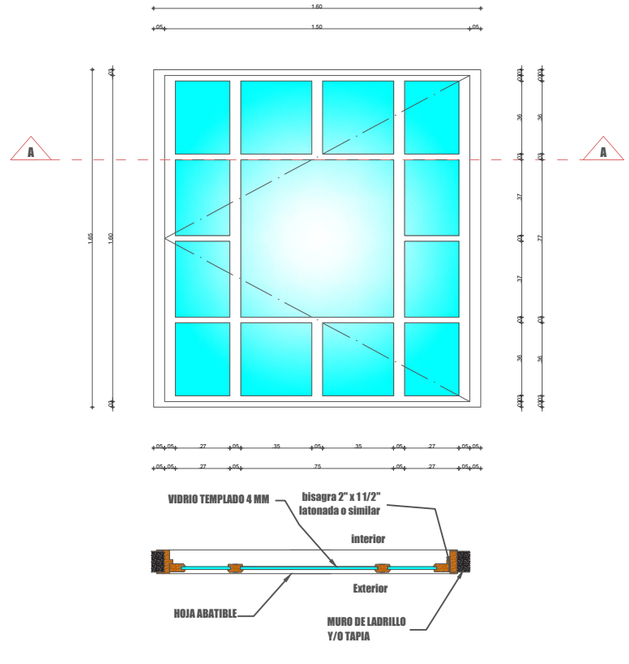
PUERTA TIPO 1 - CORTE A-A

ESCALA 2:25



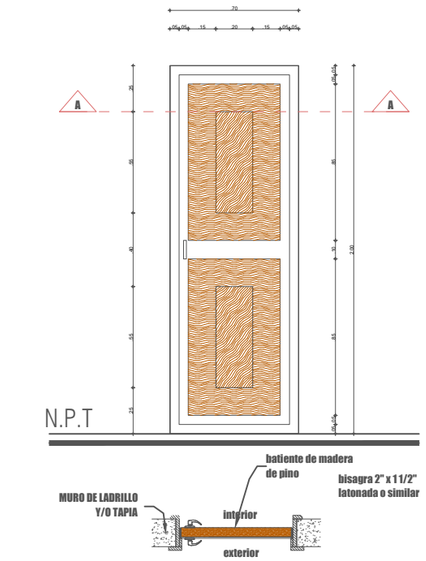
VENTANA TIPO 1 - CORTE A - A

ESCALA 1:30



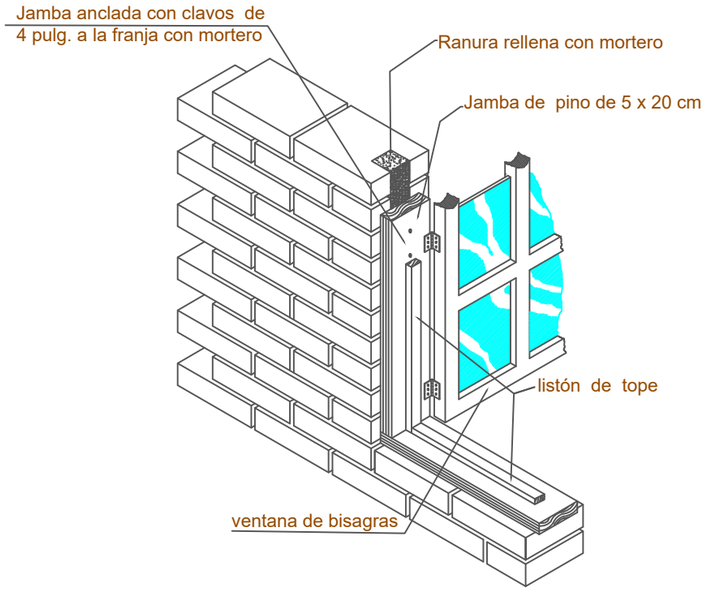
VENTANA TIPO 2 - CORTE A - A

ESCALA 1:30



PUERTA TIPO 2 - CORTE A-A

ESCALA 2:25



DETALLE DE INSTALACIÓN

ESCALA S/E

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE:	FECHA:
PROPUESTA CASA HACIENDA	**SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.T L-10**









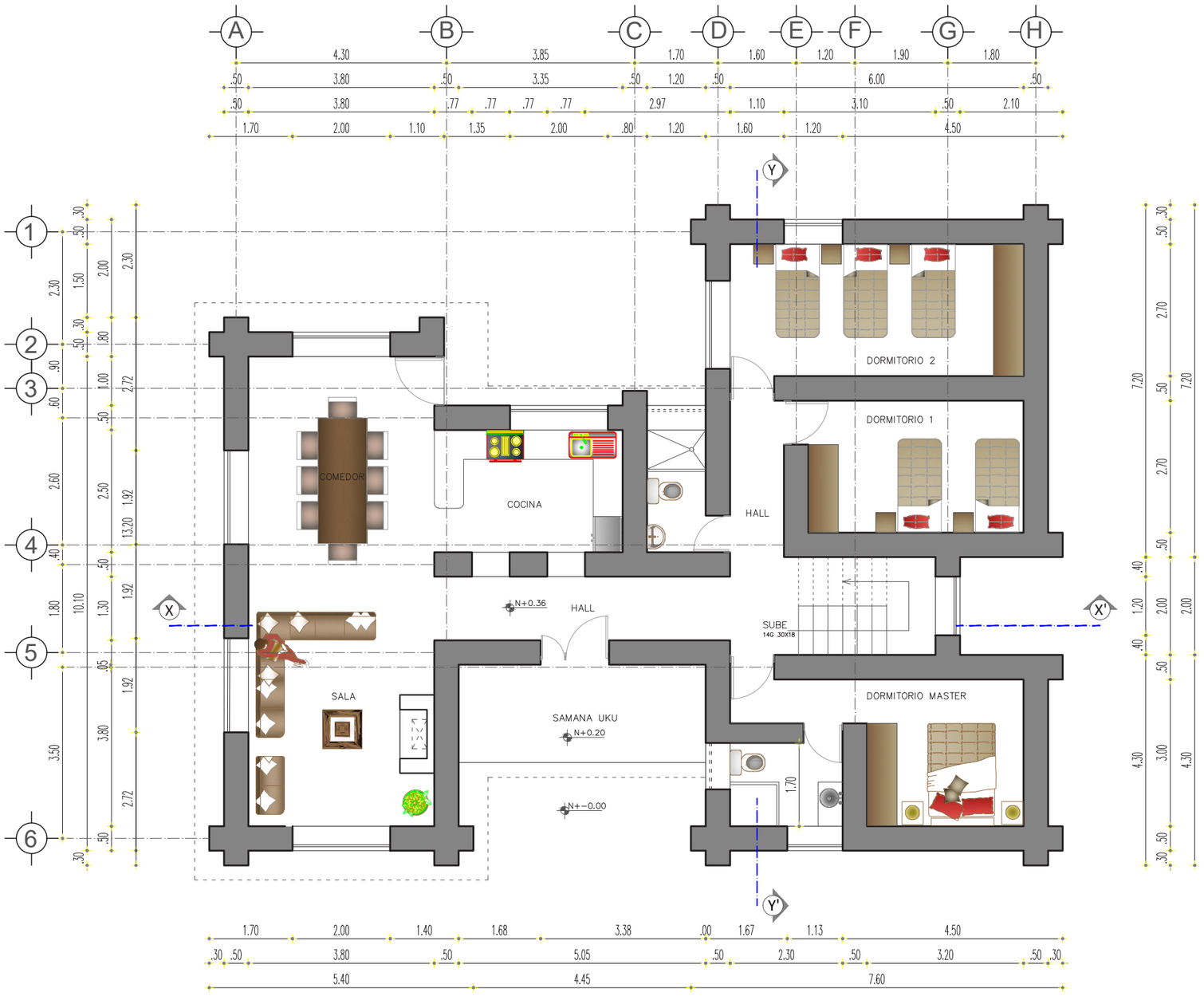


4.13.2 VIVIENDA TIPO II

4.12.2.1 Programa arquitectónico vivienda tipo II

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO VIVIENDA TIPO 2										
Necesidades básicas	**Actividades específicas**	**Personas**		**Zonas**	**Espacio**	**Descripción de espacio**	**Numero de espacios**	**Áreas**		
		Tipo	**Numero**					**Área espacial (m2)**	**Área sub zona (m2)**	**Área zonal (m2)**
Convivencia familiar alojamiento de turistas	N+0.36									
	Socializar alimentarse convivir	Familia	4	Social	Sala	Espacio de relación social entre familiares y turistas que se alojan en la casa	1	19,38	55,67	110,41
		Turistas	6		Comedor	Espacio donde los habitantes de la casa se sirven alimentos	1	17,10		
					Patio	Área de trabajo y secado de granos	1	19,19		
	Preparación y servicio de alimentos	Familia Turistas	10	Semipúblico	Cocina	Preparar alimentación para los integrantes de la casa	1	9,62	12,74	
	aseo personal	Familia	4		Baño	Servicio de aseo personal	1	3,12		
	Descanso	Familia	2	Privado	Dormitorio principal	Espacio de descanso de padres	1	16,00	42,00	
		Familia	2		Dormitorio 1	Área de descanso de los hijos	1	11,80		
		Turistas	3		Dormitorio 2	Área de descanso de los turistas	1	14,2		
	N+2.88									
	Descanso	Turistas	2	Privado	Dormitorio turistas 3	Hospedaje, descanso de turistas	2	11,00	33,6	33,6
		Turistas	1		Dormitorio turistas 4	Hospedaje, descanso de turistas	2	8,50		
		Turistas	2		Dormitorio turistas 5	Hospedaje, descanso de turistas	2	11,00		
		Turistas	2		Baño	Aseo personal turistas	6	3,12		
TOTAL										**144,01**

4.13.2.2 Desarrollo arquitectónico



PLANTA BAJA N+0.20

ESCALA 1:100

UBICACIÓN :



CASAS TIPO II

Á R E A S

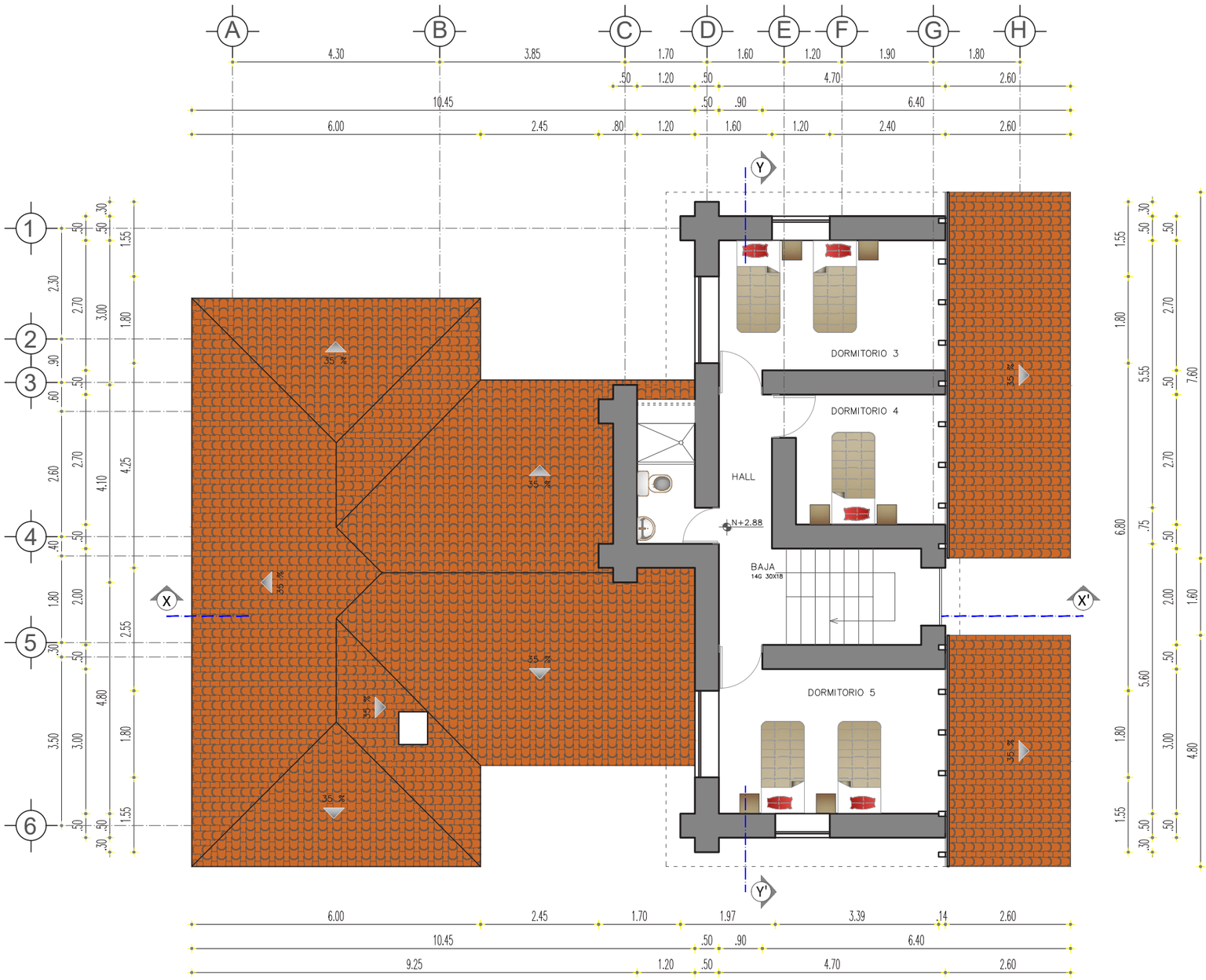
ÁREAS DE LA CASA TIPO 1

ESPACIO	DIMENSIONES	ÁREA m2
N+0.20		
SALA	3.8O X 5.10	19.38
COMEDOR	3.80 X 4.00	15.20
BAÑO	1.20 X 2.50	3.00
COCINA	3.85 X 2.50	9.62
DORMITORIO MASTER	5.90 X 3.00	17.70
DORMITORIO 1	4.30 X 2.80	12.00
DORMITORIO 2	6.00 X 2.80	16.80
HALL	10.80 X 1.30	14.00
GRADAS	3.10 X 2.00	6.20
TOTAL		113.90

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE:	FECHA:
PROPUESTA CASA TIPO 2	**SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.T L-1**



PLANTA ALTA N+0.2.88

ESCALA 1:100

UBICACIÓN :



Á R E A S

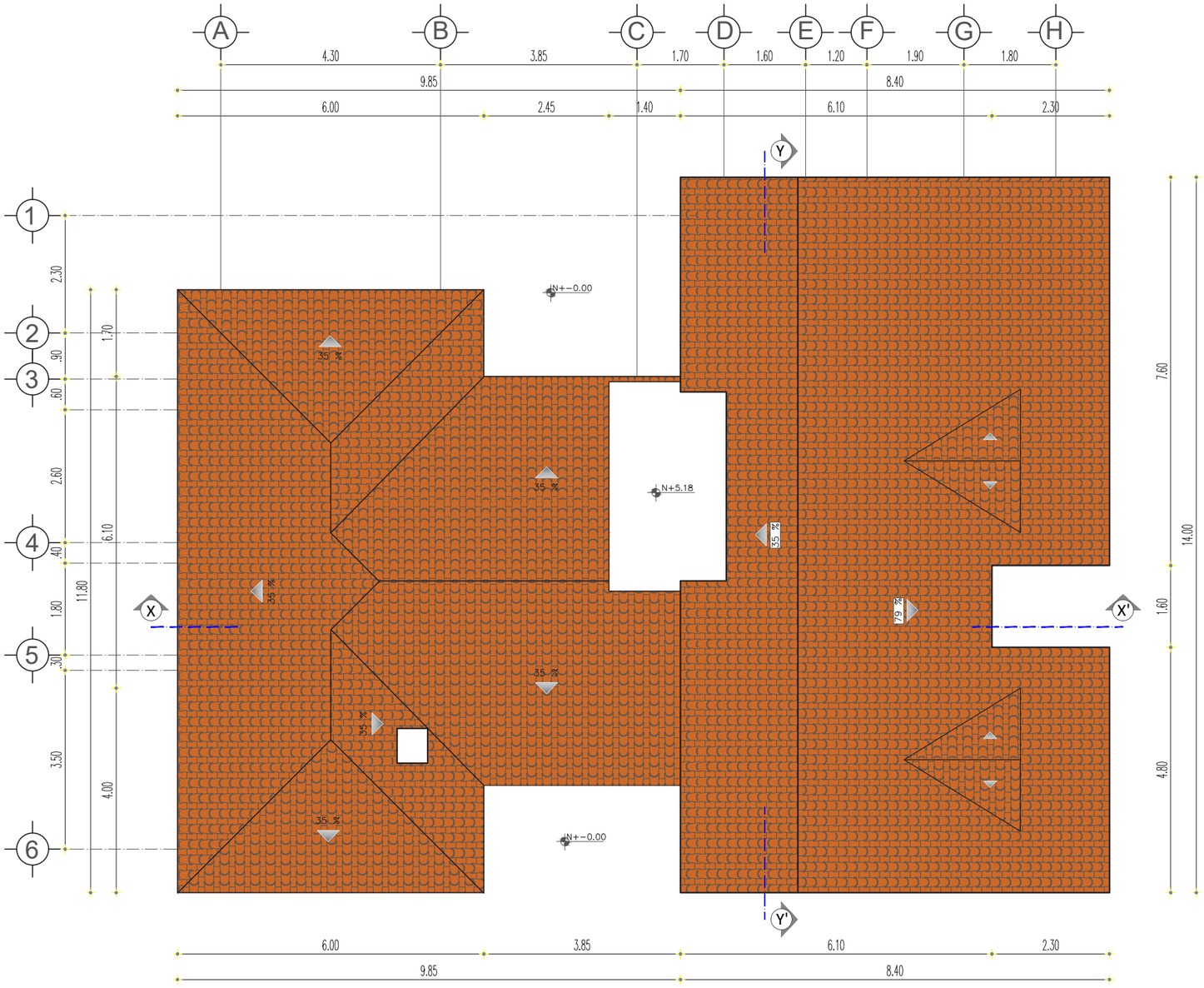
ÁREAS DE LA CASA TIPO 1

ESPACIO	DIMENSIONES	ÁREA m2
N+0.20		
DORMITORIO 3	4.70 X 2.70	19.38
DORMITORIO 4	3.10 X 2.70	15.20
DORMITORIO 5	4.7O X 3.00	3.00
BAÑO	1.20 X 2.50	9.62
HALL	5.10 X 1.10	17.70
GRADAS	3.10 X 2.00	6.20
TOTAL		71.70

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA CASA TIPO 2**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.T L-2**



PLANTA DE CUBIERTAS

ESCALA 1:100

UBICACIÓN :

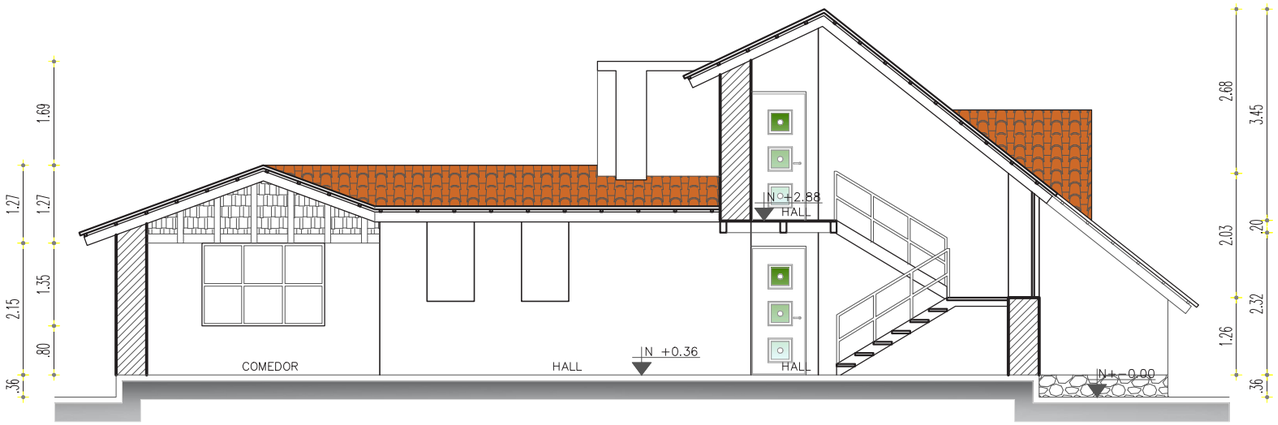




PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA CASA TIPO 2**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.T L-3**

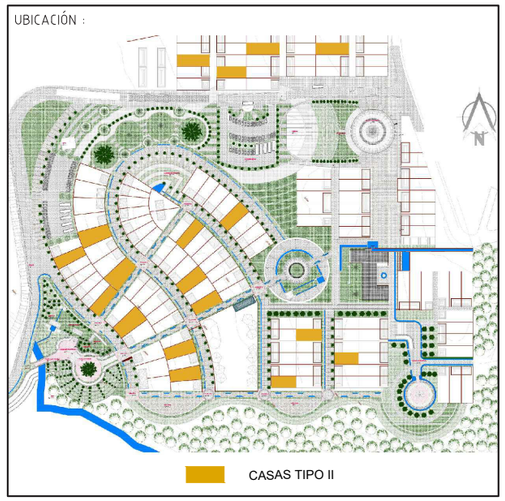


SECCIÓN X - X'

ESCALA 1:100

SECCIÓN Y - Y'

ESCALA 1:100

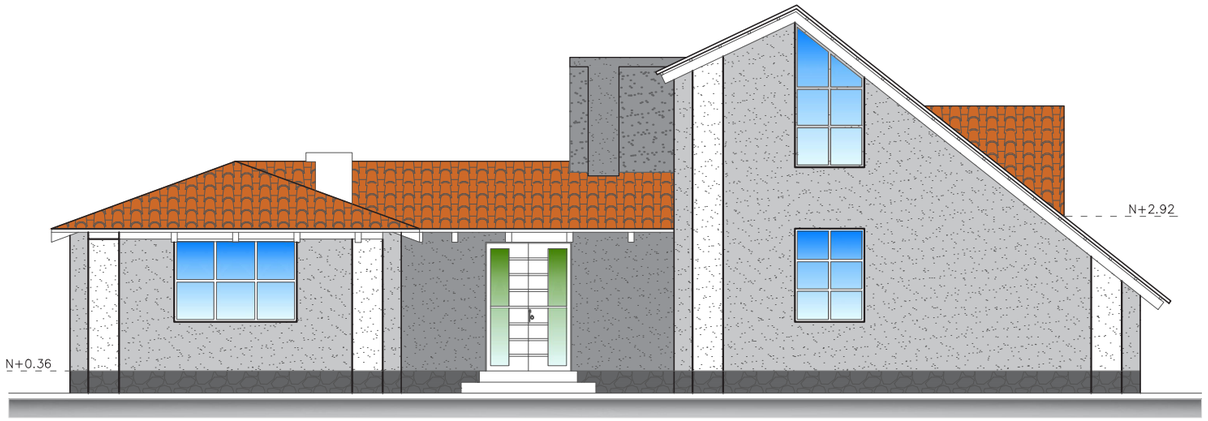




PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

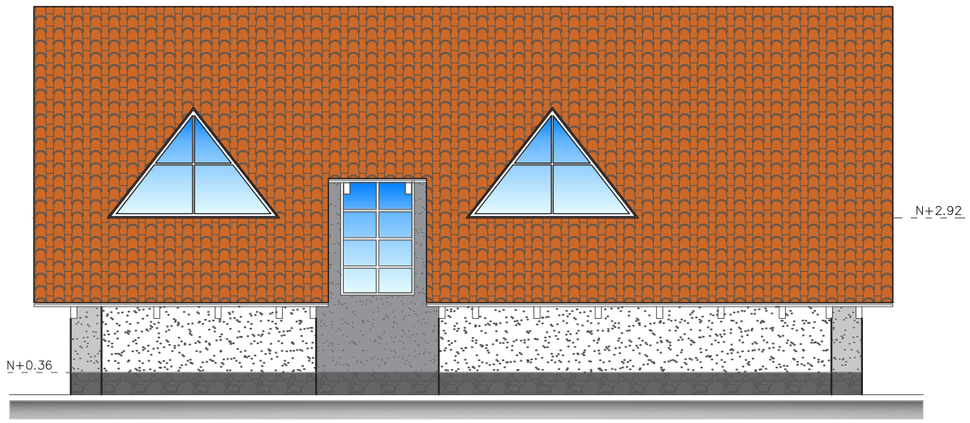
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA CASA TIPO 2**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.T L-4**



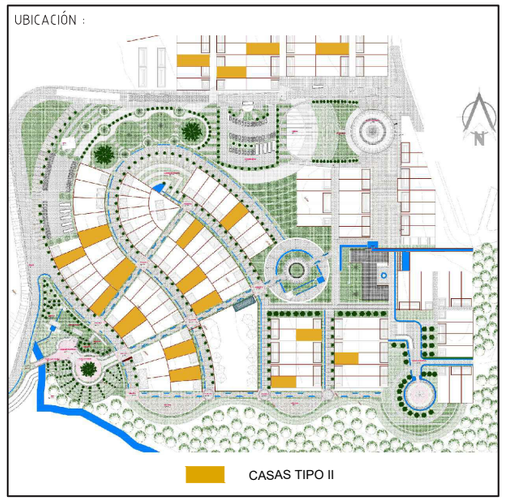
VISTA FRONTAL

ESCALA 1:100



VISTA LATERAL DERECHA

ESCALA 1:100





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

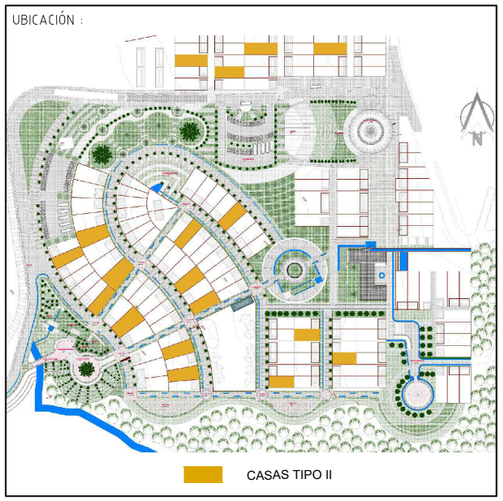
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA CASA TIPO 2**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.T L-5**

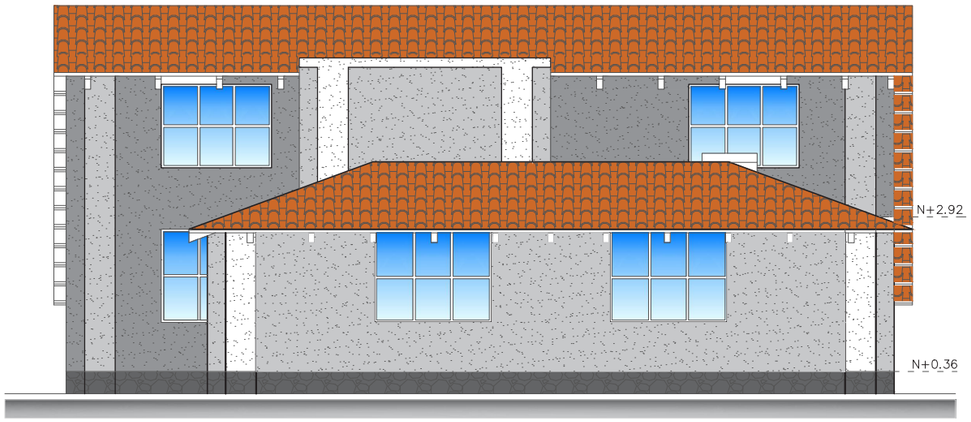


VISTA POSTERIOR

ESCALA 1:100







VISTA LATERAL IZQUIERDA

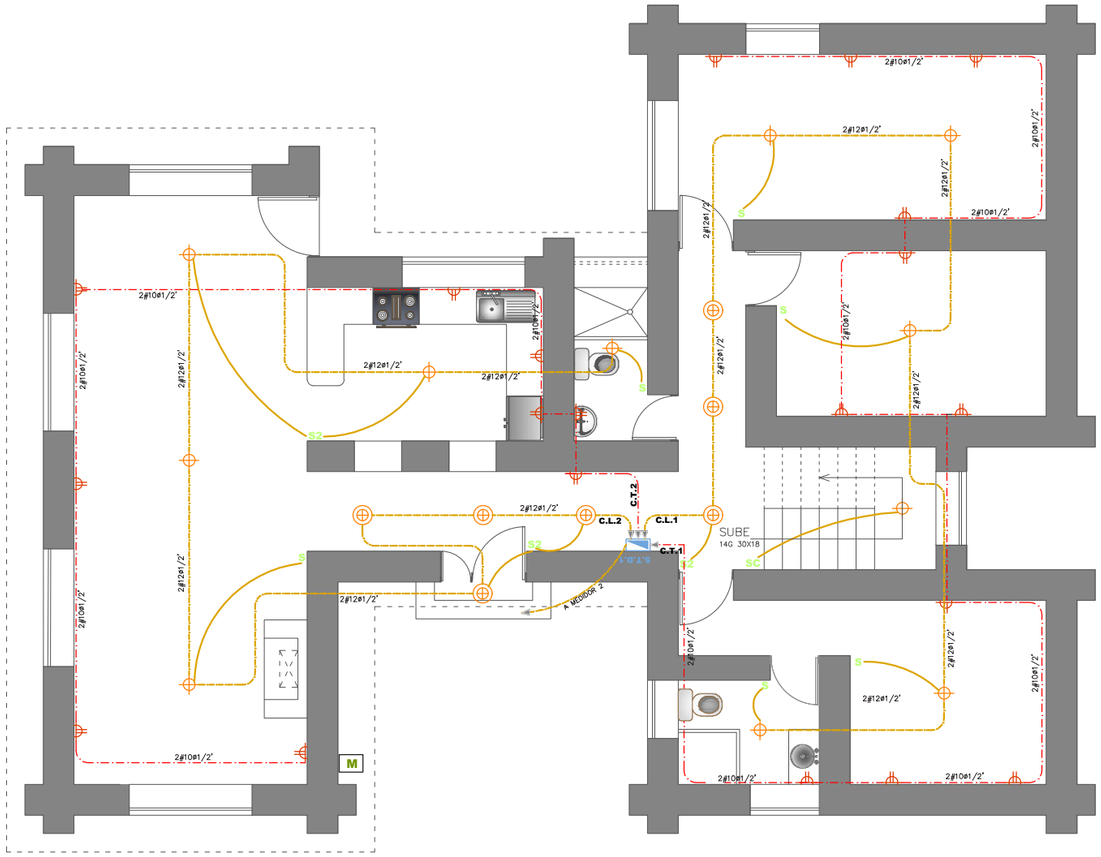
ESCALA 1:100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA CASA TIPO 2**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.T L-6**

4.13.2.3 Instalaciones



INSTALACIONES ELÉCTRICAS N+0.20

ESCALA 1:100

UBICACIÓN :



S I M B O L O G Í A

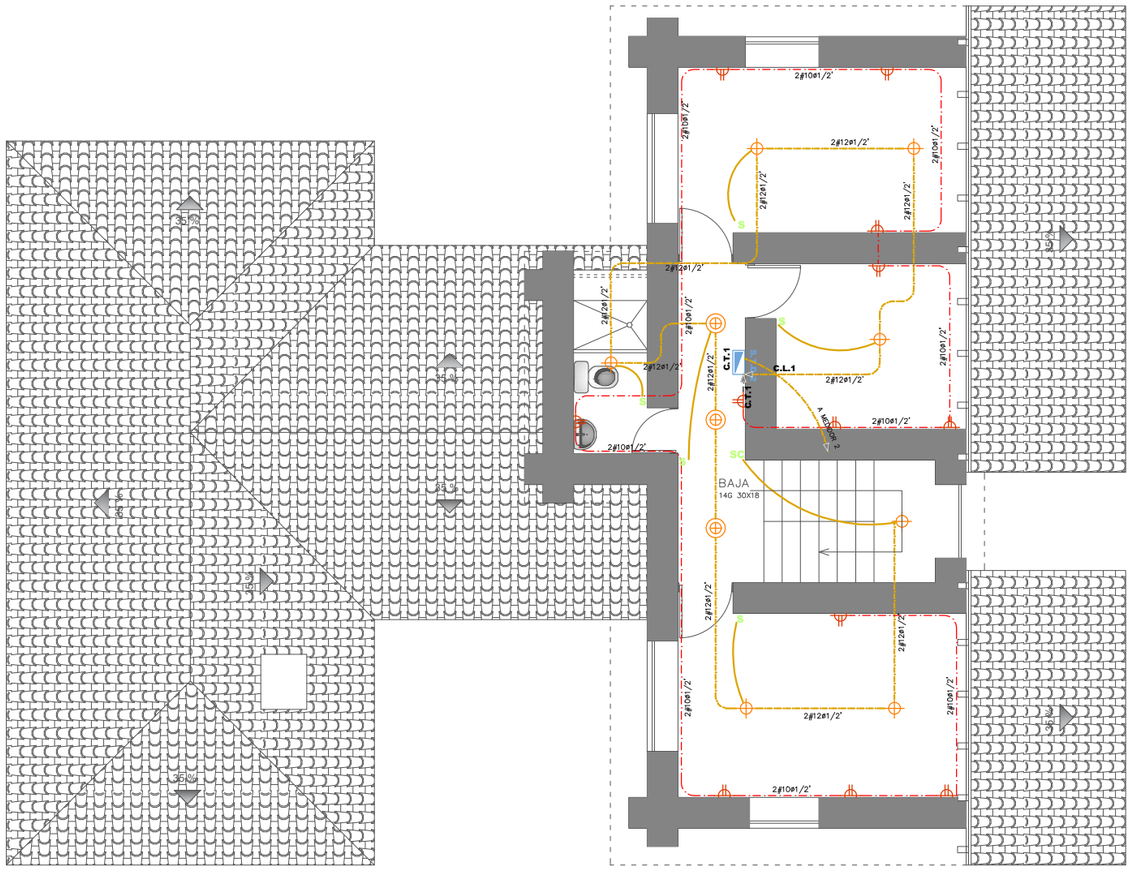
INSTALACIONES ELÉCTRICAS

KWT	ACOMETIDA DE LA RED PUBLICA.
M	MEDIDOR DE ENERGIA ELÉCTRICA.
B.T.D.	CAJA DE DISTRIBUCION (BREAKERS).
	CIRCUITO DE LUMINARIA 2#12ø1/2'
	CIRCUITO DE TOMACORRIENTES 2#10ø1/2'
	CIRCUITO DE INTERRUPTORES 2#12ø1/2'
	LUMINARIAS INCANDESCENTES
	TOMACORRIENTES
SC	INTERRUPTOR CONMUTADOR
T	TV CABLE
S	INTERRUPTOR SIMPLE
S_2	INTERRUPTOR DOBLE
	SALIDA DE TELEFONO
	LUMINARIA DE PARED TIPO APLIQUE
	LUMINARIA TIPO OJO DE BUEY LED

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA CASA TIPO 2**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.T L-7**



INSTALACIONES ELÉCTRICAS N+2.88

ESCALA 1:100

UBICACIÓN :



S I M B O L O G Í A

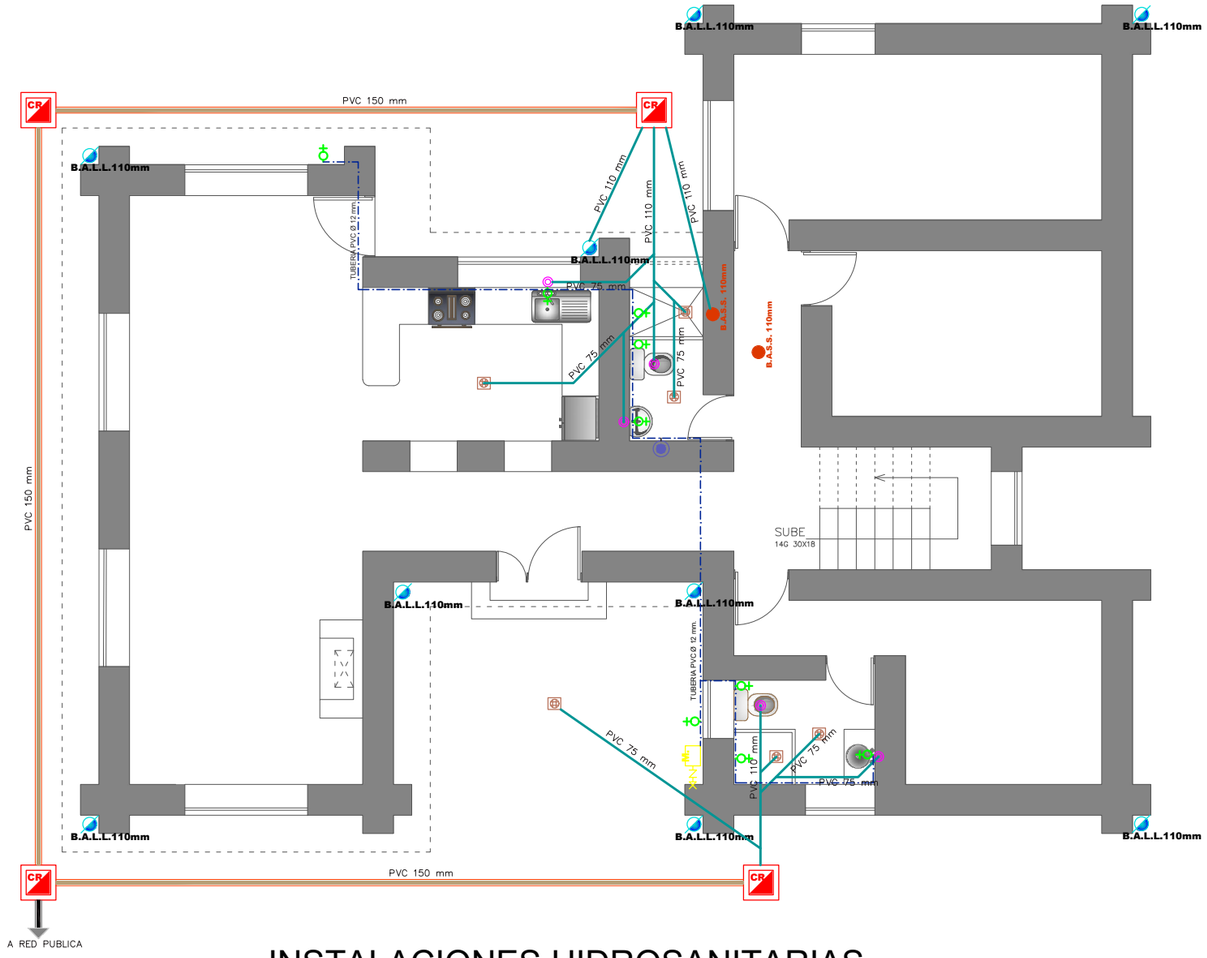
INSTALACIONES ELÉCTRICAS

KWT	ACOMETIDA DE LA RED PUBLICA.
M	MEDIDOR DE ENERGIA ELÉCTRICA.
B.T.D.	CAJA DE DISTRIBUCION (BREAKERS).
	CIRCUITO DE LUMINARIA 2#12@1/2'
	CIRCUITO DE TOMACORRIENTES 2#10@1/2'
	CIRCUITO DE INTERRUPTORES 2#12@1/2'
	LUMINARIAS INCANDESCENTES
	TOMACORRIENTES
SC	INTERRUPTOR CONMUTADOR
T	TV CABLE
S	INTERRUPTOR SIMPLE
S_2	INTERRUPTOR DOBLE
	SALIDA DE TELEFONO
	LUMINARIA DE PARED TIPO APLIQUE
	LUMINARIA TIPO OJO DE BUEY LED

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA CASA TIPO 2**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.T L-8**



INSTALACIONES HIDROSANITARIAS N+0.20

ESCALA 1:100

UBICACIÓN :



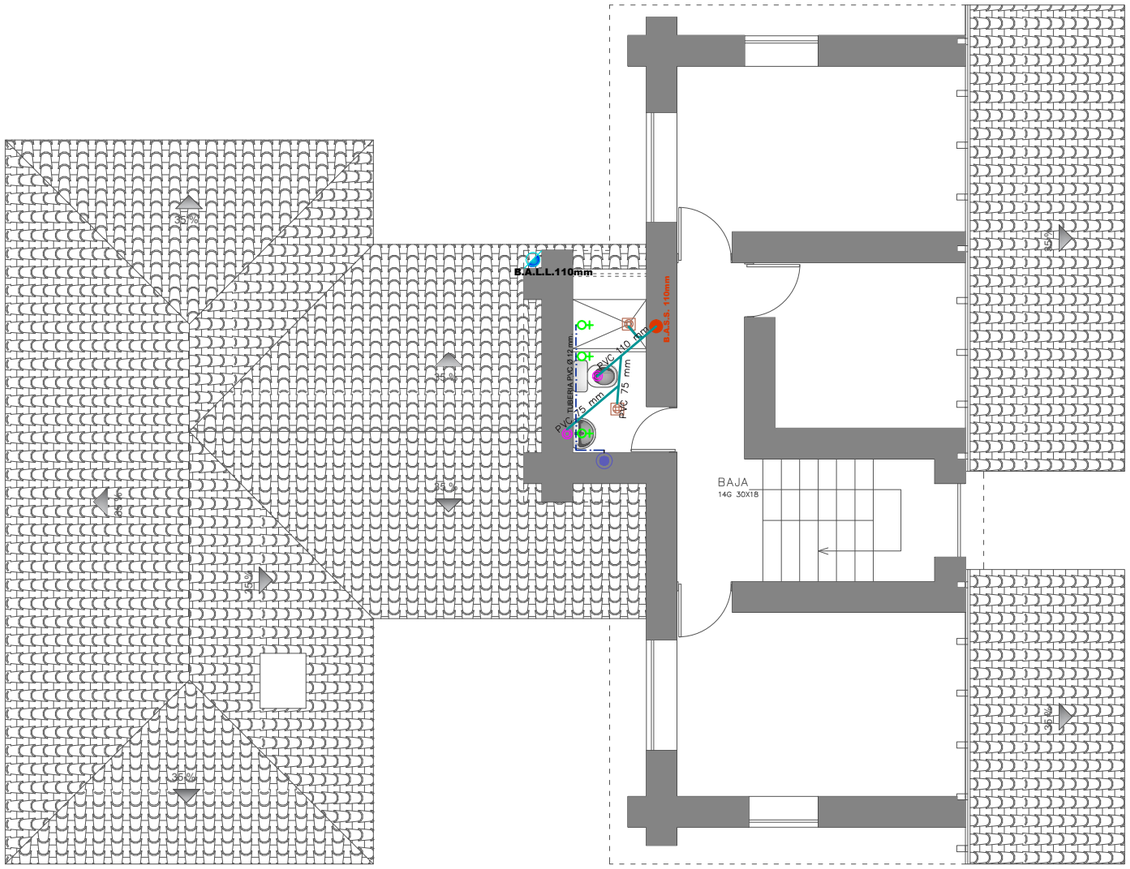
S I M B O L O G Í A

INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	
CR	CAJA DE REVISION 60 x 60 cm.
M NM	MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	TUBERIA PVC ø 12 mm.
	SALIDA DE AGUA POTABLE
	FLAUTA DE AGUA POTABLE
	DESAGÜE. DE APARATO. P.V.C ø 110 y 50 mm.
	SUMIDERO DE PISO
B.A.S.S.	BAJANTE DE AGUAS SERVID. ø 110 mm.
B.A.L.L.	BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS ø 110 mm.
	TUBERIA P.V.C ø 110 y 75 mm.
	TUBERIA PVC ø 150mm.
	C.A.P. COLUMNA DE ASC. DE AGUA
	LLAVE DE PASO DE AGUA
	SUMIDERO DE PATIO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE:	FECHA:
PROPUESTA CASA TIPO 2	**SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.T L-9**



INSTALACIONES HIDROSANITARIAS N+2.88

ESCALA 1:100

UBICACIÓN :



S I M B O L O G Í A

INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

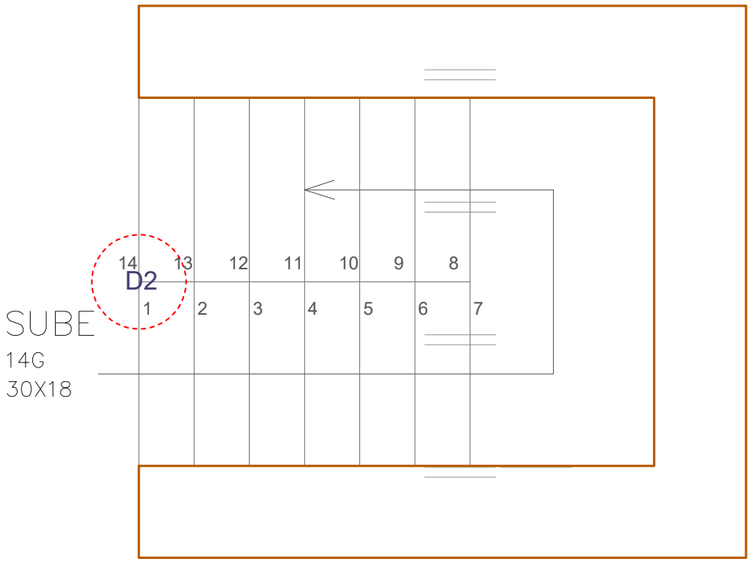
CP	CAJA DE REVISION 60 x 60 cm.
M NM	MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	TUBERIA PVC ø 12 mm.
	SALIDA DE AGUA POTABLE
	FLAUTA DE AGUA POTABLE
	DESAGÜE. DE APARATO. P.V.C ø 110 y 50 mm.
	SUMIDERO DE PISO
B.A.S.S.	BAJANTE DE AGUAS SERVID. ø 110 mm.
B.A.L.L.	BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS ø 110 mm.
	TUBERIA P.V.C ø 110 y 75 mm.
	TUBERIA PVC ø 150mm.
	C.A.P. COLUMNA DE ASC. DE AGUA
	LLAVE DE PASO DE AGUA
	SUMIDERO DE PATIO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

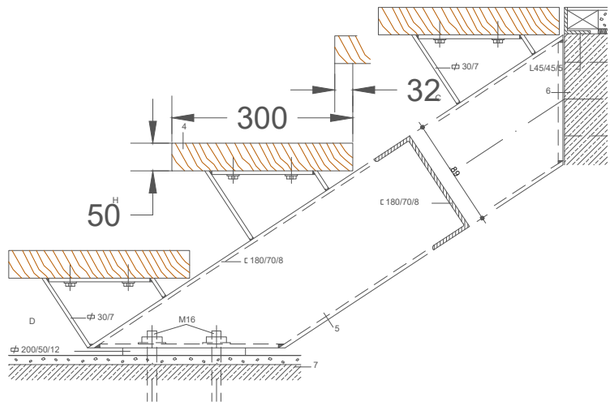
CONTIENE: **PROPUESTA CASA TIPO 2**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.T L-10**

4.13.2.4 Detalles constructivos



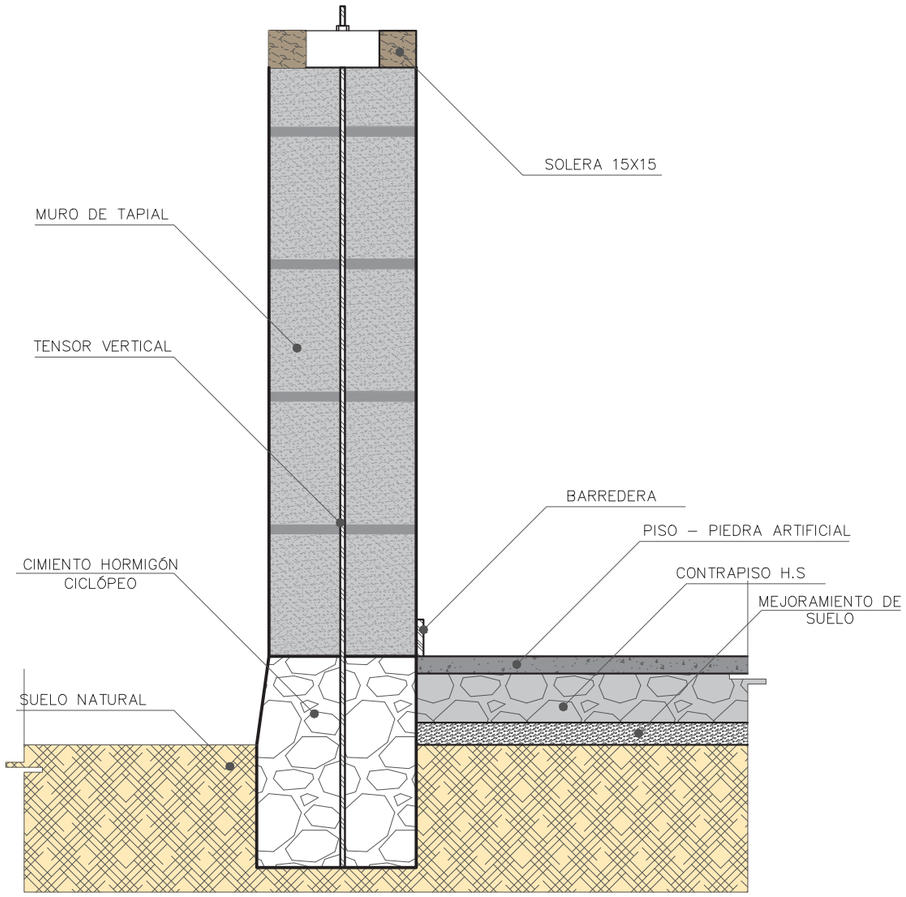
ESCALERA TIPO

ESCALA 1:30



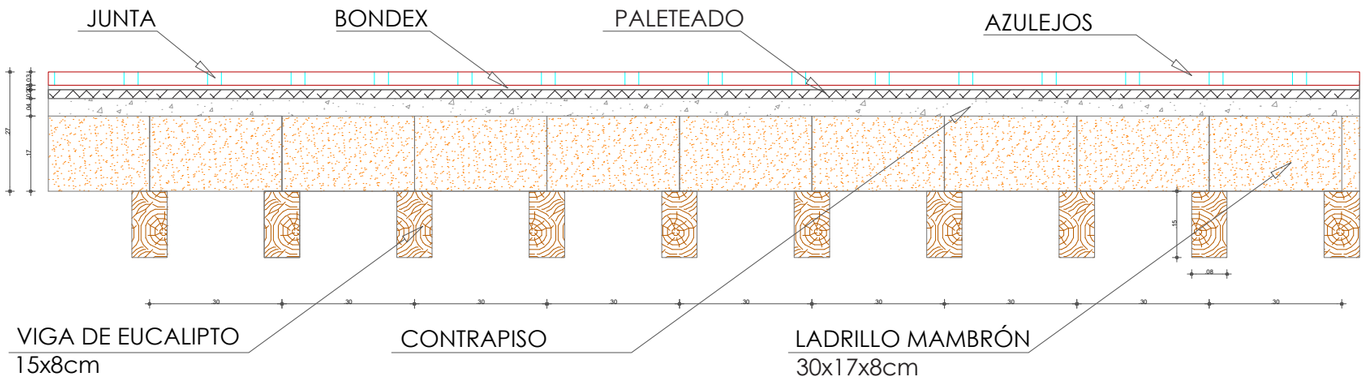
D1 ARMADO DE ESCALERA

ESCALA S/E



DETALLE MURO DE TIERRA APISONADA

ESCALA 1:30

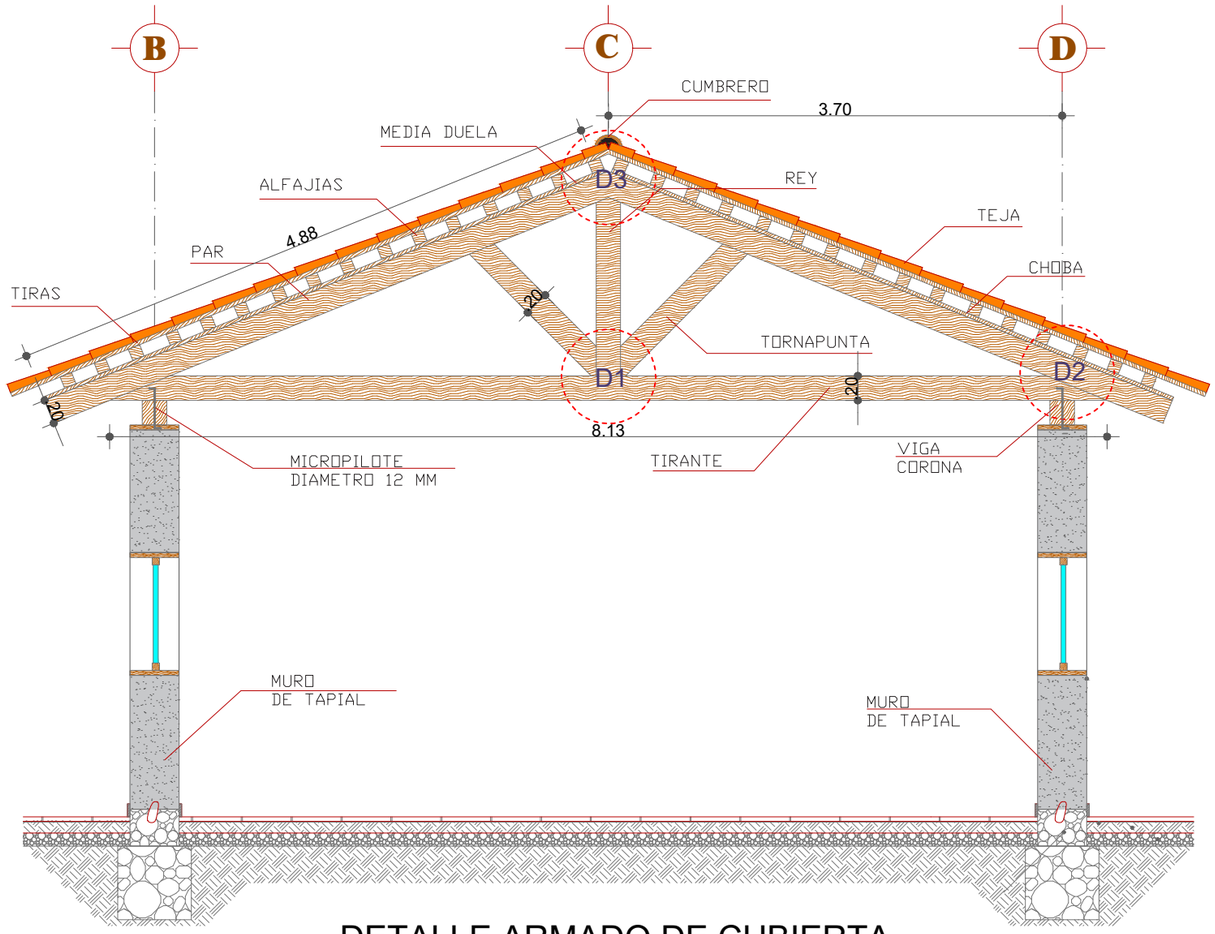


ENTREPISO DE LADRILLO - BATERÍAS SANITARIA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

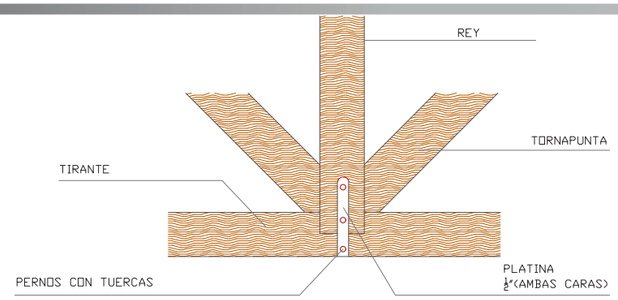
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE:	FECHA:
PROPUESTA CASA TIPO 2	**SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°:** C.T L-11



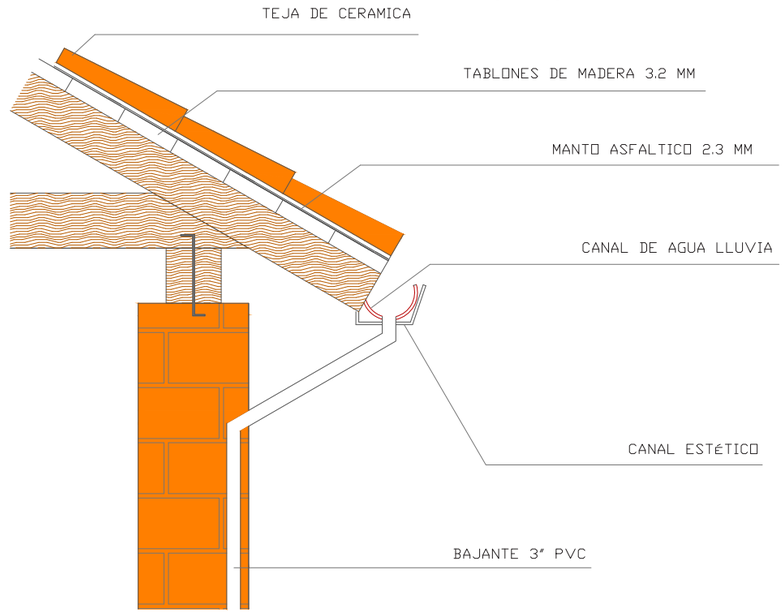
DETALLE ARMADO DE CUBIERTA

ESCALA 1:40



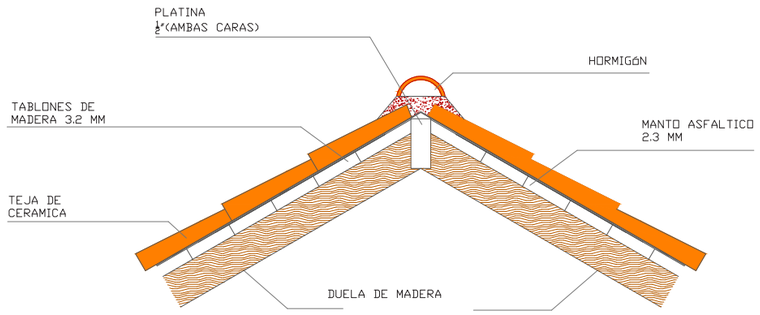
D1 ARMADO DE CERCHA

ESCALA 1:20



DETALLE CANAL DE AGUA LLUVIA

ESCALA 1:20



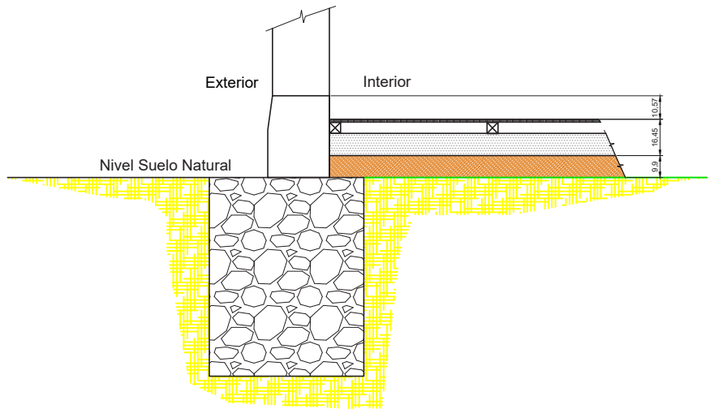
D3 CUMBRERA

ESCALA 1:20

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

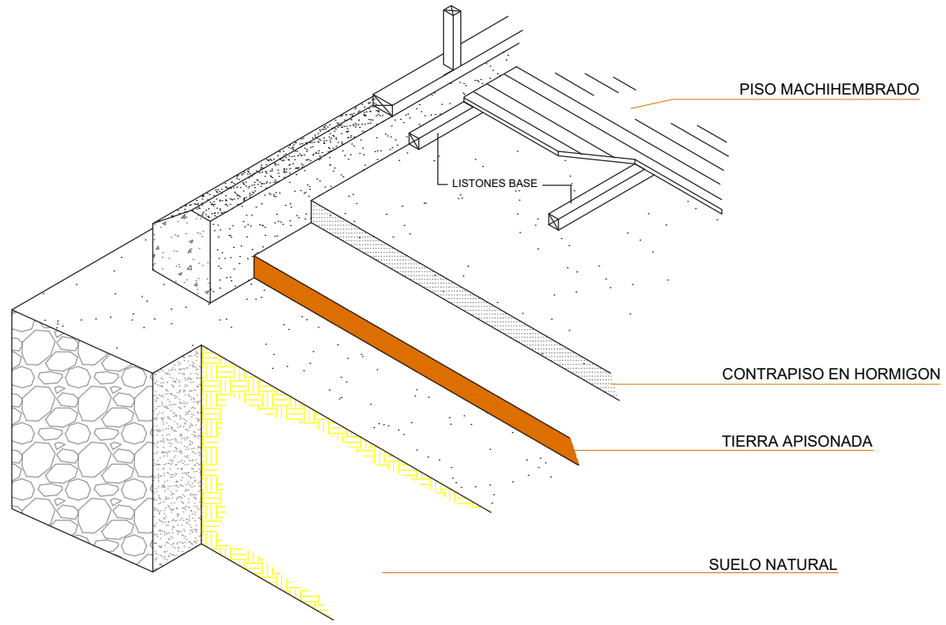
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA CASA TIPO 2**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.T L-12**

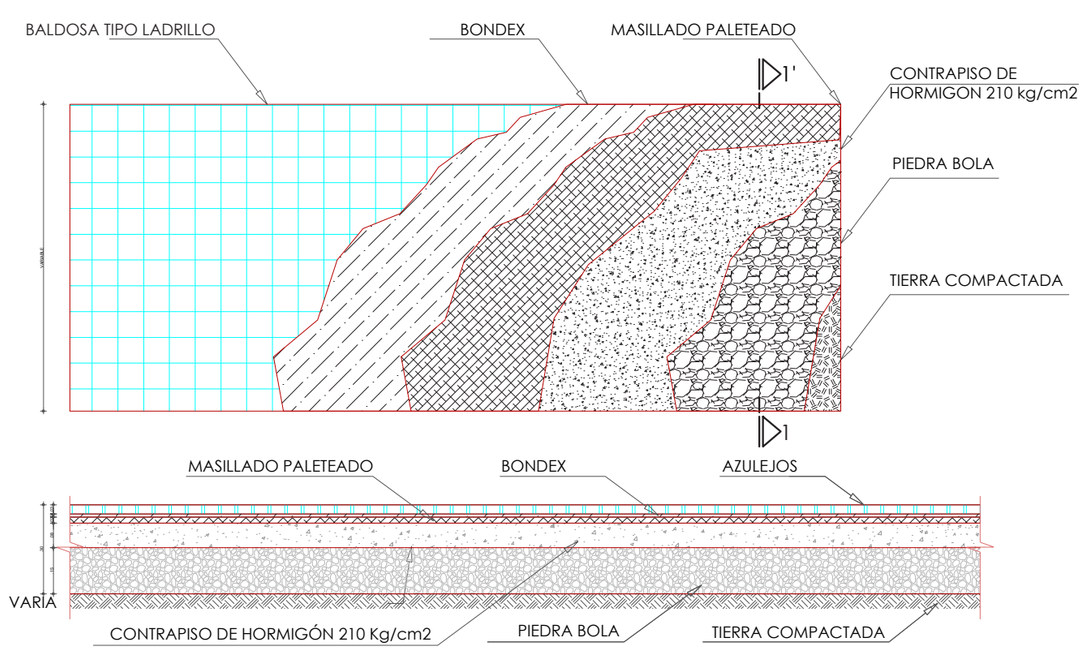


DETALLE PISO DE DUELA MACHIMBRADA

ESCALA 1:30



PLANTA



SECCIÓN 1 -1'

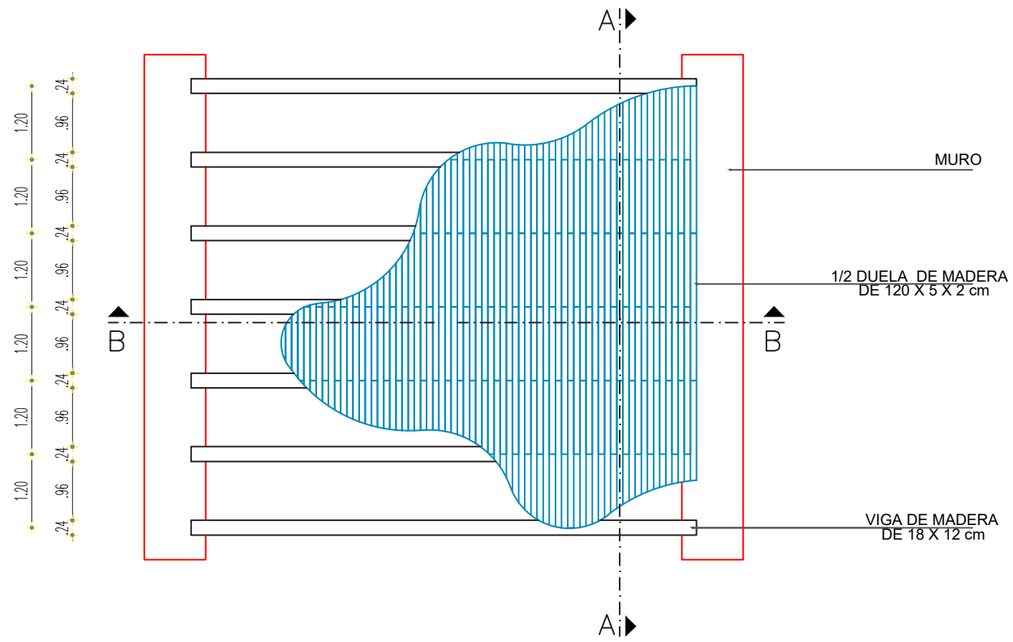
DETALLE PISO DE PORCELANATO

ESCALA 1:30

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

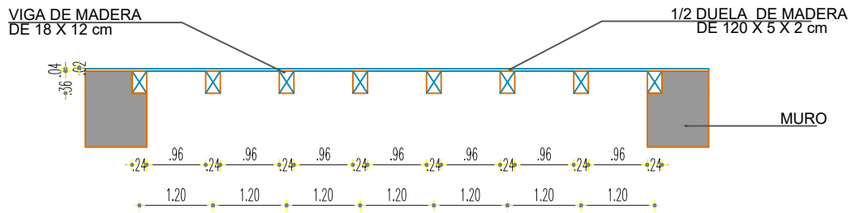
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA CASA TIPO 2**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.T L-13**



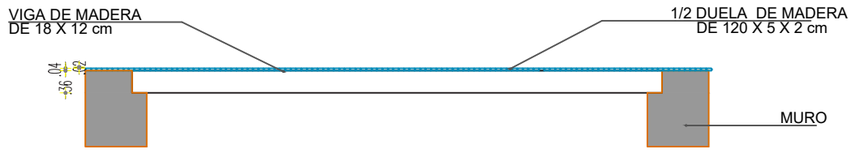
DETALLE ENTREPISO DE MADERA

ESCALA 1:20



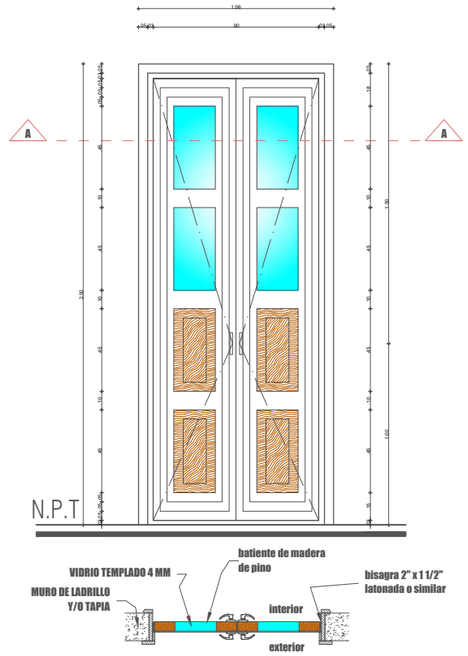
DETALLE CORTE A - A

ESCALA 1:20



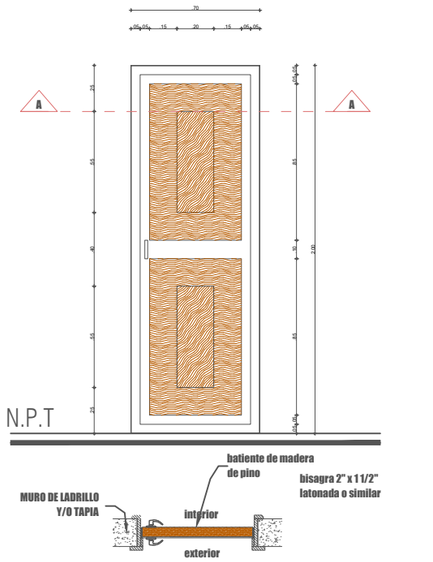
DETALLE CORTE B - B

ESCALA 1:20



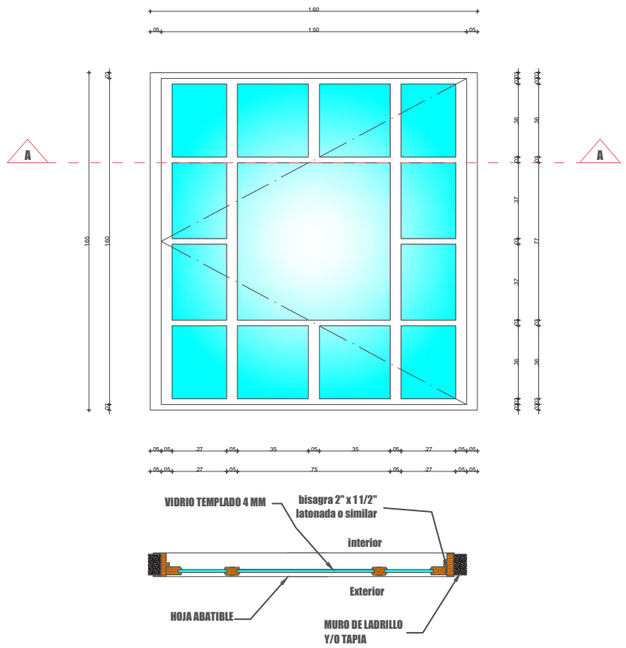
PUERTA TIPO 1 - CORTE A-A

ESCALA 1:25



PUERTA TIPO 2 - CORTE A-A

ESCALA 1:25



VENTANA TIPO - CORTE A - A

ESCALA 1:30

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA CASA TIPO 2**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: C.T L-14**







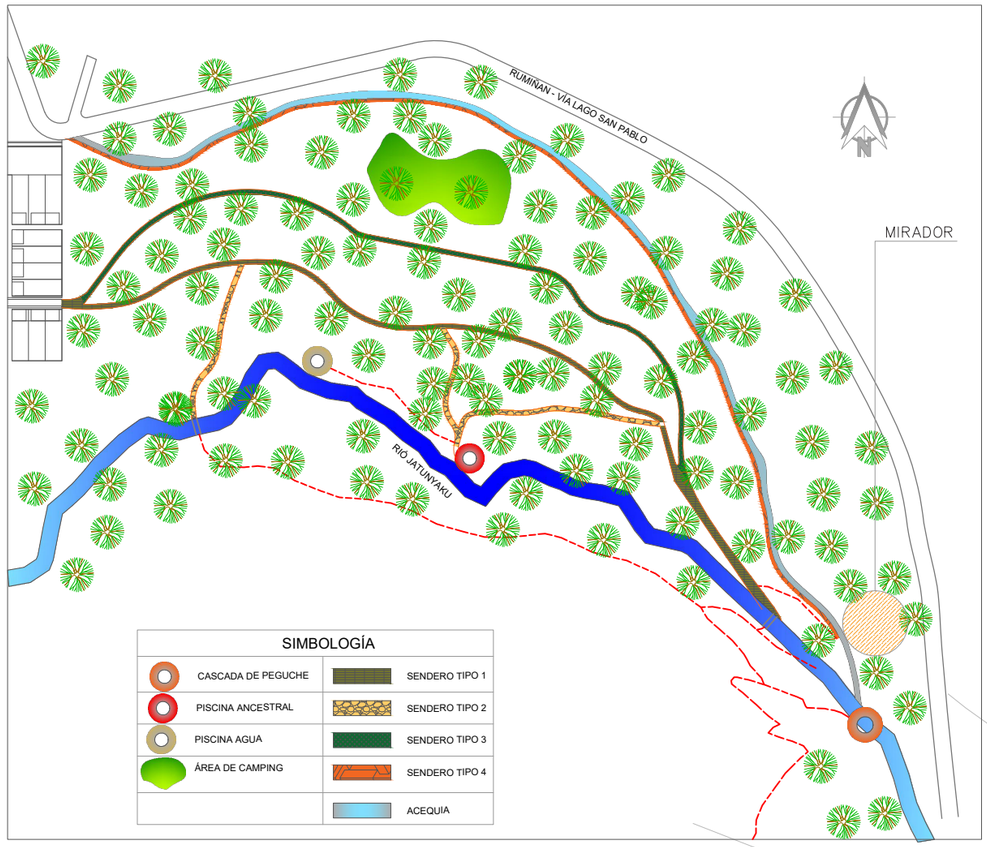




4.14 PROPUESTA PAISAJISTA EN EL BOSQUE PROTECTOR

4.14.1 Propuesta de mirador contemplativo

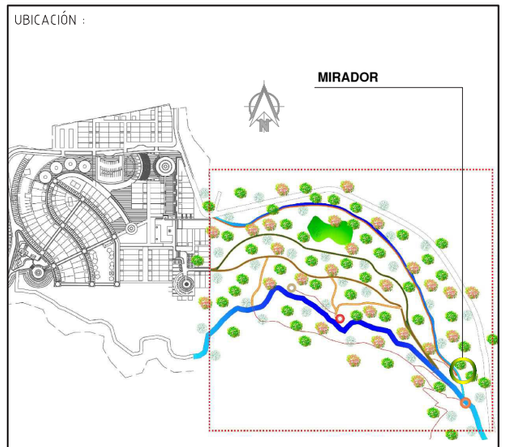
LOCALIZACIÓN EN EL BOSQUE



IMPLANTACIÓN GENERAL DE MIRADOR

ESCALA 1:100

UBICACIÓN :



S I M B O L O G Í A

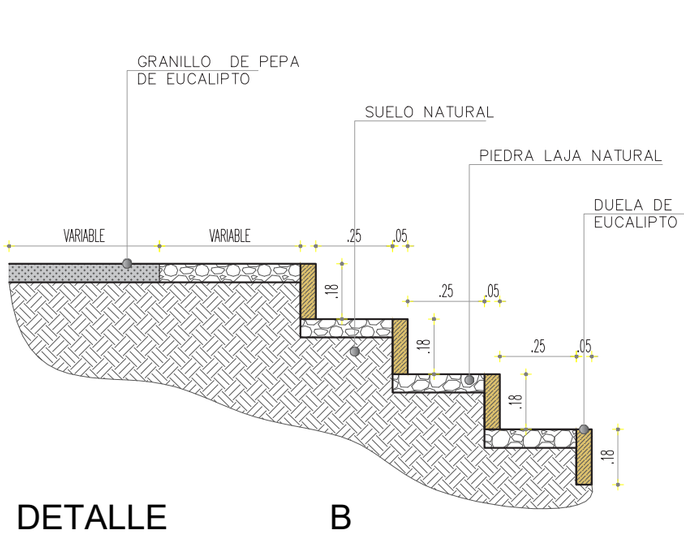
ELEMENTOS QUE COMPONEN EL MIRADOR

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	PIEDRA NATURAL TALLADA TIPO 1
	PIEDRA NATURAL LAJA TIPO 2
	GRANILLO DE PEPA DE EUCALIPTO
	ADOQUÍN ECOLOGICO
	VEGETACION ANDINA ROMELIAS
	MURO DE PIEDRA NATURAL DEL SITIO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

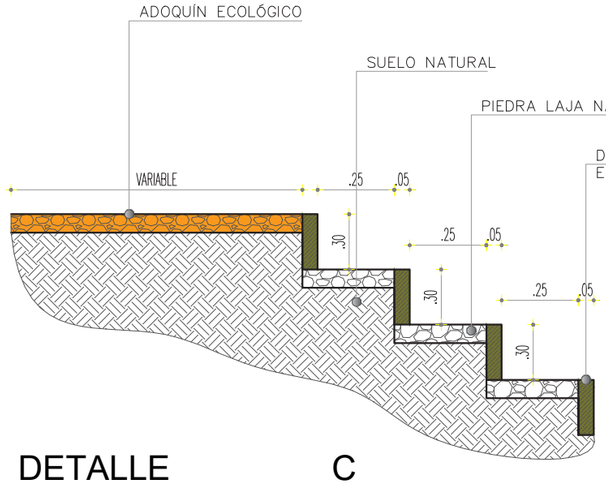
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA DE MIRADOR**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: B.P L-1**



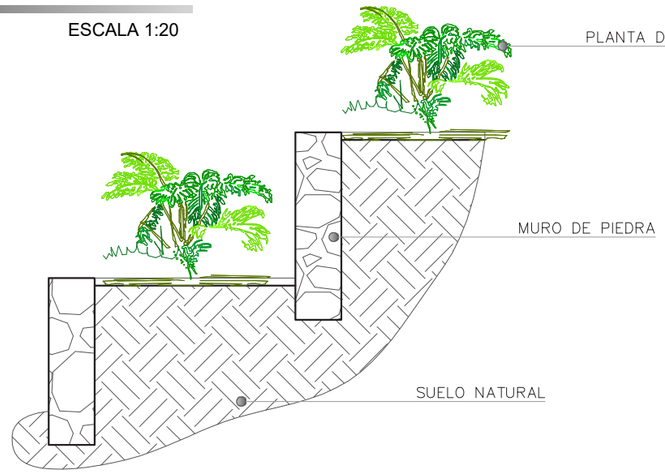
DETALLE B

ESCALA 1:20



DETALLE C

ESCALA 1:20



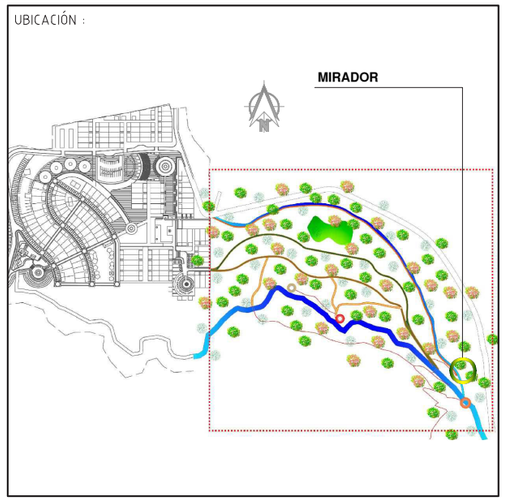
DETALLE A

ESCALA 1:20

PLANTA TÉCNICA

ESCALA 1:100

UBICACIÓN :



S I M B O L O G Í A

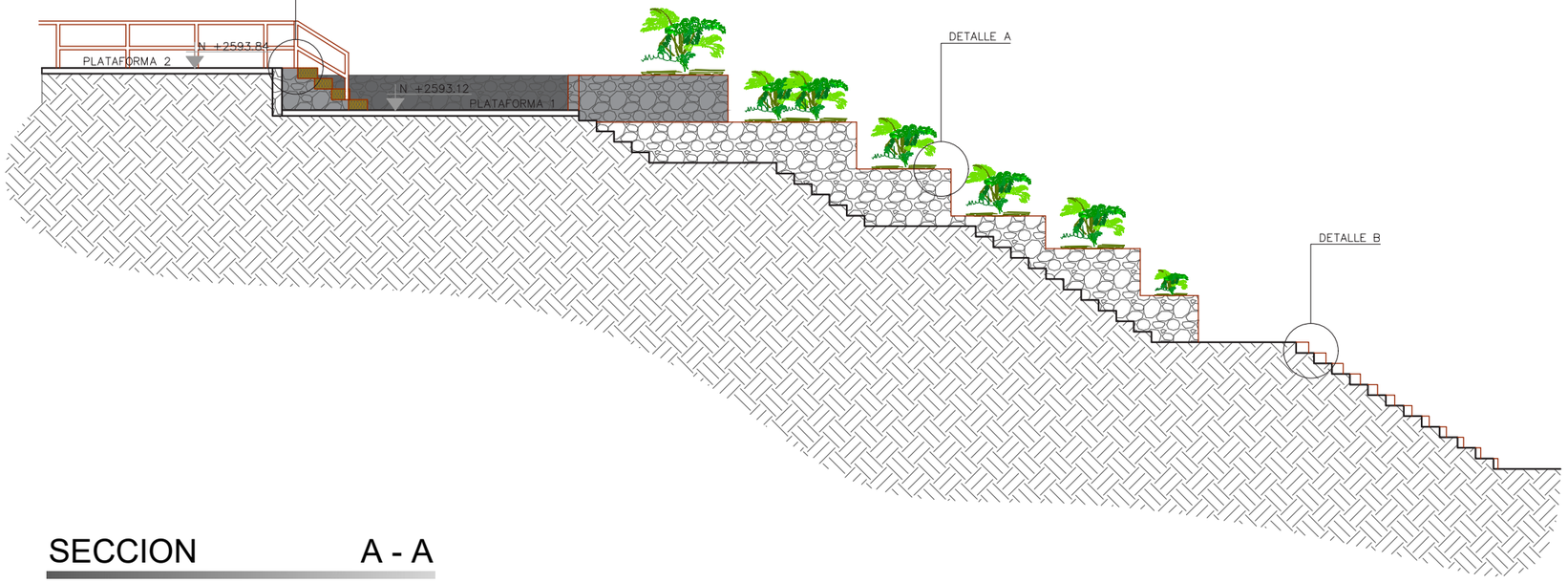
ELEMENTOS QUE COMPONEN EL MIRADOR

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	ADOQUÍN ECOLOGICO
	DUELAS DE EUCALIPTO O TABLÓN
	SUELO NATURAL
	PIEDRA NATURAL
	VEGETACION ANDINA ROMELIAS

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

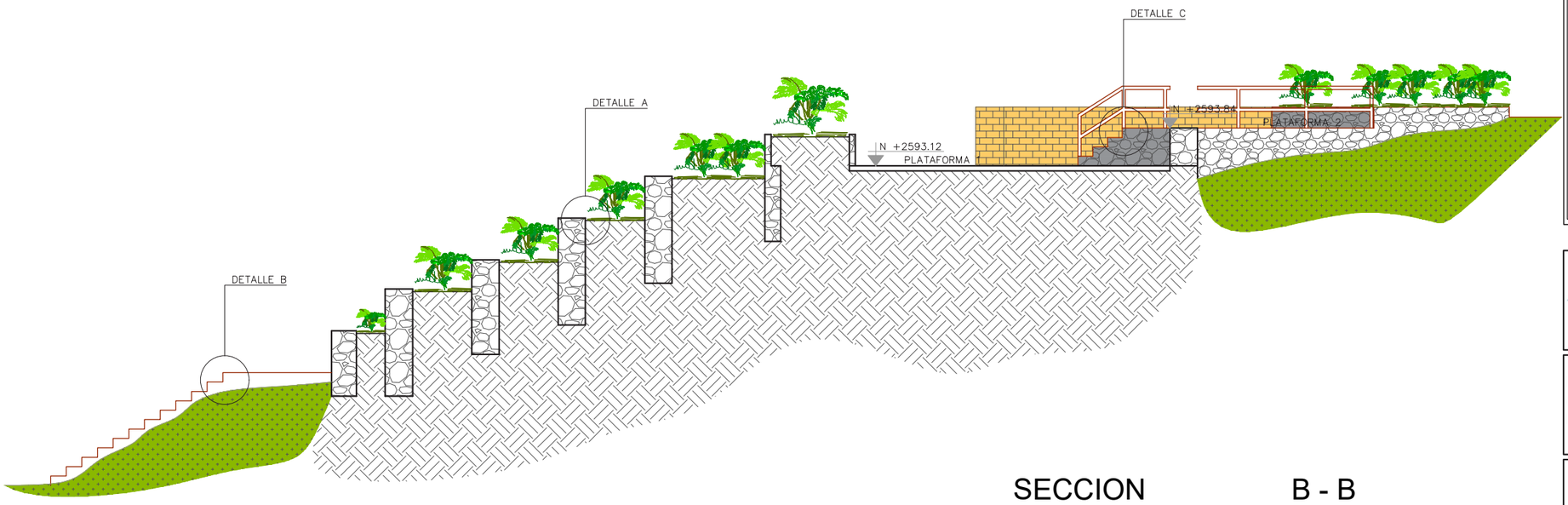
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA DE MIRADOR**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: B.P L-2**



SECCION A - A

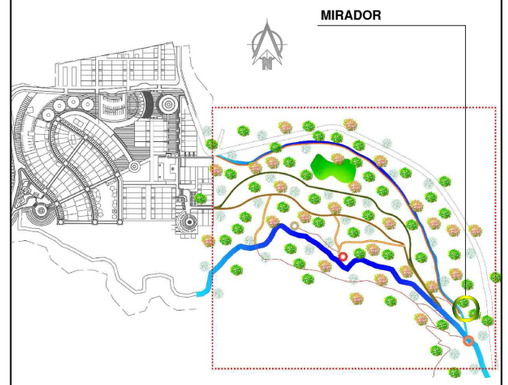
ESCALA 1:100



SECCION B - B

ESCALA 1:100

UBICACIÓN :



S I M B O L O G Í A

ELEMENTOS QUE COMPONEN EL MIRADOR

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	MURO DE LADRILLO COMÚN
	PIEDRA NATURAL TIPO 1
	PIEDRA NATURAL FIGURADA
	PIEDRA NATURAL TIPO 2
	VEGETACION ANDINA ROMELIAS
	PASAMANOS DE MADERA LOCAL

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA DE MIRADOR**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°:** B.P L-3











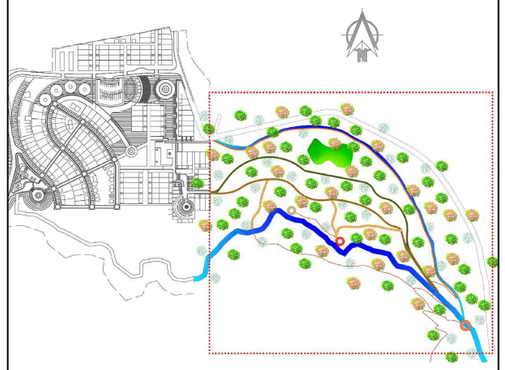
4.14.2 Propuesta de senderos



IMPLANTACIÓN GENERAL BOSQUE PROTECTOR

ESCALA 1:2000

UBICACIÓN :



S I M B O L O G Í A

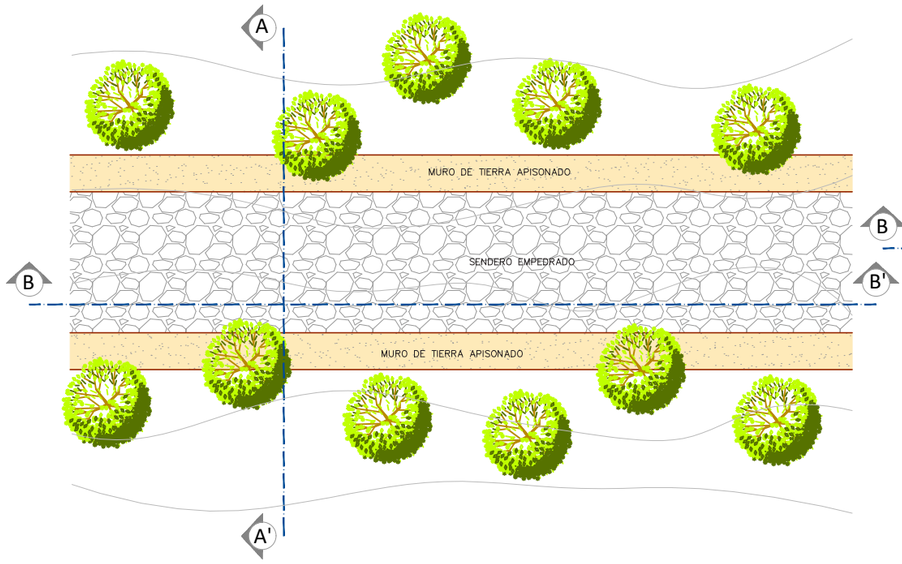
PUNTOS DE INTERÉS DE LA ZONA BOSCOSA

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	CASCADA DE PEGUCHE
	PISCINA ANCESTRAL
	PISCINA AGUA
	ÁREA DE CAMPING
	SENDERO TIPO 1
	SENDERO TIPO 2
	SENDERO TIPO 3
	SENDERO TIPO 4
	ACEQUIA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

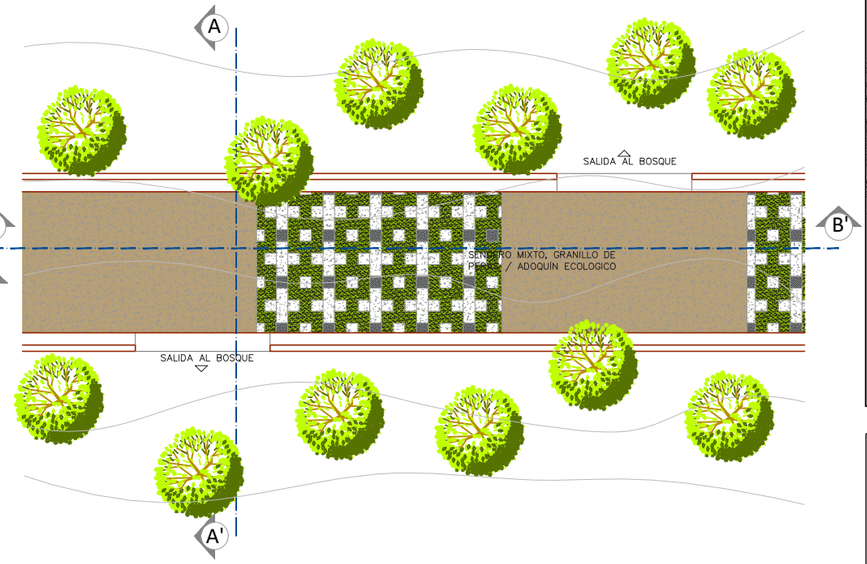
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA DE SENDEROS**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: B.P L-4**



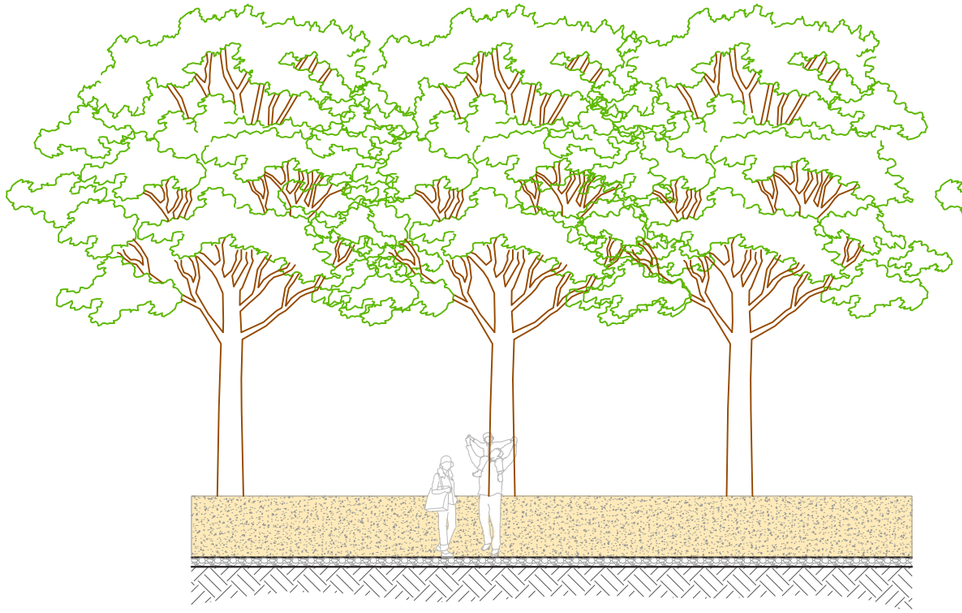
PLANTA - SENDERO ACTUAL

ESCALA 1:100



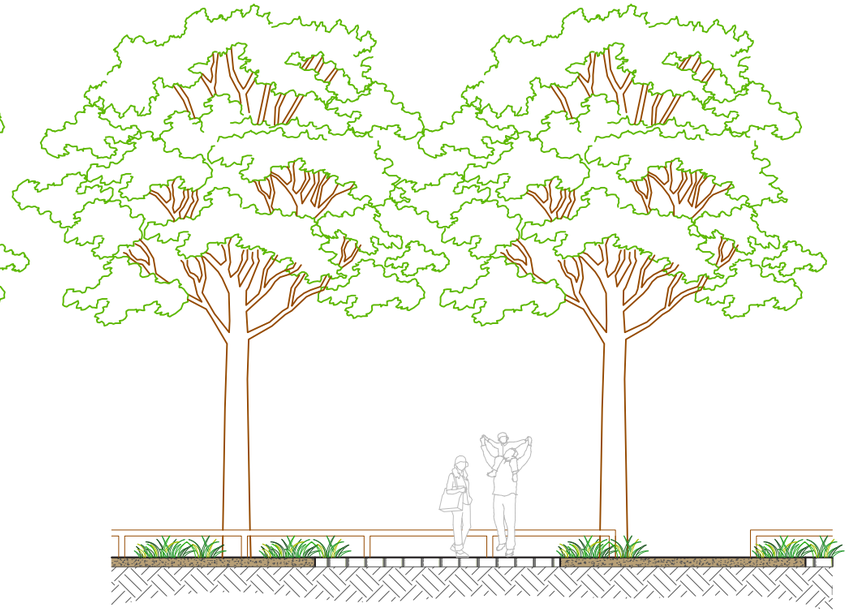
PLANTA - SENDERO PROPUESTA

ESCALA 1:100



SECCIÓN B - B

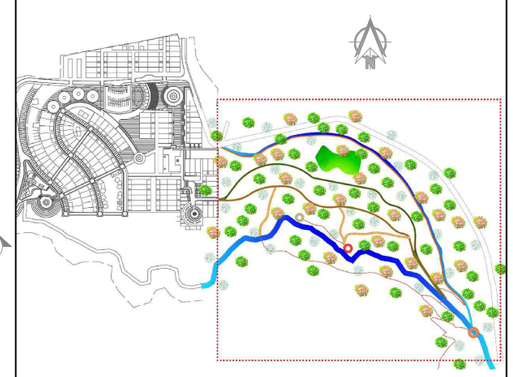
ESCALA 1:100



SECCIÓN B - B

ESCALA 1:100

UBICACIÓN :



S I M B O L O G Í A

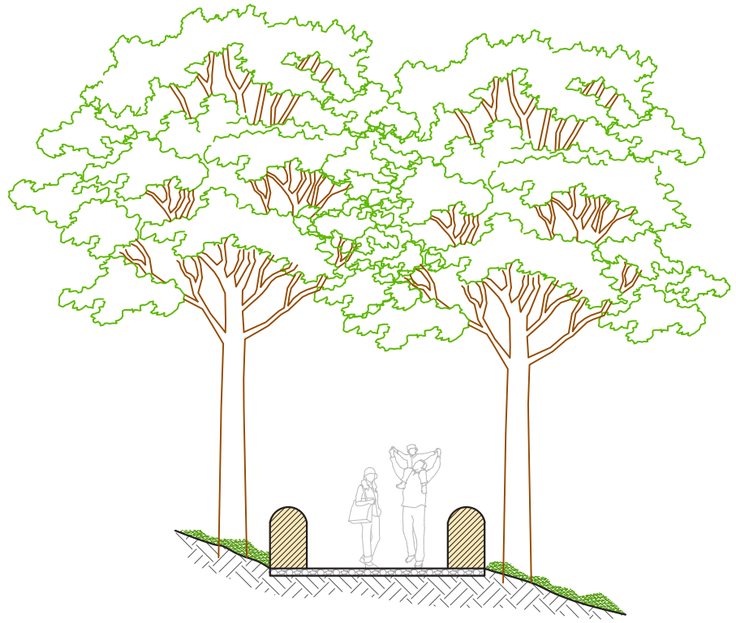
ELEMENTOS QUE COMPONEN LA PILETA DE LA CASA HACIENDA

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	GRANILLO DE PEPA DE EUCALIPTO
	ADOQUÍN ECOLÓGICO
	EMPEDRADO - PIEDRA NATURAL DEL SITIO
	MURO DE TIERRA APISONADA
	PASAMANOS DE MADERA LOCAL RÚSTICO
	ÁRBOL - EUCALIPTO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

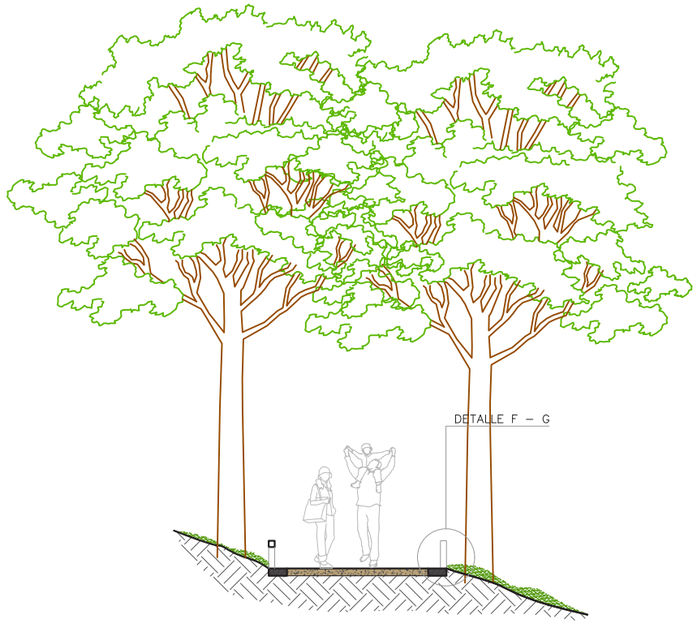
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA DE SENDEROS**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: B.P L-5**



SECCIÓN A - A

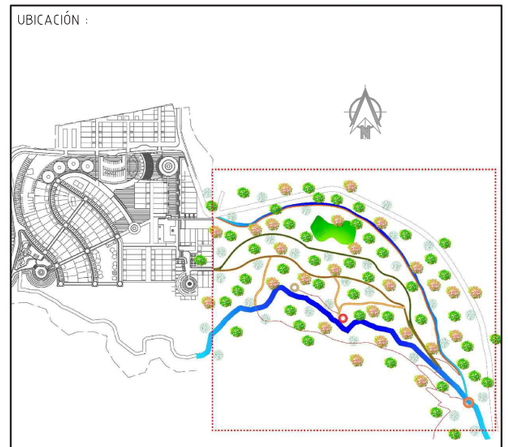
ESCALA 1:100



SECCIÓN A - A

ESCALA 1:100

UBICACIÓN :

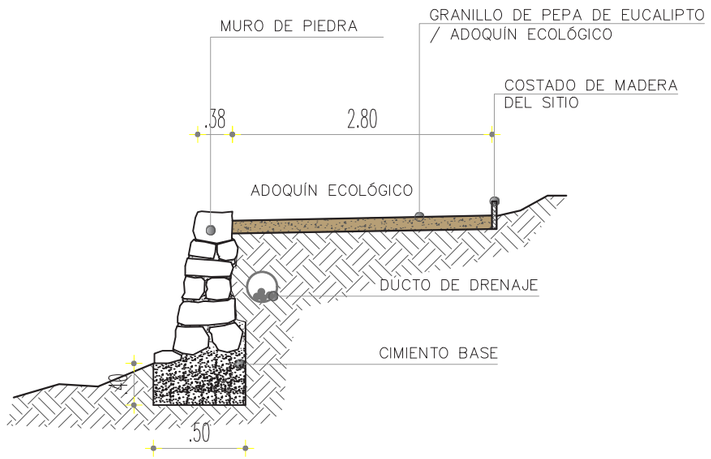


S I M B O L O G Í A

MATERIALES Y ELEMENTOS NATURALES QUE COMPRENDEN EL SENDERO

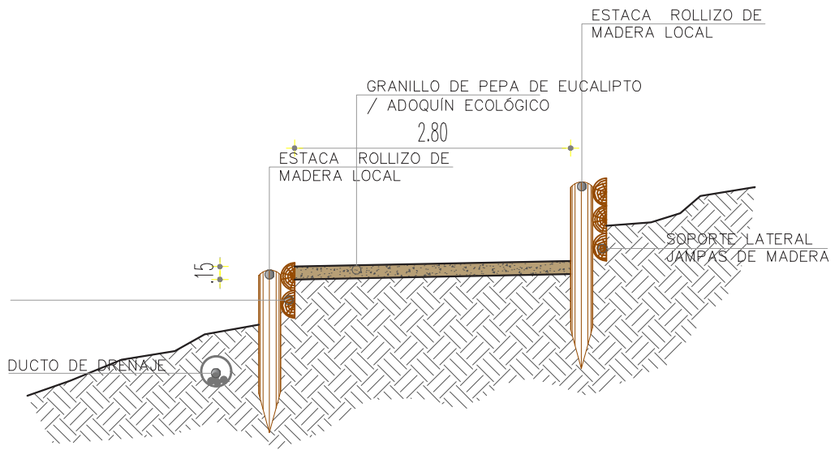
GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	GRANILLO DE PEPA DE EUCALIPTO
	ADOQUÍN ECOLÓGICO
	EMPEDRADO - PIEDRA NATURAL DEL SITIO
	MURO DE TIERRA APISONADA
	PASAMANOS DE MADERA LOCAL RÚSTICO
	ÁRBOL - EUCALIPTO

DETALLES TÉCNICOS



DETALLE F

ESCALA 1:20



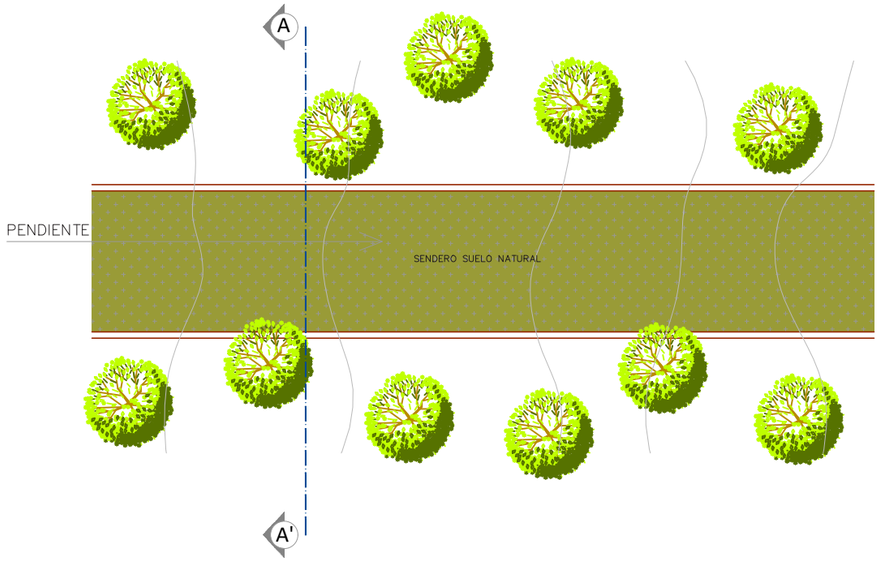
DETALLE G

ESCALA 1:20

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

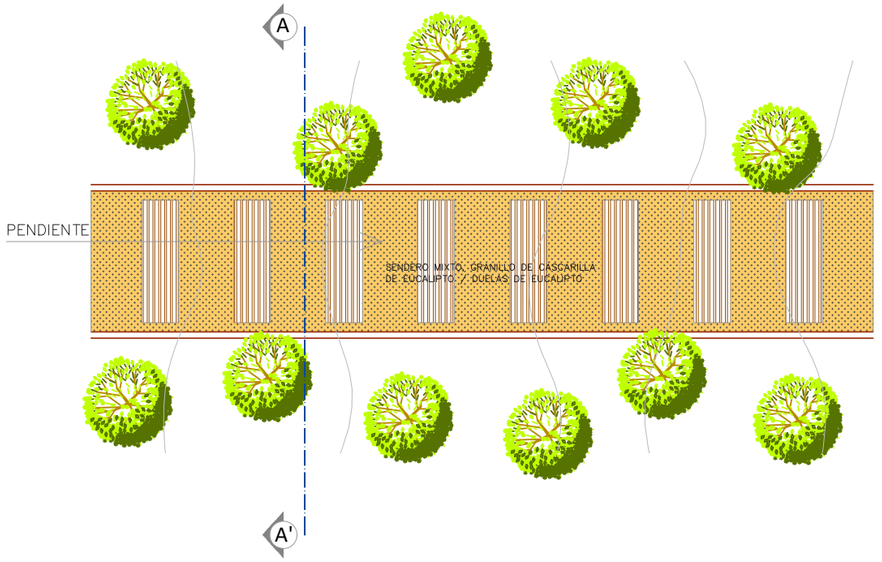
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA DE SENDEROS**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: B.P L-6**



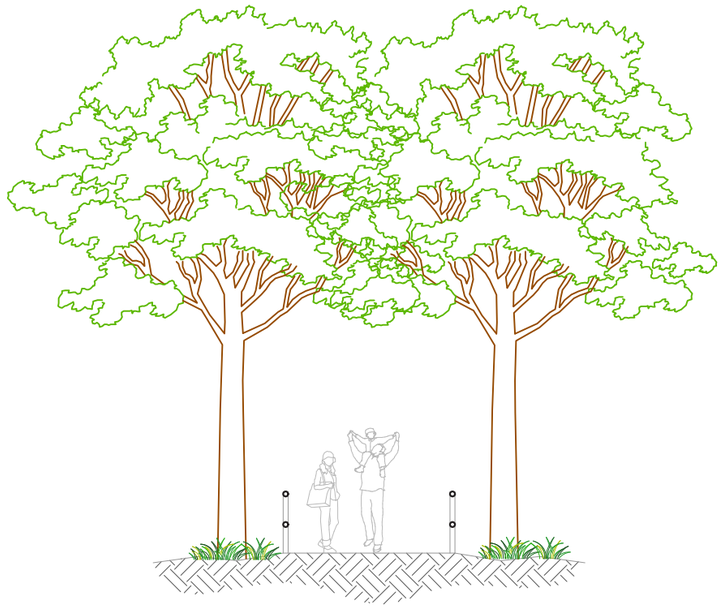
PLANTA - SENDERO ACTUAL

ESCALA 1:100



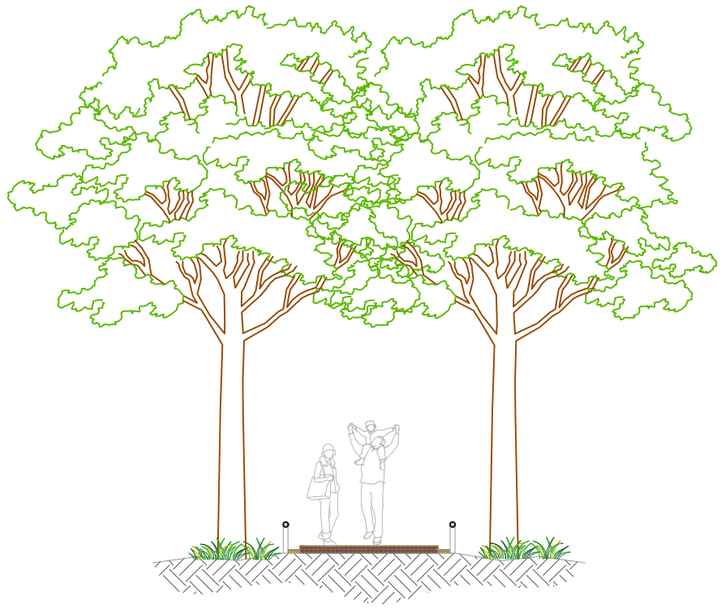
PLANTA - SENDERO PROPUESTA

ESCALA 1:100



SECCIÓN A - A

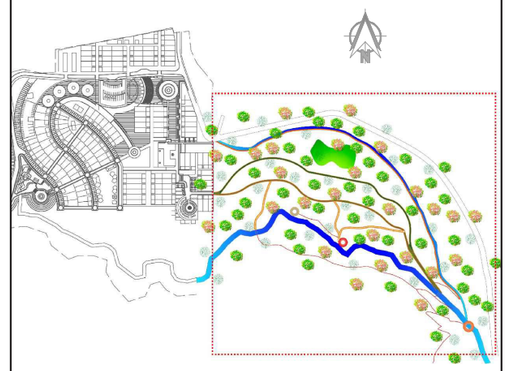
ESCALA 1:100



SECCIÓN A - A

ESCALA 1:100

UBICACIÓN :



S I M B O L O G Í A

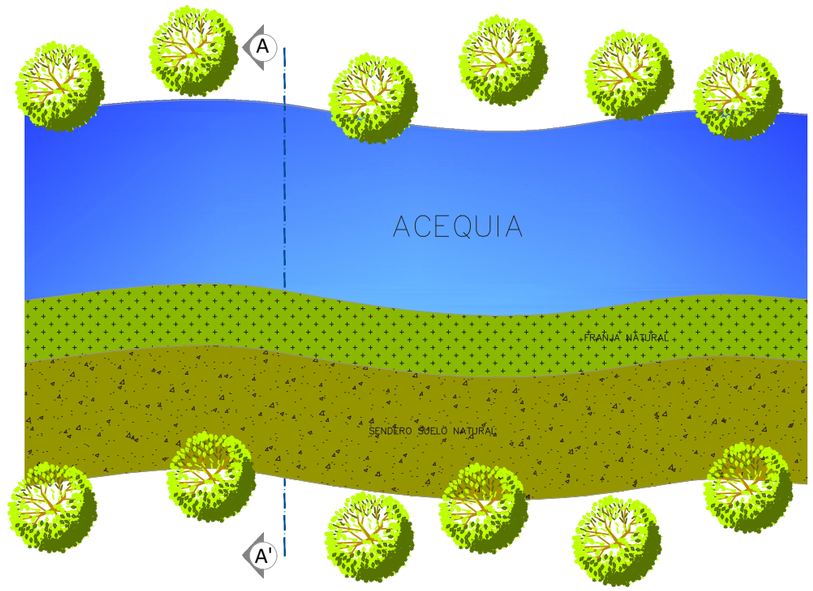
MATERIALES Y ELEMENTOS NATURALES QUE COMPRENDEN EL SENDERO

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	SENDERO DE SUELO NATURAL
	GRANILLO DE CASCARILLA DE EUCALIPTO
	DUELAS DE MADERA LOCAL
	VEGETACIÓN EUCALIPTO
	PASAMANO DE MADERA LOCAL
	ÁRBOL - EUCALIPTO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

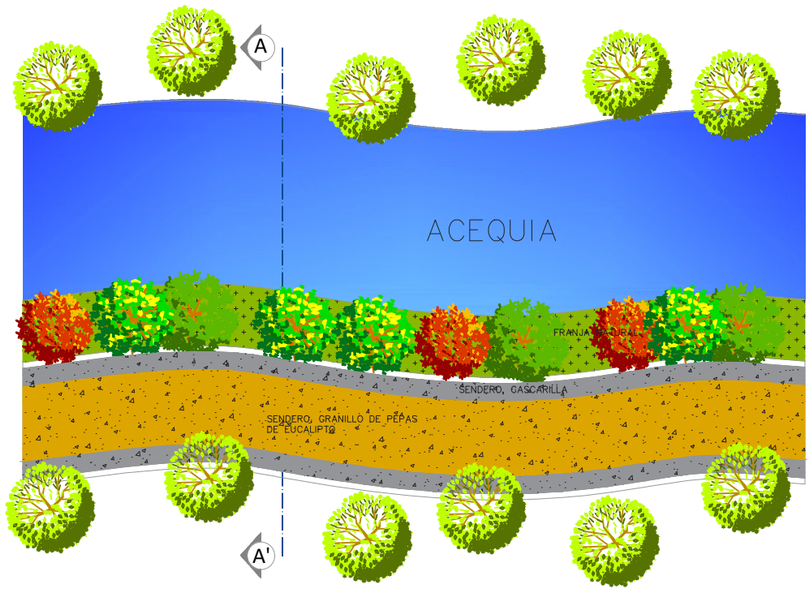
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA DE SENDEROS**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: B.P L-7**



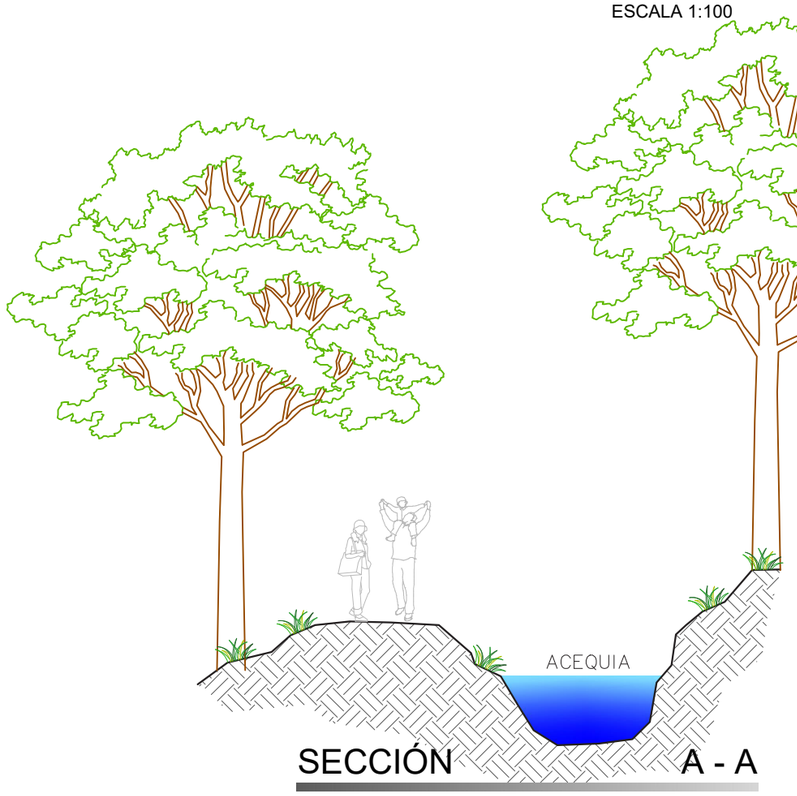
PLANTA - SENDERO ACTUAL

ESCALA 1:100



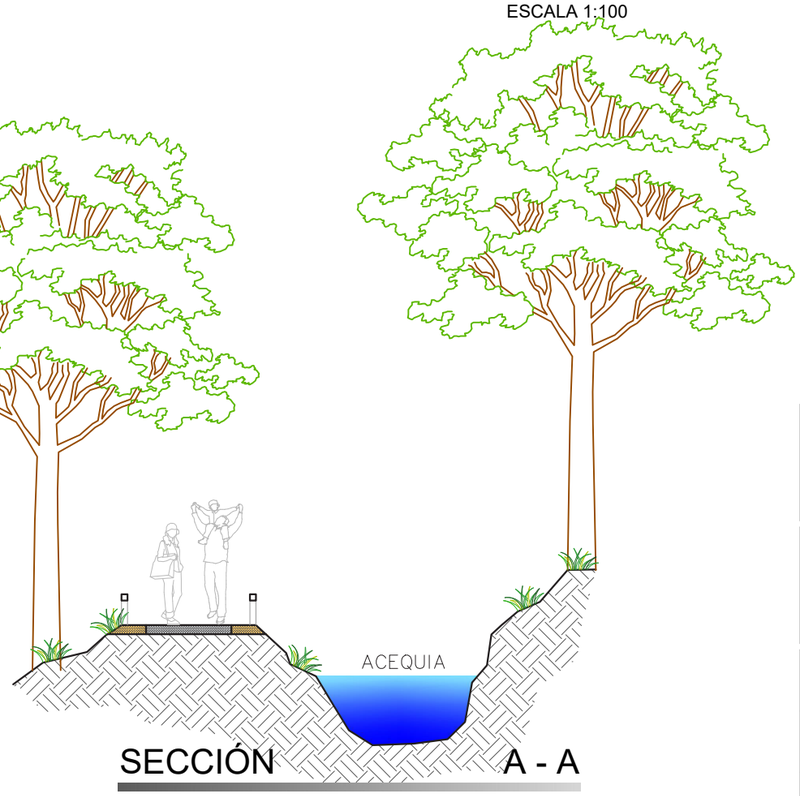
PLANTA - SENDERO PROPUESTA

ESCALA 1:100



SECCIÓN A - A

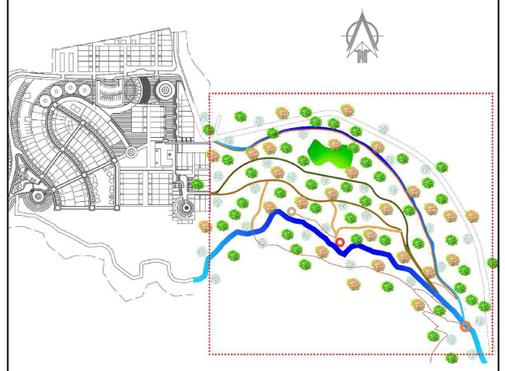
ESCALA 1:100



SECCIÓN A - A

ESCALA 1:100

UBICACIÓN :



S I M B O L O G Í A

MATERIALES Y ELEMENTOS NATURALES QUE COMPRENDEN EL SENDERO

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	SUELO NATURAL
	FRANJA NATURAL ARBUSTIVA
	SENDERO GRANILLO DE PEPAS DE EUCALIPTO
	SENDERO CASCARILLA
	VEGETACIÓN EUCALIPTO
	ÁRBOL - EUCALIPTO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

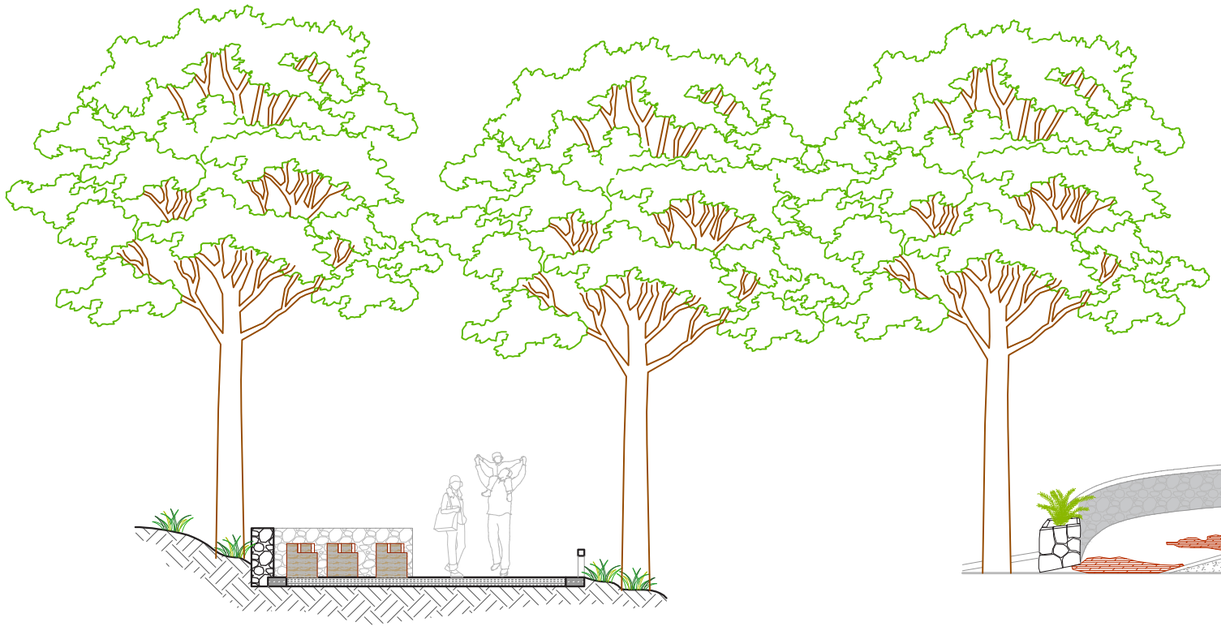
TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA DE SENDEROS**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: B.P L-8**



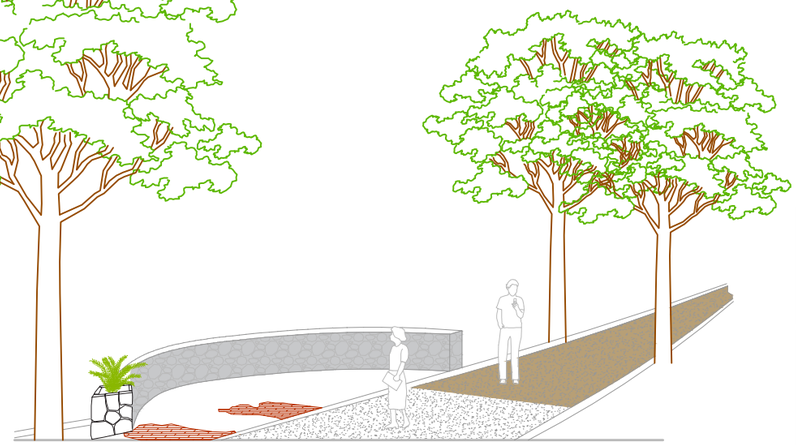
PLANTA - PUNTO DE DESCANSO

ESCALA 1:100



SECCION A - A

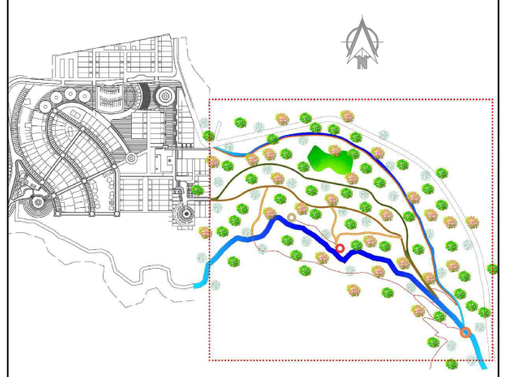
ESCALA 1:100



MODELO DE PROPUESTA

ESCALA 1:100

UBICACIÓN :



S I M B O L O G Í A

MATERIALES Y ELEMENTOS NATURALES QUE COMPRENDEN EL SENDERO

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	GRANILLO DE PEPA DE EUCALIPTO
	ADOQUÍN ECOLÓGICO
	EMPEDRADO - PIEDRA NATURAL DEL SITIO
	MURO DE TIERRA APISONADA
	PASAMANOS DE MADERA LOCAL RÚSTICO
	ÁRBOL - EUCALIPTO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

TEMA:
PUESTA EN VALOR DE LA COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA DE OTAVALO, MEDIANTE UNA RUTA TURÍSTICA QUE VINCULE EL PATRIMONIO NATURAL, EDIFICADO Y CULTURAL DE LA COMUNA

CONTIENE: **PROPUESTA DE SENDEROS**	FECHA: **SEPTIEMBRE 2018**
TUTOR: **MGS. MARCO MORALES**	ESCALA: **INDICADAS**
AUTOR: **DIEGO PUPIALES JAIRO GODOY**	LAMINA: **N°: B.P L-9**

Escenificación en el sitio









ÍNDICE DE IMÁGENES

ÍNDICE DE IMÁGENES

CAPÍTULO I

IMAGEN 1: Fakcha Llakta 1
IMAGEN 2: Patrimonio del mundo 2
IMAGEN 3: Vista aérea de la comuna Fakcha Llakta 3
IMAGEN 4: Espacios de la comuna Fakcha Llakta 4
IMAGEN 5: Componentes en el proceso de un proyecto sostenible, sustentable 5
IMAGEN 6: Fakcha Llakta 6
IMAGEN 7: Vista general localizada 8
IMAGEN 8: Otavalo – Fakcha Llakta 9
IMAGEN 9: Imbabura, Otavalo 10
IMAGEN 10: Imbabura y sus recursos naturales 10
IMAGEN 11: Imbabura – El contexto 11
IMAGEN 12: Otavalo – Parque Bolívar 12
IMAGEN 13: Otavalo y sus sitios atractivos 13
IMAGEN 14: Otavalo 13
IMAGEN 15: Mapa base parroquia Miguel Egas C. 14
IMAGEN 16: Fakcha Llakta 14
IMAGEN 17: Otavalo – Fakcha Llakta 15
IMAGEN 18: Otavalo – Fakcha Llakta 16
IMAGEN 19: Época incaica 17
IMAGEN 20: Salida de Otavalo – 1940 17
IMAGEN 21: Otavalo – 2012 17
IMAGEN 22: Casa hacienda de Peguche 18
IMAGEN 23: Sendero a la Cascada de Peguche 18
IMAGEN 24: Tradiciones de Peguche 18
IMAGEN 25: Turistas en Fakcha Llakta 18
IMAGEN 26: Muros y arco 19
IMAGEN 27: Muros, sitio de ubicación del antiguo batan 19
IMAGEN 28: Casa hacienda, antiguo obraje del norte del país 19
IMAGEN 29: Antiguo molino de granos a base de agua 19
IMAGEN 30: Muro de piedra, ingreso a la cascada 20
IMAGEN 31: Piscinas ancestrales 20
IMAGEN 32: Puente colonial 20
IMAGEN 33: Rio Jatun Yaku 20
IMAGEN 34: Camino histórico 21
IMAGEN 35: Cascada de Peguche 21
IMAGEN 36: Socavones 21
IMAGEN 37: El Bosque protector 21
IMAGEN 38: Patrimonios naturales en el mundo 22
IMAGEN 39: Mujeres indígenas de Fakcha Llakta 24
IMAGEN 40: Indígenas del Ecuador 24
IMAGEN 41: Pueblos y nacionalidades del Ecuador 25
IMAGEN 42: Pueblos de Fakcha Llakta 26
IMAGEN 43: El turismo en Peguche 28
IMAGEN 44: El turismo en Peguche 28
IMAGEN 45: Puntos anclas de Fakcha Llakta 29
IMAGEN 47: Tradiciones, tejidos y telares 30
IMAGEN 48: Costumbres y tradiciones(pedida de mano) 30
IMAGEN 49: Vista aérea Fakcha Llakta 31
IMAGEN 50: Fakcha Llakta y el Bosque protector 31
IMAGEN 51: Cultura de Peguche 32
IMAGEN 52: Fiesta cultura de Peguche 32
IMAGEN 53: Inty Raymi Peguche 33
IMAGEN 54: Baño ritual en la cascada de Peguche 33
IMAGEN 55: Elementos construidos de importancia en Fakcha Llakta 34
IMAGEN 56: Mapa parroquias urbanas Otavalo 35
IMAGEN 57: Emplazamiento urbano – rural 35
IMAGEN 58: Plano de Otavalo, 1883 36
IMAGEN 59: Tendencia de crecimiento urbano 36
IMAGEN 60: Desarrollo morfológico de Otavalo en relación a la comuna Fakcha Llakta 37
IMAGEN 61: Reunión con la comunidad Fakcha Llakta 38
IMAGEN 62:Turistas en la comunidad 38
IMAGEN 63: Ministerio de Turismo Ecuador 39
IMAGEN 64: Ministerio del Ambiente de Ecuador 39
IMAGEN 65: GAD Otavalo 39
IMAGEN 66: Ministerio de Cultura de Ecuador 40
IMAGEN 67: Prefectura de Imbabura 2014-2019 40
IMAGEN 68: Organizaciones no Gubernamentales 40
IMAGEN 69: Competencia de una ONG 40

CAPÍTULO II

IMAGEN 70: El Patrimonio 42
IMAGEN 71: El Patrimonio natural 43
IMAGEN 72: El Patrimonio natural en el mundo 44
IMAGEN 73: Desarrollo sustentable 45
IMAGEN 74: El Ecoturismo 45
IMAGEN 75: patrimonio intangible 47
IMAGEN 76: El patrimonio inmaterial en Fakcha Llakta 48
IMAGEN 77: La preservación 49
IMAGEN 78: Intervención – Mantenimiento 49
IMAGEN 79: Arquitectura es patrimonio 52
IMAGEN 80: Carta de Atenas 1931 55
IMAGEN 81: Carta de Venecia 56
IMAGEN 82: Venecia – Carta de Venecia 58

IMAGEN 83: Declaración de Ámsterdam – 1975 59
IMAGEN 84: Arquitectura vernácula 60
IMAGEN 85: Cambios de periodos en la arquitectura 61
IMAGEN 86: Arquitectura vernácula en sitios rurales 61
IMAGEN 87: Centro Histórico de Quito 62
IMAGEN 88: Constitución del Ecuador 63
IMAGEN 89: Ministerio de Cultura y Patrimonio 63
IMAGEN 90: Objetivos del Plan del buen Vivir 65
IMAGEN 91: COOTAD 65
IMAGEN 92: Prueba de tierra 66
IMAGEN 93: Prueba de tierra 66
IMAGEN 94: Predimensionamiento de muros de tierra 67
IMAGEN 95: Muro reforzado horizontal y vertical 68
IMAGEN 96: Muro reforzado horizontal 68
IMAGEN 97: Muro reforzado horizontal con caña 68
IMAGEN 98: Partes estructurales de construcción con tierra 69
IMAGEN 99: Arriostramiento 70
IMAGEN 100: Construcción con tierra – Tapial 71
IMAGEN 101: Construcción con tierra en pendientes 72
IMAGEN 102: Preparación del material de tierra 72
IMAGEN 103: Partes de una construcción con adobe 73
IMAGEN 104: Refuerzos en muros 74
IMAGEN 105: Construcción con adobe 75
IMAGEN 106: Relación de medidas de madera estructural 76
IMAGEN 107: Armado e estructura de madera 77
IMAGEN 108: Estructura de cubierta en madera 78
IMAGEN 109: Colocación de alfajías en cubierta 78
IMAGEN 110: Ubicación del proyecto referente 79
IMAGEN 111: Perfil topográfico del terreno 79
IMAGEN 112: La comunidad en el proyecto 80
IMAGEN 113: ruta turística del proyecto 80
IMAGEN 115: Miradores 81
IMAGEN 116: Canales de agua 81
IMAGEN 117: Organigrama funcional del proyecto 82
IMAGEN 118: Sitios y puntos atractivos 83
IMAGEN 119: Sitios y puntos atractivos del corredor 84
IMAGEN 120: Ubicación – Cuenca referente 86
IMAGEN 121: Casa de la Loma 86
IMAGEN 122: Casa de la Loma – exterior 87
IMAGEN 123: Casa de la Loma – patio central 88
IMAGEN 124: Casa de la Loma – espejo de agua 88
IMAGEN 125: Casa de la Loma, espacios internos 90
IMAGEN 126: Villa Troyo 91
IMAGEN 127: Vista general Villa Troyo 92
IMAGEN 128: Propuesta de intervención 92
IMAGEN 129: Imágenes de propuestas 93

CAPÍTULO III
IMAGEN 130: Comuneros de Fakcha Llakta 96
IMAGEN 131: Crecimiento poblacional 97
IMAGEN 132: Actividades económicas de la comunidad Fakcha Llakta 98
IMAGEN 133: Actividades económicas de la comunidad Fakcha Llakta 98
IMAGEN 134: Toma de datos 99
IMAGEN 135: Comuna Fakcha Llakta 105
IMAGEN 136: Asoleamiento de Fakcha Llakta 110
IMAGEN 137: Asoleamiento de Fakcha Llakta 110
IMAGEN 138: Mapa de suelos de Otavalo 111
IMAGEN 139: Relieve de la comuna Fakcha Llakta 111
IMAGEN 140: Uso de suelo – Agricultura 112
IMAGEN 141: Uso de suelo - agricultura y reforestación 112
IMAGEN 142: Vista panorámica volcán Imbabura 113
IMAGEN 143: Mapa hidrográfico Miguel Egas - Fakcha Llakta 113
IMAGEN 144: Plantas míticas de Fakcha Llakta 114
IMAGEN 145: Fauna foránea de Fakcha Llakta 115
IMAGEN 146: Fauna silvestre de Fakcha Llakta 115
IMAGEN 147: Fakcha Llakta y sus puntos importantes 116
IMAGEN 148: Antiguo molino de agua 117
IMAGEN 149: Puente colonial 117
IMAGEN 150: Vista panorámica del ingreso a la comuna Fakcha Llakta 117
IMAGEN 151: Casa Hacienda 117
IMAGEN 152: Muro de batan y portal de ingreso 117
IMAGEN 153: Plaza artesanal 118
IMAGEN 154: Puestos de venta junto a la plaza artesanal 118
IMAGEN 155: Inti Huatana 118
IMAGEN 156: Espacio interno del Inti Huatana 118
IMAGEN 157: Cabañas en el interior del bosque 119
IMAGEN 158: Vista general del área de camping 119
IMAGEN 159: Piscinas ancestrales 119
IMAGEN 160: Vestidores – piscina de agua mineral 119
IMAGEN 161: Sitio de miradores de la cascada 120
IMAGEN 162: Manto de la cascada de Peguche 120
IMAGEN 163: Sendero principal 120
IMAGEN 164: Senderos secundarios 120
IMAGEN 165: El bosque protector 121
IMAGEN 166: Arboles del bosque 121
IMAGEN 167: Canal de agua en mantenimiento 121
IMAGEN 168: canal de agua 121
IMAGEN 169: Fakcha Llakta 122
IMAGEN 170: Cascada de peguche - Fakcha Llakta 122
IMAGEN 171: Localización especifica de Fakcha Llakta 123
IMAGEN 172: Fakcha Llakta en Otavalo 124
IMAGEN 173: Fakcha Llakta y su entorno turístico 125
IMAGEN 173: Sistema vial de Fakcha Llakta 126

IMAGEN 174: Análisis de Crecimiento territorial Otavalo 1570 127
IMAGEN 175: Análisis de Crecimiento territorial Otavalo 1777 127
IMAGEN 176: Análisis de Crecimiento territorial Otavalo 1867 127
IMAGEN 177: Análisis de Crecimiento territorial Otavalo 2005 127
IMAGEN 178: Análisis de Crecimiento territorial Fakcha Llakta año 1613 128
IMAGEN 179: Análisis de Crecimiento territorial Fakcha Llakta año 1728 128
IMAGEN 180: Análisis de Crecimiento territorial Fakcha Llakta año 1842 128
IMAGEN 181: Análisis de Crecimiento territorial Fakcha Llakta año 1995 128
IMAGEN 182: Zonificación urbana 129
IMAGEN 183: Uso de suelo actual de Fakcha Llakta 129
IMAGEN 184: Fakcha Llakta, ocupación de suelo predominante 130
IMAGEN 185: Porcentajes de ocupación 130
IMAGEN 186: Infraestructura educativa de Otavalo – Radios de influencia 131
IMAGEN 187: Infraestructura educativa de Fakcha Llakta – Radios de influencia 131
IMAGEN 188: Áreas verdes en Otavalo 132
IMAGEN 189: Equipamiento deportivo en Otavalo 132
IMAGEN 190: Infraestructura turística 133
IMAGEN 191: Infraestructura varias 133
IMAGEN 192: Propuesta de configuración urbanística 134
IMAGEN 193: Configuración urbanística actual 134
IMAGEN 194: Mancha urbana de Otavalo 135
IMAGEN 195: Movilidad y transporte Otavalo 136
IMAGEN 196: Movilidad y transporte Fakcha Llakta 136
IMAGEN 197: Materialidad en vías de conexión 137
IMAGEN 198: Materialidad en vías de Fakcha Llakta 137
IMAGEN 199: Tipología de viviendas en Fakcha Llakta 138
IMAGEN 200: Imagen arquitectónica de Fakcha Llakta 139
IMAGEN 201: Frecuencia de uso de vias internas 140
IMAGEN 202: Plazas de parqueos en Fakcha Llakta 140
IMAGEN 203: Perfil urbano de Fakcha Llakta 141
IMAGEN 204: Servicios de energía eléctrica 142
IMAGEN 205: Servicios de telefonía 142
IMAGEN 206: Servicios de agua potable 142
IMAGEN 207: Servicios de alcantarillado 142
IMAGEN 208: Esquema de situación actual 143
IMAGEN 209: Fachada frontal Casa Hacienda 154
IMAGEN 210: Casa Hacienda 155
IMAGEN 211: Vista superior Casa Hacienda 156
IMAGEN 212: Ingreso a la cascada 157
IMAGEN 213: Bosque protector 176
IMAGEN 214: Sitios predominantes y olvidados 176
IMAGEN 215: Áreas comerciales de Fakcha Llakta 176
IMAGEN 216: Cultura y tradición de Fakcha Llakta 176
IMAGEN 217: Modelo teórico de la propuesta 186
IMAGEN 218: Accesibilidad a Fakcha Llakta 188
IMAGEN 219: Senderos y rutas en Fakcha Llakta 189
IMAGEN 220: Turismo inclusivo en Fakcha Llakta 190
IMAGEN 221: Turismo alternativo en Fakcha Llakta 191

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Población de Imbabura 11
TABLA 2: Características de la población de la parroquia Miguel Egas C. 26
TABLA 3: Patrimonio intangible dela zona 32
TABLA 4: Número de visitantes mensuales en Fakcha Llakta 38
TABLA 5: Modelo exógeno, ventajas y desventajas 41
TABLA 6: Acciones de restauración patrimonial 53
TABLA 7: Acciones de restauración patrimonial 54
TABLA 8: Tipos de amarre en encuentro de muros de tierra 74
TABLA 9: Grupo de maderas estructurales 76
TABLA 10: Relación de medidas para vigas 77
TABLA 11: Sección mínima de vigas 77
TABLA 12: Análisis y conclusiones del referente 85
TABLA 13: Análisis y conclusiones del referente 90
TABLA 14: Análisis y conclusiones del referente 94
TABLA 15: Matriz de relación de referentes 95
TABLA 16: Comuneros de Fakcha Llakta 96
TABLA 17: Proyección poblacional a 20 años 97
TABLA 18: Genero de personas encuestadas 100
TABLA 19: Rangos de edades de los encuestados 100
TABLA 20: Genero de la población Otavaleña encuestada 106
TABLA 21: Rango de edades de la población Otavaleña encuestada 106
TABLA 22: Temperatura de la cascada de Peguche 110
TABLA 23: Fenómenos atmosféricos 110
TABLA 24: Plantas alimenticias de Fakcha Llakta 114
TABLA 25: Plantas míticas de Fakcha Llakta 114
TABLA 26: Fauna de Fakcha Llakta 115
TABLA 27: Sitios de interés en la comuna Fakcha Llakta 116
TABLA 28: Distancia y tiempo de llegada a la comuna 123
TABLA 29: Distancia de sitios poblados a la Fakcha Llakta 124
TABLA 30: Zonas de Otavalo 129
TABLA 31: Matriz Inventario Patrimonial 1 144
TABLA 32: Matriz Inventario Patrimonial 2 145
TABLA 33: Matriz Inventario Patrimonial 3 146
TABLA 34: Matriz Inventario Patrimonial 4 147
TABLA 35: Matriz de patologías en la Casa Hacienda 148
TABLA 36: Análisis de involucrados en el proyecto 177
TABLA 37: Matriz de problemas, causas y efectos 179
TABLA 38: Matriz marco lógico 180

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Pirámide poblacional Otavalo 12
GRÁFICO 2: Distribución de población por área 12
GRÁFICO 3: Situación legal de los pueblos indígenas 23
GRÁFICO 4: Porcentaje de población según genero 27
GRÁFICO 5: Porcentaje de población según edades 27
GRÁFICO 6: Actividades económicas en Faccha Llacta 27
GRÁFICO 7: Desarrollo Endógeno 41
GRÁFICO 8: Desarrollo Exógeno 41
GRÁFICO 9: Bienes Inmateriales 46
GRÁFICO 10: Patologías en un bien patrimonial 50
GRÁFICO 11: Patologías en un bien patrimonial 51
GRÁFICO 12: Acciones de restauración patrimonial 53
GRÁFICO 13: Grados de intervención patrimonial 53
GRÁFICO 14: Conservación del patrimonio 57
GRÁFICO 15: El patrimonio 64
GRÁFICO 16: Población actual por edades 97
GRÁFICO 17: Actividades económicas de la comunidad Fakcha Llakta 98
GRÁFICO 18: Sector laboral del comunero de Fakcha Llakta 98
GRÁFICO 19: Genero de personas encuestadas 100
GRÁFICO 20: Rangos de edades de los encuestados 100
GRÁFICO 21: Edad del visitante a la cascada 102
GRÁFICO 22: Nivel de instrucción del visitante 102
GRÁFICO 23: Campo de ocupación del visitante 102
GRÁFICO 24: Frecuencia de visitas 102
GRÁFICO 25: Frecuencia de visitas 103
GRÁFICO 26: Motivo de visitas 103
GRÁFICO 27: Grupos de visitantes 103
GRÁFICO 28: Actividades que realiza el visitante 103
GRÁFICO 29: Valoración del sitio 104
GRÁFICO 30: Motivo de visita 104
GRÁFICO 31: Interés del visitante 104
GRÁFICO 32: Requerimientos del turista en el sitio 104
GRÁFICO 33: Requerimientos del turista en el sitio 105
GRÁFICO 34: Nivel de satisfacción de la visita 105
GRÁFICO 35: Genero de la población Otavaleña encuestada 106
GRÁFICO 36: Genero de la población Otavaleña encuestada 106
GRÁFICO 37: Sabe la población otavaleña de Fakcha Llakta 108
GRÁFICO 38: La cascada de Peguche en Fakcha Llakta 108
GRÁFICO 39: Lugares recreativos en Otavalo 108
GRÁFICO 40: Lugares que frecuenta la población para recrearse 108
GRÁFICO 41: Atractivos potenciales detectados 109
GRÁFICO 42: Tipo de movilidad usada para llegar a la cascada 109
GRÁFICO 43: Frecuencia con la que visita la cascada 109
GRÁFICO 44: Actividades que realizan al visitar la cascada 109
GRÁFICO 45: porcentajes de ocupación 130
GRÁFICO 46: Conformación arquitectónica por alturas de construcciones 139
GRÁFICO 47: Síntesis del diagnóstico 181
GRÁFICO 48: Confrontación de aspectos 182
GRÁFICO 49: Concepción de la propuesta 184
GRÁFICO 50: Modelo teórico de la propuesta 185

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

Acuña Adolfo. (2003). Conceptos básicos para sobre el medio ambiente. Buenos Aires. Editorial Porto Editorial Dunken.

Calvache Ángel. (2014). El suelo y la productividad agrícola en la sierra del Ecuador. Quito: Editorial Editex.

Correia Mariana. (2007). Teorías de la conservación y su aplicación al patrimonio de tierra. Evora: Editorial Porto Editora

Gómez L. & Pérez K. (2011). Reflexiones sobre patrimonio cultural, lo inmaterial del centro histórico de Camagüey y el patrimonio mundial. Bogotá: Editorial López.

Gómez S. (1998). Manejo del patrimonio ferroviario del rincón Ipala para usos turísticos, culturales y recreativos. Guatemala: Editorial ALDISA.

Ignacio Gonzales. (2013). Patrimonio cultural. Madrid: Editorial Galega.

PFUNES. (2008). Otra arquitectura es imposible, reflexiones sobre un clasismo contemporáneo. España: Editorial Cincel.

Terán Antonio. (2004). Consideración para la restauración arquitectónica. México: Editorial Conserva.

TESIS

Ávila Enrique. (1980). Cartillas de divulgación ecuatoriana No. 24. Los sensores remotos para la cartografía. FLACSO. Obtenido de http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/11923

Coronel B. & Jiménez P. (de 2006). Estudio de la calidad del agua del rio Jatunyacu Sector Cascada de Peguche. UTN (Universidad Técnica del Norte).

Gandolfi Fernando. (23 de julio de 2003). FAU. Maestría en conservación, restauración e intervención del patrimonio arquitectónico y urbano. Obtenido de http://www.fau.unlp.edu.ar/shared_resource/pdf/html/maestria-patrimonio-plan.pdf

Lema Lucila. (2003). Unos se van otros regresan “La migración a Quito de los Quichua Otavalo de Peguche y su regreso a la comunidad”. FLACSO (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales).

Luna Michael. (2016). Puesta en valor de la comuna Zuleta. PUCESI (Pontifica universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra)

Oscar A. (2017). Plan estratégico de turismo del cantón Ibarra. FLACSO. Obtenido de http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/11923

Trujillo Carmen. (2002). Peguche Manto Blanco, un proyecto exitoso. UTN (Universidad Técnica del Norte).

CONSULTAS ELECTRÓNICAS

Agcidchile (2016). Cooperación Chilena para el desarrollo. Obtenido de https://www.agci.cl/

Arroyave. J. (2013). PREZI - Declaración de Ámsterdam: Obtenido de https://prezi.com/8en-cz1dr-guh/declaracion-de-amsterdam/

Beltrán Bolívar. (2002). Circunscripciones territoriales indígenas. Publicación mensual del Instituto Científico de Culturas Indígenas. Quito, Pichincha, Ecuador.

Equipo Plataforma. (2012). Corredor ecológico recreativo de los cerros. Obtenido de http://www.plataformaurbana.cl/archive/2012/07/19/plan-director-corredor-ecolo-gico-y-recreativo-de-los-cerros-orientales-bogota/

GREEN PLA¬NET ARCHITECTS. (2012). Red Internacional de Arquitectura Sostenible Obtenido de: https://www.greenplanetarchi¬tects.com/es/proyecto/paisajismo/corredor-ecologico-recreativo-cono-mobile=1

Lemaire R. (2005). MECD Carta de Venecia. Obtenido de http://ipce.mecd.gob.es/dam/jcr:b-55d37b1-0009-4fec-b46f-364cfdd78b9d/1964-carta-venecia.pdf

Paredes Diego. (2013). Ecuador Plurinacional y Multiétnico. Obtenido de https://ecuadorplurinacionalute.wordpress.com/

Vílchez Jesús. (2010). Carta de Atenas 1931. Obtenido de https://es.slideshare.net/restauracion1/c-a-r-t-a-d-e-a-t-e-n-a-s-1931

DOCUMENTOS LEGALES

Constitución. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Montecristi – Manta.

Cracovia, C. D. (2000). Carta de Cracovia 2000, principios para la con¬servación: Obtenido de https://ipce.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:b3b6503d-cf75-4cb0-adaf-226740ebd654/2000-carta-cracovia.pdf.

Fakcha Llakta (2016). Plan de manejo del bosque protector. Otavalo.

Miguel Egas Cabezas (2015). PDOT (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial). Parroquia Miguel Egas Cabezas.