



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR - IBARRA

ESCUELA DE HÁBITAT INFRAESTRUCTURA Y CREATIVIDAD

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA

OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

TEMA:

**CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE NATURAL Y CULTURAL PARA UN TURISMO
RESPONSABLE EN LA COMUNIDAD LA RINCONADA, IMBABURA.**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

PLANIFICACIÓN URBANO ARQUITECTÓNICA PARA TERRITORIOS EN EL DESARROLLO

AUTORES:

CAICEDO TORRES DAVID ISMAEL

DÍAZ YÁNEZ BRITNEY YANEISI

TUTOR:

Mgs. Arq. Gustavo Renato Andrade Coba

IBARRA, JULIO - 2026



Ibarra, 24 de julio de 2026

Certificación tutor

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular titulado: CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE NATURAL Y CULTURAL PARA UN TURISMO RESPONSABLE EN LA COMUNIDAD LA RINCONADA, IMBABURA, presentado por los estudiantes BRITNEY YANEISI DÍAZ YÁNEZ con cédula de ciudadanía N° 100433153-2, y DAVID ISMAEL CAICEDO TORRES con cédula de ciudadanía N° 100311768-4 para obtener el Título de Arquitecto.

Certifico que el trabajo cumple con todos los parámetros establecidos, mediante el cual el estudiante demuestra el desarrollo de competencias en el campo de conocimiento de su profesión con un nivel de argumentación coherente, para ser sometido a la evaluación por parte de los lectores.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de originalidad de TURNITIN.

(f:) 

Mgs. Arq. Gustavo Renato Andrade Coba

C.C.:1719928168

TUTOR

DIAZ_CAICEDO_TURNITIN.pdf

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%	8%	1%	0%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	pa.bibdigital.uccor.edu.ar	5%
	Fuente de Internet	
2	gadpuertocayo.gob.ec	2%
	Fuente de Internet	
3	bdigital.unal.edu.co	1%
	Fuente de Internet	

Excluir citas	Activo	Excluir coincidencias	< 1%
Excluir bibliografía	Activo		



Página de aprobación del tribunal

El tribunal examinador, aprueba el presente trabajo en nombre de la Pontificia
Universidad Católica del Ecuador Ibarra:

(f:).....

Mgs. Arq. Gustavo Renato Andrade Coba

C.C.: 1719928168

(f:).....

Mgs. Arq. Morella Briceño Ávila

C.C.: 1757768617

(f:).....

Mgs. Arq. Santiago Javier Dominguez Andrade

C.C.: 1002862835

Acta de sesión de derechos

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

Ibarra, 24 de julio de 2026.

f):.....

BRITNEY YANEISI DÍAZ YÁNEZ

C.C.:1004331532

Acta de sesión de derechos

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

Ibarra, 24 de julio de 2026.

f):.....

DAVID ISMAEL CAICEDO TORRES

C.C.:1003117684

Autoría

Yo, BRITNEY YANEISI DÍAZ YÁNEZ, portador de la cédula de ciudadanía N°1004331532, declaro que el presente trabajo de investigación es de total responsabilidad del autor y eximo expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Ibarra de posibles reclamos o acciones legales.

Ibarra, 24 de julio de 2026.

f):.....

BRITNEY YANEISI DÍAZ YÁNEZ

C.C.:1004331532

Autoría

Yo, DAVID ISMAEL CAICEDO TORRES, portador de la cédula de ciudadanía N°1003117684, declaro que el presente trabajo de investigación es de total responsabilidad del autor y eximo expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Ibarra de posibles reclamos o acciones legales.

Ibarra, 24 de julio de 2026.

f):.....

DAVID ISMAEL CAICEDO TORRES

C.C.:1003117684

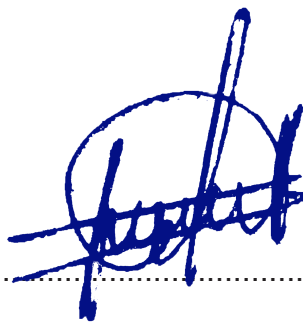
Declaración y autorización

Yo: BRITNEY YANEISI DÍAZ YÁNEZ, con CC: 1004331532, autor del trabajo de grado intitulado: "CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE NATURAL Y CULTURAL PARA UN TURISMO RESPONSABLE EN LA COMUNIDAD LA RINCONADA, IMBABURA", previo a la obtención del título profesional de Arquitecto, en la Escuela de Arquitectura.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede- Ibarra, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra a difundir a través del Repositorio Digital de la PUCESI el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.

Ibarra, 24 de julio de 2026.

f):.....

BRITNEY YANEISI DÍAZ YÁNEZ

C.C.:1004331532

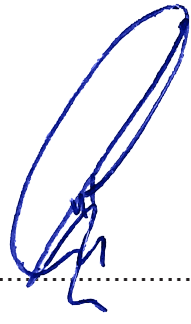
Declaración y autorización

Yo: DAVID ISMAEL CAICEDO TORRES, con CC: 1003117684, autor del trabajo de grado intitulado: "CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE NATURAL Y CULTURAL PARA UN TURISMO RESPONSABLE EN LA COMUNIDAD LA RINCONADA, IMBABURA", previo a la obtención del título profesional de Arquitecto, en la Escuela de Arquitectura.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede- Ibarra, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra a difundir a través del Repositorio Digital de la PUCESI el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.

Ibarra, 24 de julio de 2026.

f):.....

DAVID ISMAEL CAICEDO TORRES

C.C.:1003117684

Dedicatoria

Dedicamos este trabajo a los valores de esfuerzo y constancia inculcados por nuestros padres, quienes con su ejemplo nos guiaron a lo largo de nuestra formación académica y nos permitieron alcanzar esta importante meta.

Que este logro simbolice la importancia de la disciplina y la determinación, recordándonos que los objetivos se alcanzan mediante el esfuerzo constante y la voluntad de seguir adelante.

BRITNEY YANEISI DÍAZ YÁNEZ
DAVID ISMAEL CAICEDO TORRES

Agradecimiento

En primer lugar agradecemos a Dios por brindarnos la fortaleza, sabiduría y perseverancia necesarias para culminar esta importante etapa de nuestra formación profesional.

A nuestros padres y familias, por su amor, confianza y apoyo incondicional a lo largo de este camino, gracias por acompañarnos y alentarnos en cada paso hacia el cumplimiento de esta meta.

A nuestros amigos y compañeros, por compartir experiencias, aprendizajes y momentos significativos durante nuestra formación académica.

Asimismo, expresamos nuestro agradecimiento mutuo por el compromiso, la dedicación y el esfuerzo compartido durante el desarrollo de este proyecto, la colaboración, el respeto y la confianza fueron fundamentales para alcanzar juntos este logro.

De igual manera, agradecemos a todas las personas que, de una u otra manera, aportaron a nuestra formación académica y personal, haciendo posible la culminación de esta importante etapa de nuestras vidas.

Finalmente expresamos nuestro sincero agradecimiento a nuestro tutor, por su orientación, apoyo y valiosos conocimientos, fundamentales para el desarrollo de este trabajo de titulación.

BRITNEY YANEISI DÍAZ YÁNEZ
DAVID ISMAEL CAICEDO TORRES



Resumen

El presente trabajo desarrolla un análisis progresivo del paisaje natural y cultural del geosítio Angochagua, en el contexto del Geoparque Mundial Imbabura, estableciendo criterios para una intervención de interpretación ambiental de bajo impacto.

En una primera escala de análisis, correspondiente al ámbito general del geosítio, se identifican los principales valores del paisaje asociados a sus componentes naturales, geológicos y culturales, destacando la riqueza de sus recursos y su relación con las dinámicas de uso comunitario y turístico. Esta lectura permite comprender el lugar como un sistema paisajístico de alto valor ambiental y cultural.

En una segunda escala, se analiza la ruta existente en la comunidad La Rinconada, donde mediante la aplicación de una metodología de lectura del paisaje se determinan sus condiciones, cualidades y relaciones espaciales, este nivel de análisis permite reconocer puntos estratégicos de observación e interpretación a lo largo del recorrido, evidenciando variaciones en la calidad paisajística.

Finalmente, en una escala puntual, se identifican sectores con condiciones favorables para la intervención, destacando uno de ellos por presentar altos valores paisajísticos y ambientales adecuados para el desarrollo de una propuesta de bajo impacto, a partir de ello se plantea un enfoque que articula interpretación ambiental, conservación y experiencia del visitante.

De esta manera el trabajo concluye en la lectura multiescalar del paisaje que permite fundamentar estrategias de diseño coherentes con la puesta en valor y preservación del entorno natural y cultural de Angochagua.

Palabras clave: Angochagua; paisaje cultural; interpretación ambiental; Geoparque Imbabura; lectura del paisaje; turismo de naturaleza; intervención de bajo impacto.

Abstract

This research develops a progressive analysis of the natural and cultural landscape of the Angochagua geosite, within the Imbabura UNESCO Global Geopark, establishing criteria for a low-impact environmental interpretation intervention.

At a first scale of analysis, corresponding to the overall geosite, the main landscape values are identified in relation to its natural, geological, and cultural components, highlighting the richness of its resources and its connection with community and tourism dynamics. This reading frames the site as a landscape system with high environmental and cultural value.

At a second scale, the existing route in the La Rinconada community is analyzed through a landscape reading methodology, identifying its conditions, qualities, and spatial relationships. This level of analysis allows the recognition of strategic observation and interpretation points along the route, revealing variations in landscape quality.

Finally, at a more detailed scale, specific areas with favorable conditions for intervention are identified, highlighting one of them for presenting high landscape and environmental values suitable for a low-impact proposal. Based on this, an approach is proposed that integrates environmental interpretation, conservation, and visitor experience.

The study concludes that a multiscale landscape reading provides a solid foundation for design strategies aligned with the enhancement and preservation of the natural and cultural environment of Angochagua.

Keywords: Angochagua; cultural landscape; environmental interpretation; landscape analysis; nature-based tourism; low-impact intervention; UNESCO Global Geopark.



ÍNDICE	
INTRODUCCIÓN.....	2
1. ANTECEDENTES	2
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
3. JUSTIFICACIÓN.....	4
4. OBJETIVOS.....	4
4.1. Objetivo General.....	4
4.2. Objetivos Específicos	4
5. ÁREA DE ESTUDIO	5
6. ALCANCE DEL PROYECTO	6
1. MARCO TEÓRICO.....	8
1.1. BASE TEÓRICA.....	8
1.1.1. Bases conceptuales del ecoturismo, geoturismo y sostenibilidad arquitectónica	8
Evolución del turismo hacia modelos sostenibles.....	8
Ecoturismo y geoturismo	8
Rol de la arquitectura en el turismo sostenible	9
1.1.2. Paisaje, territorio y tratamiento paisajístico	9
Paisaje natural y cultural.....	9
Principios del tratamiento paisajístico.....	10
1.1.3. Diseño de rutas interpretativas y equipamientos turísticos	10
Rutas interpretativas	10
Equipamientos arquitectónicos del paisaje.....	11
Integración de la arquitectura con el recorrido turístico	11
1.2. BASE TIPOLÓGICA.....	12
Centro de Visitantes de las Cuevas Zonguldak	12
Punta Pite	12
Casa Culunco	12
1.2.1. Referente Internacional	13
Centro de Visitantes de las Cuevas Zonguldak / Diseño Arquitectónico de Yalin.....	13
Punta Pite / Estudio del Paisaje Teresa Moller & Asociados	14
1.2.2. Referente Nacional.....	15
Casa Culunco / Al Borde.....	15
1.3. MARCO NORMATIVO	16
1.3.1. Acuerdos, directrices y manuales internacionales	16
1.3.2. Normativas internacionales	16
1.3.3. Normativa nacional y local.....	17
1.3.4. Certificación Casa Colombia	18
2. MARCO METODOLÓGICO	20
2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	21
2.2. HERRAMIENTAS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	21
2.3. JUSTIFICACIÓN DEL MÉTODO	21
2.4. PROCEDIMIENTOS	22
2.5. TÉCNICAS	23
2.6. INSTRUMENTOS	27
4. DIAGNÓSTICO	30
4.1. ESTADO ACTUAL DEL PROBLEMA.....	30
4.2. ANÁLISIS DE ESCALAS	30
4.3. ACTORES.....	30
4.4. ESCALA MACRO.....	31
4.4.1. Parroquias	31
4.4.2. Climas.....	31
4.4.3. Vías	32
4.4.4. Relieve.....	33
4.4.5. Riesgos de movimientos de masas.....	34
4.4.6. Riesgo de deslizamientos e inundaciones	34
4.4.7. Usos de suelo y áreas protegidas	35
4.5. ESCALA MESO	36
4.5.1. Comunidades	36
4.5.2. Usos de suelo.....	36
4.5.3. Vías y transporte	37
4.5.4. Equipamientos.....	37
4.5.5. Parcelario	38
4.5.6. Recursos turísticos	39
4.5.7. Emprendimientos turísticos	40
4.5.8. Crecimiento y densidad poblacional.....	41
4.6. ESCALA MICRO	42
4.6.1. Población.....	42

4.6.2. Hidrografía.....	42	5.2.10. Adaptación de curvas de nivel.....	103
4.6.3. Pendientes.....	43	5.2.11. Estrategias de diseño	103
4.6.4. Cobertura vegetal.....	44	5.2.12. Programa arquitectónico	106
4.6.5. Flora y fauna.....	45	5.2.13. Expediente planimétrico	112
4.6.6. Vías y transporte	46	5.2.14. Conclusiones y recomendaciones.....	184
4.6.7. Parcelario y servicios turísticos	47	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	185
4.6.8. Reseña histórica.....	48		
4.6.9. Destinos turísticos en la comunidad.....	49		
4.6.10. Ruta	50		
4.6.11. Fichas de valoración del paisaje.....	52		
4.6.12. Fichas de valoración de viviendas	63		
4.6.13. Fichas de cálculo de variables	66		
4.6.14. Cálculo de capacidad de carga turística	67		
4.7. ASPECTOS Y PRINCIPIOS PARA SENDEROS ANDINOS.....	70		
4.7.1. Sistema de clasificación de senderos	70		
4.7.2. Tipos de sendero	71		
4.7.3. Clasificación de senderos.....	72		
4.7.4. Nivel de servicios.....	72		
4.7.5. Detalles técnicos	73		
4.8. LOTES	75		
4.8.1. Análisis de lote 2.....	76		
4.9. CONCLUSIONES Y RESULTADOS DEL CAPÍTULO	77		
5. PROPUESTA.....	81		
5.1. ESCALAS DE INTERVENCIÓN	81		
5.2. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN	82		
5.2.1. Conservación.....	82		
5.2.2. Educación.....	84		
5.2.3. Experiencia del visitante.....	85		
5.2.4. Propuestas dentro de Ruta.....	87		
5.2.5. Modo de habitar y usuarios	98		
5.2.6. Zonificación	99		
5.2.7. Zonas, subzonas y células habitables.....	100		
5.2.8. Flujos	101		
5.2.9. Asoleamiento	103		

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1		
<i>Atractivos turísticos en el Geoparque Imbabura</i>	2	
Figura 2		
<i>Reconocimiento turístico al geosítio Angochagua</i>	2	
Figura 3		
<i>Causas y efectos del turismo desconectado</i>	3	
Figura 4		
<i>Justificación del Turismo Sostenible en Angochagua</i>	4	
Figura 5		
<i>Ubicación Geográfica</i>	5	
Figura 6		
<i>Estructura del Trabajo</i>	6	
Figura 7		
<i>Bases Conceptuales del Turismo Responsable</i>	8	
Figura 8		
<i>Principios del Turismo Responsable y Sostenible</i>	9	
Figura 9		
<i>Paisaje Natural y Cultural</i>	10	
Figura 10		
<i>Rutas Interpretativas: Conexión entre Cultura y Naturaleza</i>	11	
Figura 11		
<i>Ubicación de referentes tipológicos</i>	12	
Figura 12		
<i>Análisis de Centro de Visitantes de las Cuevas /Zonguldak</i>	13	
Figura 13		
<i>Análisis de Punta Pite / Estudio del Paisaje Teresa Moller y Asociados</i>	14	
Figura 14		
<i>Análisis de Casa Culunco / Al Borde</i>	15	
Figura 15		
<i>Acuerdos internacionales</i>	16	
Figura 16		
<i>Normativas internacionales</i>	16	
Figura 17		
<i>Normativa nacional y local</i>	17	
Figura 18		
<i>Normativa nacional y local</i>	18	
Figura 19		
<i>Esquema Metodológico</i>	20	
Figura 20		
<i>Proceso metodológico</i>	21	
Figura 21		
<i>Enfoques metodológicos</i>	21	
Figura 22		
<i>Procedimiento metodológico</i>	22	
Figura 23		
<i>Instrumentos metodológicos</i>	27	
Figura 24		
<i>Fichas de evaluación del paisaje</i>	28	
Figura 25		
<i>Estado actual</i>	30	
Figura 26		
<i>Análisis de escalas</i>	30	
Figura 27		
<i>Red de actores</i>	30	
Figura 28		
<i>Parroquias del cantón Ibarra</i>	31	
Figura 29		
<i>Variación climática</i>	31	
Figura 30		
<i>Red vial</i>	32	
Figura 31		
<i>Porcentaje de las redes viales</i>	32	
Figura 32		
<i>Topografía</i>	33	
Figura 33		
<i>Relieve</i>	33	
Figura 34		
<i>Corte topográfico</i>	33	
Figura 35		
<i>Riesgos de movimientos de masas</i>	34	
Figura 36		
<i>Riesgo de deslizamientos e inundaciones</i>	34	
Figura 37		
<i>Usos de suelo y áreas protegidas</i>	35	
Figura 38		
<i>Usos de suelo y áreas protegidas</i>	35	
Figura 39		
<i>Comunidades dentro de Angochagua</i>	36	
Figura 40		
<i>Subclasificación del uso de suelo</i>	36	
Figura 41		
<i>Vías y ruta del transporte público</i>	37	
Figura 42		
<i>Disponibilidad de Equipamientos</i>	37	
Figura 43		
<i>Parcelario de Angochagua</i>	38	
Figura 44		

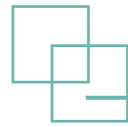


<i>Porcentaje de clasificación de área de lote</i>	38
Figura 45	
<i>Recursos Naturales dentro de Angochagua</i>	39
Figura 46	
<i>Mapa de emprendimientos de la parroquia Angochagua</i>	40
Figura 47	
<i>Actividades turísticas dentro de Angochagua</i>	40
Figura 48	
<i>Evolución de la población</i>	41
Figura 49	
<i>Pirámide poblacional</i>	41
Figura 50	
<i>Mapa hidrográfico</i>	42
Figura 51	
<i>Mapa de pendientes</i>	43
Figura 52	
<i>Mapa de cobertura vegetal</i>	44
Figura 53	
<i>Flora y fauna</i>	45
Figura 54	
<i>Mapa de vías y transporte</i>	46
Figura 55	
<i>Servicios turísticos</i>	47
Figura 56	
<i>Reseña histórica</i>	48
Figura 57	
<i>Destinos turísticos en la comunidad La Rinconada</i>	49
Figura 58	
<i>Mapa de ruta hacia la Cascada Cóndor Yaku</i>	50
Figura 59	
<i>Corte de relieve de ruta</i>	51
Figura 60	
<i>Ficha 1</i>	52
Figura 61	
<i>Ficha 2</i>	53
Figura 62	
<i>Ficha 3</i>	54
Figura 63	
<i>Ficha 4</i>	55
Figura 64	
<i>Ficha 5</i>	56
Figura 65	
<i>Ficha 6</i>	57
Figura 66	

<i>Ficha 7</i>	58
Figura 67	
<i>Ficha 8</i>	59
Figura 68	
<i>Ficha 9</i>	60
Figura 69	
<i>Ficha 10</i>	61
Figura 70	
<i>Ficha 11</i>	62
Figura 71	
<i>Análisis vivienda 1</i>	63
Figura 72	
<i>Análisis vivienda 2</i>	63
Figura 73	
<i>Análisis vivienda 3</i>	63
Figura 74	
<i>Análisis vivienda 4</i>	64
Figura 75	
<i>Análisis vivienda 5</i>	64
Figura 76	
<i>Análisis vivienda 6</i>	64
Figura 77	
<i>Análisis vivienda 7</i>	65
Figura 78	
<i>Análisis vivienda 8</i>	65
Figura 79	
<i>Análisis vivienda 9</i>	65
Figura 80	
<i>Ficha de cálculo de variables (Infraestructura - equipamiento - personal)</i>	66
Figura 81	
<i>Principios para senderos andinos</i>	70
Figura 82	
<i>Tipos y calificación de senderos</i>	70
Figura 83	
<i>Tipos de sendero identificados</i>	71
Figura 84	
<i>Tipos de sendero en trayecto de ruta</i>	74
Figura 85	
<i>Análisis de lotes</i>	75
Figura 86	
<i>Análisis integral del lote 2</i>	76
Figura 87	
<i>Nivel de condiciones del paisaje</i>	77
Figura 88	



<i>Mapa de condiciones del paisaje</i>	77	<i>Propuestas en ruta</i>	87
Figura 89		Figura 111	
<i>Valor paisajístico</i>	78	<i>Propuesta de senderos ecológicos</i>	88
Figura 90		Figura 112	
<i>Condiciones y potencialidades</i>	79	<i>Secciones de propuesta de senderos ecológicos</i>	88
Figura 91		Figura 113	
<i>Selección del punto turístico</i>	81	<i>Propuesta de áreas de reforestación</i>	89
Figura 92		Figura 114	
<i>Recorrido turístico</i>	81	<i>Catálogo de vegetación alta de ribera de río</i>	89
Figura 93		Figura 115	
<i>Punto para espacio de bienvenida</i>	81	<i>Catálogo de vegetación media de ribera de río</i>	90
Figura 94		Figura 116	
<i>Estrategia de conservación de movimientos de tierra</i>	82	<i>Catálogo de vegetación de laderas de alta pendiente</i>	90
Figura 95		Figura 117	
<i>Estrategia para la adaptación a la topografía natural</i>	82	<i>Propuesta de áreas de reforestación 2</i>	91
Figura 96		Figura 118	
<i>Estrategia para uso de materiales locales</i>	82	<i>Catálogo de vegetación para corredores biológicos</i>	91
Figura 97		Figura 119	
<i>Estrategia para el respeto a la vegetación existente</i>	83	<i>Corte de catálogo de vegetación</i>	92
Figura 98		Figura 120	
<i>Estrategia para la delimitación del sendero</i>	83	<i>Propuesta de estaciones interpretativas y educativas</i>	93
Figura 99		Figura 121	
<i>Estrategia de protección en áreas sensibles del recorrido</i>	83	<i>Diseño de miradores y estaciones educativas</i>	93
Figura 100		Figura 122	
<i>Estrategia para la restauración de vegetación nativa</i>	84	<i>Propuesta de puntos de contemplación y áreas de descanso</i>	94
Figura 101		Figura 123	
<i>Estrategia para el control de residuos</i>	84	<i>Implantación general de zonas de descanso</i>	94
Figura 102		Figura 124	
<i>Estrategia para información al visitante</i>	84	<i>Implantación y corte de zona de descanso</i>	95
Figura 103		Figura 125	
<i>Estrategia de estaciones educativas</i>	85	<i>Implantación y corte de zonas de contemplación</i>	95
Figura 104		Figura 126	
<i>Estrategia para señalética temática</i>	85	<i>Propuesta de basureros y paneles informativos</i>	96
Figura 105		Figura 127	
<i>Estrategia para recorridos sensoriales</i>	85	<i>Diseño de puntos de recolección de basura</i>	96
Figura 106		Figura 128	
<i>Estrategia para miradores en el recorrido</i>	86	<i>Diseño de puntos de hidratación e información</i>	97
Figura 107		Figura 129	
<i>Estrategia para espacios de contemplación</i>	86	<i>Gestión integrada</i>	98
Figura 108		Figura 130	
<i>Estrategia de áreas de descanso</i>	86	<i>Modo de habitar del investigador</i>	98
Figura 109		Figura 131	
<i>Estrategia de espacios de bienvenida</i>	87	<i>Modo de habitar de la comunidad</i>	98
Figura 110		Figura 132	



<i>Modo de habitar del turista</i>	98
Figura 133	
<i>Zonas y tipos de zonas</i>	99
Figura 134	
<i>Esquema de zonificación</i>	99
Figura 135	
<i>Esquema de zonas, subzonas y células habitables</i>	100
Figura 136	
<i>Flujo general de zonas</i>	101
Figura 137	
<i>Flujo de zonas restringidas</i>	101
Figura 138	
<i>Flujo de zona semipública</i>	102
Figura 139	
<i>Flujo de zonas públicas</i>	102
Figura 140	
<i>Esquema de asoleamiento</i>	103
Figura 141	
<i>Adaptación de curvas de nivel</i>	103
Figura 142	
<i>Esquema de asoleamiento</i>	103
Figura 143	
<i>Estrategia de secuencia arquitectónica</i>	104
Figura 144	
<i>Estrategia para espacios intermedios</i>	104
Figura 145	
<i>Estrategia de flexibilidad programática</i>	104
Figura 146	
<i>Estrategia de modularidad</i>	105
Figura 147	
<i>Estrategia de relación visual con el paisaje</i>	105
Figura 148	
<i>Estrategia de control de impacto</i>	105
Figura 149	
<i>Relieve 1 y tipo de vegetación</i>	109
Figura 150	
<i>Relieve 2 y tipo de vegetación</i>	110
Figura 151	
<i>Catálogo de vegetación</i>	111



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1
Tabla de Calidad visual 23

Tabla 2
Tabla de Fragilidad ambiental 23

Tabla 3
Tabla de Potencial estético del paisaje (elementos de composición biofísica) 23

Tabla 4
Tabla de Potencial estético del paisaje (elementos de composición arquitectónica) 23

Tabla 5
Grado de erodabilidad 24

Tabla 6
Grado de accesibilidad 24

Tabla 7
Grado de anegamiento 25

Tabla 8
Valoración de servicios obtenidos 26

Tabla 9
Ficha de cálculo de variables (capacidad de manejo) 26

Tabla 10
Temperatura y precipitación dentro de las parroquias 31

Tabla 11
Amenazas existentes 34

Tabla 12
Recursos Naturales más visitados en Angochagua 39

Tabla 13
Ubicación 67

Tabla 14
Ubicación 68

Tabla 15
Ubicación 69

Tabla 16
Definición de tipos de sendero 71

Tabla 17
Clasificación de senderos 72

Tabla 18
Nivel de servicios en los senderos 72

Tabla 19
Detalles técnicos 73

Tabla 20
Zonas de reforestación - 1 89

Tabla 21
Zonas de reforestación - 2 91

Tabla 22

Estación interpretativa 93

Tabla 23
Áreas de descanso y espacios de contemplación 94

Tabla 24
Basureros y paneles informativos 96

Tabla 25
Programa arquitectónico 106

CAPÍTULO
1

INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN

1. ANTECEDENTES

En las últimas décadas el turismo, ha ido transformándose en modelos sostenibles donde prioriza la conservación del medio ambiente, valoración del patrimonio cultural y participación de comunidades locales, de manera que el ecoturismo y el geoturismo han surgido como alternativas para fomentar el desarrollo económico y social en territorios de alto valor natural y geológico (UNESCO, 2024b).

Por ejemplo, los testimonios de comunidades como Yunguilla en Ecuador, el ecoturismo comunitario ha movilizó la participación local y la economía hacia la conservación de áreas naturales, modelo que ha generado fuentes de ingresos, promoviendo el cuidado del medio ambiente y fortaleciendo las costumbres y tradiciones locales, un logro que integra a todos los miembros de las comunidades en la ejecución del proyecto, buscando siempre el bienestar común para la comunidad (Raza & Acosta, 2023).

De esta manera los Geoparques de la UNESCO se constituyen por territorios con un patrimonio geológico de relevancia internacional y nacional, que son gestionados bajo un enfoque holístico con el propósito de vincular la protección ambiental con la educación y la sostenibilidad económica, mediante la participación activa de las comunidades locales en la gestión del territorio (UNESCO, 2024b), de esta manera, Rubira et al. (2024) destaca el papel de los centros de interpretación geoturística como herramientas para la educación ambiental y la preservación del paisaje, fomentando el fortalecimiento del sentido de pertenencia y la identidad cultural.

En el Ecuador, el Geoparque Mundial de Imbabura, fue reconocido por la UNESCO en el año 2019, constituye un

Figura 1
Atractivos turísticos en el Geoparque Imbabura



ejemplo emblemático de esta visión, este geoparque abarca una diversidad de paisajes volcánicos, lagos, páramos y valles entre los cuales destaca el geosítio Angochagua por su importancia hidrogeológica, donde alberga manantiales que abastecen de agua potable a la ciudad de Ibarra (Meneses, 2018).

A esta riqueza natural se suma el patrimonio cultural del pueblo Caranqui, que mantiene vivas sus tradiciones ancestrales, desde su idioma, la medicina tradicional, la gastronomía y la producción artesanal de textiles y cerámica. (López, 2018), en este aspecto se analizan las condiciones actuales del turismo en Angochagua que integran la oferta del turismo vivencial con las prácticas culturales que fortalecen el vínculo entre actores locales y turistas.

Figura 2
Reconocimiento turístico al geosítio Angochagua



2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Geoparque Mundial de la UNESCO de Imbabura, alberga geositios de alto valor científico y cultural como Angochagua, el turismo consciente enfrenta una desconexión entre la riqueza natural del territorio y la experiencia turística que se ofrece, la ausencia de equipamientos adecuados para la interpretación geológica y cultural como la red integral turística multiescala limitan la comprensión profunda del entorno. (Jetacama & Punina, 2020)

Angochagua, ubicado en un valle formado por flujos piroclásticos y rodeado por el complejo volcánico Imbabura-Cubilche, posee una geodiversidad significativa, incluyendo diques, ortobrechas y manantiales subterráneos. Sin embargo, estas características no son parte integral de los recorridos turísticos actuales, que se enfocan principalmente en actividades rurales y culturales sin vincularlas con el origen geológico del paisaje (Prefectura de Imbabura, 2024).

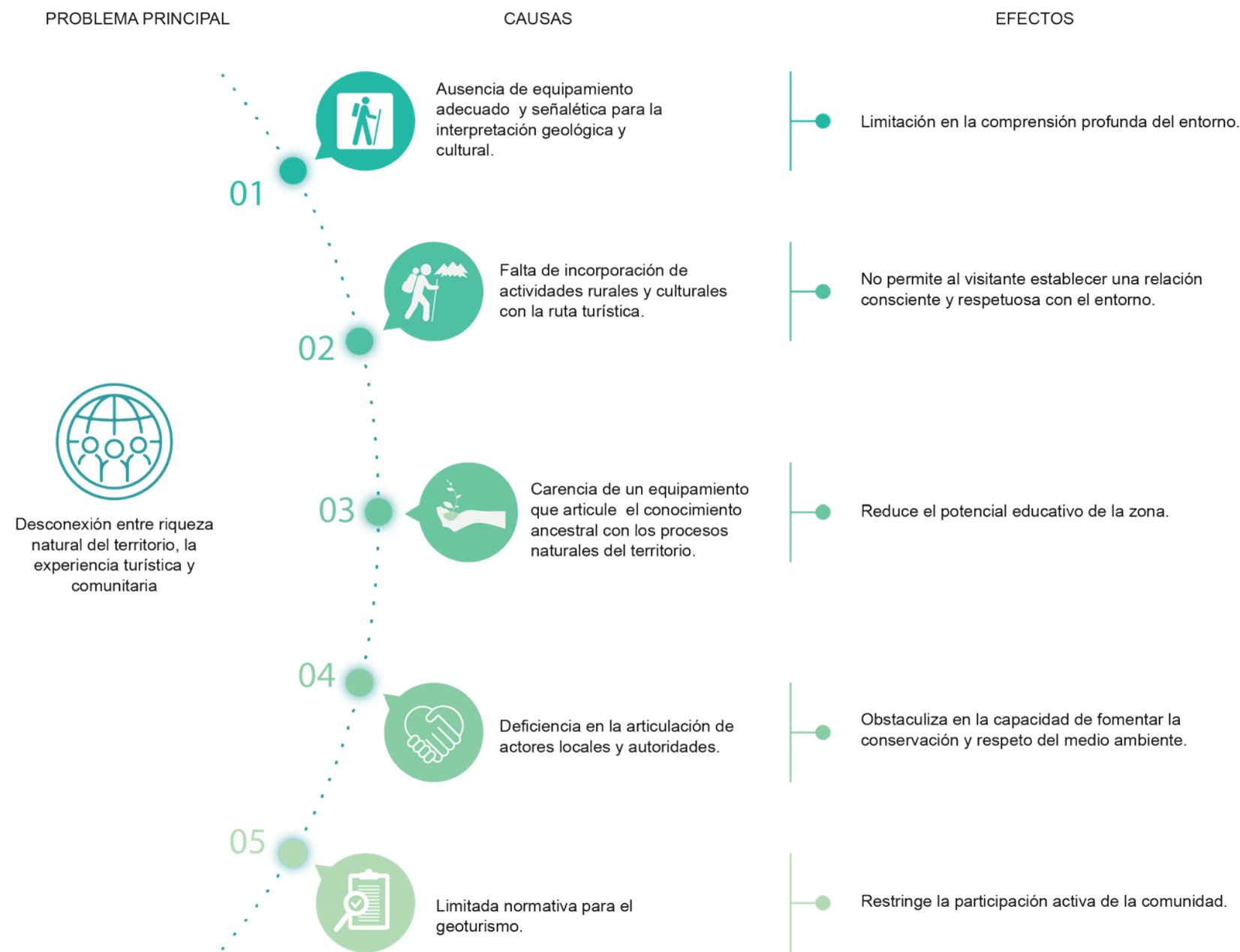
De esta manera, con la falta de un equipamiento interpretativo, señalética geológica y rutas que articulen el conocimiento ancestral con los procesos naturales del territorio, impiden al visitante establecer una relación consciente y respetuosa con el entorno, así mismo limita el potencial educativo del turismo y reduce su capacidad para fomentar la conservación y el respeto por el medio ambiente. Además, restringe la participación activa de la comunidad en la valorización de su patrimonio, que integren sus saberes con el discurso científico (Jetacama & Punina, 2020; Rubira et al., 2024).

Bajo esta perspectiva mediante la creación de una red de intervenciones desde experiencias que combinen el ecoturismo y el geoturismo permitan al visitante recorrer el

paisaje volcánico, interactuar con prácticas culturales, la gastronomía tradicional y el uso de plantas nativas, para comprender el valor geológico del territorio, basado en la colaboración comunitaria, que fortalezcan el vínculo entre el

visitante y el entorno, promoviendo una vivencia significativa y sostenible (Arellano Guerrón et al., 2024; Jetacama & Punina, 2020).

Figura 3
Causas y efectos del turismo desconectado



3. JUSTIFICACIÓN

La parroquia rural de Angochagua, ha sido reconocida por su riqueza geológica, ecológica y cultural en el año 2022, que fue incluida en la lista de “Best Tourism Villages” por la Organización Mundial del Turismo (OMT), en donde destaca su compromiso con la sostenibilidad, la innovación y la preservación del patrimonio ancestral del pueblo Caranqui (UNWTO, 2022).

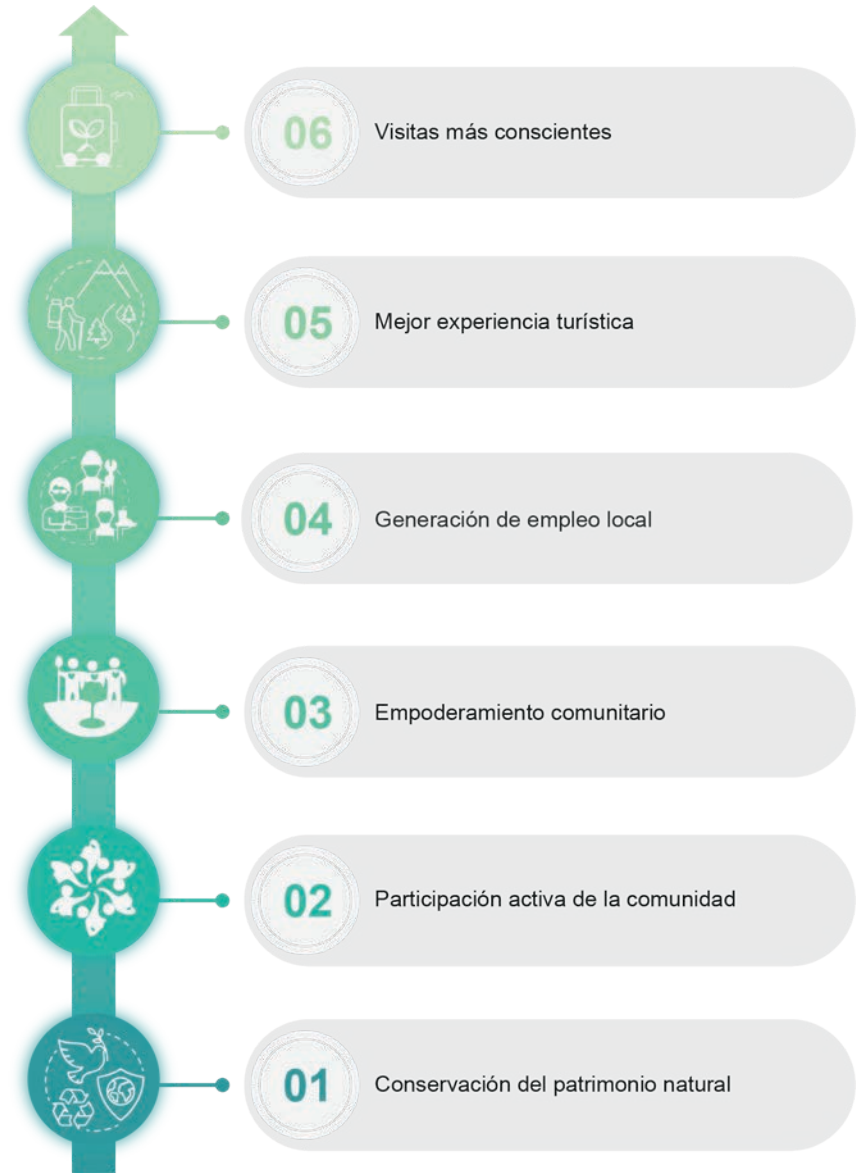
Este reconocimiento se enmarca en un contexto de creciente interés por el turismo rural y comunitario, donde las comunidades locales desempeñan un papel activo en la gestión de sus recursos y en la creación de experiencias auténticas para los visitantes (Prefectura de Imbabura, 2024).

Angochagua ha desarrollado una oferta turística basada en actividades vivenciales como la alfarería, el bordado, la gastronomía tradicional y el senderismo. Sin embargo, estudios han identificado limitaciones en equipamientos turísticos, para la fácil interpretación del paisaje geológico y cultural, una situación que ha generado una desconexión entre naturaleza y experiencia turística (Jetacama & Punina, 2020).

En el plano ambiental, el ecoturismo y el geoturismo han sido considerados como estrategias que permiten la conservación del patrimonio natural y geológico mediante la educación y la interpretación del paisaje (Arrage, 2024). En el aspecto económico, se han registrado impactos positivos del turismo en la economía local, pero de una manera desigual, es así que pese a estos avances persisten brechas que limitan la integración de un turismo vivencial con actores locales y naturaleza (Picuasi, 2018).

Ante este escenario, Dávila (2022) menciona sobre la implementación de un equipamiento y una red integral turística especializada como una respuesta a diversas necesidades, ya que, en el ámbito social, se ha reportado que el 62,2 % de los habitantes de Angochagua participa en actividades turísticas como la gastronomía y la artesanía, lo que evidencia una base comunitaria activa y predispuesta a involucrarse en procesos de desarrollo local.

Figura 4
Justificación del Turismo Sostenible en Angochagua



4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General

Desarrollar un equipamiento turístico en la comunidad de La Rinconada, ubicada en el geosito Angochagua, que integre estrategias arquitectónicas de interpretación del paisaje, para fortalecer la conexión entre el visitante, la comunidad y el entorno natural.

4.2. Objetivos Específicos

- Analizar las condiciones naturales y ambientales de la parroquia Angochagua mediante una metodología de análisis integrada, para identificar elementos con potencial interpretativo y turístico.
- Evaluar e identificar el valor paisajístico del entorno inmediato de la comunidad considerando componentes naturales, culturales y perceptuales, como base para la interpretación del paisaje.
- Proponer estrategias arquitectónicas paisajísticas de intervención en el sendero Cóndor Yaku que articulen paisaje, cultura y experiencia del visitante, estableciendo un modelo referencial replicable en otras rutas de la comunidad.
- Diseñar un centro de interpretación del paisaje natural y cultural como equipamiento turístico comunitario, orientado a un turismo responsable e integrado al contexto paisajístico, ambiental y sociocultural de la comunidad La Rinconada.

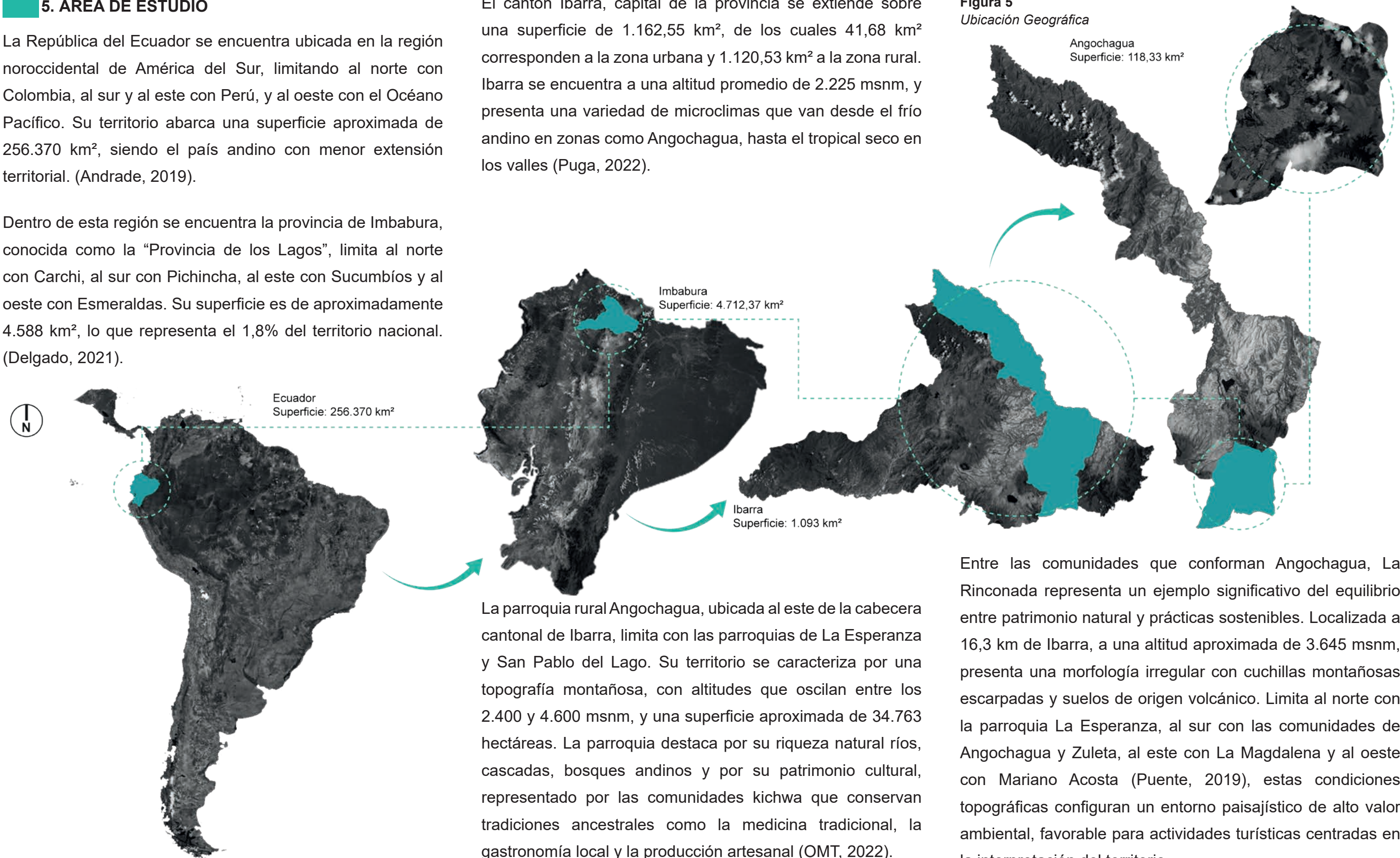
5. ÁREA DE ESTUDIO

La República del Ecuador se encuentra ubicada en la región noroccidental de América del Sur, limitando al norte con Colombia, al sur y al este con Perú, y al oeste con el Océano Pacífico. Su territorio abarca una superficie aproximada de 256.370 km², siendo el país andino con menor extensión territorial. (Andrade, 2019).

Dentro de esta región se encuentra la provincia de Imbabura, conocida como la “Provincia de los Lagos”, limita al norte con Carchi, al sur con Pichincha, al este con Sucumbíos y al oeste con Esmeraldas. Su superficie es de aproximadamente 4.588 km², lo que representa el 1,8% del territorio nacional. (Delgado, 2021).

El cantón Ibarra, capital de la provincia se extiende sobre una superficie de 1.162,55 km², de los cuales 41,68 km² corresponden a la zona urbana y 1.120,53 km² a la zona rural. Ibarra se encuentra a una altitud promedio de 2.225 msnm, y presenta una variedad de microclimas que van desde el frío andino en zonas como Angochagua, hasta el tropical seco en los valles (Puga, 2022).

Figura 5
Ubicación Geográfica



6. ALCANCE DEL PROYECTO

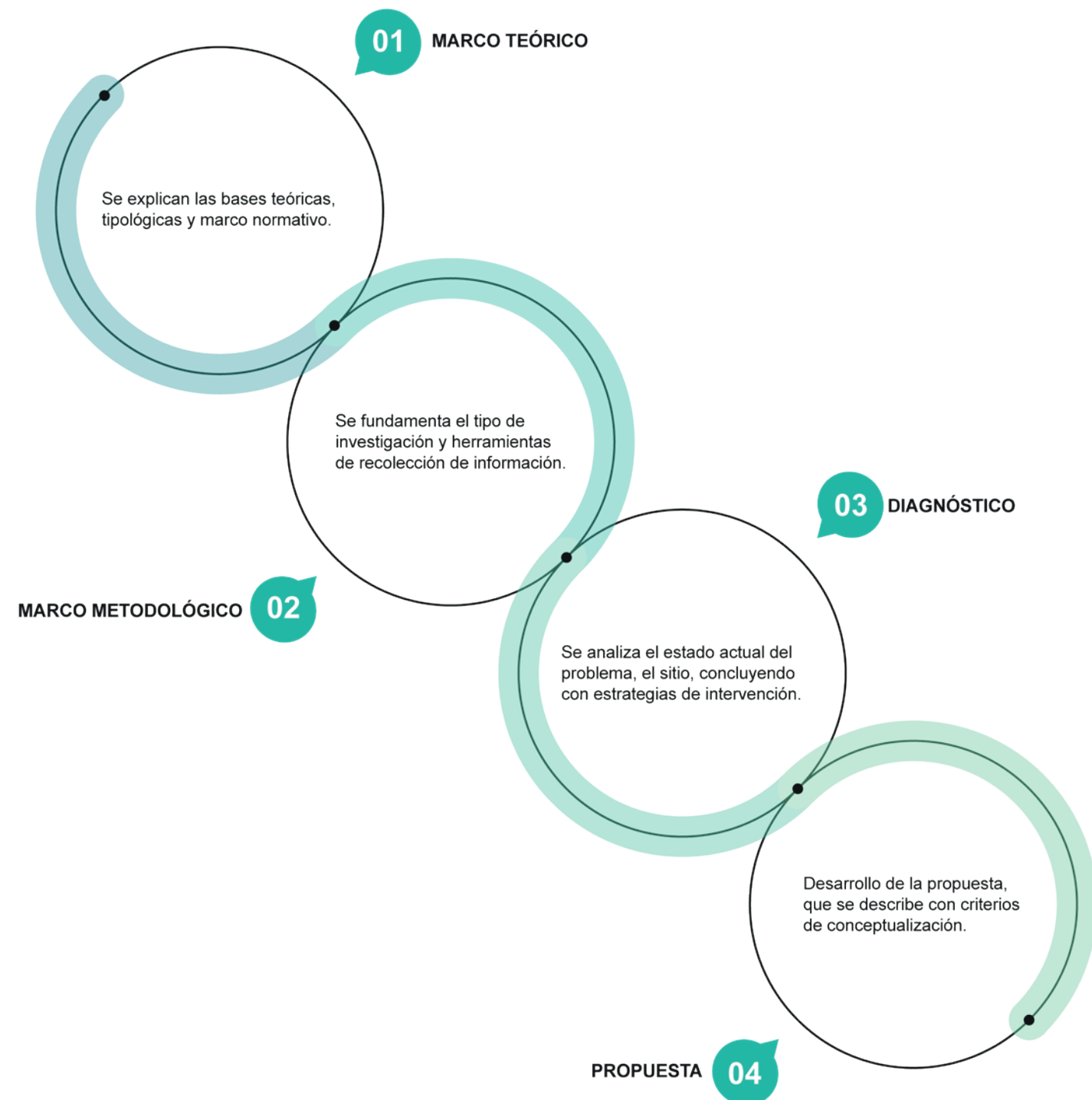
El presente trabajo de titulación se basa en el diseño arquitectónico de un equipamiento turístico para el geosito Angochagua ubicado en el Geoparque Mundial Imbabura, busca aportar en la conservación del ecoturismo y geoturismo dentro de la zona por medio de la integración del patrimonio natural y cultural con estrategias sostenibles y participación comunitaria.

El alcance del estudio contempla el análisis territorial y ambiental del área de intervención que considera variables que van desde la topografía, clima, vegetación, hidrología y conectividad vial, diagnóstico que permitirá establecer criterios que respondan a las condiciones físicas del sitio y orienten a un diseño respetuoso con el entorno natural que lo rodea.

Asimismo, se abordarán dinámicas socioculturales y turísticas que parten de la comunidad de Angochagua, con el fin de identificar sus prácticas tradicionales, formas de organización y grado de vinculación con el turismo, un componente que ayudará a comprender el papel que posee la comunidad dentro del desarrollo turístico y garantizar que el equipamiento propuesto se alinee con sus necesidades, fortalezca su identidad y fomente su participación activa.

Desde el enfoque arquitectónico, el proyecto se centrará en la elaboración de una propuesta de diseño que incorpore principios de sostenibilidad, arquitectura bioclimática y vernácula, considerando materiales locales, técnicas constructivas tradicionales y criterios de eficiencia energética, se buscará generar espacios funcionales para la interpretación del patrimonio geológico y cultural, el encuentro comunitario y la promoción del turismo responsable.

Figura 6
Estructura del Trabajo





MARCO TEÓRICO

2

CAPÍTULO

1. MARCO TEÓRICO

En este capítulo se presentan los fundamentos teóricos (figura 8), tipológicas y normativas que orientan al alcance del trabajo de integración curricular.

Figura 7
Bases Conceptuales del Turismo Responsable



1.1. BASE TEÓRICA

1.1.1. Bases conceptuales del ecoturismo, geoturismo y sostenibilidad arquitectónica

Evolución del turismo hacia modelos sostenibles

El turismo ha avanzado de modelos convencionales basados en el consumo masivo hacia enfoques sostenibles enfocados en la conservación ambiental, la equidad social y la valoración cultural, un cambio que responde a la necesidad de mitigar los impactos del turismo tradicional sobre los ecosistemas frágiles, comunidades locales y patrimonios culturales.

La organización Mundial del Turismo (OMT, 2005) define al turismo sostenible como aquel que considera a las repercusiones económicas sociales y ambientales para satisfacer las necesidades de visitantes, industria, entorno y comunidades anfitrionas, un enfoque que promueve una gestión responsable del territorio y fomenta la participación comunitaria y la resiliencia local.

La UNESCO (2018) resalta al papel del turismo sostenible en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), al favorecer la preservación cultural, la generación de empleo y la protección de recursos naturales, así mismo, la Agenda 2030 de las Naciones Unidas (ONU, 2015b) reconoce al turismo como una herramienta para impulsar el desarrollo económico inclusivo y fortalecer la identidad cultural.

Ecoturismo y geoturismo

El ecoturismo se presenta como una modalidad de un turismo responsable dentro de áreas naturales que busca conservar el ambiente y favorecer el bienestar de las comunidades locales. La UNESCO (UNWTO, 2002) muestra que esta práctica debe incorporar interpretación ambiental, educación, el bajo impacto ecológico y beneficios equitativos para las poblaciones anfitrionas.

El geoturismo, en cambio, se enfoca en el patrimonio geológico y paisajístico, promoviendo la educación científica, la conservación y la gestión territorial sostenible, de manera que, en el contexto de los Geoparques Mundiales de la UNESCO, se aplica el enfoque ABC (Abiotic, Biotic, Cultural), donde se integran valores geológicos, biológicos y culturales del territorio (Pásková et al., 2021).

Los dos modelos anteriores se sustentan en principios comunes:

- Educación ambiental y científica.
- Conservación del patrimonio natural y cultural.
- Participación comunitaria en la gestión turística.
- Generación de ingresos sostenibles.

Estos enfoques aportan para la construcción de experiencias turísticas más conscientes, fortalecimiento de la identidad local, convirtiéndose en instrumentos de apoyo para la gestión sostenible de territorios que posee un alto valor ecológico y geológico (Arrage, 2024).

Rol de la arquitectura en el turismo sostenible

La arquitectura en ámbitos turísticos sostenibles se concibe como un elemento de mediación entre el ser humano y el entorno que lo rodea donde interpreta al paisaje y favorece a la cohesión social; en zonas rurales el diseño arquitectónico responde a condiciones climáticas, geográficas y culturales mediante el uso de materiales locales, técnicas constructivas tradicionales y principios bioclimáticos (Zhou et al., 2020).

De acuerdo con Shu-Yang et al. (2004), la arquitectura ecológica o eco-diseño se determina por principios que incluyen la emulación de los sistemas naturales, la eficiencia en el uso de recursos y la conservación de la biodiversidad, bajo este enfoque, el espacio construido se configura como un instrumento educativo y funcional que contribuye a la

sostenibilidad y al bienestar de las comunidades.

Es así que, en el turismo rural, los equipamientos arquitectónicos deben:

- Integrarse visualmente y ecológicamente al paisaje.
- Promover la educación ambiental y la contemplación.
- Ser funcionales, flexibles y culturalmente pertinentes.

De este modo, la arquitectura se presenta como un medio de interpretación del territorio, facilitando una relación respetuosa y significativa entre visitante y entorno (Shu-Yang et al., 2004).

1.1.2. Paisaje, territorio y tratamiento paisajístico

Paisaje natural y cultural

El concepto de paisaje ha pasado de una visión estética a una comprensión integral donde reconoce su dimensión ecológica, cultural y simbólica, en este marco el turismo sostenible, el paisaje se interpreta como un sistema de interrelaciones entre componentes naturales y humanos que son producto de la interacción histórica entre las comunidades y su entorno.

Cervantes & López (2002) definen al paisaje como una síntesis de sistemas ecológicos y culturales, una configuración que se expresa por medio de patrones físicos, biológicos y sociales que conforman unidades territoriales con identidad propia, estas unidades permiten planificar al territorio desde una perspectiva sustentable ya que integran criterios ambientales, sociales y económicos en su gestión.

O'Donnell (2023) plantea que los paisajes culturales representan espacios donde convergen la diversidad biológica y cultural, los hábitats naturales y humanos, y el patrimonio tangible e intangible, un enfoque que los convierte en escenarios estratégicos para enfrentar problemáticas contemporáneas como el cambio climático o la pérdida de biodiversidad por medio de procesos que valoran la resiliencia, la inclusión y la sostenibilidad.

Figura 8
Principios del Turismo Responsable y Sostenible



La UNESCO (2025b) en cambio reconoce el paisaje como un elemento central para el desarrollo sostenible, y hace énfasis en territorios con alta significación ecológica y cultural y tiene una perspectiva, de que el paisaje trasciende su carácter estético y se concibe como un medio para fortalecer la identidad local, fomentar la educación ambiental y generar oportunidades económicas inclusivas.

Por lo tanto, el paisaje natural y cultural, se desarrolla como un sistema integral que articula componentes físicos, ecológicos y sociales, su valoración en el turismo sostenible implica entenderlo como un espacio de vida, memoria y aprendizaje, y como base para estrategias de conservación y desarrollo territorial.

Principios del tratamiento paisajístico

El tratamiento paisajístico dentro del turismo sostenible se comprende por medio de estrategias orientadas a integrar armónicamente en el diseño con el entorno natural y cultural, respetando la identidad local y promoviendo la conservación ambiental, enfoque que reconoce al paisaje como una constitución de un sistema complejo que vincula elementos ecológicos, sociales y simbólicos.

Uno de sus principios esenciales es la integración visual y ecológica, que busca adaptar intervenciones humanas a las condiciones del territorio por medio del uso de materiales locales, la conservación de la vegetación nativa y la recuperación de ecosistemas degradados (Pérez de las Heras, 2008).

El fortalecimiento de la identidad local integra otro principio fundamental que implica reconocer y valorizar los elementos culturales del paisaje, como las prácticas agrícolas

tradicionales, la arquitectura vernácula, los sitios sagrados o las expresiones artísticas, de modo que el paisaje se convierte en un vehículo de transmisión cultural y en soporte de experiencias turísticas auténticas (Montoya Vargas et al., 2024).

La participación comunitaria complementa a este enfoque ya que busca garantizar que las decisiones sobre diseño y manejo respondan a las necesidades locales, de acuerdo con la ONU (2022), el turismo sostenible debe fomentar la conciencia ambiental, conservar la biodiversidad y mejorar los medios de vida de las comunidades, objetivos alcanzables si estas participan activamente en la gestión del territorio.

Es así como, el tratamiento paisajístico trasciende de la función estética y se consolida como una herramienta para la planificación territorial, educación ambiental y desarrollo inclusivo, orientada a fortalecer a la relación equilibrada entre ser humano y entorno.

Figura 9

Paisaje Natural y Cultural



1.1.3. Diseño de rutas interpretativas y equipamientos turísticos

Rutas interpretativas

Las rutas interpretativas se conforman como herramientas esenciales en el turismo sostenible, ya que permiten comprender el valor ecológico, geológico y cultural del territorio, y lo interpreta más allá de ser simples recorridos, configurando experiencias educativas y sensoriales que fortalecen la conexión del visitante con el entorno.

Pérez de las Heras (2008) sostiene que su diseño debe considerar criterios de accesibilidad, seguridad y coherencia narrativa, integrando elementos naturales y culturales mediante una estructura que favorezca a la educación ambiental, la conservación del patrimonio y la participación comunitaria, distinguiendo cuatro tipologías principales:

- **Geológicas:** enfocadas en formaciones rocosas y procesos geomorfológicos.
- **Culturales:** orientadas a tradiciones, arquitectura vernácula y sitios históricos.
- **Ecológicas:** dedicadas a la observación de flora, fauna y ecosistemas.
- **Mixtas:** que combinan las anteriores para ofrecer una experiencia integral.

Cada ruta se organiza por medio de tramos, nodos y puntos de observación señalizados, equipados con recursos interpretativos como paneles, guías locales o tecnologías digitales. Según la UNESCO (2025b), estas rutas deben aportar a la sostenibilidad, la inclusión y la innovación cultural, convirtiéndose en narrativas vivas que fortalezcan a

la identidad local y generen valor social.

Montoya Vargas et al. (2024) destacan, la importancia de una gestión de manera participativa, donde las rutas interpretativas puedan transformarse en instrumentos de planificación territorial, conservación ambiental y empoderamiento comunitario, especialmente en regiones rurales con alto valor patrimonial.

Figura 10

Rutas Interpretativas: Conexión entre Cultura y Naturaleza



Equipamientos arquitectónicos del paisaje

Los equipamientos arquitectónicos del paisaje cumplen funciones de acogida, interpretación y contemplación, integrándose al entorno natural y cultural sin alterar la morfología y diversidad existente. Pérez (2016) señala que el diseño de espacios abiertos debe equilibrar en la forma y materia, de modo que caminos, miradores o vegetación se conciban como parte estructural del paisaje.

La UNESCO (2025b) en cambio plantea que estos equipamientos deben promover la educación ambiental y la inclusión social por medio de infraestructuras que transmitan conocimiento sobre geodiversidad, biodiversidad y cultura local; el programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente ONU (2023) agrega que las infraestructuras basadas en la naturaleza pueden contribuir significativamente a las metas de la Agenda 2030, al combinar funcionalidad, sostenibilidad y resiliencia ecológica.

Asimismo, el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la ONU (s. f.) enfatiza que el turismo sostenible debe conservar la biodiversidad y mejorar los medios de vida locales ya que los equipamientos turísticos bien diseñados pueden cumplir estos objetivos al conectar de manera respetuosa al visitante con el territorio.

De esta manera, los equipamientos arquitectónicos del paisaje deben concebirse como dispositivos ecológicos, educativos y culturales que integren a la infraestructura, la identidad y el entorno, fortaleciendo la relación entre el visitante y el territorio.

Integración de la arquitectura con el recorrido turístico

La integración arquitectónica dentro del recorrido turístico sostenible busca crear espacios que acompañen la experiencia del visitante, refuercen su vínculo con el paisaje y la cultura local. Garzón (2021) sostiene que la arquitectura sostenible debe responder al contexto natural y social mediante el uso de recursos locales y un bajo impacto ambiental.

La UNESCO (2025b) considera que la arquitectura turística, al situar a la cultura en el centro del desarrollo, tiene la posibilidad de articular elementos naturales, culturales en una narrativa coherente, por medio de miradores, centros de interpretación y senderos señalizados que se conviertan en parte activa del relato del paisaje.

El Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la ONU (s. f.) subraya que la integración arquitectónica contribuye a la educación ambiental, la inclusión y la resiliencia comunitaria, a su vez, Montoya Vargas et al. (2024) propone jerarquizar las rutas según los niveles de dificultad y experiencia sensorial, garantizando conectividad entre los componentes del paisaje.

Así mismo, la arquitectura aplicada al recorrido turístico debe concebirse desde un enfoque holístico donde combine funcionalidad, estética y la participación, promoviendo experiencias significativas y sostenibles que fortalezcan el vínculo entre visitante, comunidad y entorno natural.

1.2. BASE TIPOLÓGICA

En esta sección se realiza el análisis de diversos proyectos arquitectónicos que sirven como base de referencia para el desarrollo del proyecto. Se realiza el estudio de sus características formales, enfoques conceptuales y soluciones constructivas con la finalidad de establecer un cuadro comparativo que brinde diferentes criterios relevantes al diseño arquitectónico. A continuación, la figura muestra la localización geográfica de los referentes seleccionados.

Figura 11

Ubicación de referentes tipológicos

Centro de Visitantes de las Cuevas Zonguldak

Zonguldak / Turquía



Punta Pite

Papudo / Chile



Casa Culunco

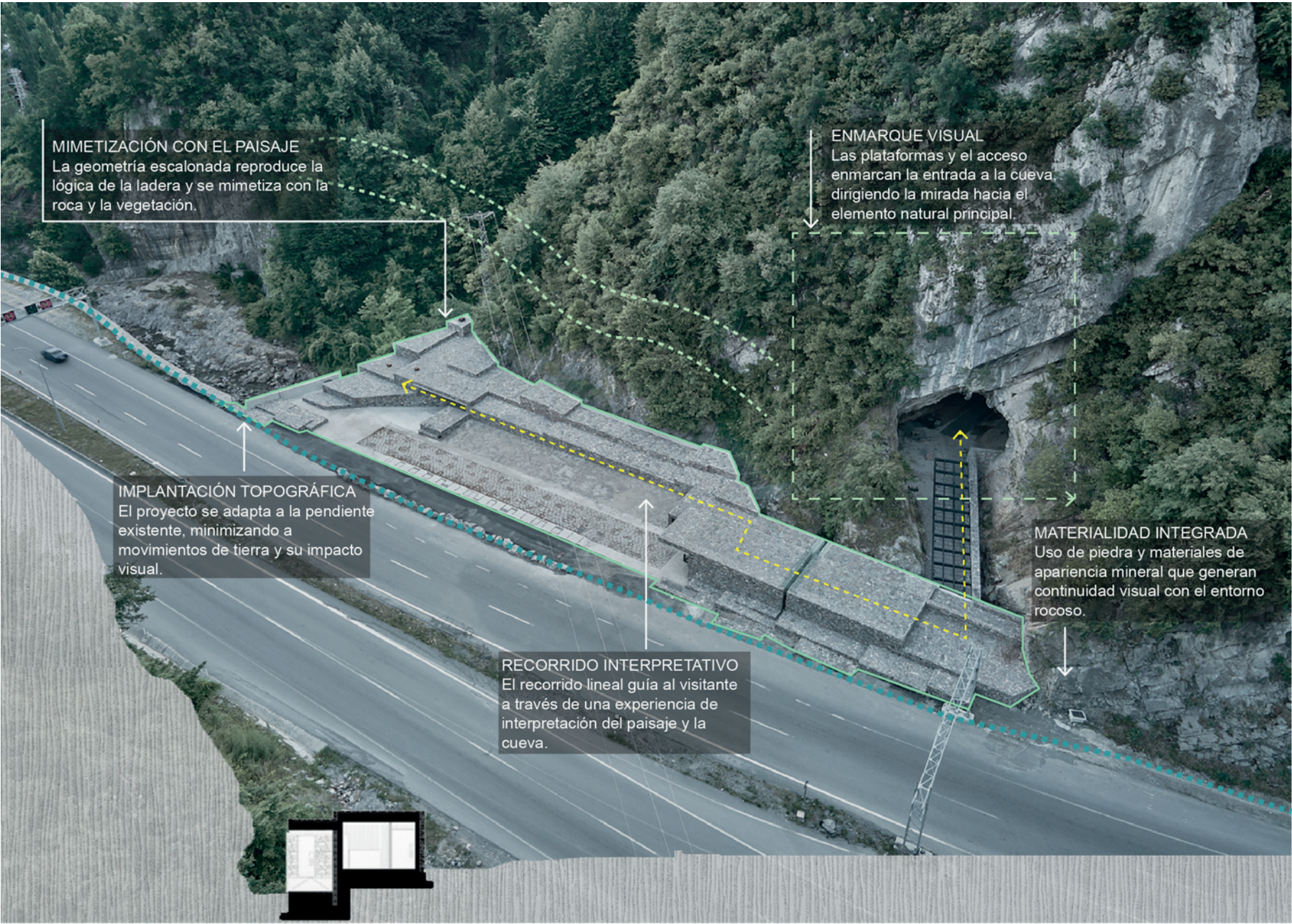
Tumbaco / Ecuador



1.2.1. Referente Internacional

Centro de Visitantes de las Cuevas Zonguldak /
Diseño Arquitectónico de Yalin

Figura 12
Análisis de Centro de Visitantes de las Cuevas /Zonguldak



CRITERIOS DE ANÁLISIS	Componente	Valoración	Descripción		
	Tipo de equipamiento	●	Concebido como infraestructura de acceso y mediación entre el visitante y el sistema natural de cuevas.		
	Principios de diseño	●	Integración topográfica y mimetización con el entorno rocoso mediante una implantación escalonada que sigue la pendiente natural y reduce el impacto visual de la intervención.		
	Función del espacio	●	Articular la llegada, permanencia y transición hacia el atractivo natural, organizando recorridos, áreas de observación y espacios de interpretación.		
	Relación interior-exterior	●	Conexión permanente con el paisaje, utilizando plataformas, recorridos abiertos y visuales dirigidas hacia la cueva y las formaciones geológicas.		
	Sostenibilidad	●	Adaptación a las condiciones existentes del sitio, minimizando movimientos de tierra y aprovechando la topografía como estrategia de integración ambiental.		
	Materialidad y estructura	●	Uso predominante de piedra y materiales de apariencia mineral que permiten una continuidad visual con el macizo rocoso y favorecen la percepción de pertenencia al lugar.		
	Impacto en la comunidad	●	Puesta en valor del patrimonio natural y geológico, fortaleciendo el atractivo turístico y la comprensión del paisaje por parte de visitantes y habitantes.		
	Resultado	1 2 3 ●	1 Malo	2 Regular	3 Bueno

MIMETIZACIÓN

La forma y los materiales permiten que el proyecto se funda con el entorno.

ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA

El volumen responde a la pendiente natural del terreno.

MATERIALIDAD

Piedra natural y texturas minerales que refuerzan la pertenencia al lugar.

ENMARQUE VISUAL

Las visuales se dirigen hacia el paisaje y la cueva como elemento focal.

RECORRIDO

El recorrido organiza la experiencia del visitante y la comprensión del paisaje.

APORTES AL PROYECTO

Arquitectura - paisaje

Adaptación pendiente

Recorrido interpretativo

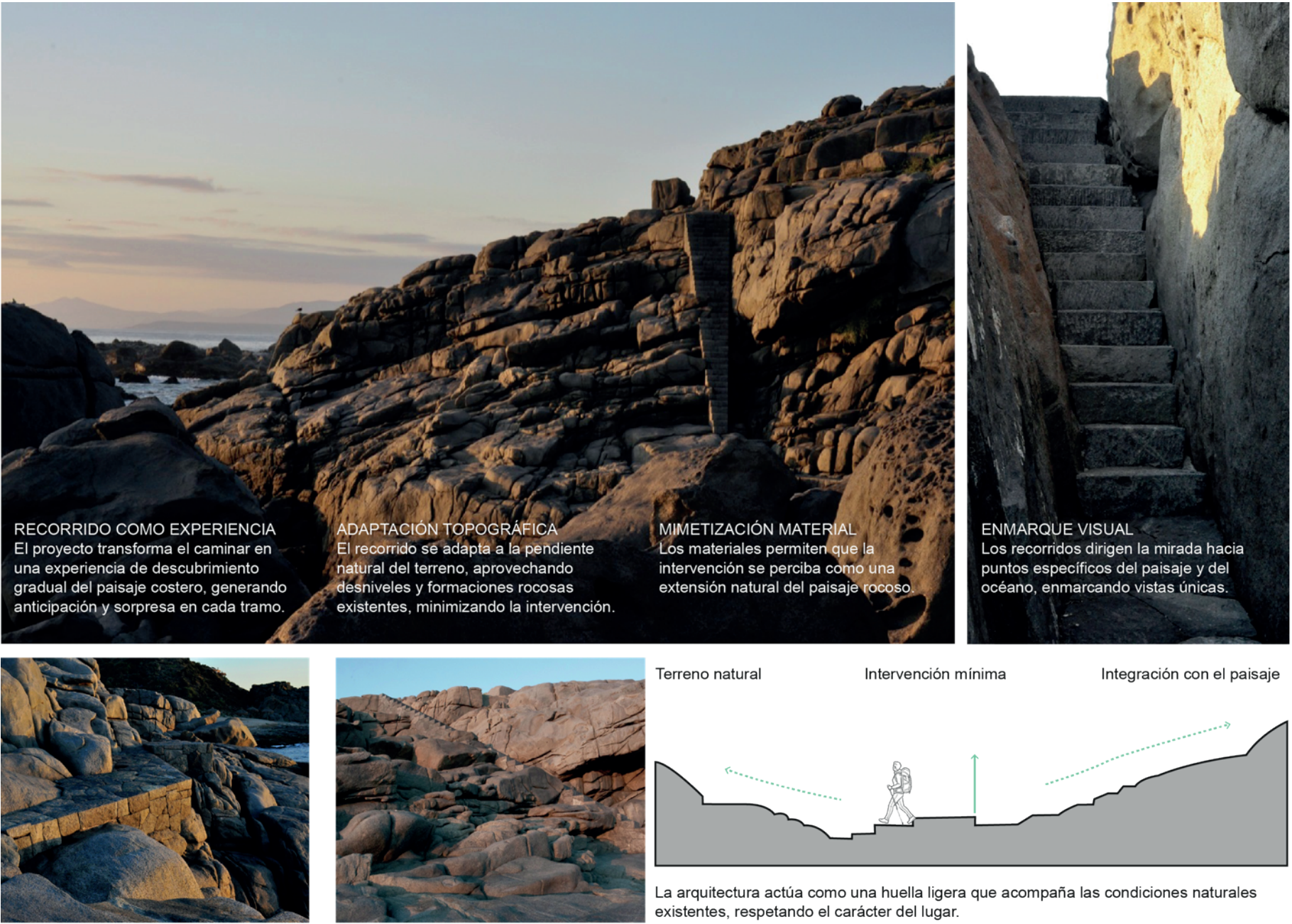
Materialidad contextual

Enmarque a hitos naturales

Reducción impacto visual

Punta Pite / Estudio del Paisaje Teresa Moller & Asociados

Figura 13
Análisis de Punta Pite / Estudio del Paisaje Teresa Moller y Asociados



CRITERIOS DE ANÁLISIS	Componente	Valoración	Descripción
	Tipo de equipamiento	●	Infraestructura paisajística y recorrido de contemplación concebido para facilitar la interacción entre visitante y el paisaje costero.
	Principios de diseño	●	El proyecto se fundamenta en la mínima intervención, la adaptación a la topografía existente y la integración de la arquitectura con las condiciones naturales del sitio.
	Función del espacio	●	Los espacios se organizan como una secuencia de recorridos, plataformas y puntos de observación que potencian la experiencia del visitante.
	Relación interior-externo	●	La propuesta elimina prácticamente los límites entre arquitectura y naturaleza, estableciendo una conexión directa y permanente con el entorno.
	Sostenibilidad	●	Minimiza movimientos de tierra, aprovecha las condiciones naturales existentes y utiliza estrategias de bajo impacto para preservar el ecosistema.
	Materialidad y estructura	●	El uso de piedra y elementos constructivos integrados al terreno permite que la intervención se perciba como una extensión natural del paisaje rocoso.
	Impacto en la comunidad	●	Revaloriza el patrimonio paisajístico y promueve la conservación del entorno, aunque su influencia se desarrolla en el ámbito recreativo y turístico.
Resultado		1 2 3 ●	1 2 3 Malo Regular Bueno

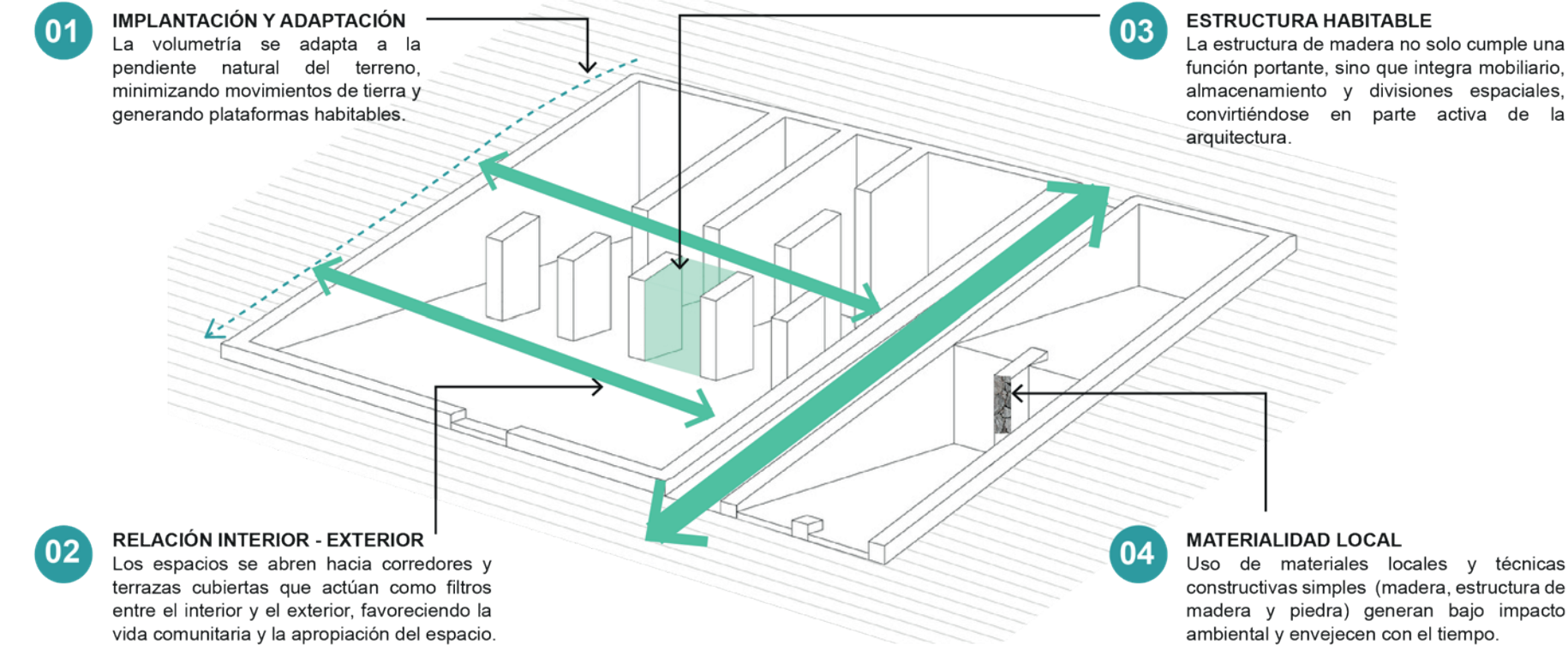


APORTES AL PROYECTO				
 Adaptación topográfica	 Recorrido interpretativo	 Mimetización material	 Intervención mínima	 Enmarque de visuales

1.2.2. Referente Nacional

Casa Culunco / Al Borde

Figura 14
Análisis de Casa Culunco / Al Borde



ESPACIOS FLEXIBLES Y ABIERTOS



Mobiliario móvil y tabiques bajos permiten flexibilidad de uso.

Conexión constante con el exterior.

Estructura de madera a vista que dota calidez y unidad espacial.

CORREDORES COMO ESPACIOS INTERMEDIOS

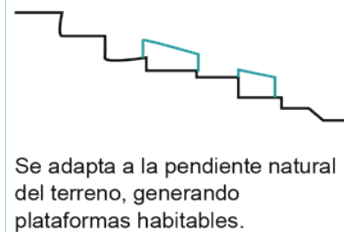


Corredores cubiertos que funcionan como extensión del interior.

Sombra protección y ventilación natural.

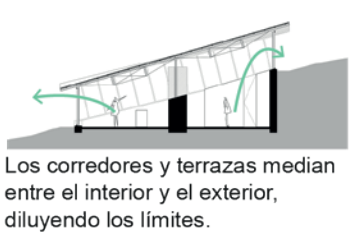
Espacios de transición que promueven la convivencia.

ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA



Se adapta a la pendiente natural del terreno, generando plataformas habitables.

RELACIÓN INTERIOR EXTERIOR



Los corredores y terrazas median entre el interior y el exterior, diluyendo los límites.

SISTEMA MODULAR



La estructura repetitiva permite flexibilidad de uso y crecimiento progresivo.

MATERIALIDAD



Materiales locales que reducen el impacto ambiental y se integran al contexto.

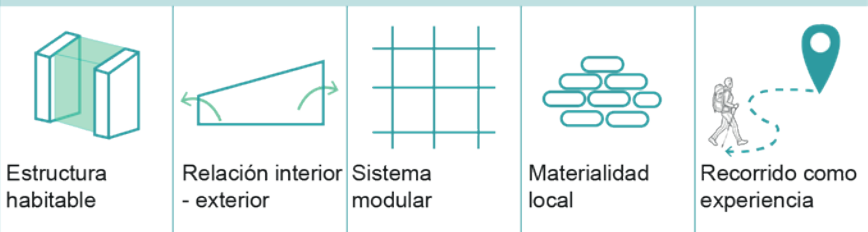
RECORRIDO



Recorrido central y perimetral

Componente	Valoración	Descripción
Tipo de equipamiento	●	Vivienda unifamiliar concebida como una arquitectura de bajo impacto, adaptada a las condiciones naturales y culturales del lugar.
Principios de diseño	●	El proyecto se basa en la adaptación al terreno, el uso de sistemas constructivos simples y la integración de la arquitectura con el contexto local.
Función del espacio	●	Los espacios se organizan para favorecer la vida cotidiana, la flexibilidad de uso y la interacción entre las actividades domésticas y el entorno.
Relación interior-exterior	●	La presencia de corredores, terrazas y cerramientos permeables genera una transición continua entre los espacios interiores y el paisaje circundante.
Sostenibilidad	●	Emplea materiales locales, sistemas constructivos de bajo impacto y estrategias pasivas que reducen la intervención sobre el terreno.
Materialidad y estructura	●	La estructura de madera funciona simultáneamente como soporte, mobiliario y organizador espacial, reforzando la identidad constructiva del proyecto.
Impacto en la comunidad	●	Revaloriza técnicas tradicionales y materiales locales, aunque su alcance se desarrolla principalmente a escala doméstica.
Resultado	1 2 3 ●	1 2 3 Malo Regular Bueno

APORTES AL PROYECTO



1.3. MARCO NORMATIVO

1.3.1 Acuerdos, directrices y manuales internacionales

Los acuerdos y directrices internacionales integran la base para garantizar la coherencia entre estrategias locales en vías de desarrollo y principios universales de sostenibilidad, instrumentos que promueven una planificación responsable con criterios de equidad social, respeto ambiental y pertinencia cultural. En este contexto, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) orientan las políticas públicas vinculadas al uso racional de los recursos naturales y al bienestar colectivo (ONU, 2015a).

Dentro de este ámbito del ecoturismo, los ODS destacan la conservación paisajística y la gestión sostenible de los geoparques, en particular, el ODS 11 impulsa asentamientos humanos inclusivos y resilientes, mientras que el ODS 15 se enfoca en la protección de los ecosistemas terrestres, en concordancia con los principios de geoconservación y manejo ecológico.

Las Directrices Operativas para Geoparques Mundiales de la UNESCO (2015) establecen el marco para el funcionamiento, evaluación y revalidación de los territorios reconocidos por esta organización e integran criterios educativos, conservacionistas y de desarrollo socioeconómico sostenible, con evaluaciones técnicas periódicas cada cuatro años.

De manera complementaria, la Federación Internacional de Guardaparques (IRF & URSA, 2023) refuerza la necesidad de estándares globales para la gestión de áreas protegidas, documento que define principios sobre la formación técnica,

las condiciones laborales del personal y la evaluación continua de su desempeño, asegurando la calidad en la conservación ambiental.

Asimismo, la Declaración Europea de Senderos (ENOS, 2024) promueve el diseño y mantenimiento de senderos sostenibles, priorizando la accesibilidad universal y la participación comunitaria, entre los manuales técnicos de referencia, la Guía de senderos: diseño, construcción y mantención en áreas protegidas (Parks Canadá, 2017) establece criterios sobre trazado, señalización y conservación ambiental, constituyéndose en un referente regional para proyectos de ecoturismo y geoparques.

Figura 15
Acuerdos internacionales



1.3.2. Normativas internacionales

Las normativas internacionales complementan a los acuerdos globales mediante la definición de principios éticos y técnicos aplicables a la gestión turística. El Código Ético Mundial para el Turismo (OMT, 2025) constituye un instrumento orientador para los actores públicos y privados del sector, promoviendo el equilibrio entre desarrollo económico, conservación ambiental

y bienestar social.

En su artículo 3, el código reconoce al turismo de naturaleza y al ecoturismo como formas enriquecedoras, siempre que respeten la capacidad de carga del territorio y el patrimonio local. El artículo 5, por su parte, enfatiza la necesidad de una participación comunitaria y la distribución equitativa de los beneficios sociales y económicos.

La norma ISO 21902:2021 complementa estos principios ya que establece directrices sobre accesibilidad universal en destinos y servicios turísticos, (figura 20) un estándar que promueve un diseño inclusivo y sostenible que garantice el disfrute del turismo por todas las personas, sin distinción de capacidades (ISO, 2021). Ambos instrumentos consolidan un marco ético y operativo que orienta la transformación del turismo hacia prácticas responsables y sostenibles.

Figura 16
Normativas internacionales



1.3.3. Normativa nacional y local

En el ámbito nacional, la Constitución de la República del Ecuador (2008) incorpora los principios de sostenibilidad y respeto a la naturaleza como ejes fundamentales del desarrollo, donde el artículo 14 declara de interés público la preservación del ambiente y la conservación de los ecosistemas, mientras que el artículo 71 reconoce los derechos de la naturaleza o Pachamama y se respete su existencia con sus procesos vitales (Figura 21) (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008).

El Reglamento de Alojamiento Turístico Ministerio del Turismo (2016) establece disposiciones técnicas para la operación de establecimientos sostenibles, garantizando condiciones de seguridad, calidad y educación ambiental, instrumento que se alinee con los compromisos internacionales del país en materia de turismo responsable y conservación.

En el nivel local, el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de Angochagua 2023-2027 incorpora lineamientos para la conservación del paisaje, la valoración del patrimonio geológico-cultural y la promoción del turismo sostenible, este documento integra la planificación territorial con estrategias de bajo impacto, fortaleciendo la identidad local y la participación comunitaria (Prefectura de Imbabura, 2023).

En conjunto, este marco normativo desde los acuerdos internacionales hasta las disposiciones locales sienta las bases para la gestión sostenible del territorio y la protección de los geositio, de manera que, se garantiza que las intervenciones turísticas en el Geoparque Imbabura se desarrollen bajo criterios de responsabilidad ambiental, equidad social y coherencia cultural.

Figura 17
Normativa nacional y local



1.3.4. Certificación Casa Colombia

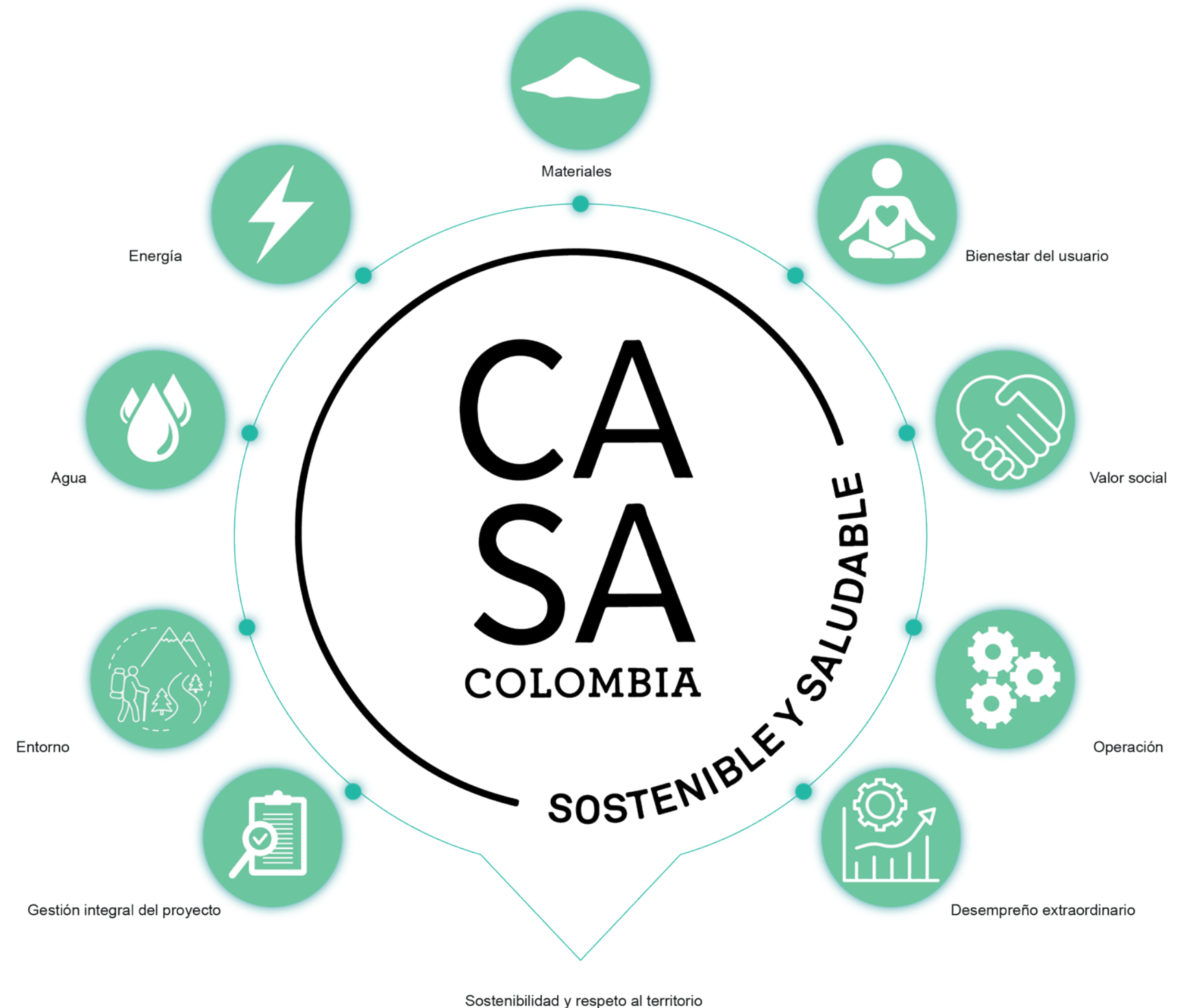
Este sistema de certificación establece un marco técnico para la evolución de edificaciones sostenibles, orientado a la reducción de impactos ambientales, la eficiencia en el uso de recursos y el bienestar de los usuarios, pese a que su aplicación principal se dirige a proyectos habitacionales sus lineamientos constituyen un referente normativo complementario aplicable en equipamientos comunitarios y turísticos en contextos rurales y ambientalmente sensibles.

Desde el enfoque normativo propone criterios que articulan el diseño, la construcción y la operación de los proyectos bajo principios de sostenibilidad integral, incorporando aspectos ambientales, sociales y de gestión, su estructura se organiza en nueve categorías: gestión integral del proyecto, entorno, agua, energía, materiales, bienestar del usuario, valor social, operación y desempeño extraordinario, las cuales permiten evaluar el comportamiento del proyecto a lo largo de su ciclo de vida. (Arroyave et al., 2023)

Estos lineamientos promueven la integración con el entorno natural, el uso responsable de materiales, la eficiencia energética e hídrica y la participación comunitaria, aspectos coherentes con los objetivos de conservación y desarrollo sostenible.

En este sentido se reconoce como una herramienta técnica de referencia que aporta criterios aplicables al diseño de equipamientos turísticos comunitarios orientados a la sostenibilidad y al respeto por el territorio. (Arroyave et al., 2023)

Figura 18
Normativa nacional y local

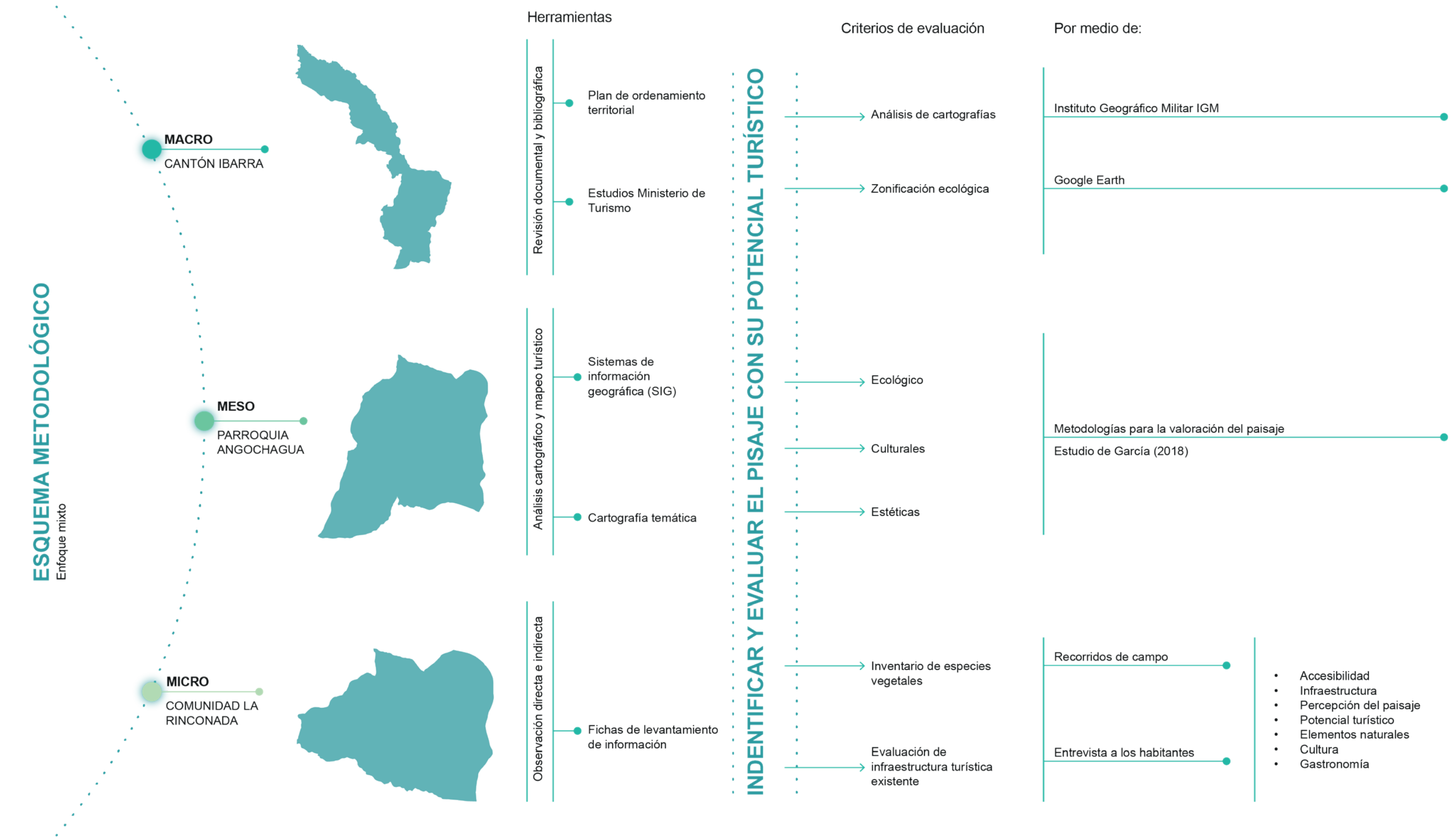




MARCO METODOLÓGICO

2. MARCO METODOLÓGICO

Figura 19
Esquema Metodológico

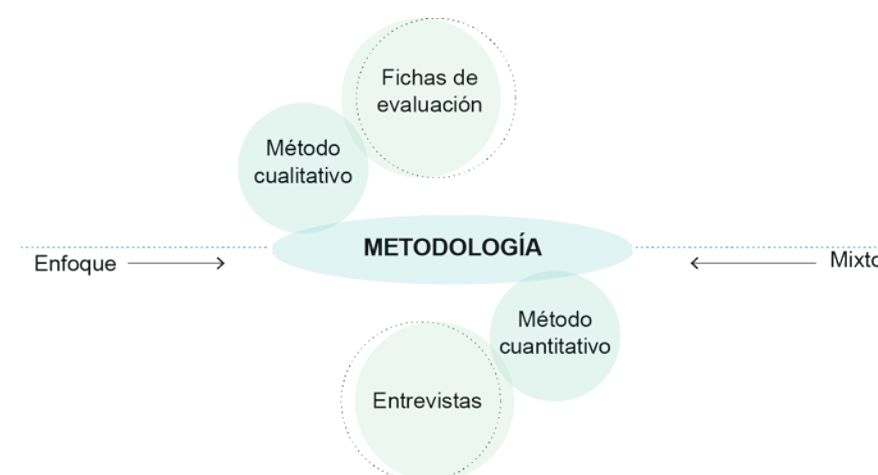


2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La metodología aplicada para el estudio se establece mediante un enfoque mixto, que integra elementos culturales, naturales y turísticos que permiten comprender, valorar y aprovechar el entorno de una manera sostenible, facilitando al análisis del paisaje desde una perspectiva espacial, simbólica y compositiva, que reconoce su valor como un recurso turístico y elemento de identidad de la comunidad (figura 25).

Según Reyes et al. (2017), en su documento de Valoración del paisaje y evaluación del potencial interpretativo como herramienta para el turismo sostenible, fundamenta una visión racionalista donde deja de lado la subjetividad y considera al paisaje como una entidad física susceptible de análisis, en donde la percepción y el recurso visual son esenciales para la evaluación del paisaje, generando conciencia ambiental en contextos donde el turismo y la naturaleza llegan a complementarse, lo que permite identificar los elementos paisajísticos con el potencial turístico, proponer estrategias de interpretación que fomenten el respeto por el entorno y el desarrollo local.

Figura 20
Proceso metodológico



2.2. HERRAMIENTAS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para la recolección de información se organiza mediante tres escalas territoriales:

- Escala macro: Cantón Ibarra

Se realiza una revisión bibliográfica y documental de fuentes oficiales como el Plan de Ordenamiento Territorial y estudios del Ministerio de Turismo, que permiten contextualizar el proyecto dentro de políticas públicas de turismo sostenible y conservación del paisaje, información con la cual se desarrolla un análisis de cartografías, imágenes satelitales y zonificación ecológica del área de estudio por medio del uso de fuentes como IGM y Google Earth.

- Escala Meso: Parroquia Angochagua

Se implementa el análisis cartográfico y mapeo de zonas turísticas y áreas naturales utilizando herramientas como SIG (Sistemas de información Geográfica) y cartografía temática, de la misma manera, se considera el estudio de García (2018), quien propone metodologías para la valoración del paisaje que integran aspectos ecológicos, culturales y estéticos.

- Escala micro: Comunidad la Rinconada

Se aplica la observación directa e indirecta de senderos, inventario de especies vegetales y evaluación de infraestructura turística existente, mediante recorridos de campo, entrevistas semiestructuradas a los habitantes, y fichas de levantamiento de información recopilando datos sobre accesibilidad, infraestructura, percepción del paisaje, y potencial turístico, incluyendo elementos naturales, culturales y gastronómicos.

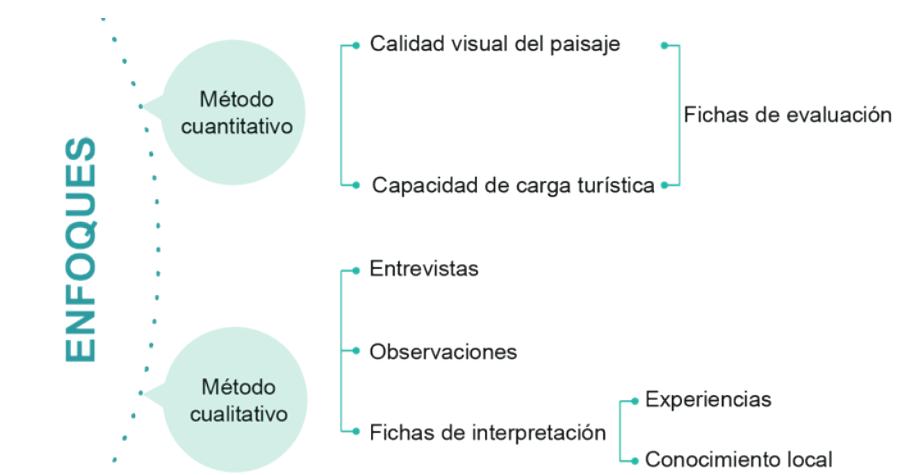
2.3. JUSTIFICACIÓN DEL MÉTODO

La metodología seleccionada facilita para la valoración integral del paisaje y el potencial interpretativo para el diseño de equipamientos turísticos sostenibles con la combinación de un análisis cuantitativo y cualitativo que permiten la comprensión del territorio, con sus recursos y percepciones locales.

De esta manera, el análisis cuantitativo se fundamenta por medio de fichas de evaluación que permiten medir la calidad visual del paisaje con la capacidad de carga turística, por otro lado, el análisis cualitativo se sustenta en entrevistas, observaciones y fichas de interpretación que recogen la experiencia y el conocimiento local, fundamentales para el diseño de estrategias de un turismo comunitario y responsable. (figura 26).

Es así, que este enfoque ha sido respaldado en estudios previos como el de Reyes et al. (2017), quienes destacan la importancia de integrar la percepción del paisaje en la planificación turística para fomentar la conservación y el desarrollo sostenible.

Figura 21
Enfoques metodológicos



2.4. PROCEDIMIENTOS

El estudio se desarrolla en seis fases metodológicas que garantizan una aproximación integral al paisaje y su potencial turístico en la comunidad de La Rinconada. Cada etapa se orienta a comprender la interacción entre los componentes naturales, culturales y perceptuales del territorio (figura 27).

- Primera fase:

Corresponde a la revisión documental, en la que se recopila información académica, institucional y gubernamental, donde se consideran a los planes de ordenamiento territorial, estudios ambientales, inventarios turísticos y literatura científica vinculada con la valoración del paisaje y la interpretación ambiental (Reyes et al., 2017). Esta etapa se sientan las bases teóricas y contextuales del área de estudio.

- Segunda fase:

Se delimita el área de estudio en tres escalas: macro (cantón Ibarra), meso (parroquia Angochagua) y micro (comunidad La Rinconada). Para ello, se emplean herramientas cartográficas y Sistemas de Información Geográfica (SIG) que permiten georreferenciar los puntos de interés y definir unidades paisajísticas relevantes.

- Tercera fase:

Corresponde al trabajo de campo, que incluye recorridos interpretativos, observación directa e indirecta, entrevistas semiestructuradas y registro fotográfico, esta fase permite identificar los elementos naturales, culturales y arquitectónicos del paisaje, además de recoger percepciones sobre el entorno y su potencial turístico.

- Cuarta fase:

Se aplican instrumentos metodológicos orientados a evaluar la calidad del paisaje, el potencial interpretativo y la capacidad de carga turística, se emplean fichas técnicas de valoración visual, jerarquización de atractivos y capacidad de carga turística, que facilitan el análisis comparativo y sistemático de la información (Cifuentes et al., 1999).

- Quinta fase:

Consiste en la evaluación del potencial interpretativo y la capacidad de carga turística, mediante criterios de

singularidad, accesibilidad, atractivo escénico y resistencia al impacto (Guerra, 2010). Asimismo, se determinan los límites de uso que aseguren la sostenibilidad del sitio, considerando los factores ambientales y sociales del territorio.

- Sexta fase:

Se realiza una síntesis de resultados que integra los datos obtenidos en las fases previas. Esta etapa incluye la elaboración de mapas temáticos, gráficos estadísticos y recomendaciones técnicas orientadas a la gestión turística sostenible y al fortalecimiento del valor paisajístico de La Rinconada.

Figura 22
Procedimiento metodológico



2.5. TÉCNICAS

- Estudio de valoración del paisaje

Se identifican y caracterizan las unidades paisajísticas, evaluando su calidad visual, fragilidad ambiental y potencial para la conservación, que mediante el método del Bureau of Land Management (BLM), se evalúan atributos como forma del terreno, vegetación, cuerpos de agua y actividad antrópica.

Tabla 1
Tabla de Calidad visual

CALIDAD VISUAL	Componente	Criterios de evaluación	Singular					Sobresaliente				
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	Morfología	Relieve muy montañoso, marcado y prominente (acantilados, agujas, grandes formaciones rocosas); o bien relieve de gran variedad superficial o muy erosionado, sistemas de dunas, o presencia de algún rasgo muy singular y dominante.	●	●	●	●	●					
	Vegetación	Gran variedad de tipos de vegetación, con formas, texturas y distribución interesante.	●	●	●	●	●					
	Agua	Factor dominante en el paisaje, limpia y clara, aguas blancas (rápidos y cascadas) o láminas de agua en reposo.	●	●	●	●	●					
	Color	Alguna variedad e intensidad en los colores y contrastes, pero no actúa como elemento dominante.	●	●	●	●	●					
	Fondo escénico	El paisaje circundante potencia mucho la calidad visual.	●	●	●	●	●					
	Rareza	Única o poca corriente o muy raro en la región, posibilidad de contemplar fauna y vegetación excepcional.	●	●	●	●	●					
	Actuación humana	La calidad escénica está afectada por modificaciones poco armoniosas, aunque no en su totalidad, o las actuaciones no añaden calidad visual.	●	●	●	●	●					
	Total											

Fuente: adaptado de Bureau of Land Management (blm) 1980.

Tabla 2
Tabla de Fragilidad ambiental

FRAGILIDAD AMBIENTAL	Factor	Condiciones	Puntajes		
			Bajo 1	Moderado 2	Alto 3
	Pendiente	Inclinación suave (25-55% pendiente).	●	●	●
	Estabilidad del suelo y erosionabilidad (e)	Restricción moderada debido a ciertos riesgos de erosión e inestabilidad y regeneración potencial.	●	●	●
	Potencial estético	Potencial alto.	●	●	●
	Diversidad de vegetación (d)	Diversificada (diferentes unidades de vegetación natural).	●	●	●
	Actuación humana	Fuerte presencia antrópica.	●	●	●
	Contraste de color	Contraste visual moderado.	●	●	●
	Total				

Fuente: adaptado de Yeomans 1986, 215.

- Evaluación del potencial interpretativo y jerarquización de atractivos turísticos

Se analiza la capacidad de los elementos del paisaje para generar experiencias en los visitantes, una metodología aplicada por Guerra (2010) que considera la singularidad, atractivo, accesibilidad y resistencia al impacto, clasificando su relevancia, estado de conservación y potencial turístico.

Tabla 3
Tabla de Potencial estético del paisaje (elementos de composición biofísica)

Elemento	Peso	Valor	Potencial
Forma del terreno			
Suelo y roca			
Agua			
Vegetación			
Fauna			
Clima			
Actuación antrópica			
Total			

Fuente: Adaptado de Piwonka y Escobar 2006.

Tabla 4
Tabla de Potencial estético del paisaje (elementos de composición arquitectónica)

Elemento	Peso	Valor	Potencial
Forma			
Escala-espacio			
Ejes - línea			
Textura			
Color			
Fondo escénico			
Total			

Fuente: Adaptado de Piwonka y Escobar 2006.

Para los dos aspectos del potencial estético del paisaje se considera la singularidad y se clasifica por su relevancia.

- Cálculo de Capacidad de Carga Turística

Se estima el número máximo de visitantes que un sitio puede recibir sin que se produzcan impactos negativos significativos en el medio ambiente, la infraestructura la experiencia del visitante y la comunidad local según el modelo de Cifuentes et al. (1999).

Capacidad de carga física CCF

Se basa en la relación entre superficie disponible y la superficie requerida por persona.

$$CCF = \frac{\text{Longitud del sendero}}{\text{Espacio por persona 1m para sendero estándar}} \times \frac{\text{Tiempo de apertura}}{\text{Tiempo de visita}}$$

El resultado es del número de visitas por día, sin contemplar más límites a parte del tiempo de visita y distancia total del sendero.

Capacidad de carga real (CCR)

Para este parámetro se tienen en cuenta las características particulares del sitio, utilizando los factores recolectados anteriormente.

1. Factor social (FCsoc)

Para este factor se evalúa la visita, así como el aspecto de la visita, espacio por persona, y la distancia que deben tener entre grupos, basados en la metodología de Cifuentes et al. (1999) donde: el número máximo es de 16 personas por grupo (15 turistas más 1 intérprete) con una distancia mínima entre grupos de 50 m.

FCsoc = Factor social

Ngr = Número de grupos simultáneos posibles en el sendero o área (según distancia mínima entre grupos)

Npgr = Número máximo de personas por grupo (por ejemplo, 16 personas: 15 turistas + 1 guía)

Lt = Longitud total del sendero (en metros)

Dg = Distancia mínima entre grupos (en metros)

$$FC_{soc} = \frac{Ngr \times Npgr}{CCF} \rightarrow Ngr = \frac{Lt}{Dg}$$

Número máximo de personas por grupo

2. Erodabilidad (FCero)

Como un factor limitante a los sectores con evidencia de erosión, considerando las pendientes de las zonas, basado en Cifuentes et al. (1999), y se asignan los siguientes valores (tabla 5).

Tabla 5
Grado de erodabilidad

Grado de erodabilidad	Grado asignado (Vero)
Bajo o sin erosión	1.0
Media	1.2
Alta	1.5

FCero = Factor de erodabilidad

Aero = Área o longitud del sendero afectada por erosión

Vero = Grado asignado según el grado de erosión

At = Área o longitud total del sendero

1 = Capacidad total sin alteraciones (100%)

$$FC_{ero} = 1 - \frac{Aero \times Vero - 1}{At}$$

3. Accesibilidad (FCacc)

Se evalúa la dificultad que podrían tener los visitantes por la pendiente y que afecta a su movilidad, de acuerdo a Cifuentes et al. (1999) se emplea la misma medición que se utiliza en los grados de erodabilidad Fcero (tabla 6).

Tabla 6
Grado de accesibilidad

Grado de accesibilidad	Grado asignado (Vacc)
Bajo	1.0
Media	1.2
Alta	1.5

FCacc = Factor de accesibilidad

1 = Representa el 100 % de la accesibilidad ideal (sin limitaciones de pendiente)

Adif = Área o tramo con pendiente que dificulta el acceso (m)

Vacc = Grado de severidad de pendiente (leve, media o alta)

At = Área total del sendero o tramo analizado (m)

$$FC_{acc} = 1 - \frac{Adif \times Vacc - 1}{At}$$

4. Precipitación (FCpre)

El factor está asociado al grado de dificultad que se puede presentar en el recorrido bajo la presencia de lluvia, la presencia de este factor puede limitar el ingreso de visitantes o reducir el tiempo de permanencia en el sitio, lo cual constituye un factor relevante dentro de la capacidad de carga real.

De acuerdo con Cifuentes et al. (1999) el análisis se realiza a partir de los registros históricos de precipitación, así como también los testimonios de la comunidad local, en donde se establece el número de horas diarias en las que la presencia de lluvia impide o dificulta las actividades turísticas.

FCpre = Factor por corrección de precipitación

1 = Representa el total de horas potencialmente utilizables sin afectación climática (100 %)

Hlluvia = Número promedio de horas diarias con lluvia que impiden el desarrollo de actividades turísticas

Htotal = Total de horas disponibles por día para las visitas

$$FC_{pre} = 1 - \frac{H_{lluvia}}{H_{total}}$$

5. Brillo solar (FCsol)

Evalúa la incidencia de radiación solar directa y el efecto que tiene sobre la disponibilidad y confort del visitante a lo largo del recorrido, para su cálculo se considera tanto las horas del día con mayor exposición solar como la presencia de cobertura vegetal o artificial que proporciona sombra en distintos tramos. Según Cifuentes et ál. (1999) el análisis del brillo solar se realiza identificando las horas de mayores exposiciones a la radiación solar que proporcionen los registros históricos y la comunidad local.

Fcsol = Factor de corrección por brillo solar

1 = Representa el estado ideal o sin afectación (100 % de confort térmico)

Hsol = Número de horas diarias con alta radiación solar

Atotal = Área total o longitud total del sendero

Adesc = Área o tramo sin cobertura o protección frente al sol

Htotal = Total de horas diarias de visita

$$FC_{sol} = 1 - \frac{H_{sol} \times A_{desc}}{H_{total} \times A_t}$$

6. Anegamiento (FCane)

Para este factor considera los sectores del sendero donde el agua tiende acumularse o a estancarse y que dificultan temporalmente el tránsito de los visitantes, de acuerdo con Cifuentes et ál. (1999) este factor se basa en la identificación de los tramos de acumulación de agua determinada mediante

la observación directa, y se completa con la información de la comunidad como también de los registros climáticos. Se emplean grados de anegamiento (tabla 6).

Tabla 7
Grado de anegamiento

Grado de anegamiento	Grado asignado (Vane)
Bajo	1.0
Media	1.3
Alto	1.5

FCane = Factor de corrección por anegamiento

1 = Representa la condición ideal del terreno (sin zonas anegadas)

Aane = Área o longitud afectada por anegamiento (m o m²)

Vane = Grado de severidad del anegamiento según Cifuentes et ál. (1999)

At = Área o longitud total del sendero (m o m²)

$$FC_{ane} = 1 - \frac{A_{ane} \times (Vane - 1)}{A_t}$$

Cada factor de corrección (FC) representa el grado de influencia que una determinada condición sea física, ambiental o social ejerce sobre la capacidad de uso turístico del área de estudio. Todos los valores parten del valor de 1 el cual equivale a las condiciones óptimas lo que quiere decir ausencia de limitaciones.

De esta manera la interpretación de los valores obtenidos se establecen de la siguiente manera:

- FC = o cercano a 1: Indica que la afectación del factor evaluado es mínima o inexistente, y no limita significativamente a la capacidad de carga.
- FC < 1: Representa una restricción en mayor o menor grado, dependiendo de la magnitud del valor obtenido; mientras más bajo sea el valor mayor es la limitación.
- FC > 1: Se considera que la condición evaluada no constituye una limitación, sino una ventaja o mejora frente a la situación real. Sin embargo metodológicamente estos valores se normalizan a 1 dado que la capacidad de carga real no puede superar a la capacidad de carga física establecida.

De esta manera, una vez determinados los valores individuales de cada uno de los factores, se procede a calcular la capacidad de carga real (CCR), esta etapa corresponde al ajuste de la capacidad de carga física (CCF) en función de las condiciones específicas del sitio de estudio, en el cual se consideran las limitaciones tanto físicas como sociales que influyen en la permanencia y circulación de los visitantes.

La capacidad de carga real (CCR) se obtiene mediante la multiplicación de la capacidad de carga física (CCF) por el conjunto de factores de corrección que de acuerdo a la metodología de Cifuentes et ál. (1999) se expresa en la siguiente ecuación:

$$CCR = CCF \times (F_{csoc} \times F_{cero} \times F_{cacc} \times F_{cpre} \times F_{csol} \times F_{cane})$$



Capacidad de manejo CM

Evalúa la eficiencia del sitio en términos de su organización y gestión operativa, considerando los recursos humanos, infraestructura y equipamientos que se encuentren disponible. Para cada variable se aplican los siguientes criterios: (tabla 7).

- Cantidad: Disponibilidad o número de elementos existentes.
- Estado: Condición física y funcional actual.
- Localización: Distribución y accesibilidad
- Funcionalidad: Nivel del cumplimiento del propósito.

Para la valorización se realiza mediante una escala adaptada de la Norma ISO 10004, utilizada por Cifuentes et ál. (1999) en estudios de evaluación de calidad de servicios turísticos, expresándose de la siguiente manera:

Tabla 8
Valoración de servicios obtenidos

Porcentaje %	Valor	Calificación
≤ 35	0	Insatisfactorio
36-50	1	Poco satisfactorio
51-75	2	Medianamente satisfactorio
76-89	3	Satisfactorio
≥ 90	4	Muy satisfactorio

Fuente: Cifuentes et ál. 1999, 24.

Cálculo de la capacidad de manejo (CM) se obtiene a partir del promedio aritmético de los valores obtenidos para cada variable evaluada.



Tabla 9
Ficha de cálculo de variables (capacidad de manejo)

FICHA DE CÁLCULO DE VARIABLES	VARIABLE	Cantidad actual (A)	Cantidad óptima (B)	Relación (A/B)	Estado	Localización	Funcionalización	Suma (S)	Factor (S/16)
	PROMEDIO								
	VARIABLE	Cantidad actual (A)	Cantidad óptima (B)	Relación A/B (c)					Factor (c/4)
	PROMEDIO								

Fuente: Adaptado de Cifuentes et ál. 1999, 24.

CM = Capacidad de manejo

$\sum(\text{valor de cada variable})$ = sumatoria de las puntuaciones de las variables analizadas

n = Número total de todas las variables consideradas

$$CM = \frac{\sum(\text{valor de cada variable})}{n}$$

Capacidad de carga efectiva CCE

Representa el número máximo de visitantes que pueden ingresar y ser manejados adecuadamente dentro del área,

considerando no solo los aspectos físicos y ambientales, sino también la capacidad administrativa e institucional existente para su gestión. Según Cifuentes et ál. (1999) este valor se expresa en porcentaje y el valor se obtiene de la siguiente manera:

CCE = Capacidad de carga efectiva (visitas/día)

CCR = Capacidad de carga real (visitas/día)

CM = Capacidad de manejo (en porcentaje)

$$CCE = \frac{CCR \times CM}{100}$$



2.6. INSTRUMENTOS

Se emplean los instrumentos mencionados en el procedimiento que permiten la recopilación, análisis y representación de la información de manera integral, combinando métodos cualitativos y cuantitativos.

- **SIG:** Para georreferenciación de puntos de interés y elaboración de mapas temáticos que apoyan la planificación territorial.
- **Ficha de valoración del paisaje:** Evalúa la calidad del espacio y del paisaje, considerando aspectos visuales, ecológicos y culturales, información que se representa mediante gráficos estadísticos que reflejan la valoración paisajística del área.
- **Ficha de análisis visual:** Incluye un registro fotográfico y revisión de información, aplica criterios de puntuación para cada componente del paisaje.
- **Ficha para el levantamiento y jerarquización de atractivos turísticos:** Se sustenta en formatos del Ministerio de Turismo, que permiten consolidar la información sobre los recursos turísticos, promoviendo su conservación y puesta en valor.
- **Ficha técnica de capacidad de carga turística:** Permite determinar el número de visitantes posibles que puede recibir el sitio sin afectar su entorno natural y cultural, a partir del espacio disponible, factores limitantes y la capacidad de manejo del sitio.

Figura 23
Instrumentos metodológicos

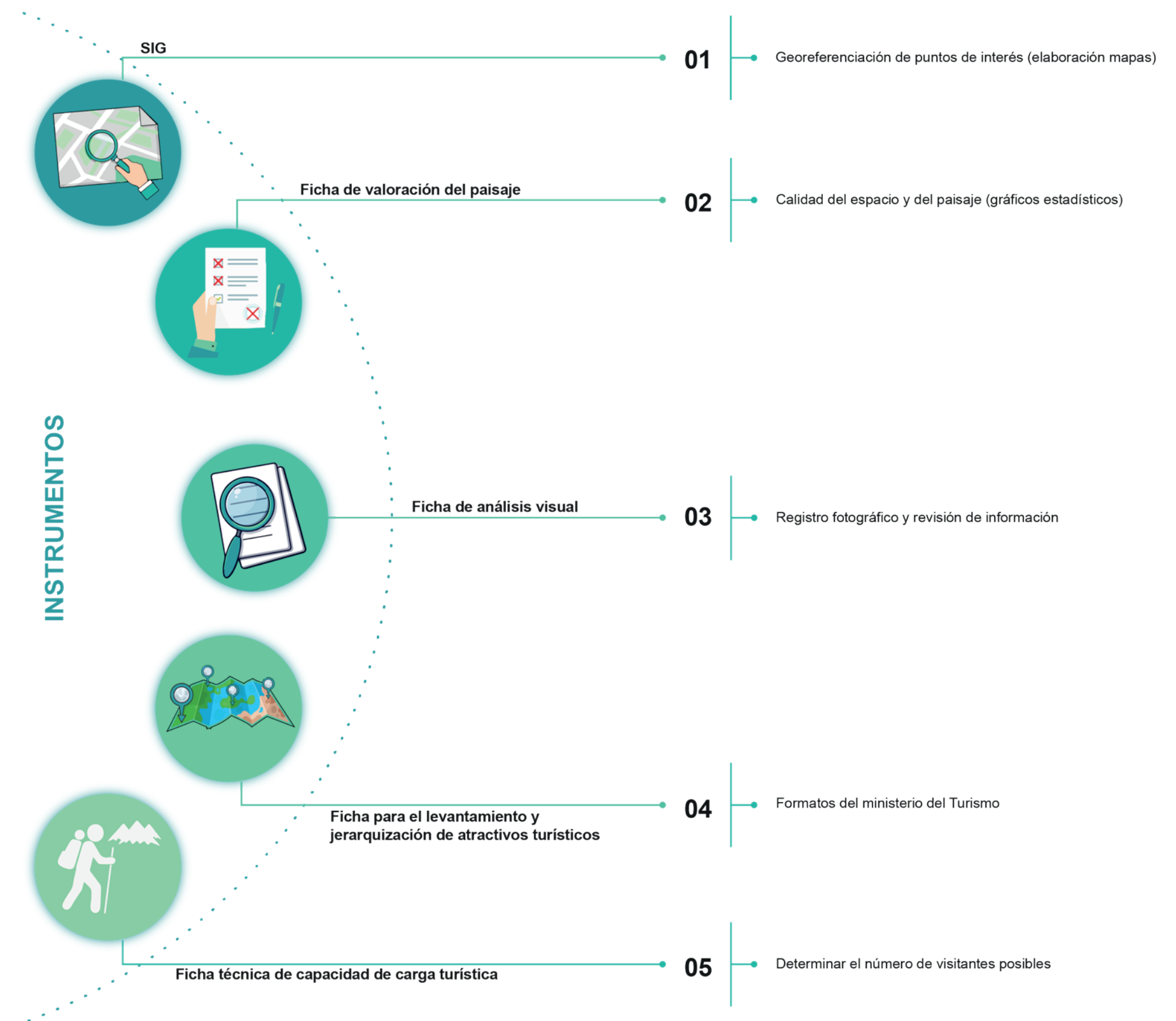




Figura 24
Fichas de evaluación del paisaje

UBICACIÓN

FOTOGRAFÍA 1

FOTOGRAFÍA 2

FOTOGRAFÍA 3

DESCRIPCIÓN	DETALLES VISUALES		
	Distancia del punto visual	Unidades del paisaje	Elementos a observar
	Primer plano (percepción inmediata, detalles claros)		
	Primer medio (percepción regular, ambiente parcialmente deteriorado)		
Fondo visual (memoria de detalle, horizonte y formas dominantes)			

CALIDAD VISUAL		Bajo 1 2 3 4 Alto 5				
Componente	Criterios de evaluación					
Morfología	Relieve muy montañoso, marcado y prominente (acantilados, agujas, grandes formaciones rocosas); o bien relieve de gran variedad superficial o muy erosionado, sistemas de dunas, o presencia de algún rasgo muy singular y dominante.					
Vegetación	Gran variedad de tipos de vegetación, con formas, texturas y distribución interesante.					
Agua	Factor dominante en el paisaje, limpia y clara, aguas blancas (rápidos y cascadas) o láminas de agua en reposo.					
Color	Alguna variedad e intensidad en los colores y contrastes, pero no actúa como elemento dominante.					
Fondo escénico	El paisaje circundante potencia mucho la calidad visual.					
Rareza	Única o poca corriente o muy raro en la región, posibilidad de contemplar fauna y vegetación excepcional.					
Actuación humana	La calidad escénica está afectada por modificaciones poco armoniosas, aunque no en su totalidad, o las actuaciones no añaden calidad visual.					
Total						

FRAGILIDAD AMBIENTAL				ELEMENTOS DE COMPOSICIÓN BIOFÍSICA				
Factor	Condiciones	Puntajes			Elemento	Peso	Valor	Potencial
Pendiente	Inclinación suave (25-55% pendiente).	1	2	3	Forma del terreno			
Estabilidad del suelo y erosionabilidad (e)	Restricción moderada debido a ciertos riesgos de erosión e inestabilidad y regeneración potencial				Suelo y roca			
Potencial estético	Potencial alto.				Agua			
Diversidad de vegetación (d)	Diversificada (diferentes unidades de vegetación natural).				Vegetación			
Actuación humana	Fuerte presencia antrópica.				Fauna			
Contraste de color	Contraste visual moderado.				Clima			
Total					Actuación antrópica			
					Total		15	

Bajo Moderado Alto

1 2 3





DIAGNÓSTICO

4. DIAGNÓSTICO

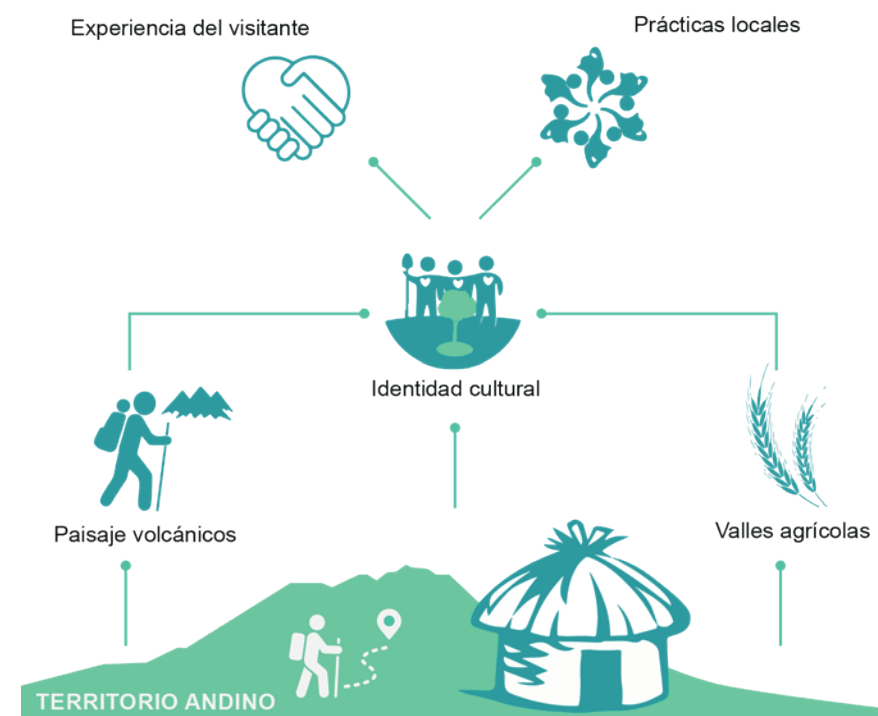
4.1. ESTADO ACTUAL DEL PROBLEMA

El cantón Ibarra forma parte de un territorio andino con paisajes volcánicos, valles agrícolas y una marcada identidad cultural vinculada al Geoparque Mundial Imbabura.

Dentro de este ámbito, la parroquia Angochagua se destaca por sus prácticas comunitarias, actividades rurales, senderos naturales y una fuerte relación entre cultura y entorno ecológico.

En este contexto se encuentra La Rinconada, una comunidad rodeada de vegetación nativa, formaciones volcánicas y áreas productivas, donde se desarrollan actividades como caminatas, observación del paisaje e interacción cultural, su entorno combina elementos naturales y prácticas locales que enriquecen la experiencia del visitante.

Figura 25
Estado actual



4.2. ANÁLISIS DE ESCALAS

• Escala macro:

Se identifican como se organizan sus parroquias, principales conexiones y sistemas naturales que estructuran en el territorio, lo que permite comprender el contexto general en el que se inserta el área de estudio y las relaciones que influyen en su dinámica.

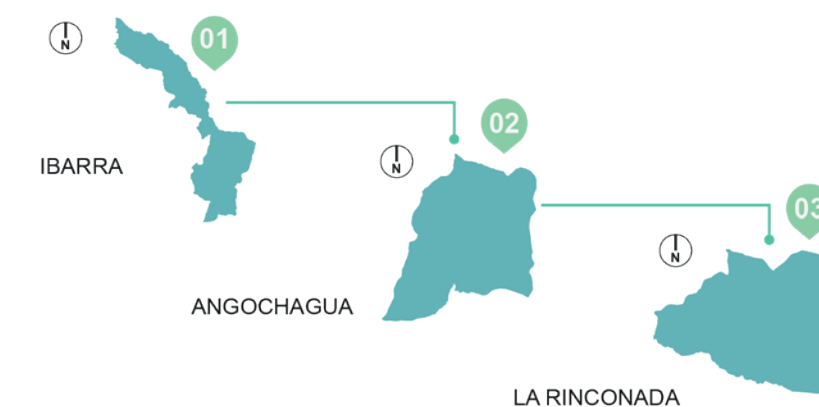
• Escala Meso:

Se examina el entorno parroquial cercano, considerando accesos, redes viales, unidades de paisaje, áreas de uso y elementos culturales y ambientales relevantes, permitiendo reconocer las características que configuran el espacio intermedio y su relación con las actividades turísticas y comunitarias.

• Escala micro:

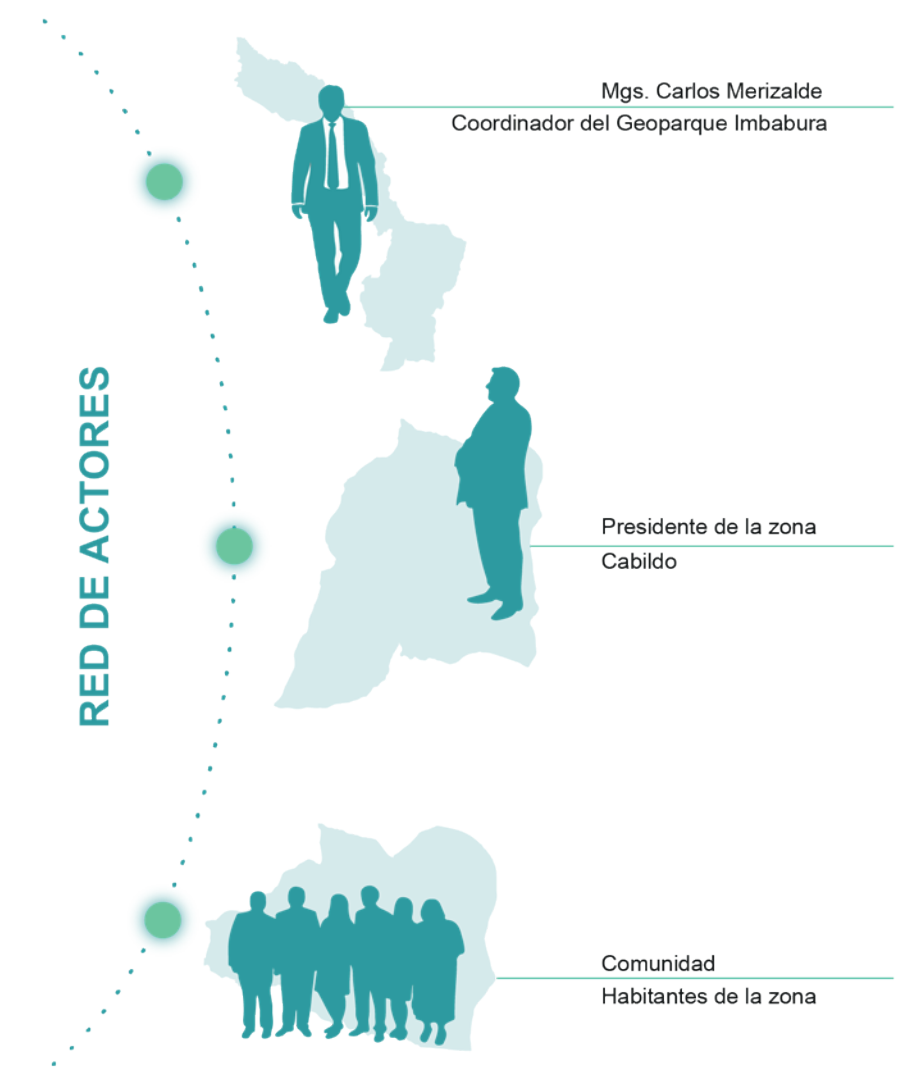
Se estudian las condiciones específicas del sitio, como su topografía, elementos naturales inmediatos y dinámicas sociales para identificar las particularidades del lugar que explican su funcionamiento y su valor paisajístico y cultural.

Figura 26
Análisis de escalas



4.3. ACTORES

Figura 27
Red de actores



Macro: Carlos Merizalde, técnico del Geoparque Imbabura, para comprender lineamientos y criterios de gestión territorial.

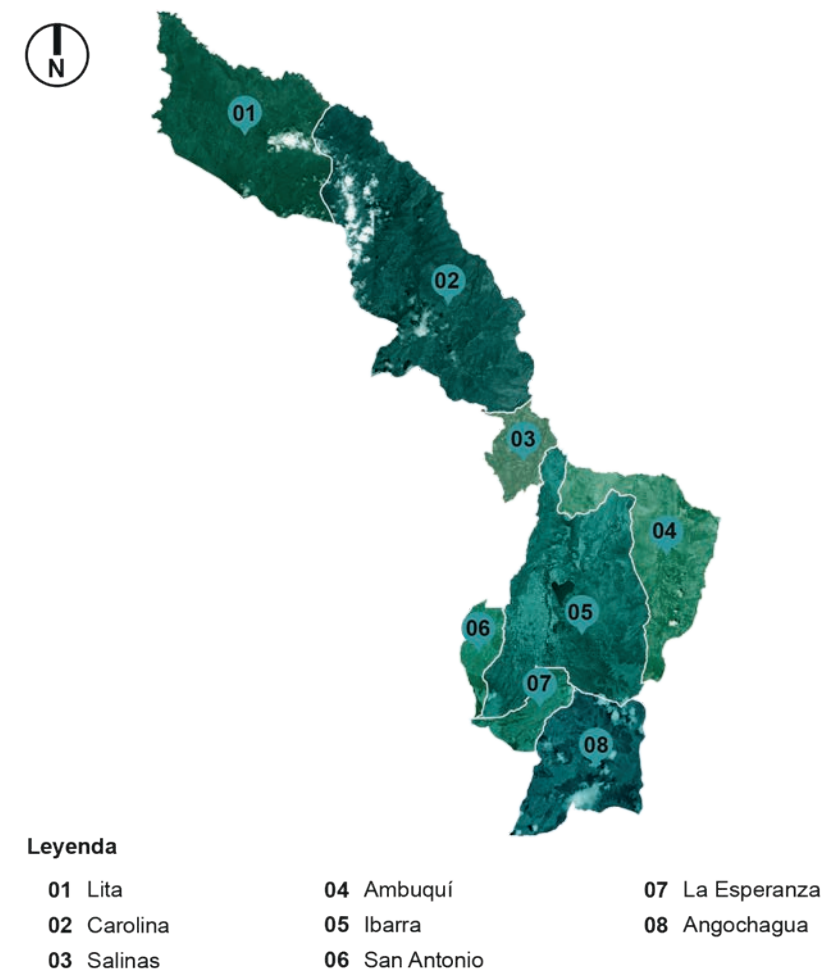
Meso: El presidente de la comunidad aporta información sobre organización local y dinámicas propias de la parroquia.

Micro: Los habitantes de la comunidad brindan percepciones cotidianas sobre el paisaje, uso de espacio y prácticas culturales.

4.4. ESCALA MACRO

4.4.1. Parroquias

Figura 28
Parroquias del cantón Ibarra



El cantón Ibarra se organiza en una parroquia urbana y siete rurales que estructuran su funcionamiento, esta división permite comprender la relación entre áreas consolidadas y territorios con vocación agrícola, cultural y turística.

Parroquia urbana: Ibarra

Parroquias rurales: Ambuquí, Angochagua, La Esperanza, Lita, San Antonio, La Carolina, Lita.

4.4.2. Climas

Figura 29
Variación climática



Se presenta una clara variación climática asociada a la altitud. En la zona urbana de Ibarra predomina un clima templado seco; en La Esperanza, el clima es templado frío con mayor humedad; En Angochagua, se manifiesta un clima frío de altura propio del ecosistema andino.

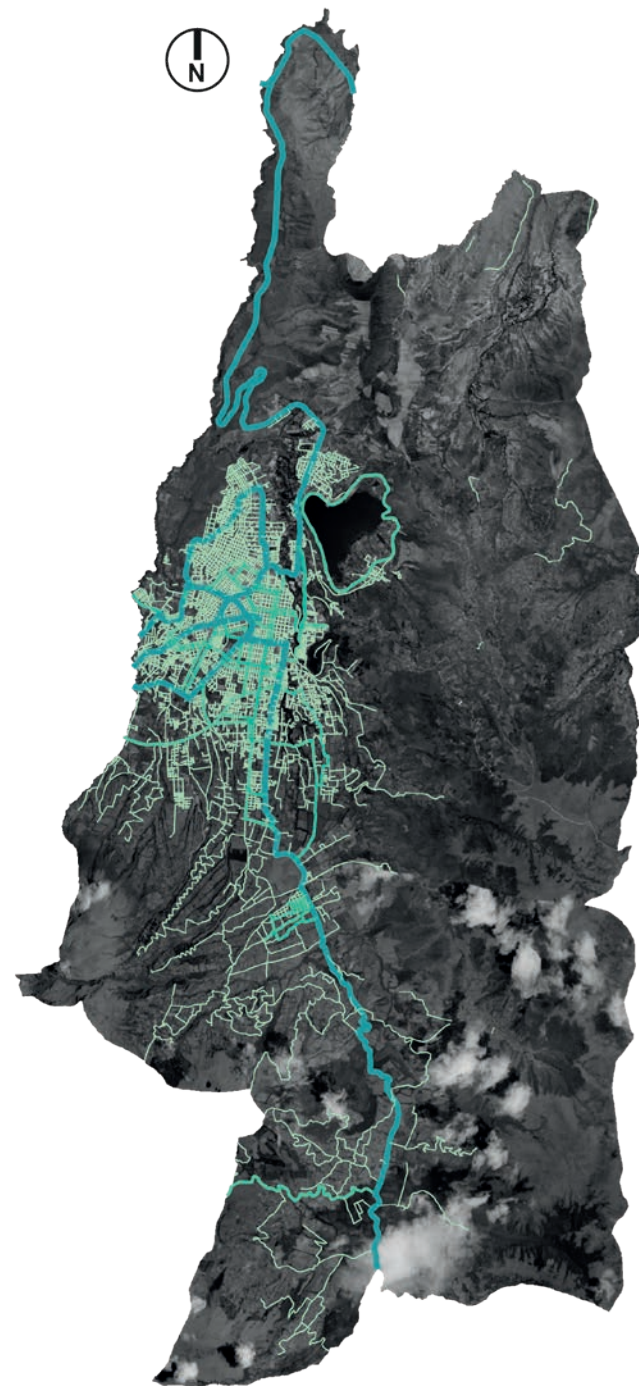
Estas diferencias inciden en las dinámicas productivas ambientales y turísticas del territorio.

Tabla 10
Temperatura y precipitación dentro de las parroquias

	Parroquia	Rango de precipitación en mm	
		Desde	Hasta
PRECIPITACIÓN	Lita	1250	4000
	La Carolina	500	1750
	Ambuquí	0	1250
	Salinas	0	750
	Ibarra	0	1250
	San Antonio	500	1000
	La Esperanza	750	1250
	Angochagua	1000	2000
TEMPERATURA	Temperatura (°C)		
	Parroquia	Máxima	Mínima
	Lita	24	18
	La Carolina	20	12
	Ambuquí	20	6
	Salinas	18	14
	Ibarra	18	13
	San Antonio	16	8
	La Esperanza	14	8
	Angochagua	10	6

Se presenta una marcada diversidad climática que varían según las características de cada parroquia. La precipitación va desde valores muy altos en Lita (1250 - 4000mm) hasta rangos bajos en Salinas e Ibarra. De igual manera, las temperaturas oscilan entre máximas de 24°C en Lita y valores fríos de 10-6°C en Angochagua. Esta variabilidad influye en el paisaje, vegetación y condiciones ambientales que acompañan en el desarrollo del ecoturismo.

4.4.3. Vías

Figura 30
Red vial

Leyenda

- Tramo urbano Ibarra (Avenidas principales)
- Tramo intermedio Ibarra - La Esperanza
- Tramo final Angochagua

La red vial de articulación en el trayecto entre Ibarra, La Esperanza y Angochagua presenta una transición clara entre infraestructura urbana consolidada y caminos rurales de menor capacidad.

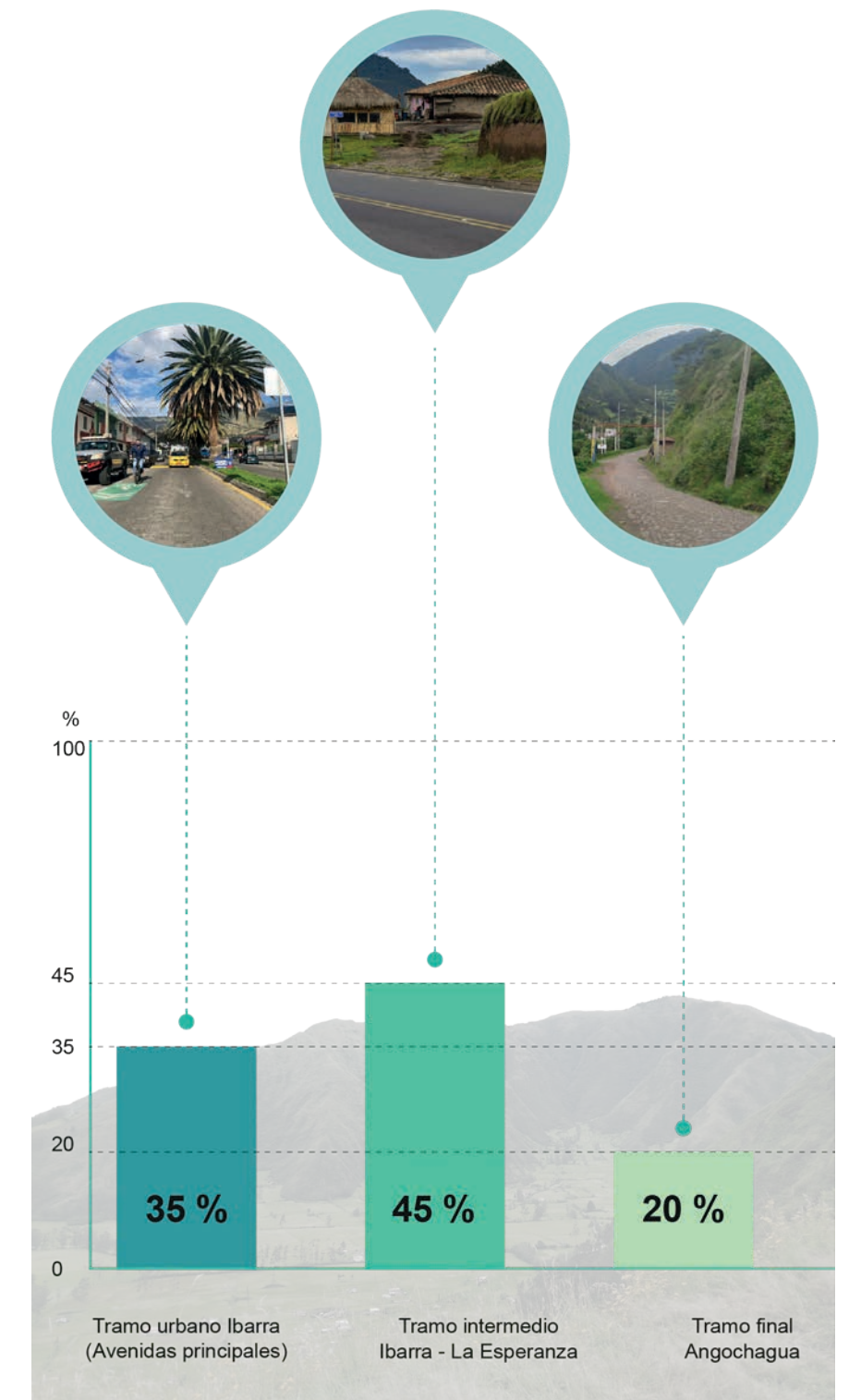
El tramo inicial, que corresponde aproximadamente al 35% del recorrido total, se caracteriza por una conectividad continua y alta fluidez lo que facilita la salida desde la ciudad hacia las zonas rurales.

El tramo intermedio entre Ibarra y La Esperanza, equivalente al 45% del trayecto mantiene condiciones estables de circulación sobre una vía principal que actúa como corredor directo entre ambas zonas, dentro de este segmento aparecen variaciones en la pendiente y configuración de la vía debido al cambio hacia un entorno andino.

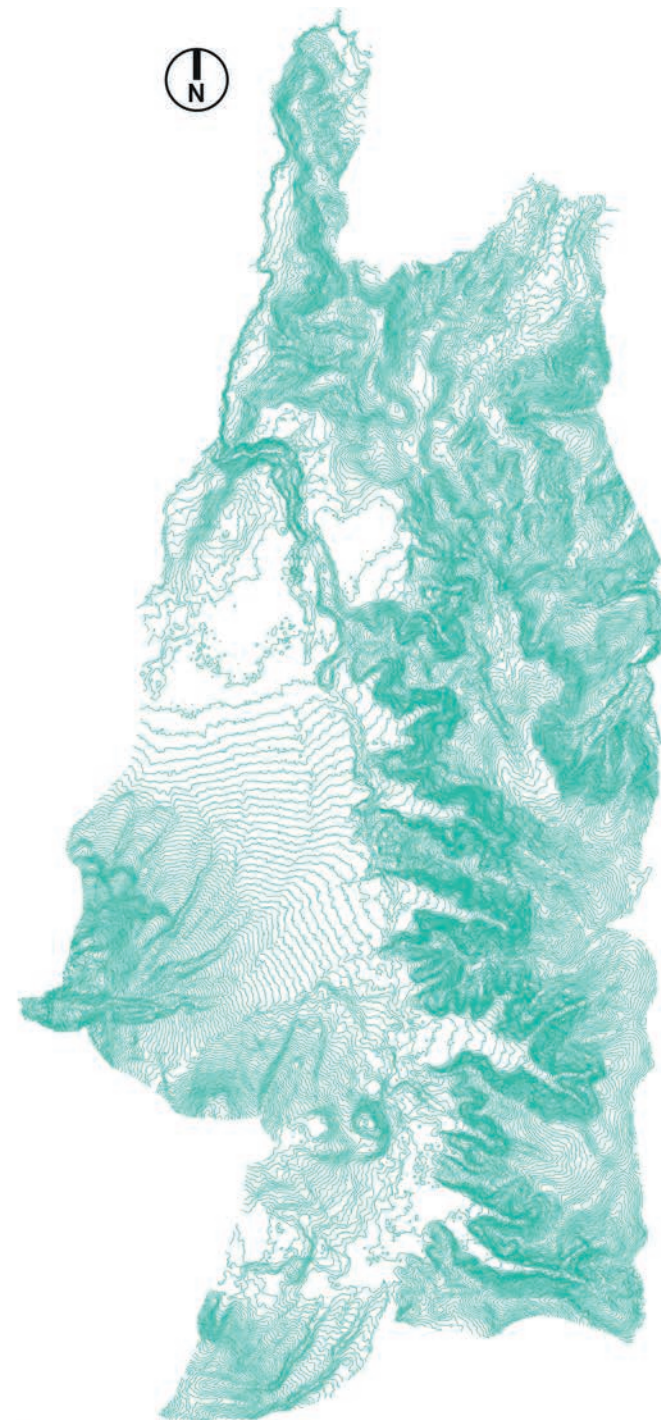
Finalmente el 20% restante corresponde al acceso hacia Angochagua, que se desarrolla sobre vías secundarias que atraviesan laderas, zonas agrícolas y comunidades dispersas.

Este último segmento dentro de la parroquia prevalecen los caminos terciarios que permiten la conexión entre los asentamientos, actividades productivas y puntos turísticos.

Esta degradación vial condiciona los tiempos de desplazamiento, la accesibilidad diaria y el desarrollo turístico, que combina tramos consolidados con segmentos rurales que requieren un mayor cuidado operativo y de mantenimiento.

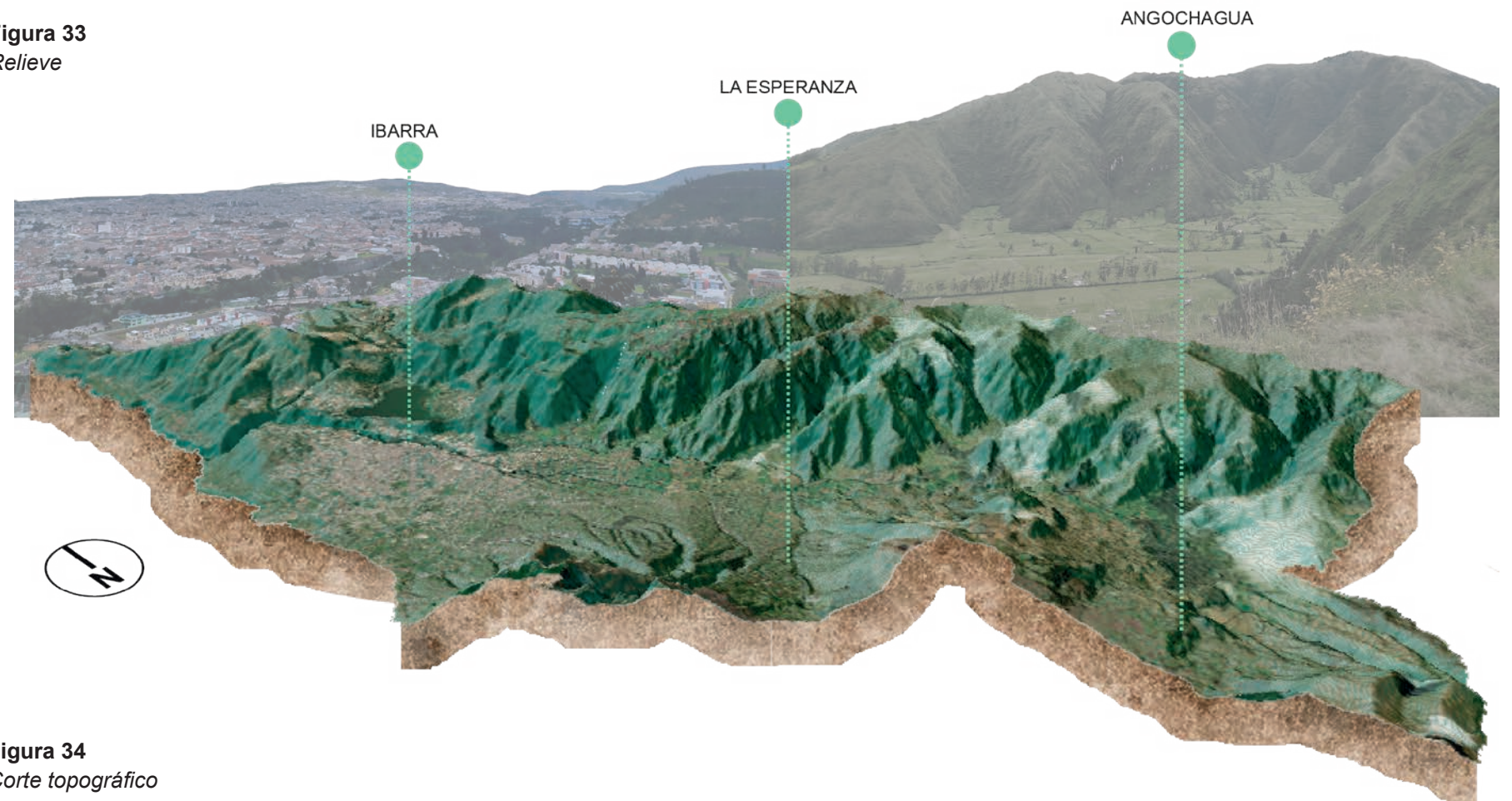
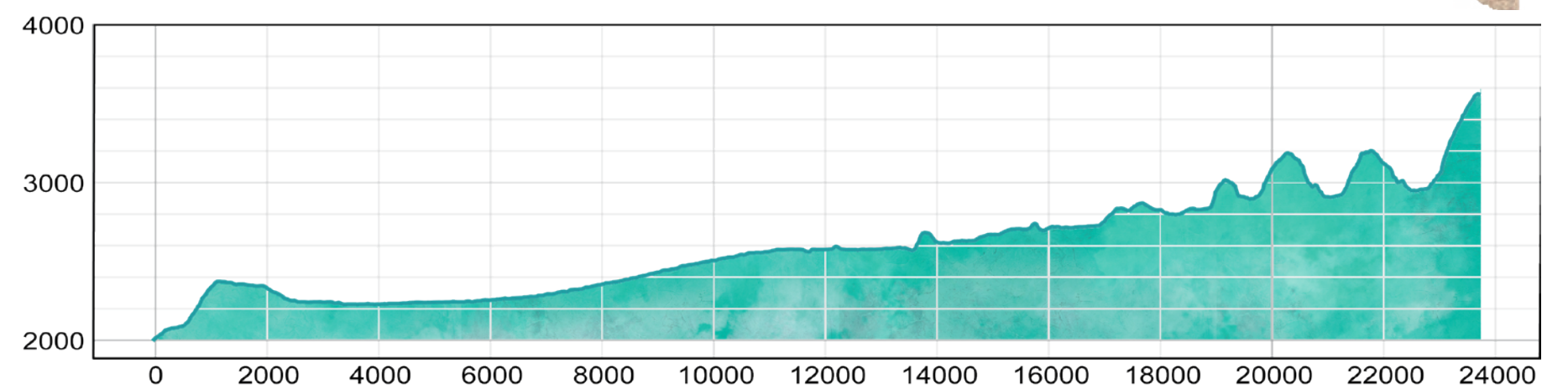
Figura 31
Porcentaje de las redes viales

4.4.4. Relieve

Figura 32
Topografía

Leyenda

○ Curvas de nivel cada 20 m

Figura 33
RelieveFigura 34
Corte topográfico

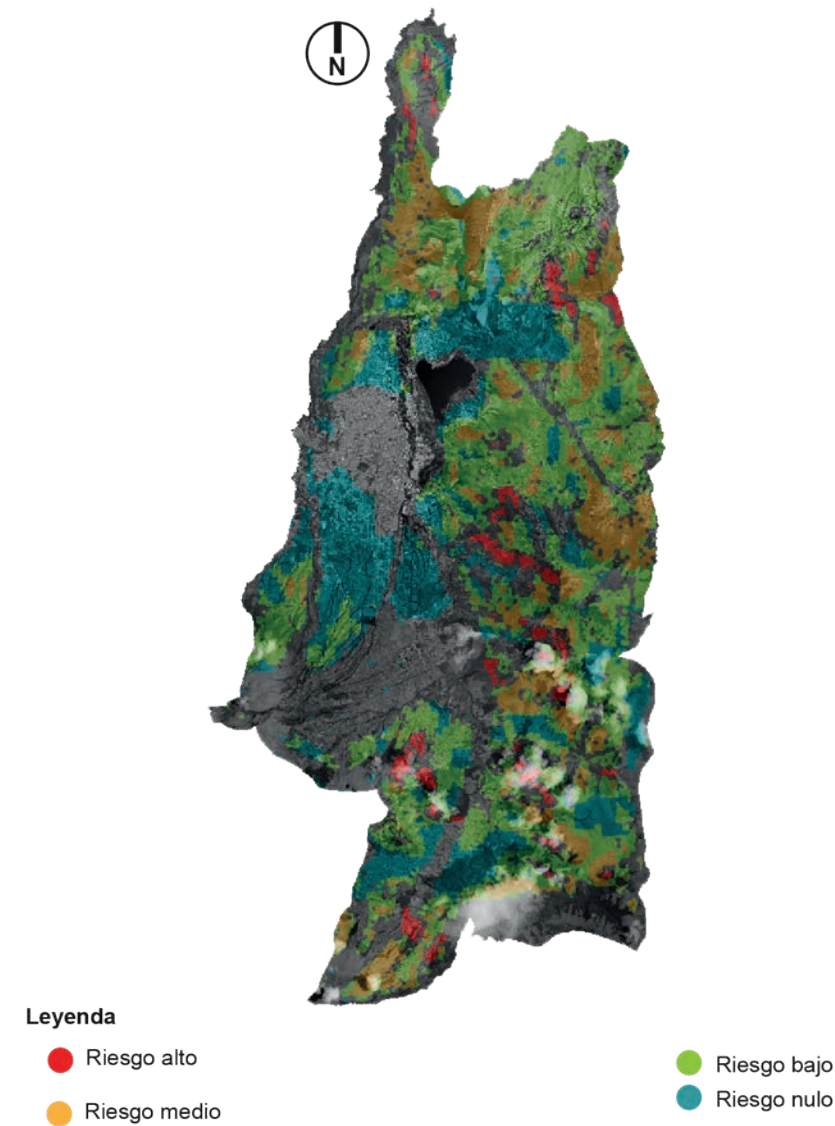
El relieve presenta una transición entre la planicie moderada de Ibarra, las laderas intermedias y ascendentes de La Esperanza y el paisaje más abrupto y montañoso de la parroquia de Angochagua.

En conjunto el territorio muestra variaciones altitudinales

pronunciadas, pendientes marcadas y formaciones andinas que condicionan la ocupación del suelo, movilidad y actividades productivas, estas diferencias topográficas influyen directamente en la accesibilidad, configuración de asentamientos y relación con el entorno natural.

4.4.5. Riesgos de movimientos de masas

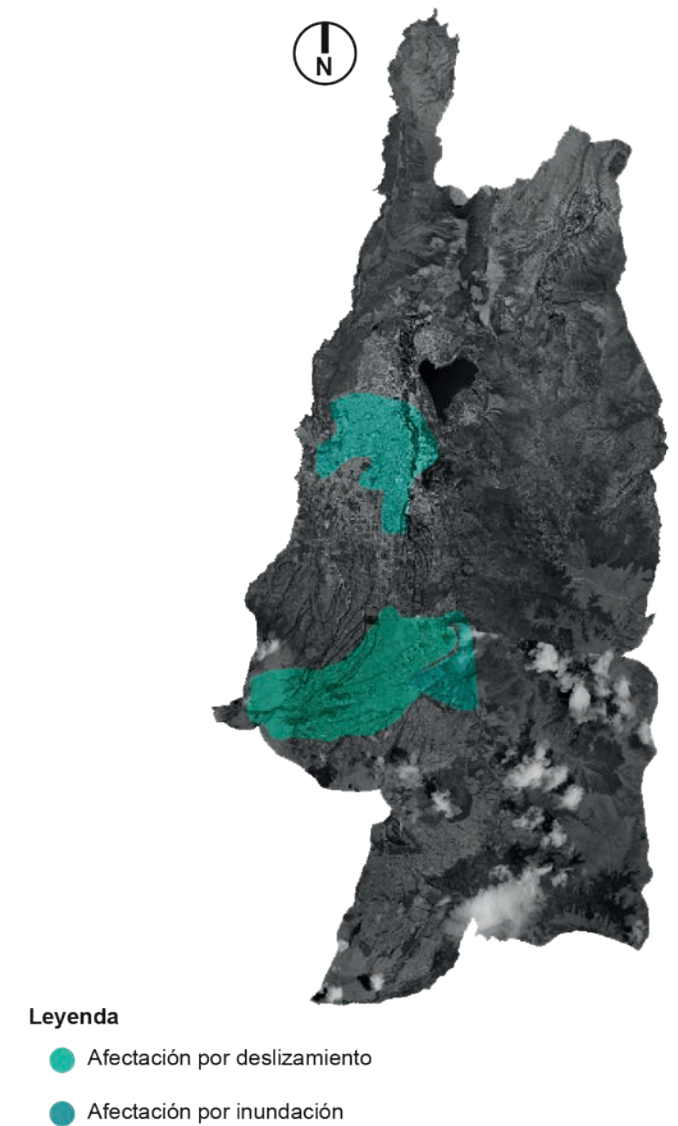
Figura 35
Riesgos de movimientos de masas



Las zonas de riesgos por movimientos de masas se concentran en laderas intervenidas. En La Esperanza, el riesgo aumenta debido a la topografía más inclinada y a la presencia de suelos húmedos que pueden inestabilizarse en temporada de lluvias. En Angochagua las pendientes pronunciadas y la cercanía a quebradas se vuelve susceptible, estas condiciones requieren especial atención en planificación y accesibilidad.

4.4.6. Riesgo de deslizamientos e inundaciones

Figura 36
Riesgo de deslizamientos e inundaciones



La mayor susceptibilidad a deslizamientos se concentra en el tramo comprendido entre La Esperanza y Angochagua, donde la combinación de pendientes pronunciadas y suelos inestables incrementan el riesgo. En contraste, Ibarra presenta condiciones más estables por su topografía moderada, esta distribución permite identificar el corredor rural como el sector más vulnerable dentro del trayecto.

Tabla 11
Amenazas existentes

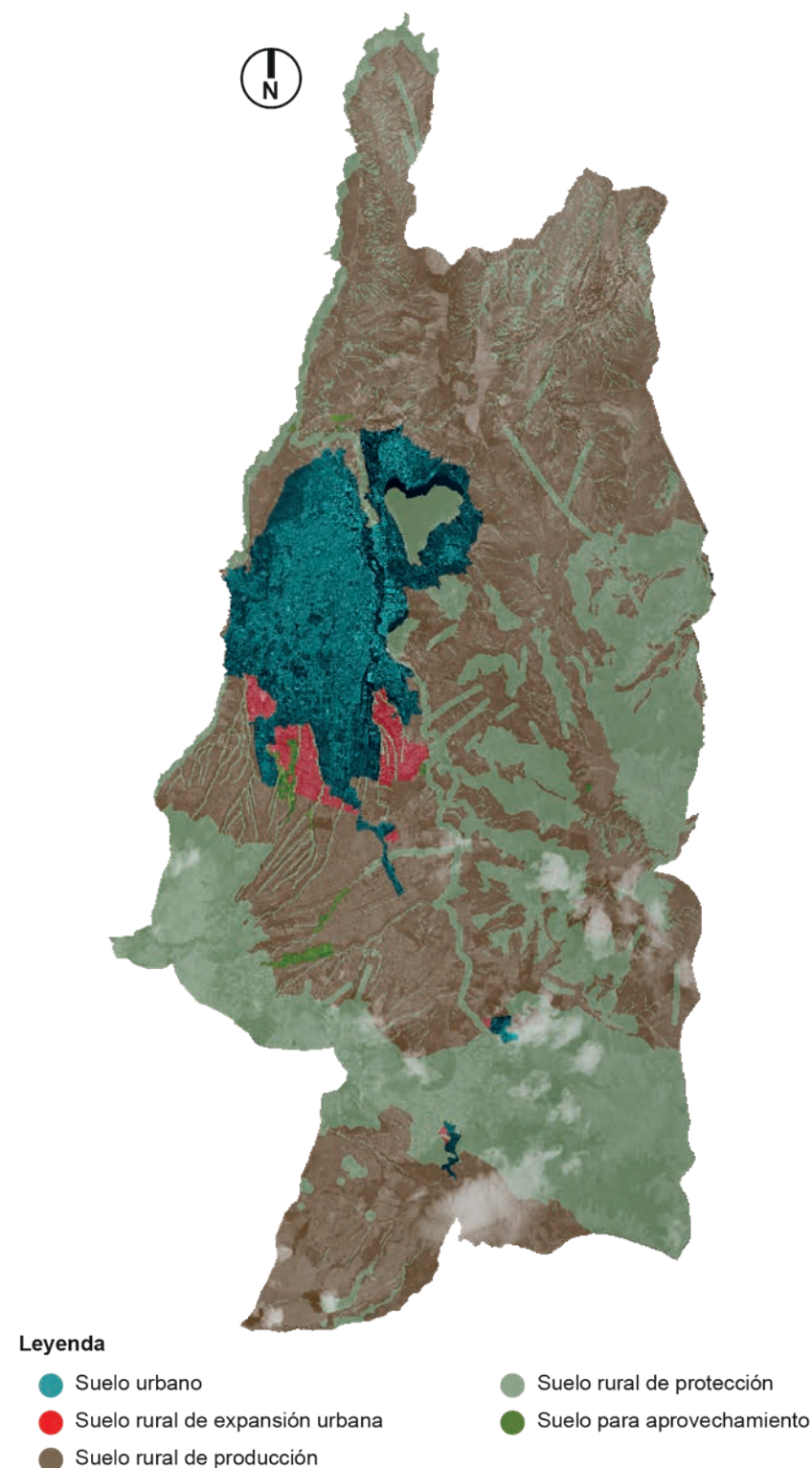
Amenazas	Evento	Calificación		
		Alta	Media	Baja
NATURALES	Biológicas			
	Epidemia			
	Actividad volcánica			
	Actividad sísmica			
ANTRÓPICAS	Geológicas			
	Deslizamiento y derrumbes			
	Cambio climático			
	Lluvias intensas, tormentas y granizadas			
	Altas temperaturas			
	Sequías			
Ambiental	Heladas			
	Degradación ambiental			
	Incendio forestal			

Se identifican zonas puntuales con riesgo de inundación principalmente en sectores cercanos a cursos de agua y zonas bajas de acumulación hídrica frecuente. En el tramo hacia La Esperanza aparecen áreas puntuales asociadas a depresiones naturales y sectores con escurrimiento lento, mientras que en Angochagua este riesgo es menor y localizado debido a su topografía más elevada y drenaje natural.

4.4.7. Usos de suelo y áreas protegidas

Figura 37

Usos de suelo y áreas protegidas



El uso de suelo en Ibarra, La Esperanza y Angochagua evidencia una fuerte predominancia de áreas rurales vinculadas a actividades productivas y zonas de protección ambiental.

En Ibarra, el suelo urbano se concentra principalmente en la ciudad central, mientras que las parroquias rurales como La Esperanza y Angochagua mantienen un carácter mayoritariamente agrícola y de conservación, con extensos territorios destinados a la producción rural y protección ecológica.

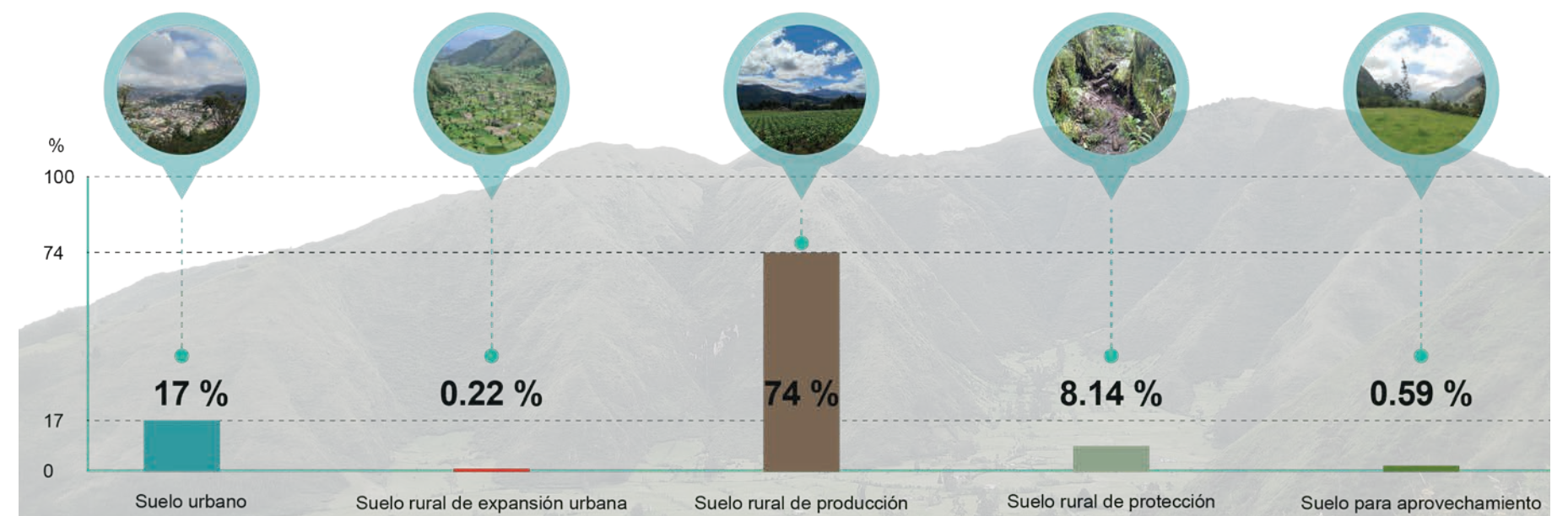
La parroquia de La Esperanza combina zonas agrícolas activas con áreas de pendiente y remanentes boscosos que cumplen funciones ambientales importantes.

Mientras que en Angochagua se presenta un uso de suelo estrechamente asociado al paisaje andino, con territorios destinados a la agricultura tradicional, pastizales y amplios sectores considerados áreas de protección por su valor natural, hídrico y paisajístico.

Este patrón que se evidencia muestra una transición clara entre la concentración urbana de Ibarra y la estructura rural-ecológica de las parroquias, constituyéndose en un marco clave para la comprensión de la vocación de la zona y orientar estrategias de gestión sostenible.

Figura 38

Usos de suelo y áreas protegidas

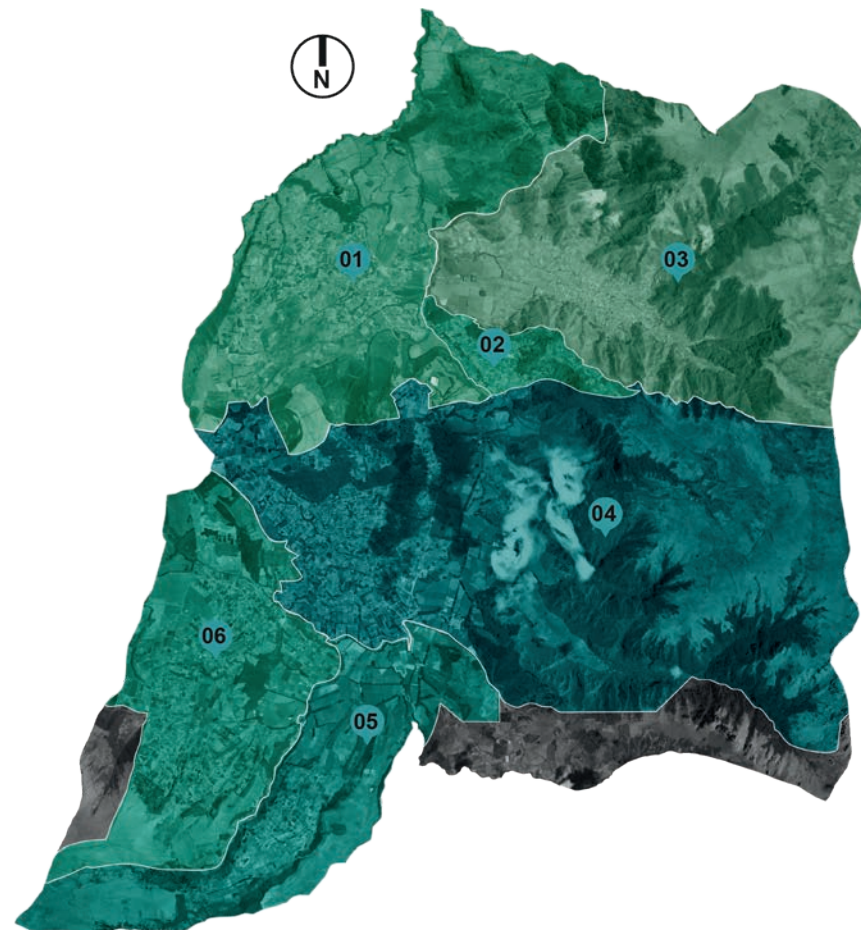


4.5. ESCALA MESO

4.5.1. Comunidades

Figura 39

Comunidades dentro de Angochagua



Leyenda

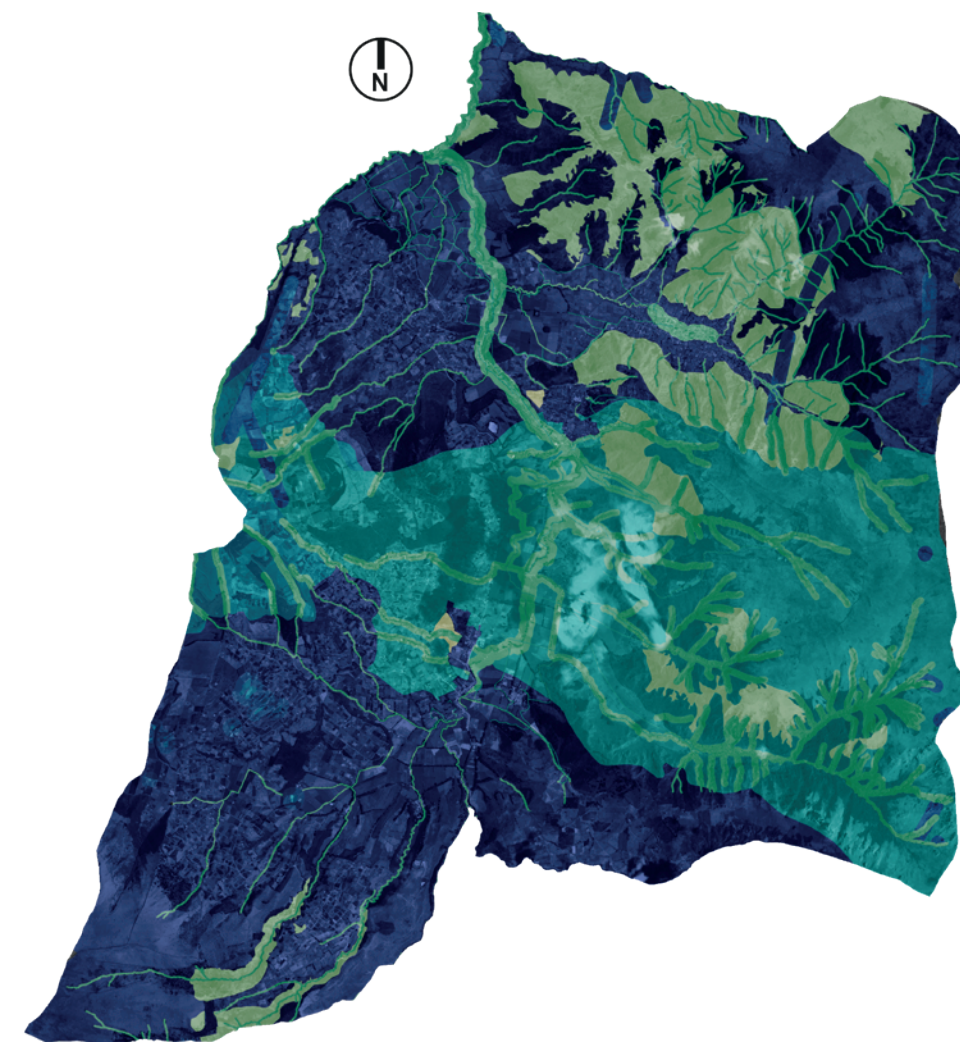
- | | |
|-----------------|--------------|
| 01 Magdalena | 04 Zuleta |
| 02 Angochagua | 05 El Chilco |
| 03 La Rinconada | 06 Cochas |

La parroquia de Angochagua está conformada por seis comunidades: Magdalena, Angochagua, La Rinconada, Zuleta, El Chilco y Cochas, cuya distribución permite comprender la organización espacial del área de estudio. Entre ellas la comunidad La Rinconada constituye el ámbito de intervención por su potencial natural, cultural y turístico.

4.5.2. Usos de suelo

Figura 40

Subclasificación del uso de suelo



Leyenda

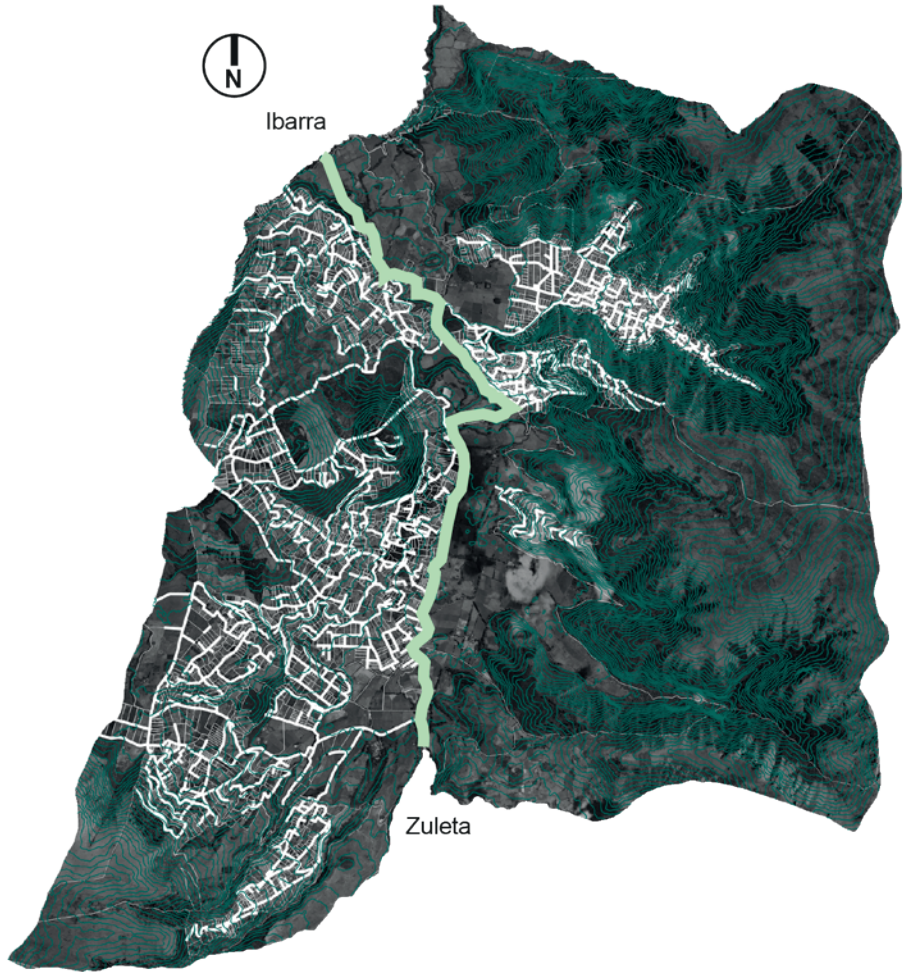
- | | | |
|----------------------------------|---------------------------|---|
| ● Áreas de producción | ● Volcán Imbabura | ● Áreas de protección de ríos, quebradas, lagos y lagunas |
| ● Protección a fallas geológicas | ● Bosque protector Zuleta | ● Área de protección a amenaza de movimientos en masa |

Se organiza en áreas de producción agropecuaria localizadas en zonas de menor pendiente y con condiciones edáficas favorables, que contribuyen a la base económica de la parroquia. Paralelamente, se delimitan áreas de protección frente a fallas geológicas y sectores con amenaza alta de movimientos en masa, con el propósito de reducir

vulnerabilidades y garantizar la seguridad de la población. Esta zonificación no solo busca preservar los ecosistemas y garantizar la resiliencia frente a amenazas naturales, sino también promover un uso racional del suelo que asegure la sostenibilidad de los recursos, conectividad ecológica y el bienestar de las generaciones futuras.

4.5.3. Vías y transporte

Figura 41
Vías y ruta del transporte público



Leyenda

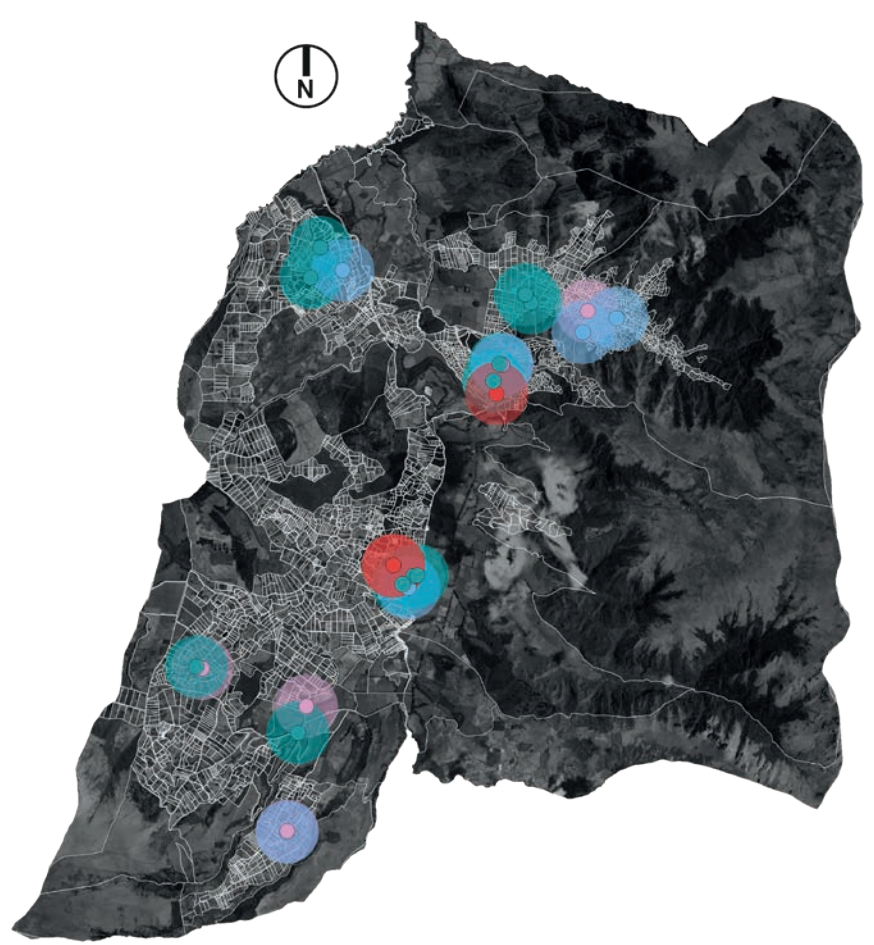
- Coop. 24 de Junio de Olmedo
- Coop. La Esperanza

La movilidad depende principalmente de dos rutas de transporte público que conectan la parroquia con Ibarra y con sus comunidades. La cooperativa La Esperanza opera el servicio interparroquial con una ruta principal Ibarra-Zuleta de alta frecuencia, mientras que el resto de recorridos hacia las comunas interiores funcionan con horarios reducidos y en ciertos casos con solo dos servicios diarios. La cooperativa

24 de Junio de Olmedo, brinda servicio intercantonal y aunque no tiene autorización para recoger pasajeros dentro de Angochagua, en la práctica suelen hacerlo debido a la demanda y a la limitada oferta local. Ambas rutas utilizan la vía principal que atraviesa el valle y se ramifica hacia caminos secundarios y terciarios que presentan variaciones en pendiente y estado de mantenimiento.

4.5.4. Equipamientos

Figura 42
Disponibilidad de Equipamientos



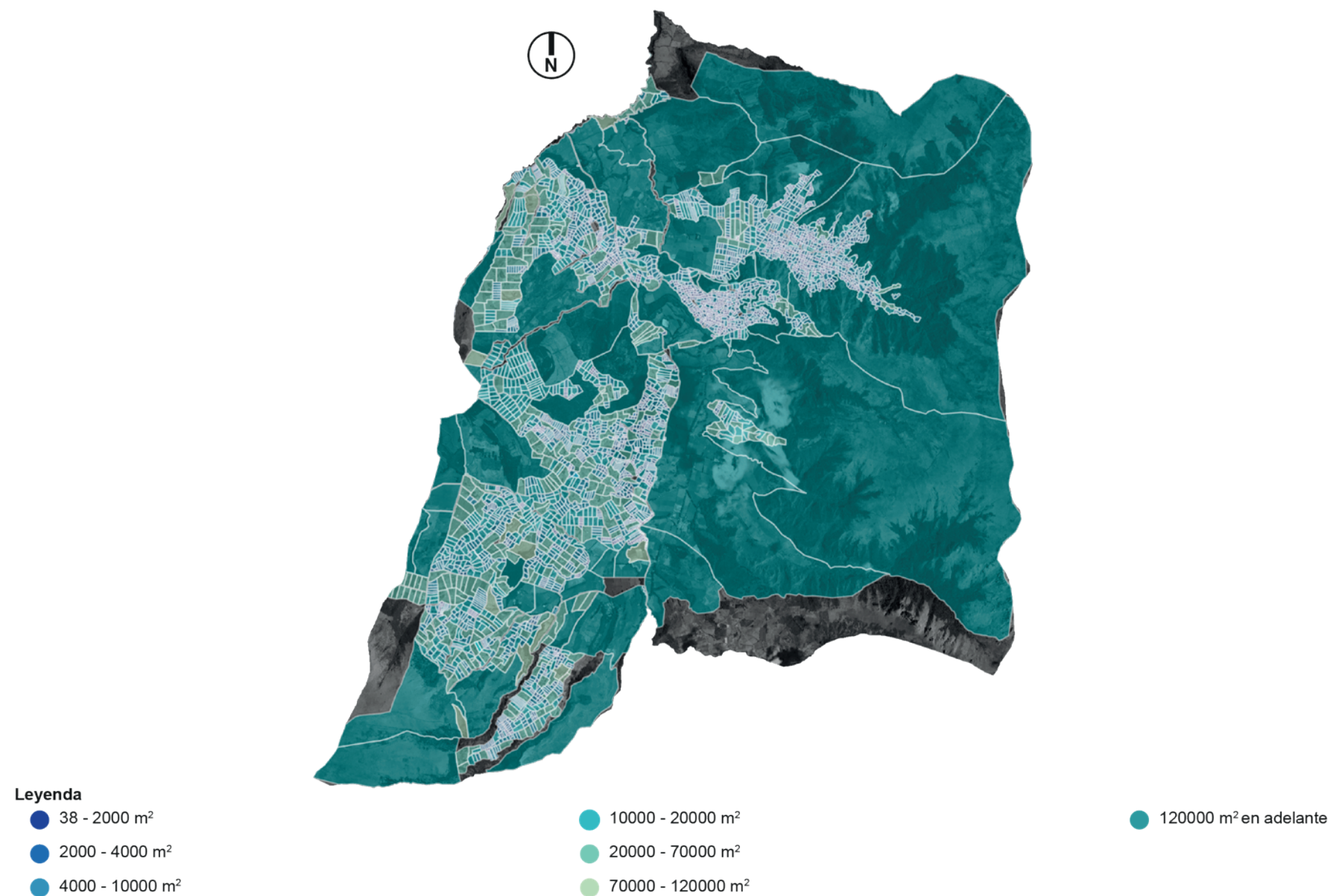
Leyenda

- Salud
- Educación
- Cultural
- Religioso

Los equipamientos se distribuyen alrededor de los centros poblados, donde destacan los de educación, los de servicios de salud son más reducidos y se ubican en puntos específicos, lo que limita el acceso para zonas alejadas. Los equipamientos religiosos aparecen dispersos, mientras que los espacios culturales son pocos y se concentran en la parte sur. Esta disposición muestra una cobertura básica.

4.5.5. Parcelario

Figura 43
Parcelario de Angochagua



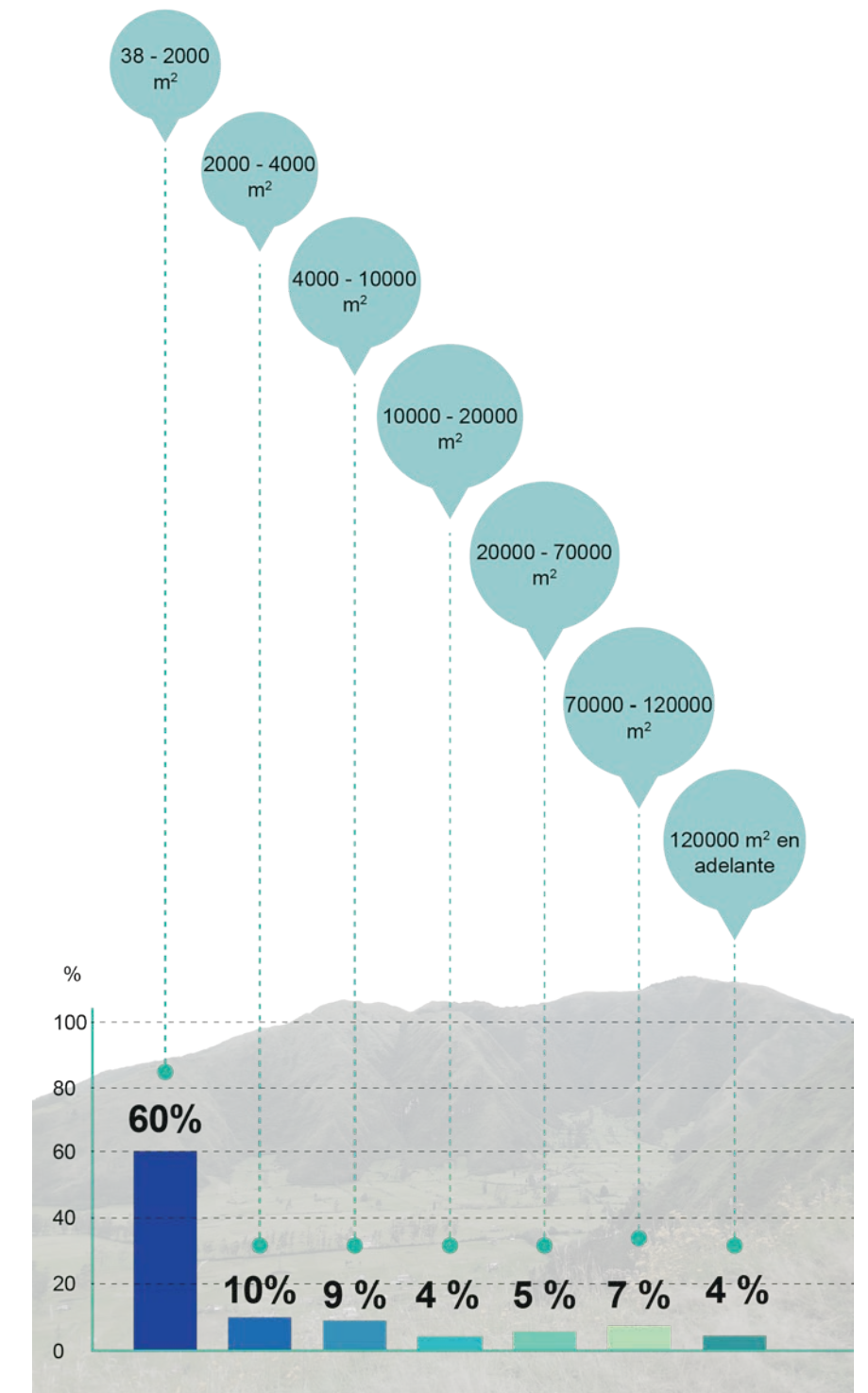
Se presenta una estructura parcelaria heterogénea, donde predominan los lotes pequeños entre 38 m² y 2000 m² (60.49%), concentrados en el núcleo poblado y áreas de asentamiento consolidado.

Predios medianos entre 2000 y 10000 m² se presentan

cerca del 18% y se ubican en zonas periurbanas con uso agropecuario.

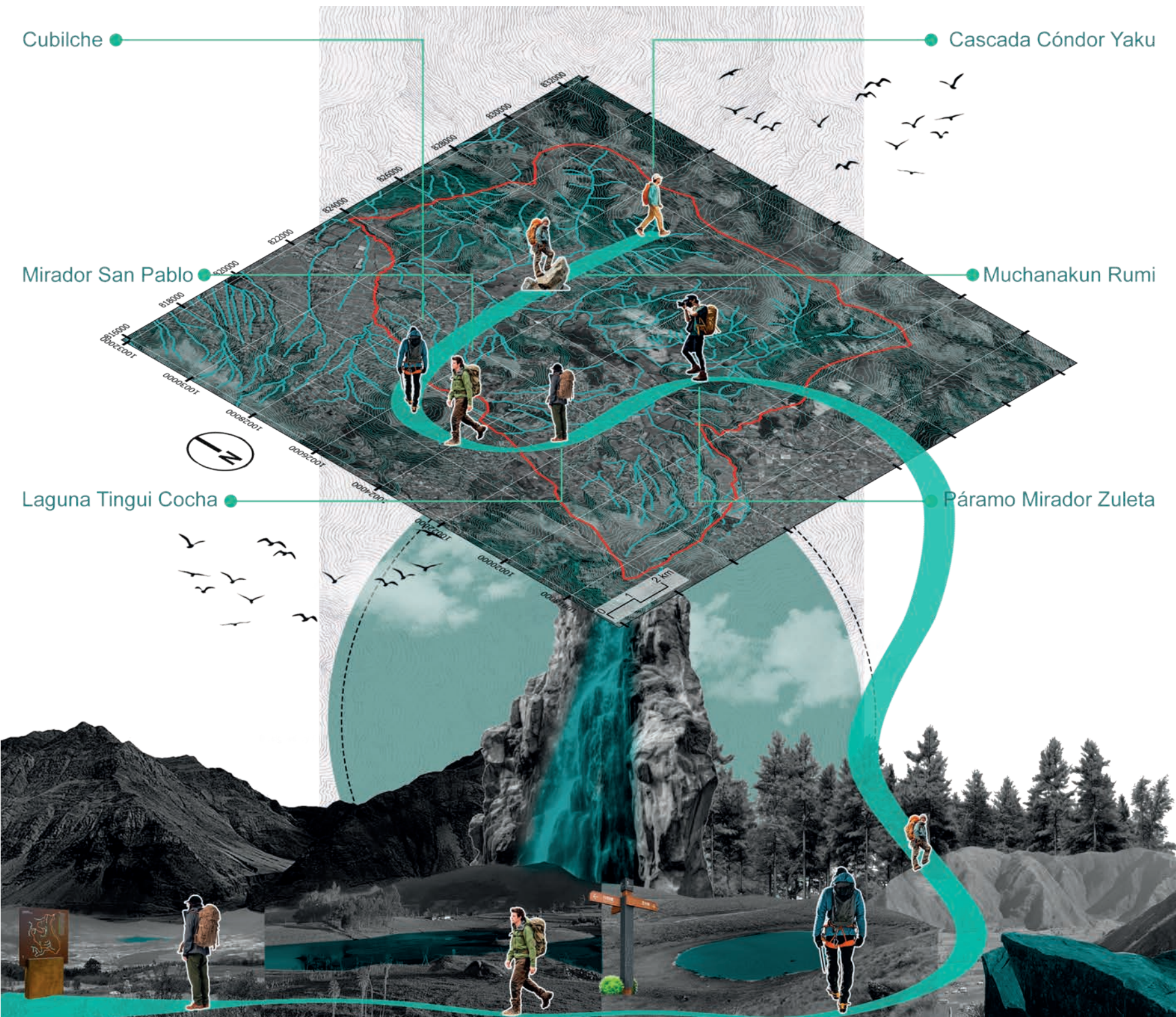
Los lotes mayores a 10000 m² corresponden a áreas rurales y de conservación, destacando el Bosque Protector Zuleta y zonas de alta pendiente.

Figura 44
Porcentaje de clasificación de área de lote



4.5.6. Recursos turísticos

Figura 45
Recursos Naturales dentro de Angochagua



Cuenta con una amplia variedad de recursos turísticos que permiten la interpretación del paisaje ecológico y cultural.

Entre los principales atractivos se destacan formaciones rocosas como Muchanakun Rumi, miradores estratégicos y cascadas emblemáticas como Cóndor Yaku, que ofrecen experiencias únicas en contacto con la naturaleza.

Además, el territorio alberga lagunas y espacios de gran valor paisajístico, conformado por una red de sitios que fortalecen el turismo comunitario y promueven la conservación del patrimonio natural y cultural de la zona.

Tabla 12
Recursos Naturales más visitados en Angochagua

Nombre	Ubicación
Muchanakun Rumi	Angochagua
Mirador San Pablo	El Chilco
Roca Tortuga	El Chilco
Laguna Estacionaria	El Chilco
Laguna Tincui Cocha	Cochas
Cubilche	Zuleta
Páramo Mirador Zuleta	Zuleta
Cascada Artison	La Rinconada
Cascada Cóndor Yaku	La Rinconada

Fuente: Equipo consultor 2024

4.5.7. Emprendimientos turísticos

Figura 46
Mapa de emprendimientos de la parroquia Angochagua

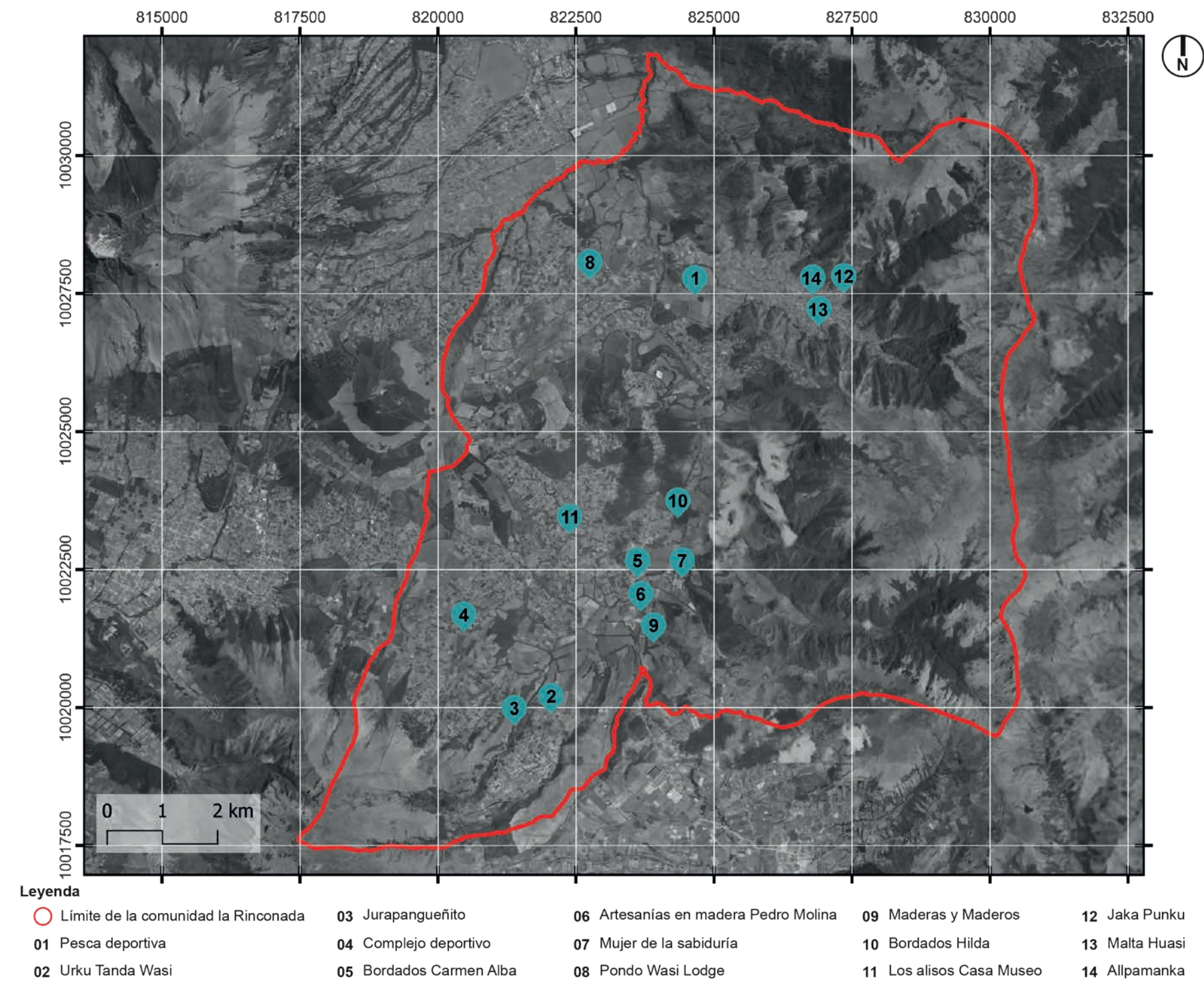


Figura 47
Actividades turísticas dentro de Angochagua

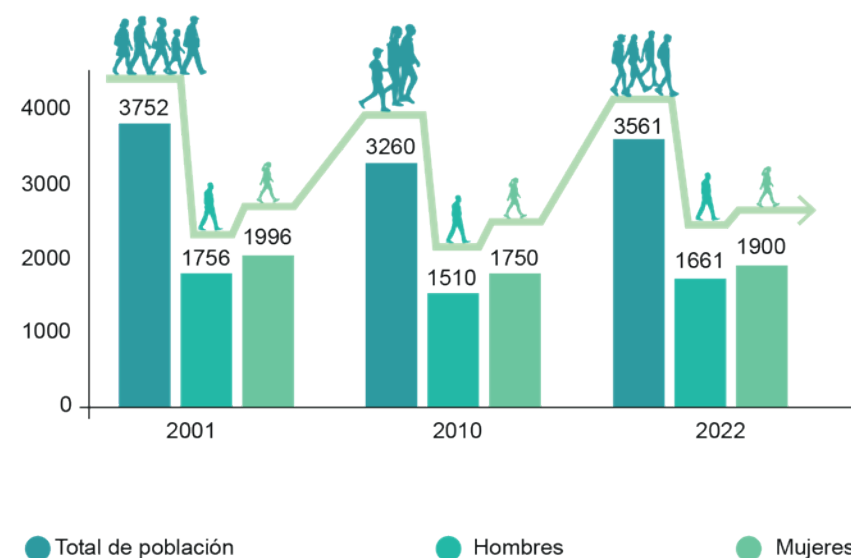


4.5.8. Crecimiento y densidad poblacional

La parroquia de Angochagua presenta un crecimiento poblacional moderado entre 2010 y 2022, con un aumento aproximado de 301 habitantes y una tasa promedio anual del 0.74%, lo que evidencia un ritmo estable sin indicios de sobrepoblación ni migración masiva. Esta estabilidad demográfica favorece la cohesión social y las dinámicas productivas sin cambios abruptos en la estructura poblacional.

La densidad poblacional de 30.27 habitantes por km² refleja un uso del suelo disperso y una baja presión en los recursos naturales, condición favorable para la sostenibilidad ambiental. Sin embargo resulta relevante analizar el crecimiento diferenciado de ciertos grupos etarios como el posible envejecimiento poblacional o el aumento de población joven, ya que estos factores inciden directamente en las prioridades de planificación y provisión de servicios.

Figura 48
Evolución de la población



En la (figura 49) se muestra la evolución de la población en Angochagua a lo largo de tres décadas, que corresponden a los censos de los años 2001, 2010, 2022. El patrón de evolución indica que entre 2001 y 2010 se produjo una disminución del 13.1 % en la población, lo cual se relaciona con factores como migración o cambios en la dinámica económica, sin embargo entre el año 2010 y 2022 se presenta un incremento del 9.2% que podría reflejar mejores condiciones de vida.

Evolución por género:

• Hombres:

En 2001, 1756 hombres

En 2010 el número de hombres disminuyó a 1510

Para 2022 el número aumentó a 1661

• Mujeres:

En 2001 había 1996 mujeres superando en número a los hombres.

En 2010 la población femenina disminuyó a 1750 aunque la proporción fue menor que la disminución de los hombres.

En el año 2022 la población femenina aumentó a 1900 manteniéndose superior a la población masculina.

Análisis de pirámide poblacional

En términos de distribución por sexo las mujeres superan a los hombres en la mayoría de grupos de edad.

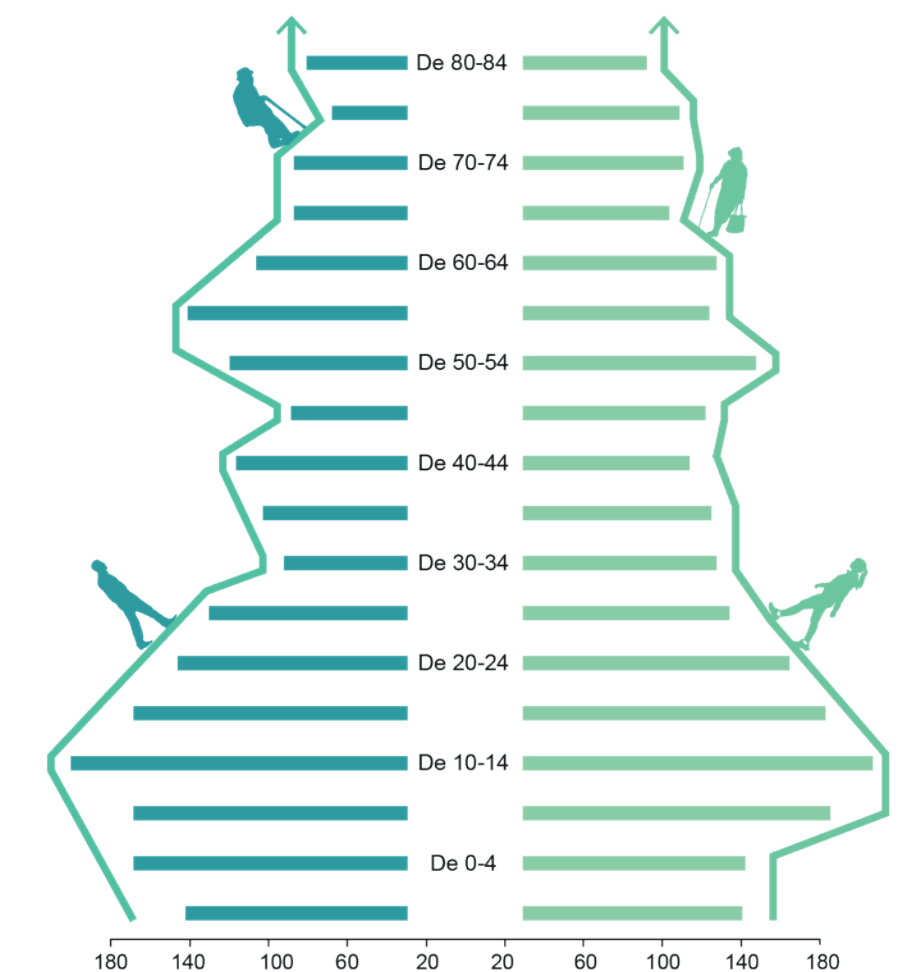
Los datos revelan una baja proporción de población

envejecida, de manera que los grupos de 65 años o más sumando aproximadamente el 18% de población total en 2022. Mostrando una estructura poblacional aún joven con envejecimiento demográfico incipiente.

La predominancia de la población joven sugiere que la parroquia Angochagua necesita una mayor inversión en servicios educativos, capacitación y creación de empleo.

Aunque la proporción de jóvenes en la población es significativa, es fundamental asegurar que la fuerza laboral tenga un acceso a oportunidades laborales de calidad.

Figura 49
Pirámide poblacional



4.6. ESCALA MICRO

4.6.1. Población

Se caracteriza por ser una comunidad de población reducida y predominantemente rural, su estructura demográfica responde a las dinámicas generales de la parroquia, donde existe una tendencia a la dispersión de los asentamientos y a la conformación de núcleos familiares dedicados a actividades agrícolas, ganaderas y de autoconsumo.

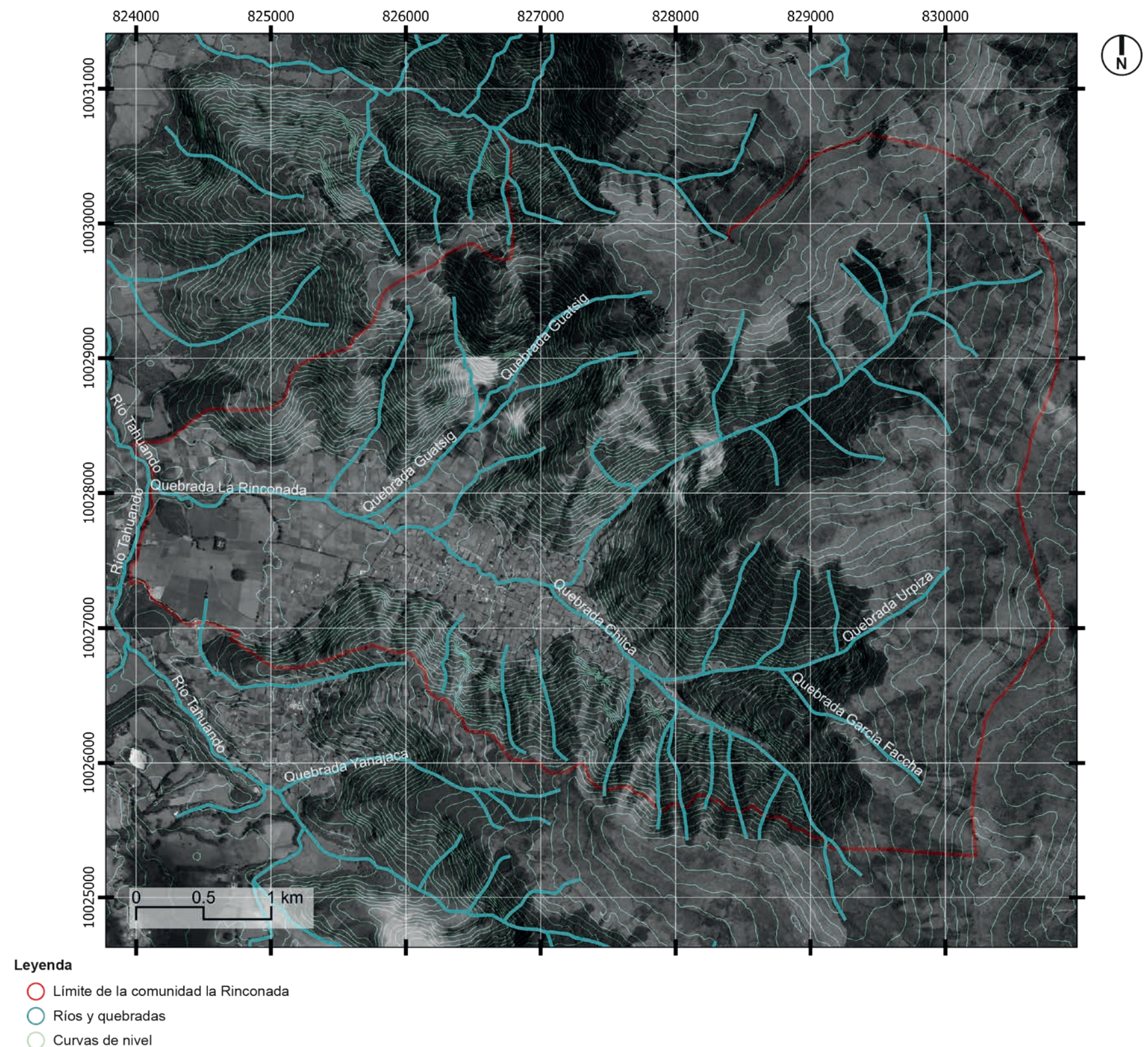
La población presenta una composición mayoritariamente adulta, y una disminución progresiva de jóvenes debido a la migración hacia la ciudad de Ibarra en busca de educación y empleo, la densidad poblacional baja y la distribución de viviendas se organiza entorno a caminos rurales y áreas productivas, lo que refleja un patrón comunitario propio de zonas de alta ruralidad en el cantón.

4.6.2. Hidrografía

La comunidad La Rinconada se encuentra rodeada por una densa red de quebradas que descienden desde las laderas andinas, conformando un sistema de drenaje que organiza el flujo hídrico hacia el río Ambi.

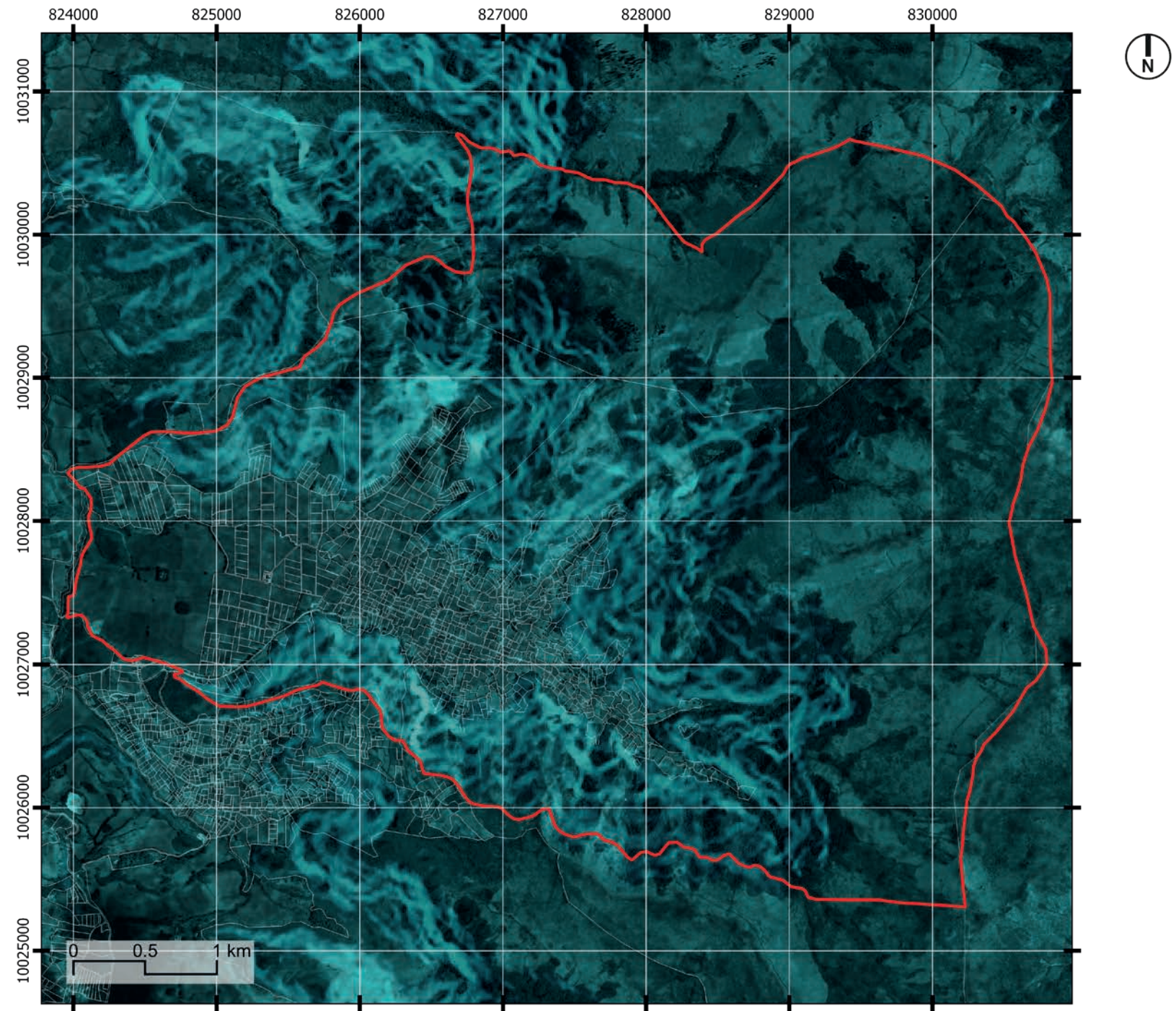
Las quebradas funcionan como drenajes naturales que recogen aguas de escorrentía en épocas de lluvia, presentan trazos irregulares y pendientes pronunciadas, generando variaciones en los caudales. La presencia de múltiples ramificaciones evidencia un territorio altamente influenciado por el relieve y la dinámica hídrica estacional propia, de manera que se trata de un sistema que determina las condiciones de humedad del suelo, define áreas susceptibles a erosión y marca límites naturales dentro del asentamiento.

Figura 50
Mapa hidrográfico



4.6.3. Pendientes

Figura 51
Mapa de pendientes



- Leyenda
- Límite de la comunidad la Rinconada
 - Porcentaje de pendientes 75.5421450
 - Límite de parcelas

El mapa de pendientes muestra una variación significativa en la inclinación del terreno, con valores que oscilan entre: 0% y 75%. Esta amplitud indica la presencia tanto de áreas planas como de zonas con fuertes pendientes, lo que influye directamente en el uso y manejo del suelo, así como en las actividades productivas y la planificación territorial.

Las zonas con pendientes bajas, cercanas al 0%, se concentran principalmente en el sector central y algunas áreas adyacentes, donde se observa una mayor densidad de asentamientos humanos y actividades agrícolas. Estas áreas son más aptas para cultivos tradicionales y construcción de infraestructura, debido a la menor susceptibilidad a procesos erosivos y deslizamientos.

Por otro lado, las pendientes más pronunciadas, que alcanzan hasta el 75 %, se localizan en las zonas periféricas y en áreas montañosas que rodean la comunidad. Estas condiciones topográficas representan limitaciones para la agricultura mecanizada y aumentan el riesgo de erosión, especialmente si no se implementan prácticas adecuadas de conservación de suelos. Además, estas áreas son más vulnerables a fenómenos naturales como deslizamientos, lo que requiere medidas preventivas en la planificación del uso del suelo.

En términos ambientales, las pendientes elevadas contribuyen a la formación de microcuencas y a la regulación hídrica, favoreciendo la presencia de vegetación natural que cumple funciones de protección y conservación. Sin embargo, la intervención antrópica en estas zonas puede generar impactos negativos, por lo que se recomienda mantener coberturas vegetales y aplicar técnicas de manejo sostenible.

4.6.4. Cobertura vegetal

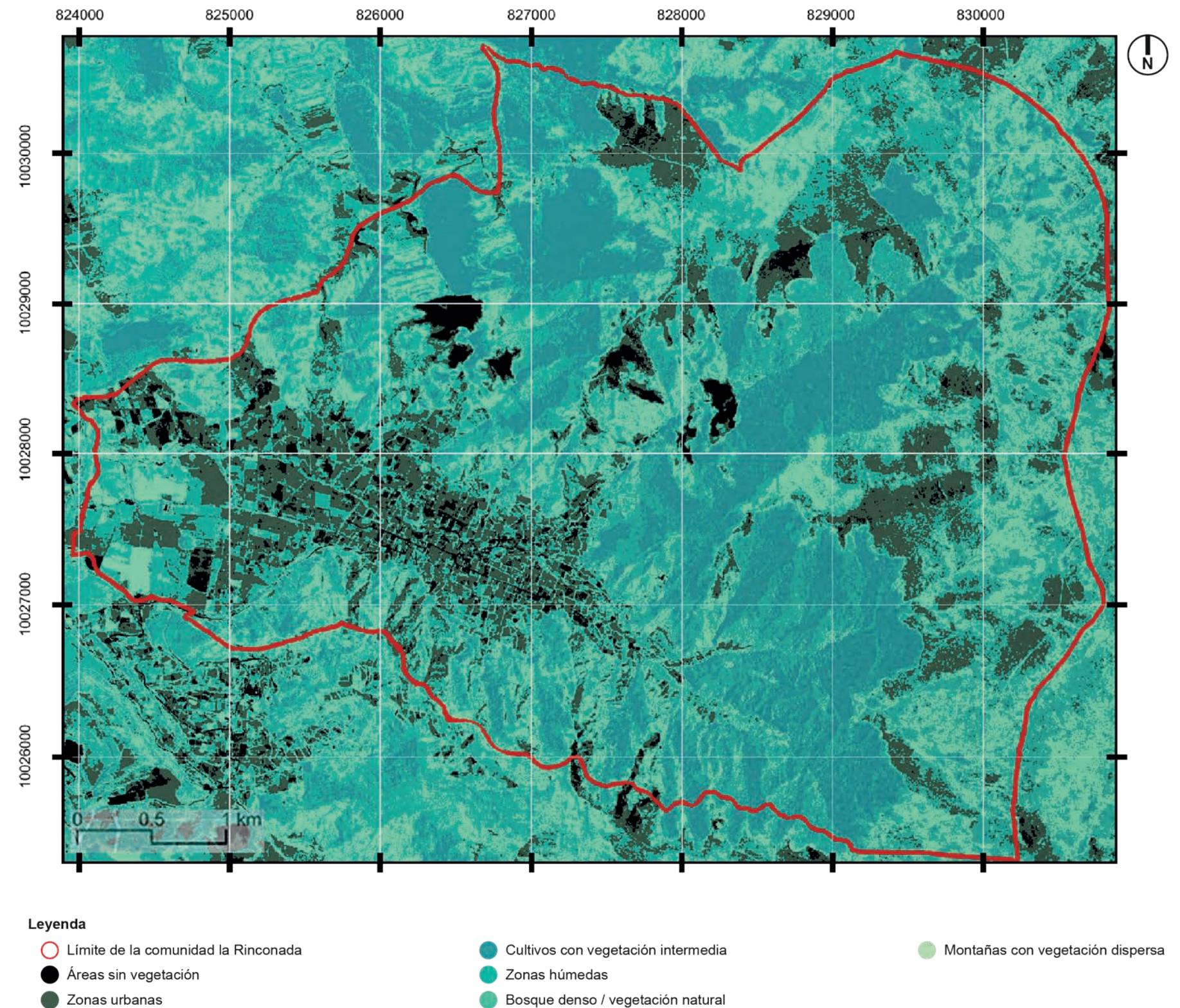
El mapa de cobertura vegetal evidencia una diversidad de usos del suelo identificándose seis categorías: bosque denso y vegetación natural, áreas sin vegetación, cultivos con vegetación intermedia, zonas urbanas, montañas con vegetación dispersa y zonas húmedas.

El bosque denso y vegetación natural se concentra en áreas específicas, principalmente en zonas de mayor pendiente y menos intervenidas, cumpliendo funciones esenciales de conservación de biodiversidad y regulación hídrica. Por otro lado, las áreas sin vegetación aparecen en parches dispersos, asociados a terrenos degradados o en barbecho, lo que incrementa la vulnerabilidad a la erosión y requiere estrategias de recuperación.

Los cultivos y vegetación intermedia ocupan gran parte del territorio, especialmente en la zona central y occidental, reflejando la importancia de la agricultura en la comunidad. Sin embargo, esta actividad debe realizarse con prácticas sostenibles para evitar la pérdida de suelo y garantizar la productividad. Las zonas urbanas, concentradas en el centro del mapa, muestran la expansión de asentamientos humanos, lo que implica riesgos de ocupación de áreas ecológicamente sensibles.

En las montañas con vegetación dispersa, localizadas en sectores de relieve pronunciado, la cobertura vegetal es limitada, lo que aumenta la susceptibilidad a procesos erosivos y deslizamientos. Finalmente, las zonas húmedas, aunque reducidas, son estratégicas para la regulación hídrica y la biodiversidad, por lo que deben ser protegidas frente a actividades que alteren su equilibrio.

Figura 52
Mapa de cobertura vegetal



4.6.5. Flora y fauna

Figura 53
Flora y fauna



Se presenta una notable diversidad de flora y fauna asociada a su altitud, clima frío andino y presencia de quebradas, bosques y zonas agrícolas.

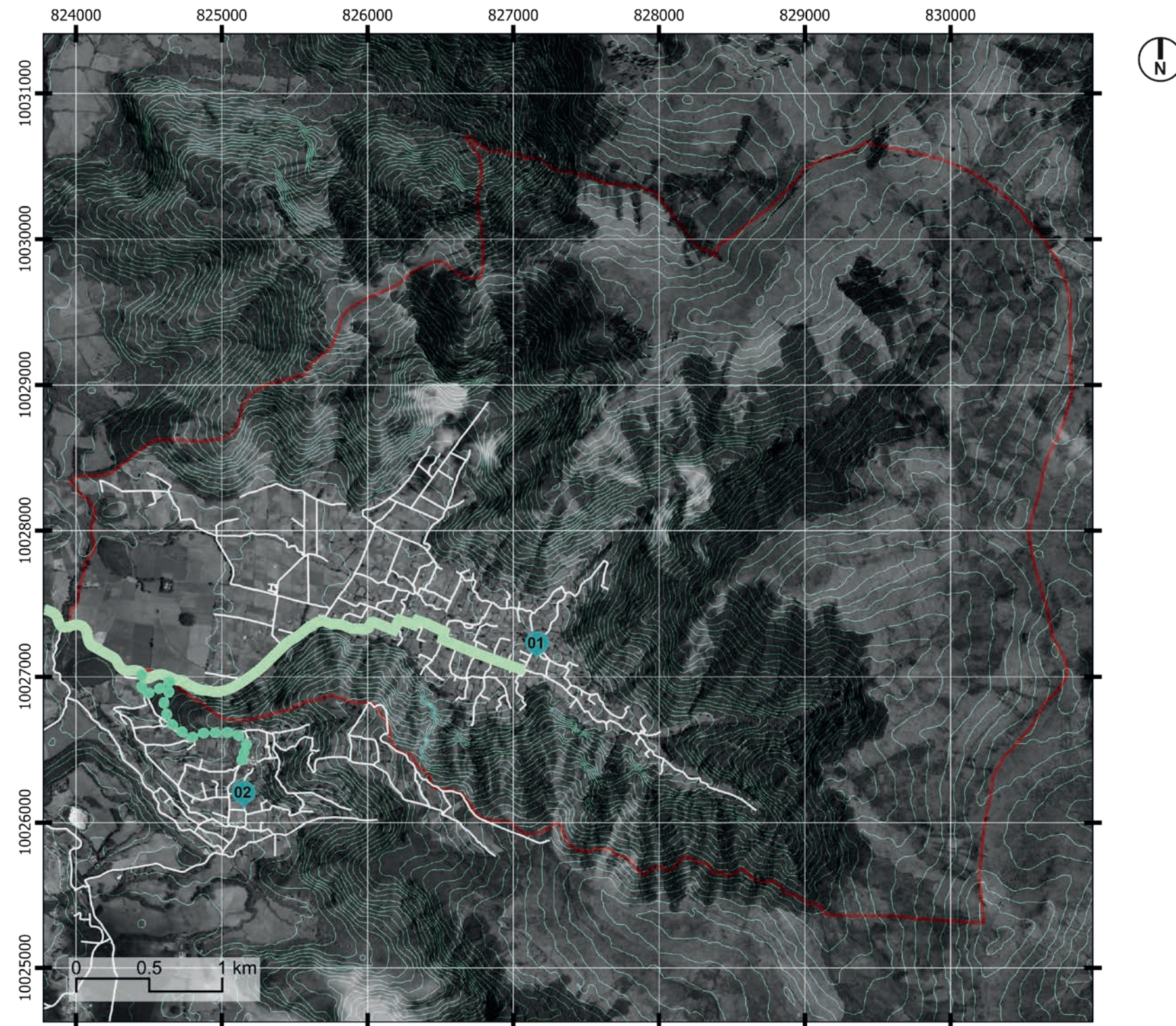
La vegetación combina especies nativas propias del ecosistema andino como son: pajonales, arbustos y remanentes del bosque nativo que se encuentran junto con especies introducidas de uso productivo, generando un paisaje heterogéneo donde conviven plantas medicinales, especies leñosas, adaptadas a suelos inclinados, cultivos tradicionales manejados por la comunidad.

La fauna muestra igualmente una presencia relevante de especies silvestres propias del área andina, entre los mamíferos se destacan los zorros andinos, el venado de cola blanca, además de la presencia ocasional del oso de anteojos en zonas altas.

En las quebradas y riberas se observan anfibios y pequeños reptiles asociados a ambientes húmedos, así mismo que se encuentran peces de agua fría como es la trucha evidenciando la calidad ecológica de estos cursos de agua. En cuanto a la avifauna es particularmente variada, con aves como la perdiz, el colibrí y el cóndor andino que frecuentan los bordes de las montañas y espacios abiertos.

De esta manera La Rinconada se configura por un entorno de alta riqueza biológica, donde convergen ecosistemas de montaña, agricultura tradicional y vida silvestre lo que conforma un paisaje natural diverso que sostiene prácticas comunitarias y una estrecha relación entre habitantes y el entorno.

Figura 54
Mapa de vías y transporte



Leyenda

- Límite de la comunidad la Rinconada
- Vías
- Curvas de nivel

- Vía a la comunidad la Rinconada
- Vía a la comunidad Angochagua

- 01 La Rinconada
- 02 Angochagua

4.6.6. Vías y transporte

El transporte público hacia la comunidad La Rinconada es provisto por la Cooperativa La Esperanza, que conecta Ibarra con las comunidades Angochagua y La Rinconada, constituyéndose como el principal medio de movilidad para la población.

La ruta Ibarra - Comunidad Angochagua - Comunidad La Rinconada tiene un tiempo estimado de viaje de aproximadamente 1 hora.

La cooperativa ha establecido horarios en función de la demanda real de pasajeros, considerando los momentos en que la población ingresa o sale con mayor frecuencia para actividades laborales, educativas y comerciales:

- 07:00: Alta demanda por desplazamientos hacia actividades laborales y escolares.
- 10:30 y 13:00: Movilidad intermedia para gestiones y actividades productivas.
- 16:00 y 19:00: Retorno de trabajadores y estudiantes, así como desplazamientos por actividades sociales.

Esta frecuencia del servicio responde a la densidad poblacional y patrones de movilidad de la parroquia, evitando recorridos con baja ocupación que afectarían la sensibilidad del servicio.

Así mismo la vía principal presenta condiciones aceptables, aunque se identifican tramos con pendientes pronunciadas y curvas cerradas, incrementando el tiempo de desplazamiento y riesgos en seguridad vial.

4.6.7. Parcelario y servicios turísticos

- Cascada Yaka Punko

Es un atractivo natural rodeado de vegetación nativa, paisajes ideales para el ecoturismo y la fotografía. Con acceso mediante senderos para la observación de flora y fauna. Su importancia cultural comienza con su nombre “Yaka Punko” que proviene del kichwa y significa “Puerta del Agua”, reflejando la cosmovisión andina sobre el agua como elemento vital.

- Museo Malta Huasi

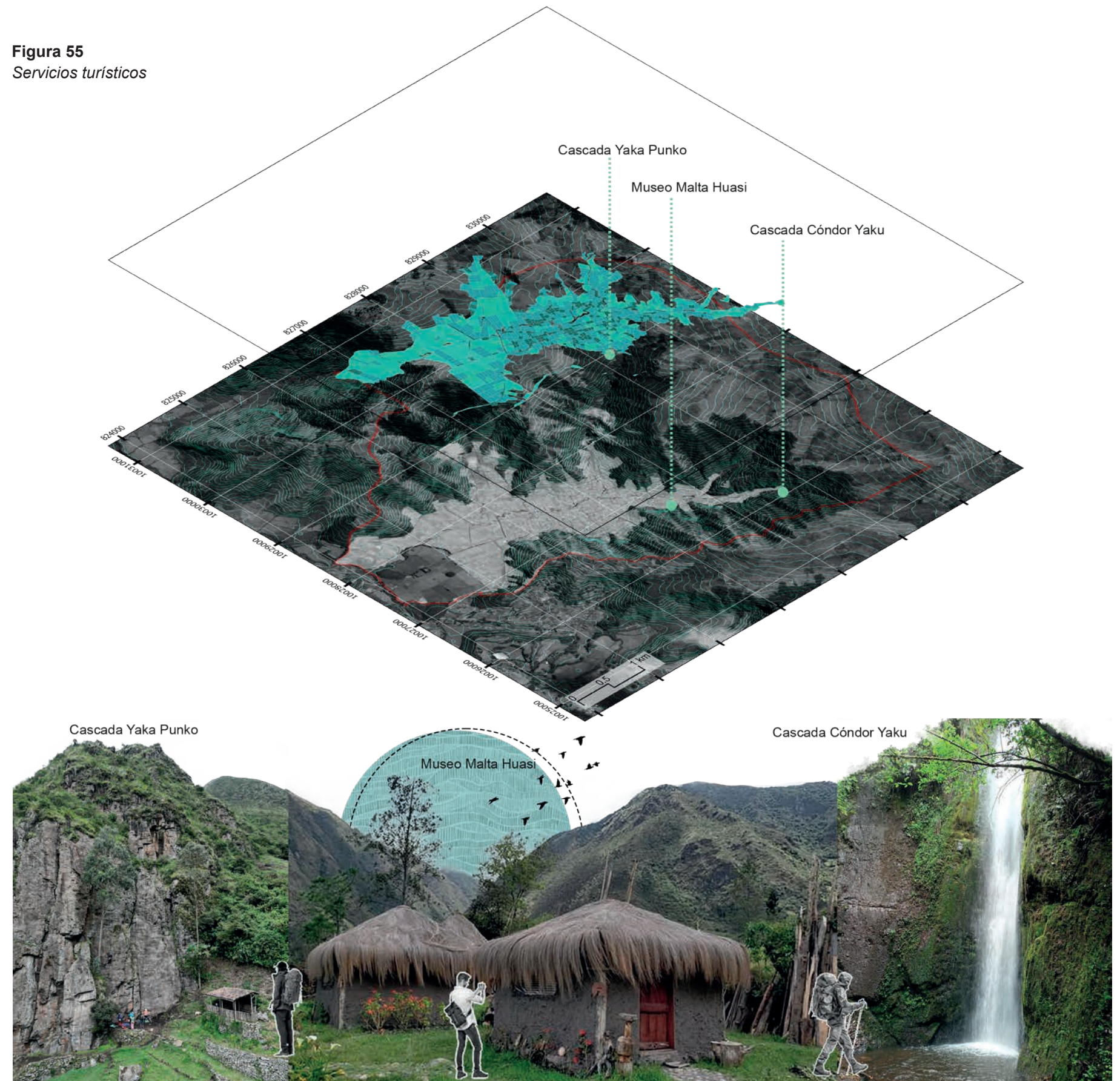
Constituye un espacio cultural único que rescata la tradición Karanki, donde los visitantes participan en la elaboración ancestral de cerámica, Preservando técnicas ancestrales de hace más de 2000 años vinculados a la identidad del pueblo Caranqui. Siendo un punto clave para el turismo vivencial y educativo, donde se aprende sobre la historia y cosmovisión andina.

- Cascada Cóndor Yaku

Considerada una joya natural por su belleza y biodiversidad, que tiene una caída de aproximadamente de 20 metros, alimentada por los páramos de Angochagua.

El recorrido hacia la cascada toma entre 40 minutos y 1 hora, atravesando un bosque nativo y cruzando varias veces el río, lo que convierte la visita en una experiencia de aventura. Es así que posee una importancia turística elevada siendo ideal para actividades de senderismo, con énfasis en la conservación del bosque nativo.

Figura 55
Servicios turísticos



4.6.8. Reseña histórica

Figura 56
Reseña histórica



4.6.9. Destinos turísticos en la comunidad

La oferta turística de la comunidad La Rinconada está conformada por diversos atractivos naturales y culturales distribuidos a lo largo de la comunidad, el mapa evidencia la ubicación de estos destinos y las conexiones existentes entre ellos, mostrando la relación entre el centro poblado y los espacios de interés turístico presentes en el entorno comunitario.

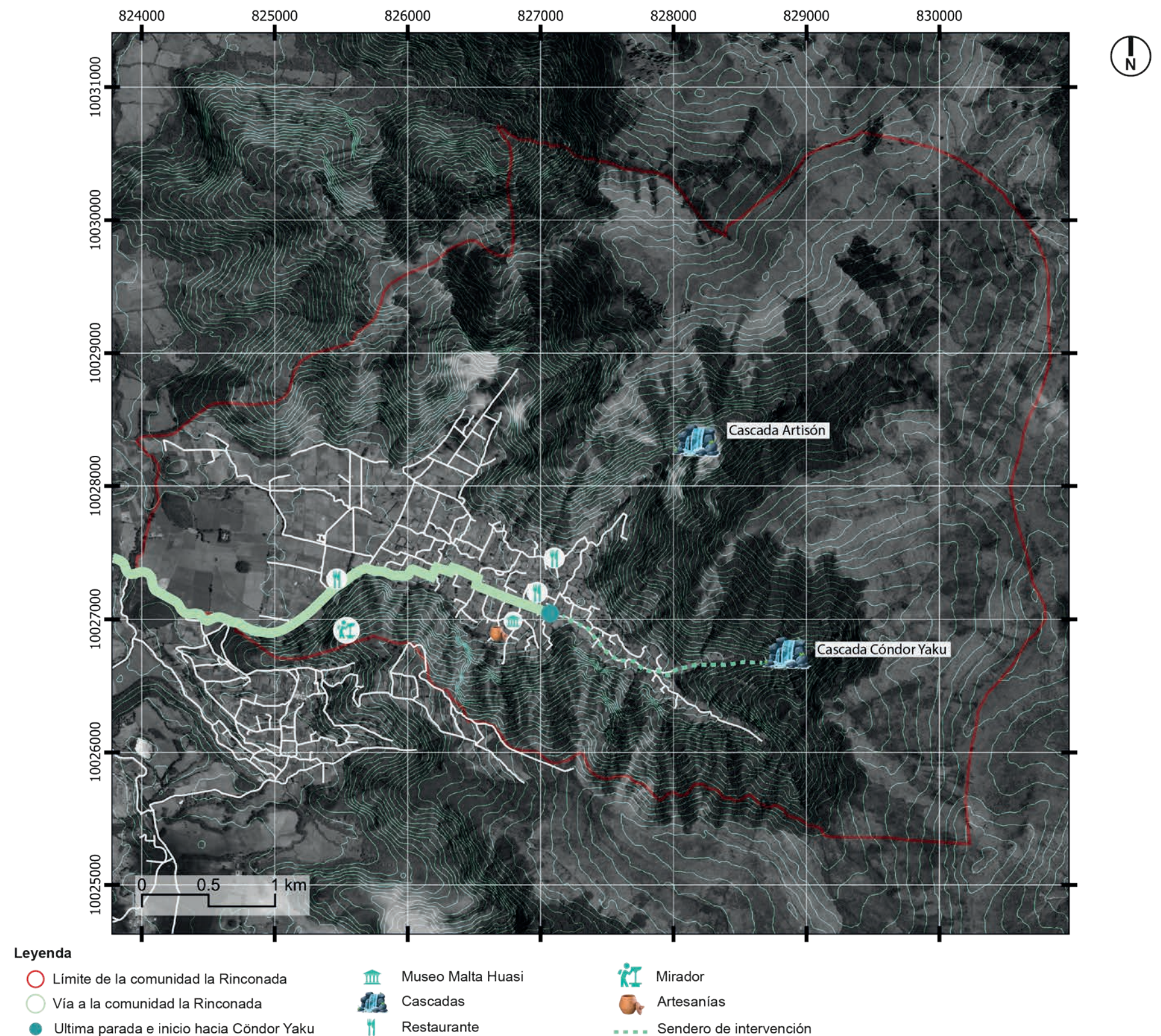
Entre los atractivos identificados se encuentran cascadas, miradores, espacios gastronómicos, áreas de artesanías y equipamientos culturales que forman parte de la dinámica turística local.

Dentro de esta red de destinos se encuentra la cascada Cóndor Yaku, ubicada al sector oriental de la comunidad y vinculada al paraje poblado mediante un sendero de acceso. Para el desarrollo de intervención se tomó como referencia este recorrido debido a las actividades turísticas asociadas al turismo de naturaleza, caracterizado por la apreciación del paisaje, la observación del entorno y el contacto directo con los elementos naturales presentes a lo largo del proyecto.

En contraste, la ruta hacia la cascada Artisón se encuentra vinculada a actividades de turismo de aventura extrema destacando la práctica de escalada de montaña, las cuales requieren condiciones específicas para su práctica.

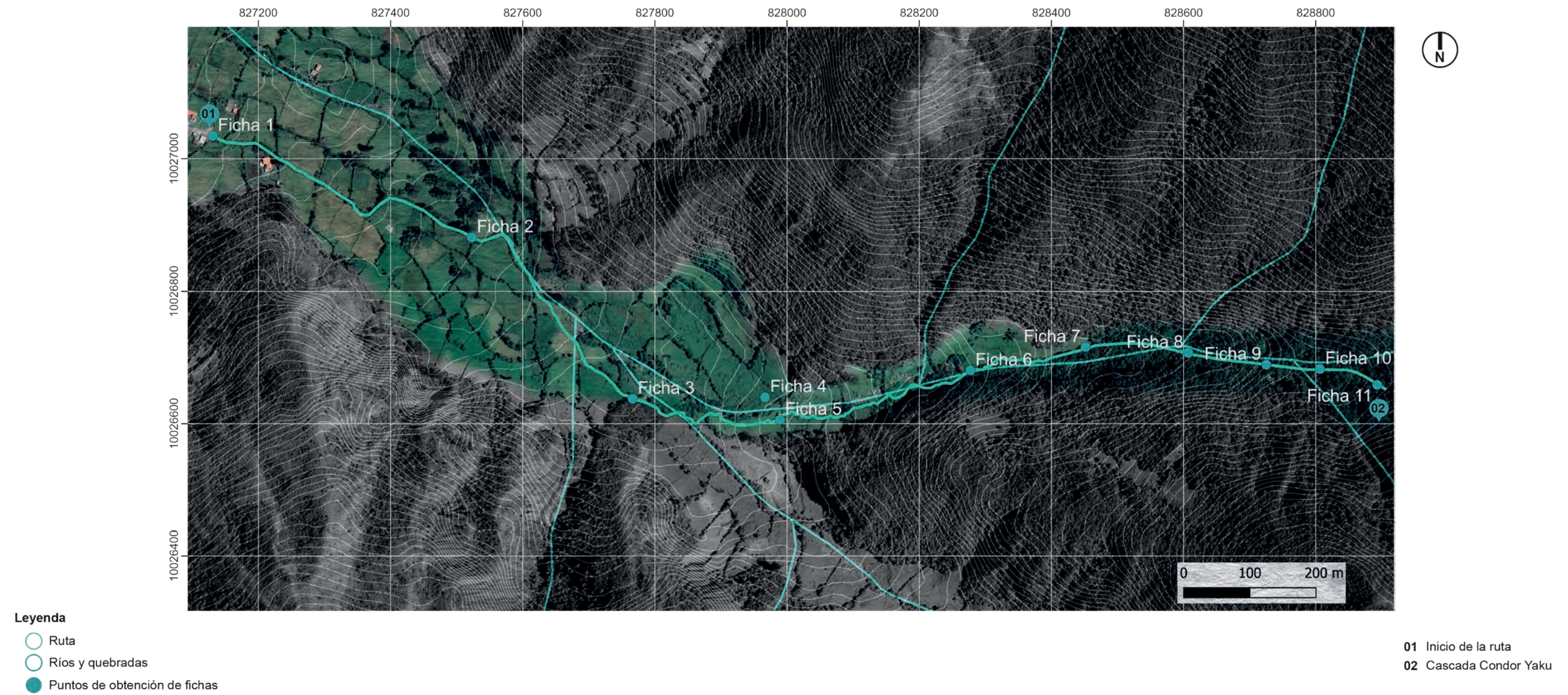
Esta diferenciación permite delimitar el área de intervención en función de las características turísticas predominantes identificadas.

Figura 57
Destinos turísticos en la comunidad La Rinconada



4.6.10. Ruta

Figura 58
Mapa de ruta hacia la Cascada Cóndor Yaku

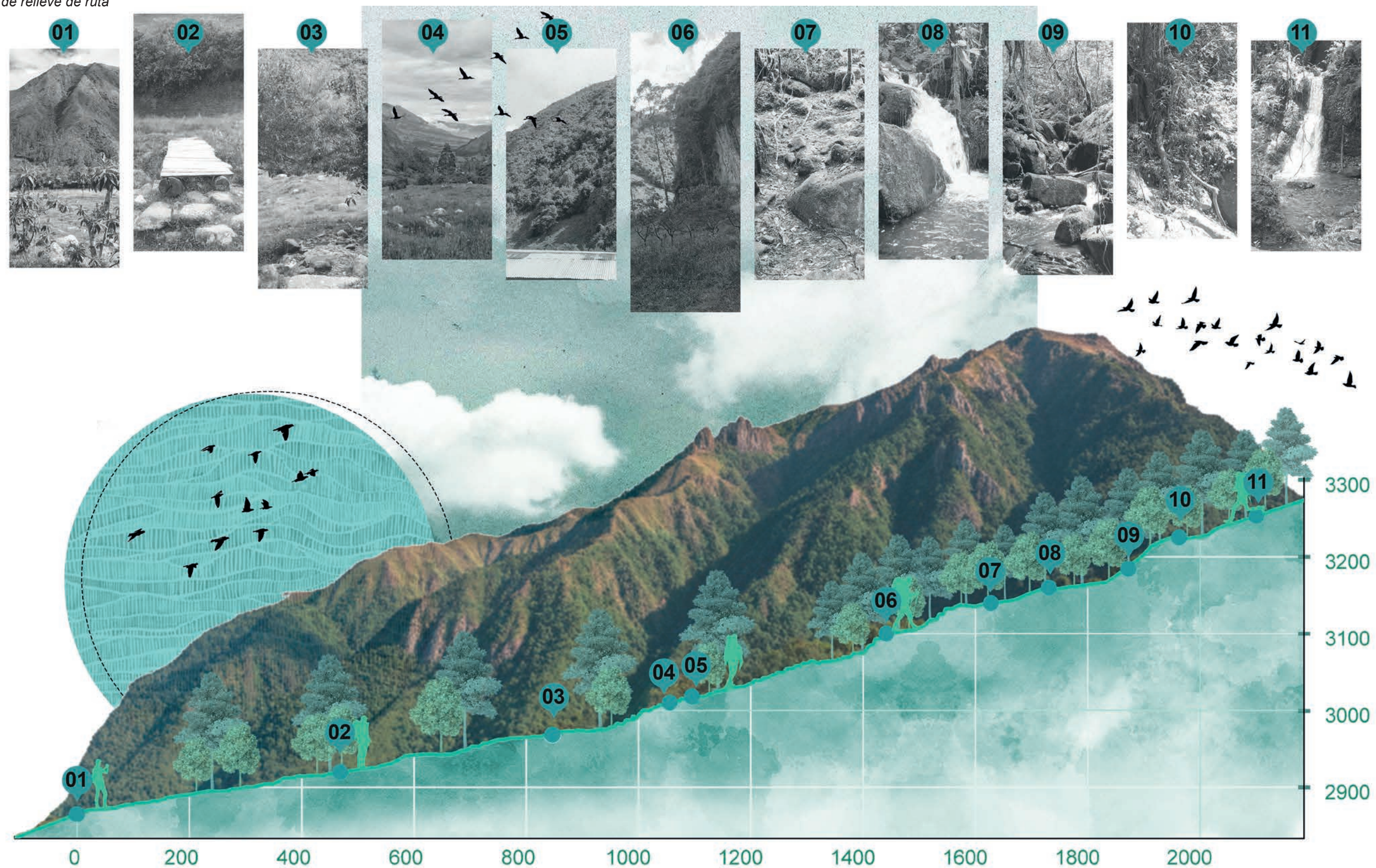


La ruta hacia la Cascada Cóndor Yaku comienza en la última parada de llegada del transporte público rodeado de áreas agrícolas, desde donde se avanza por un sendero que atraviesa cultivos y pastizales hasta llegar al límite del bosque nativo.

A partir de este punto, el camino se convierte en una vereda natural rodeada de vegetación densa y húmeda característica del ecosistema andino, continuando por un trayecto que incluye varios cruces sobre el río que alimenta la cascada.

Finalmente tras aproximadamente 40 minutos a 1 hora de caminata el trayecto concluye en una cascada de caída de aproximadamente de 20 metros en medio de un entorno natural intacto.

Figura 59
Corte de relieve de ruta



4.6.11. Fichas de valoración del paisaje



Figura 60
Ficha 1

Descripción

Posee caminos de tierra y cercas rústicas que delimitan praderas y cultivos. El relieve es montañoso, con pendientes pronunciadas visibles en el fondo, cubiertas por vegetación nativa y arbustiva.

Se observan elementos antrópicos como postes eléctricos y señalización turística, pero sin afectar significativamente la naturalidad del paisaje.

La percepción visual es amplia, con primer plano dominado por pastizales y senderos.

DETALLES VISUALES

Distancia del punto visual	Unidades del paisaje	Caracterización
Primer plano (percepción inmediata, detalles claros)	● Valle interandino con uso agropecuario.	El paisaje se determina como natural con intervención antrópica baja, predominando coberturas vegetales nativas y pastizales. Presenta alta calidad escénica por la diversidad de texturas, relieve montañoso y continuidad ecológica. La presencia de señalización turística indica potencial para actividades recreativas. No se observan elementos discordantes que afecten la armonía visual.
Primer medio (percepción regular del ambiente)	Laderas montañosas con vegetación arbustiva y forestal.	
Fondo visual (memoria de detalle, horizonte y formas dominantes)	Áreas de transición hacia zonas de conservación en pendientes altas.	

CALIDAD VISUAL

Componente	Criterios de evaluación	Bajo	1	2	3	4	Alto	5
Morfología	Relieve muy montañoso, marcado y prominente (acantilados, agujas, grandes formaciones rocosas); o bien relieve de gran variedad superficial o muy erosionado, sistemas de dunas, o presencia de algún rasgo muy singular y dominante.	○	○	○	○	●	○	○
Vegetación	Gran variedad de tipos de vegetación, con formas, texturas y distribución interesante.	○	○	○	○	○	○	○
Agua	Factor dominante en el paisaje, limpia y clara, aguas blancas (rápidos y cascadas) o láminas de agua en reposo.	○	○	○	○	○	○	○
Color	Alguna variedad e intensidad en los colores y contrastes, pero no actúa como elemento dominante.	○	○	○	○	○	○	○
Fondo escénico	El paisaje circundante potencia mucho la calidad visual.	○	○	○	○	○	○	○
Rareza	Única o poca corriente o muy raro en la región, posibilidad de contemplar fauna y vegetación excepcional.	○	○	○	○	○	○	○
Actuación humana	La calidad escénica está afectada por modificaciones poco armoniosas, aunque no en su totalidad, o las actuaciones no añaden calidad visual.	○	○	○	○	○	○	○
Total								21

FRAGILIDAD AMBIENTAL

Factor	Condiciones	Puntajes
Pendiente	Inclinación suave (25-55% pendiente).	1 2 3
Estabilidad del suelo y erosionabilidad (e)	Restricción moderada debido a ciertos riesgos de erosión e inestabilidad y regeneración potencial	○ ○ ●
Potencial estético	Potencial alto.	● ○ ○
Diversidad de vegetación (d)	Diversificada (diferentes unidades de vegetación natural).	● ○ ○
Actuación humana	Fuerte presencia antrópica.	○ ○ ●
Contraste de color	Contraste visual moderado.	● ○ ○
Bajo Moderado Alto		1 2 3
Total		11

ELEMENTOS DE COMPOSICIÓN BIOFÍSICA

Elemento	Peso	Valor	Potencial
Forma del terreno	5	4	20
Suelo y roca	4	3	12
Agua	4	2	8
Vegetación	5	5	25
Fauna	3	2	6
Clima	4	4	16
Actuación antrópica	2	1	2
Total			89

Figura 61
Ficha 2



Descripción

Está rodeado de vegetación nativa y pastizales, con presencia de cercas rústicas del patrimonio geológico y caminos de tierra que evidencian el uso agropecuario tradicional.

El primer plano está conformado por el camino y vegetación baja, mientras que el fondo visual muestra montañas de pendiente pronunciada, cubiertas de bosque andino, generando una sensación de amplitud y naturalidad.

DETALLES VISUALES

Distancia del punto visual	Unidades del paisaje	Caracterización
Primer plano (percepción inmediata, detalles claros)	Valle interandino con uso agropecuario.	Paisaje predominante natural, con baja intervención antrópica, predominando coberturas vegetales nativas y pastizales. Presenta alta calidad escénica por la diversidad de texturas, relieve montañoso y presencia de agua, lo que otorga potencial turístico y recreativo. Se identificó que la percepción visual es amplia, con continuidad geológica y ausencia de elementos discordantes.
Primer medio (percepción regular del ambiente)	Laderas montañosas con vegetación arbustiva y forestal.	
Fondo visual (memoria de detalle, horizonte y formas dominantes)	Quebradas y cursos de agua asociados a zonas de conservación.	

CALIDAD VISUAL

Componente	Criterios de evaluación	Bajo	1	2	3	4	Alto	5
Morfología	Relieve muy montañoso, marcado y prominente (acantilados, agujas, grandes formaciones rocosas); o bien relieve de gran variedad superficial o muy erosionado, sistemas de dunas, o presencia de algún rasgo muy singular y dominante.	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐
Vegetación	Gran variedad de tipos de vegetación, con formas, texturas y distribución interesante.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒
Agua	Factor dominante en el paisaje, limpia y clara, aguas blancas (rápidos y cascadas) o láminas de agua en reposo.	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐
Color	Alguna variedad e intensidad en los colores y contrastes, pero no actúa como elemento dominante.	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Fondo escénico	El paisaje circundante potencia mucho la calidad visual.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒
Rareza	Única o poca corriente o muy raro en la región, posibilidad de contemplar fauna y vegetación excepcional.	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐
Actuación humana	La calidad escénica está afectada por modificaciones poco armoniosas, aunque no en su totalidad, o las actuaciones no añaden calidad visual.	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Total		23						



FRAGILIDAD AMBIENTAL

Factor	Condiciones	Puntajes		
Pendiente	Inclinación suave (25-55% pendiente).	1	2	3
Estabilidad del suelo y erosionabilidad (e)	Restricción moderada debido a ciertos riesgos de erosión e inestabilidad y regeneración potencial	☐	☒	☐
Potencial estético	Potencial alto.	☐	☒	☐
Diversidad de vegetación (d)	Diversificada (diferentes unidades de vegetación natural).	☐	☒	☐
Actuación humana	Fuerte presencia antrópica.	☒	☐	☐
Contraste de color	Contraste visual moderado.	☒	☐	☐
Bajo Moderado Alto		☒ 1	☒ 2	☒ 3
Total		9		

ELEMENTOS DE COMPOSICIÓN BIOFÍSICA

Elemento	Peso	Valor	Potencial
Forma del terreno	5	4	20
Suelo y roca	4	3	12
Agua	4	3	12
Vegetación	5	5	25
Fauna	3	2	6
Clima	4	4	16
Actuación antrópica	2	1	2
Total			93

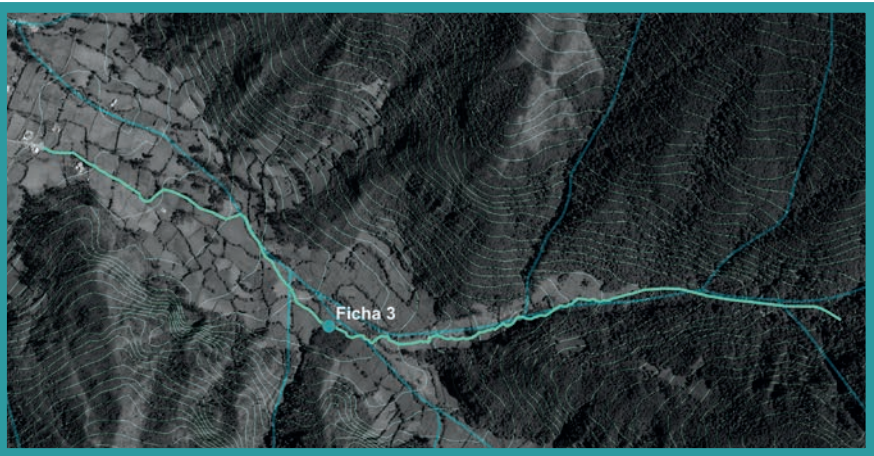


Figura 62
Ficha 3

Descripción

Presenta un sendero estrecho con superficie de tierra y vegetación abundante en los bordes. Se observa una cerca metálica que delimita un área de bosque implantado con árboles alineados, lo que indica intervención antrópica. Así mismo se aprecia un curso de agua con rocas lo que incrementa el valor natural del paisaje.

DETALLES VISUALES

Distancia del punto visual	Unidades del paisaje	Caracterización
Primer plano (percepción inmediata, detalles claros)	Bosque implantado con especies alineadas.	Presenta intervención antrópica moderada por la presencia de cercas y plantación forestal, pero mantiene elementos naturales relevantes como vegetación nativa y curso de agua. La calidad escénica es media-alta, con diversidad de texturas y contraste entre bosque, sendero y montaña.
Primer medio (percepción regular del ambiente)	Sendero con vegetación arbustiva y herbácea. Área de transición hacia laderas montañosas.	
Fondo visual (memoria de detalle, horizonte y formas dominantes)	Quebradas con rocas.	

CALIDAD VISUAL

Componente	Criterios de evaluación	Bajo	1	2	3	4	Alto	5
Morfología	Relieve muy montañoso, marcado y prominente (acantilados, agujas, grandes formaciones rocosas); o bien relieve de gran variedad superficial o muy erosionado, sistemas de dunas, o presencia de algún rasgo muy singular y dominante.							
Vegetación	Gran variedad de tipos de vegetación, con formas, texturas y distribución interesante.							
Agua	Factor dominante en el paisaje, limpia y clara, aguas blancas (rápidos y cascadas) o láminas de agua en reposo.							
Color	Alguna variedad e intensidad en los colores y contrastes, pero no actúa como elemento dominante.							
Fondo escénico	El paisaje circundante potencia mucho la calidad visual.							
Rareza	Única o poca corriente o muy raro en la región, posibilidad de contemplar fauna y vegetación excepcional.							
Actuación humana	La calidad escénica está afectada por modificaciones poco armoniosas, aunque no en su totalidad, o las actuaciones no añaden calidad visual.							
Total								31

FRAGILIDAD AMBIENTAL

Factor	Condiciones	Puntajes
Pendiente	Inclinación suave (25-55% pendiente).	1 2 3
Estabilidad del suelo y erosionabilidad (e)	Restricción moderada debido a ciertos riesgos de erosión e inestabilidad y regeneración potencial	
Potencial estético	Potencial alto.	
Diversidad de vegetación (d)	Diversificada (diferentes unidades de vegetación natural).	
Actuación humana	Fuerte presencia antrópica.	
Contraste de color	Contraste visual moderado.	
Bajo Moderado Alto		
1 2 3		
Total		13

ELEMENTOS DE COMPOSICIÓN BIOFÍSICA

Elemento	Peso	Valor	Potencial
Forma del terreno	5	4	20
Suelo y roca	4	3	12
Agua	4	4	16
Vegetación	5	4	20
Fauna	3	2	6
Clima	4	4	16
Actuación antrópica	2	2	4
Total			94

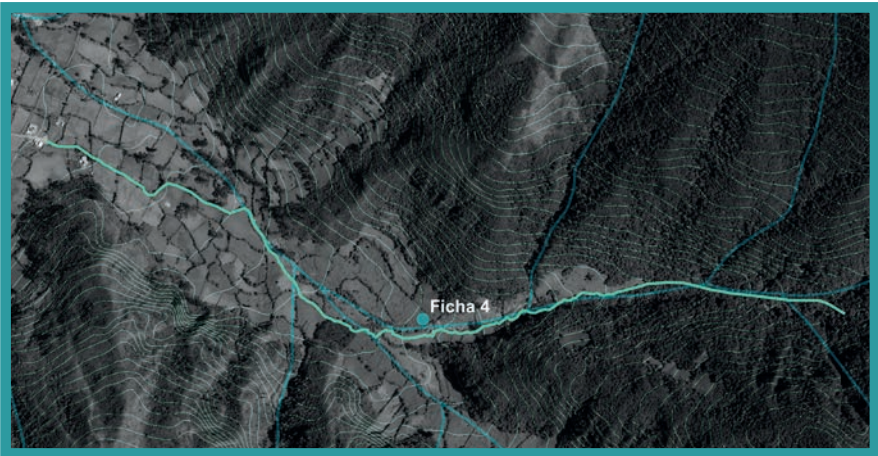


Figura 63
Ficha 4

Descripción

Se compone de un valle estrecho rodeado por laderas montañosas cubiertas de vegetación densa. En el primer plano se observan praderas verdes con rocas dispersas y presencia de musgo, mientras que en el fondo visual se aprecia la continuidad de las montañas. Destaca un curso de agua con caída tipo cascada aportando dinamismo y atractivo escénico.

La percepción visual es amplia, con contraste entre relieve la vegetación y el agua.

DETALLES VISUALES

Distancia del punto visual	Unidades del paisaje	Caracterización
Primer plano (percepción inmediata, detalles claros)	Praderas y pastizales con rocas dispersas.	Se caracteriza por su alta naturalidad, con mínima intervención antrópica y predominio de elementos naturales como vegetación, agua y relieve montañoso. Presenta alta calidad escénica por la diversidad de texturas, presencia de cascada y amplitud visual.
Primer medio (percepción regular del ambiente)	Laderas montañosas con vegetación arbustiva y forestal	
Fondo visual (memoria de detalle, horizonte y formas dominantes)	Quebrada con cascada	
	Área de transición hacia zonas de conservación	

CALIDAD VISUAL

Componente	Criterios de evaluación	Bajo	1	2	3	4	Alto	5
Morfología	Relieve muy montañoso, marcado y prominente (acantilados, agujas, grandes formaciones rocosas); o bien relieve de gran variedad superficial o muy erosionado, sistemas de dunas, o presencia de algún rasgo muy singular y dominante.							
Vegetación	Gran variedad de tipos de vegetación, con formas, texturas y distribución interesante.							
Agua	Factor dominante en el paisaje, limpia y clara, aguas blancas (rápidos y cascadas) o láminas de agua en reposo.							
Color	Alguna variedad e intensidad en los colores y contrastes, pero no actúa como elemento dominante.							
Fondo escénico	El paisaje circundante potencia mucho la calidad visual.							
Rareza	Única o poca corriente o muy raro en la región, posibilidad de contemplar fauna y vegetación excepcional.							
Actuación humana	La calidad escénica está afectada por modificaciones poco armoniosas, aunque no en su totalidad, o las actuaciones no añaden calidad visual.							
Total								27

FRAGILIDAD AMBIENTAL

Factor	Condiciones	Puntajes
Pendiente	Inclinación suave (25-55% pendiente).	1 2 3
Estabilidad del suelo y erosionabilidad (e)	Restricción moderada debido a ciertos riesgos de erosión e inestabilidad y regeneración potencial	1 2 3
Potencial estético	Potencial alto.	1 2 3
Diversidad de vegetación (d)	Diversificada (diferentes unidades de vegetación natural).	1 2 3
Actuación humana	Fuerte presencia antrópica.	1 2 3
Contraste de color	Contraste visual moderado.	1 2 3
Bajo Moderado Alto		1 2 3
Total		16

ELEMENTOS DE COMPOSICIÓN BIOFÍSICA

Elemento	Peso	Valor	Potencial
Forma del terreno	5	5	25
Suelo y roca	4	4	16
Agua	4	5	20
Vegetación	5	5	25
Fauna	3	3	9
Clima	4	4	16
Actuación antrópica	2	1	2
Total			113

Figura 64
Ficha 5



Descripción

El paisaje se muestra en un valle estrecho con laderas montañosas cubiertas de vegetación, praderas verdes y rocas dispersas con presencia de musgos. En el primer plano se observa un árbol aislado y curso de agua que recorre el terreno, aportando dinamismo.

El fondo visual revela la apertura del valle hacia una vista panorámica con cielo parcialmente despejado, lo que genera contraste entre luz y sombra. Se aprecia mínima intervención antrópica, salvo algunas cercas y presencia de ganado.

DETALLES VISUALES

Distancia del punto visual	Unidades del paisaje	Caracterización
Primer plano (percepción inmediata, detalles claros)	Praderas y pastizales con rocas y musgo	Se caracteriza por su alta naturalidad con predominio de elementos naturales y mínima intervención humana. Presenta alta calidad escénica por la diversidad de texturas, presencia de agua, amplitud visual y contraste entre relieve y cielo. El potencial turístico es elevado, ideal para actividades contemplativas y recreativas.
Primer medio (percepción regular del ambiente)	Laderas montañosas con vegetación arbustiva y forestal	
Fondo visual (memoria de detalle, horizonte y formas dominantes)	Área de transición hacia zonas de conservación.	

CALIDAD VISUAL

Componente	Criterios de evaluación	Bajo	1	2	3	4	Alto	5
Morfología	Relieve muy montañoso, marcado y prominente (acantilados, agujas, grandes formaciones rocosas); o bien relieve de gran variedad superficial o muy erosionado, sistemas de dunas, o presencia de algún rasgo muy singular y dominante.	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐
Vegetación	Gran variedad de tipos de vegetación, con formas, texturas y distribución interesante.	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Agua	Factor dominante en el paisaje, limpia y clara, aguas blancas (rápidos y cascadas) o láminas de agua en reposo.	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐
Color	Alguna variedad e intensidad en los colores y contrastes, pero no actúa como elemento dominante.	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Fondo escénico	El paisaje circundante potencia mucho la calidad visual.	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐
Rareza	Única o poca corriente o muy raro en la región, posibilidad de contemplar fauna y vegetación excepcional.	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐
Actuación humana	La calidad escénica está afectada por modificaciones poco armoniosas, aunque no en su totalidad, o las actuaciones no añaden calidad visual.	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐
Total							25	

FRAGILIDAD AMBIENTAL

Factor	Condiciones	Puntajes
Pendiente	Inclinación suave (25-55% pendiente).	1 2 3
Estabilidad del suelo y erosionabilidad (e)	Restricción moderada debido a ciertos riesgos de erosión e inestabilidad y regeneración potencial	1 2 3
Potencial estético	Potencial alto.	1 2 3
Diversidad de vegetación (d)	Diversificada (diferentes unidades de vegetación natural).	1 2 3
Actuación humana	Fuerte presencia antrópica.	1 2 3
Contraste de color	Contraste visual moderado.	1 2 3
Bajo Moderado Alto		1 2 3
Total		11

ELEMENTOS DE COMPOSICIÓN BIOFÍSICA

Elemento	Peso	Valor	Potencial
Forma del terreno	5	5	25
Suelo y roca	4	4	16
Agua	4	5	20
Vegetación	5	5	25
Fauna	3	3	9
Clima	4	4	16
Actuación antrópica	2	1	2
Total			113

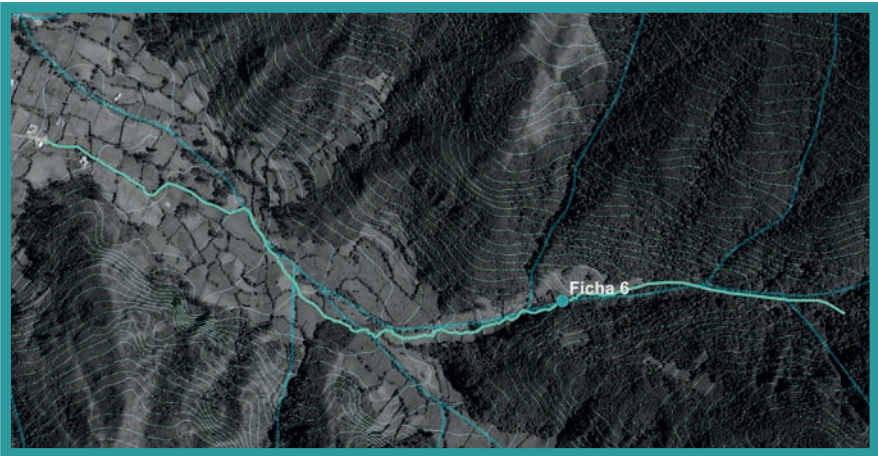


Figura 65
Ficha 6

Descripción

Se encuentra rodeado con laderas montañosas cubiertas de vegetación arbustiva y forestal. En el primer plano se observan praderas verdes con rocas dispersas cubiertas de musgo y árboles altos que aportan verticalidad al paisaje. El fondo visual muestra la apertura del valle hacia una vista panorámica con cielo parcialmente despejado, generando contraste luz y sombra. Se aprecia un curso de agua con pequeñas caídas y presencia de pared rocosa en uno de sus laterales, lo que añade interés escénico, con intención antrópica mínima, salvo algunas cercas y árboles alineados.

DETALLES VISUALES

Distancia del punto visual		Unidades del paisaje	Caracterización
Primer plano (percepción inmediata, detalles claros)	●	Praderas y pastizales con rocas cubiertas de musgo.	Presenta alta naturalidad, diversidad de texturas y elementos (agua, roca, vegetación) lo que le otorga alta calidad escénica. La amplitud visual y la presencia de formaciones rocosas incrementan el atractivo. Potencial turístico elevado para actividades contemplativas, senderismo y fotografía.
Primer medio (percepción regular del ambiente)	●	Laderas montañosas con vegetación arbustiva y forestal	
Fondo visual (memoria de detalle, horizonte y formas dominantes)		Formación rocosa vertical	
		Área de transición hacia zonas de conservación.	

CALIDAD VISUAL

Componente	Criterios de evaluación	Bajo	1	2	3	4	Alto	5
Morfología	Relieve muy montañoso, marcado y prominente (acantilados, agujas, grandes formaciones rocosas); o bien relieve de gran variedad superficial o muy erosionado, sistemas de dunas, o presencia de algún rasgo muy singular y dominante.	○	○	○	○	○	●	
Vegetación	Gran variedad de tipos de vegetación, con formas, texturas y distribución interesante.	○	○	○	●	○	○	
Agua	Factor dominante en el paisaje, limpia y clara, aguas blancas (rápidos y cascadas) o láminas de agua en reposo.	○	○	○	○	●	○	
Color	Alguna variedad e intensidad en los colores y contrastes, pero no actúa como elemento dominante.	○	○	○	●	○	○	
Fondo escénico	El paisaje circundante potencia mucho la calidad visual.	○	○	○	●	○	○	
Rareza	Única o poca corriente o muy raro en la región, posibilidad de contemplar fauna y vegetación excepcional.	●	○	○	○	○	○	
Actuación humana	La calidad escénica está afectada por modificaciones poco armoniosas, aunque no en su totalidad, o las actuaciones no añaden calidad visual.	●	○	○	○	○	○	
Total								20

FRAGILIDAD AMBIENTAL

Factor	Condiciones	Puntajes		
Pendiente	Inclinación suave (25-55% pendiente).	1	2	3
Estabilidad del suelo y erosionabilidad (e)	Restricción moderada debido a ciertos riesgos de erosión e inestabilidad y regeneración potencial	●	○	○
Potencial estético	Potencial alto.	○	●	○
Diversidad de vegetación (d)	Diversificada (diferentes unidades de vegetación natural).	○	●	○
Actuación humana	Fuerte presencia antrópica.	●	○	○
Contraste de color	Contraste visual moderado.	○	●	○
Bajo Moderado Alto		1	2	3
Total		11		

ELEMENTOS DE COMPOSICIÓN BIOFÍSICA

Elemento	Peso	Valor	Potencial
Forma del terreno	3	3	9
Suelo y roca	4	3	12
Agua	4	5	20
Vegetación	5	5	25
Fauna	2	2	4
Clima	4	4	16
Actuación antrópica	1	1	1
Total			87

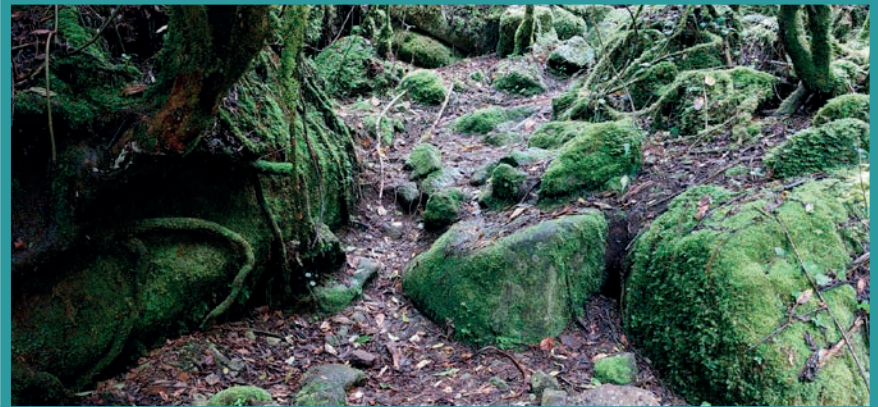
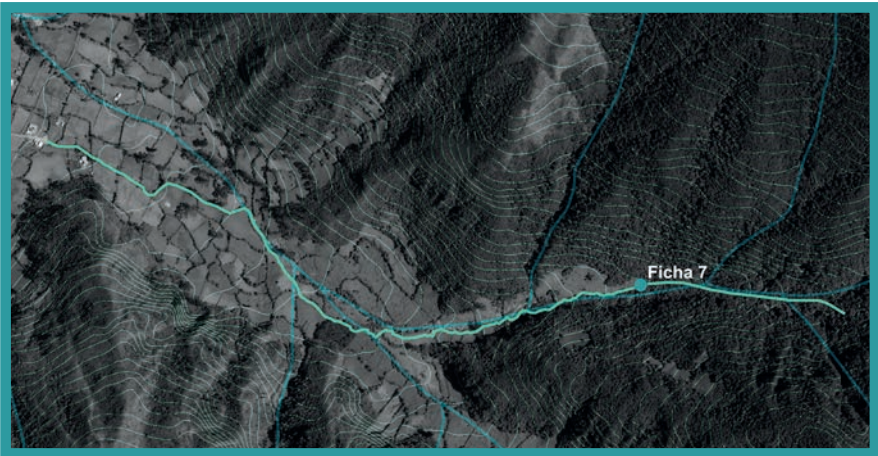


Figura 66
Ficha 7

Descripción

La zona del bosque húmedo con alta densidad vegetal y predominio de musgos y helechos. Se observa un curso de agua que atraviesa el área, formando pequeñas cascadas entre rocas cubiertas de vegetación. El primer plano está dominado por ramas colgantes y follaje denso, mientras que el fondo visual muestra continuidad del bosque con luz filtrada. El sendero natural es estrecho y cubierto de hojas, lo que refuerza la sensación de naturalidad.

DETALLES VISUALES

Distancia del punto visual	Unidades del paisaje	Caracterización
Primer plano (percepción inmediata, detalles claros)	Bosque húmedo andino con vegetación densa.	Posee una alta naturalidad, diversidad de texturas y presencia de agua, lo que le otorga alta calidad escénica. La percepción visual es cerrada, predominio de tonos verdes y elementos orgánicos. Potencial turístico elevado para actividades de senderismo y observación de flora.
Primer medio (percepción regular del ambiente)	- Quebrada con flujo de agua y pequeñas caídas. - Sendero natural con cobertura vegetal.	
Fondo visual (memoria de detalle, horizonte y formas dominantes)	Transición hacia zona de conservación.	

CALIDAD VISUAL

Componente	Criterios de evaluación	Bajo	1	2	3	4	Alto	5
Morfología	Relieve muy montañoso, marcado y prominente (acantilados, agujas, grandes formaciones rocosas); o bien relieve de gran variedad superficial o muy erosionado, sistemas de dunas, o presencia de algún rasgo muy singular y dominante.	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐
Vegetación	Gran variedad de tipos de vegetación, con formas, texturas y distribución interesante.	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐
Agua	Factor dominante en el paisaje, limpia y clara, aguas blancas (rápidos y cascadas) o láminas de agua en reposo.	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐
Color	Alguna variedad e intensidad en los colores y contrastes, pero no actúa como elemento dominante.	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐
Fondo escénico	El paisaje circundante potencia mucho la calidad visual.	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Rareza	Única o poca corriente o muy raro en la región, posibilidad de contemplar fauna y vegetación excepcional.	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐
Actuación humana	La calidad escénica está afectada por modificaciones poco armoniosas, aunque no en su totalidad, o las actuaciones no añaden calidad visual.	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Total								24

FRAGILIDAD AMBIENTAL

Factor	Condiciones	Puntajes
Pendiente	Inclinación suave (25-55% pendiente).	1 2 3 ☐☐☒
Estabilidad del suelo y erosionabilidad (e)	Restricción moderada debido a ciertos riesgos de erosión e inestabilidad y regeneración potencial	1 2 3 ☐☐☒
Potencial estético	Potencial alto.	1 2 3 ☐☐☒
Diversidad de vegetación (d)	Diversificada (diferentes unidades de vegetación natural).	1 2 3 ☐☒☐
Actuación humana	Fuerte presencia antrópica.	1 2 3 ☒☐☐
Contraste de color	Contraste visual moderado.	1 2 3 ☒☐☐
Total		13

ELEMENTOS DE COMPOSICIÓN BIOFÍSICA

Elemento	Peso	Valor	Potencial
Forma del terreno	5	4	20
Suelo y roca	4	4	16
Agua	4	5	20
Vegetación	5	5	25
Fauna	3	3	9
Clima	4	4	16
Actuación antrópica	1	1	1
Total			107



Figura 67
Ficha 8

Descripción

Bosque húmedo con alta densidad vegetal, predominio de musgos, helechos y lianas colgantes. Se observa un curso de agua que forma una pequeña cascada entre rocas cubiertas de vegetación, aportando dinamismo y atractivo visual. El primer plano está dominado por follaje denso y ramas colgantes, mientras que el fondo visual muestra continuidad del bosque con luz filtrada. La percepción es cerrada, con tonos verdes intensos y texturas variadas.

DETALLES VISUALES

Distancia del punto visual	Unidades del paisaje	Caracterización
Primer plano (percepción inmediata, detalles claros)	Bosque húmedo andino con vegetación densa.	Se caracteriza por su alta naturalidad, diversidad de texturas y presencia de agua, lo que le otorga alta calidad escénica. La percepción visual es cerrada, con predominio de tonos verdes y elementos orgánicos. Potencial turístico elevado para actividades de senderismo, observación de flora y fotografía.
Primer medio (percepción regular del ambiente)	- Quebrada con flujo de agua y pequeñas caídas. - Sendero natural con cobertura vegetal.	
Fondo visual (memoria de detalle, horizonte y formas dominantes)	Rocas cubiertas de vegetación en el cauce.	



CALIDAD VISUAL

Componente	Criterios de evaluación	Bajo	1	2	3	4	Alto	5
Morfología	Relieve muy montañoso, marcado y prominente (acantilados, agujas, grandes formaciones rocosas); o bien relieve de gran variedad superficial o muy erosionado, sistemas de dunas, o presencia de algún rasgo muy singular y dominante.	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐
Vegetación	Gran variedad de tipos de vegetación, con formas, texturas y distribución interesante.	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐
Agua	Factor dominante en el paisaje, limpia y clara, aguas blancas (rápidos y cascadas) o láminas de agua en reposo.	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐
Color	Alguna variedad e intensidad en los colores y contrastes, pero no actúa como elemento dominante.	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐
Fondo escénico	El paisaje circundante potencia mucho la calidad visual.	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Rareza	Única o poca corriente o muy raro en la región, posibilidad de contemplar fauna y vegetación excepcional.	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐
Actuación humana	La calidad escénica está afectada por modificaciones poco armoniosas, aunque no en su totalidad, o las actuaciones no añaden calidad visual.	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Total							22	

FRAGILIDAD AMBIENTAL

Factor	Condiciones	Puntajes
Pendiente	Inclinación suave (25-55% pendiente).	1 2 3 ☐☒☐
Estabilidad del suelo y erosionabilidad (e)	Restricción moderada debido a ciertos riesgos de erosión e inestabilidad y regeneración potencial	1 2 3 ☒☐☐
Potencial estético	Potencial alto.	1 2 3 ☐☐☒
Diversidad de vegetación (d)	Diversificada (diferentes unidades de vegetación natural).	1 2 3 ☐☒☐
Actuación humana	Fuerte presencia antrópica.	1 2 3 ☒☐☐
Contraste de color	Contraste visual moderado.	1 2 3 ☐☒☐
Total		11

ELEMENTOS DE COMPOSICIÓN BIOFÍSICA

Elemento	Peso	Valor	Potencial
Forma del terreno	5	4	20
Suelo y roca	4	5	20
Agua	4	5	20
Vegetación	5	5	25
Fauna	3	3	9
Clima	4	4	16
Actuación antrópica	1	1	1
Total			111



Figura 68
Ficha 9

Descripción

Sendero natural dentro de un bosque húmedo andino, con vegetación densa y predominio de musgos, helechos y lianas colgantes. El primer plano muestra un camino estrecho con suelo cubierto de hojas y rocas, mientras que el fondo visual revela continuidad del bosque y curso de agua con pequeñas caídas entre rocas cubiertas de vegetación. La percepción visual es cerrada, con tonos verdes intensos y luz filtrada.

DETALLES VISUALES

Distancia del punto visual		Unidades del paisaje	Caracterización
Primer plano (percepción inmediata, detalles claros)		Bosque húmedo andino con vegetación densa.	Su alta naturalidad, diversidad de texturas y presencia de agua, lo que le otorga alta calidad escénica. La percepción visual es cerrada, con predominio de tonos verdes y elementos orgánicos. Potencial turístico elevado para actividades de senderismo y observación de flora.
Primer medio (percepción regular del ambiente)		Quebrada con flujo de agua y pequeñas caídas. Sendero natural con cobertura vegetal.	
Fondo visual (memoria de detalle, horizonte y formas dominantes)		Rocas cubiertas de vegetación en el cauce.	

CALIDAD VISUAL

Componente	Criterios de evaluación	Bajo					Alto				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Morfología	Relieve muy montañoso, marcado y prominente (acantilados, agujas, grandes formaciones rocosas); o bien relieve de gran variedad superficial o muy erosionado, sistemas de dunas, o presencia de algún rasgo muy singular y dominante.										
Vegetación	Gran variedad de tipos de vegetación, con formas, texturas y distribución interesante.										
Agua	Factor dominante en el paisaje, limpia y clara, aguas blancas (rápidos y cascadas) o láminas de agua en reposo.										
Color	Alguna variedad e intensidad en los colores y contrastes, pero no actúa como elemento dominante.										
Fondo escénico	El paisaje circundante potencia mucho la calidad visual.										
Rareza	Única o poca corriente o muy raro en la región, posibilidad de contemplar fauna y vegetación excepcional.										
Actuación humana	La calidad escénica está afectada por modificaciones poco armoniosas, aunque no en su totalidad, o las actuaciones no añaden calidad visual.										
Total											23

FRAGILIDAD AMBIENTAL

Factor	Condiciones	Puntajes		
		1	2	3
Pendiente	Inclinación suave (25-55% pendiente).			
Estabilidad del suelo y erosionabilidad (e)	Restricción moderada debido a ciertos riesgos de erosión e inestabilidad y regeneración potencial			
Potencial estético	Potencial alto.			
Diversidad de vegetación (d)	Diversificada (diferentes unidades de vegetación natural).			
Actuación humana	Fuerte presencia antrópica.			
Contraste de color	Contraste visual moderado.			
Bajo Moderado Alto		1	2	3
Total		11		

ELEMENTOS DE COMPOSICIÓN BIOFÍSICA

Elemento	Peso	Valor	Potencial
Forma del terreno	4	4	16
Suelo y roca	5	5	20
Agua	4	5	20
Vegetación	5	5	25
Fauna	2	2	4
Clima	4	4	16
Actuación antrópica	2	1	2
Total			103

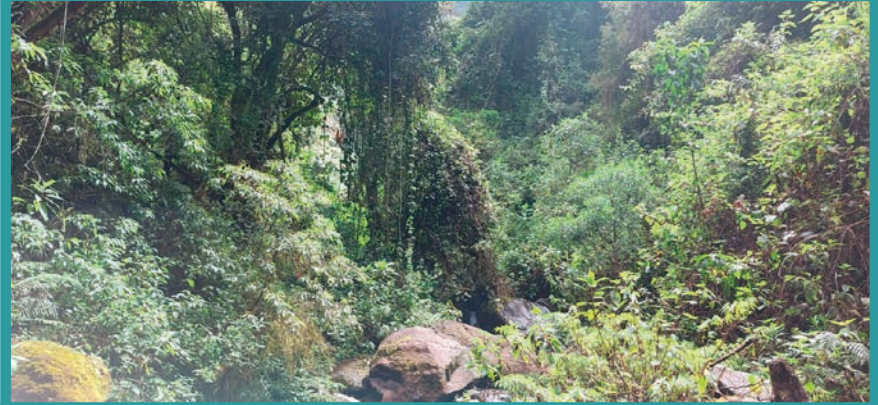


Figura 69
Ficha 10

Descripción

Bosque húmedo andino con vegetación densa, predominio de musgos, helechos y lianas colgantes. Se observa un curso de agua que forma pequeñas cascadas entre rocas cubiertas de vegetación, aportando dinamismo y atractivo visual. El primer plano muestra rocas grandes con musgo y agua fluyendo, mientras que el fondo visual revela continuidad del bosque con luz filtrada. La percepción es cerrada, con tonos verdes intensos y texturas variadas.

DETALLES VISUALES

Distancia del punto visual	Unidades del paisaje	Caracterización
Primer plano (percepción inmediata, detalles claros)	Bosque húmedo andino con vegetación densa y musgos	Alta naturalidad, diversidad de texturas y presencia de agua, lo que otorga alta calidad escénica. Percepción visual cerrada, con predominio de tonos verdes y elementos orgánicos. Potencial turístico elevado para prácticas de senderismo, observación de flora y fotografía.
Primer medio (percepción regular del ambiente)	- Quebrada con flujo de agua y cascadas - Rocas cubiertas de vegetación.	
Fondo visual (memoria de detalle, horizonte y formas dominantes)		

CALIDAD VISUAL

Componente	Criterios de evaluación	Bajo	1	2	3	4	Alto	5
Morfología	Relieve muy montañoso, marcado y prominente (acantilados, agujas, grandes formaciones rocosas); o bien relieve de gran variedad superficial o muy erosionado, sistemas de dunas, o presencia de algún rasgo muy singular y dominante.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒
Vegetación	Gran variedad de tipos de vegetación, con formas, texturas y distribución interesante.	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐
Agua	Factor dominante en el paisaje, limpia y clara, aguas blancas (rápidos y cascadas) o láminas de agua en reposo.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒
Color	Alguna variedad e intensidad en los colores y contrastes, pero no actúa como elemento dominante.	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐
Fondo escénico	El paisaje circundante potencia mucho la calidad visual.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒
Rareza	Única o poca corriente o muy raro en la región, posibilidad de contemplar fauna y vegetación excepcional.	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐
Actuación humana	La calidad escénica está afectada por modificaciones poco armoniosas, aunque no en su totalidad, o las actuaciones no añaden calidad visual.	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Total								26

FRAGILIDAD AMBIENTAL

Factor	Condiciones	Puntajes
Pendiente	Inclinación suave (25-55% pendiente).	☐ 1 ☐ 2 ☒ 3
Estabilidad del suelo y erosionabilidad (e)	Restricción moderada debido a ciertos riesgos de erosión e inestabilidad y regeneración potencial	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3
Potencial estético	Potencial alto.	☐ 1 ☐ 2 ☒ 3
Diversidad de vegetación (d)	Diversificada (diferentes unidades de vegetación natural).	☐ 1 ☐ 2 ☒ 3
Actuación humana	Fuerte presencia antrópica.	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3
Contraste de color	Contraste visual moderado.	☐ 1 ☒ 2 ☐ 3
Bajo Moderado Alto		☒ 1 ☐ 2 ☐ 3
Total		13

ELEMENTOS DE COMPOSICIÓN BIOFÍSICA

Elemento	Peso	Valor	Potencial
Forma del terreno	4	4	16
Suelo y roca	5	5	25
Agua	5	5	25
Vegetación	5	5	25
Fauna	1	1	1
Clima	4	4	16
Actuación antrópica	1	1	1
Total			109



Figura 70
Ficha 11

Descripción

Corresponde al punto final del recorrido, donde se encuentra una cascada de gran altura que cae entre paredes rocosas cubiertas de musgo y vegetación. El primer plano muestra el área de caída del agua formando una poza natural, rodeada de rocas húmedas y hojas dispersas. El fondo visual está dominado por la caída vertical del agua y la vegetación que enmarca la cascada, creando un contraste entre el movimiento del agua y la textura estática de las rocas.

DETALLES VISUALES

Distancia del punto visual	Unidades del paisaje	Caracterización
Primer plano (percepción inmediata, detalles claros)	Cascada principal con caída vertical de agua, Poza natural en el área de impacto del agua	Altísima calidad escénica, con elementos naturales dominantes y gran atractivo visual por la presencia de la cascada. La combinación de agua en movimiento, rocas y vegetación genera un paisaje dinámico y armónico. Potencial turístico muy alto para actividades contemplativas, fotografía y ecoturismo.
Primer medio (percepción regular del ambiente)	Paredes rocosas cubiertas de musgo y vegetación.	
Fondo visual (memoria de detalle, horizonte y formas dominantes)	Bosque húmedo andino en el entorno inmediato.	

CALIDAD VISUAL

Componente	Criterios de evaluación	Bajo	1	2	3	4	Alto	5
Morfología	Relieve muy montañoso, marcado y prominente (acantilados, agujas, grandes formaciones rocosas); o bien relieve de gran variedad superficial o muy erosionado, sistemas de dunas, o presencia de algún rasgo muy singular y dominante.	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐
Vegetación	Gran variedad de tipos de vegetación, con formas, texturas y distribución interesante.	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐
Agua	Factor dominante en el paisaje, limpia y clara, aguas blancas (rápidos y cascadas) o láminas de agua en reposo.	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐
Color	Alguna variedad e intensidad en los colores y contrastes, pero no actúa como elemento dominante.	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐
Fondo escénico	El paisaje circundante potencia mucho la calidad visual.	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐
Rareza	Única o poca corriente o muy raro en la región, posibilidad de contemplar fauna y vegetación excepcional.	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐
Actuación humana	La calidad escénica está afectada por modificaciones poco armoniosas, aunque no en su totalidad, o las actuaciones no añaden calidad visual.	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Total								27

FRAGILIDAD AMBIENTAL

Factor	Condiciones	Puntajes
Pendiente	Inclinación suave (25-55% pendiente).	1 2 3
Estabilidad del suelo y erosionabilidad (e)	Restricción moderada debido a ciertos riesgos de erosión e inestabilidad y regeneración potencial	1 2 3
Potencial estético	Potencial alto.	1 2 3
Diversidad de vegetación (d)	Diversificada (diferentes unidades de vegetación natural).	1 2 3
Actuación humana	Fuerte presencia antrópica.	1 2 3
Contraste de color	Contraste visual moderado.	1 2 3
Bajo Moderado Alto		1 2 3
Total		11

ELEMENTOS DE COMPOSICIÓN BIOFÍSICA

Elemento	Peso	Valor	Potencial
Forma del terreno	5	5	25
Suelo y roca	5	5	25
Agua	5	5	25
Vegetación	5	5	25
Fauna	1	1	1
Clima	4	4	16
Actuación antrópica	1	1	1
Total			118

4.6.12. Fichas de valoración de viviendas

Figura 71
Análisis vivienda 1



ELEMENTOS DE COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA	Elemento	Peso	Valor	Potencial
	Forma	2	1	2
	Escala-espacio	5	4	20
	Ejes línea	3	3	9
	Textura	3	3	9
	Color	3	3	9
	Fondo escénico	5	5	25
	Total			74

Figura 72
Análisis vivienda 2



ELEMENTOS DE COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA	Elemento	Peso	Valor	Potencial
	Forma	2	1	2
	Escala-espacio	4	4	16
	Ejes línea	2	2	4
	Textura	3	3	9
	Color	3	2	6
	Fondo escénico	5	4	20
	Total			57

Figura 73
Análisis vivienda 3



ELEMENTOS DE COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA	Elemento	Peso	Valor	Potencial
	Forma	2	1	2
	Escala-espacio	3	4	12
	Ejes línea	2	1	2
	Textura	3	3	9
	Color	2	2	4
	Fondo escénico	5	4	20
	Total			49



Figura 74
Análisis vivienda 4



ELEMENTOS DE COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA	Elemento	Peso	Valor	Potencial
	Forma	3	2	6
	Escala-espacio	3	3	9
	Ejes línea	1	1	1
	Textura	3	3	9
	Color	2	2	4
	Fondo escénico	5	4	20
	Total			49

Figura 75
Análisis vivienda 5



ELEMENTOS DE COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA	Elemento	Peso	Valor	Potencial
	Forma	2	2	4
	Escala-espacio	3	3	9
	Ejes línea	2	2	4
	Textura	4	4	16
	Color	3	2	6
	Fondo escénico	5	4	20
	Total			59

Figura 76
Análisis vivienda 6



ELEMENTOS DE COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA	Elemento	Peso	Valor	Potencial
	Forma	3	3	9
	Escala-espacio	5	3	15
	Ejes línea	3	2	6
	Textura	4	4	16
	Color	4	3	12
	Fondo escénico	5	4	20
	Total			78





Figura 77
Análisis vivienda 7



ELEMENTOS DE COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA	Elemento	Peso	Valor	Potencial
	Forma	4	4	16
	Escala-espacio	5	3	15
	Ejes línea	3	4	12
	Textura	4	4	16
	Color	4	3	12
	Fondo escénico	5	3	15
	Total			86

Figura 78
Análisis vivienda 8



ELEMENTOS DE COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA	Elemento	Peso	Valor	Potencial
	Forma	2	2	4
	Escala-espacio	3	2	6
	Ejes línea	3	2	6
	Textura	3	3	9
	Color	2	2	4
	Fondo escénico	5	4	20
	Total			86

Figura 79
Análisis vivienda 9



ELEMENTOS DE COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA	Elemento	Peso	Valor	Potencial
	Forma	4	2	8
	Escala-espacio	4	2	8
	Ejes línea	3	3	9
	Textura	3	3	9
	Color	2	1	2
	Fondo escénico	5	4	20
	Total			56



4.6.13. Fichas de cálculo de variables

Figura 80
Ficha de cálculo de variables (Infraestructura - equipamiento - personal)

FICHA DE CÁLCULO DE VARIABLES

INFRAESTRUCTURA	Cantidad actual (A)	Cantidad óptima (B)	Relación (A/B)	Estado	Localización	Funcionalización	Suma (S)	Factor (S/16)
Oficina administrativa	0	1	0	0	0	0	0	0
Caseta de entrada	0	1	0	0	0	0	0	0
Basureros	1	8	8	1	1	0	10	0.62
Kioscos	0	4	0	0	0	0	0	0
Senderos	1	1	1	4	4	2	11	0.68
Sistema de drenaje en senderos	1	8	8	2	1	1	12	0.75
Puentes	0	10	0	0	0	0	0	0
Señalización	10	30	0.33	1	1	0	2.33	0.14
Sistema de interpretación	0	8	0	0	0	0	0	0
Croquis - Mapa	0	4	0	0	0	0	0	0
PROMEDIO								2.19
EQUIPAMIENTO	Cantidad actual (A)	Cantidad óptima (B)	Relación (A/B)	Estado	Localización	Funcionalización	Suma (S)	Factor (S/16)
Radio	0	3	0	0	0	0	0	0
Extintor de incendio	0	2	0	0	0	0	0	0
Botiquín	0	3	0	0	0	0	0	0
Machete	0	2	0	0	0	0	0	0
Elementos de oficina	0	1	0	0	0	0	0	0
PROMEDIO								0
PESONAL	Cantidad actual (A)	Cantidad óptima (B)		Relación A/B (c)			Factor (c/4)	
Administrador	1	1		1			0.25	
Educador ambiental	0	1		0			0	
Guarda parques	0	3		0			0	
Guías locales	1	4		0.25			0.06	
PROMEDIO							0.31	

Fuente: Adaptado de Cifuentes et ál. 1999, 47.

4.6.14. Cálculo de capacidad de carga turística

La metodología original plantea la evaluación del sendero en tramos de 50m no obstante para este estudio se realizó una adaptación debido a la longitud total del recorrido (aprox 4km), durante la visita de campo se identificaron puntos estratégicos a partir de cambios del paisaje, topografía, cobertura vegetal y condiciones del sendero, levantándose 11 fichas representativas de segmentos proporcionales (aprox 364m), lo que permitió una valoración más precisa de las condiciones reales del recorrido.

El valor obtenido para la capacidad de carga efectiva evidencia una alta sensibilidad del área frente al uso turístico, resultado de la aplicación progresiva de los factores de corrección, en esta metodología, los valores cercanos a 1 indican condiciones sin restricciones significativas, mientras que valores menores reflejan la presencia de limitaciones que reducen la capacidad de uso. De este modo, aunque la capacidad de carga física representa un máximo teórico bajo condiciones ideales, este valor se reduce de manera considerable al incorporar las limitaciones ambientales y físicas propias del sitio.

Capacidad de carga física CCF

Longitud del sendero: 4 km (4000 m)

Espacio por personas: 1m para senderos estándar

Tiempo de apertura: 6 Horas

Tiempo de visita: 3 Horas

$$CCF = \frac{\text{Longitud del sendero}}{\text{Espacio por persona 1m para sendero estándar}} \times \frac{\text{Tiempo de apertura}}{\text{Tiempo de visita}}$$

$$CCF = \frac{4000 \text{ m}}{1 \text{ m}} \times \frac{6 \text{ Horas}}{3 \text{ Horas}} \quad CCF = 8000 \text{ personas / día}$$

La Capacidad de Carga Física (CCF) estimada es de 8000 personas por día, valor que corresponde a un máximo teórico de uso, calculado bajo condiciones ideales del sendero, asumiendo un recorrido continuo, sin restricciones físicas, ambientales o de manejo. Este valor será reducido posteriormente al incorporar los factores correctivos definidos en la metodología.

Capacidad de carga real CCR

1. Factor social (FCsoc)

Ngr = Número de grupos simultáneos posibles en el sendero o área (según distancia mínima entre grupos)

$$Lt = 4 \text{ km (4000m)}$$

$$Dg = 364 \text{ m}$$

$$FC_{soc} = \frac{Ngr \times Npgr}{CCF} \rightarrow \text{Número máximo de personas por grupo}$$

$$Ngr = \frac{4000 \text{ m}}{364 \text{ m}} \quad Ngr = 10.98 \text{ grupos}$$

Npgr = 16 personas incluido el guía

CCF= Capacidad de carga física

$$FC_{soc} = \frac{10.98 \times 16}{8000} \quad FC_{soc} = 0.021$$

El factor social obtenido indica que las restricciones sociales y culturales reducen la capacidad de carga en un 2.1%, un valor bajo que refleja una buena aceptación comunitaria y mínima interferencia en la operación turística, pero se recomienda mantener la coordinación con la comunidad para evitar conflictos en épocas de alta demanda.

2. Erodabilidad (FCero)

Para determinar el índice de erodabilidad del área de estudio se aplicó la metodología en la evaluación directa en campo mediante fichas, en las que registró la variable del grado de erosión.

Una vez completadas las fichas en los diferentes puntos del sendero, se procedió a calcular el valor promedio de las calificaciones obtenidas, con el fin de representar la condición general del área.

Para la cuantificación del factor de erodabilidad (Aero), se multiplicó la longitud de cada tramo (364 m) por el porcentaje correspondiente a su categoría, obteniendo así el valor ponderado que contribuye al cálculo final, resumiéndose de la siguiente manera:

Tabla 13
Ubicación

Categoría	Porcentaje aplicado	Valor Aero
1 Bajo o sin erosión	5%	18.2
2 Media	10%	36.4
3 Alta	15%	54.6

El valor final del Aero se obtiene sumando todos los resultados de cada tramo evaluado.

Valores obtenidos:

3 Fichas= alto 2 Fichas= medio 6 Fichas= bajo

Promedio de fichas= $(6 \times 1) + (2 \times 2) + (3 \times 3) = 19/11 \text{ fichas} = 1.73$

Vero = 1.73

Aero = $2420.6 \text{ m}^2 (345.8 \text{ m} \times 7 \text{ m})$

At = $28000 \text{ m}^2 (4000 \text{ m} \times 7 \text{ m})$

1 = Capacidad total sin alteraciones (100%)

$$FCero = 1 - \frac{Aero \times Vero - 1}{At}$$

$$FCero = 1 - \frac{2420.6 \times (1.73 - 1)}{28000} \quad FCero = 0.94$$

El valor obtenido para el factor de erodabilidad (FCer= 0.94) indica una restricción leve en la capacidad de carga, ya que es menor a 1 pero cercano a este, lo que significa que la erosión no limita significativamente el uso del área, aunque el grado de erodabilidad refleja una condición alta, se recomienda aplicar medidas de conservación de suelos, para prevenir mayores impactos.

3. Accesibilidad (FCacc)

Para determinar el índice de accesibilidad se aplicó el mismo procedimiento que se realizó para el grado de erodabilidad, en el que una vez obtenidas las fichas de evaluación en campo se realizó el promedio de todos los valores y para su cuantificación así mismo se multiplicó la longitud de cada tramo (364) por el porcentaje correspondiente de su categoría, resumiéndose de la siguiente manera:

Tabla 14
Ubicación

Categoría	Porcentaje aplicado	Valor Aero
1 Bajo	5%	18.2
2 Media	10%	36.4
3 Alta	15%	54.6

Valores obtenidos:

5 Fichas= alto 5 Fichas= medio 1 Fichas= bajo

Promedio de fichas= $(5 \times 2) + (5 \times 3) + (1 \times 1) = 26/11$ fichas = 2.36

Vacc = 2.36

Adif = 3312.4 m² (473.2 m x 7 m)

At = 28000 m² (4000 m x 7 m)

1 = Representa el 100 % de la accesibilidad ideal

$$FCacc = 1 - \frac{Adif \times Vacc - 1}{At}$$

$$FCacc = 1 - \frac{3312.4 \times (2.36 - 1)}{28000} \quad FCacc = 0.16$$

El valor obtenido indica una restricción leve, sin afectar de manera significativa la capacidad de carga. Se recomienda optimizar senderos y señalización para mejorar el acceso y reducir riesgos.

4. Precipitación (FCpre)

Se evaluará considerando la cantidad de distribución de lluvia en el área ya que influye directamente en la escorrentía, erosión y la capacidad de carga, permitiendo determinar el grado de afectación que las condiciones climáticas ejercen sobre la sostenibilidad del sitio, se han considerado valores obtenidos por experiencias propias de la comunidad.

1 = Representa el total de horas potencialmente utilizables sin afectación climática (100 %)

Hlluvia = 2 Horas

Htotal = 6 Horas

$$FCpre = 1 - \frac{H \text{ lluvia}}{H \text{ total}}$$

$$FCpre = 1 - \frac{2}{6} \quad FCpre = 0.66$$

El valor obtenido en el factor de corrección de precipitación indica una restricción moderada en la capacidad de carga, asociada a la influencia de las lluvias sobre la estabilidad del suelo y la infraestructura, se recomienda implementar drenajes adecuados y reforzar senderos para minimizar los efectos de escorrentía.

5. Brillo solar (FCsol)

Este factor se evalúa considerando la intensidad y duración de la radiación solar en el área, su análisis permite determinar si las condiciones de exposición solar representan una limitación o ventaja para el uso del espacio.

1 = Representa el total de horas potencialmente utilizables sin afectación climática (100 %)

Hsol = 4 Horas de alto sol

Htotal = 6 horas de apertura del sitio

Adesc = 2000 m x 7 m (14000 m²)

At = 28000 m² (4000 m x 7 m)

$$FCsol = 1 - \frac{H \text{ sol} \times Adesc}{H \text{ total} \times At}$$

$$FCsol = 1 - \frac{4 \times 14000}{6 \times 28000} \quad FCsol = 0.66$$

El valor obtenido indica una restricción moderada en la capacidad de carga, relacionada con la intensidad y duración de la radiación solar, se recomienda instalar áreas de sombra y señalización para prevenir riesgos por exposición prolongada.

6. Anegamiento (FCane)

Se evalúa considerando la presencia y frecuencia de acumulación de agua en el área, se obtienen valores del promedio de la obtención de información de las fichas realizadas en campo, determinando los siguientes valores:

Tabla 15
Ubicación

Categoría	Porcentaje aplicado	Valor Aero
1 Leve	5%	18.2
2 Medio	10%	36.4
3 Alto	15%	54.6

0 Fichas= alto 7 Fichas= medio 4 Fichas= bajo

Promedio de fichas= $(0 \times 3) + (7 \times 2) + (4 \times 1) = 18/11$ fichas = 1.63

Vane = 1.63

1 = Representa la condición ideal del terreno (sin zonas anegadas)

Aane = 2292.2 m² (327.6 m)

At = 28000 m² (4000 m x 7 m)

$$FCane = 1 - \frac{Aane \times (Vane - 1)}{At}$$

$$FCane = 1 - \frac{2292.2 \times (1.63 - 1)}{28000} \quad FCane = 0.94$$

El valor obtenido para el factor de anegamiento indica una restricción leve, asociada a la acumulación de agua en ciertas zonas, se recomienda mejorar el drenaje y monitorear áreas críticas para prevenir afectaciones mayores.

De esta manera con los datos obtenidos en cada factor se continúa con la obtención del valor de capacidad de carga real CCR.

$$CCR = CCF \times (Fcsoc \times Fcero \times Fcacc \times Fcppe \times Fcsol \times Fcane)$$

$$CCR = 8000 \times (0.021 \times 0.94 \times 0.16 \times 0.66 \times 0.66 \times 0.94)$$

$$CCR = 10.35 \text{ personas / día}$$

El análisis de los factores aplicando la metodología de Cifuentes (199) muestra que la capacidad de carga del sendero está condicionada por diversas restricciones. Los factores más limitantes son el social (0.21), los cambios climáticos (precipitación y brillo solar, ambos 0.66), que representan restricciones moderadas. Por otro lado, la erodabilidad (0.94), accesibilidad (0.88) y anegamiento (0.94) que presentan limitaciones leves.

Como resultado, la capacidad de carga real (CCR) calculada es de 10 personas, lo que considera adecuado para un sendero de 4 km bajo criterios de conservación y uso sostenible. Se recomienda mantener grupos pequeños, escalonar horarios y aplicar medidas de manejo ambiental para garantizar la seguridad y minimizar impactos.

Capacidad de carga de manejo CM

Este indicador se refiere a la habilidad administrativa, técnica y operativa para garantizar que la capacidad de carga calculada se cumpla de manera efectiva. Incluye aspectos de infraestructura, personal y equipamientos, lo que permite determinar si el área cuenta con los recursos y condiciones necesarias para sostener el flujo de visitantes sin comprometer la conservación del ecosistema ni la seguridad de los usuarios.

Cálculo de la capacidad de manejo (CM) se obtiene a partir del promedio aritmético de los valores obtenidos para cada variable evaluada.

CM = Capacidad de manejo

$$\sum(\text{valor de cada variable}) = 2.50 \quad n = 3$$

$$CM = \frac{\sum(\text{valor de cada variable})}{n}$$

$$CM = \frac{2.50}{3} \quad CM = 0.83$$

Con el valor obtenido se refleja que el área se encuentra dentro de los parámetros aceptables de manejo, ya que la presión ejercida por las actividades no supera la cantidad calculada. Sin embargo, al estar relativamente cercano al valor límite de capacidad hacia sobrecarga, se recomienda mantener un monitoreo constante y aplicar estrategias preventivas para que el índice no aumente y no comprometa la sostenibilidad del recurso.

Capacidad de carga efectiva CCE

CCE = Capacidad de carga efectiva (visitas/día)

$$CCR = 10.35 \text{ personas / día} \quad CM = 0.73$$

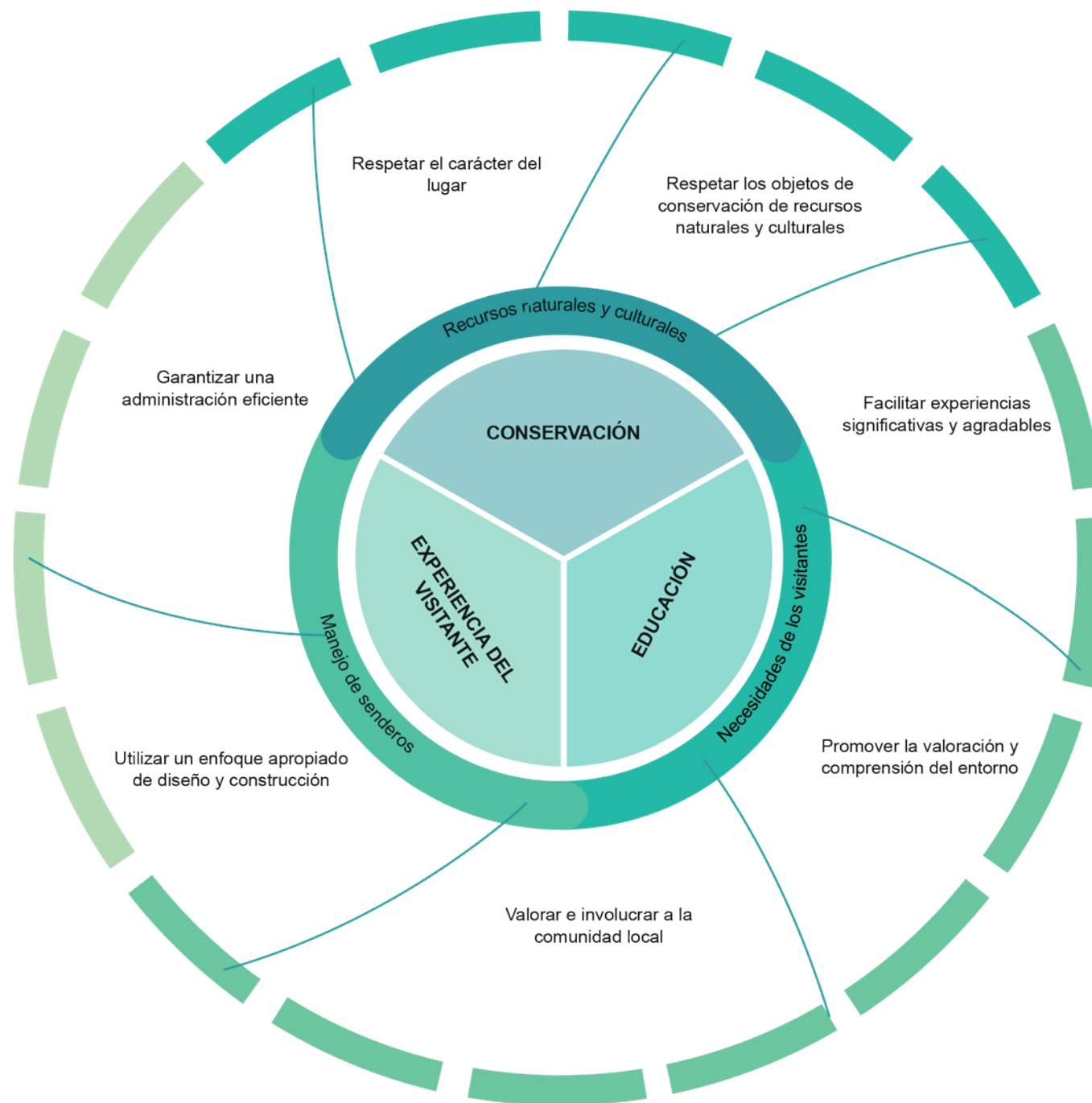
$$CCE = \frac{CCR \times CM}{100}$$

$$CCE = \frac{10.35 \times 0.83}{100} \quad CCE = 0.08$$

El valor de la capacidad de carga efectiva (0.08) indica que el sitio solo admite una fracción muy reducida de su capacidad teórica, debido a las limitaciones físicas y ambientales del entorno. Esta diferencia evidencia que el sendero no puede ser manejado como un espacio de uso intensivo, sino como un entorno sensible, donde el uso turístico debe ser altamente controlado priorizando la regulación, planificación y conservación.

4.7. ASPECTOS Y PRINCIPIOS PARA SENDEROS ANDINOS

Figura 81
Principios para senderos andinos



Fuente: Adaptado de Parks Canada, 2017, p. 10.

4.7.1. Sistema de clasificación de senderos

Para la estructuración del recorrido se toma como referencia el sistema de clasificación de senderos por Parks Canada, que actúa como herramienta que orienta la planificación, diseño gestión y promoción de senderos en áreas naturales, permitiendo organizar el uso público y mejorar la experiencia del visitante (Parks Canada, 2017).

Este sistema se compone de dos elementos: el tipo de sendero (1, 2, 3 y 4) que responde a las características físicas y nivel de intervención, y la calificación del sendero que define el grado de dificultad mediante cuatro categorías:

1. Fácil: Senderos de baja dificultad y pendientes suaves.
2. Moderado: Presentan algunas pendientes o irregularidades.
3. Difícil: Senderos con pendientes pronunciadas.
4. Ruta: No corresponde a un sendero claramente definido.

Figura 82
Tipos y calificación de senderos

TIPOS DE SENDERO

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| 1 Altamente desarrollado | 3 Sendero rústico |
| 2 Sendero desarrollado | 4 Ruta no desarrollada |

CALIFICACIÓN DE LOS SENDEROS



4.7.2. Tipos de sendero

Tabla 16
Definición de tipos de sendero

Los tipos de senderos establecen el nivel de uso y grado de intervención que tendrá el recorrido. En donde los senderos tipo 1 corresponden a recorridos de uso alto y mayor infraestructura, mientras que los tipo 4 se caracterizan por una visita baja y un carácter más natural, con mínima o prácticamente nula intervención.

	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	TIPO 4
DEFINICIÓN	• Senderos en doble sentido, pavimentados, o superficie compactada, para uso en cualquier clima y sin obstáculos en el tránsito. • Uso de roca triturada y compactada, suelo mineral, asfalto u otro tipo de superficie compactada. • Ancho mínimo 1.5 metros, cuenta con letreros interpretativos y direccionales, bancas y áreas con miradores en zonas estratégicas. • Construido y mantenido a máquina o a mano.	• Sendero de superficie compactada de forma natural, sendero en doble sentido o en un sentido. • Uso de minerales naturales o rocas para revestimiento o uso de materiales del lugar. • Ancho mínimo del sendero 1 metro. • Cuenta con letreros interpretativos y direccionales, bancas y áreas con miradores en lugares apropiados. • Mantenimiento a máquina o a mano.	• Sendero de superficie natural individual. • Huella del sendero posiblemente construida o establecida por la limpieza de un corredor o al marcar la ruta. • Uso de materiales del lugar. • Ancho mínimo 0.25 metros. • Cuenta con señalética mínima. • Construido y mantenido a mano.	• Sin construcción. • Ruta del sendero sugerida. • Huella del sendero posiblemente establecida por corredores de vida silvestre. • Cuenta con señalética mínima y sin servicios. • Sin mantenimiento.
TIPO DE VISITANTE TÍPICO	• Apto para todo tipo de visitantes incluyendo aquellos sin experiencia en el sendero. • El visitante puede o no estar preparado para el sendero. • Deben contar con equipamiento apropiado y agua.	• Apto para la mayoría de los visitantes con experiencia básica en el sendero, quienes están generalmente preparados. • Deben contar con equipamiento apropiado y agua.	• Apto para visitantes con experiencia en senderos y quienes se encuentran preparados. • Deben contar con equipamiento apropiado y agua.	• Apto para visitantes con experiencia excepcional en senderos y quienes se encuentren muy bien preparados. • Deben contar con equipamiento apropiado y agua.
EVALUACIÓN DE SENDEROS	Fácil y moderado	Fácil, moderado, o difícil	Moderado, o difícil	Difícil o ruta

Fuente: Adaptado de Parks Canada, 2017, p. 10.

Figura 83
Tipos de sendero identificados



TIPO 1



TIPO 2



TIPO 3

4.7.3. Clasificación de senderos

Tabla 17
Clasificación de senderos

La clasificación de senderos establece la dificultad que se presentará en el trayecto de la ruta, siendo una referencia para los visitantes.

	FÁCIL	MODERADO	DIFÍCIL	MUY DIFÍCIL
DEFINICIÓN	- Adecuado para todo tipo de visitantes, incluido quienes no tienen experiencia, la superficie es dura y compacta con muy poca pendiente. - Se debe estimar un recorrido de máximo 2 horas. - Cuenta con señalética informativa y orientativa.	- Adecuado para la mayoría de los visitantes con una experiencia mínima en senderos. - Puede existir algunos obstáculos menores o peldaños. - El recorrido total no debe superar las 5 horas. - Existe una pendiente moderada y con una superficie firme y estable. - Debe contar con señalética y orientativa.	- Adecuado para visitantes con experiencia en senderos y deben contar con equipo adecuado y agua. - Existe variedad en las superficies del sendero. - Puede haber pendientes consideradas. - El recorrido suele ser superior a 5 horas. - En el sendero hay poca señalética o nula.	- Adecuado para visitantes con una amplia experiencia en senderismo y orientación terrestre. - Podría no existir sendero y solo tratarse de una huella. - El recorrido podría durar varios días. - El sendero podría tener una variedad de superficies como rocas, humedales, arcillas. - No hay facilidades para el visitante.
				

Fuente: Adaptado de Parks Canada, 2017, p. 10.

4.7.4. Nivel de servicios

Tabla 18
Nivel de servicios en los senderos

	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	TIPO 4
NIVELES DE SERVICIOS	Alto	Moderado	Bajo	No aplica
INSPECCIÓN	Semana / mensual o según requerimiento	Según las estaciones o requerimientos	Anualmente o según requerimiento	No aplica
MANTENIMIENTO	Según sea necesario	Al menos una vez por estación	Mantenimiento anual	No aplica
INFRAESTRUCTURA	Se considera la implementación de infraestructura mayor como centros de visitantes, estacionamientos, puentes, pasarelas, miradores, etc.	Se considera infraestructura menor como pasarelas, miradores, puentes peatonales, etc.	Se considera infraestructura menor especialmente de apoyo como balizaje, pasarelas, puentes peatonales, elementos de protección como barandas u otros de menor escala, etc.	No aplica

Fuente: Adaptado de Parks Canada, 2017, p. 10.

4.7.5. Detalles técnicos

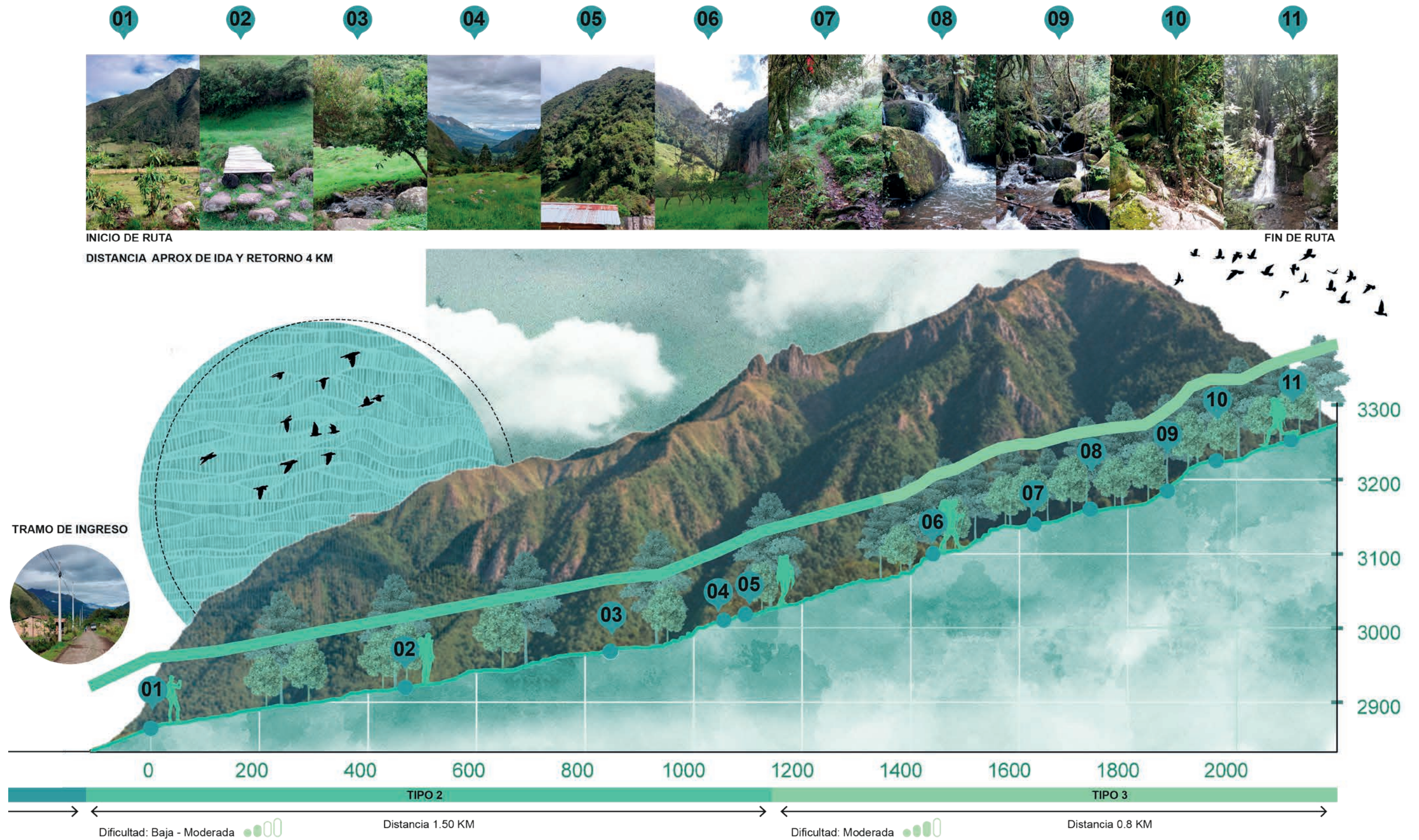
Tabla 19
Detalles técnicos

	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	TIPO 4
DISTANCIA (km/m)	No supera los 10 km	No supera los 20 km	Puede superar los 30 km	No aplica
PERFIL DEL SENDERO	0 - 100 metros aumento gradual	0 - 1000 metros aumento gradual	0 - 1000+ metros aumento gradual	Aumento de elevación
TIPO DE MATERIAL	Superficies compactadas y estables	Superficies compactadas o natural Firme o estable	Natural	No aplica
ANCHO PROMEDIO TÍPICO	1.5 - 3 metros	1 - 1.5 metros	0.25 - 1 metros	No aplica
CALIDAD DE SEÑALIZACIÓN	Información completa del sendero, paneles interpretativos, marcadores de rutas, mapas de orientación. La información proporcionada es máxima.	Información básica del sendero, marcadores de ruta y mapas de orientación. La información proporcionada es moderada.	Información básica del sendero y marcadores de ruta mínimos. La información proporcionada es mínima.	No aplica
OBSTÁCULOS O ESCALERAS	Pocos o ningún obstáculo, sin escaleras o uso mínimo de escaleras.	Obstáculos poco frecuentes, las escaleras pueden estar presentes.	Obstáculos frecuentes, las escaleras pueden estar presentes.	No aplica
INSTALACIONES PARA VISITANTES	Estacionamientos, baños, puentes, bancas. La infraestructura proporcionada es máxima.	Estacionamientos, retrete / letrina, puentes. La infraestructura proporcionada es moderada.	Puentes u otro tipo de estructuras para cruce de aguas, incluyendo zonas bajas de ríos. La infraestructura es mínima.	No aplica No existe infraestructura para los visitantes.
NIVEL DE USO	Alto a muy alto	Moderado a alto	Bajo a moderado	Bajo

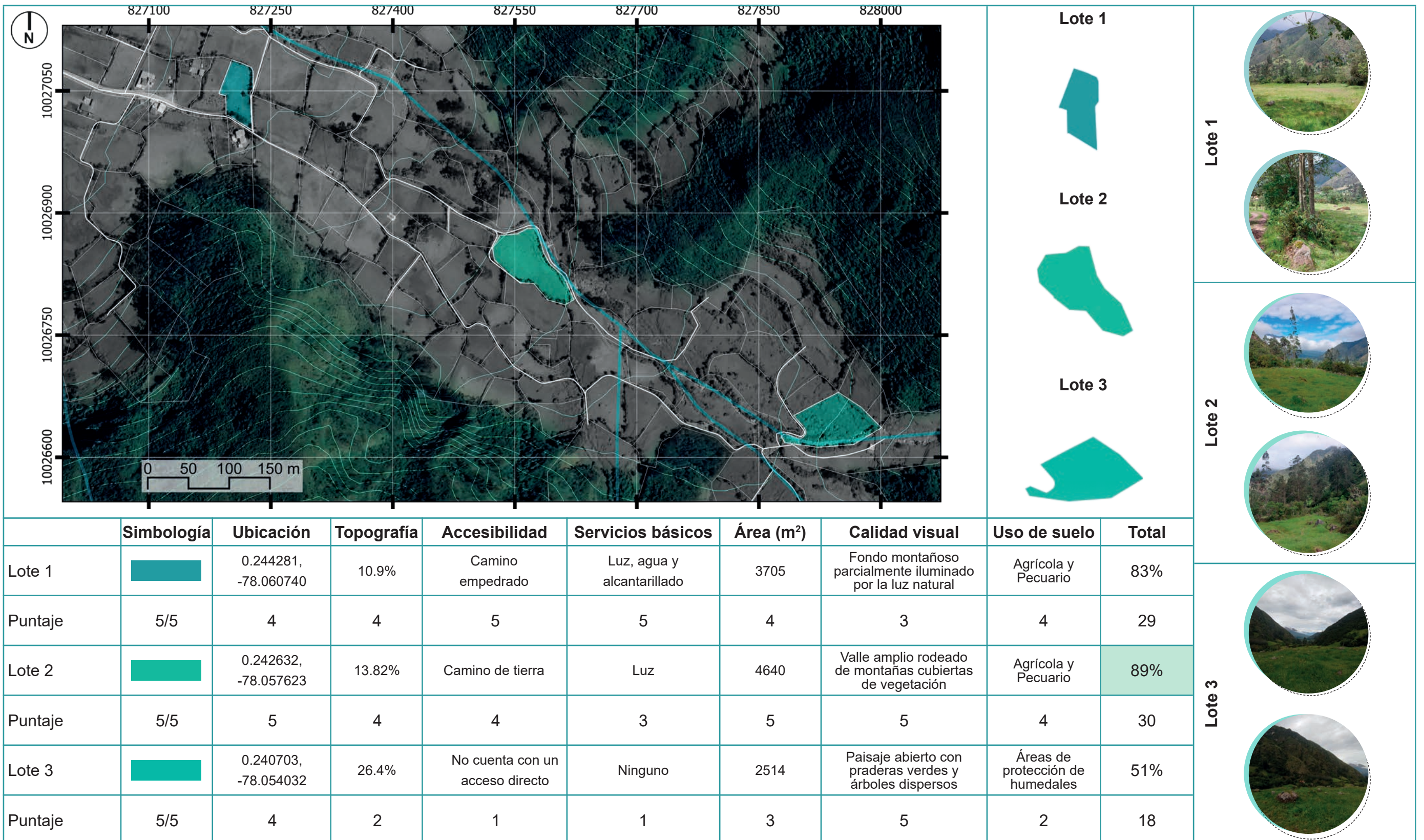
Fuente: Adaptado de Parks Canada, 2017, p. 10.

Figura 84

Tipos de sendero en trayecto de ruta

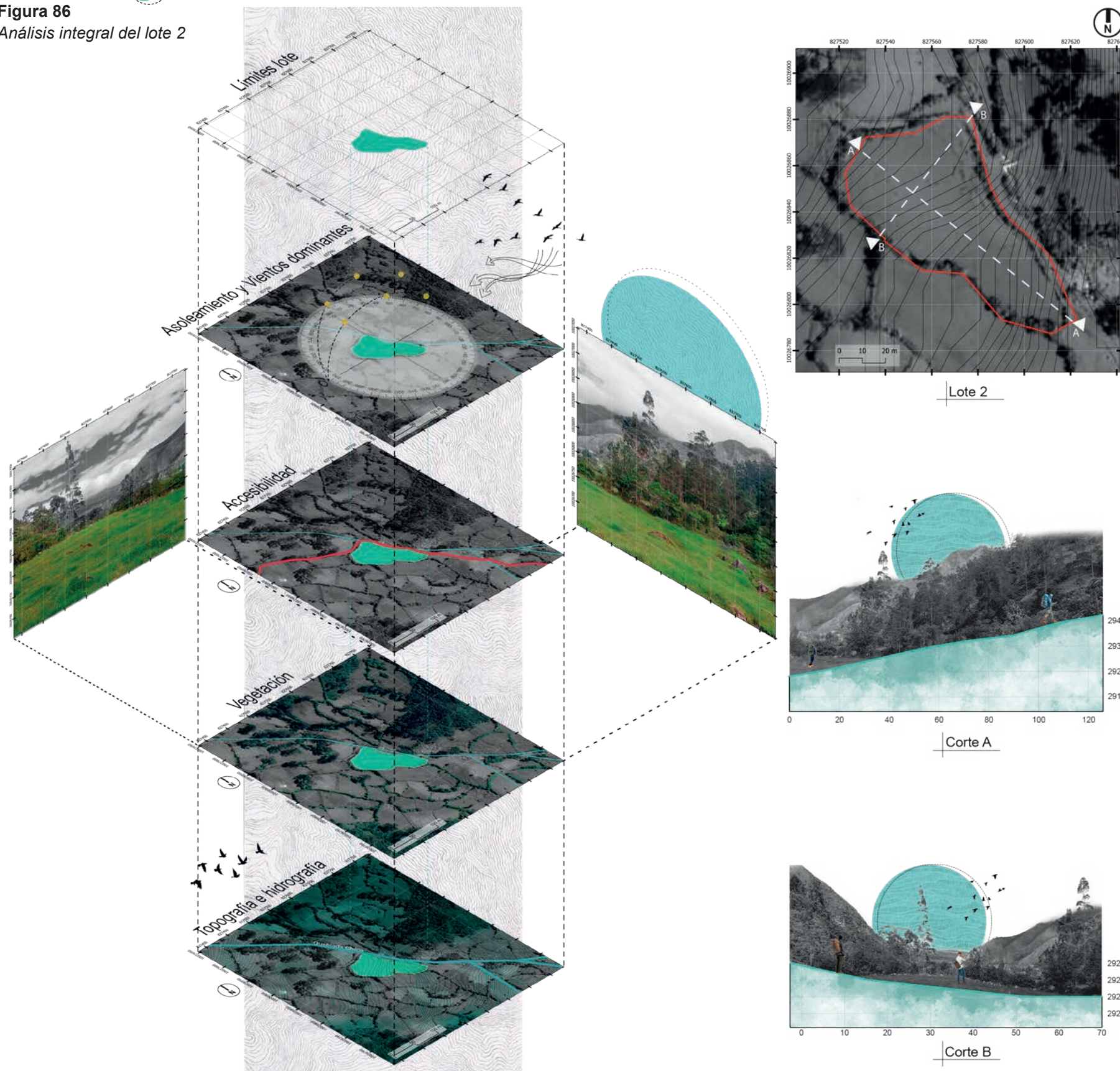


5

Figura 85

4.8.1. Análisis de lote 2

Figura 86
Análisis integral del lote 2



La selección del Lote 2 se fundamenta en un análisis que integra diferentes aspectos tanto como técnicos, funcionales y visuales, es así como con una puntuación total del 89%, esta opción de lote se destaca por ser la más equilibrada y ventajosa frente a las otras alternativas, su notable rendimiento se debe a factores esenciales como la topografía, el acceso, la superficie disponible y la calidad visual del entorno que lo rodea.

En lo que respecta a la topografía el lote 2 muestra un porcentaje de pendiente moderado del 13.82%, lo que asegura condiciones favorables para la realización de actividades turísticas y agrícolas minimizando en cierto aspecto los peligros ante la erosión y las complicaciones constructivas que se presentan en terrenos con inclinaciones más pronunciadas como es el caso del lote 3, de este modo esta característica lo transforma en un lugar práctico y seguro para iniciativas turísticas.

Sobre la accesibilidad, este lote dispone de un camino de tierra que a pesar de ser rudimentario nos permite una conexión directa con el sendero principal, además cuenta con un suministro eléctrico, otro factor clave es su extensión con 4640 m², presentando una mayor superficie a comparación de las otras alternativas de lotes.

Por último su calidad visual es uno de sus rasgos más notables, el análisis visual refleja en el entorno un amplio valle enmarcado por montañas cubiertas de vegetación, lo que añade un valor estético y ambiental significativos, este entorno no solo mejora la experiencia del sitio, sino que también aumenta el potencial turístico y recreativo convirtiéndolo en un sitio atractivo y funcional.

4.9. CONCLUSIONES Y RESULTADOS DEL CAPÍTULO

Se evidencia la predominancia de componentes naturales, principalmente de cobertura vegetal y relieve andino, que estructuran el paisaje a escala parroquial de forma continua y definen su alto valor ecológico y paisajístico, la fauna aunque se presente en menor proporción se asocia directamente a las áreas naturales, reflejando la relación entre los ecosistemas vegetales y especies propias del entorno andino.

En menor medida se identifican elementos complementarios como los recursos hídricos, zonas de uso productivo tradicional y áreas vinculadas a actividades comunitarias y culturales, cuya presencia puntual cumple un rol relevante en la dinámica parroquial al articular el paisaje natural con prácticas sociales, económicas y culturales de la población.

Figura 87
Nivel de condiciones del paisaje

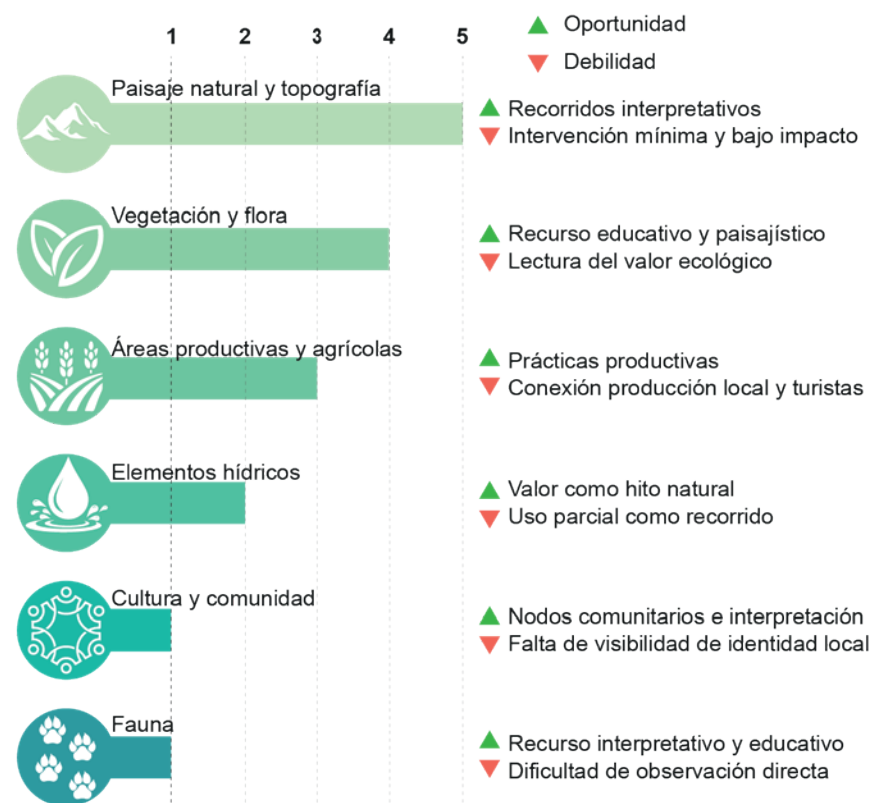


Figura 88
Mapa de condiciones del paisaje

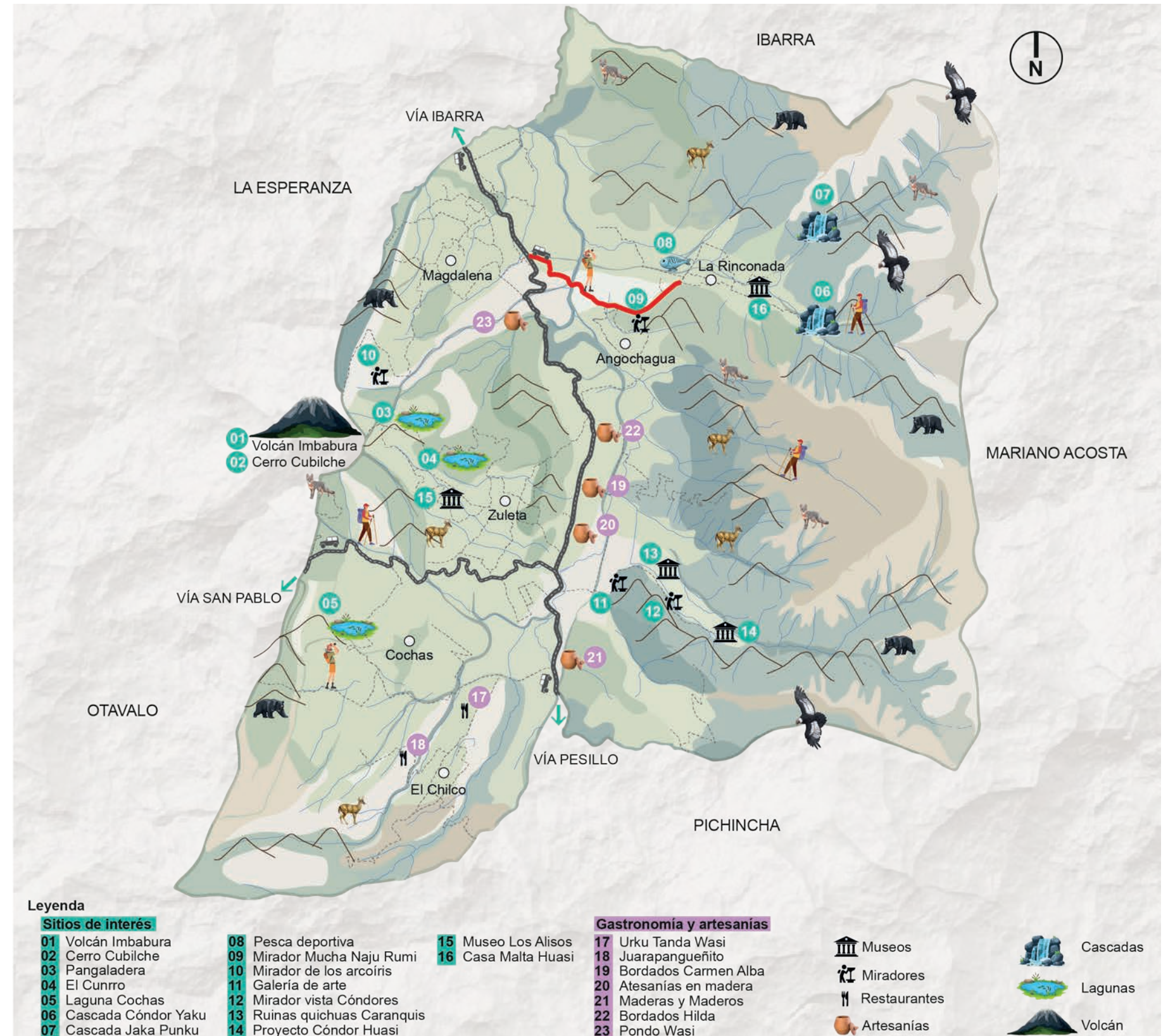


Figura 89*Valor paisajístico*

Se muestra que el recorrido se desarrolla en un entorno predominantemente natural, con una actuación antrópica mínima, los promedios reflejan una alta calidad visual y fragilidad ambiental significativa, evidenciando sensibilidad del paisaje. El punto 02 se destaca por su topografía favorable, relación directa con el sendero y apertura visual hacia el paisaje, condiciones que lo hacen propicio para una intervención de bajo impacto integrada al entorno natural.



Figura 90*Condiciones y potencialidades*

Se destacan oportunidades existentes a partir de la relación entre el paisaje natural, sendero y asentamientos comunitarios. Se identifica una alta presencia de componentes con potencial, como el paisaje natural andino, la cobertura vegetal y el trazado del sendero, que estructuran el territorio y definen un entorno de alto valor ambiental y paisajístico.

De la misma manera, se evidencian oportunidades asociadas a la incorporación y fortalecimiento de elementos complementarios como: señalética, equipamiento turístico, guías locales e infraestructura comunitaria, los cuales se presentan de manera puntual y con condiciones medias o

con deficiencias, esta combinación de elementos permite reconocer áreas donde es posible potenciar la experiencia del recorrido mediante una mejor articulación entre los valores naturales y las dinámicas existentes.





PROPUESTA

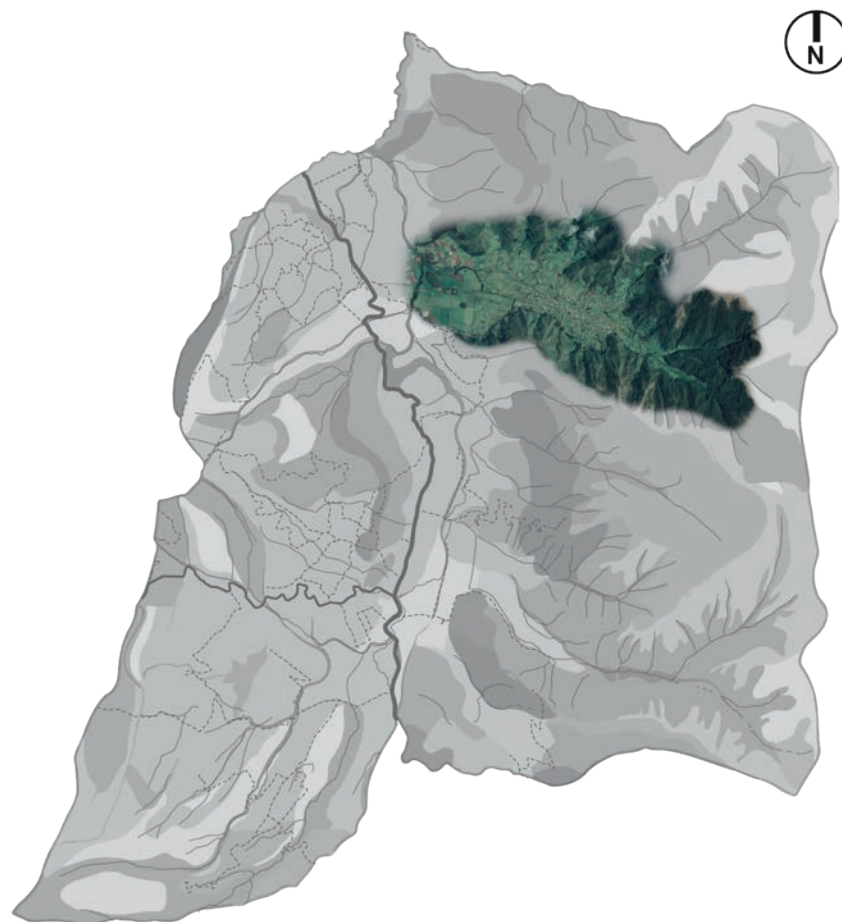
5
CAPÍTULO

5. PROPUESTA

5.1. ESCALAS DE INTERVENCIÓN

Figura 91

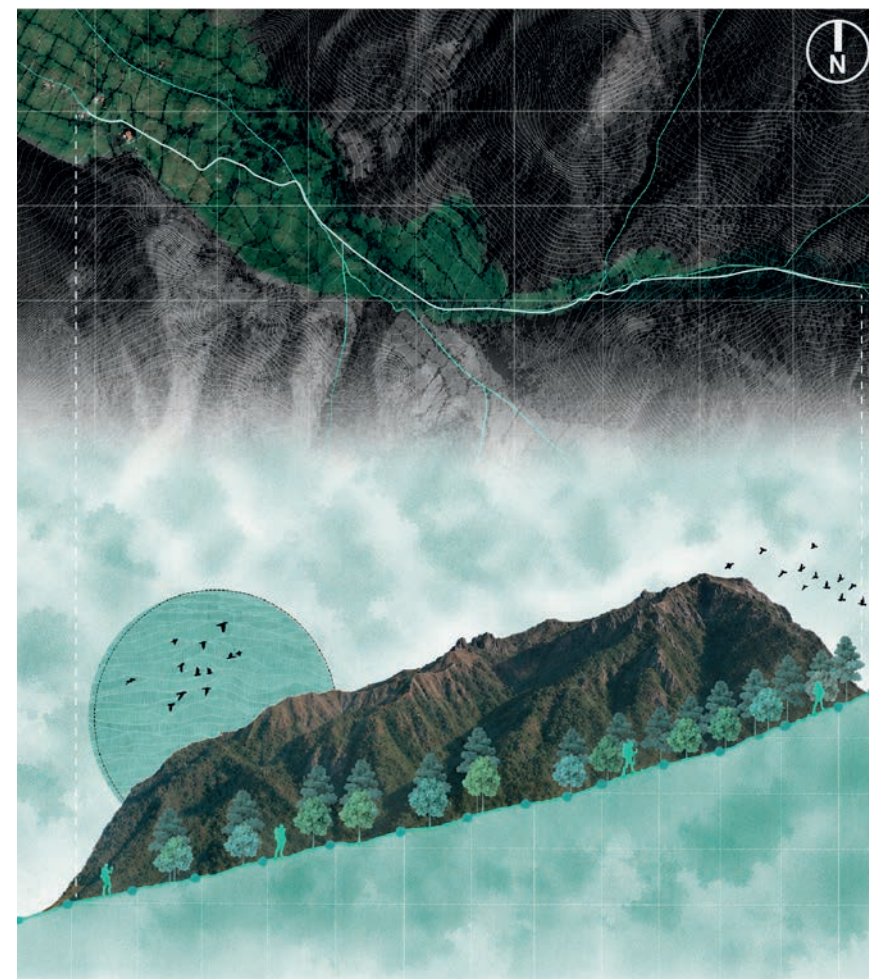
Selección del punto turístico



La comunidad la Rinconada destaca por su carácter estratégico dentro del sistema de recorridos turísticos, al funcionar como un punto de articulación hacia la cascada Cóndor Yaku y concentrar un alto valor natural y paisajístico. Sus características naturales y visuales le convierten en un espacio idóneo para estructurar la experiencia del visitante, mientras que la escala reducida de la comunidad permite una intervención controlada y coherente con el entorno, garantizando una integración armónica entre el paisaje, actividad turística y dinámica local.

Figura 92

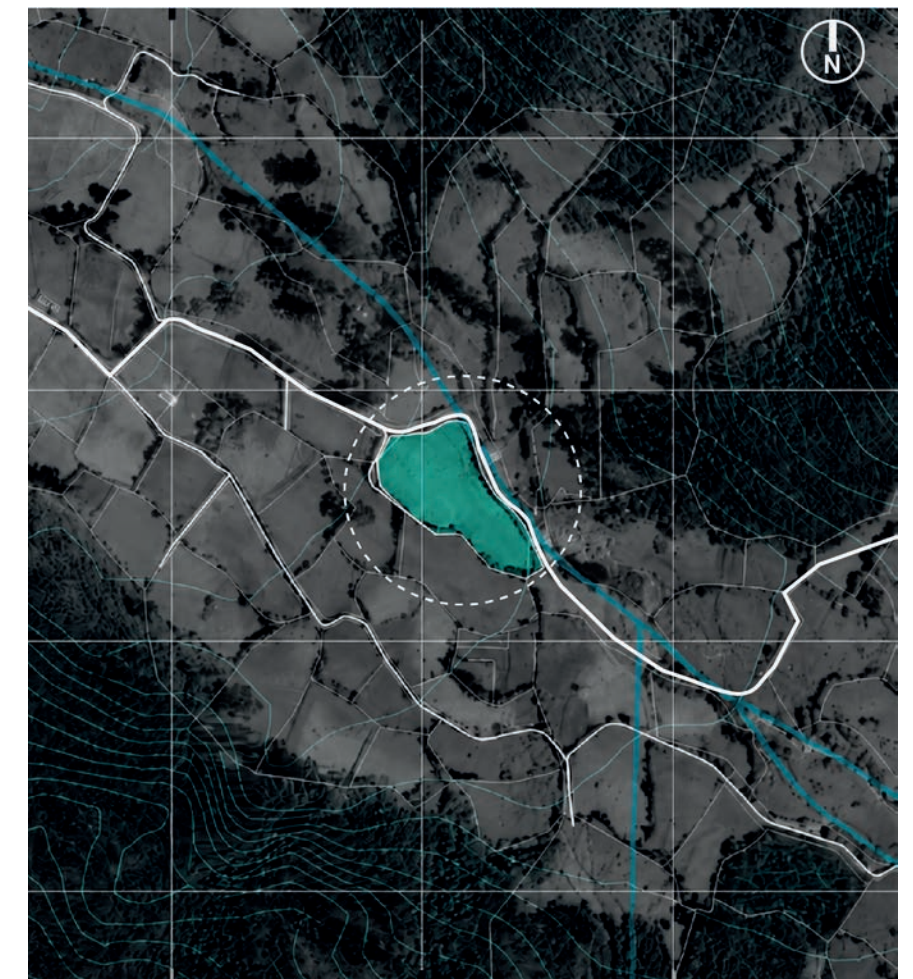
Recorrido turístico



La intervención se desarrolla sobre el recorrido turístico existente, el cual constituye el principal eje de conexión entre los atractivos naturales y paisajísticos del sector. A esta escala se incorporan estrategias orientadas a mejorar la accesibilidad, orientación y seguridad de los visitantes, fortaleciendo la experiencia de recorrido sin alterar las características naturales del entorno. La actuación permite consolidar la integración entre los diferentes puntos de interés, promoviendo una movilidad ordenada y una mayor valoración de los recursos turísticos presentes.

Figura 93

Punto para espacio de bienvenida



A esta escala se contempla la implementación de un espacio de bienvenida ubicado en un punto estratégico de acceso al recorrido turístico, este sitio tiene como finalidad recibir, orientar e informar a los visitantes sobre los atractivos, actividades y servicios disponibles dentro del área de intervención, lo que permite organizar los flujos de ingreso y distribuir de manera eficiente a los usuarios hacia los diferentes puntos de interés, convirtiéndose en un elemento articulador entre la infraestructura turística propuesta y el paisaje natural, mejorando la identidad del lugar y la experiencia de recorrerlo.

5.2. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN

5.2.1. Conservación

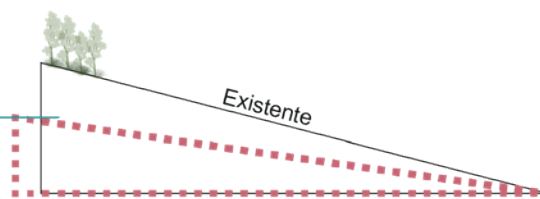
1. Minimizar movimientos de tierra

Reducir las modificaciones del terreno natural para evitar alteraciones en el ecosistema, prevenir procesos de erosión y conservar la morfología original del paisaje.

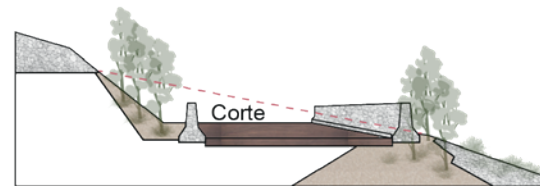
Figura 94

Estrategia de conservación de movimientos de tierra

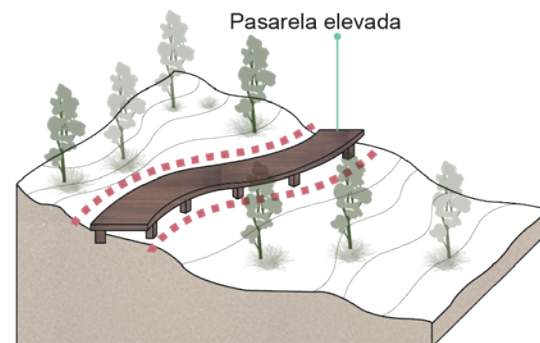
TRAZADO SIGUIENDO LAS CURVAS DE NIVEL



EVITAR CORTES Y RELLENOS EXCESIVOS



UTILIZAR PASARELAS EN ZONAS SENSIBLES



RESULTANDO EN UN TRAZADO SOSTENIBLE

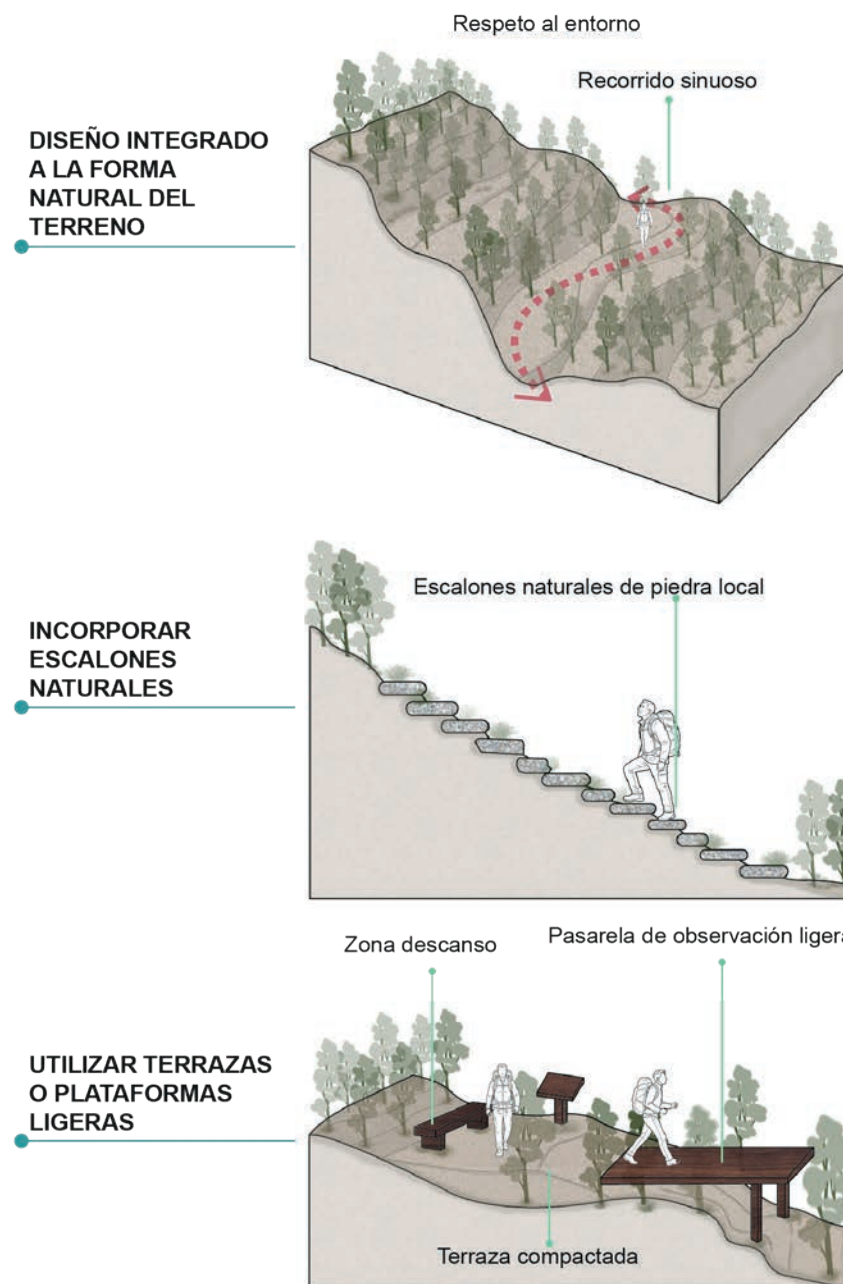


2. Adaptación a la topografía natural

El diseño del sendero debe integrarse a la forma natural del terreno, aprovechando pendientes, elevaciones y accidentes geográficos existentes.

Figura 95

Estrategia para la adaptación a la topografía natural

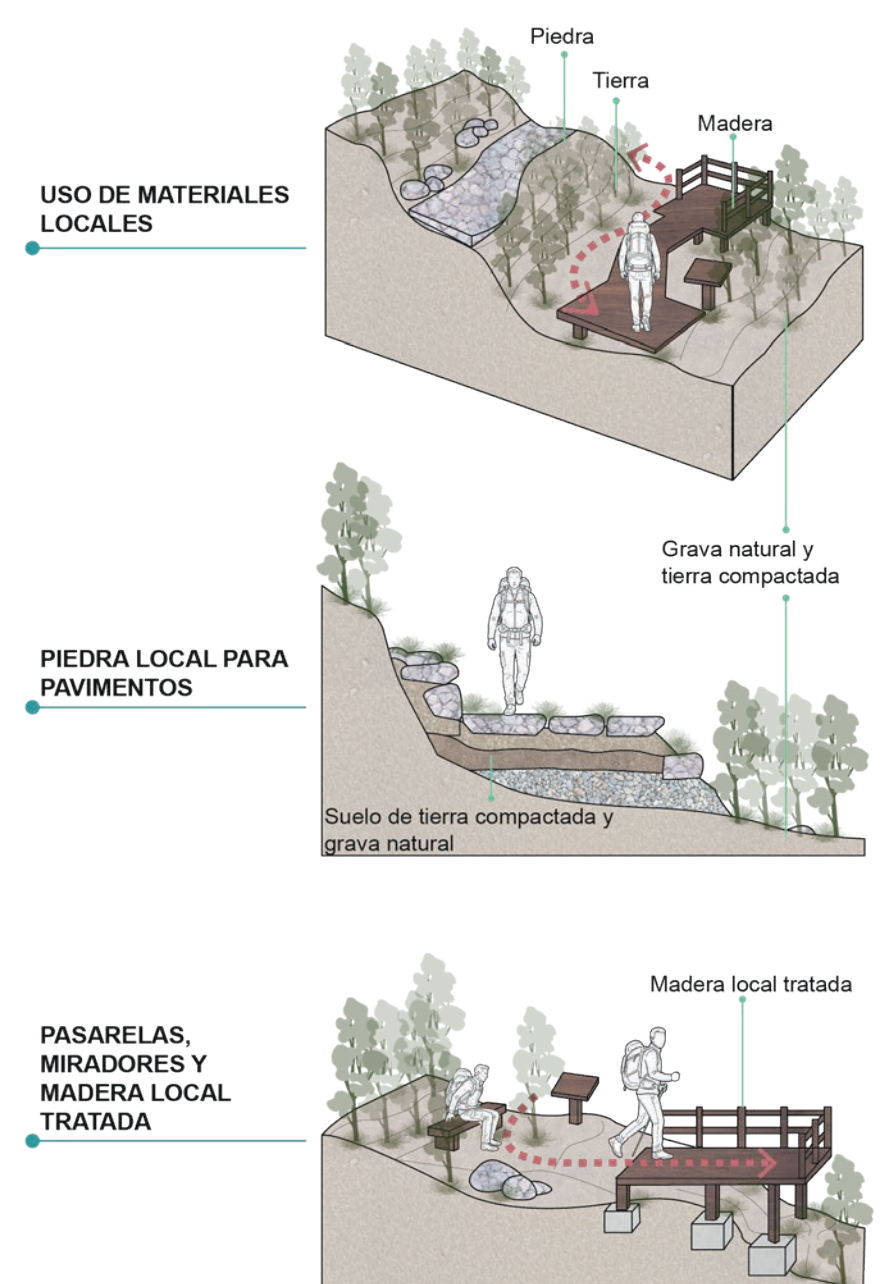


3. Uso de materiales locales

El empleo de materiales del entorno permite reducir la huella ambiental, mantener coherencia paisajística y facilitar el mantenimiento.

Figura 96

Estrategia para uso de materiales locales

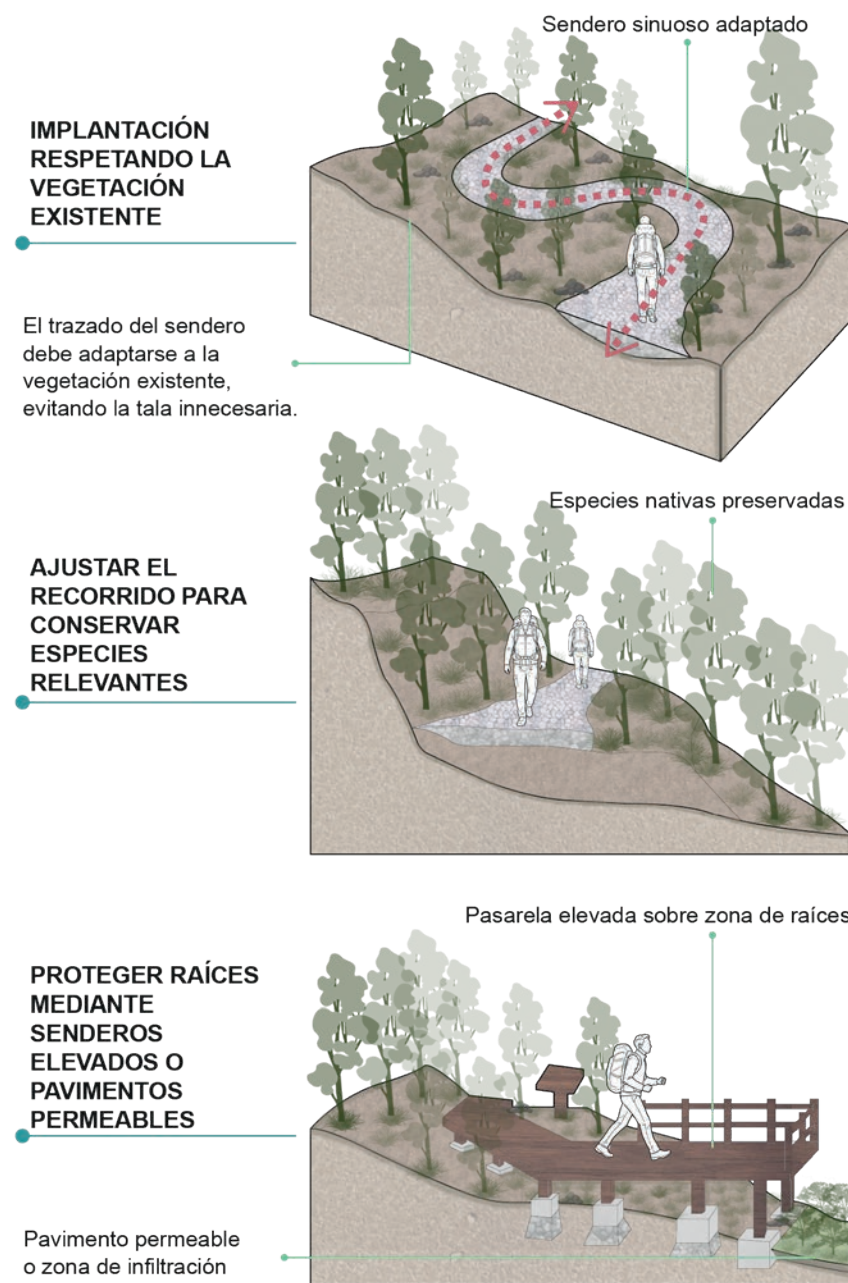


4. Implantación respetando la vegetación existente

El trazado del sendero debe adaptarse a la vegetación presente, evitando la tala innecesaria y preservando especies nativas.

Figura 97

Estrategia para el respeto a la vegetación existente

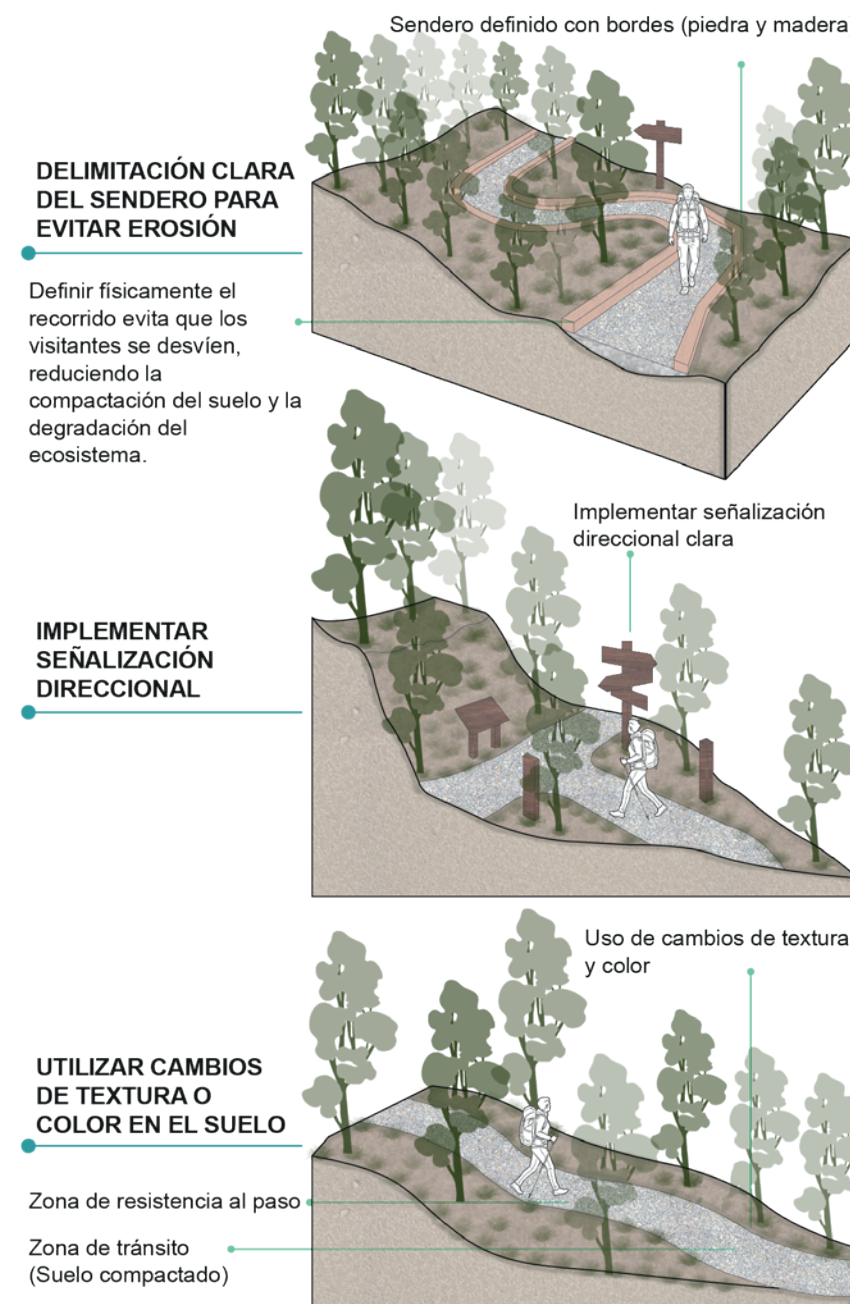


5. Delimitación clara del sendero para evitar erosión

Definir físicamente el recorrido evita que los visitantes se desvíen, reduciendo la compactación del suelo y la degradación del ecosistema.

Figura 98

Estrategia para la delimitación del sendero



6. Protección de áreas sensibles

Determinadas zonas ecológicas requieren control de acceso para preservar su biodiversidad y evitar daños irreversibles.

Figura 99

Estrategia de protección en áreas sensibles del recorrido

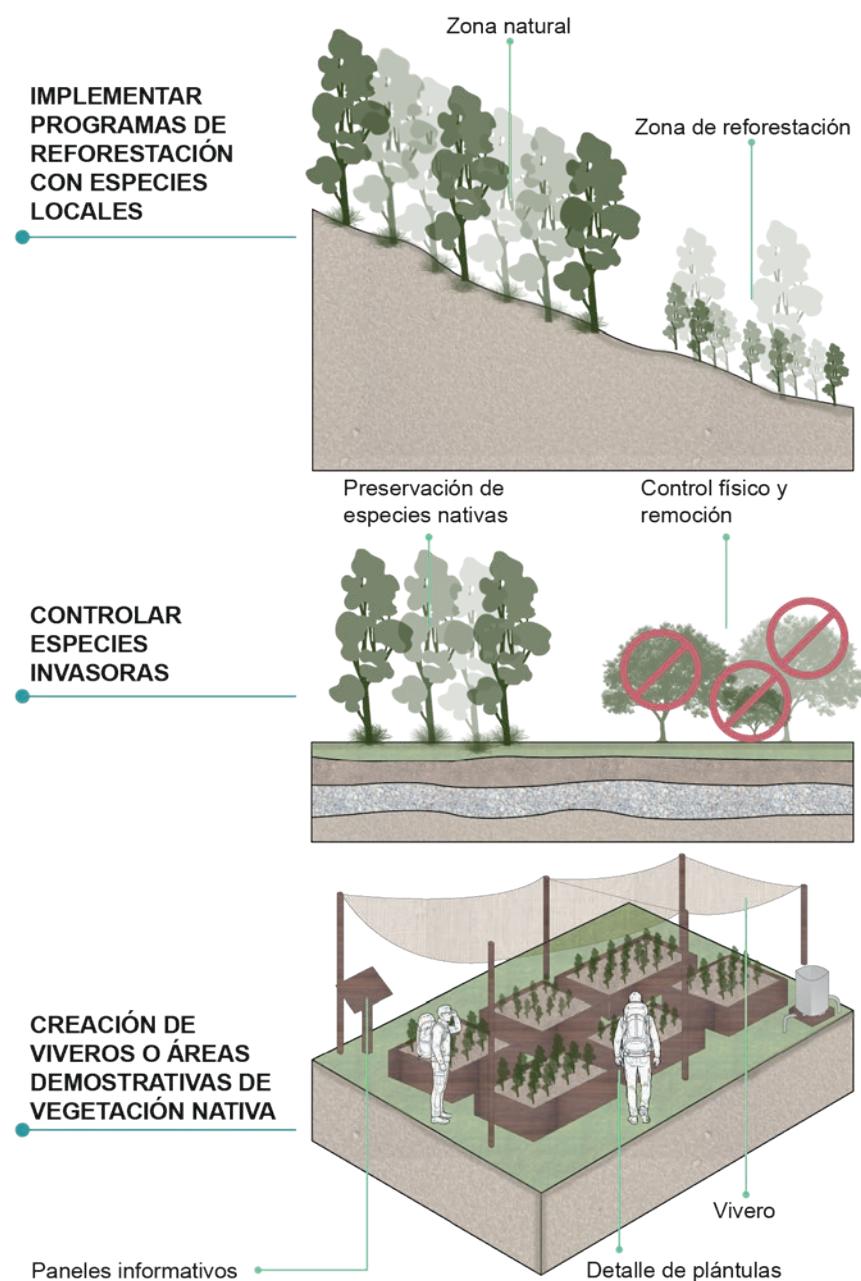


7. Restauración de vegetación nativa

Recuperar áreas degradadas mediante la reintroducción de especies autóctonas para establecer el equilibrio ecológico.

Figura 100

Estrategia para la restauración de vegetación nativa

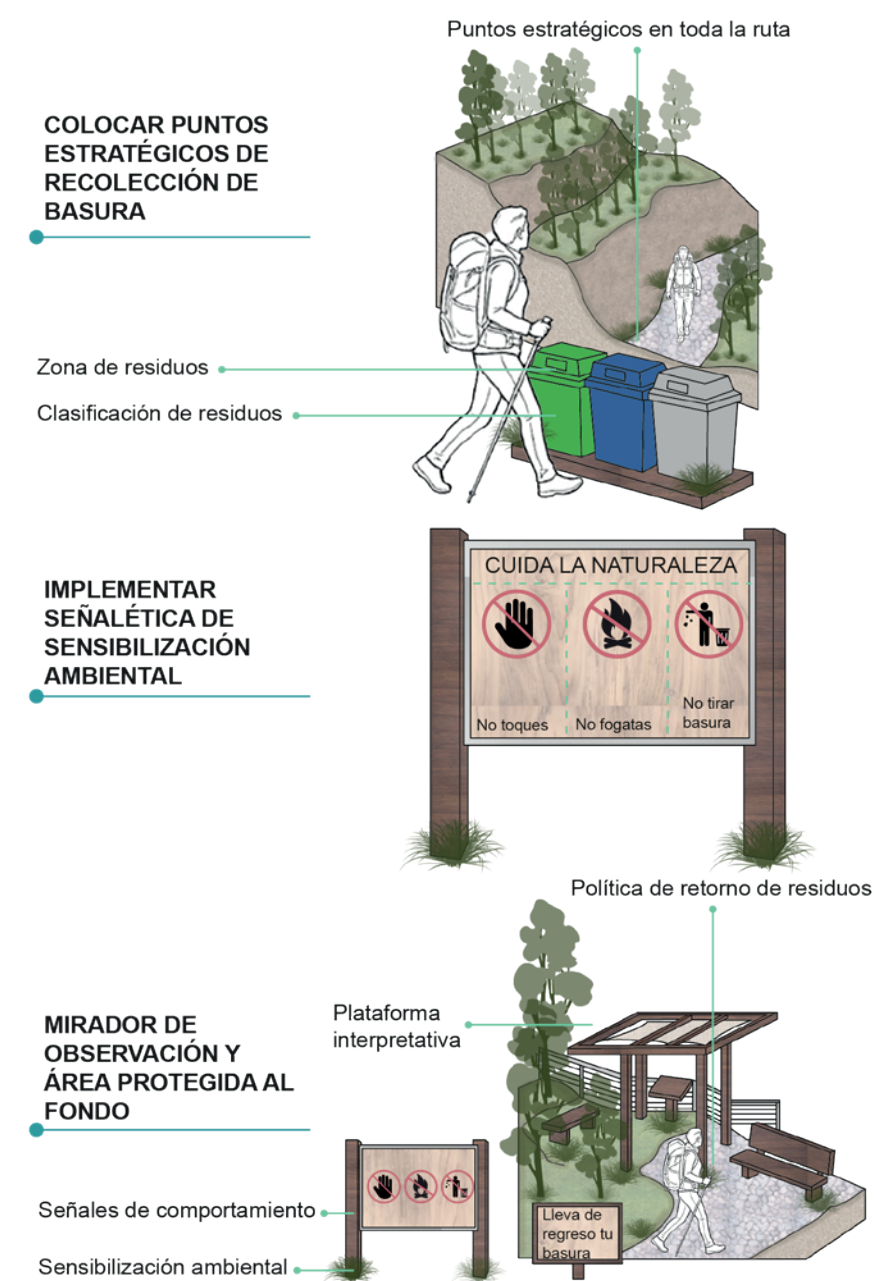


8. Control de residuos turísticos

La gestión adecuada de residuos evita la contaminación del entorno y promueve prácticas responsables en los visitantes.

Figura 101

Estrategia para el control de residuos



5.2.2. Educación

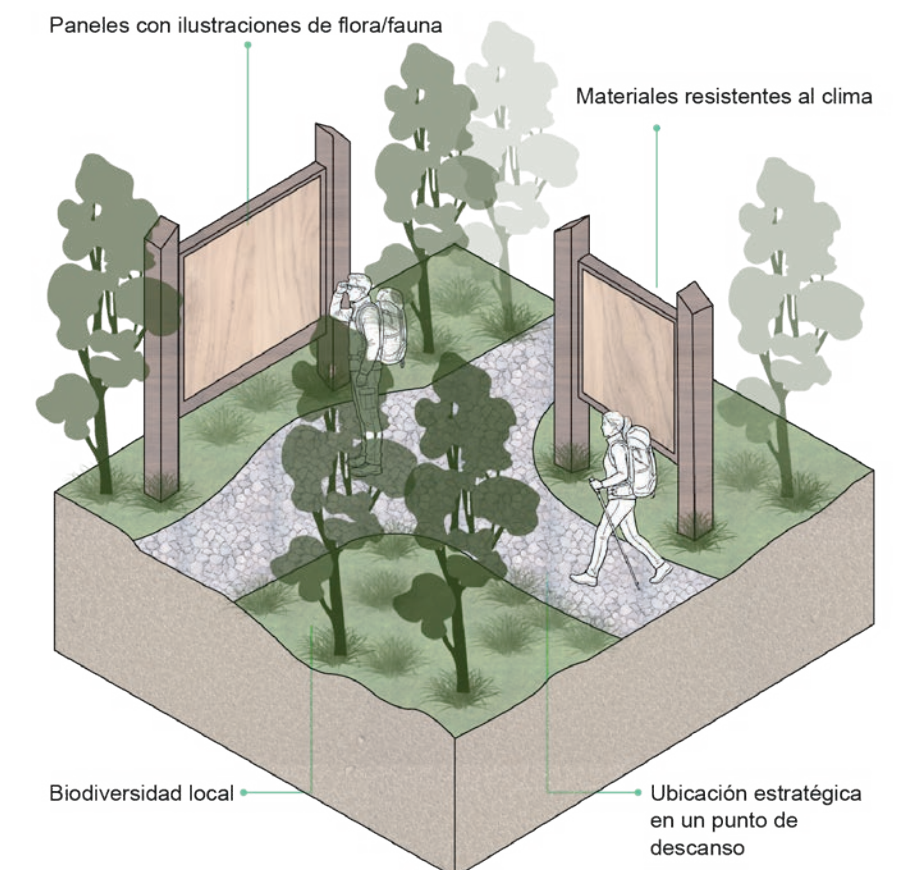
1. Paneles informativos

Implementación de paneles informativos que permitan comunicar aspectos relevantes sobre la biodiversidad, la historia y las características del paisaje.

Estos elementos interpretativos deben ubicarse en puntos clave del recorrido para facilitar la comprensión del entorno por parte de los visitantes, asimismo se recomienda utilizar materiales resistentes a las condiciones climáticas para garantizar su durabilidad y adecuado mantenimiento.

Figura 102

Estrategia para información al visitante

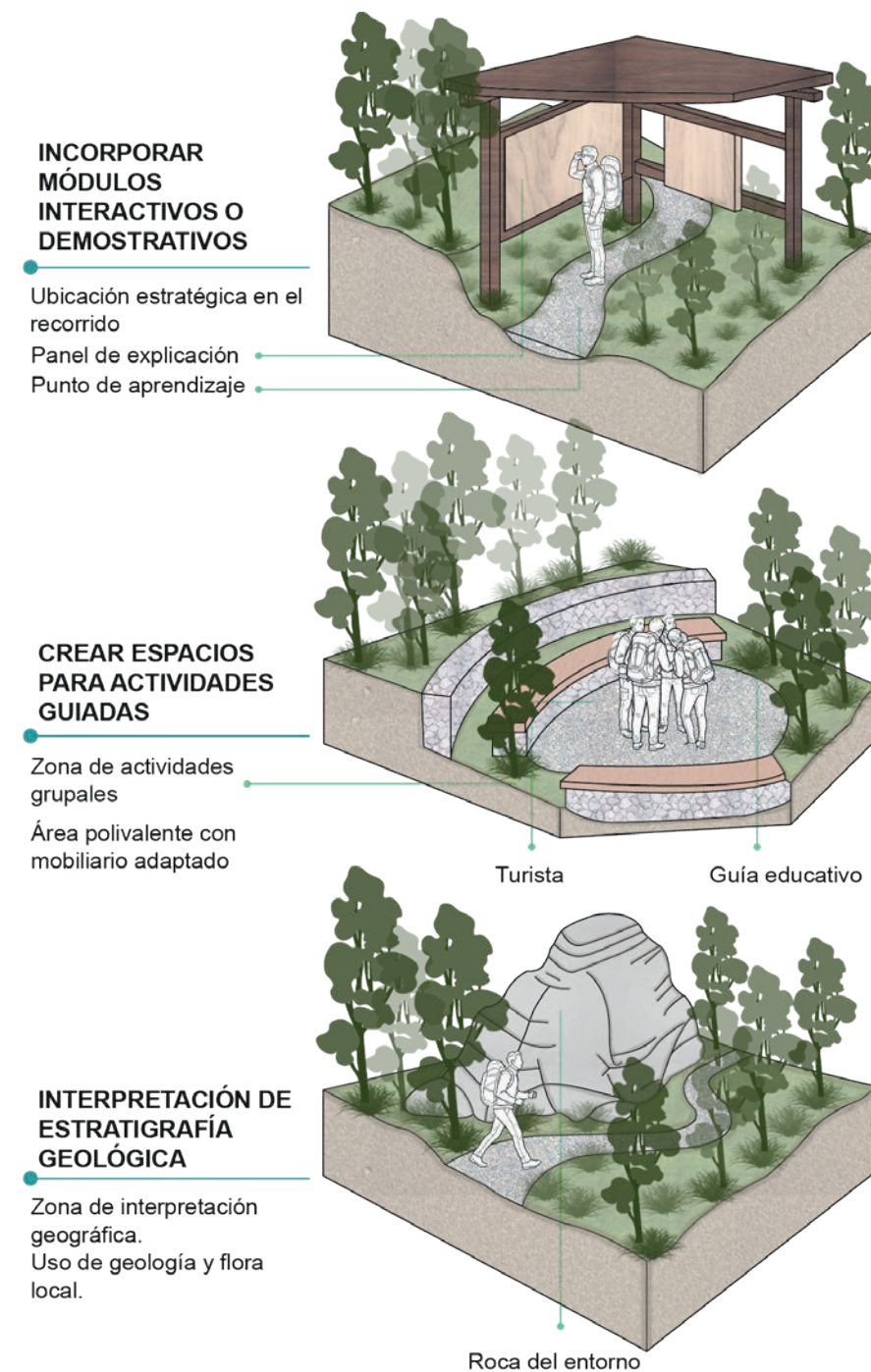


2. Estaciones educativas

Puntos específicos del recorrido destinados a la interpretación ambiental y al aprendizaje del visitante.

Figura 103

Estrategia de estaciones educativas



3. Señalética temática

Sistema de señalización que orienta al visitante mientras comunica contenidos educativos sobre el entorno.

Figura 104

Estrategia para señalética temática



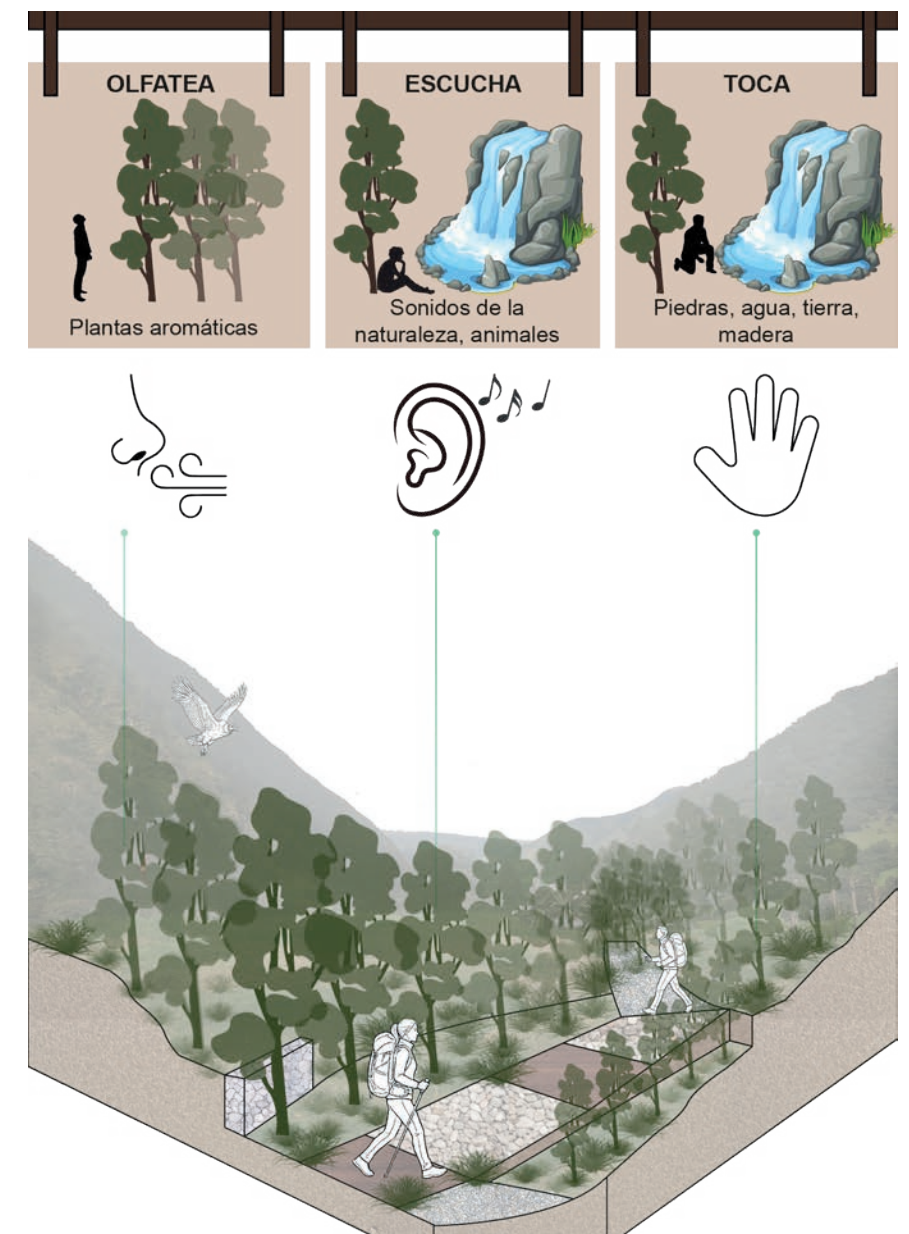
5.2.3. Experiencia del visitante

1. Recorridos sensoriales

Diseño del sendero para estimular los sentidos del visitante mediante el contacto con el paisaje, sonidos naturales y texturas.

Figura 105

Estrategia para recorridos sensoriales

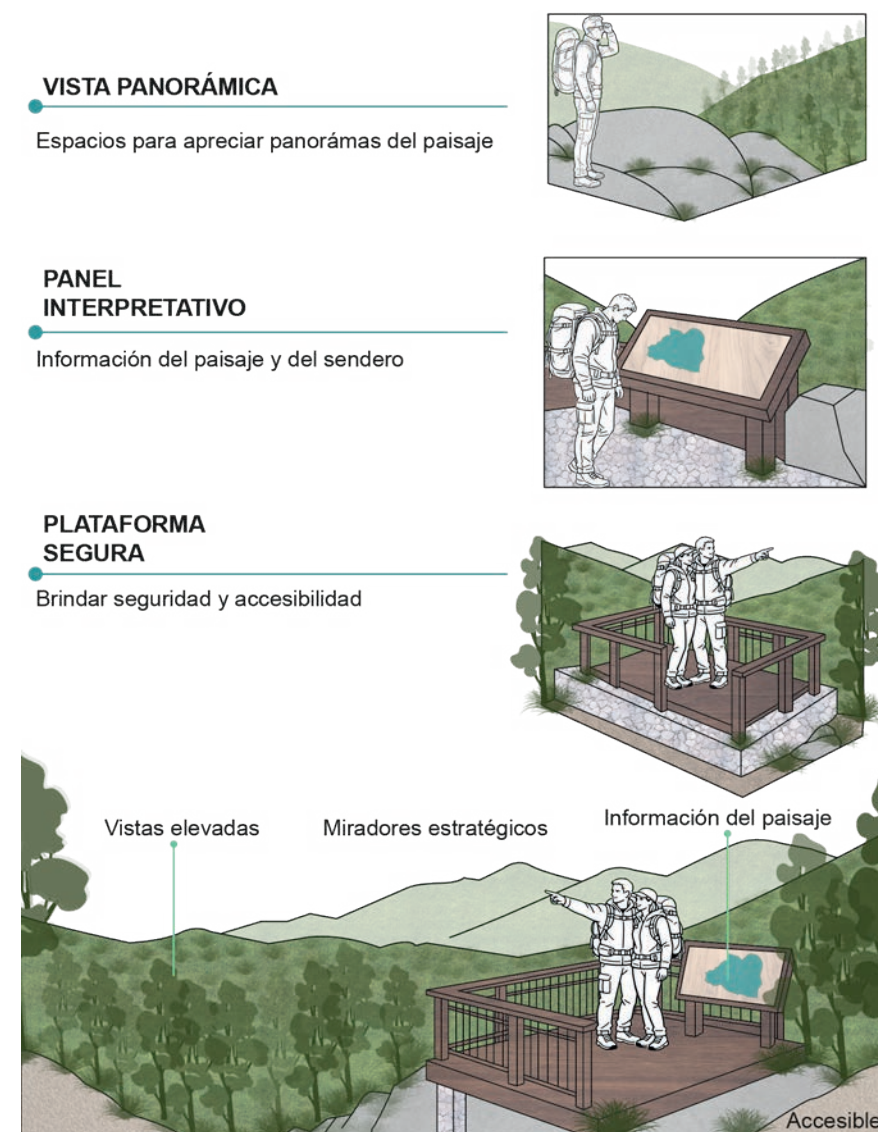


2. Miradores estratégicos

Puntos de observación que permitan una relación directa entre el usuario y el paisaje, potenciando la experiencia sensorial y visual del entorno, funcionando como elementos que estructuran el recorrido y ponen en valor las cualidades escénicas del territorio. Su implementación busca generar pausas intencionadas dentro del trayecto.

Figura 106

Estrategia para miradores en el recorrido

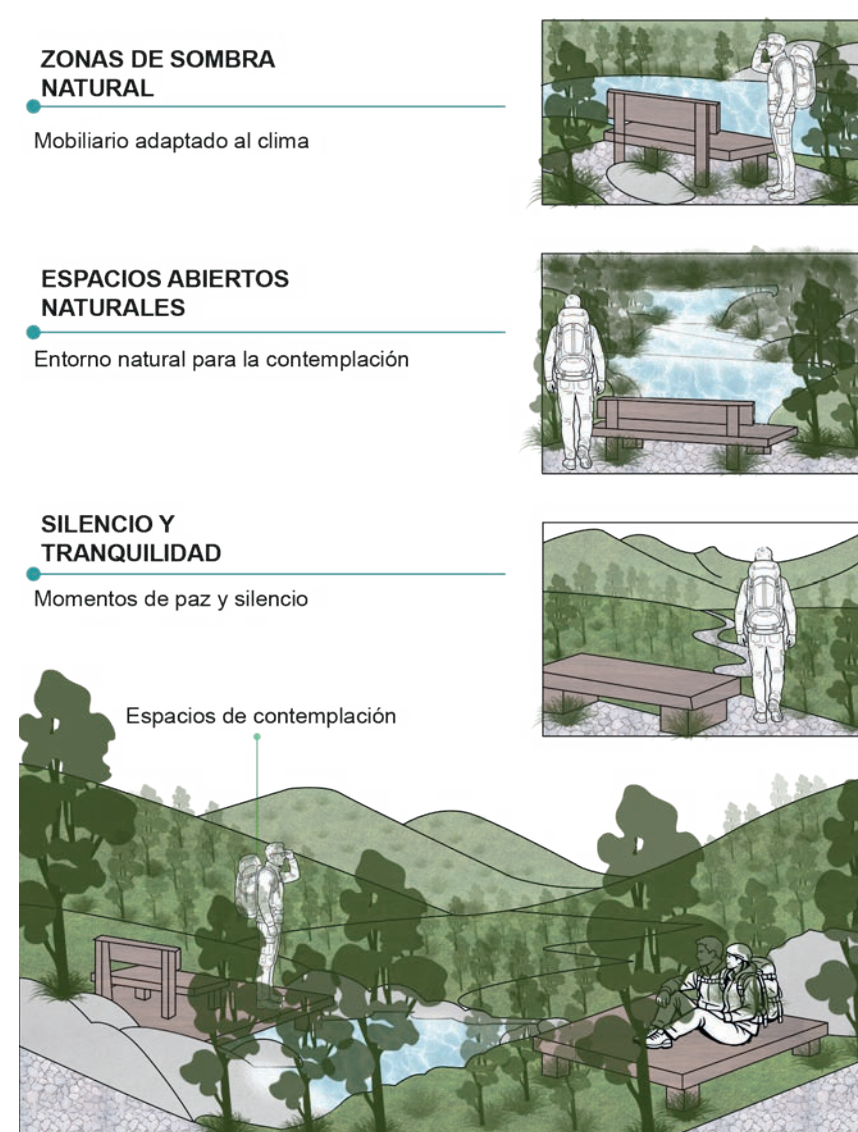


3. Espacios de contemplación

Áreas destinadas a la pausa y conexión con la naturaleza, integradas de manera sutil al entorno, incorporan mobiliario simple y se ubican en zonas de sombra o junto a elementos naturales, evitando interferencias para garantizar una experiencia tranquila y enfocada, favorecen la contemplación del paisaje y el bienestar del usuario.

Figura 107

Estrategia para espacios de contemplación

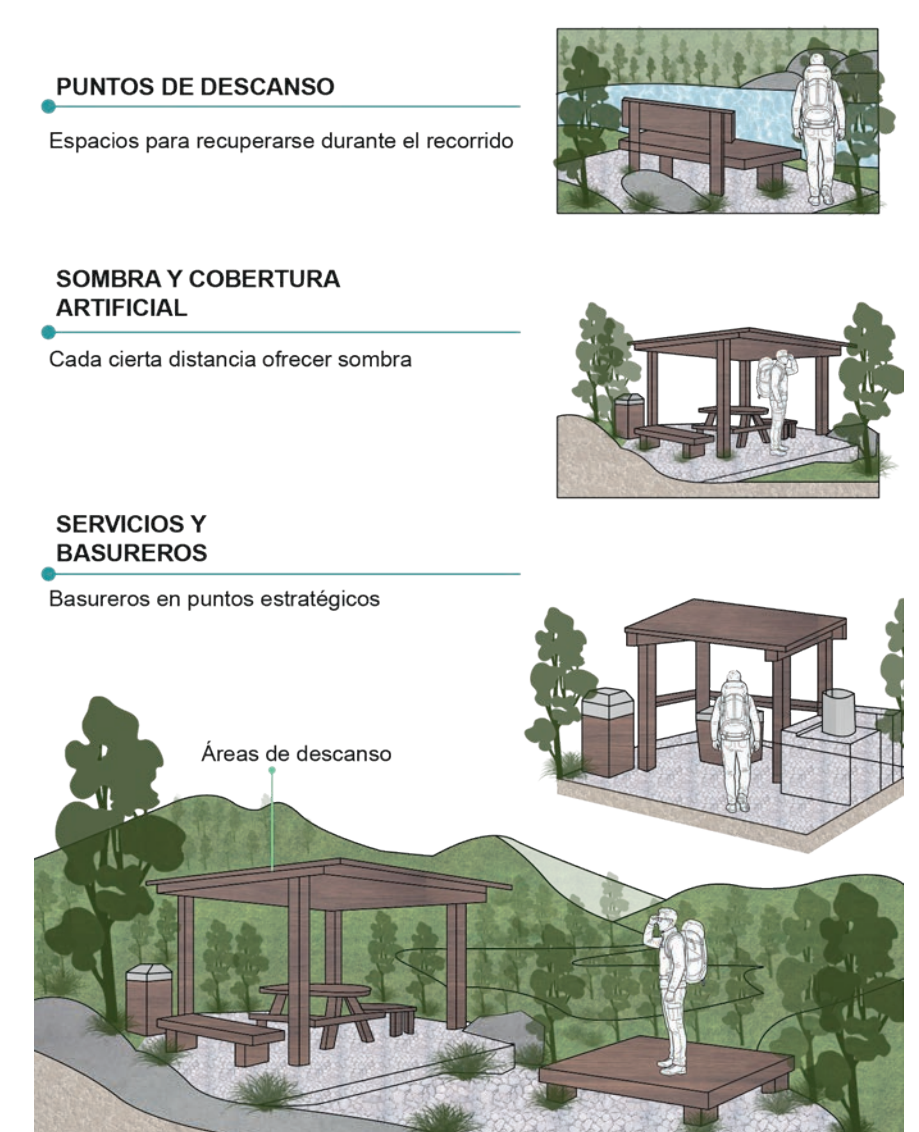


4. Áreas de descanso

Espacios destinados al descanso del visitante durante el recorrido, integradas de forma funcional al sendero, incorporan mobiliario y sombra, ubicándose estratégicamente para mejorar la accesibilidad y comodidad. Favorecen la recuperación física y una experiencia continua y agradable.

Figura 108

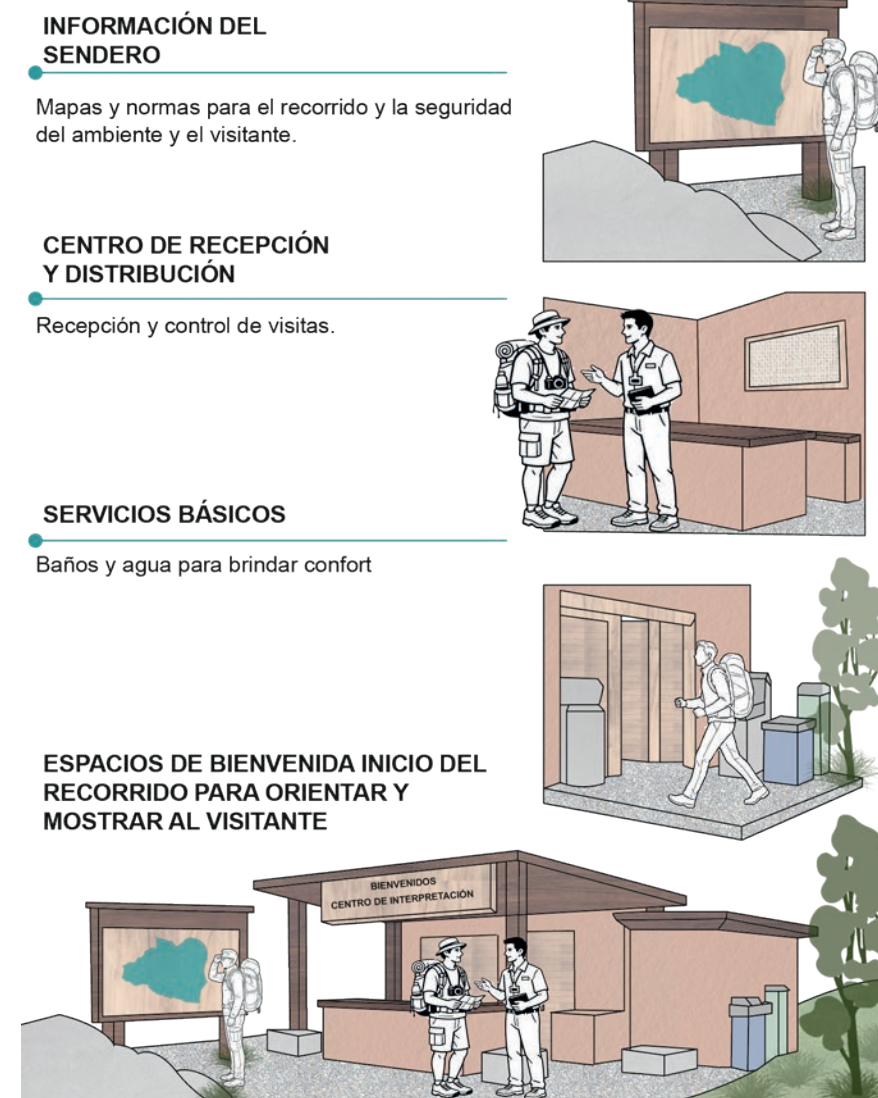
Estrategia de áreas de descanso



5. Espacios de bienvenida

Elemento destinado a la recepción e introducción del visitante, concebido como punto de inicio del recorrido, integra información, orientación, servicios y puntos que facilitan la experiencia y el conocimiento del lugar, favorece una llegada organizada y comprensión del entorno, también como punto de descanso y retorno que incentiva el regreso del visitante.

Figura 109
Estrategia de espacios de bienvenida



5.2.4. Propuestas dentro de Ruta

Figura 110
Propuestas en ruta

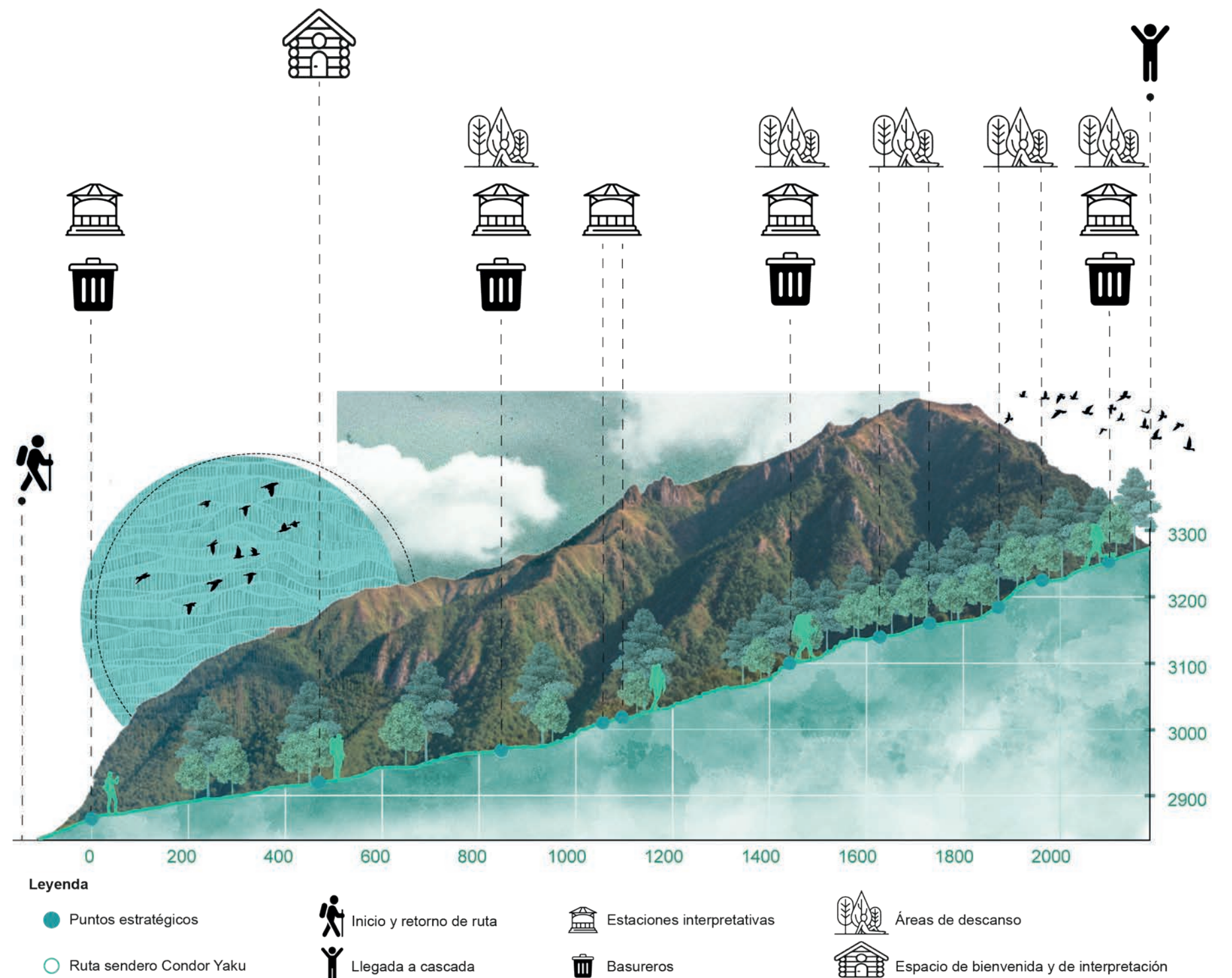


Figura 111

Propuesta de senderos ecológicos

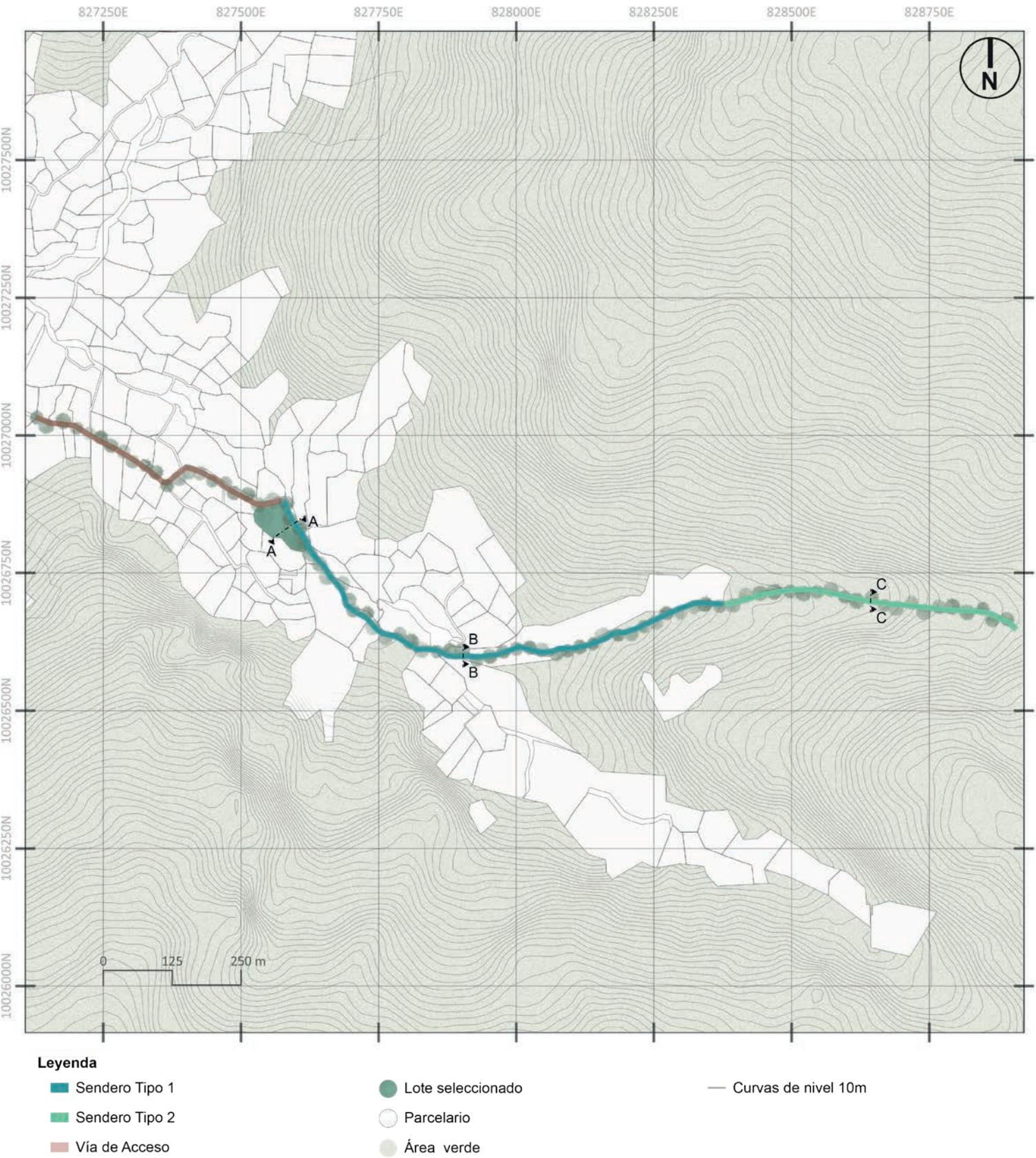


Figura 112

Secciones de propuesta de senderos ecológicos

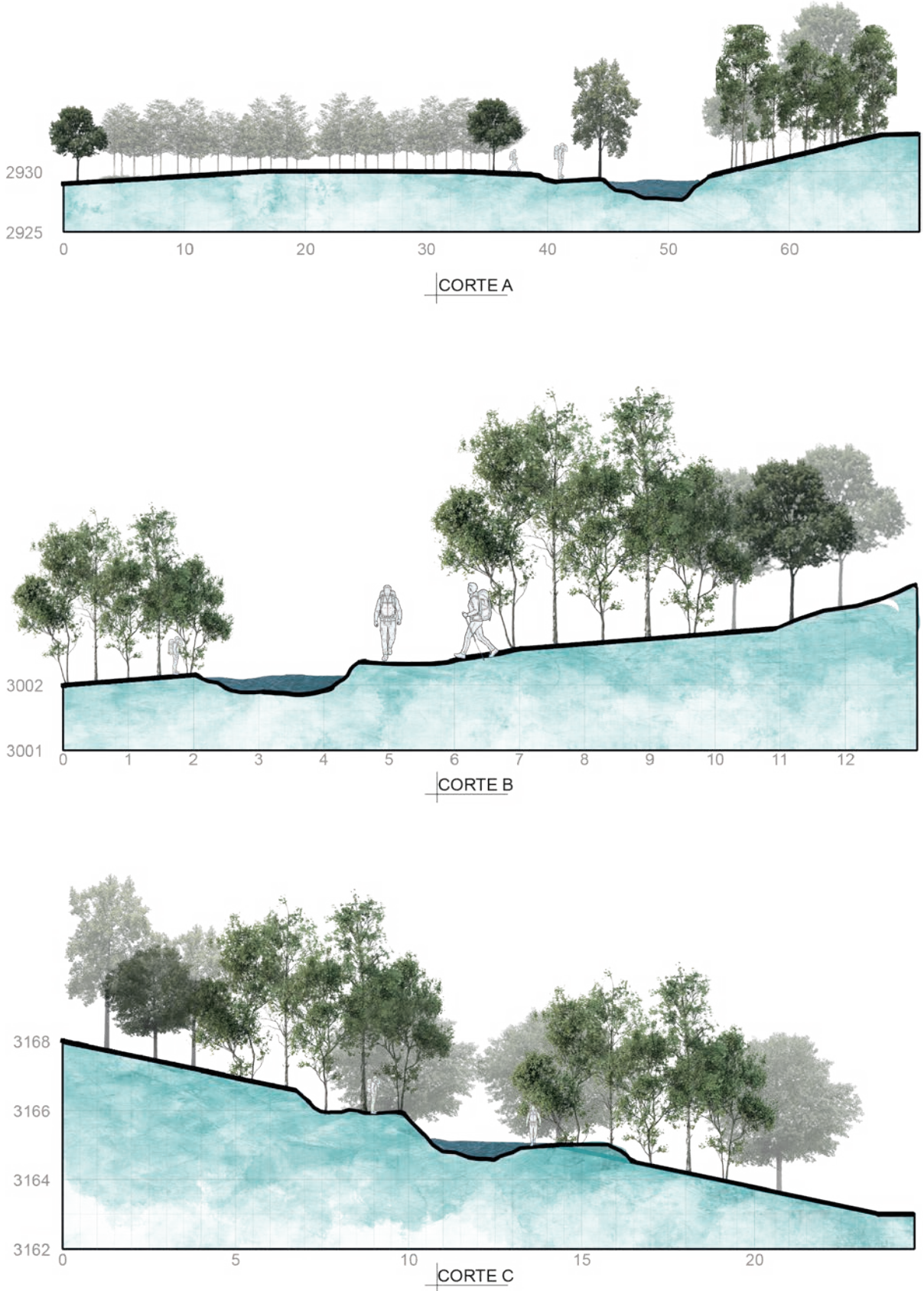


Figura 113
Propuesta de áreas de reforestación

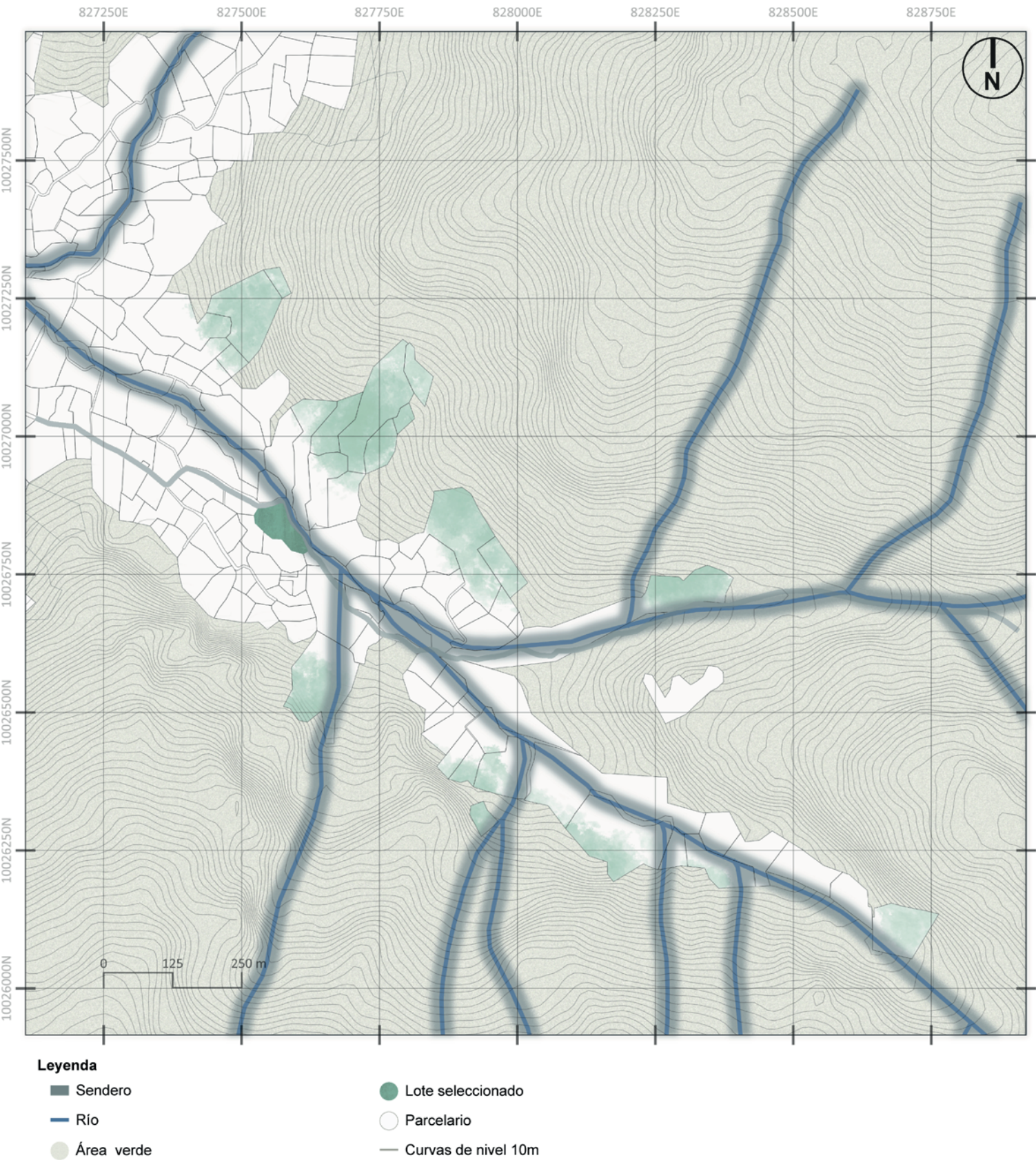
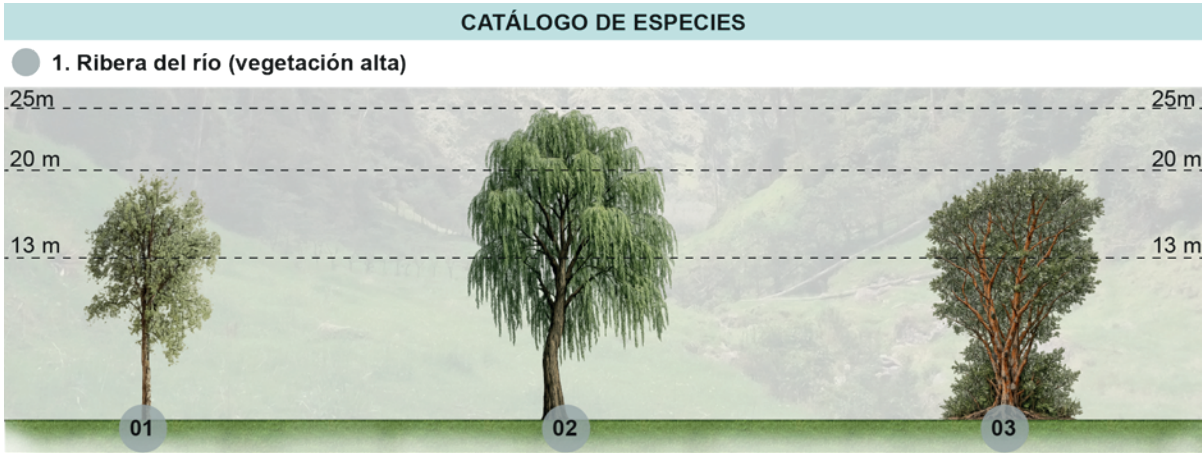


Tabla 20
Zonas de reforestación - 1

ZONAS DE REFORESTACIÓN				
ZONA	OBJETIVO	CARACTERÍSTICAS DEL SITIO	INTERVENCIÓN	TIPO DE VEGETACIÓN
1. Ribera del río	Protección hídrica y recuperación ecológica.	- Alta humedad - Suelos inestables - Riesgo de erosión	Reforestación densa en franjas de 20–30 m a cada lado del río	Vegetación riparia
2. Laderas de alta pendiente	Estabilización del suelo y control de erosión.	- Pendientes >25% - Riesgo de deslizamientos - Suelos delgados	Plantación en curvas de nivel + barreras vivas	Bosque andino + especies de fijación de suelo

Figura 114
Catálogo de vegetación alta de ribera de río



01 Aliso (*Alnus acuminata*)

- Características:** Árbol pionero, hasta 20 m, corteza gris, hojas ovadas biserradas, frutos alados.
- Requerimientos:** Altitud 1.000–3.200 m; temp. 10–22 °C; suelos profundos, húmedos, ácidos; heliófito.

- Usos recomendados:** Reforestación, protección de riberas, agroforestería, madera ligera.
- Mantenimiento:** Bajo costo, requiere humedad inicial, podas mínimas.
- Vegetación complementaria:** Polylepis, Escallonia, Berberis, Schinus.

02 Sauce (*Salix humboldtiana*)

- Características:** Árbol caducifolio dioico, hasta 25 m, copa columnar, ramas colgantes, hojas lanceoladas.
- Requerimientos:** Bordes de ríos y zonas húmedas; altitud 300–2.500 m; suelos arenosos húmedos con buen drenaje.

- Usos recomendados:** Ornamental, recuperación de suelos, barrera rompevientos, madera liviana para cajones.
- Mantenimiento:** Crecimiento rápido, vida corta (≤35 años), requiere agua abundante.
- Vegetación complementaria:** *Alnus* spp., *Quercus* spp.

03 Arrayán (*Myrcianthes hallii*)

- Características:** Árbol endémico, hasta 13–20 m, copa redonda, hojas verde aceituna con aceites aromáticos, fruto comestible.
- Requerimientos:** Altitud ~2.600 m, suelos profundos, húmedos.

- Usos recomendados:** Madera para construcción, frutos comestibles.
- Mantenimiento:** Poda ligera, requiere protección por riesgo de extinción.
- Vegetación complementaria:** Puede combinarse con especies de bosque montañoso húmedo.

Figura 115

Catálogo de vegetación media de ribera de río



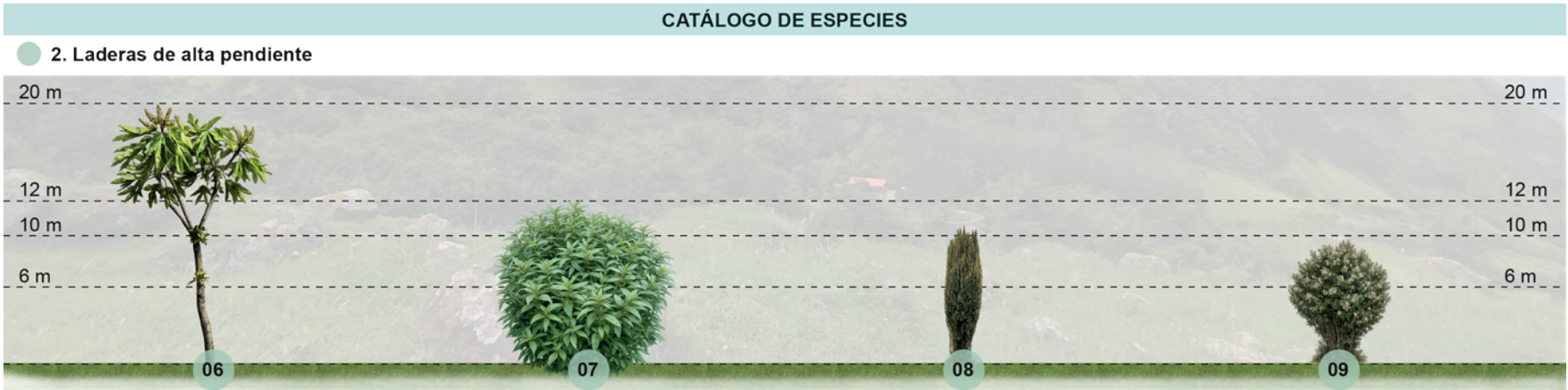
- 04 Chilca (*Baccharis latifolia*)**
- **Características:** Arbusto de 2–4 m, hojas lanceoladas dentadas, flores pequeñas blancas en panículas, rápido crecimiento.
 - **Requerimientos:** Altitud 1.400–4.000 m; clima frío; tolera suelos pobres, pedregosos y secos.
 - **Usos recomendados:** Cercas vivas, fijación de suelos, leña.
 - **Mantenimiento:** Muy rústica, requiere poco cuidado, tolera sequía.
 - **Vegetación complementaria:** Asociada a matorrales andinos y *Polylepis*.

- 05 Sigse (*Cortaderia selloana*)**
- **Características:** Gramínea perenne, hasta 3 m, hojas largas cortantes, penachos florales blancos o plateados.
 - **Requerimientos:** Muy adaptable; tolera sequía, encharcamiento y suelos pobres; pleno sol.
 - **Usos recomendados:** Barrera contra viento.
 - **Mantenimiento:** Poda anual para controlar tamaño; puede ser invasora, requiere manejo responsable.
 - **Vegetación complementaria:** Usada en paisajismo con arbustos y árboles resistentes.

La vegetación ribereña constituye un componente fundamental para la protección hídrica y la recuperación ecológica en entornos de alta humedad, suelos inestables y con riesgos de erosión, se plantea una reforestación densa en franjas de 20 - 30m a los lados del río, permitiendo estabilizar taludes, reducir la escorrentía superficial y mejorar la regulación hídrica, esta cobertura vegetal favorece a la protección del borde fluvial, fortalece la biodiversidad y garantiza una continuidad ecológica en el paisaje.

Figura 116

Catálogo de vegetación de laderas de alta pendiente



- 06 Pumamaqui (*Oreopanax ecuadorensis*)**
- **Características:** Árbol nativo de copa amplia, hojas grandes palmeadas, corteza rugosa, 10-20 m de altura.
 - **Requerimientos:** Altitud 1.800–3.200 m; suelos húmedos, profundos; clima templado-frío.
 - **Usos recomendados:** Ornamental, sombra, recuperación de bosques montañosos.
 - **Mantenimiento:** Requiere humedad constante, podas ligeras.
 - **Vegetación complementaria:** Arrayán, Aliso, Escallonia.

- 07 Quishuar (*Buddleja incana*)**
- **Características:** Árbol o arbusto grande de 6-12 m de altura, hojas grisáceas, flores amarillas en racimos.
 - **Requerimientos:** Altitud 2.500–4.000 m; tolera suelos pobres y secos; heliófito.
 - **Usos recomendados:** Cercas vivas, leña.
 - **Mantenimiento:** Muy rústico, poco riego, tolera sequía.
 - **Vegetación complementaria:** Chilca, *Polylepis*, Escallonia.

- 08 Polylepis (*Polylepis incana*)**
- **Características:** Árbol de 5-10 m de altura con corteza exfoliante rojiza, hojas pequeñas compuestas, copa irregular.
 - **Requerimientos:** Altitud 3.000–4.500 m; clima frío; suelos pedregosos y ácidos.
 - **Usos recomendados:** Restauración de bosques altoandinos, protección de suelos, hábitat de fauna.
 - **Mantenimiento:** Crecimiento lento, requiere protección contra tala y ganado.
 - **Vegetación complementaria:** Quishuar, Chilca, Escallonia.

- 09 Chachacomo (*Escallonia resinosa*)**
- **Características:** Arbusto o arbolito de 3-8 m de altura, hojas pequeñas resinosas, flores blancas o rosadas.
 - **Requerimientos:** Altitud 2.500–3.800 m; suelos pobres, tolera sequía; pleno sol.
 - **Usos recomendados:** Cercas vivas, ornamental, leña.
 - **Mantenimiento:** Muy resistente, poco mantenimiento.
 - **Vegetación complementaria:** *Polylepis*, Quishuar, Aliso.

La cobertura vegetal en laderas de alta pendiente cumplen una función esencial para la estabilización del suelo y control de procesos erosivos en áreas con inclinaciones superiores al 25% donde existe alta susceptibilidad a deslizamientos y la pérdida de material vegetal superficial.

Se propone implementar plantaciones en curvas de nivel complementadas como barrera viva, que permita reducir la velocidad de escorrentía, aumentar infiltración de agua y reducir la erosión hídrica, intervenciones que favorecen la consolidación progresiva del terreno.

Estas acciones no solo reducen el riesgo de deslizamientos, sino también promueven la recuperación ecológica de las laderas, incrementan la biodiversidad y aportan a la estabilidad del paisaje generando sistemas resilientes frente a factores climáticos y antrópicos.

Figura 117
Propuesta de áreas de reforestación 2



Tabla 21
Zonas de reforestación - 2

ZONAS DE REFORESTACIÓN				
ZONA	OBJETIVO	CARACTERÍSTICAS DEL SITIO	INTERVENCIÓN	TIPO DE VEGETACIÓN
3. Corredores biológicos	Conectividad ecológica entre fragmentos	- Bordes de predios - Áreas intermedias - Fragmentación	Franjas vegetales continuas (5–10 m)	Vegetación mixta (arbórea + arbustiva)
4. Borde del camino (sendero)	Restauración paisajística y control de impacto	- Alta intervención humana - Suelo compactado	Reforestación ligera + integración visual	Vegetación baja + árboles dispersos

Figura 118
Catálogo de vegetación para corredores biológicos



Figura 119
Corte de catálogo de vegetación

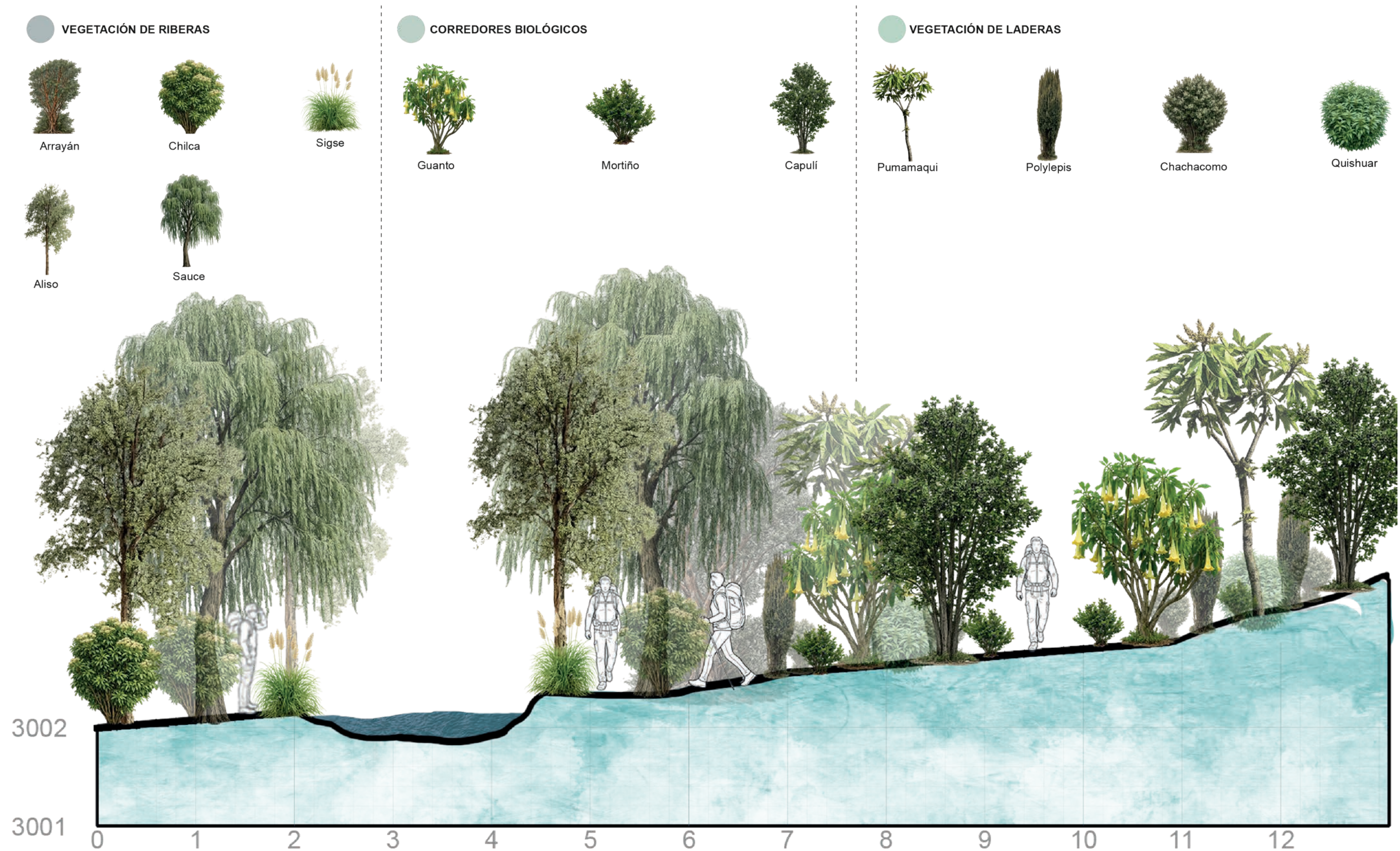


Figura 120
Propuesta de estaciones interpretativas y educativas



Tabla 22
Estación interpretativa

ESTACIONES INTERPRETATIVAS				
ELEMENTO	CRITERIOS DE COLOCACIÓN	DISTANCIA RECOMENDADA	CONDICIONES DEL SITIO	OBJETIVO
Miradores	Ubicar en puntos con valor visual.	Cada 300–600 m	Pendiente moderada, suelo estable, sin riesgo.	Potenciar la contemplación del paisaje
Estaciones educativas	Ubicar en cambios de ecosistema, presencia de agua o elementos culturales.	Asociadas a nodos	Zonas con contenido interpretativo relevante.	Generar aprendizaje ambiental y cultural

Figura 121
Diseño de miradores y estaciones educativas

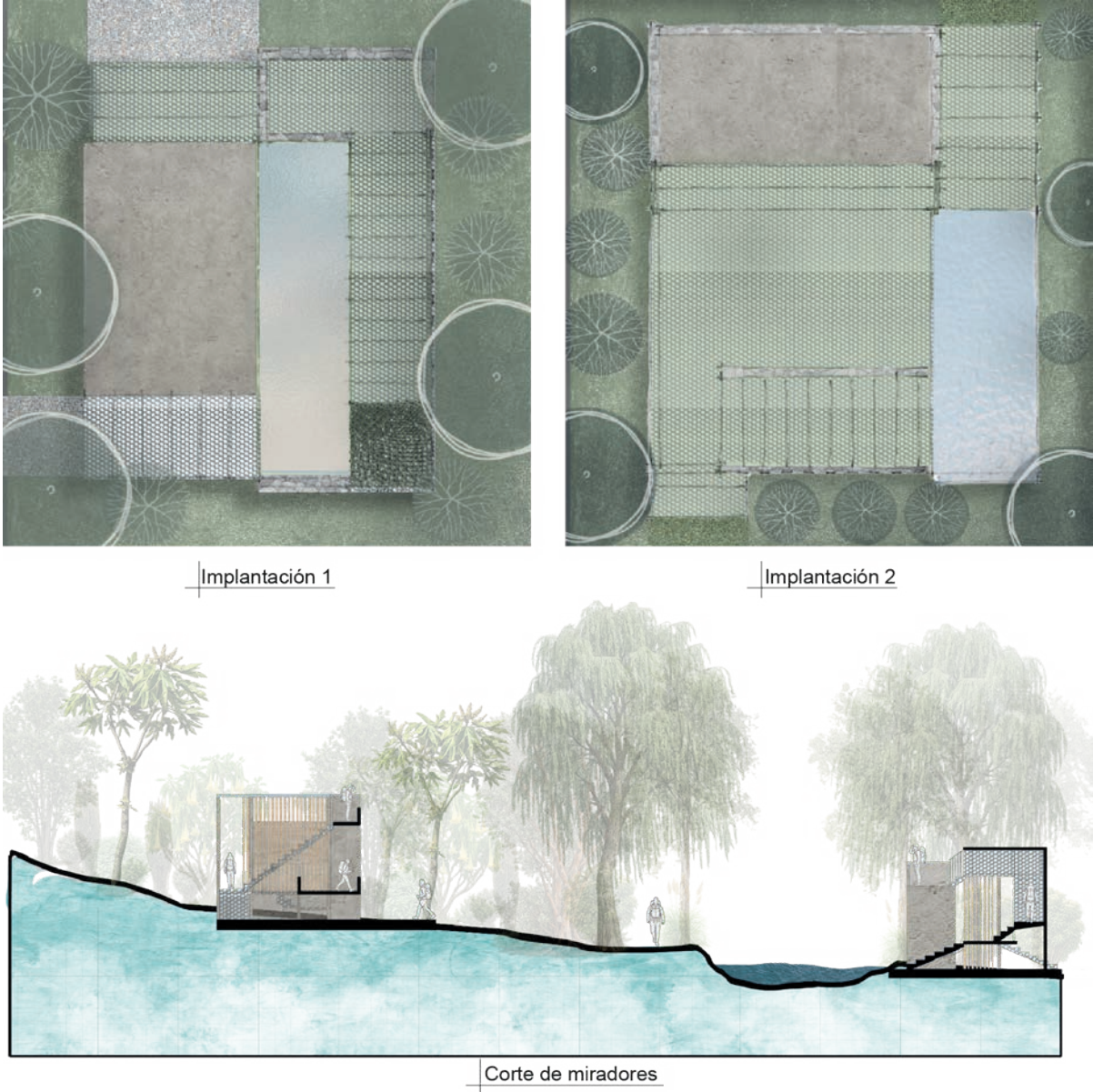


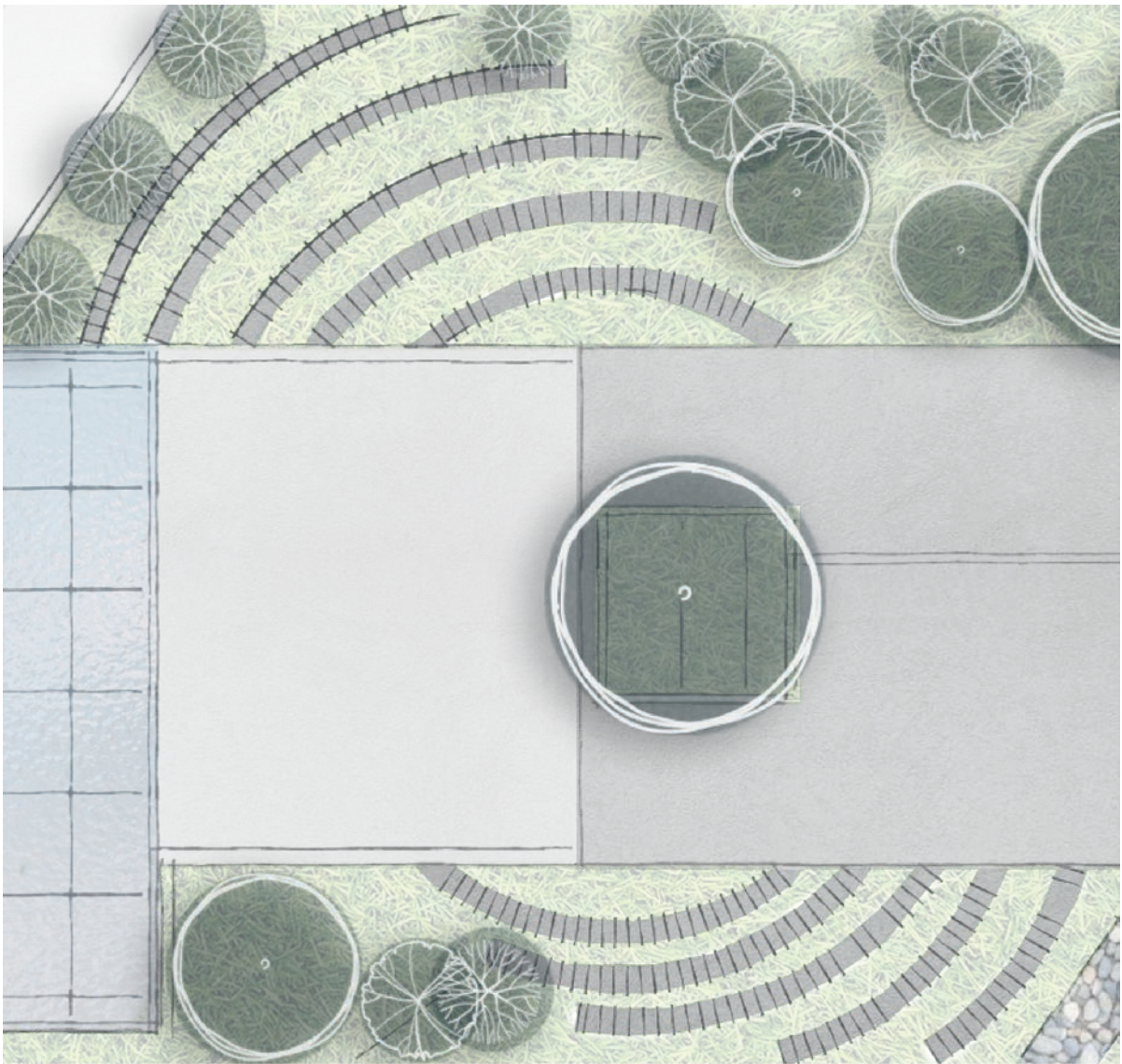
Figura 122
Propuesta de puntos de contemplación y áreas de descanso



Tabla 23
Áreas de descanso y espacios de contemplación

ÁREAS DE DESCANSO Y ESPACIOS DE CONTEMPLACIÓN				
ELEMENTO	CRITERIOS DE COLOCACIÓN	DISTANCIA RECOMENDADA	CONDICIONES DEL SITIO	OBJETIVO
Áreas de descanso	Cambios de pendiente, tramos exigentes	Cada 200–400 m en pendientes	Sombra natural o posibilidad de generarla	Recuperación física del visitante
Espacios de contemplación	Zonas tranquilas, vistas relevantes, baja intervención	Asociados a hitos del recorrido	Bajo ruido, alta calidad paisajística	Conexión sensorial con el entorno

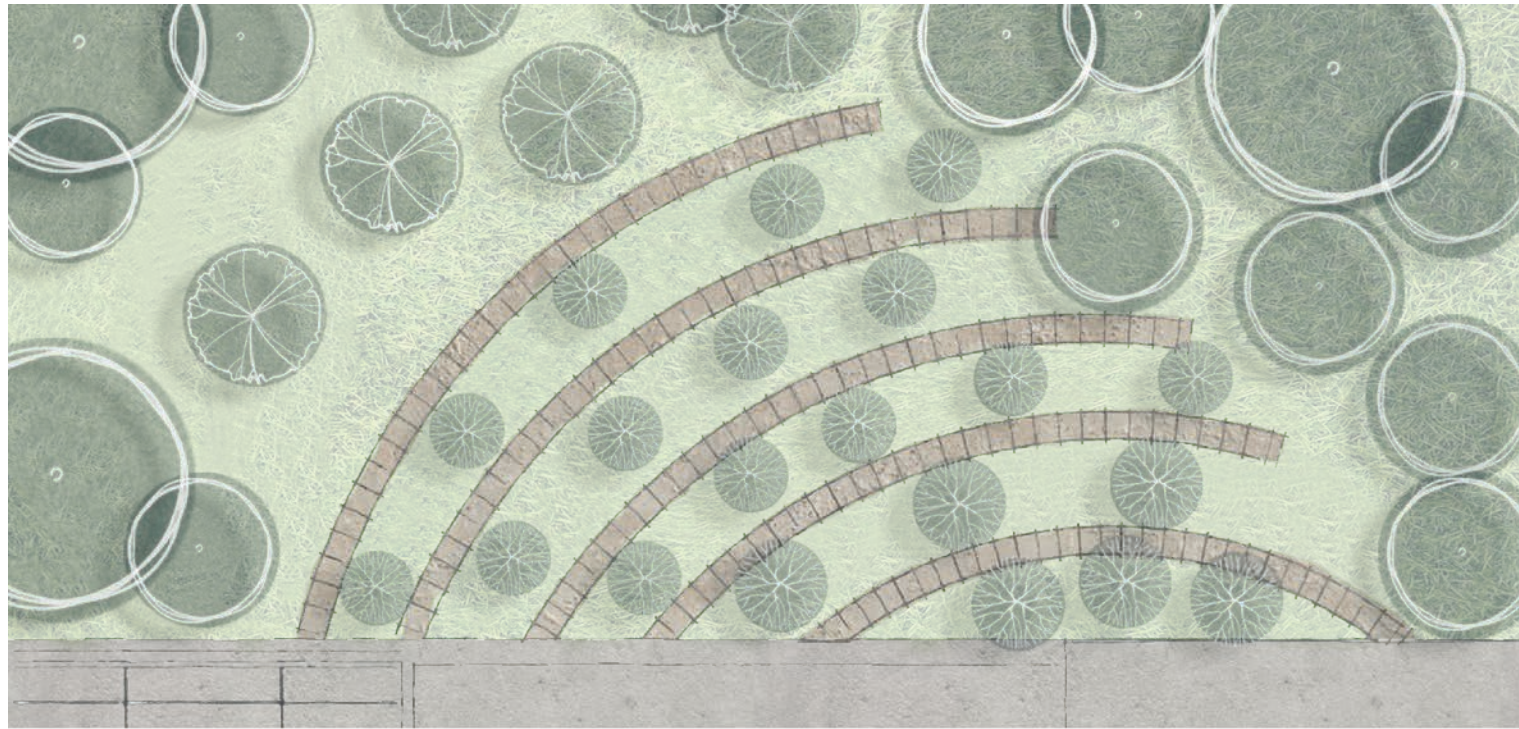
Figura 123
Implantación general de zonas de descanso



Implantación de zona de descanso

Figura 124

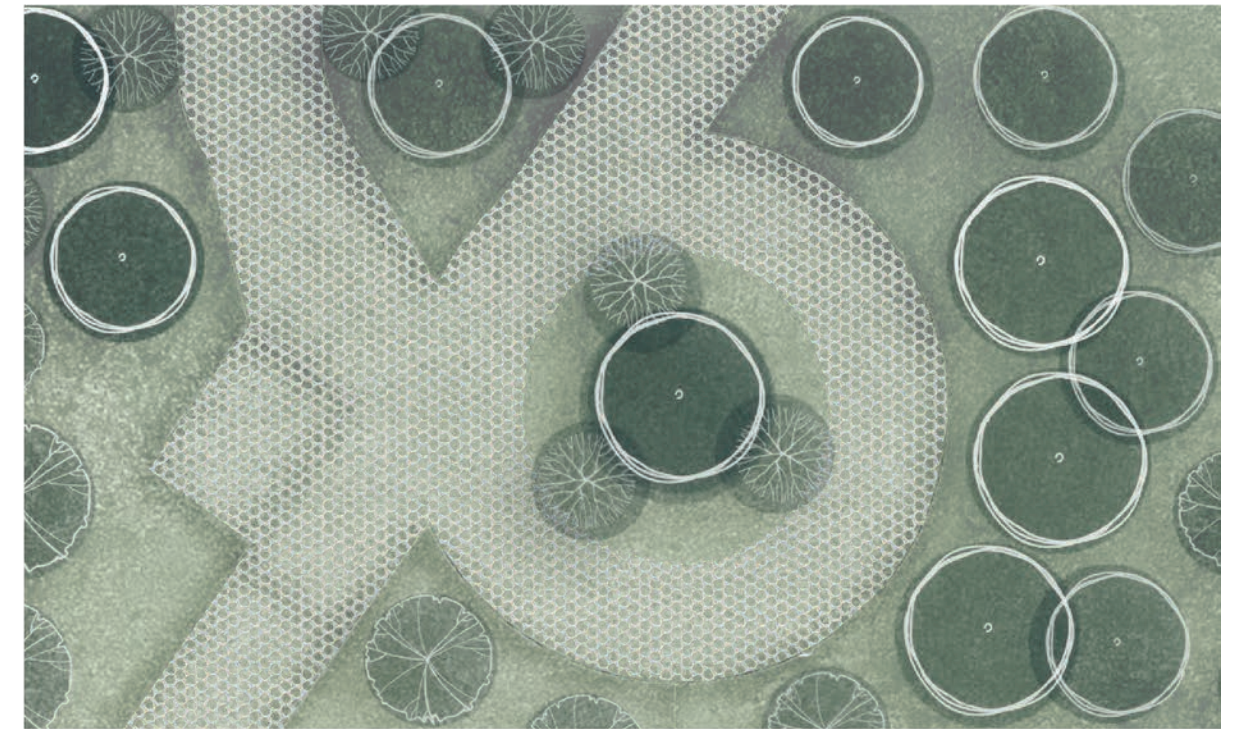
Implantación y corte de zona de descanso



Implantación de zona de descanso y contemplación

Figura 125

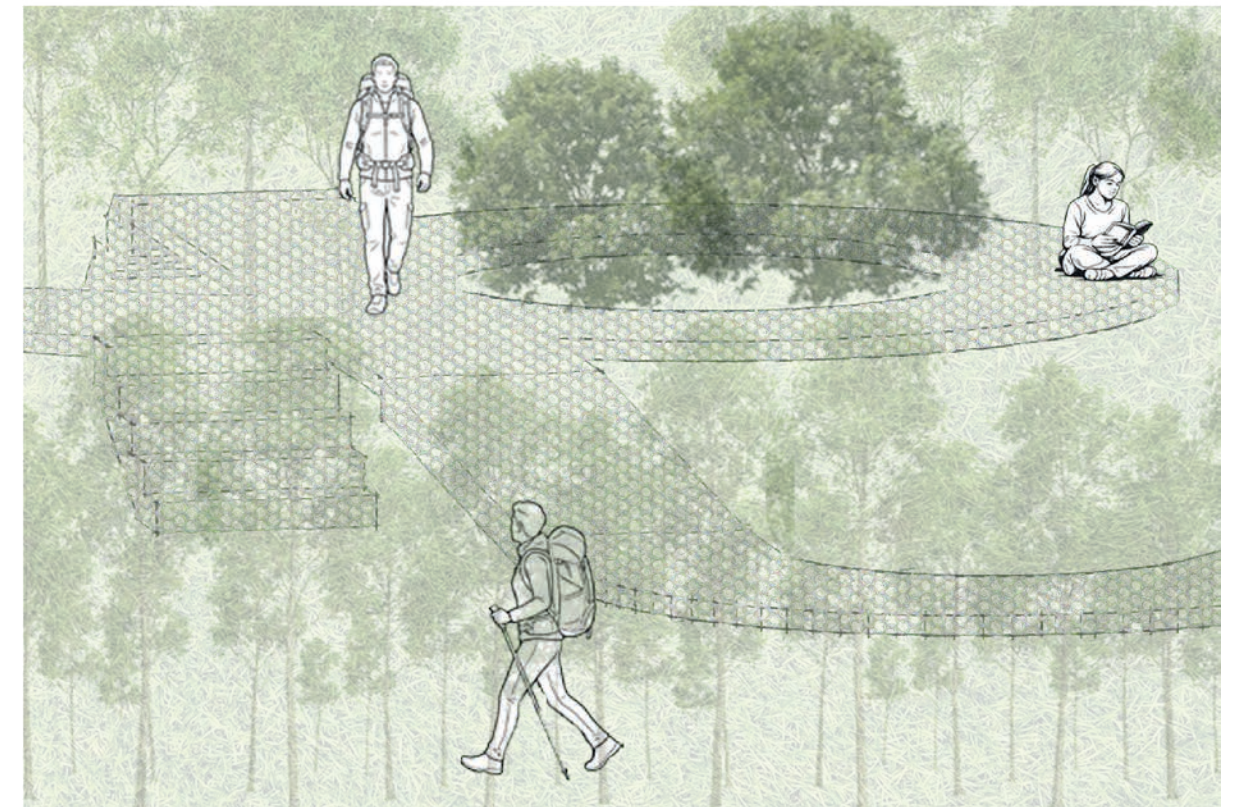
Implantación y corte de zonas de contemplación



Implantación de zona de contemplación



Corte de zona de descanso y contemplación



Corte de zona de contemplación

Figura 126
Propuesta de basureros y paneles informativos



Tabla 24
Basureros y paneles informativos

BASUREROS Y PANELES INFORMATIVOS				
ELEMENTO	CRITERIOS DE COLOCACIÓN	DISTANCIA RECOMENDADA	TIPO	OBJETIVO
Basureros	Solo en accesos, miradores y áreas de descanso	Cada 300–500 m (en nodos)	Separación básica (orgánico/inorgánico)	Reducir impacto ambiental
Panel informativo general	Inicio del sendero	Único	Mapa + normas + contexto	Orientación general
Panel interpretativo	En estaciones educativas o puntos clave	Según contenido	Información ambiental / cultural	Educación del visitante
Señalética direccional	Cruces, cambios de ruta	Según necesidad	Flechas / tiempos / distancias	Orientación

Figura 127
Diseño de puntos de recolección de basura

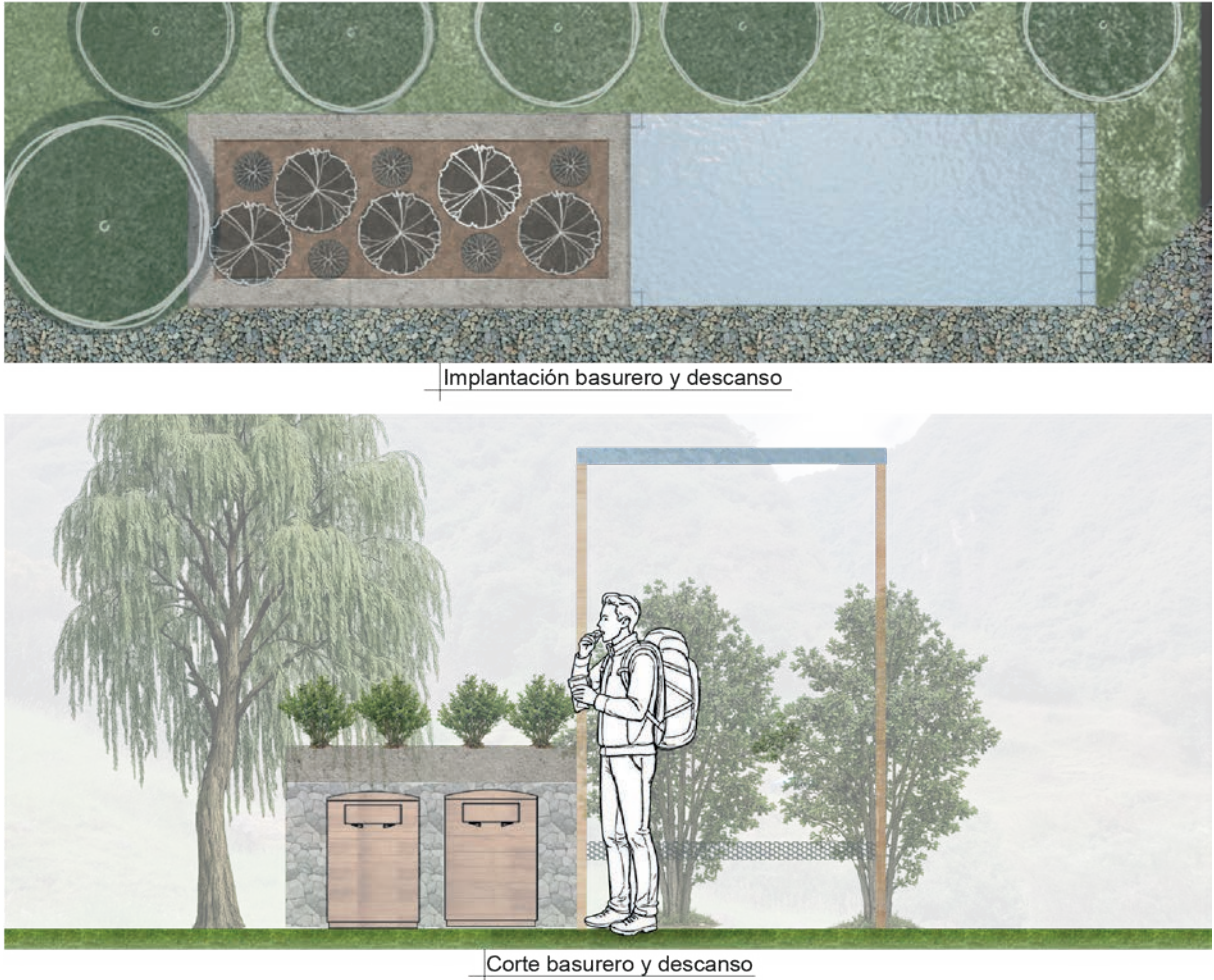
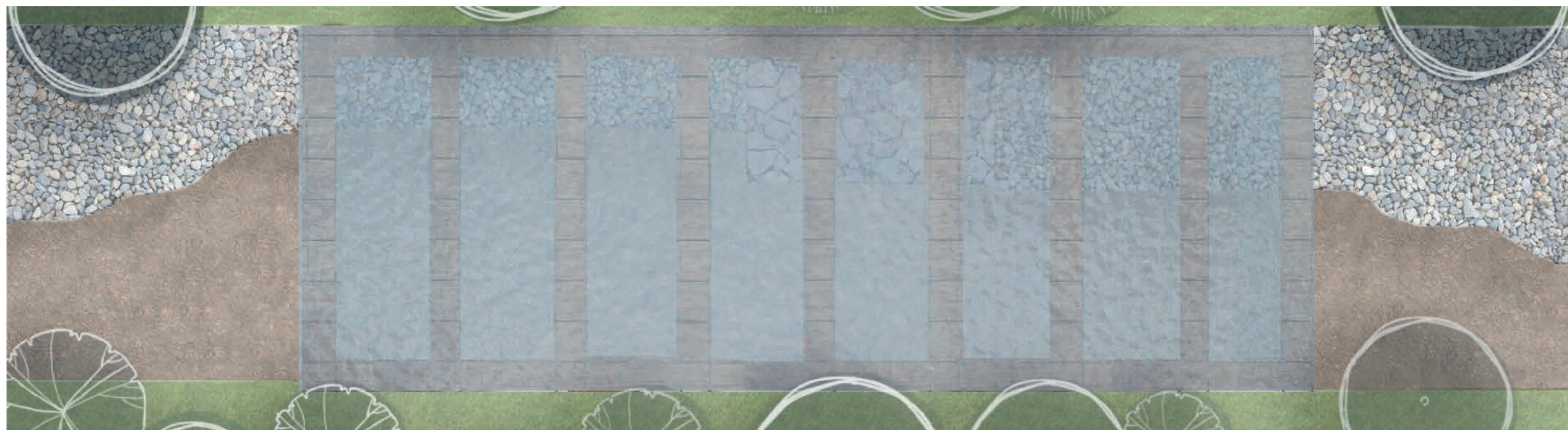
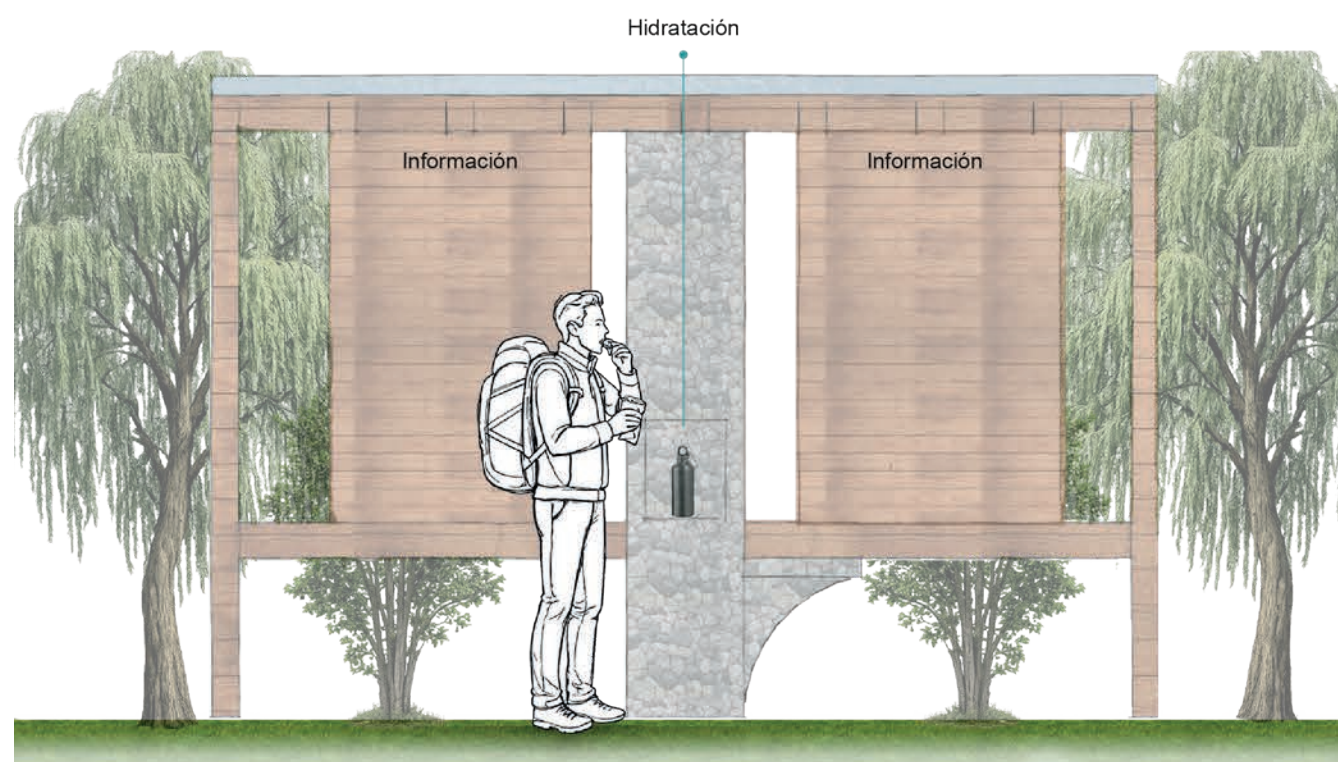


Figura 128

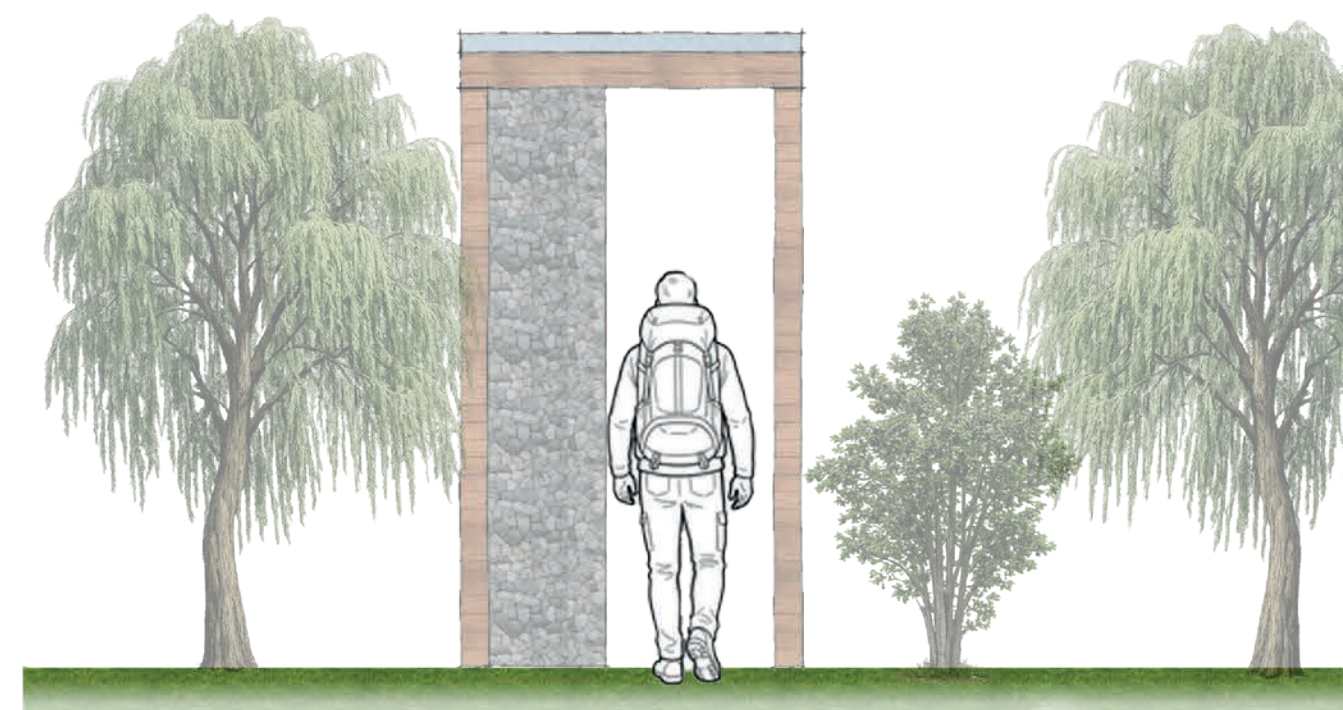
Diseño de puntos de hidratación e información



Implantación de punto de hidratación y estación interpretativa



Vista 1 de punto de hidratación y estación interpretativa

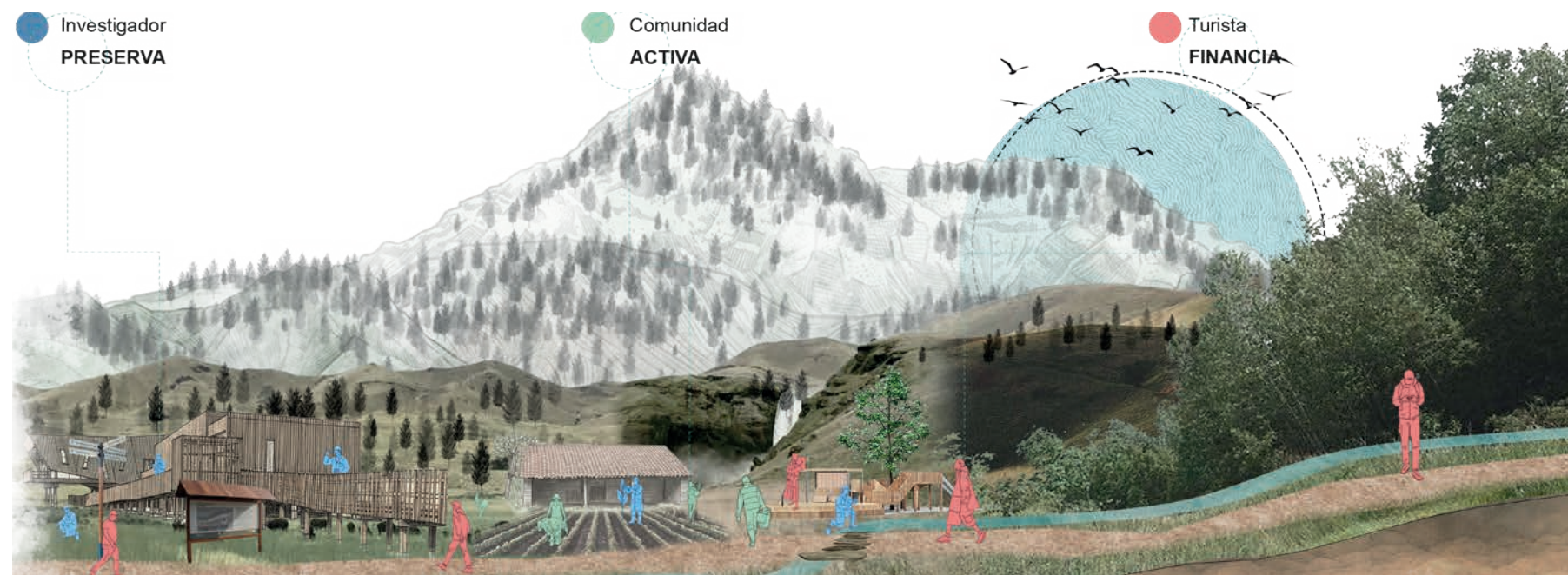


Vista 2 de punto de hidratación y estación interpretativa

5.2.5. Modo de habitar y usuarios

El turista financia el proyecto mediante el uso responsable de los servicios, la comunidad lo activa a través de su gestión y la participación directa y el investigador garantiza la preservación del entorno mediante criterios técnicos y monitoreo del entorno.

Figura 129
Gestión integrada



1. Investigador

El investigador habita desde la observación continua, el análisis y el monitoreo ambiental, generando conocimiento para la conservación del entorno.

Figura 130
Modo de habitar del investigador



2. Comunidad

La comunidad habita el proyecto desde la cotidianidad y la gestión activa, integrando prácticas culturales, productivas y de acogida turística.

Figura 131
Modo de habitar de la comunidad



3. Turista

El turista habita de manera temporal y consciente, a través del recorrido, la contemplación y la interpretación responsable del paisaje.

Figura 132
Modo de habitar del turista



5.2.6. Zonificación

La zonificación establece la organización espacial del proyecto en función de los distintos niveles de acceso y las actividades que se desarrollan en cada área.

El esquema presentado incluye cinco tipos de zonas: una zona pública de acceso y servicios al visitante; una zona de interpretación y exhibición; una zona exterior interpretativa y paisajística; una zona educativa y de mediación con acceso semipúblico y dos áreas de acceso restringido destinadas a la investigación, documentación y soporte operativo.

Esta estructura permite ordenar las funciones del proyecto y definir el grado de apertura o control requerido de los espacios.

Figura 133
Zonas y tipos de zonas

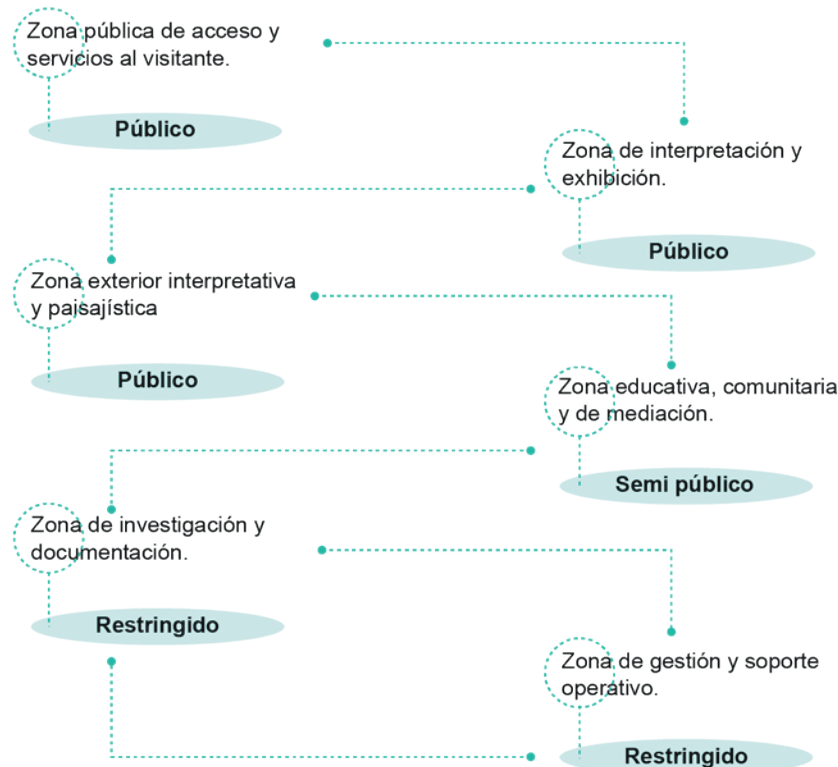
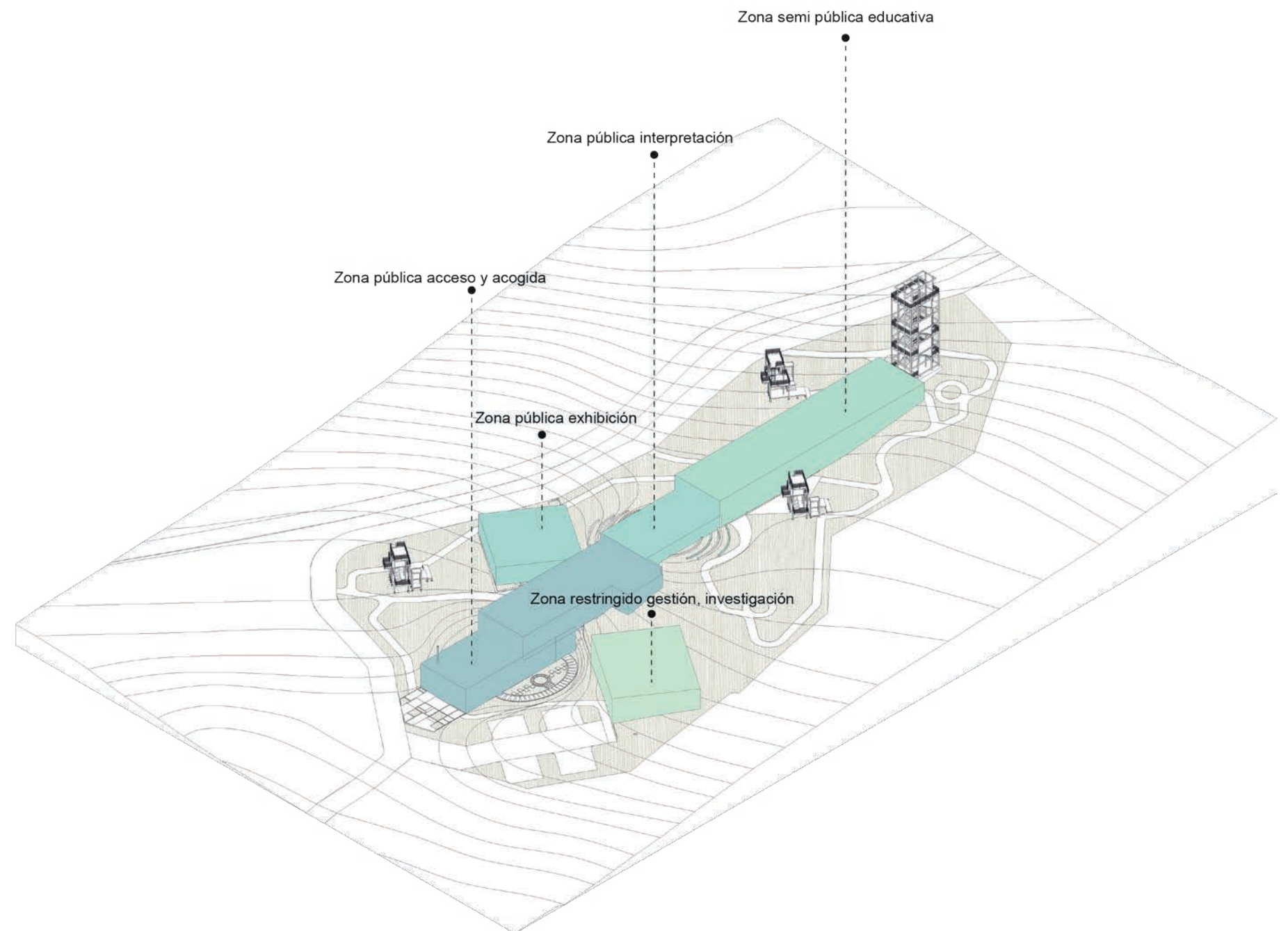
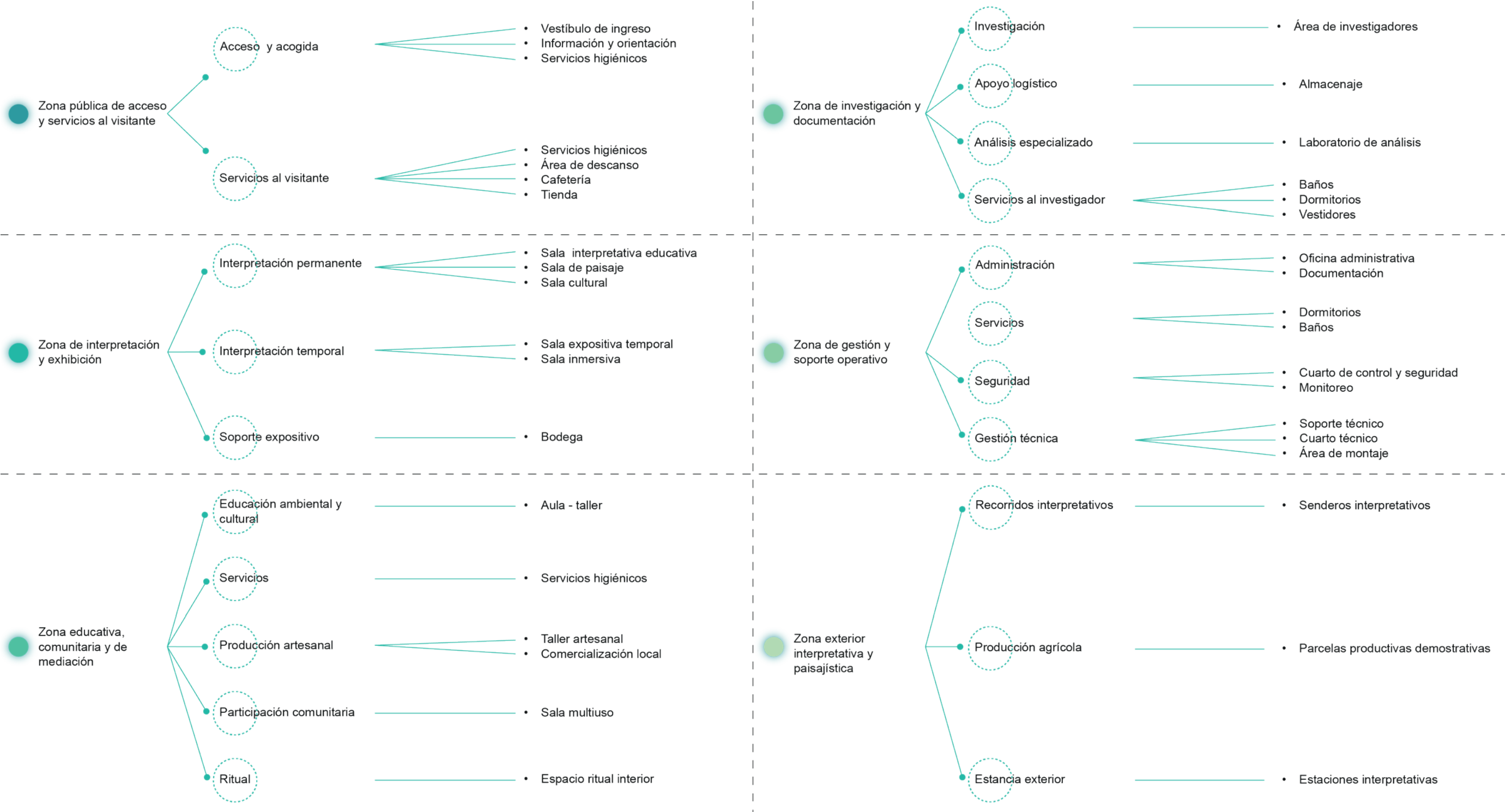


Figura 134
Esquema de zonificación



5.2.7. Zonas, subzonas y células habitables

Figura 135
Esquema de zonas, subzonas y células habitables



5.2.8. Flujos

Figura 136
Flujo general de zonas

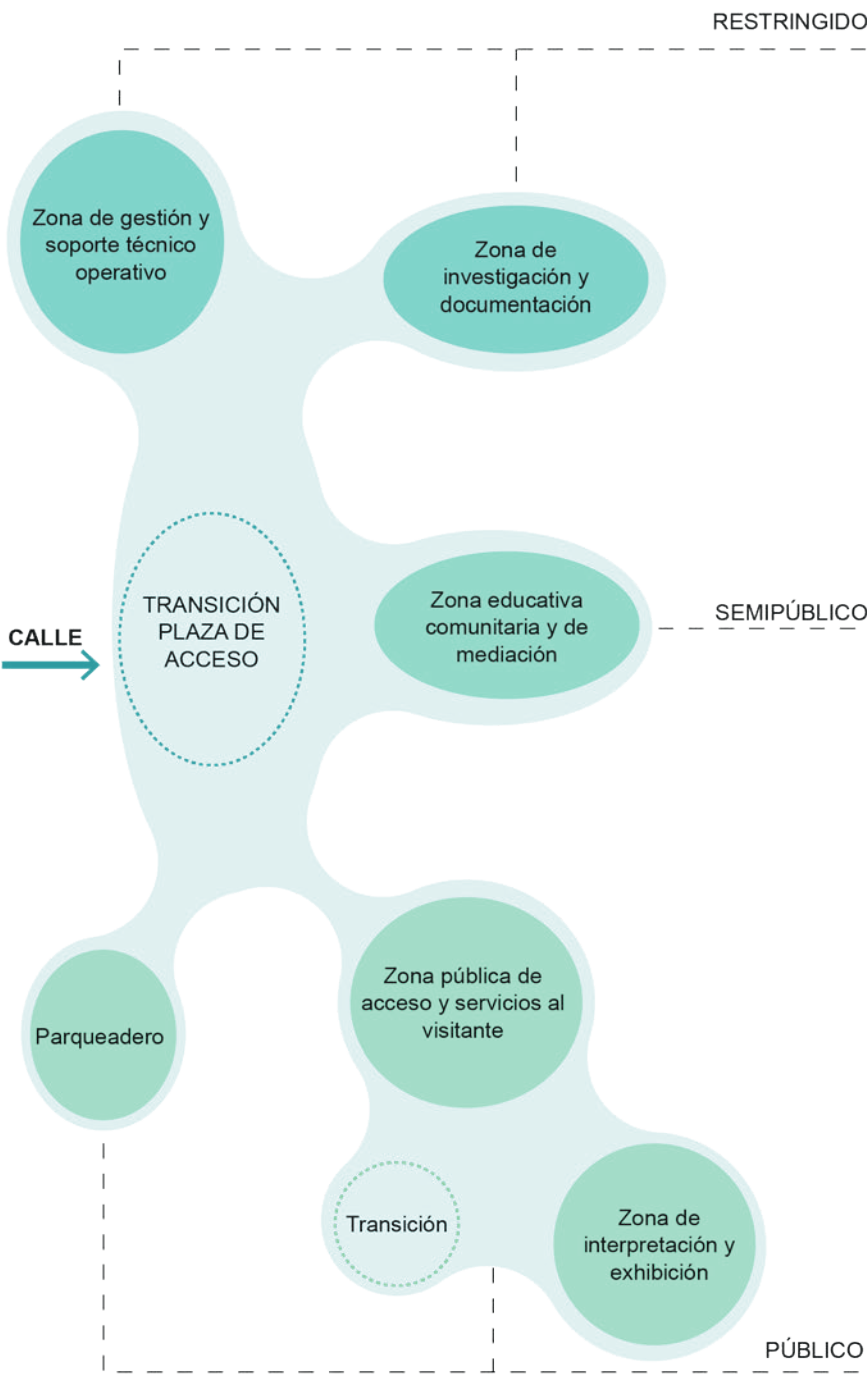


Figura 137
Flujo de zonas restringidas

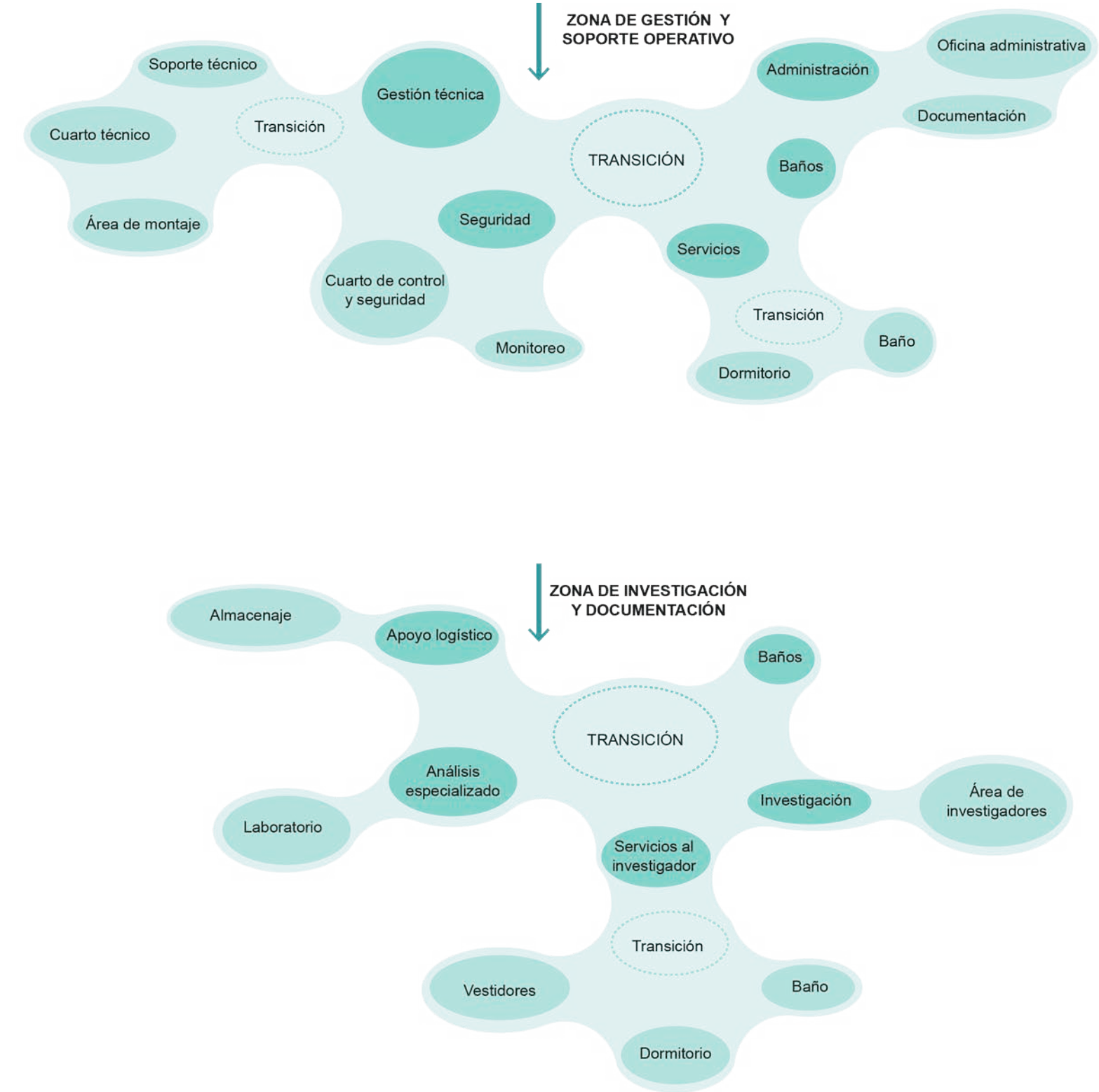


Figura 138
Flujo de zona semipública

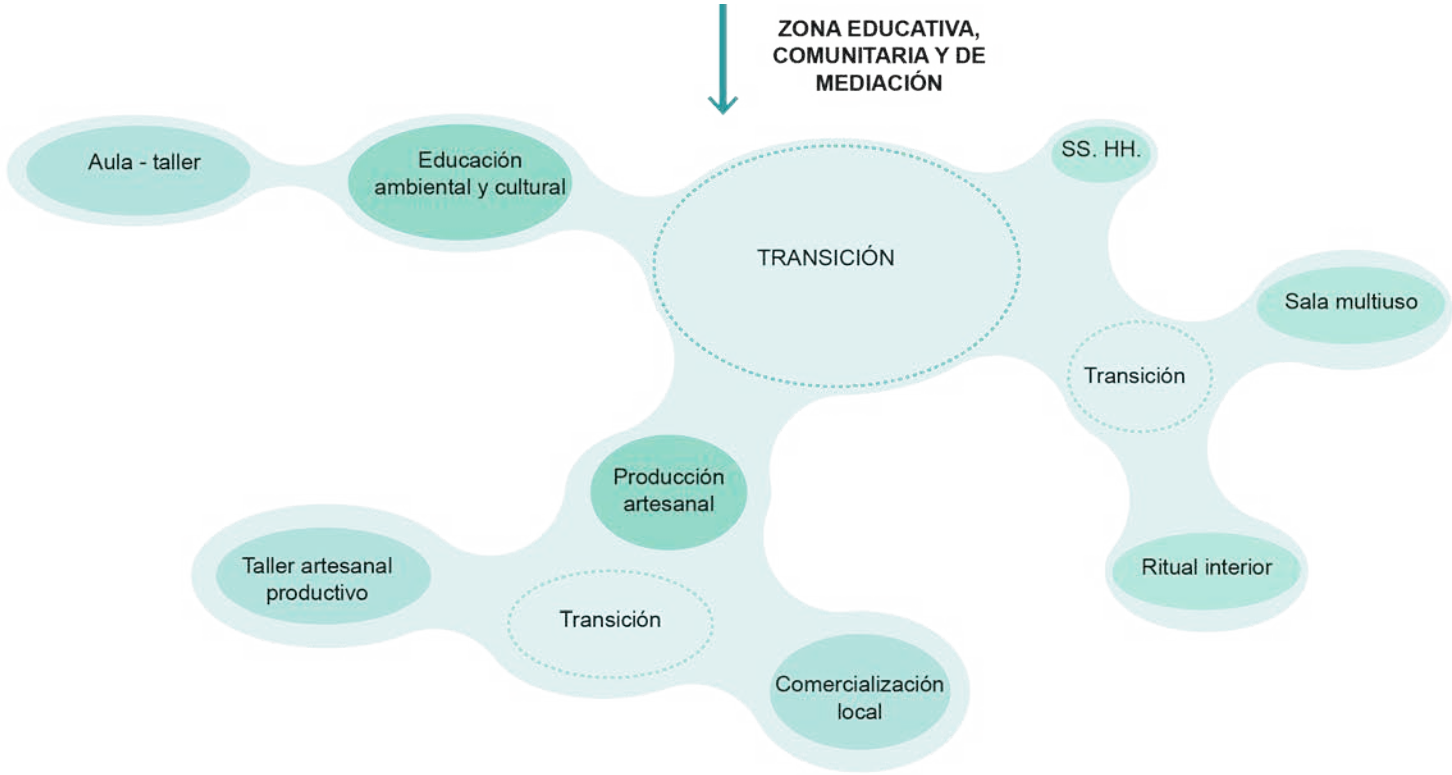
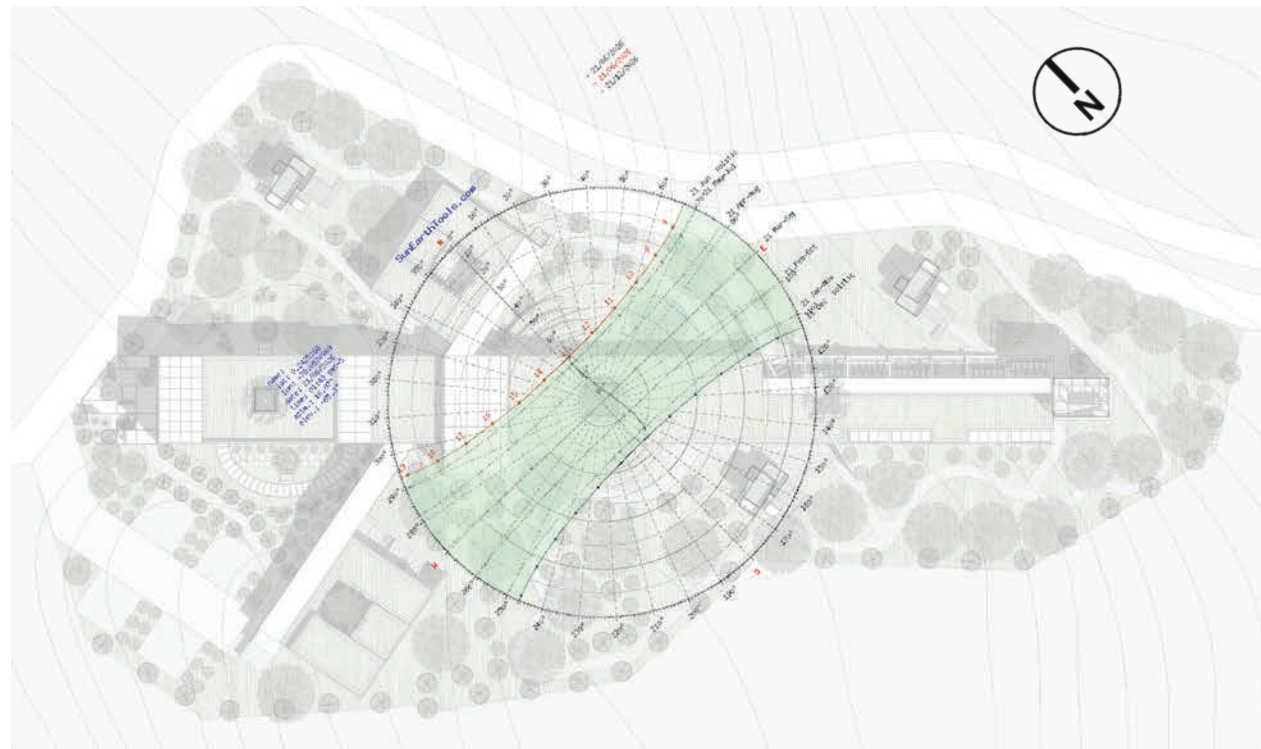


Figura 139
Flujo de zonas públicas



5.2.9. Asoleamiento

Figura 140
Esquema de asoleamiento

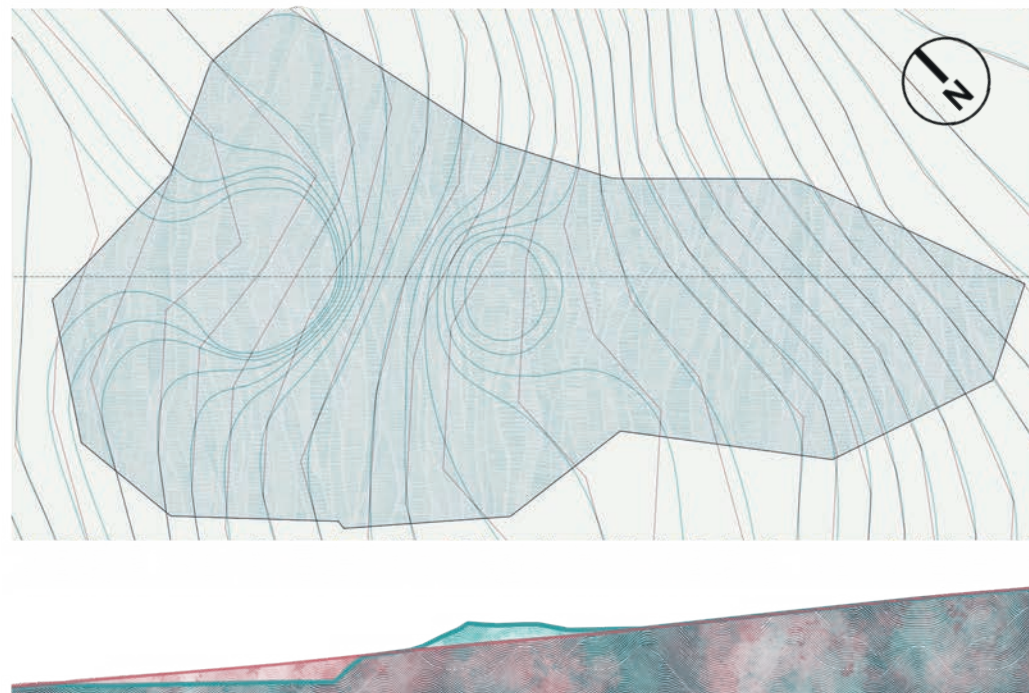


Se evidencia una mayor incidencia solar en la zona central de intervención, mientras que las áreas perimetrales presentan condiciones de sombra generadas por la vegetación existente y la configuración del terreno.

La distribución del asoleamiento muestra una exposición equilibrada, favoreciendo la iluminación natural de los espacios abiertos, lo que permite identificar sectores con diferentes niveles de incidencia solar a lo largo del recorrido.

5.2.10. Adaptación de curvas de nivel

Figura 141
Adaptación de curvas de nivel



La adaptación de las curvas de nivel permite integrar la propuesta a las condiciones topográficas del sitio, generando una implantación que responde al relieve existente.

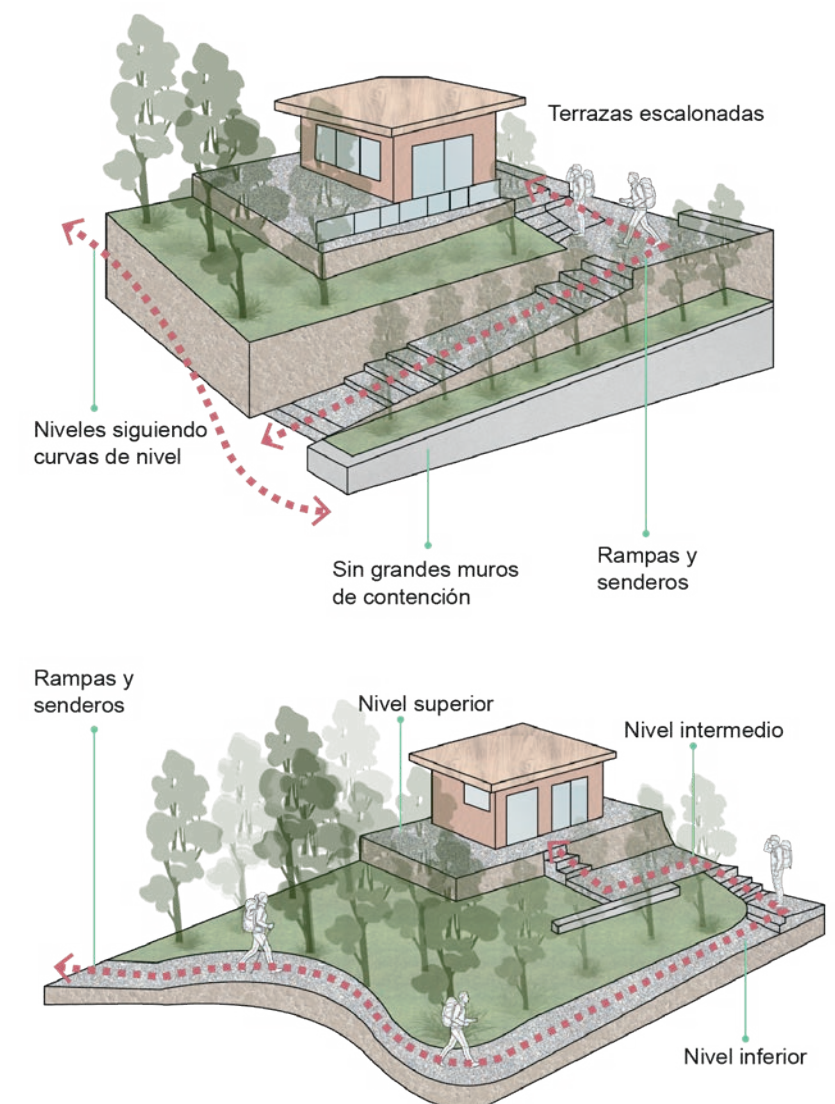
Esta estrategia favorece hacia una transición natural entre espacios proyectados con el entorno, reduciendo alteraciones innecesarias del terreno.

5.2.11. Estrategias de diseño

1. Implantación en terrazas escalonadas

Organiza el proyecto en plataformas que siguen naturalmente las curvas de nivel, reduciendo cortes fuertes del terreno, evitar el uso de grandes muros de contención y se conectan los distintos volúmenes mediante rampas, senderos y transiciones suaves que respetan la topografía.

Figura 142
Esquema de asoleamiento



2. Secuencia narrativa arquitectónica

Organiza el recorrido como una extensión del sendero interpretativo, iniciando en un espacio de acceso que conduce a una transición gradual hacia áreas de interpretación, para finalmente abrirse al paisaje, el recorrido puede ser lineal o circular con intención, utilizando variaciones de luz, escala y materialidad para reforzar la narrativa espacial.

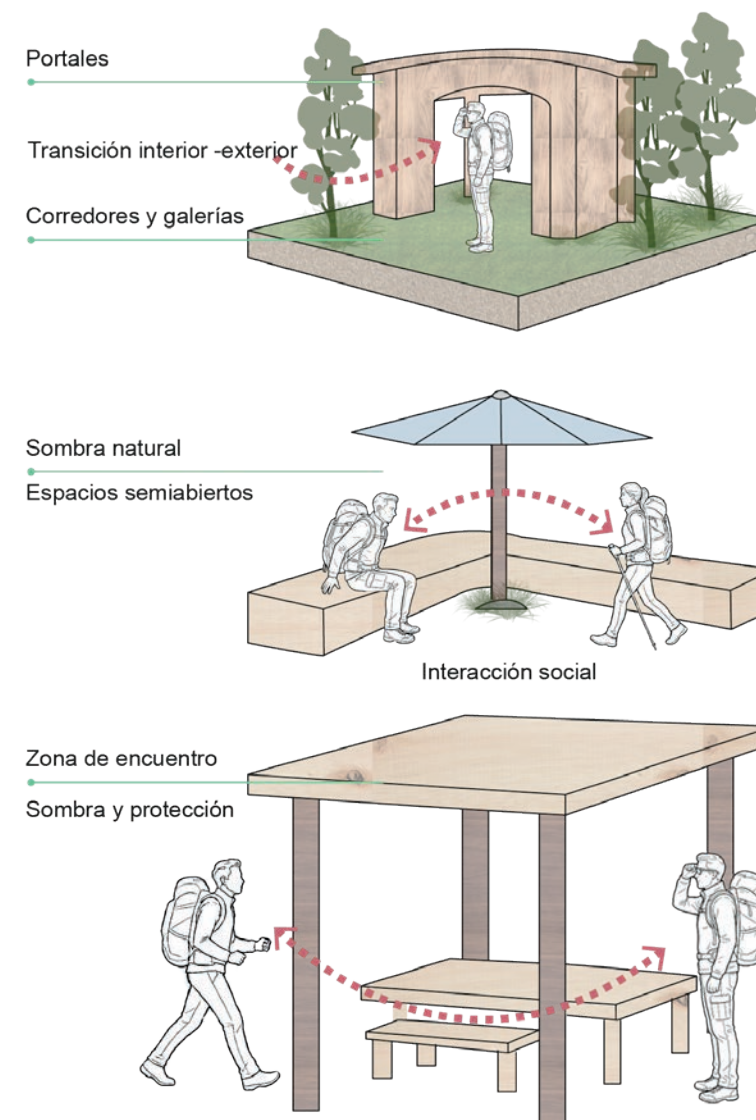
Figura 143
Estrategia de secuencia arquitectónica



3. Espacios intermedios

Funcionan como umbrales rurales que suavizan la transición entre el interior y el exterior, incorporando corredores, galerías y portales bajo cubiertas extendidas, estos ámbitos semiabiertos fomentan la interacción social y permiten que el edificio respire y tenga relación de manera gradual con el entorno.

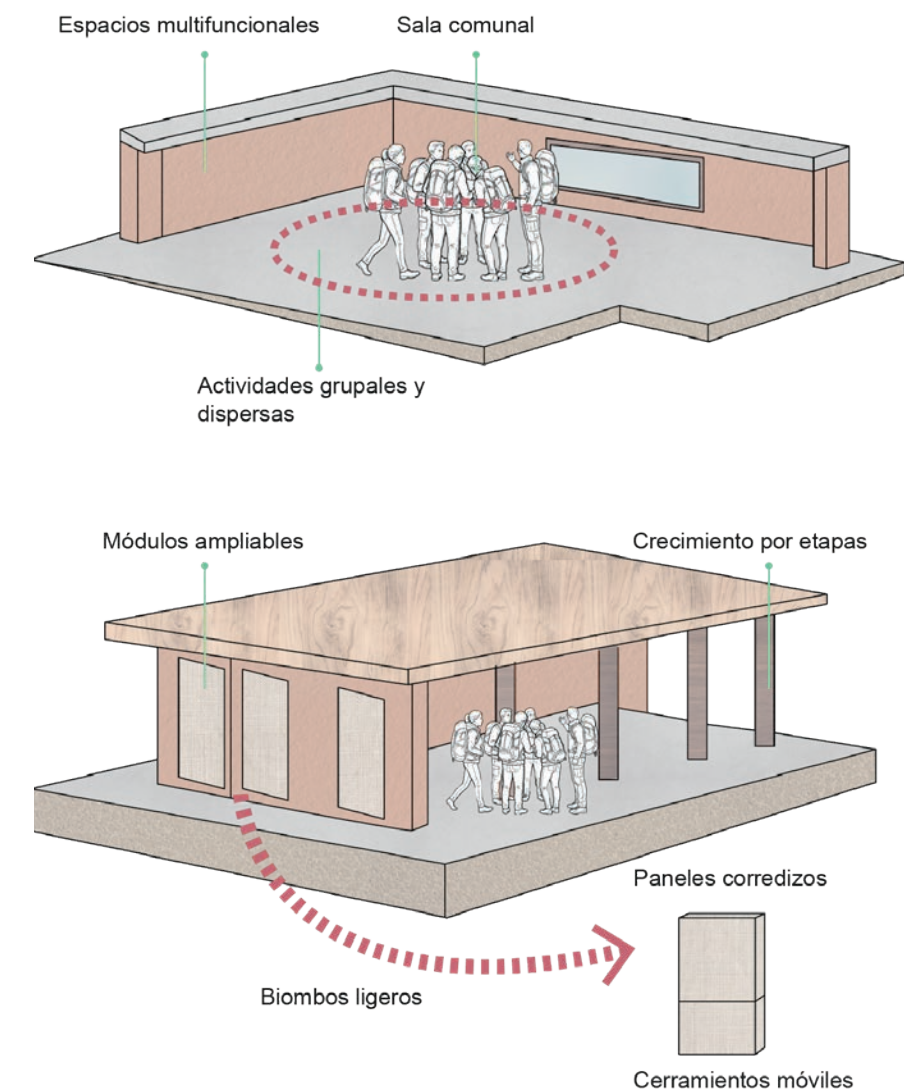
Figura 144
Estrategia para espacios intermedios



4. Flexibilidad programática

Permite que los espacios se adapten a diversas actividades comunitarias mediante áreas multifuncionales, módulos que pueden ampliarse según la necesidad y cerramientos móviles o ligeros que facilitan reorganizar el uso del espacio sin alterar la estructura principal del proyecto.

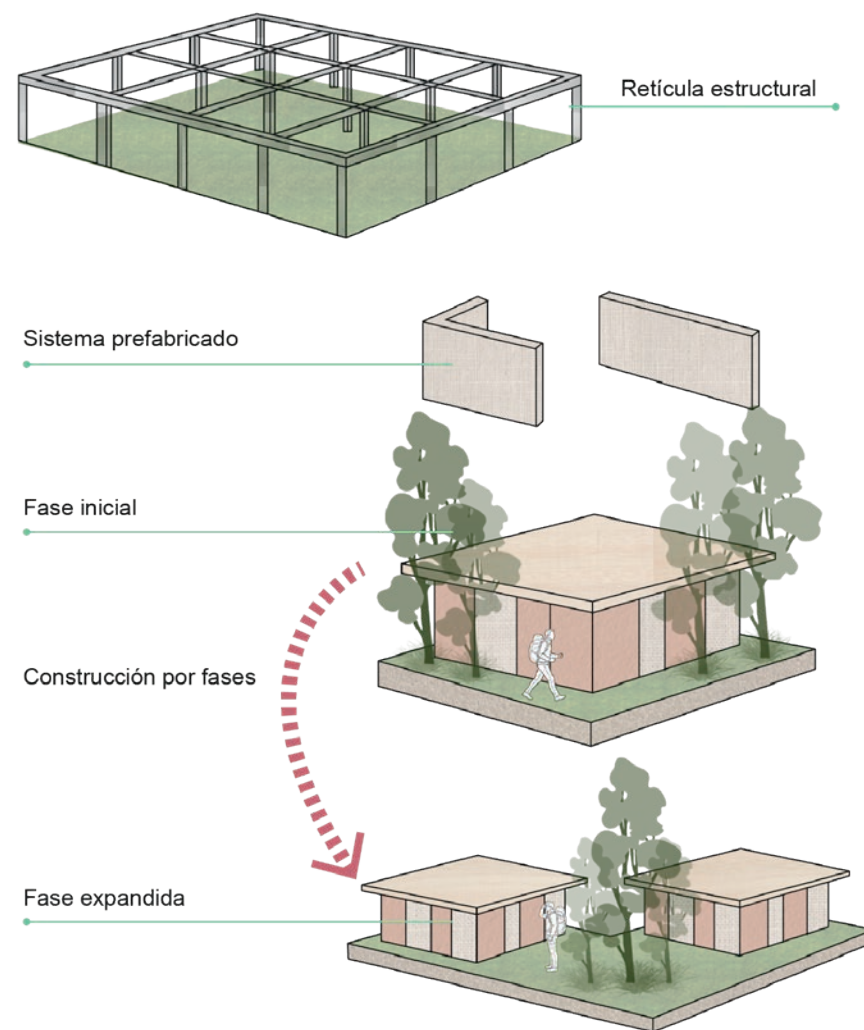
Figura 145
Estrategia de flexibilidad programática



5. Modularidad constructiva

Organiza el proyecto a partir de una retícula estructural repetitiva que permite construir por etapas, incorporando componentes prefabricados y sistemas que facilitan el crecimiento progresivo del conjunto sin modificar la lógica espacial ni la estructura base.

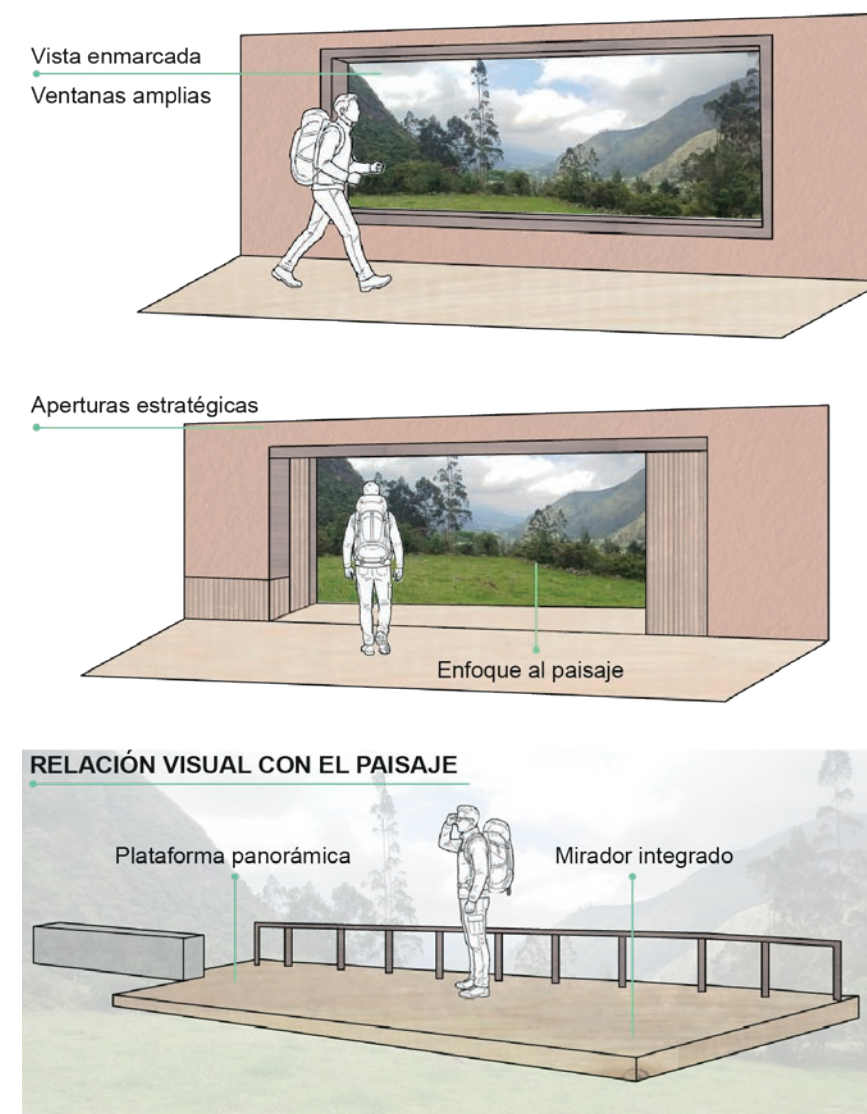
Figura 146
Estrategia de modularidad



6. Relación visual con el paisaje

La relación visual se refuerza mediante ventanas enmarcadas que focalizan vistas relevantes, aperturas estratégicas que acompañan el recorrido y miradores que generan pausas contemplativas. Todo el conjunto orienta la experiencia hacia una conexión constante y dirigida con el entorno natural.

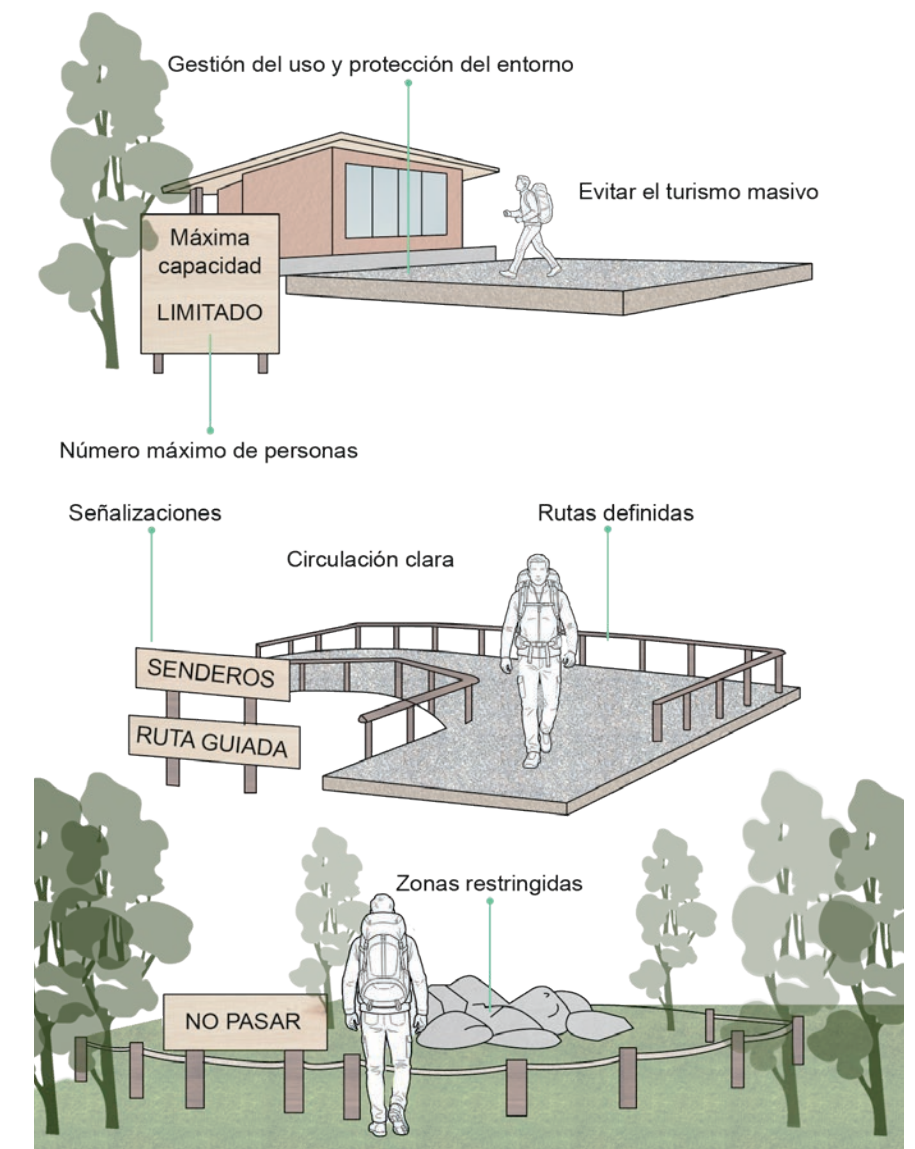
Figura 147
Estrategia de relación visual con el paisaje



7. Control de impacto

El control de impacto se garantiza mediante una capacidad limitada de visitantes que regula la presión sobre el lugar, circulaciones claras que ordenan el flujo y evitan dispersión y zonas restringidas que protegen áreas sensibles, estas medidas orientan una experiencia controlada, segura y con una huella sobre el entorno natural.

Figura 148
Estrategia de control de impacto



5.2.12. Programa arquitectónico

Tabla 25
Programa arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO ZONAS INTERIORES										
ZONA	SUBZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	USUARIOS	ACTIVIDAD	EQUIPAMIENTO	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	ÁREA UNITARIA (m²)	ÁREA TOTAL (m²)
Zona pública de acceso y servicios al visitante	Acceso y acogida	Vestíbulo ingreso	1	Visitantes (10-15)	Llegada y recepción	Mostrador, bancas, señalética	Natural + artificial	Cruzada natural	53.80	53.80
		Información y orientación	1	Visitantes (10-15) Guías (1)	Orientación	Módulos, paneles de señalética, escritorio	Natural + artificial	Natural	10.30	10.30
		Servicios higiénicos	1	Visitantes y personal (6-8)	Higiene	Aparatos sanitarios completos	Natural + artificial	Natural	22.00	22.00
	Servicios al visitante	Servicios higiénicos	1	Visitantes y personal (6-8)	Higiene	Aparatos sanitarios completos	Natural + artificial	Natural	22.00	22.00
		Área de descanso	1	Visitantes (8-10)	Estancia	Bancas, mesas	Natural	Natural	22.73	22.73
		Cafetería	1	Visitantes (15-20) Personal (2-3)	Consumo	Mesas, sillas, barra, vitrina, cocina básica	Natural	Cruzada natural	34.90	34.90
		Tienda	1	Visitantes (5-8) Personal (1-2)	Venta y compra	Estanterías, vitrinas y mostrador	Natural + Artificial puntual	Natural	10.85	10.85
	Subtotal zona pública de acceso y servicios a visitante									176.58 m²
Zona de interpretación y exhibición	Interpretación permanente	Sala interpretativa educativa	1	Visitantes (10-12) Guía (1)	Interpretación y aprendizaje	Paneles, vitrinas, mesas expositivas	Natural controlada+ Artificial puntual	Natural controlada	76.40	76.40
		Sala de paisaje	1	Visitantes (10-12) Guía (1)	Interpretación	Vegetación	Natural controlada+ Artificial puntual	Natural controlada	100.60	100.60
		Sala cultural	1	Visitantes (8-10)	Exhibición	Pantallas, módulos interactivos	Artificial	Natural controlada	62.85	62.85
	Interpretación temporal	Sala expositiva temporal	1	Visitantes (8-10) Guía (1)	Exhibición	Paneles, módulos móviles	Natural + Artificial puntual	Natural controlada	56.30	56.30
		Sala inmersiva	1	Personal técnico (2-3)	Interpretación	Mesas expositivas, audiovisuales	Natural controlada	Natural controlada	49.50	49.50
	Soporte expositivo	Bodega	1	Visitantes (10-12)	Almacenaje	Estanterías y mesas	Artificial	Natural controlada + Mecánica ligera	2.65	2.65
	Subtotal zona de interpretación y exhibición									348.30 m²

ZONA	SUBZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	USUARIO	ACTIVIDAD	EQUIPAMIENTO	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	ÁREA UNITARIA (m²)	ÁREA TOTAL (m²)
Zona educativa, comunitaria y de mediación	Educación ambiental y cultural	Aula - taller	1	Comunidad / visitantes (20-25), facilitador (1)	Aprendizaje	Mesas, sillas, pizarra, proyector	Natural + artificial	Cruzada natural	38.00	38.00
	Servicios	Servicios higiénicos	1	Visitantes y personal (3-4)	Higiene	Aparatos sanitarios completos	Natural + artificial controlada	Natural	14.60	14.60
	Producción artesanal	Taller artesanal	1	Comunidad (5-8)	Manufactura	Mesas de trabajo, herramientas	Natural	Cruzada natural	68.80	68.80
		Comercialización local	1	Comunidad (8-10)	Producción	Mesas de trabajo, herramientas	Natural	Cruzada natural	18.75	18.75
	Participación comunitaria	Sala multiuso	1	Guías y visitantes (8-10)	Reuniones y exposiciones	Mesas didácticas	Natural + artificial	Natural	37.45	37.45
	Ritual	Espacio ritual interior	1	Comunidad / visitante (8-10)	Ceremonias, encuentros simbólicos	Elementos simbólicos, área libre	Natural cenital	Cruzada natural	41.00	41.00
	Subtotal zona educativa comunitaria y de mediación									218.60 m²
Zona de investigación y documentación	Investigación	Área de investigadores	1	Investigadores (4-6)	Trabajo investigativo	Escritorios, computadoras	Natural + artificial	Cruzada natural	14.30	14.30
	Apoyo logístico	Almacenaje	1	Personal técnico (2-3)	Archivero	Estanterías archivadoras	Natural + artificial	Natural	7.50	7.50
	Análisis especializado	Laboratorio de análisis	1	Técnicos investigadores (3-5)	Análisis	Mesas, equipos básicos	Natural + artificial puntual	Natural	22.60	22.60
	Servicios al investigador	Baños	2	Técnicos investigadores (2-3)	Higiene	Aparatos sanitarios completos	Natural + artificial	Natural	4.00	8.00
		Dormitorios	1	Técnicos investigadores (1-2)	Descanso	Camas	Natural + artificial	Natural	13.90	13.90
		Vestidores	1	Técnicos investigadores (2-3)	Cambio de ropa	Perchero	Natural + artificial	Natural	11.40	11.40
	Subtotal zona de investigación y documentación									77.70 m²
Zona de gestión y soporte operativo	Administración	Oficina administrativa	1	Director (1-2)	Gestión	Escritorio mesa de apoyo	Natural	Natural	13.35	13.35
		Documentación	1	Personal (6-8)	Archivero	Estantería	Natural + artificial	Natural	6.25	6.25
	Servicios	Baños	1	Personal (1-2)	Higiene	Aparatos sanitarios completos	Natural + artificial	Natural	11.00	11.00
		Dormitorios	1	Personal cuidador (1)	Descanso	Cama y closet	Natural + artificial	Natural	15.25	15.25
	Seguridad	Cuarto de control y seguridad	1	Personal de seguridad (1-2)	Vigilancia	Escritorio mesa de seguridad	Artificial	Natural	10.50	10.50
		Monitoreo	2	Personal (1-2)	Control	Escritorio mesa de apoyo	Artificial	Natural	13.70	27.40



ZONA	SUBZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	USUARIO	ACTIVIDAD	EQUIPAMIENTO	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	ÁREA UNITARIA (m²)	ÁREA TOTAL (m²)
	Gestión técnica	Soporte técnico	1	Director (1-2)	Gestión	Escritorio mesa de apoyo	Natural	Natural	4.75	4.75
		Cuarto técnico	1	Director (1-2)	Gestión	Escritorio mesa de apoyo	Natural	Natural	8.05	8.05
		Área de montaje	1	Director (1-2)	Gestión	Escritorio mesa de apoyo	Natural	Natural	10.25	10.25
	Subtotal zona de gestión y soporte operativo									106.80 m²

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO ZONAS EXTERIORES

ZONA	SUBZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	USUARIO	ACTIVIDAD	EQUIPAMIENTO	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	ÁREA UNITARIA O LONGITUD	ÁREA TOTAL O LONGITUD
Zona exterior interpretativa y paisajística	Producción agrícola	Parcelas productivas demostrativas	1	Visitantes (10-15) Comunidad (5-10)	Aprendizaje de actividad agrícola	Herramientas agrícolas	Natural	Natural	182	182 m²
	Recorridos interpretativos	Senderos exterior	1	Visitantes (20-30)	Recorrido	Señalética, hitos	Natural	Natural	349.1 m	349.1 m
	Estancia exterior	Estaciones interpretativas	3	Comunidad (10-15), visitantes (5-10)	Estancia y admiración	Señalética	Natural	Natural	16.80	50.4 m²

RESULTADOS POR ZONAS CONSTRUIDAS

ZONA	ÁREA TOTAL (m²)
Zona pública de acceso y servicios al visitante	176.58 m²
Zona de interpretación y exhibición	348.30 m²
Zona educativa, comunitaria y de mediación	218.60 m²
Zona de investigación y documentación	77.70 m²
Zona de gestión y soporte operativo	106.80 m²
Total área construida	927.98 m²

RESULTADOS TOTALES

	ÁREA TOTAL (m²)	PORCENTAJE
Área construida	927.98 m²	20 %
Área no construida (exterior / paisaje)	3256.74 m²	70 %
Circulación (senderos + conexiones)	41.68 m²	10 %
TOTAL TERRENO	4640 m²	100 %

PARÁMETRO COS APLICACIÓN EN EL PROYECTO

PARÁMETRO	VALOR
COS en planta baja permitido	20 % (928 m²)
COS total permitido	40 % (1856 m²)
Área construida proyectada	929.23 (m²)
Porcentaje de forestación existente	20.03 %



Figura 149
Relieve 1 y tipo de vegetación

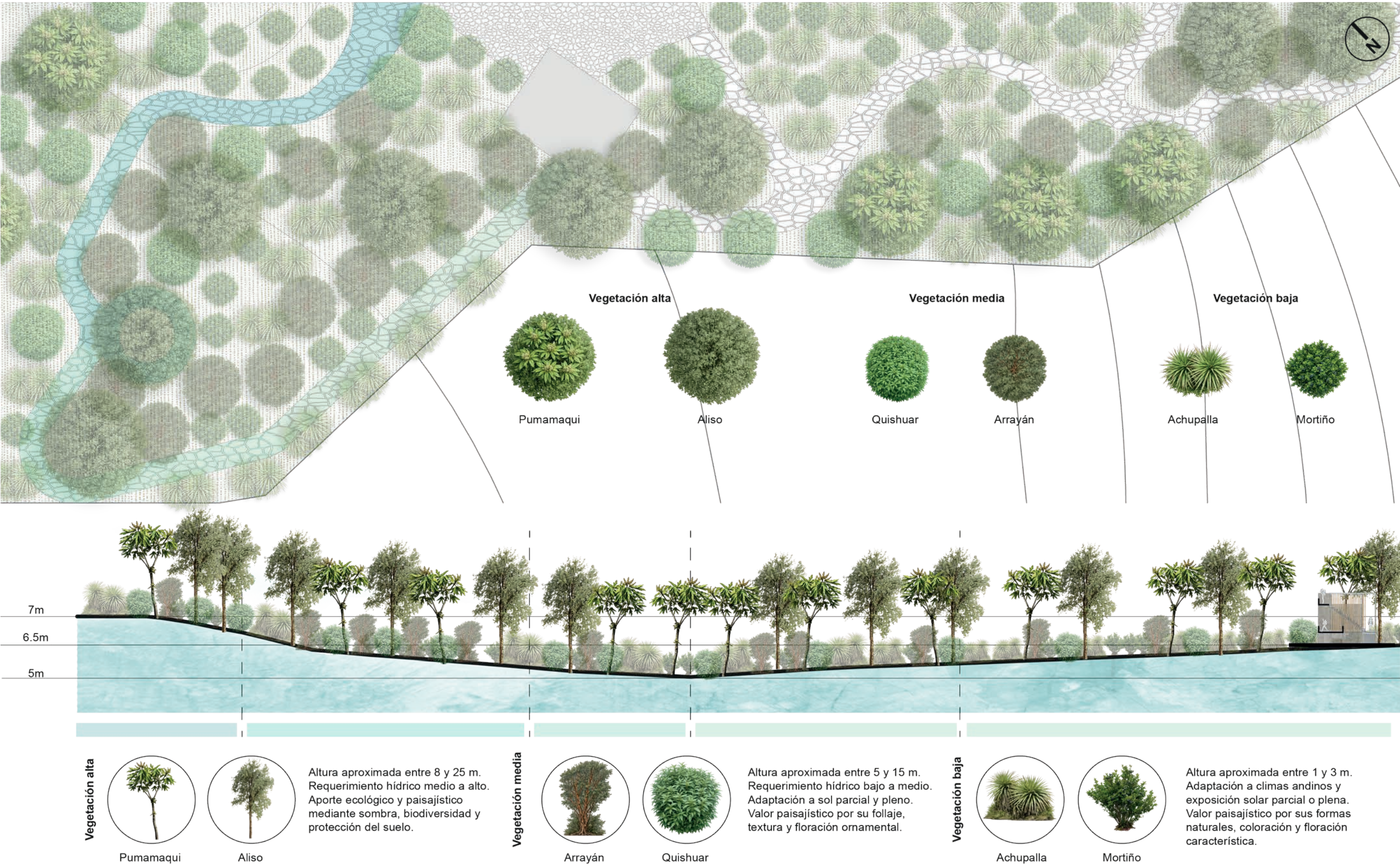


Figura 150
Relieve 2 y tipo de vegetación

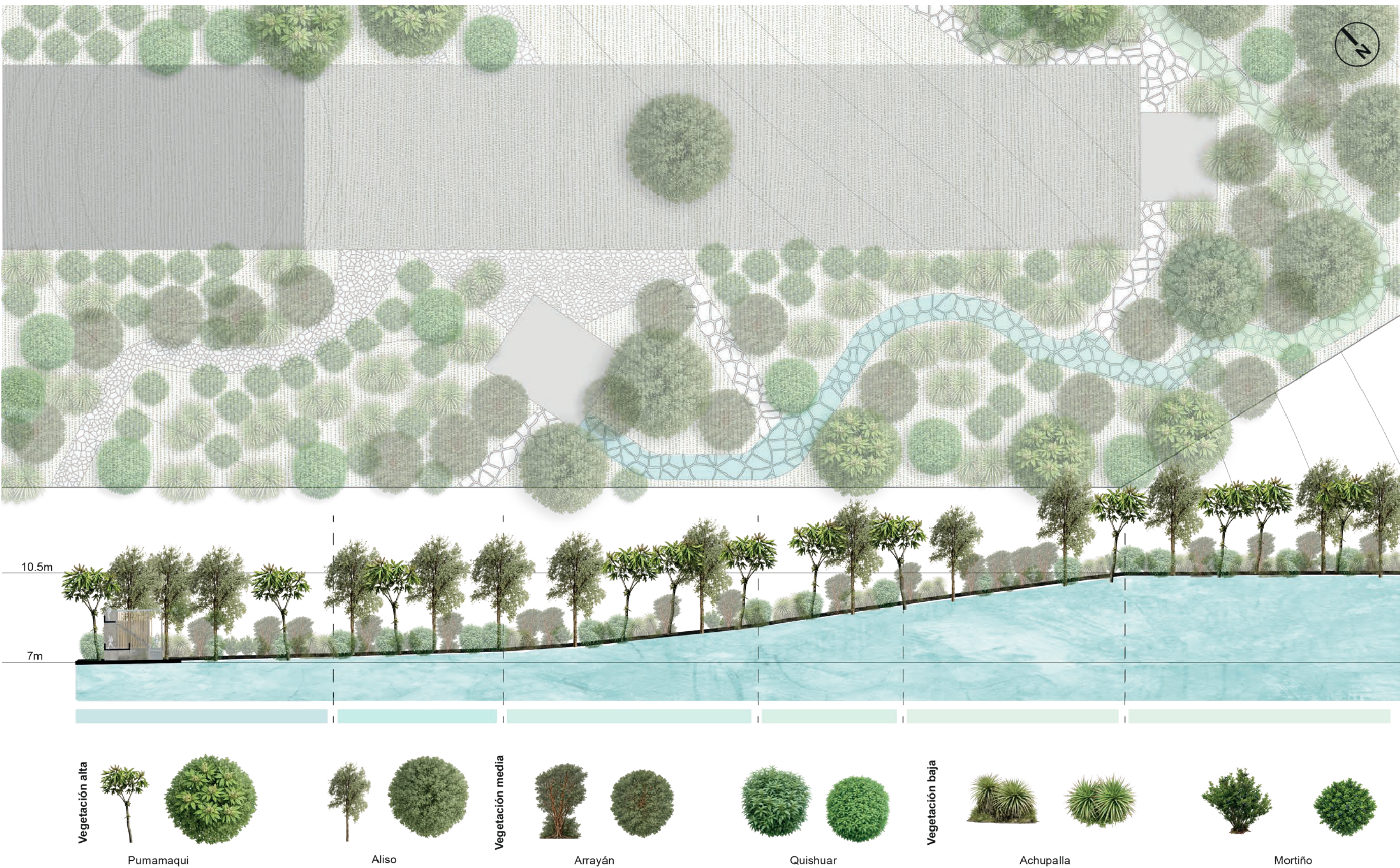


Figura 151
Catálogo de vegetación

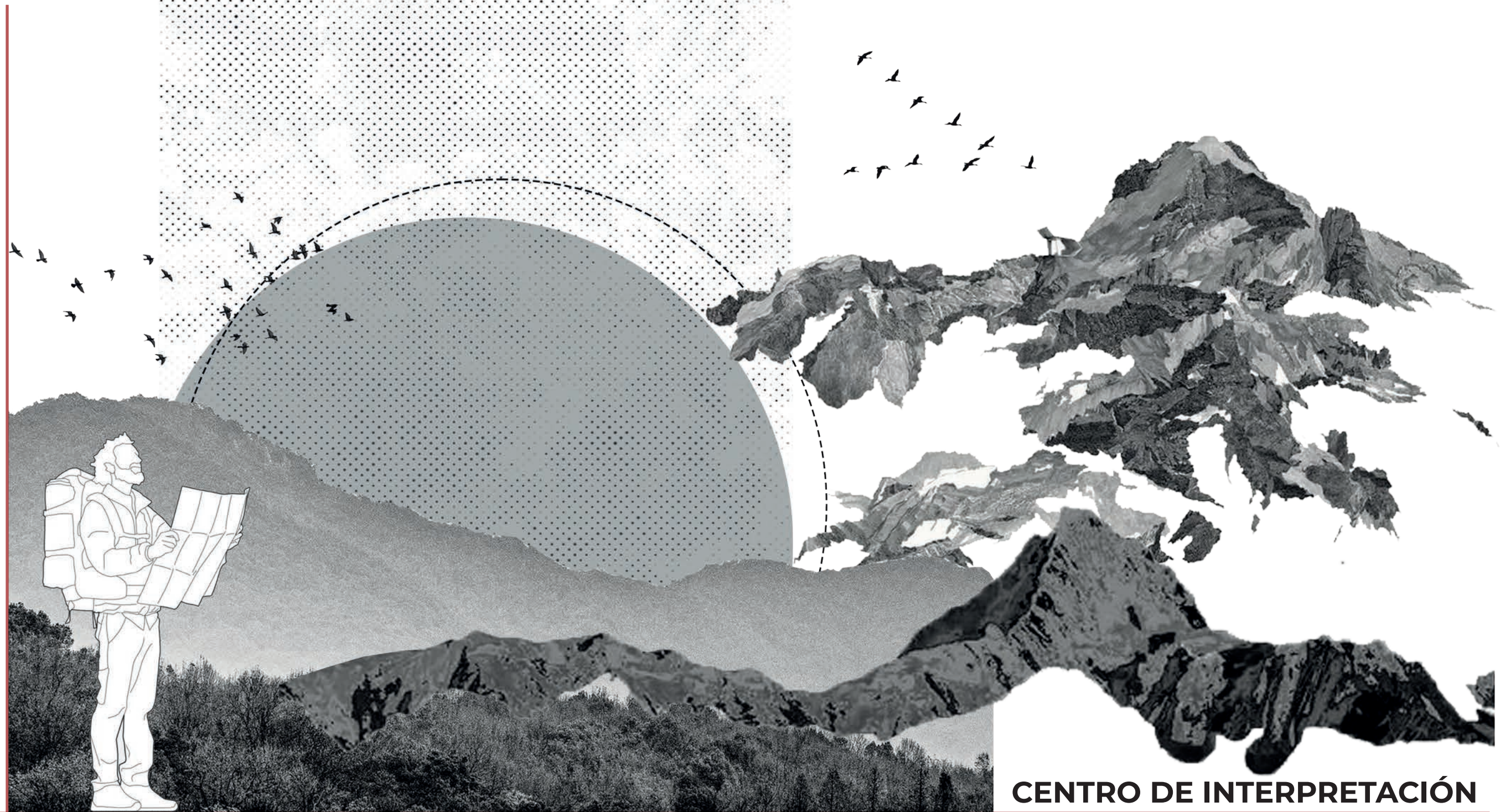


CATÁLOGO DE ESPECIES

Características	Pumamaqui	Aliso	Arrayán	Quishuar	Achupalla	Mortiño
Nombre científico	Oreopanax ecuadorense	Alnus acuminata	Myrcianthes hallii	Buddleja incana	Puya spp.	Vaccinium floribundum
Tipo	Árbol alto nativo	Árbol alto nativo	Árbol mediano nativo	Árbol mediano nativo	Herbácea andina	Arbusto bajo nativo
Altura	8 - 15 m	15 - 25 m	5 - 12 m	8 - 15 m	1 - 3 m	1 - 3 m
Requerimiento hídrico	Medio	Medio - alto	Medio	Bajo - medio	Bajo	Medio
Función ecológica	Biodiversidad y sombra	Fijación de nitrógeno	Conectividad biológica y sombra	Control de erosión	Adaptación a suelos secos	Protección del suelo y atracción de fauna
Tipo de raíz	Pivotante profunda	Profunda y extendida	Fasciculada moderadamente profunda	Pivotante profunda	Fibrosa superficial	Fibrosa superficial y ramificada
Mantenimiento	Medio	Medio	Medio	Bajo	Bajo	Bajo
Uso en proyecto	Áreas de sombra	Reforestación	Bordes vegetales	Recuperación ecológica	Taludes y pendientes	Senderos y contemplación

PROPUESTA

ARQUITECTÓNICA

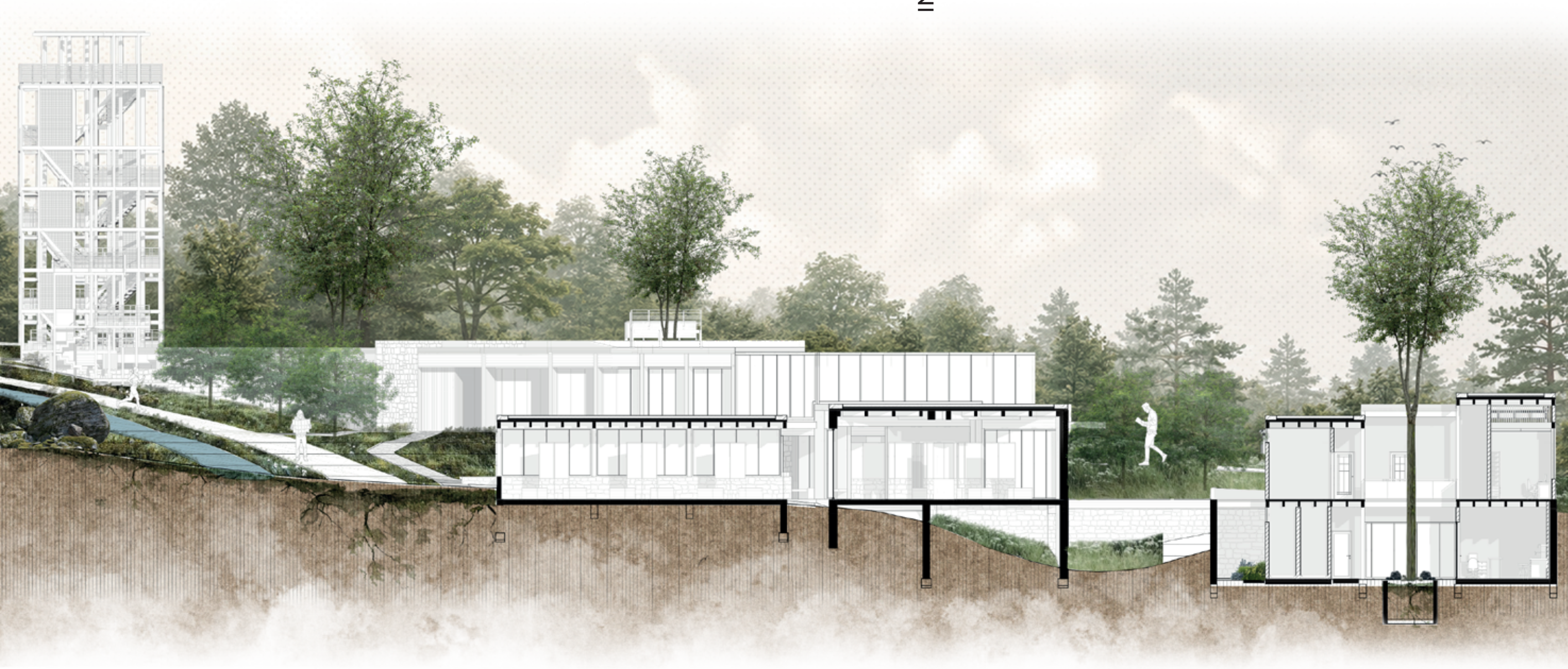


5.2.13 Expediente planimétrico

CENTRO DE INTERPRETACIÓN
DEL PAISAJE NATURAL Y CULTURAL

IDEA
FUERZA

CONTINUIDAD INTEGRACIÓN
RELACIÓN
ADAPTACIÓN INSERCIÓN

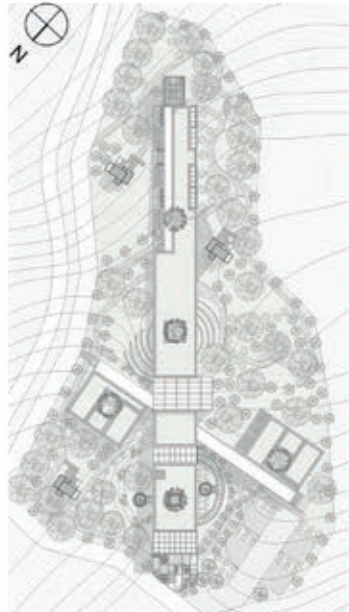


DESAPARECER DENTRO DEL PAISAJE



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:
Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comunidad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:
Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:
ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

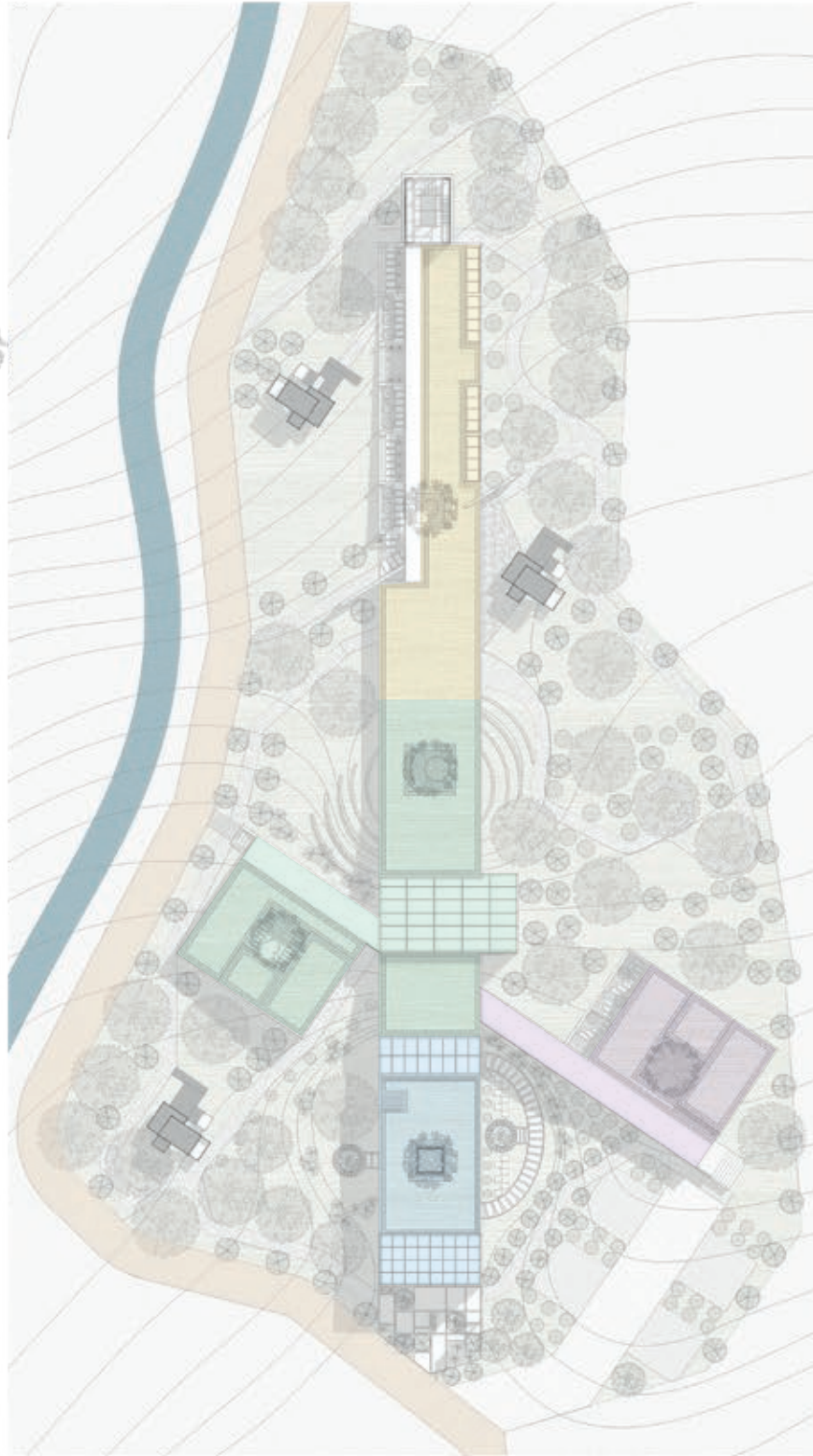
IMPLANTACIÓN,
IMPLANTACIÓN
ISOMÉTRICA

ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

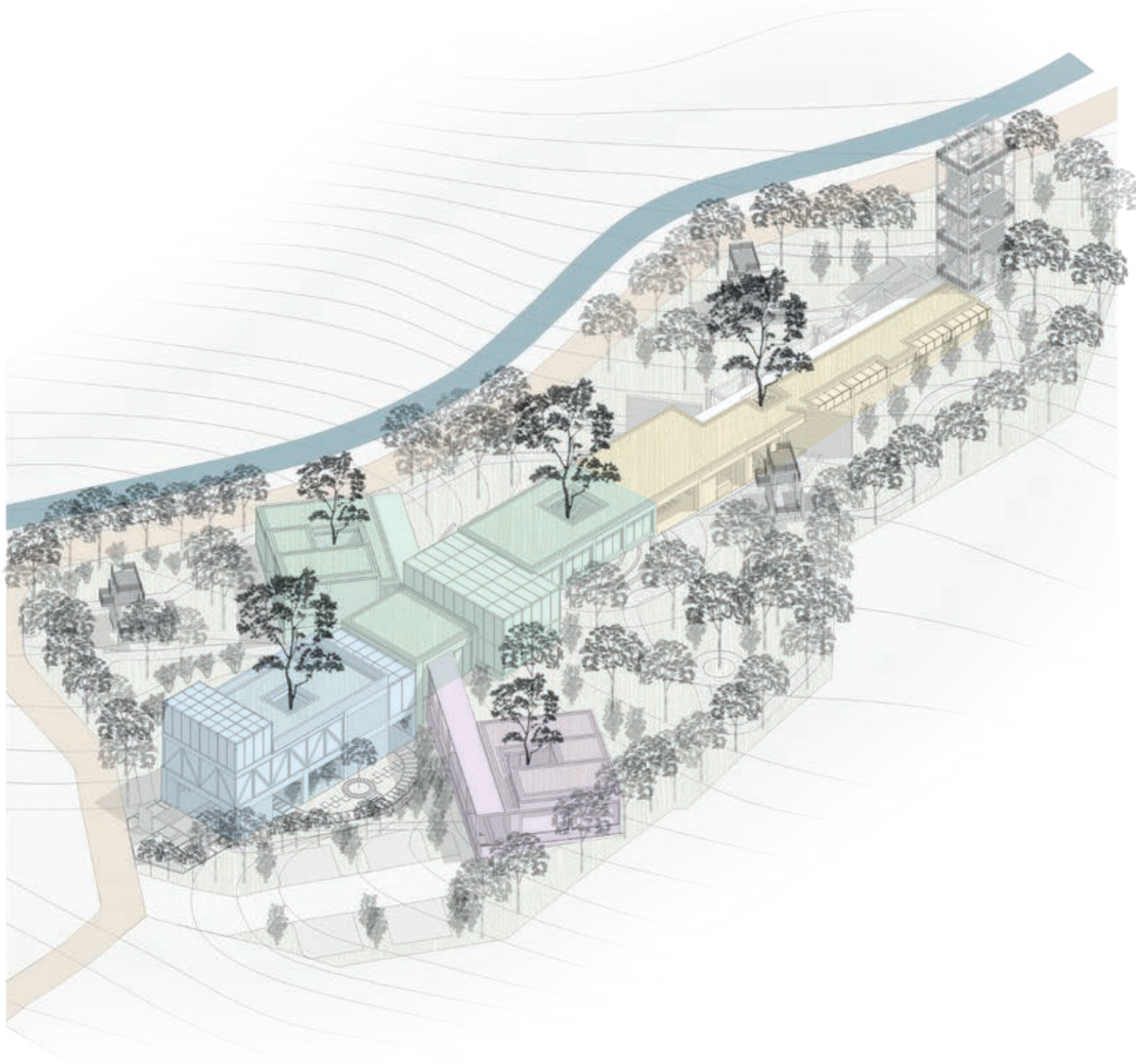
ARQUITECTÓNICO
A 01



IMPLANTACIÓN
Esc. 1:600

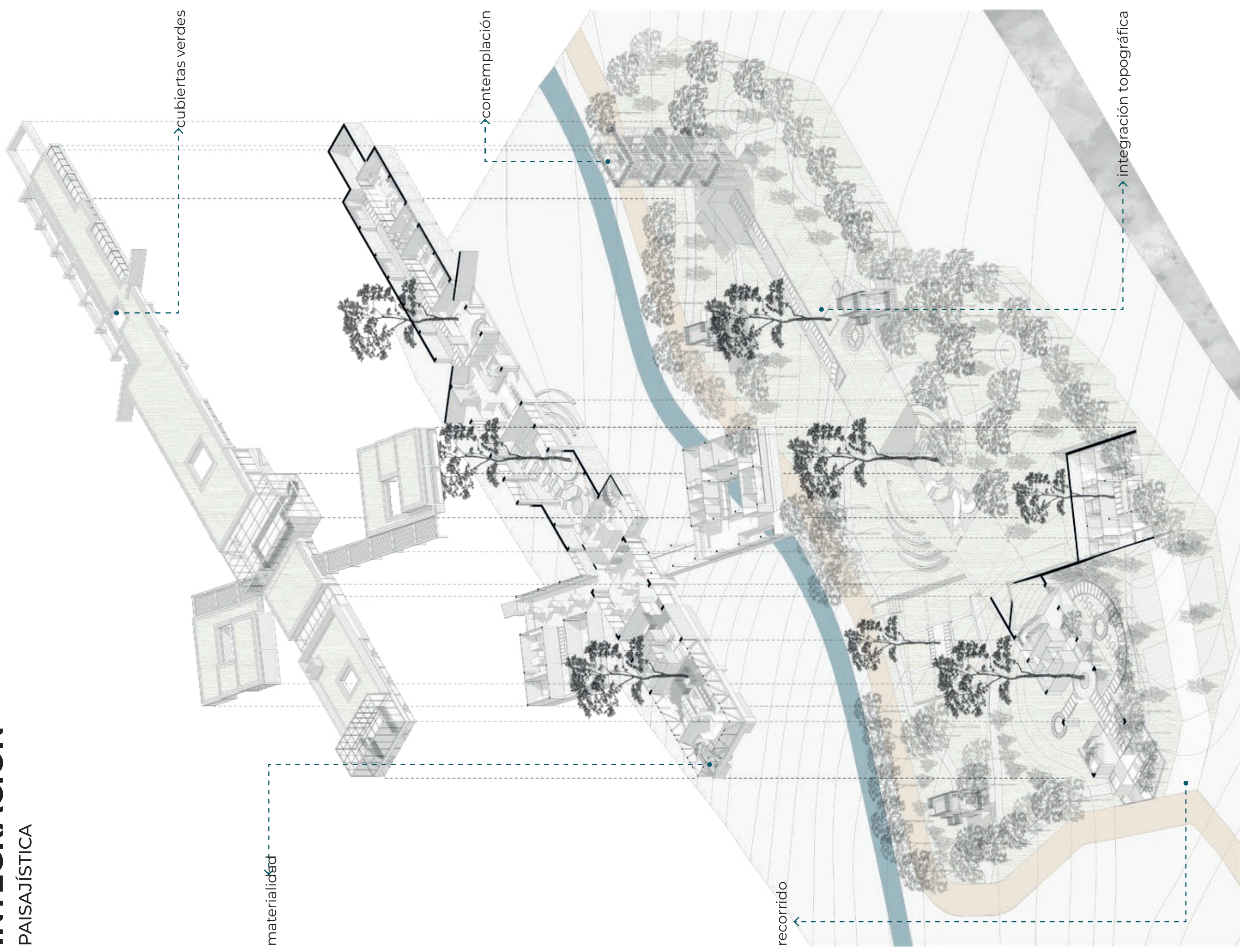
- | | |
|------------------|--------------------------------|
| Acceso y Acogida | Administrativa e Investigación |
| Interpretación | Comunitaria y Cultural |

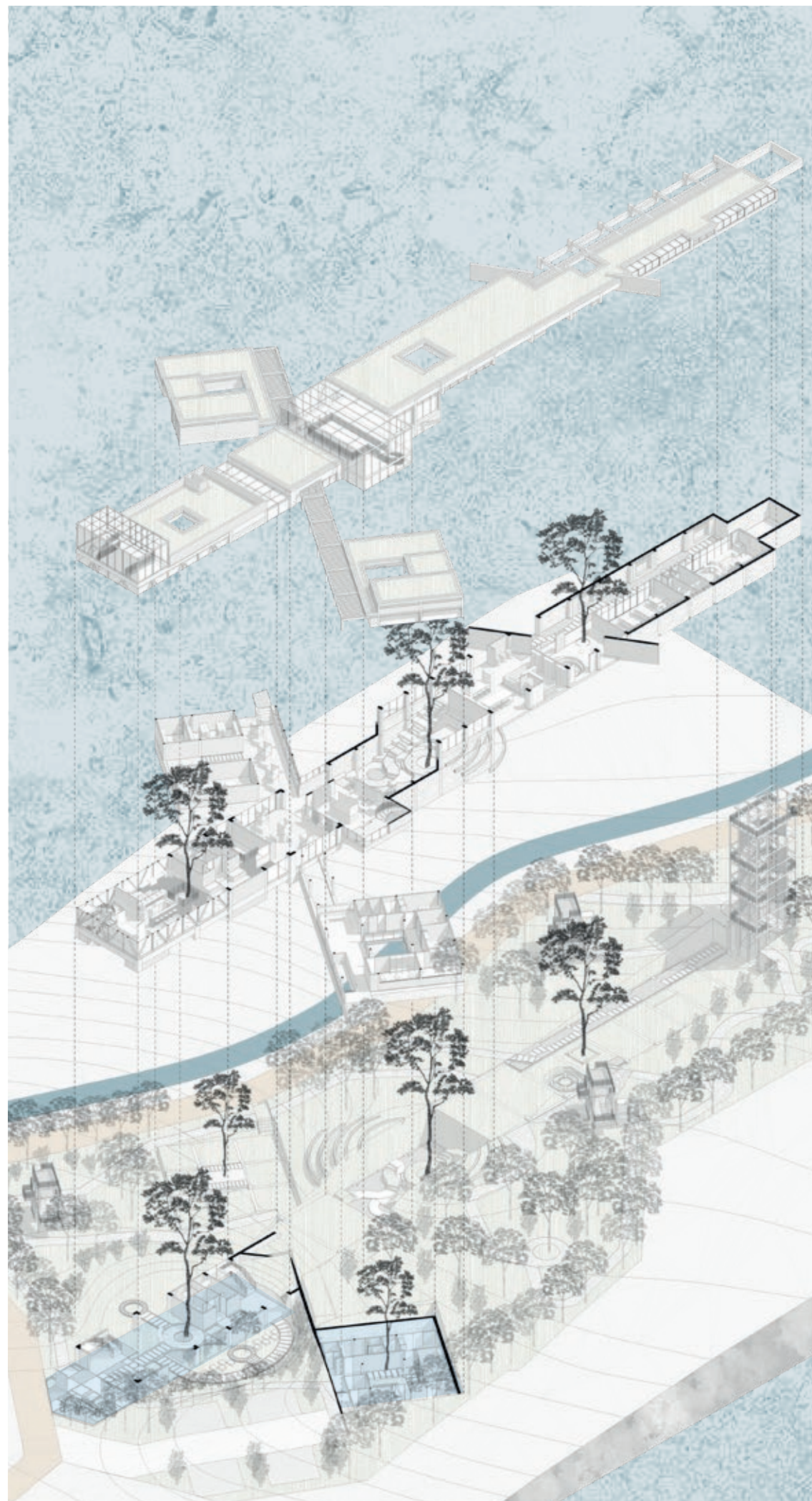
IMPLANTACIÓN ISOMÉTRICA



INTEGRACIÓN

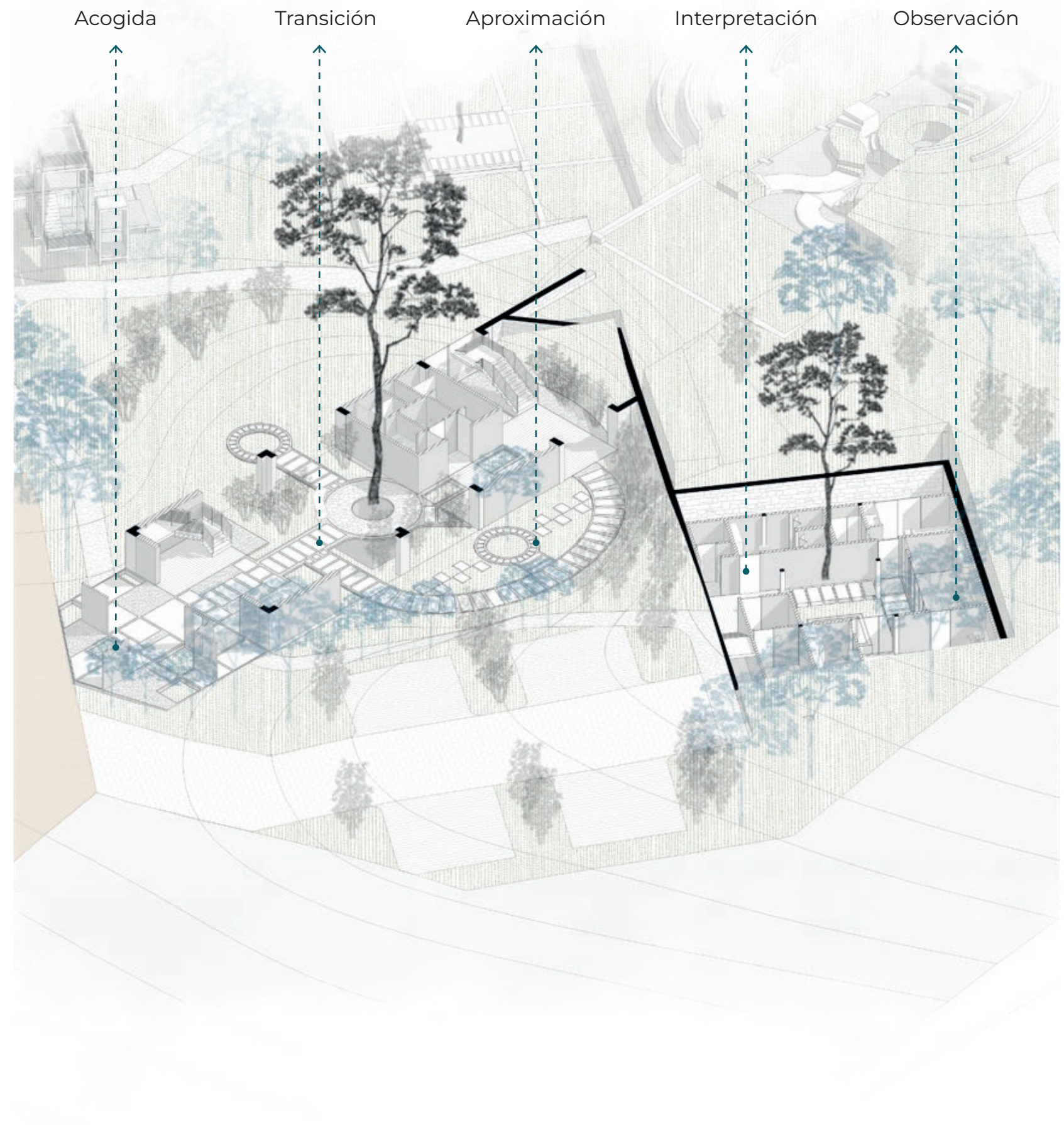
PAISAJÍSTICA



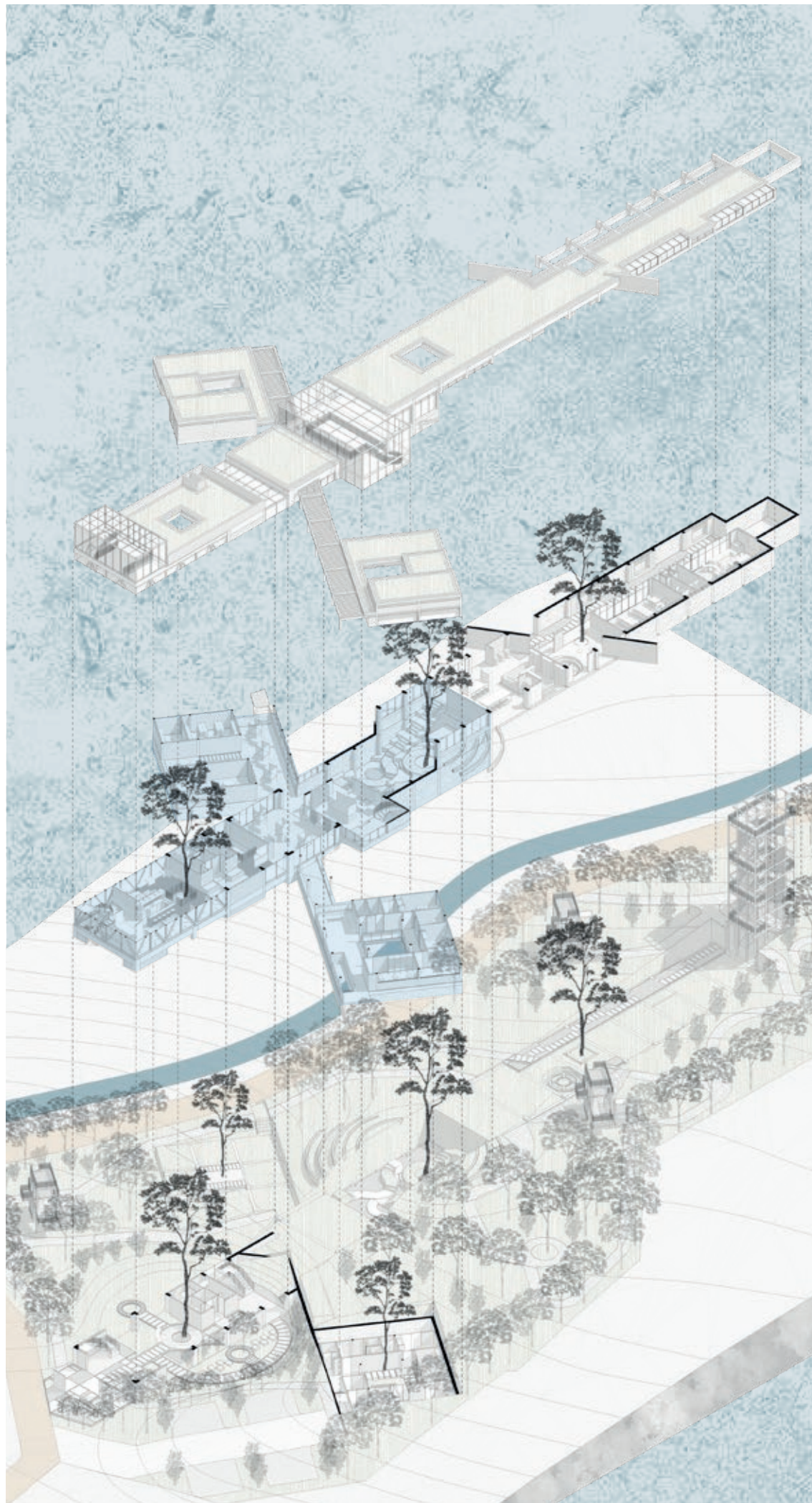


UMBRAL

DE INTERPRETACIÓN PAISAJÍSTICA



El acceso se concibe como un umbral entre visitante, arquitectura y paisaje.

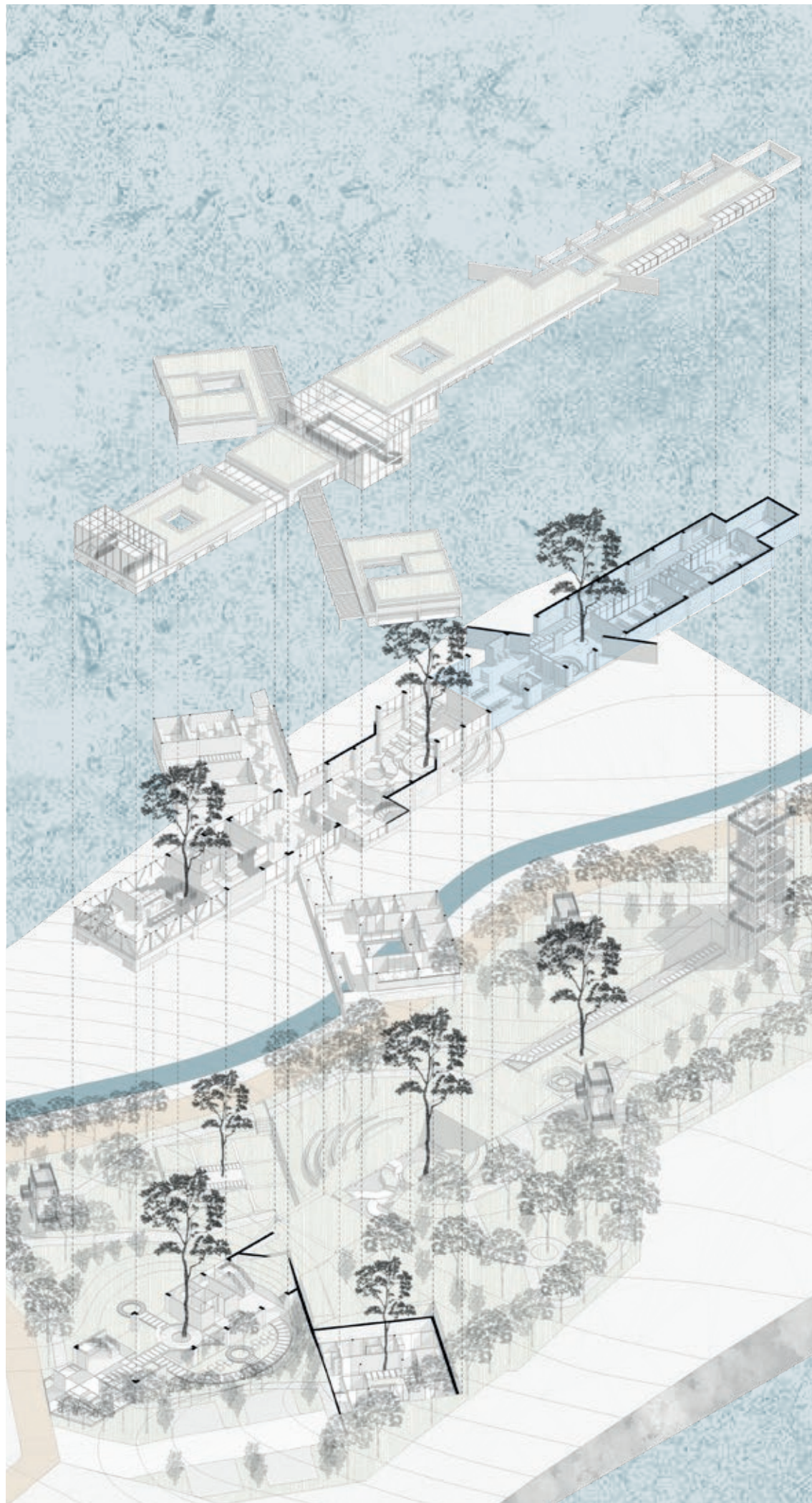


CONTEMPLAR

EL PAISAJE

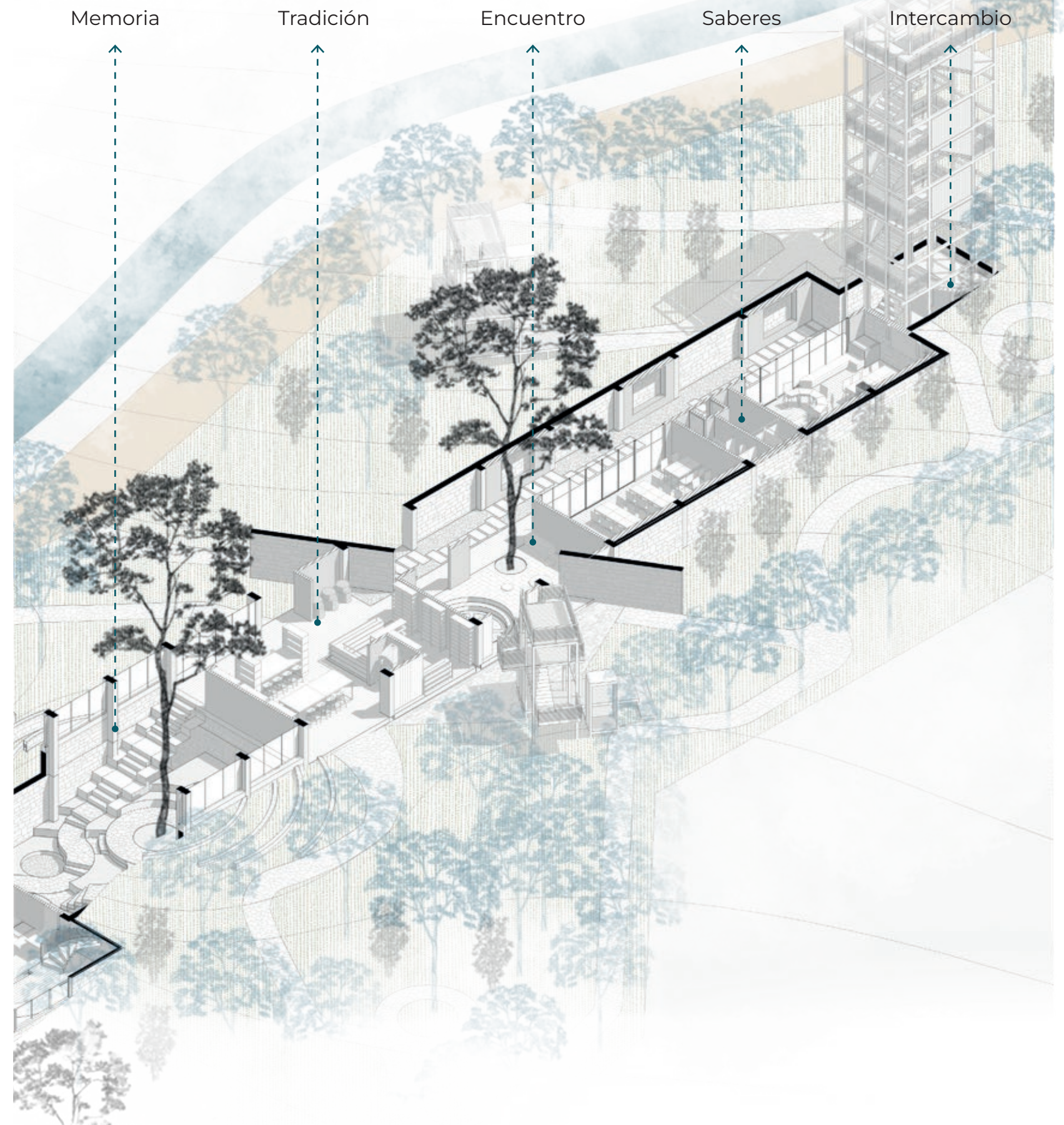


La interpretación del paisaje se complementa con espacios de pausa y contemplación.

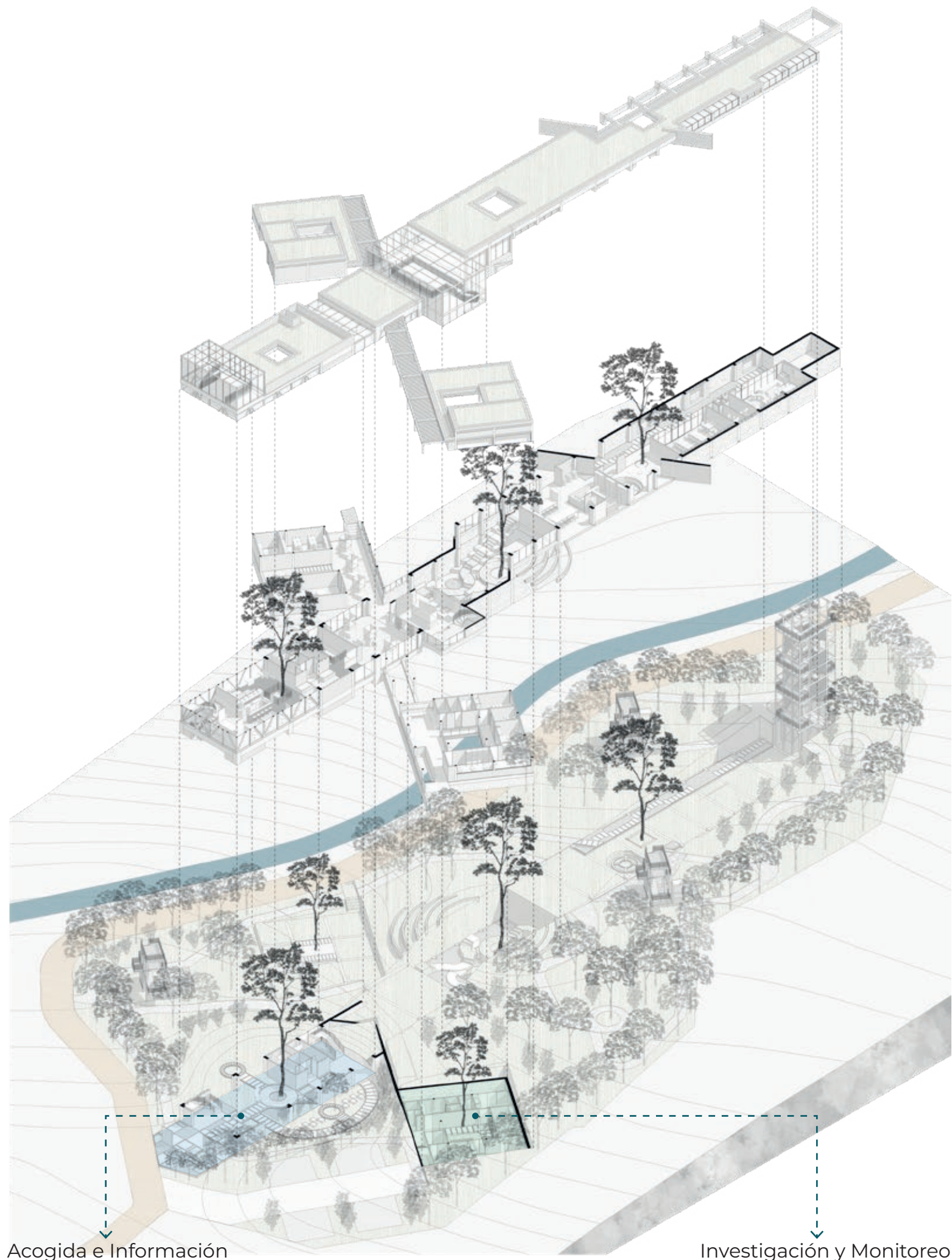


MEMORIA E INTERCAMBIO

CULTURAL

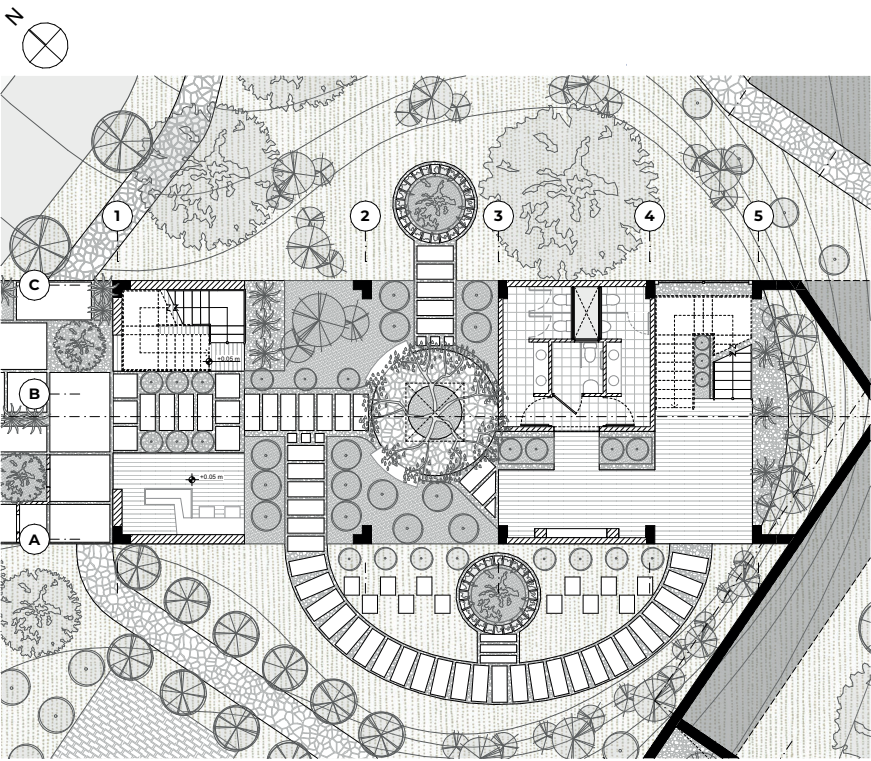


La arquitectura fortalece la relación entre comunidad, tradición y experiencia paisajística.

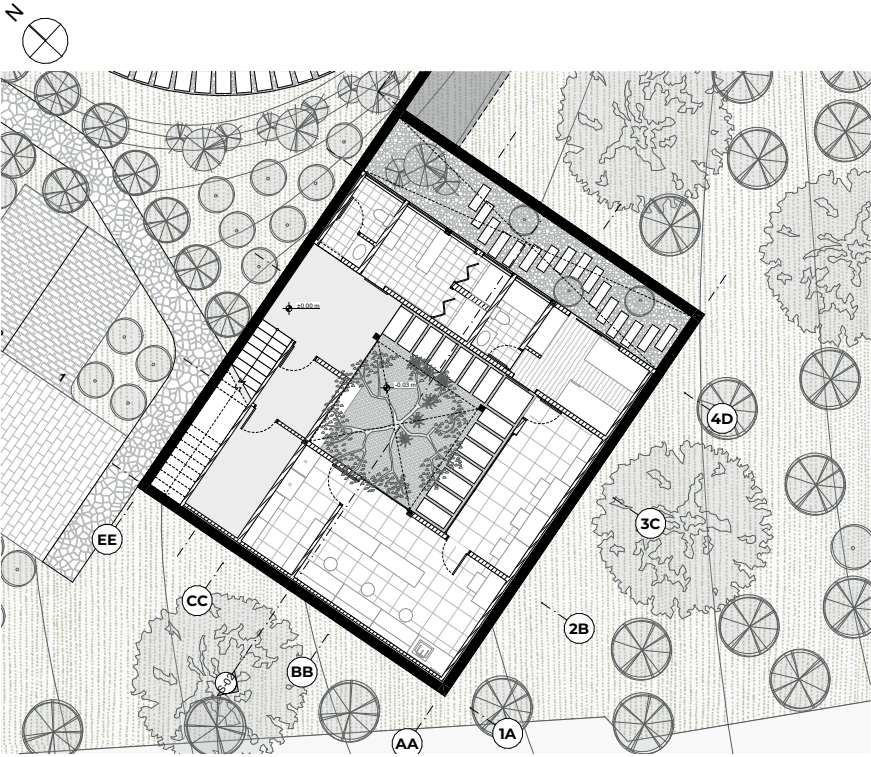


Acogida e Información

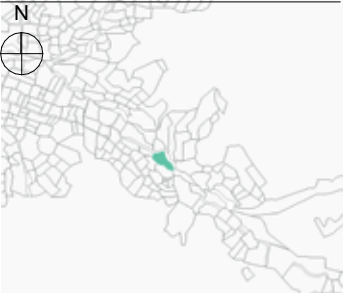
Investigación y Monitoreo



Acogida e Información
Esc. 1:250

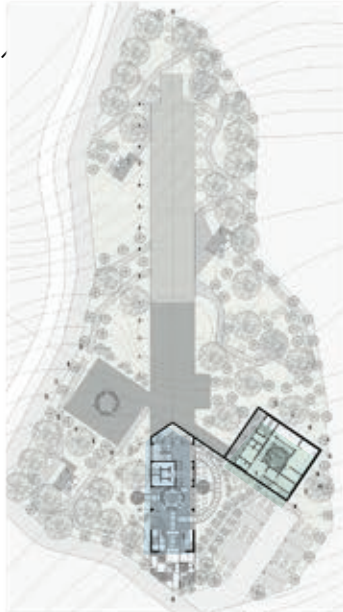


Investigación y Monitoreo
Esc. 1:250



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:
Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comindad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:
Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:
ARQ. GUSTAVO ANDRADE

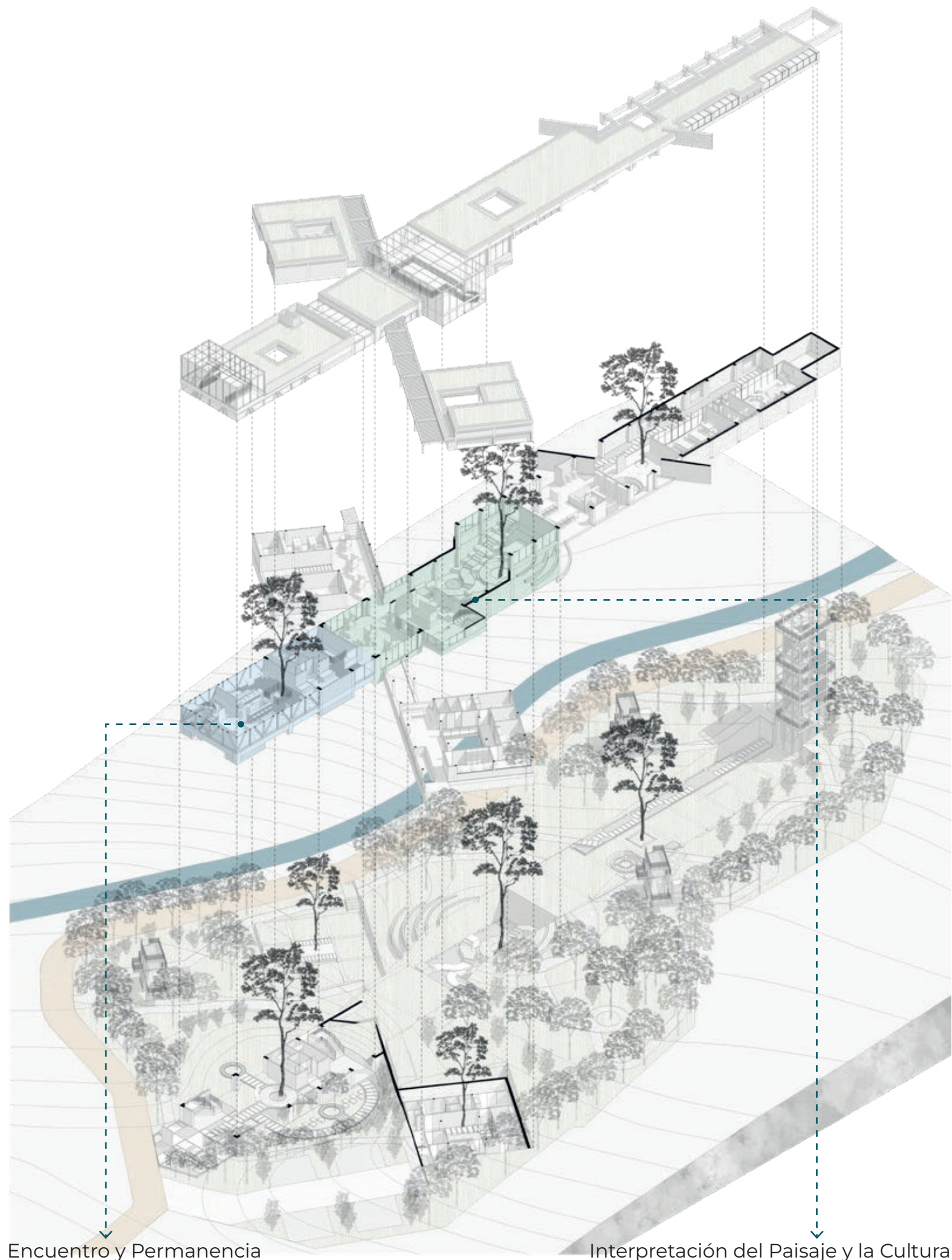
CONTENIDO:

Acogida e Información,
Investigación y Monitoreo

ESCALA:

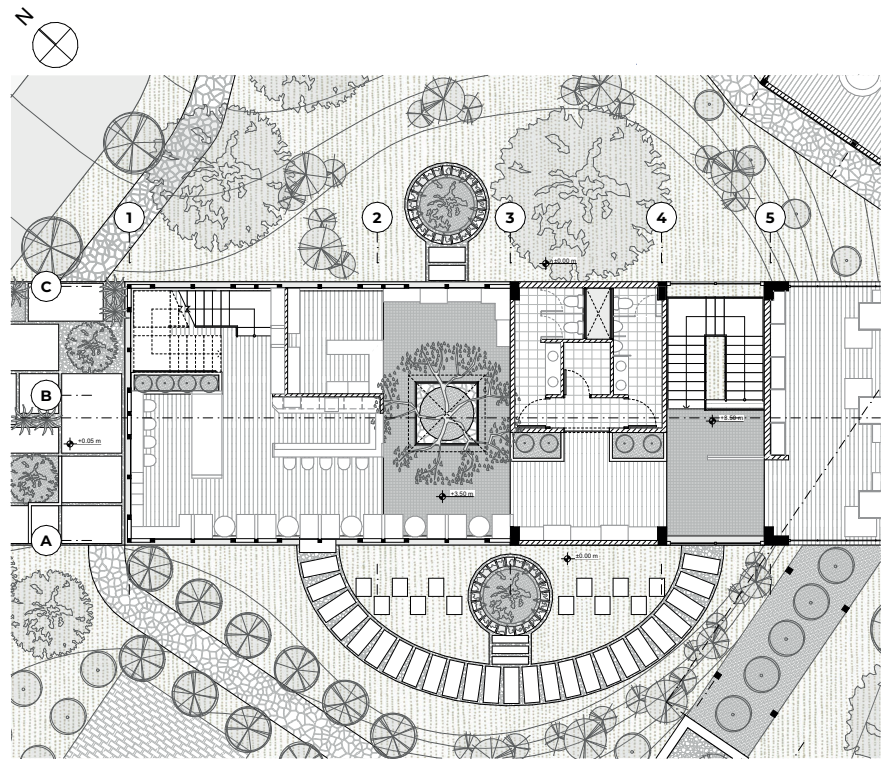
Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

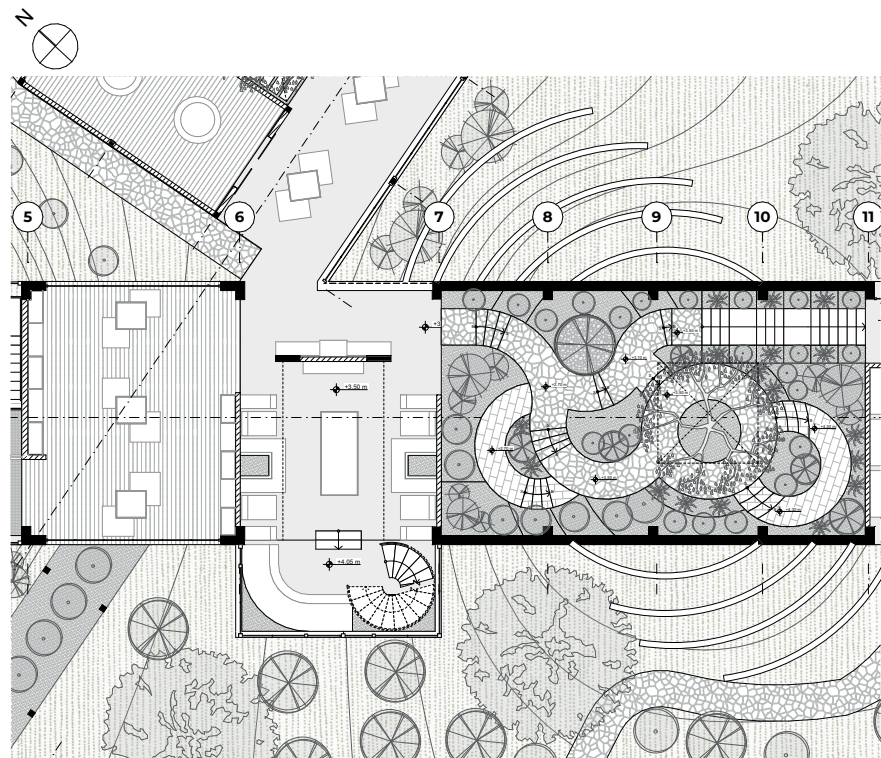


Encuentro y Permanencia

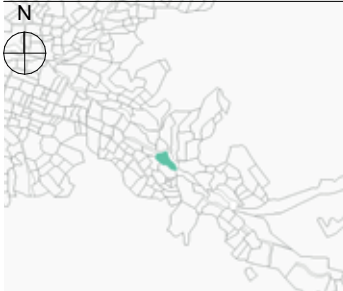
Interpretación del Paisaje y la Cultura



Encuentro y Permanencia
Esc. 1:250

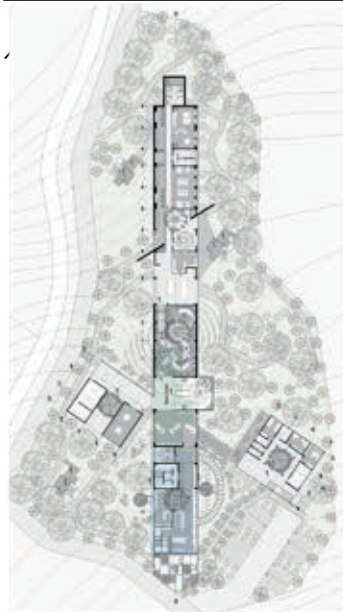


Interpretación del Paisaje y la Cultura
Esc. 1:250



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comindad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

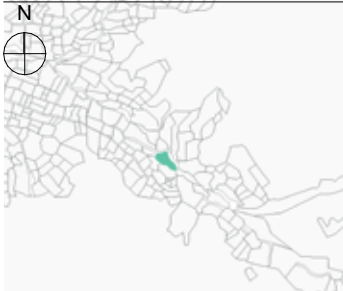
CONTENIDO:

Interpretación del Paisaje y
la Cultura, Encuentro y
Permanencia

ESCALA:

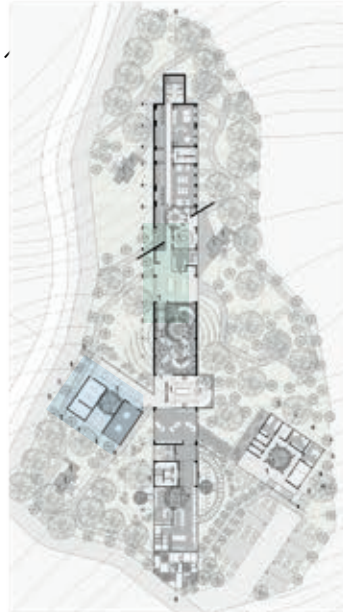
Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:
Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comunidad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:
Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:
ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

Oficios y Memoria Cultural,
Exposición Temporal

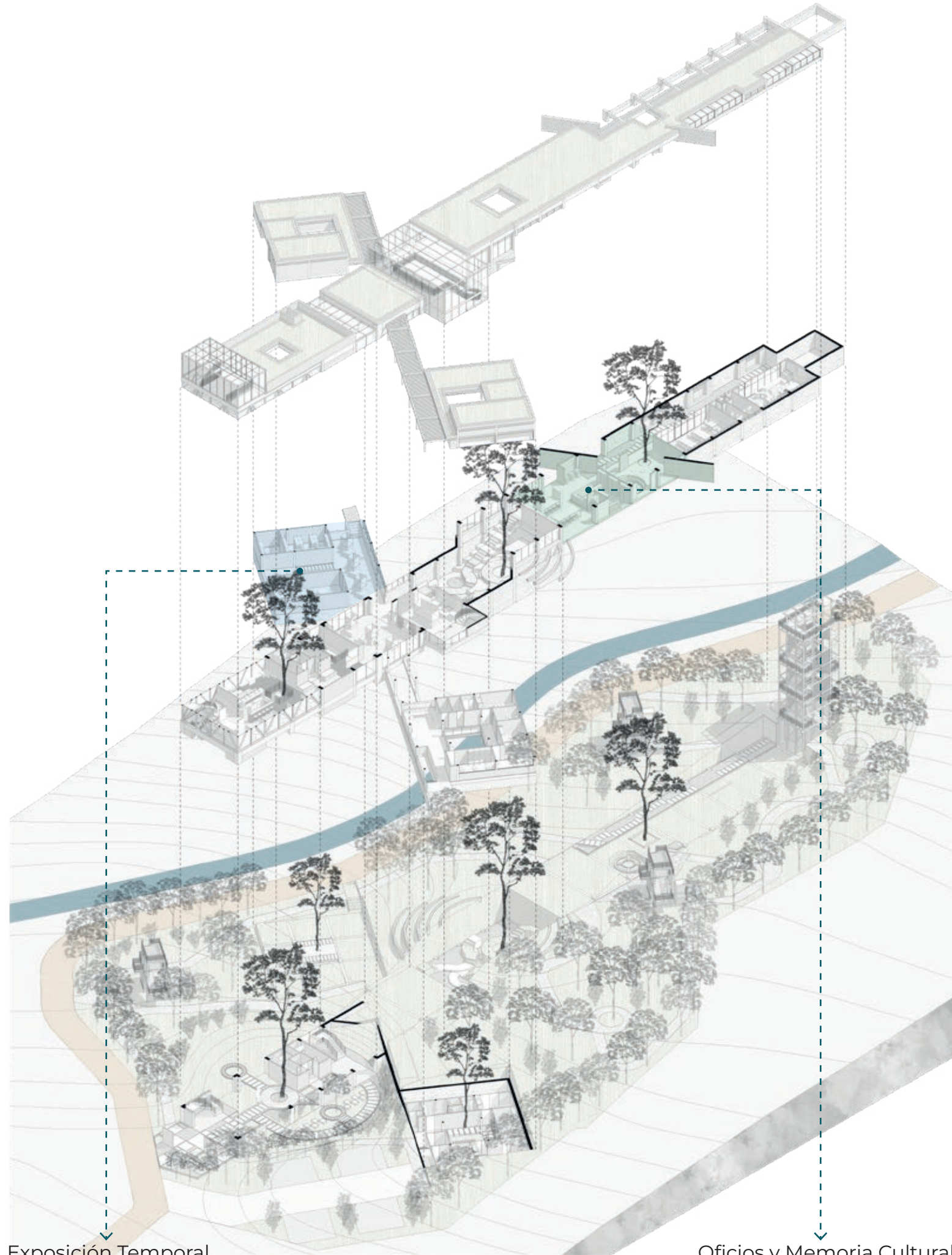
ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

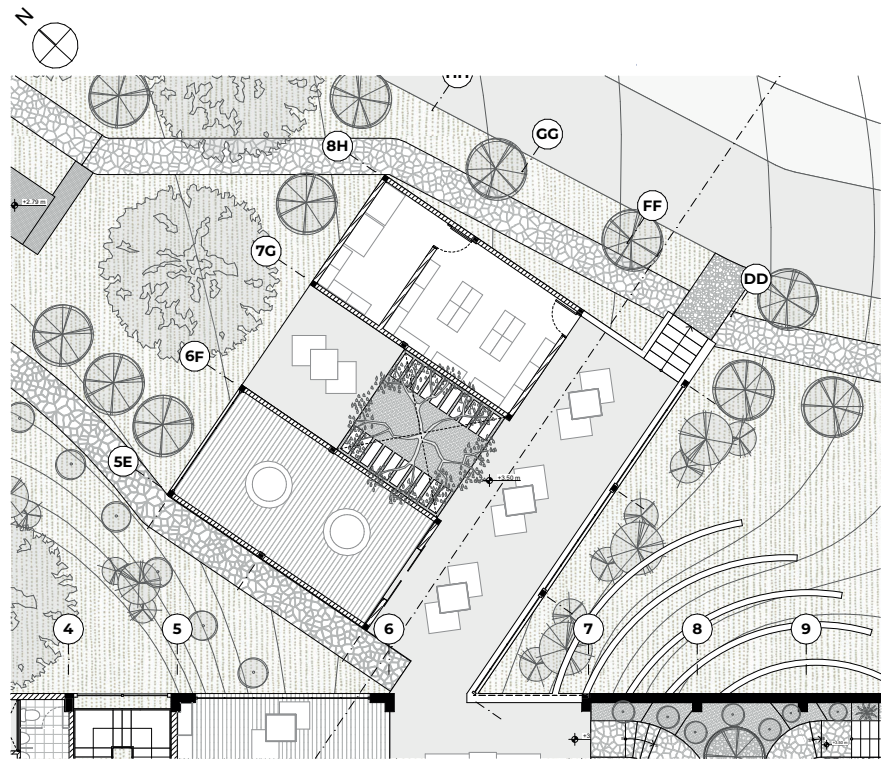
ARQUITECTÓNICO

A 04

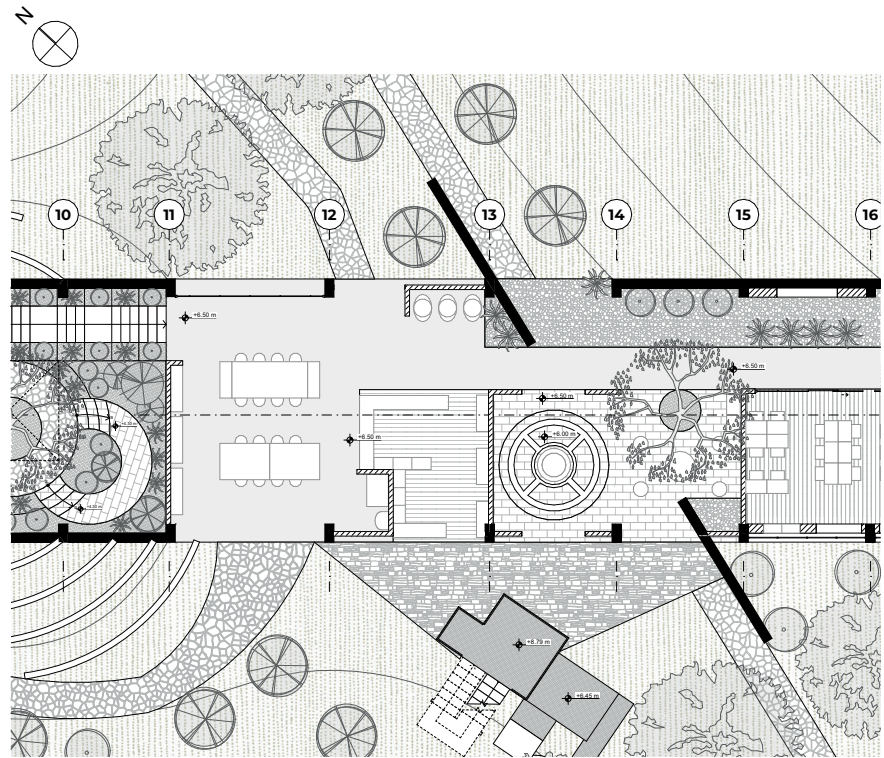


Exposición Temporal

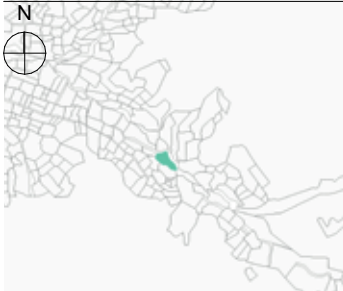
Oficios y Memoria Cultural



Exposición Temporal
Esc. 1:250

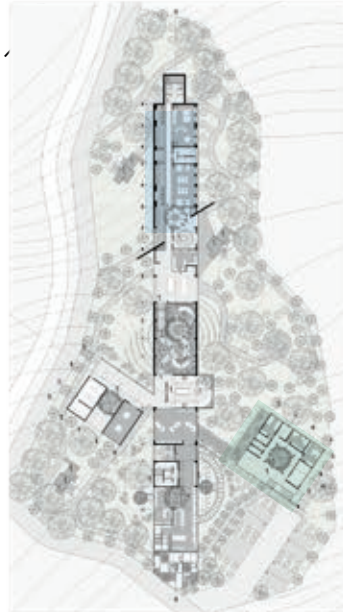


Oficios y Memoria Cultural
Esc. 1:250



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comindad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

Gestión y Operación,
Aprendizaje e Intercambio
Cultural

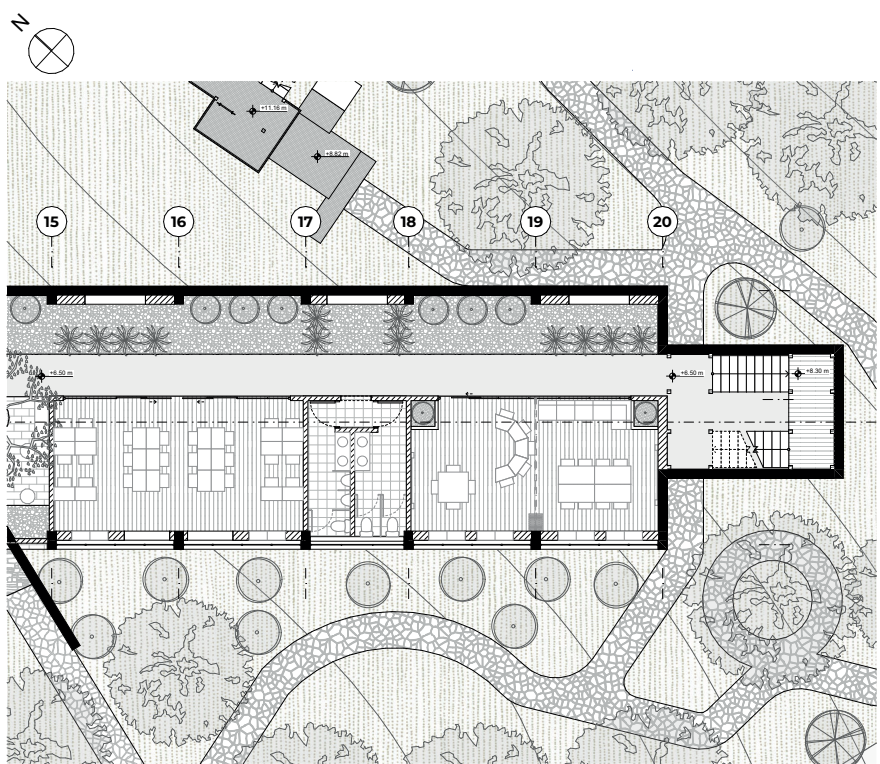
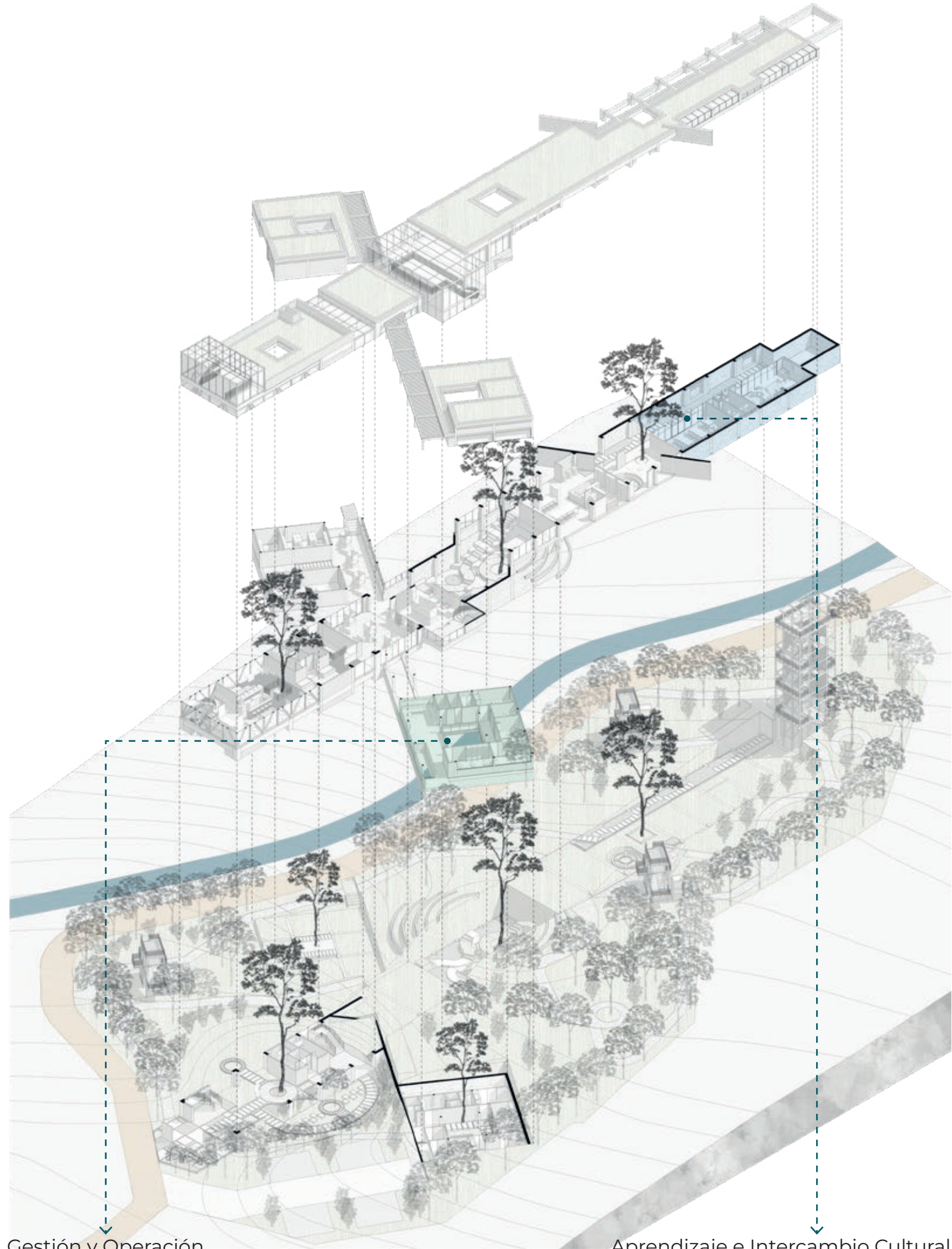
ESCALA:

Indicadas en el plano

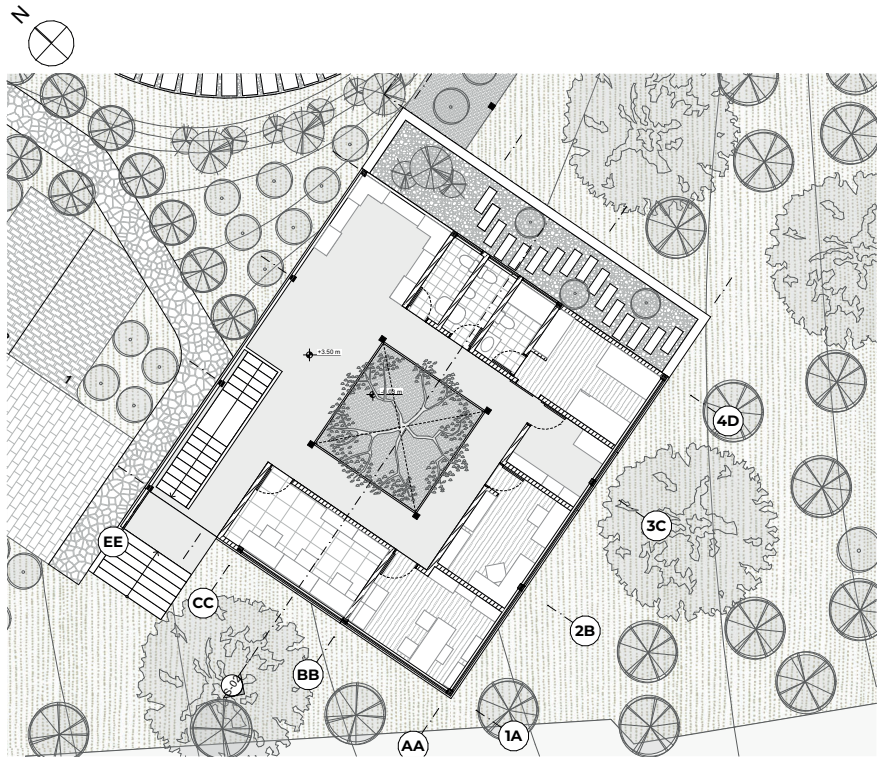
NÚMERO DE LÁMINA:

ARQUITECTÓNICO

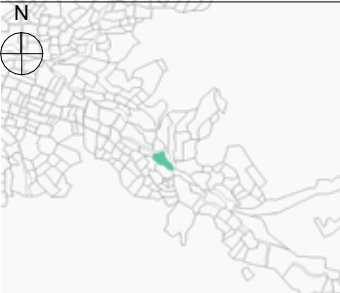
A 05



Aprendizaje e Intercambio Cultural
Esc. 1:250

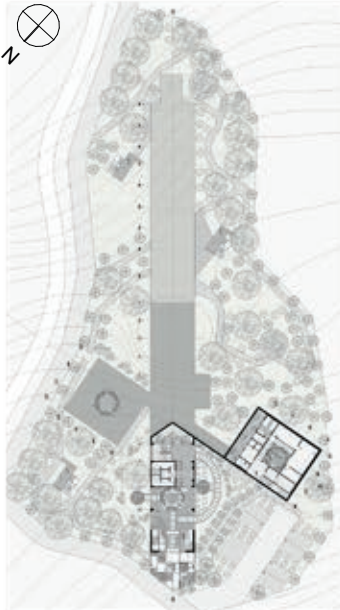


Gestión y Operación
Esc. 1:250



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comindad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

PLANTA BAJA GENERAL

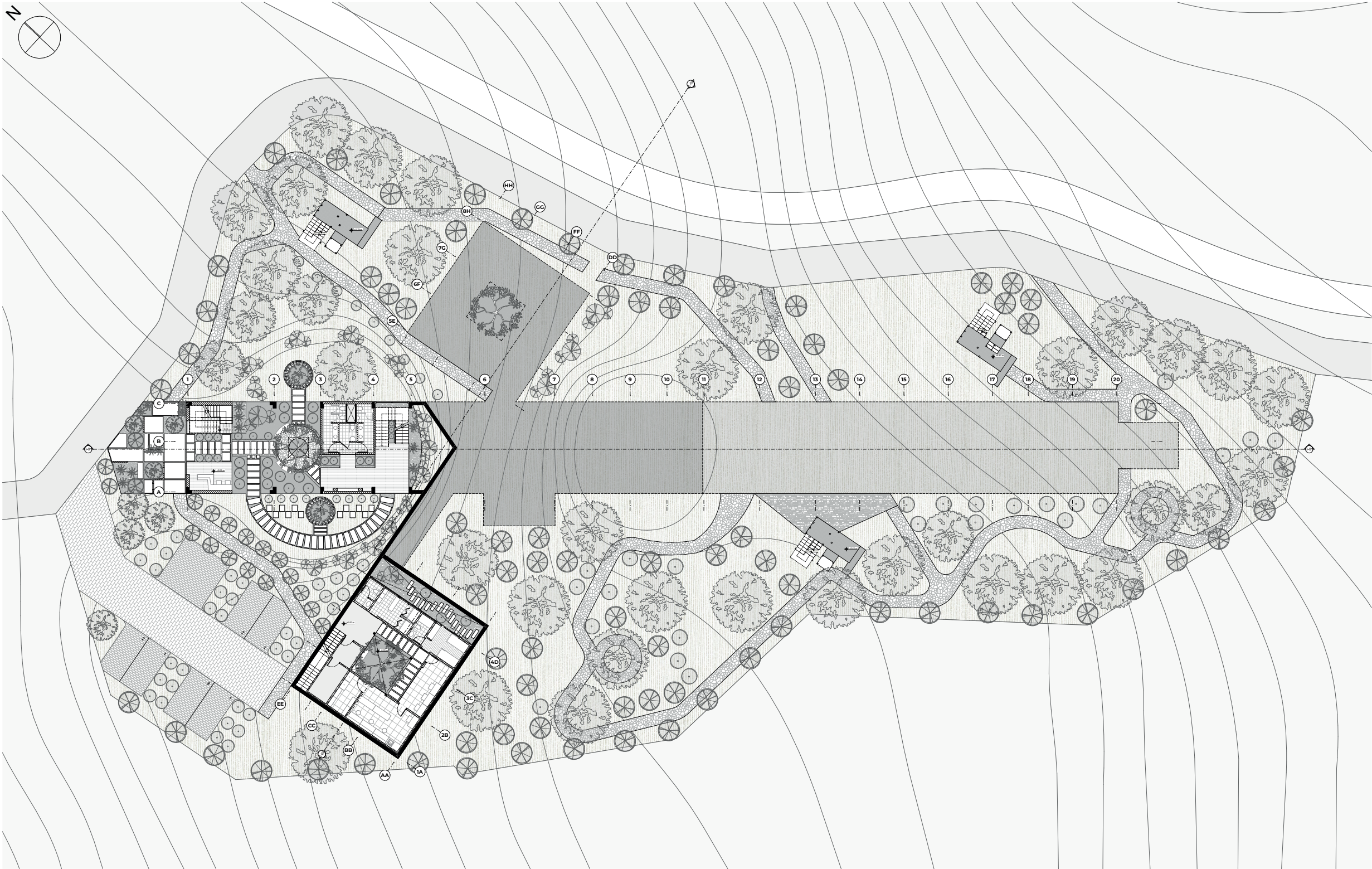
ESCALA:

Indicadas en el plano

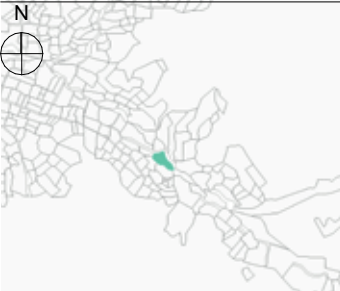
NÚMERO DE LÁMINA:

ARQUITECTÓNICO

A 06

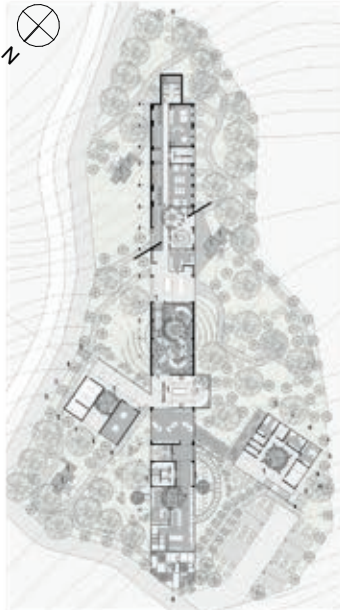


PLANTA BAJA GENERAL
Esc. 1:400



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comindad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yánez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

PLANTA GENERAL

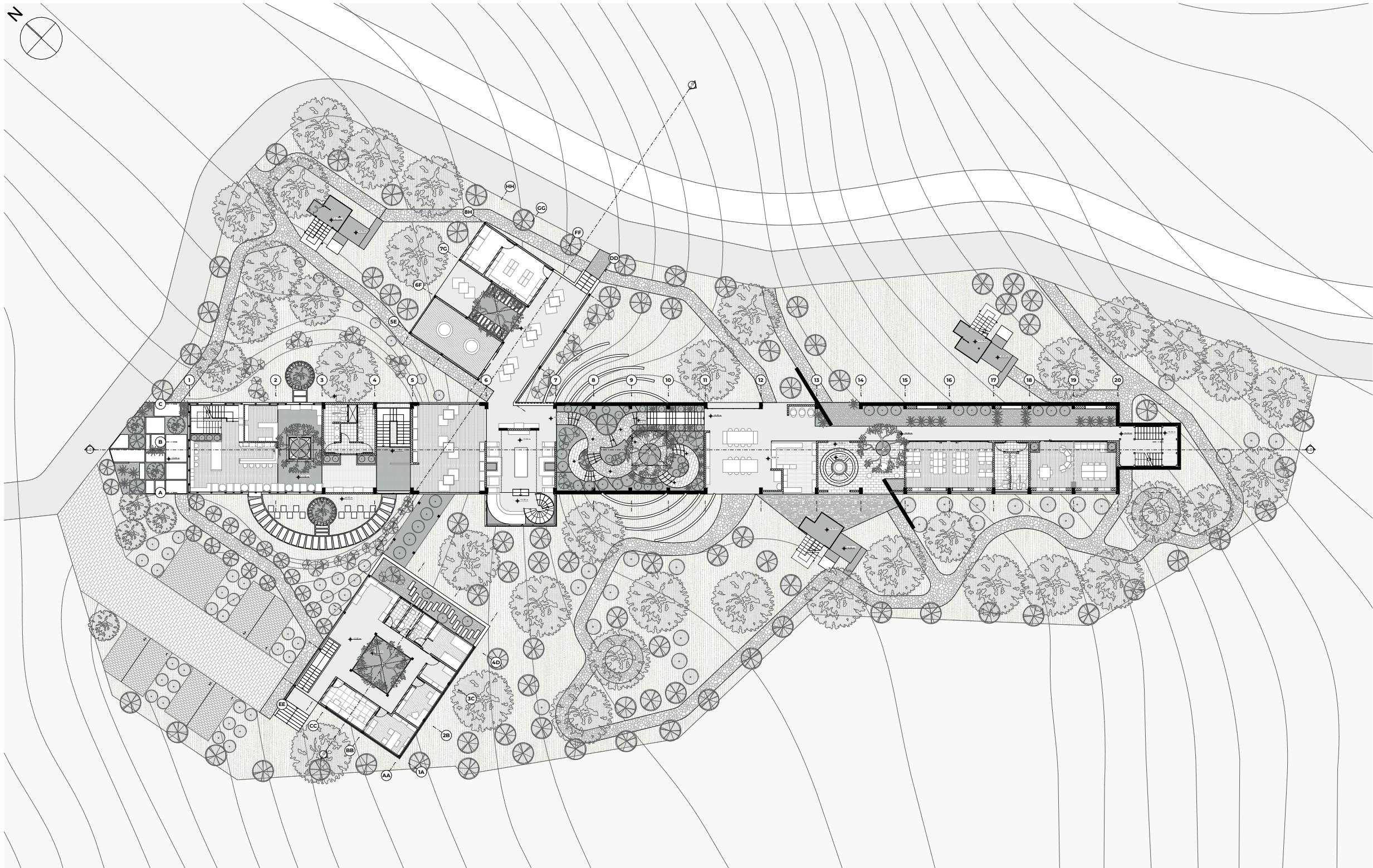
ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

ARQUITECTÓNICO

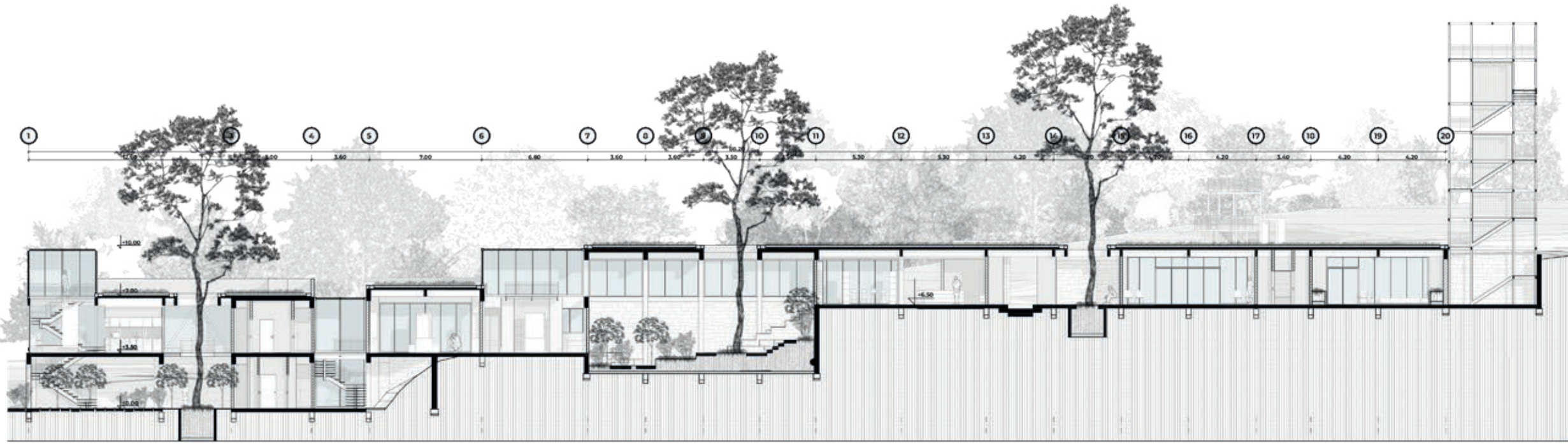
A 07



PLANTA GENERAL
Esc. 1:400

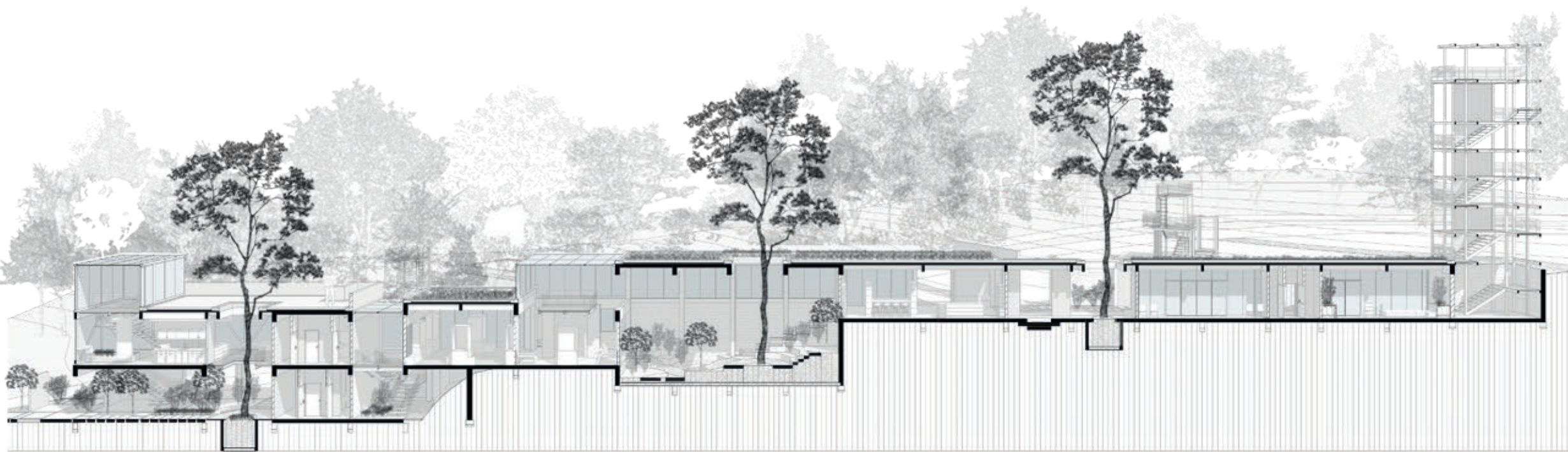
Recorrido

EXPERIENCIA ESPACIAL



Sección 01
Esc. 1:300

Topografía natural Cubierta verde Espacio de contemplación Recorrido interpretativo Arquitectura enterrada Relación visual con el paisaje Transición interior-exterior

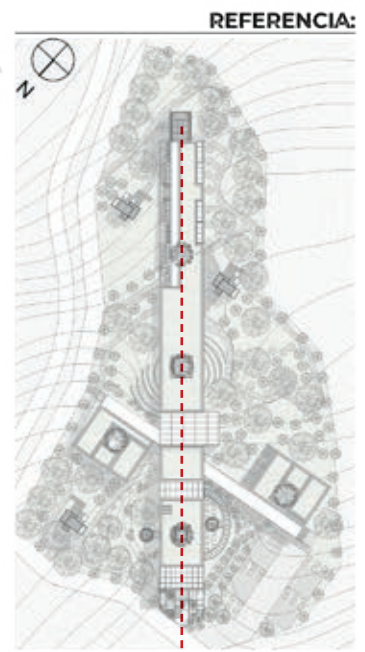


Sección Perspectica 01
Esc. 1:153.90

PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL ECUADOR -
IBARRA



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)



REFERENCIA:

DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comunidad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

Sección 01, Sección
Perspectica 01

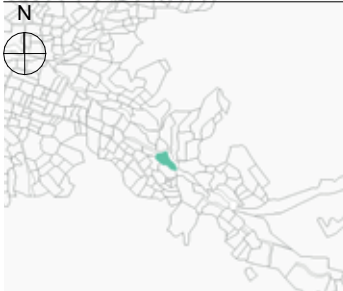
ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

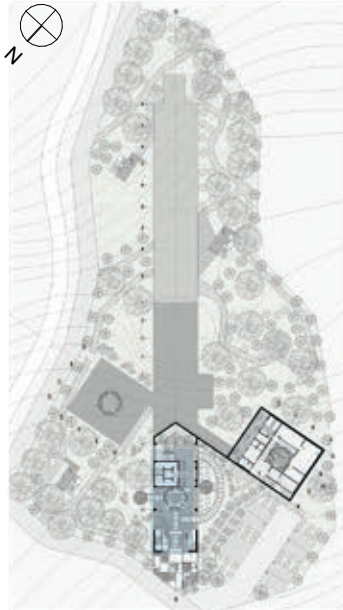
ARQUITECTÓNICO

A 08



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comindad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

ACOGIDA E INFORMACIÓN
Nv. +/- 0.00

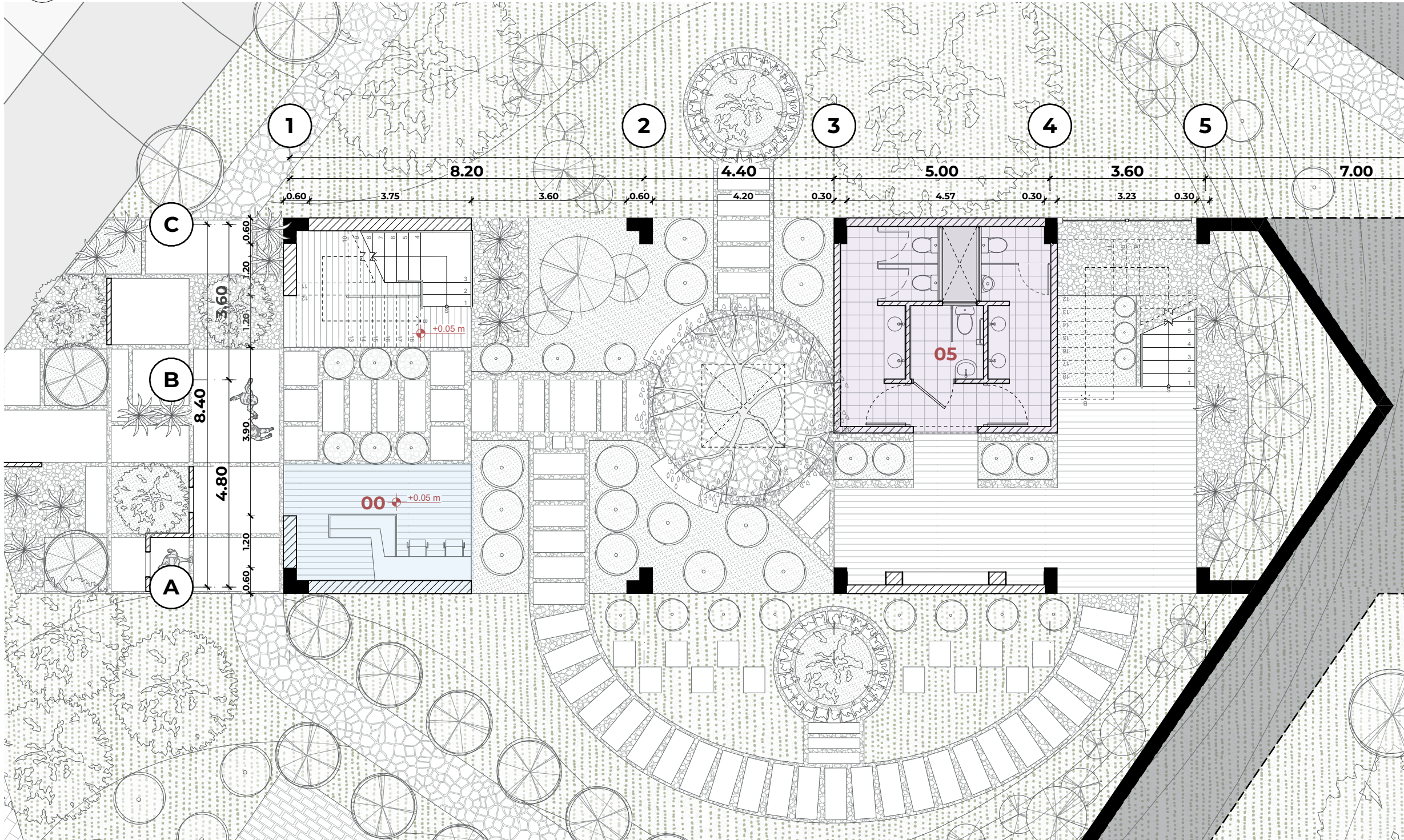
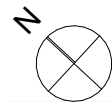
ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

ARQUITECTÓNICO

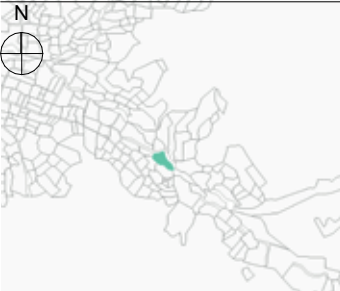
A 09



ACOGIDA E INFORMACIÓN Nv. +/- 0.00
Esc. 1:100

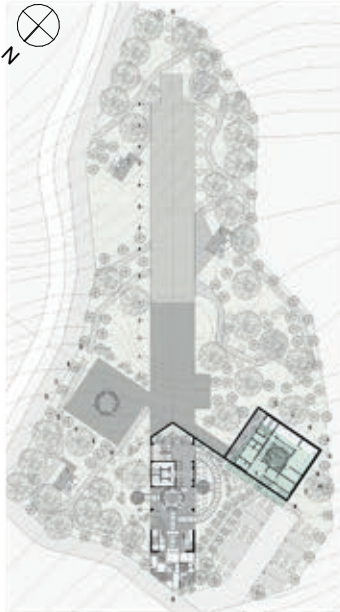
00 Información y Orientación

05 Servicios Higiénicos



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:
Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
cominidad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:
Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:
ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

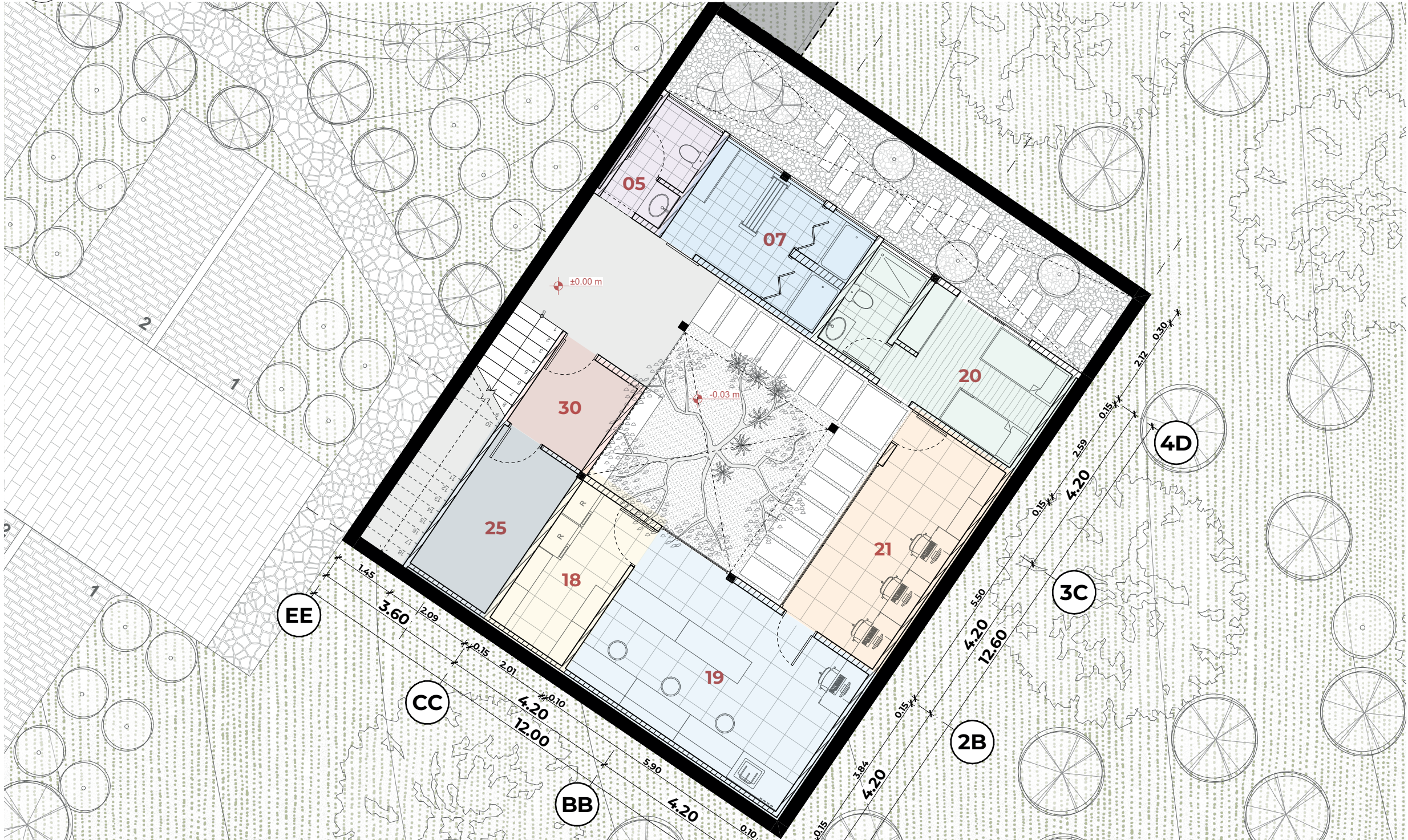
INVESTIGACIÓN Y
MONITOREO Nv. +/- 0.00

ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

ARQUITECTÓNICO
A 10

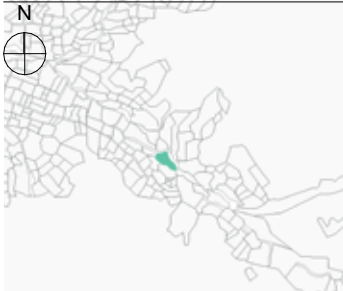


INVESTIGACIÓN Y MONITOREO Nv. +/- 0.00
Esc. 1:100

- 19 Laboratorio
- 21 Área de Investigadores
- 18 Almacenaje

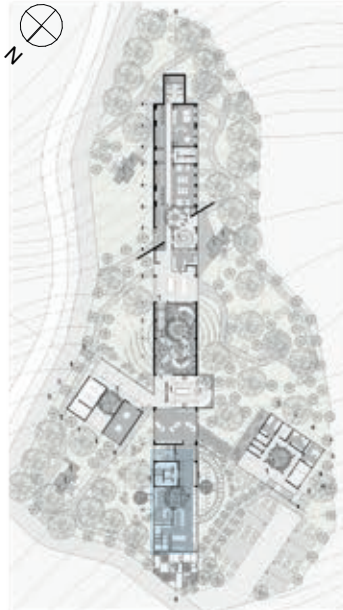
- 20 Dormitorio
- 30 Soporte Técnico
- 25 Cuarto de Maquinas

- 07 Vestidores
- 05 Servicios Higiénicos



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comunidad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yánez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

ENCUENTRO Y
PERMANENCIA Nv. +3.50

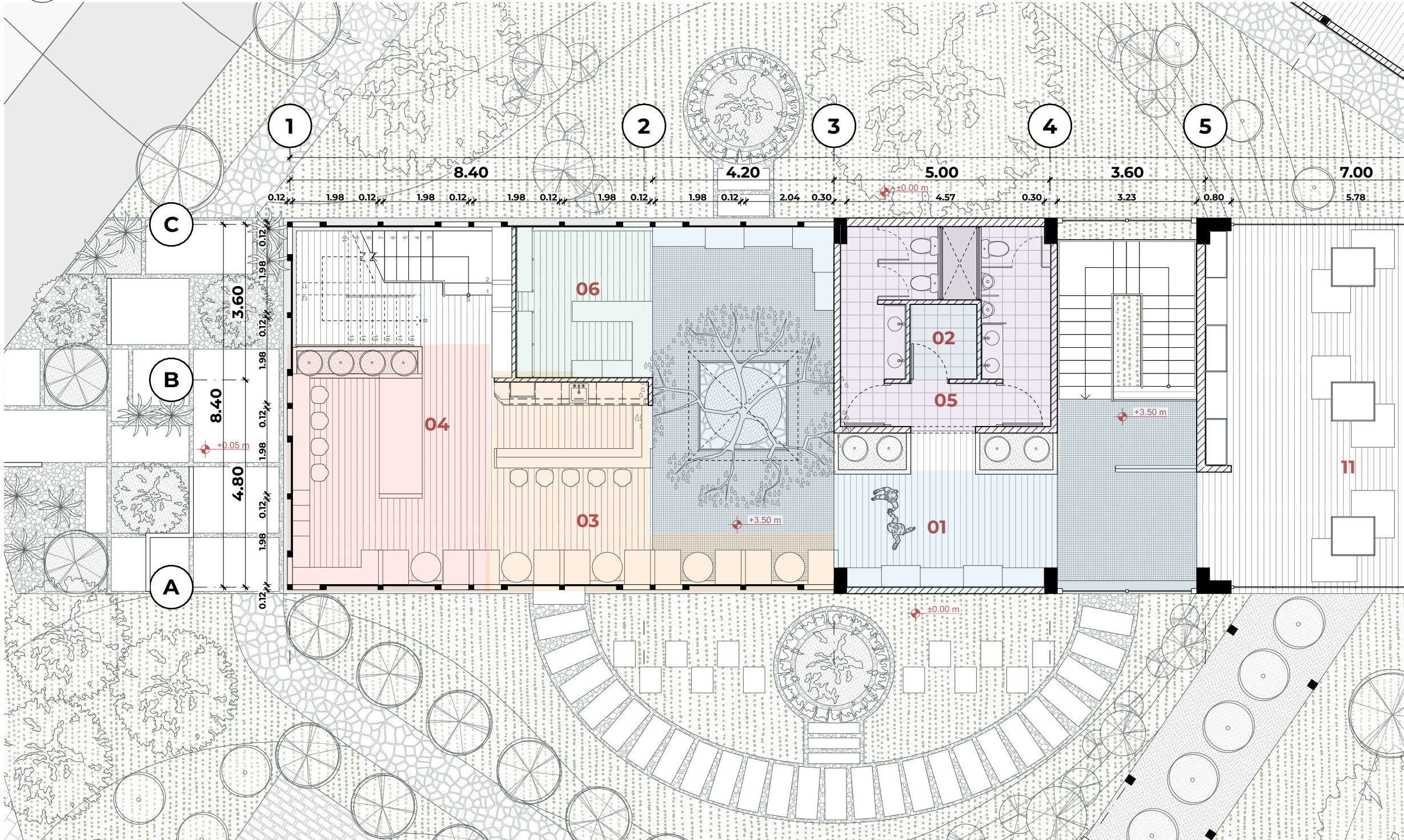
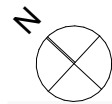
ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

ARQUITECTÓNICO

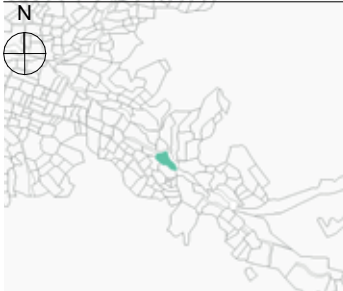
A 11



ENCUENTRO Y PERMANENCIA Nv. +3.50
Esc. 1:100

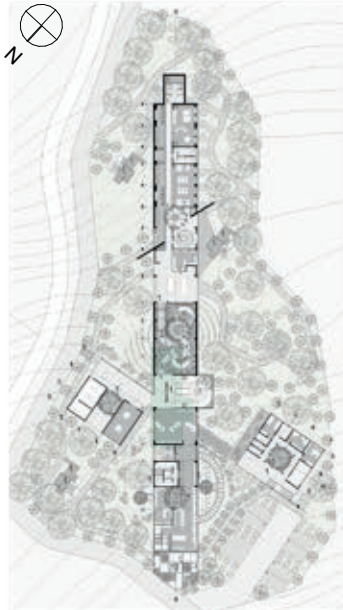
- 01 Vestíbulo
- 03 Cafetería
- 06 Tienda

- 04 Descanso
- 05 Servicios Higiénicos
- 02 Bodega



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comunidad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

INTERPRETACIÓN DEL
PAISAJE Y LA CULTURA Nv.
+3.50

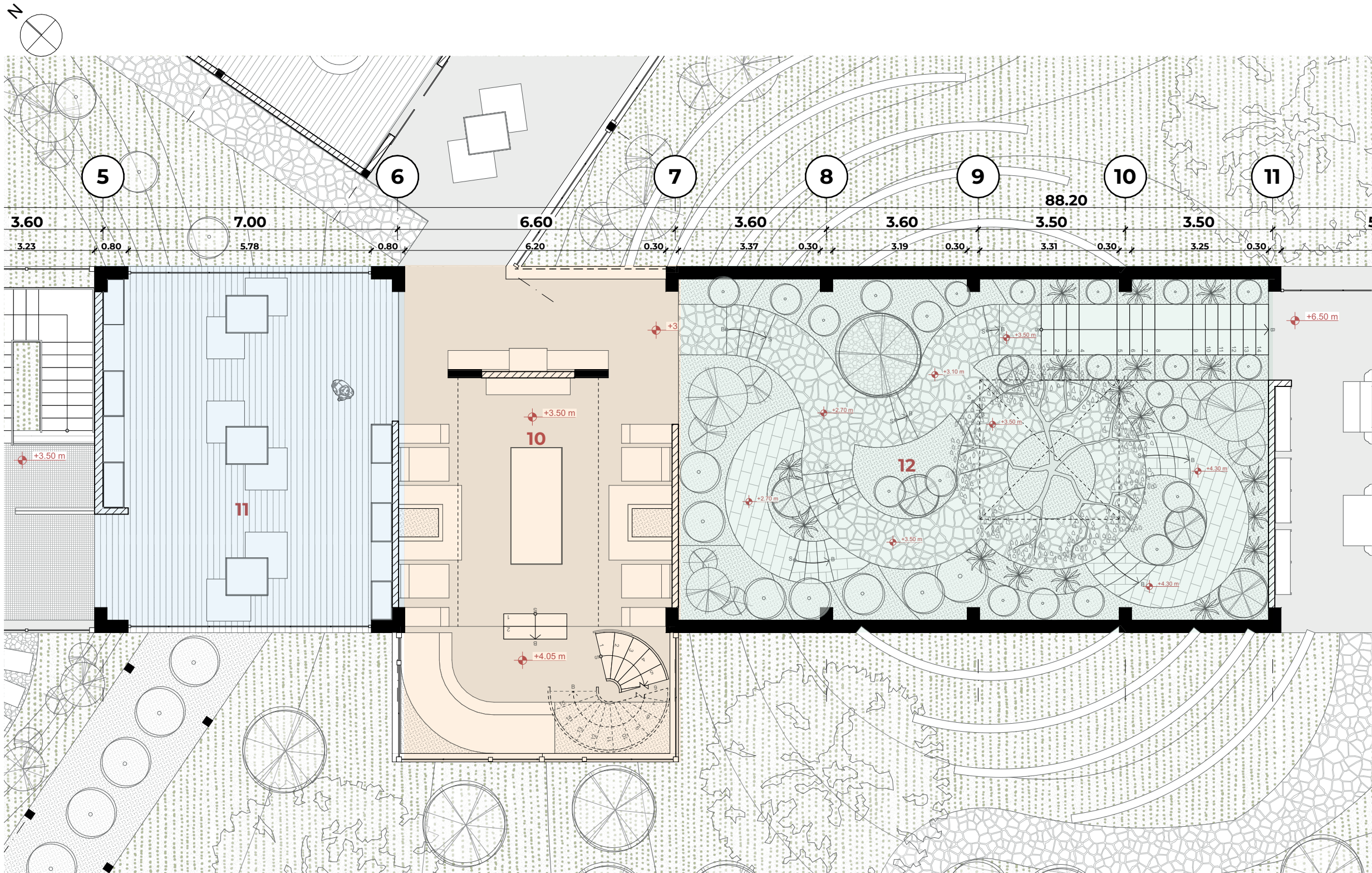
ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

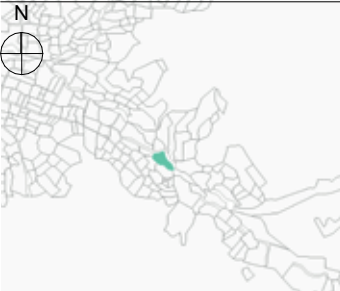
ARQUITECTÓNICO

A 12



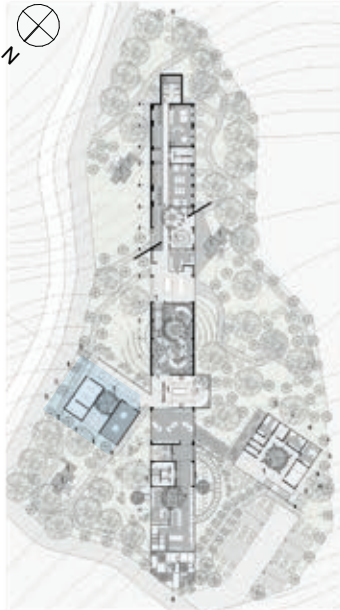
INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE Y LA CULTURA Nv. +3.50
Esc. 1:100

- 11 Sala Cultural
- 10 Interpretación Educativa
- 12 Sala del Paisaje



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comunidad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

EXPOSICIÓN TEMPORAL Nv.
+3.50

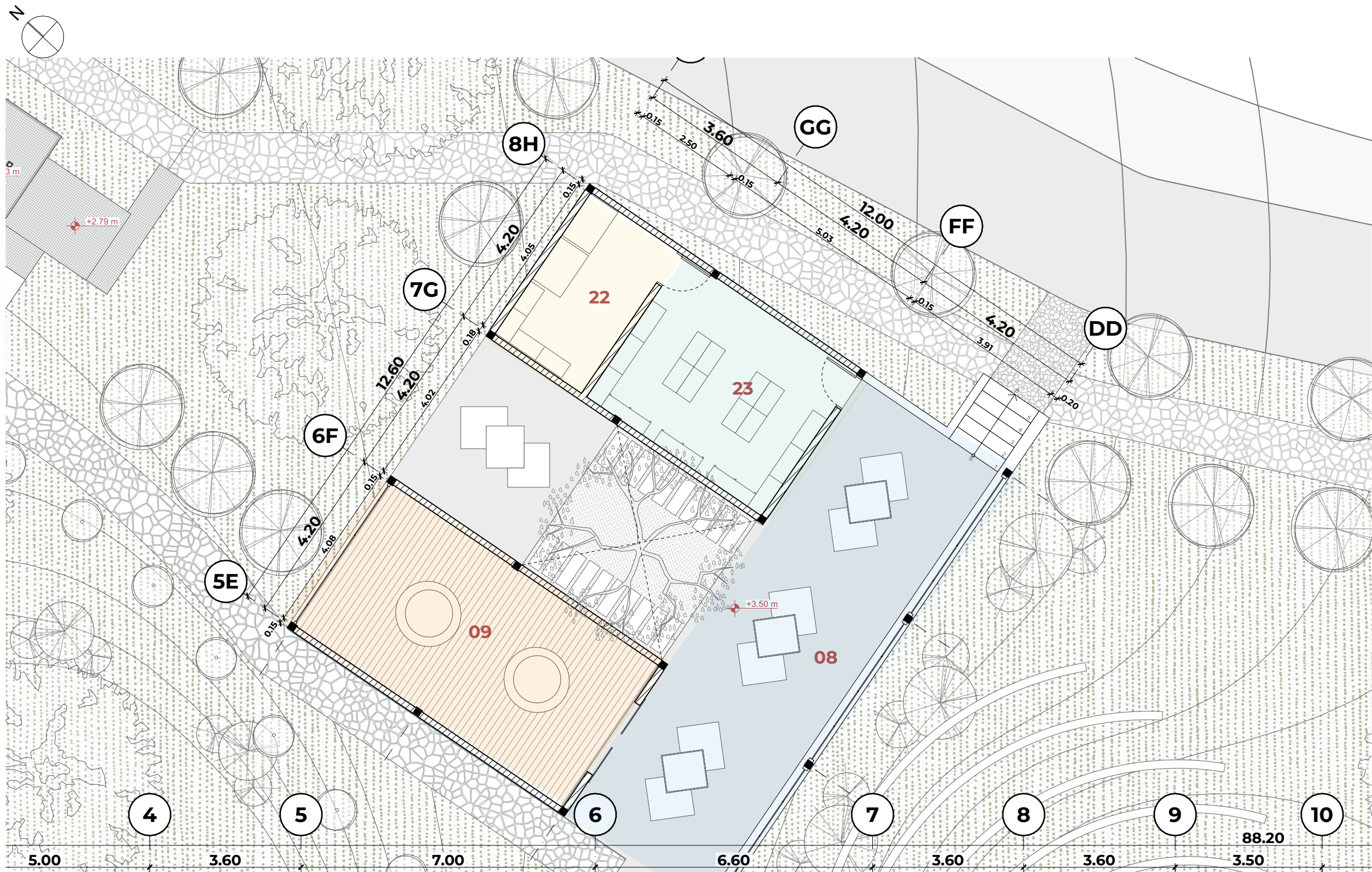
ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

ARQUITECTÓNICO

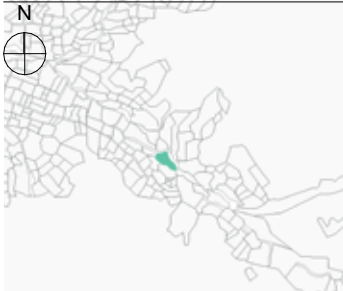
A 13



EXPOSICIÓN TEMPORAL Nv. +3.50
Esc. 1:100

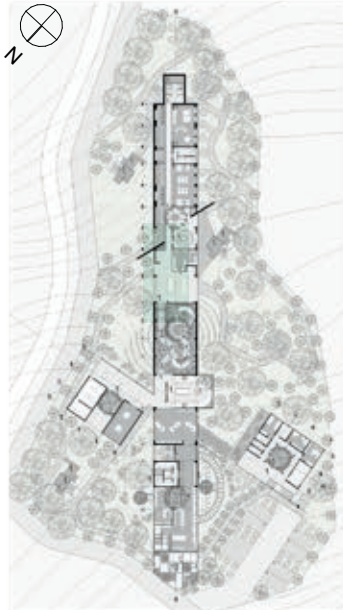
- 08 Expositivo Temporal
- 09 Sala Inmersiva

- 23 Bodega Expositiva
- 22 Área de Montaje



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comindad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

OFICIOS Y MEMORIA
CULTURAL Nv. +6.50

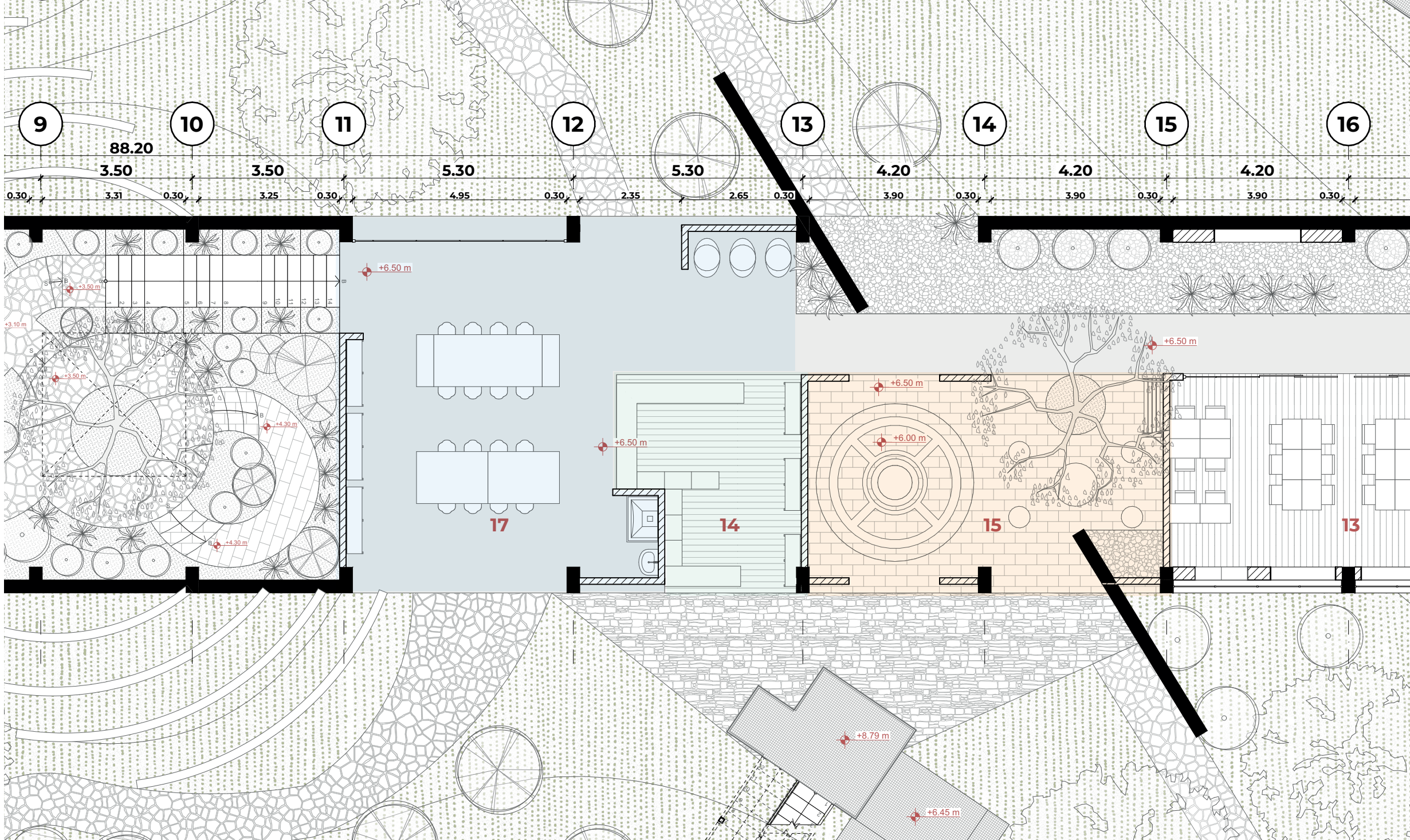
ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

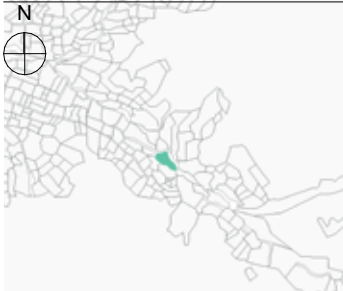
ARQUITECTÓNICO

A 14



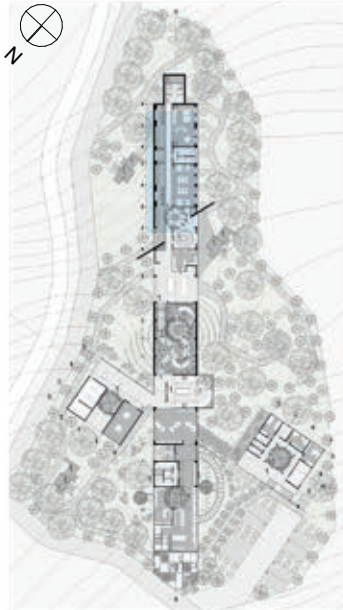
OFICIOS Y MEMORIA CULTURAL Nv. +6.50
Esc. 1:100

- 17 Taller Artesanal
- 14 Tienda
- 15 Ritual Interior



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comunidad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

APRENDIZAJE E
INTERCAMBIO CULTURAL
Nv. +6.50

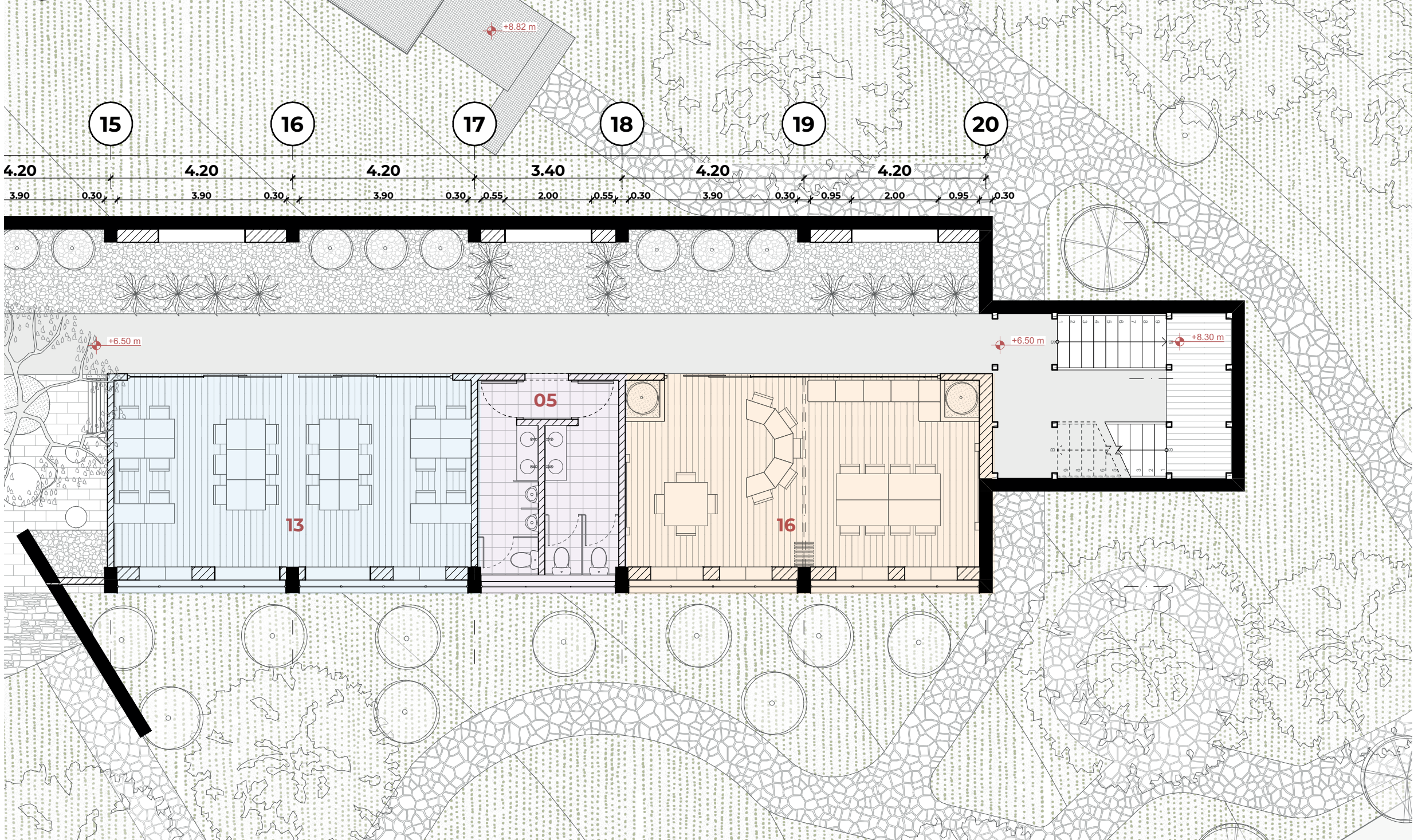
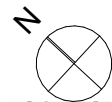
ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

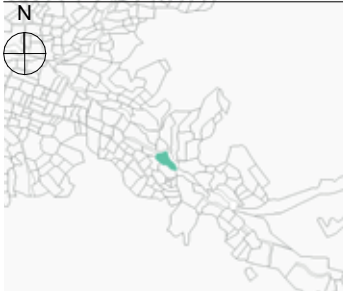
ARQUITECTÓNICO

A 15



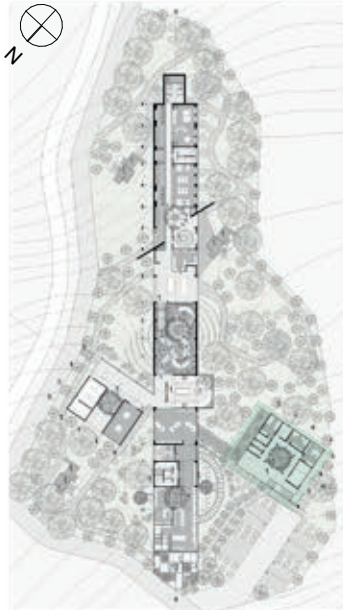
APRENDIZAJE E INTERCAMBIO CULTURAL Nv. +6.50
Esc. 1:100

- 13 Aula Taller
- 16 Sala Multiuso
- 05 Servicios Higiénicos



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comunidad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

GESTIÓN Y OPERACIÓN Nv.
+3.50

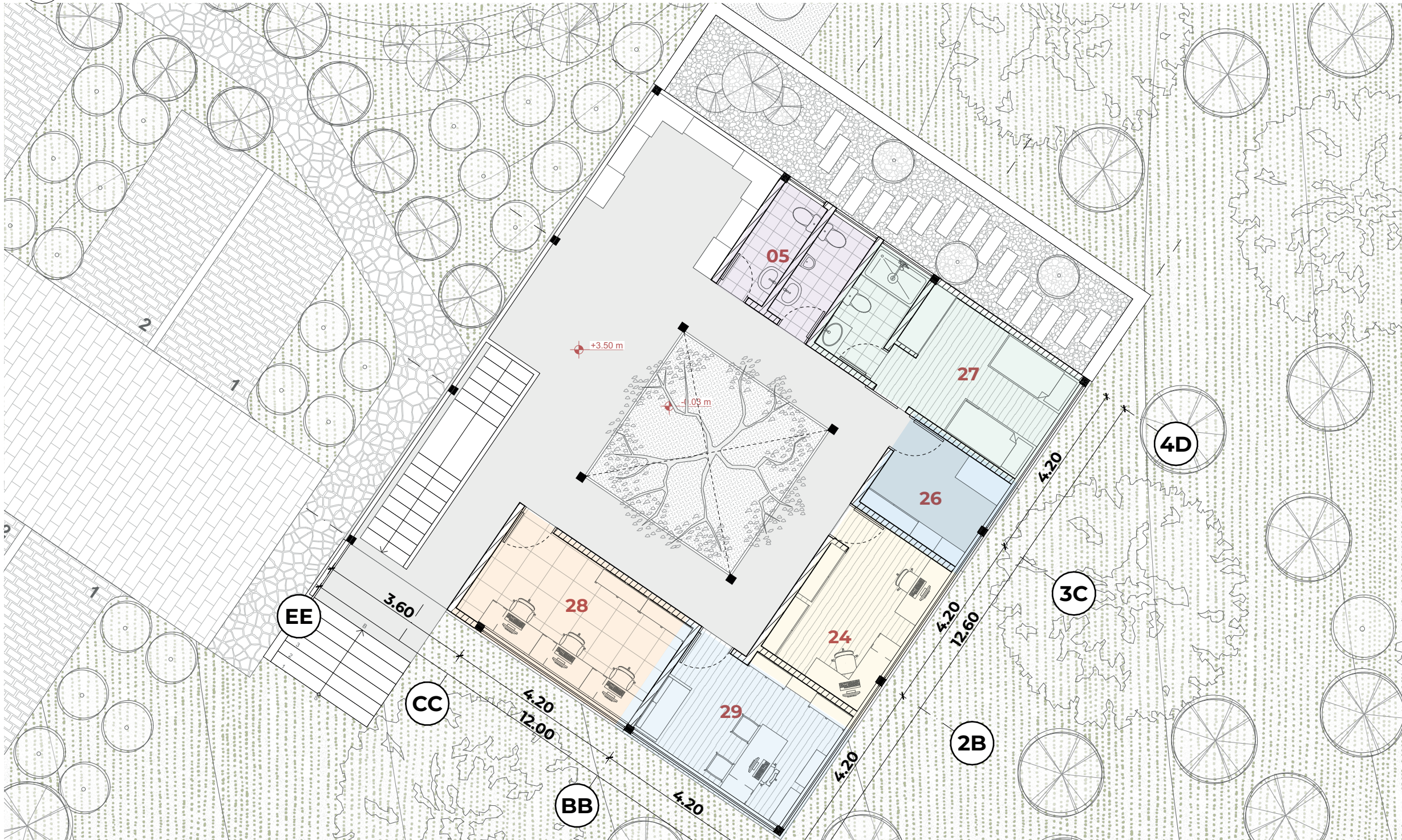
ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

ARQUITECTÓNICO

A 16



GESTIÓN Y OPERACIÓN Nv. +3.50
Esc. 1:100

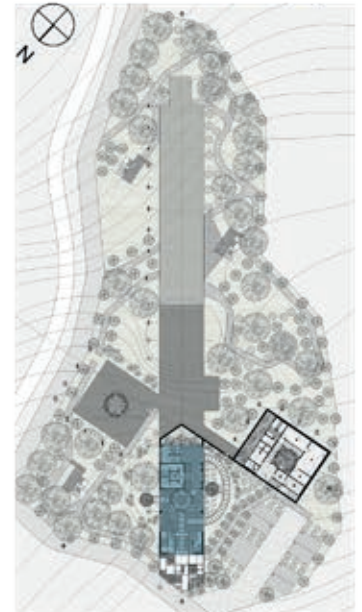
- 29 Administración
- 28 Monitoreo
- 24 Control y Seguridad

- 26 Documentación
- 27 Dormitorio
- 05 Servicios Higiénicos



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comunidad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

ACOGIDA E INFORMACIÓN
Nv. +/- 0.00, SECCIÓN

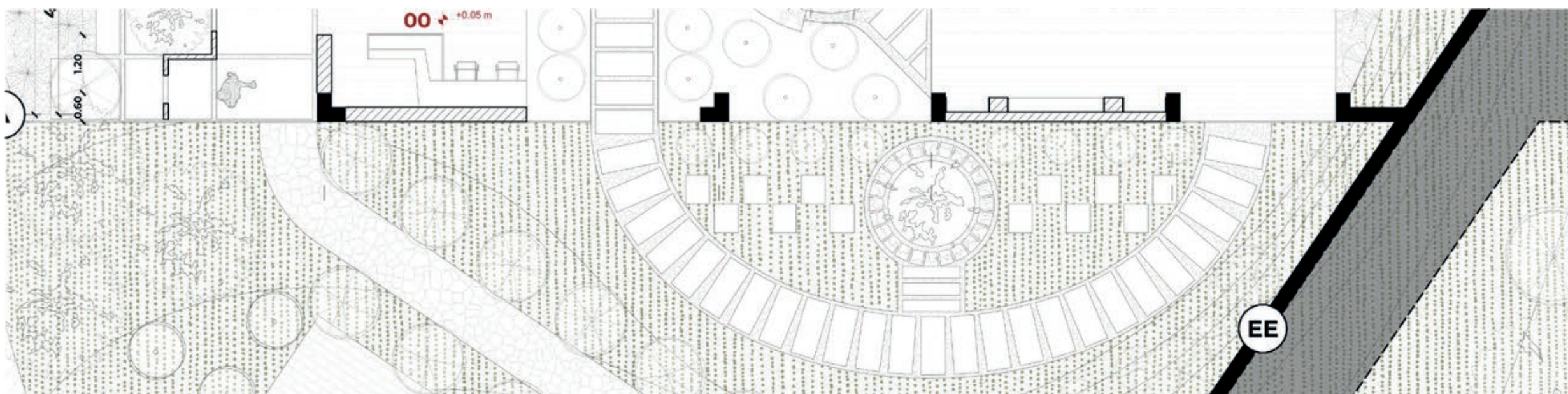
ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

ARQUITECTÓNICO

A 17

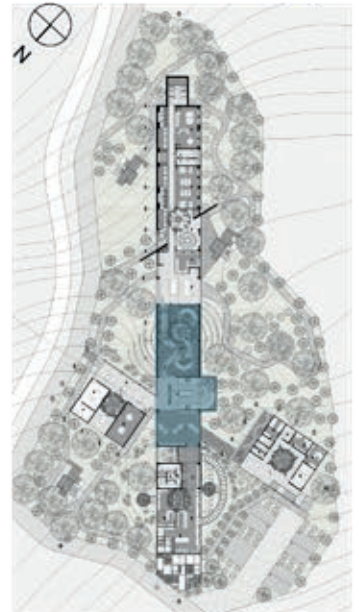


ACOGIDA E INFORMACIÓN Nv. +/- 0.00
Esc. 1:100



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comunidad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

INTERPRETACIÓN DEL
PAISAJE Y LA CULTURA Nv.
+3.50

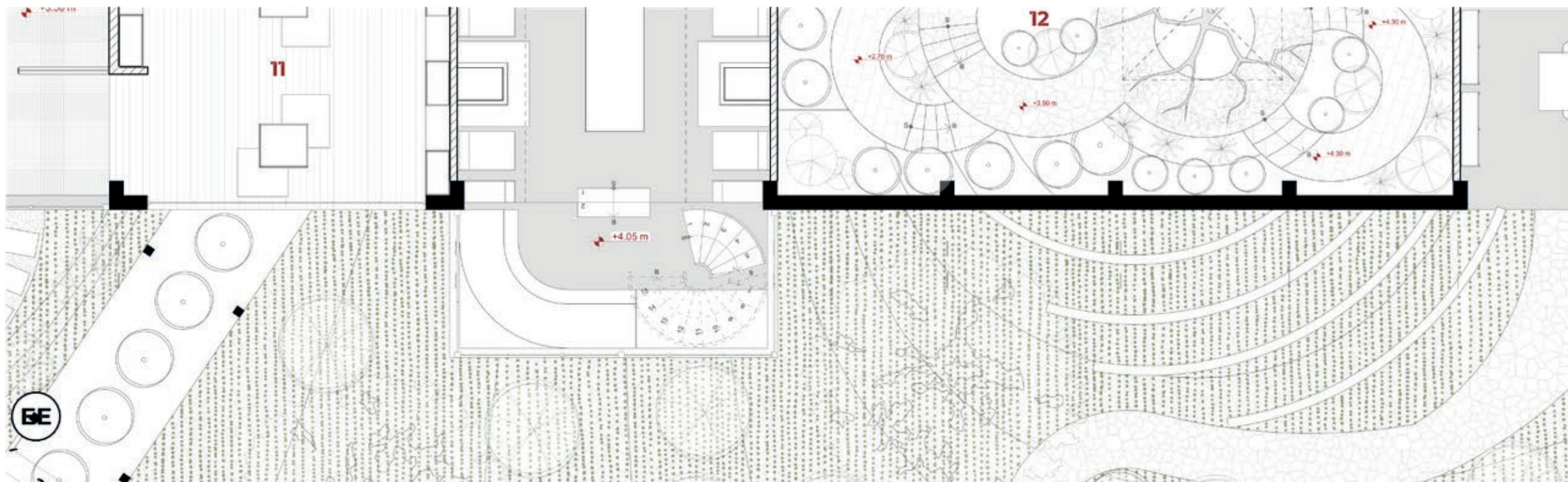
ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

ARQUITECTÓNICO

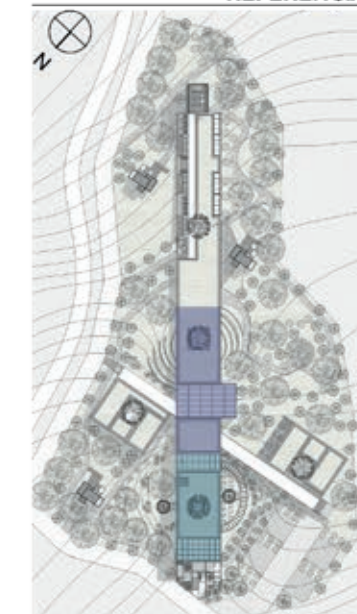
A 18



INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE Y LA CULTURA Nv. +3.50
Esc. 1:100



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)



PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comunidad La Rinconada,
Imbabura

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

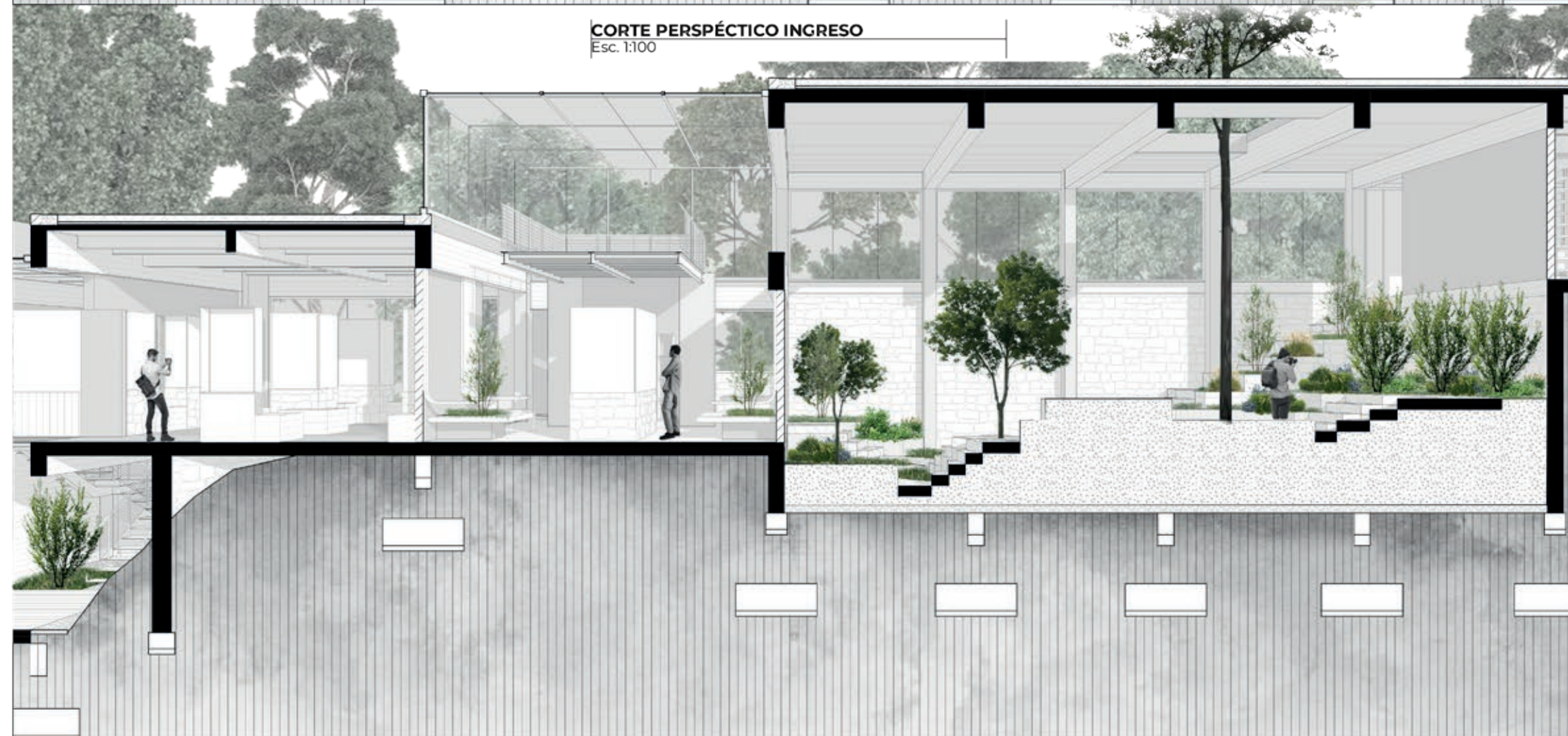
ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CORTE PERSPÉCTICO
INGRESO, CORTE
PERSPÉCTICO
INTERPRETACIÓN

Indicadas en el plano



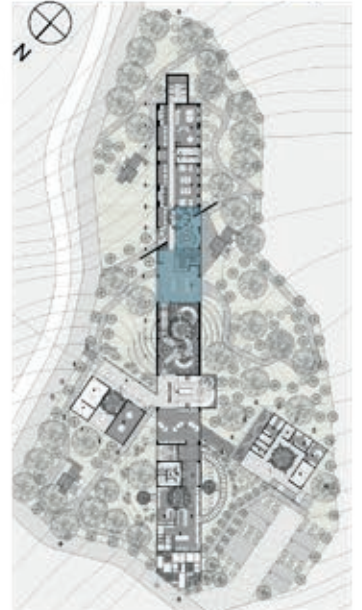
CORTE PERSPÉCTICO INGRESO
Esc. 1:100



CORTE PERSPÉCTICO INTERPRETACIÓN
Esc. 1:100



REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comunidad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

OFICIOS Y MEMORIA
CULTURAL Nv. +6.50

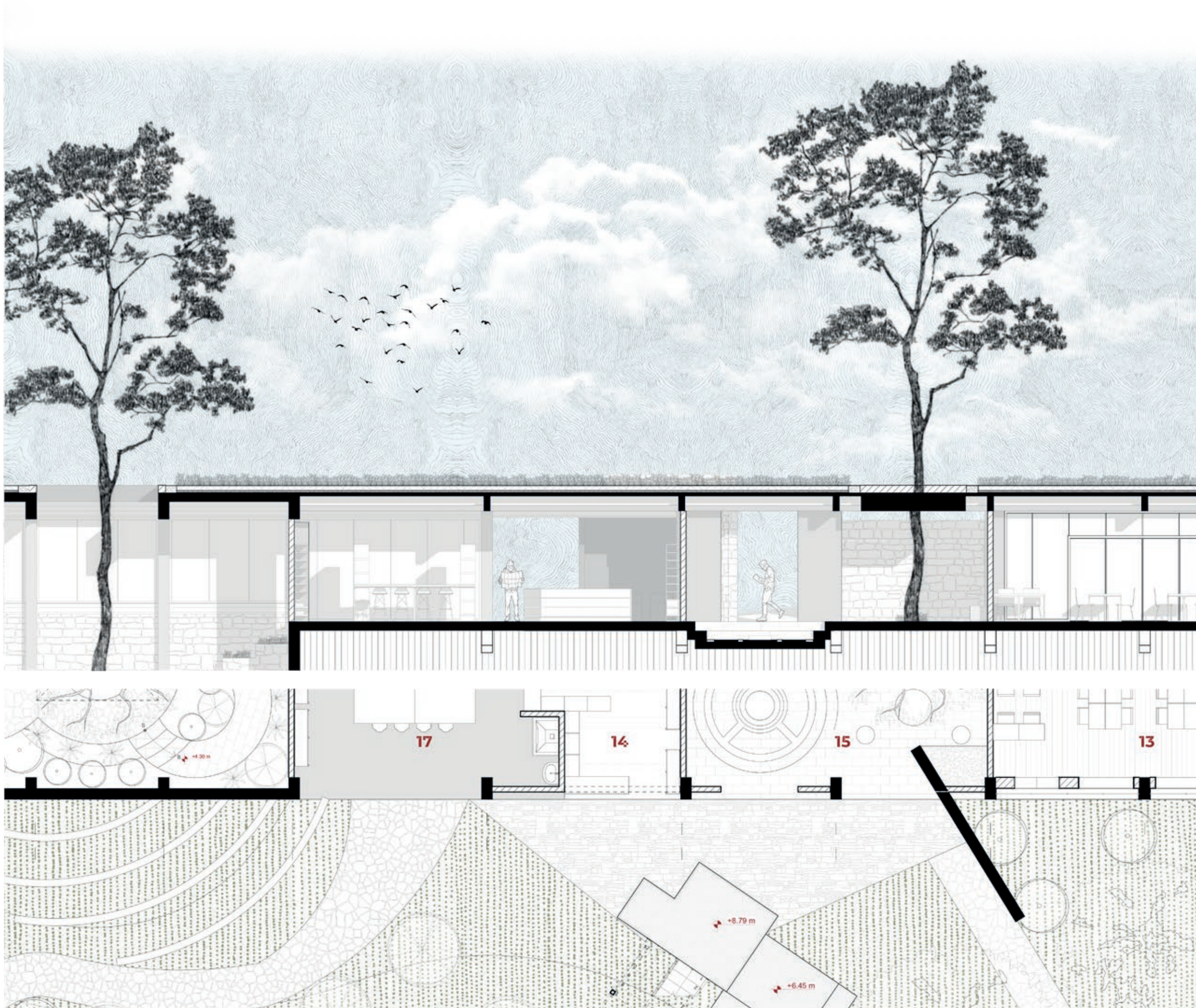
ESCALA:

Indicadas en el plano

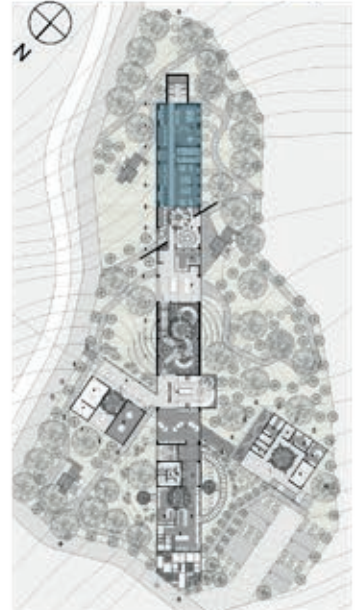
NÚMERO DE LÁMINA:

ARQUITECTÓNICO

A 20



OFICIOS Y MEMORIA CULTURAL Nv. +6.50
Esc. 1:100



PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comunidad La Rinconada,
Imbabura

AUTORES:

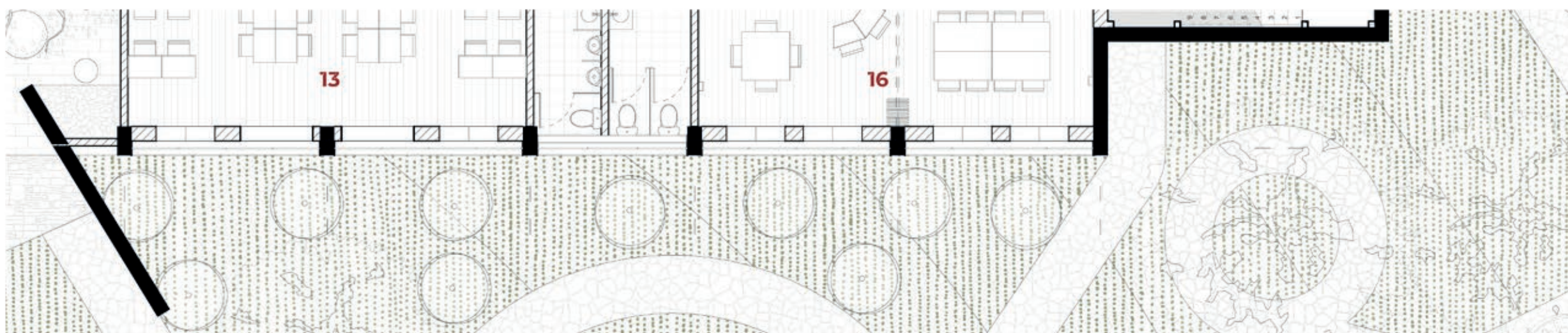
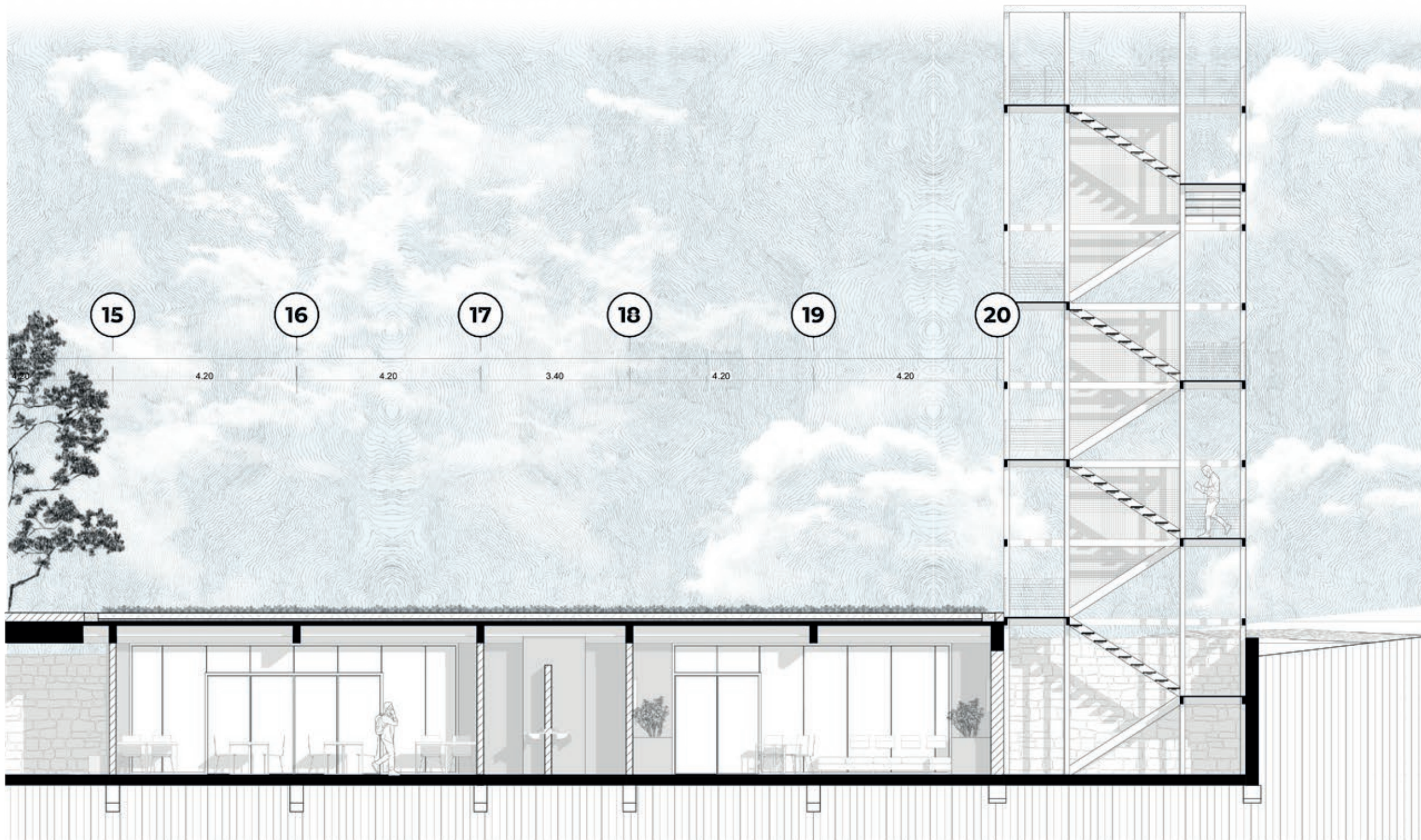
Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

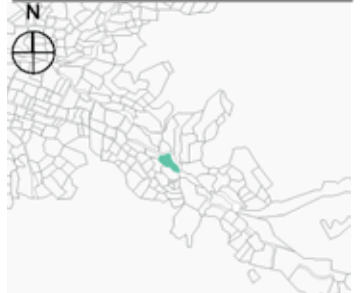
TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

APRENDIZAJE E
INTERCAMBIO CULTURAL
Nv. +6.50

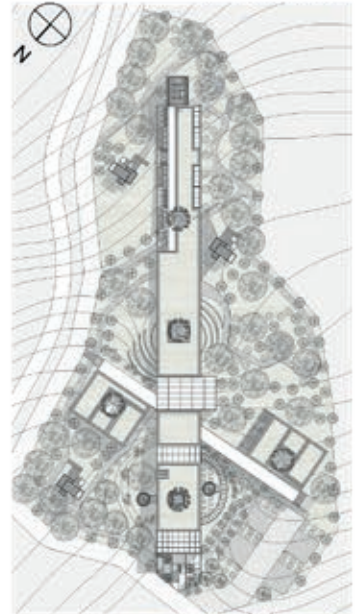
Indicadas en el plano





Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comunidad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

CORTE PERSPECTICO
OFICIO Y MEMORIAS, CORTE
PERSPECTICO APREDIZAJE

ESCALA:

Indicadas en el plano

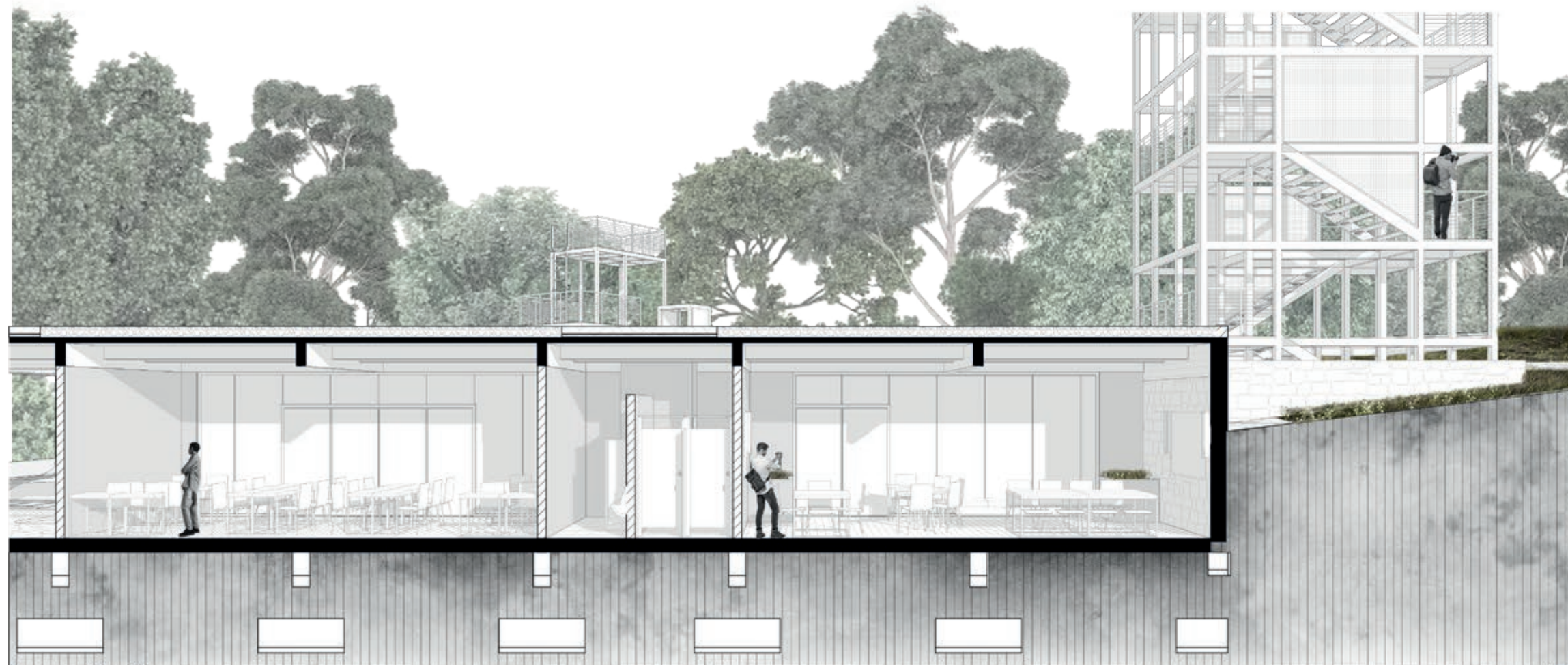
NÚMERO DE LÁMINA:

ARQUITECTÓNICO

A 22



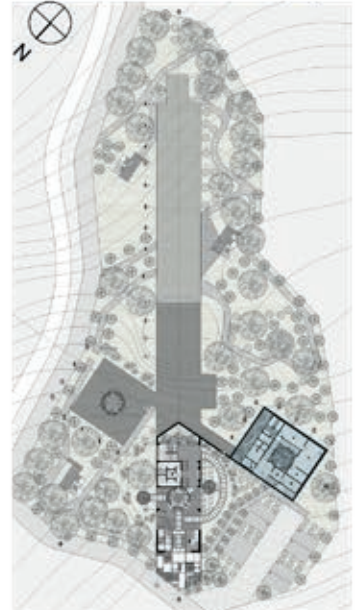
CORTE PERSPECTICO OFICIO Y MEMORIAS
Esc. 1:100



CORTE PERSPECTICO APREDIZAJE
Esc. 1:100



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)



PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comunidad La Rinconada,
Imbabura

AUTORES:

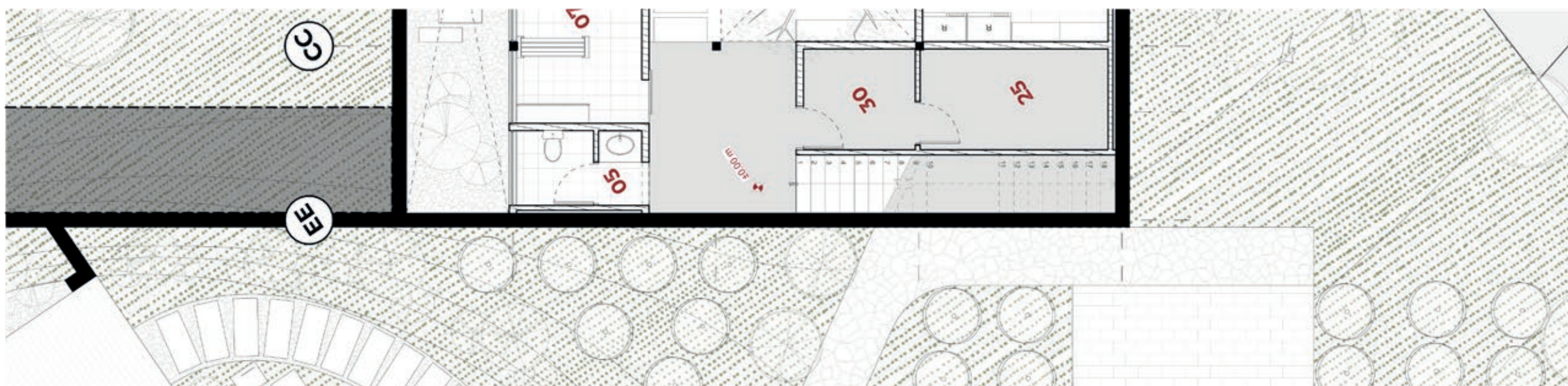
Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

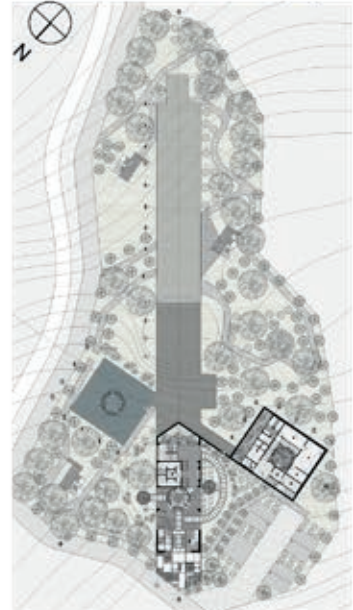
INVESTIGACIÓN Y
MONITOREO Nv. +/- 0.00,
GESTIÓN Y OPERACIÓN Nv.
+3.50

Indicadas en el plano





Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

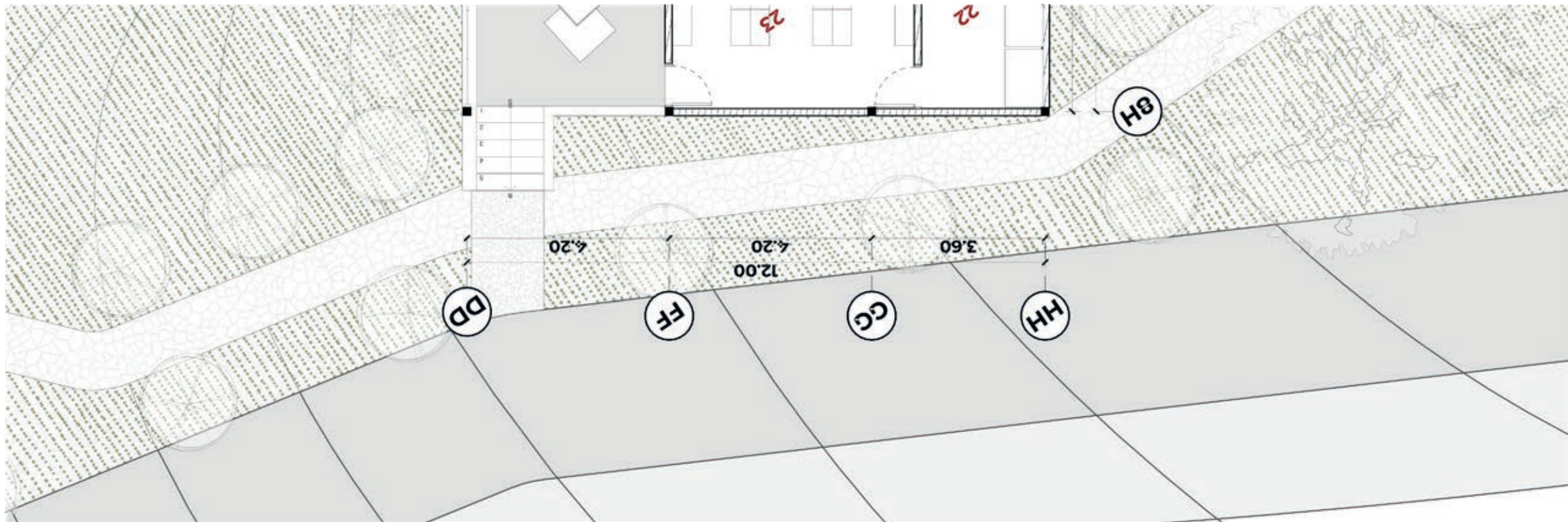


PROYECTO:
Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comunidad La Rinconada,
Imbabura

AUTORES:
Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres
TUTOR:
ARQ. GUSTAVO ANDRADE

EXPOSICIÓN TEMPORAL Nv.
+3.50

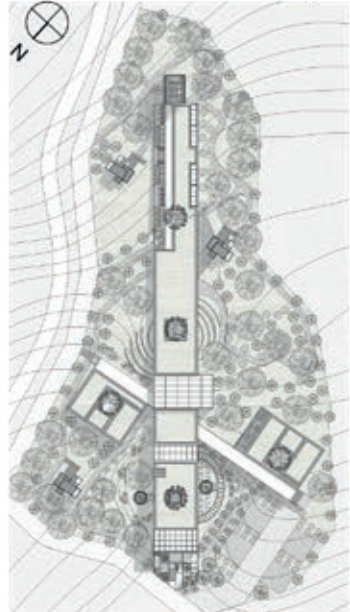
Indicadas en el plano



EXPOSICIÓN TEMPORAL Nv. +3.50
Esc. 1:100



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)



PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comunidad La Rinconada,
Imbabura

AUTORES:

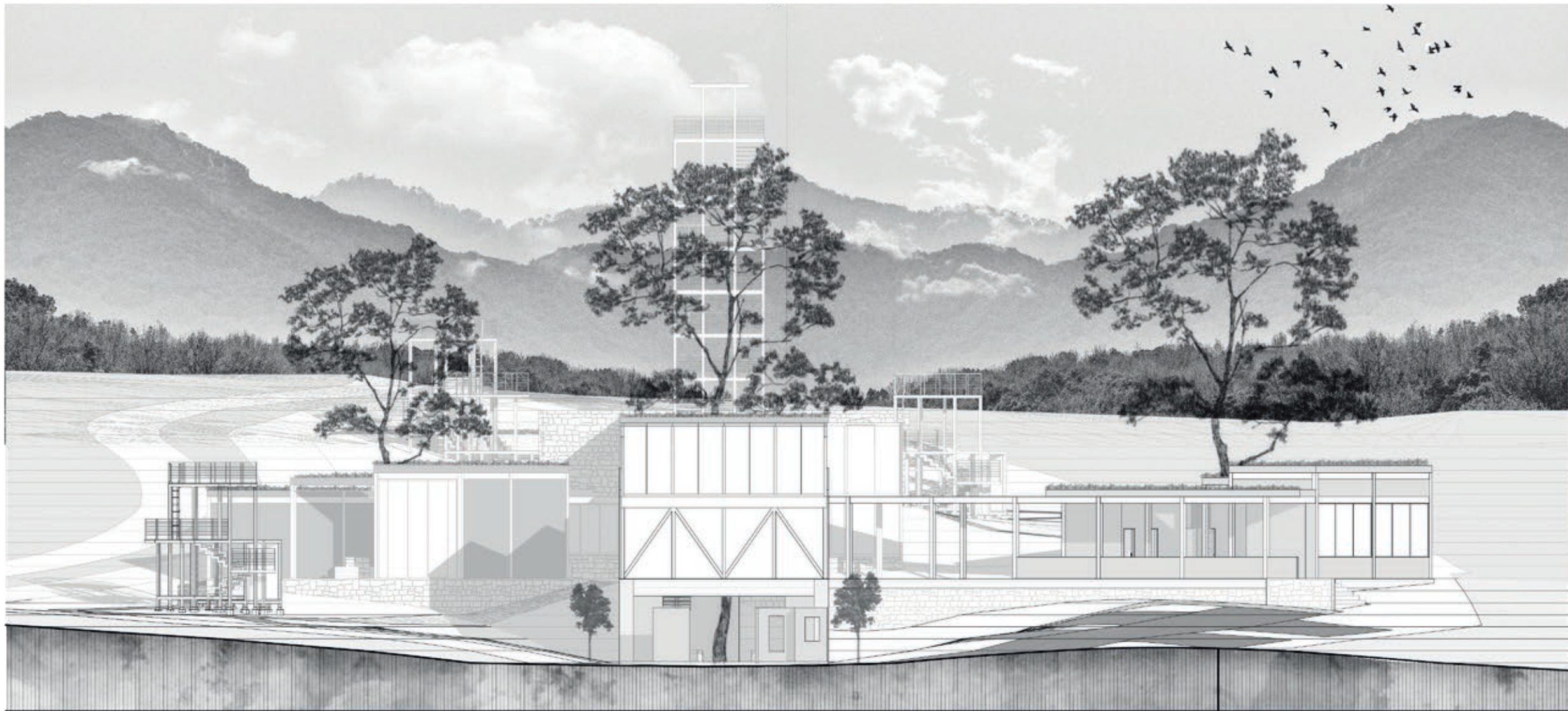
Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

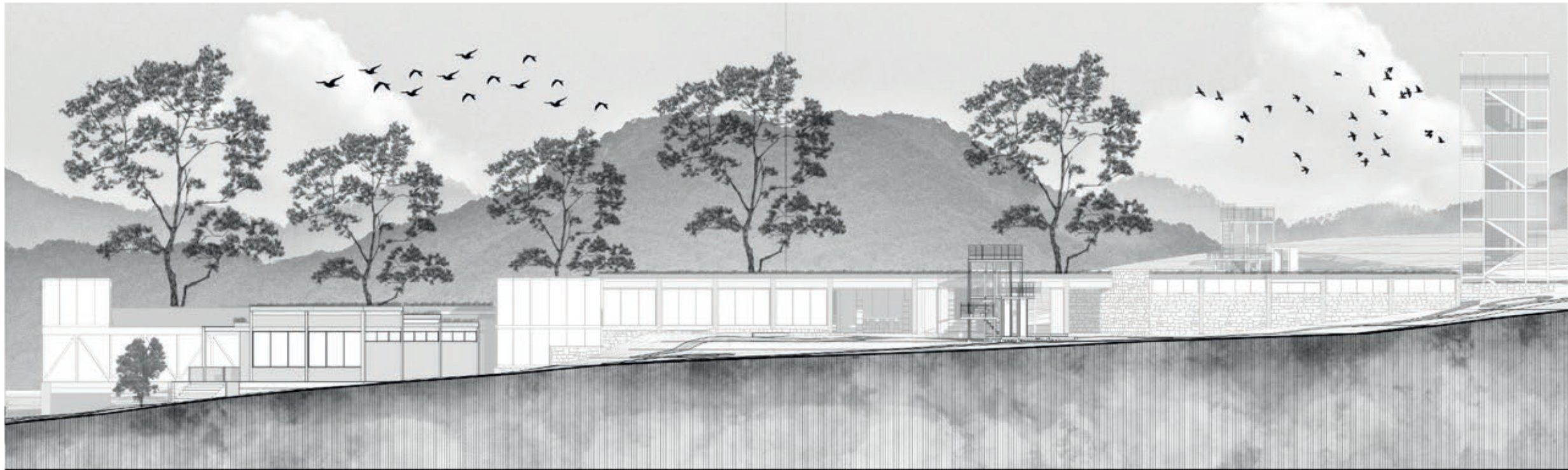
ARQ. GUSTAVO ANDRADE

FACHADA FRONTAL,
FACHADA LATERAL
IZQUIERDA

Indicadas en el plano



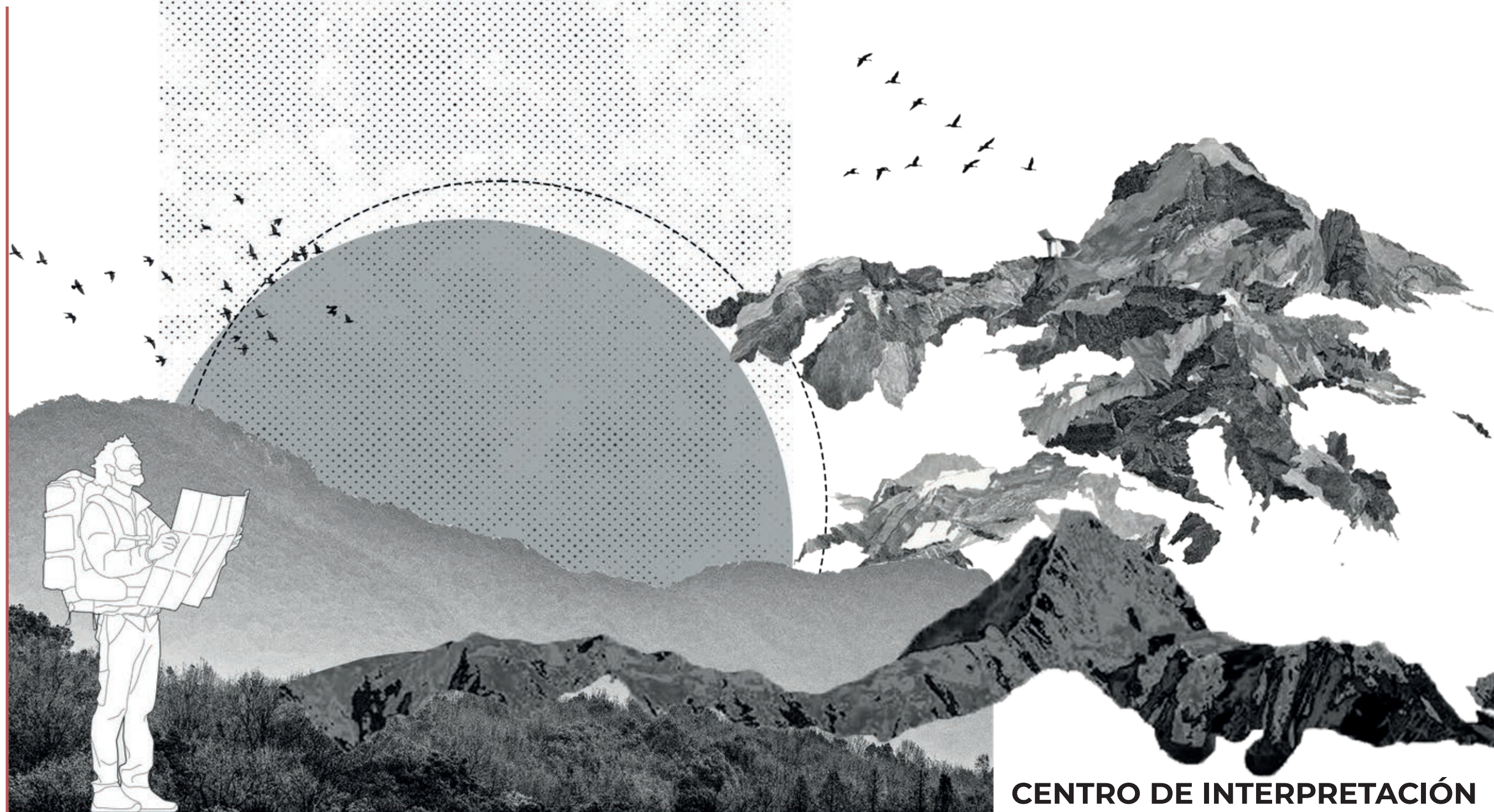
FACHADA FRONTAL
Esc. 1:200



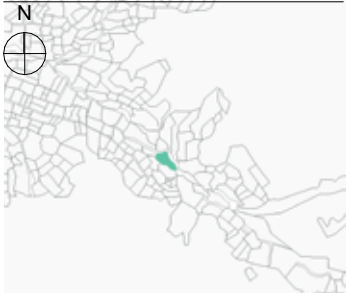
FACHADA LATERAL IZQUIERDA
Esc. 1:300

PROPUESTA

ESTRUCTURAL

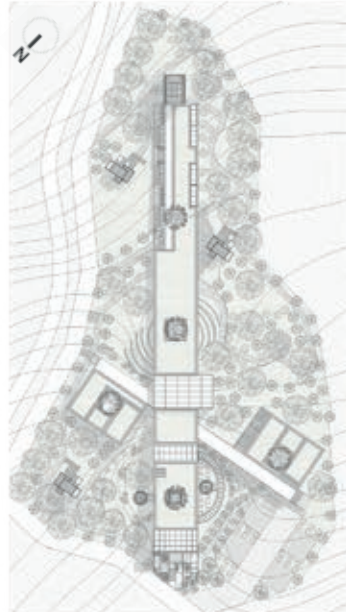


CENTRO DE INTERPRETACIÓN
DEL PAISAJE NATURAL Y CULTURAL



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

SIMBOLOGÍA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:
Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
cominidad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:
Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:
ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

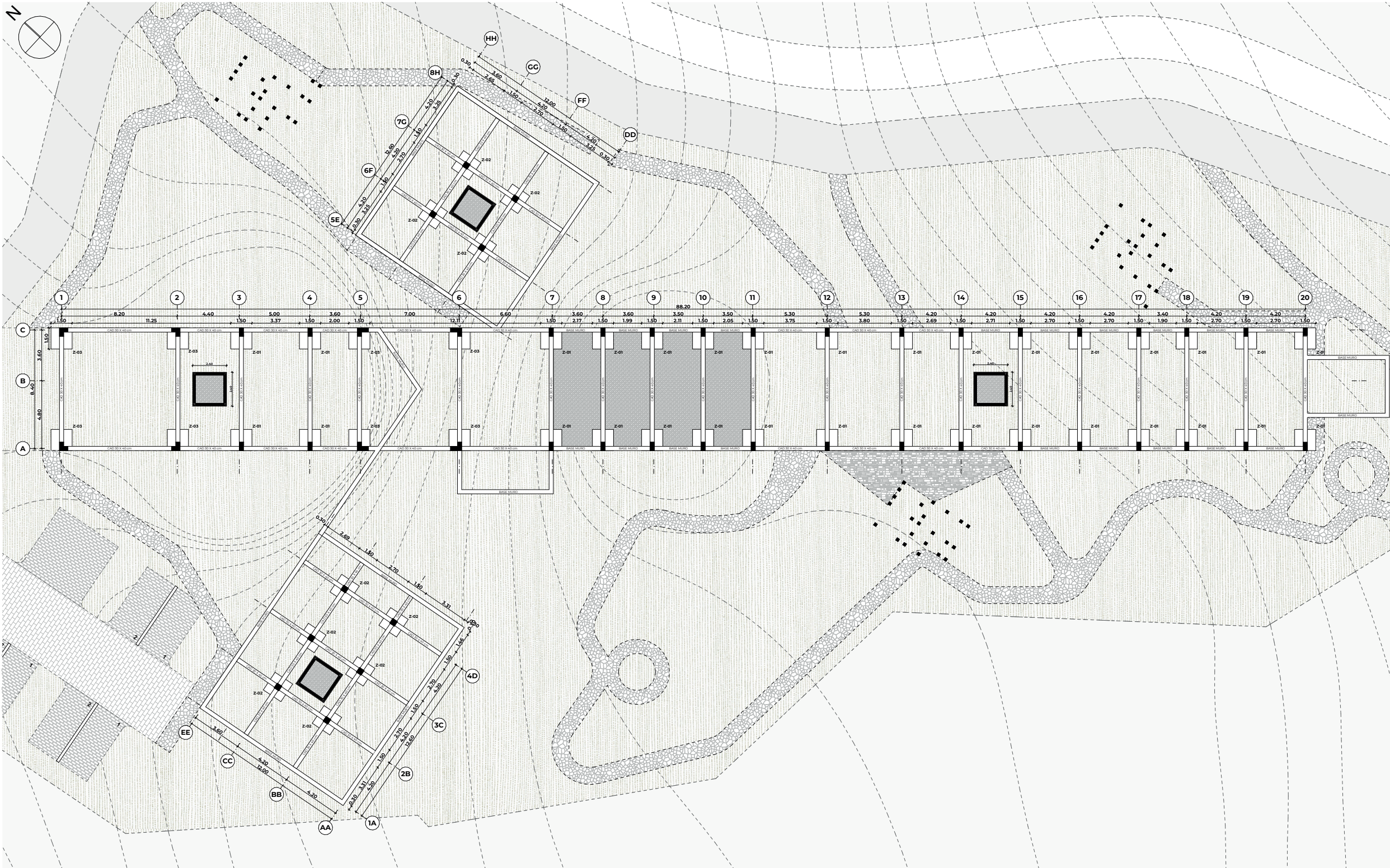
PLANTA DE CIMENTACIÓN

ESCALA:

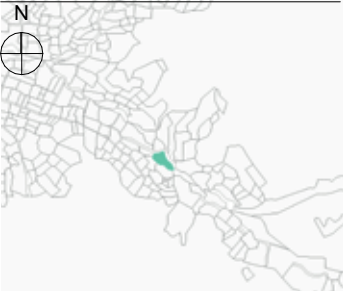
Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

ESTRUCTURAL
E 01

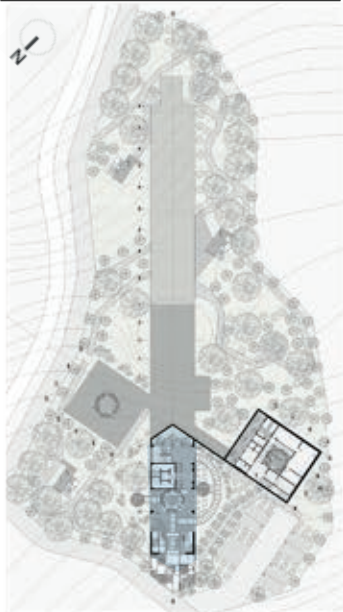


PLANTA DE CIMENTACIÓN
Esc. 1:300



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

SIMBOLOGÍA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comindad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

CIMENTACIÓN ACOGIDA E
INFORMACIÓN

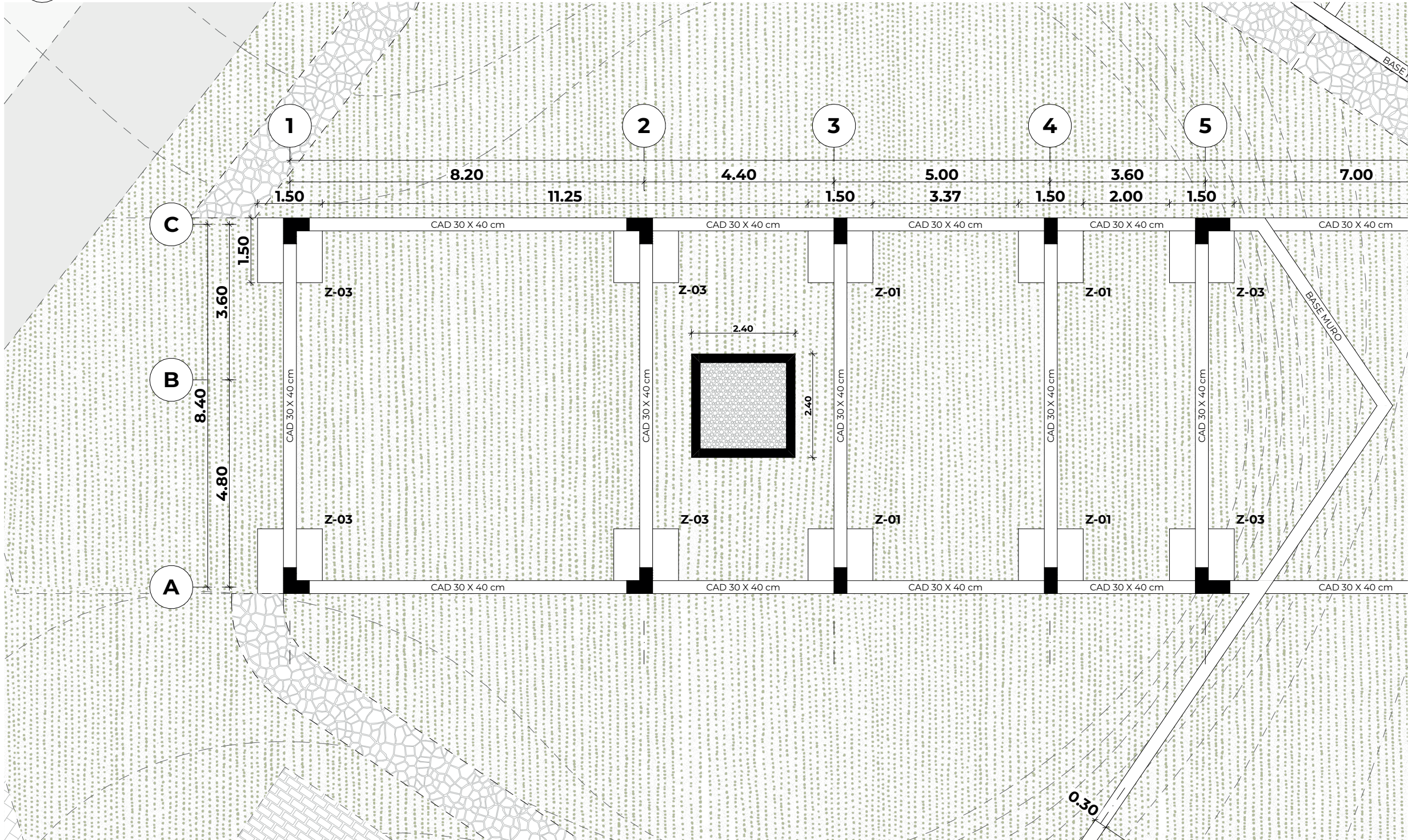
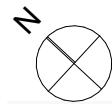
ESCALA:

Indicadas en el plano

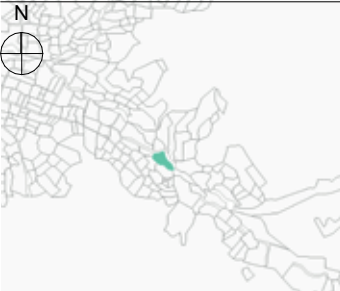
NÚMERO DE LÁMINA:

ESTRUCTURAL

E 02

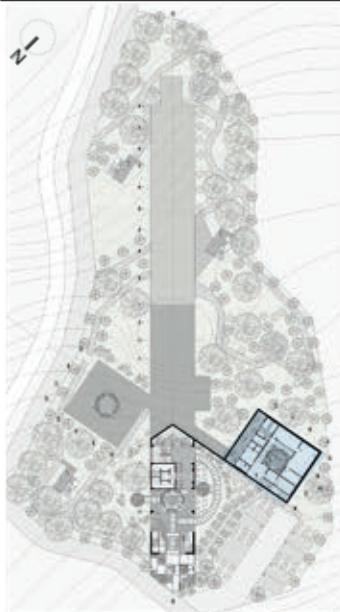


CIMENTACIÓN ACOGIDA E INFORMACIÓN
Esc. 1:100



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

SIMBOLOGÍA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
cominidad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

CIMENTACIÓN
INVESTIGACIÓN Y
MONITOREO

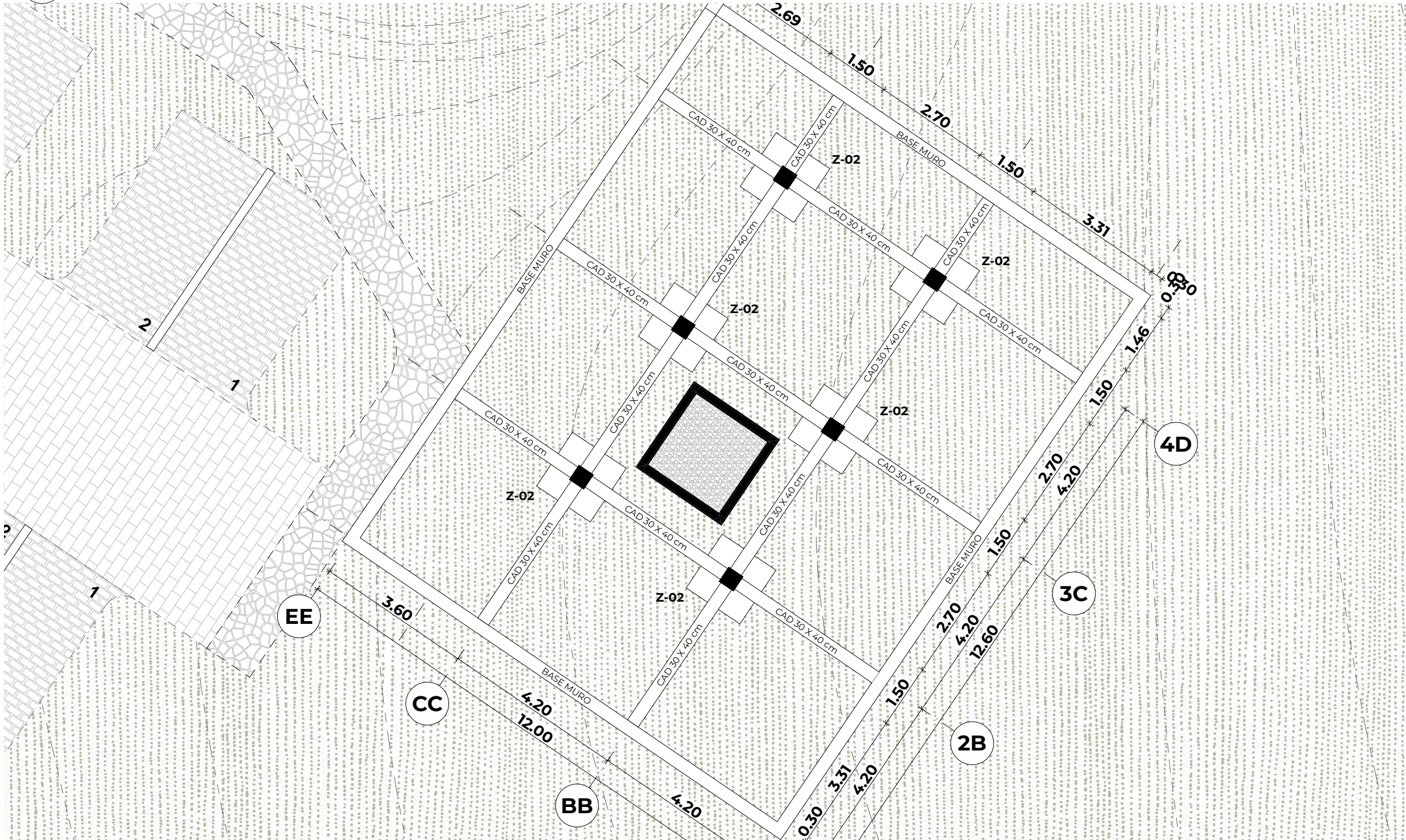
ESCALA:

Indicadas en el plano

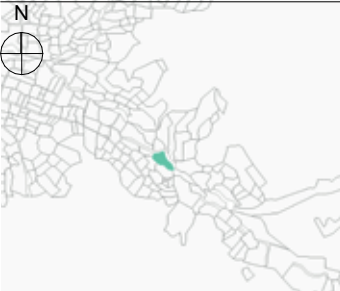
NÚMERO DE LÁMINA:

ESTRUCTURAL

E 03

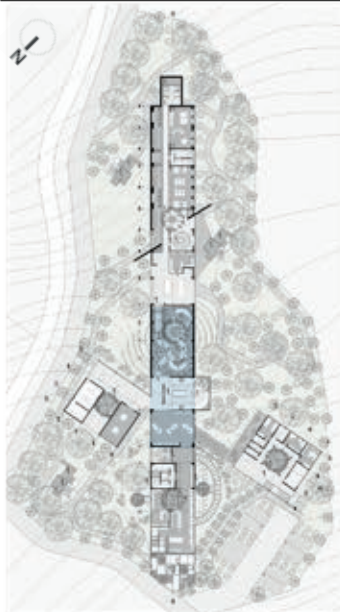


CIMENTACIÓN INVESTIGACIÓN Y MONITOREO
Esc. 1:100



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

SIMBOLOGÍA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
cominidad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

CIMENTACIÓN
INTERPRETACIÓN DEL
PAISAJE Y LA CULTURA

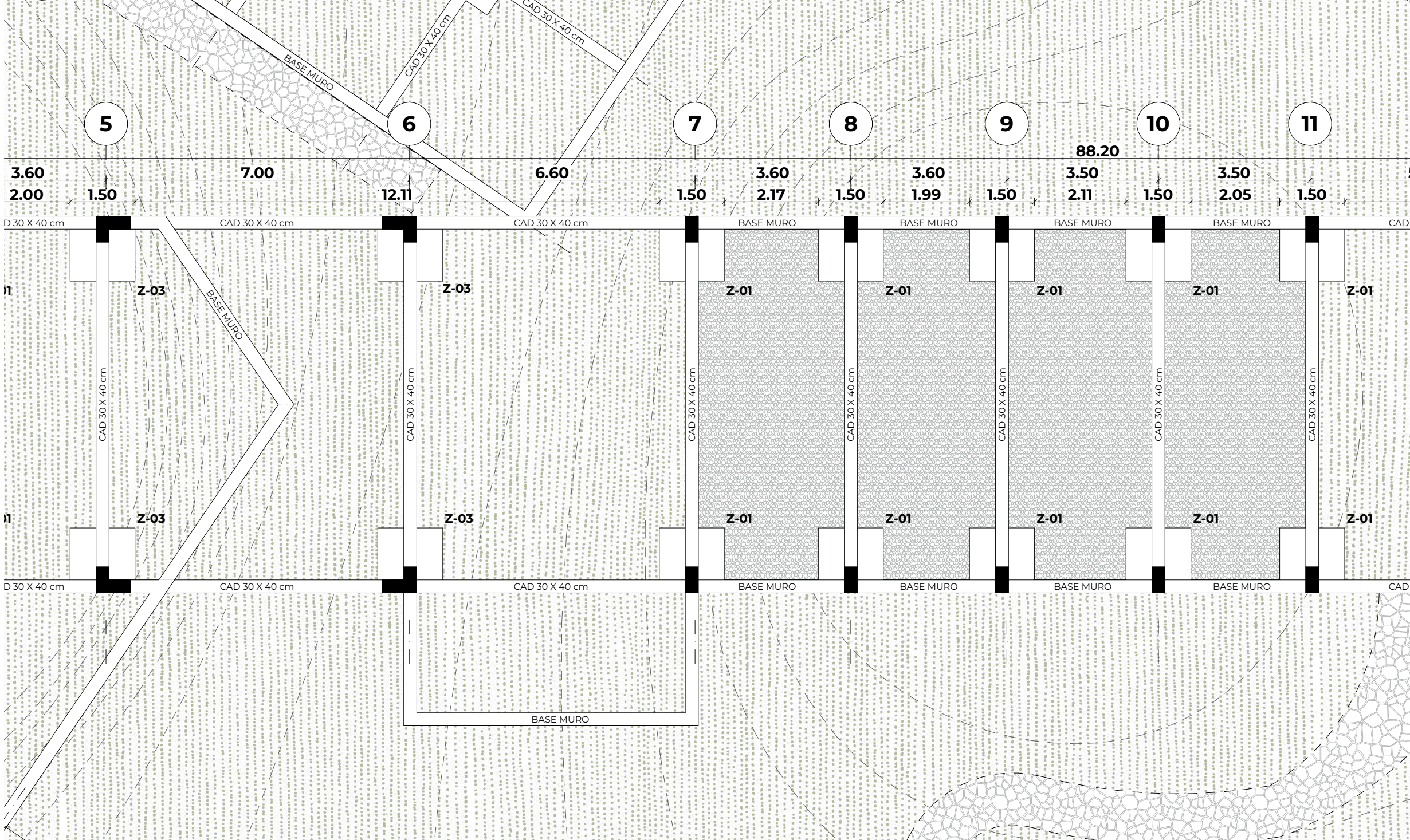
ESCALA:

Indicadas en el plano

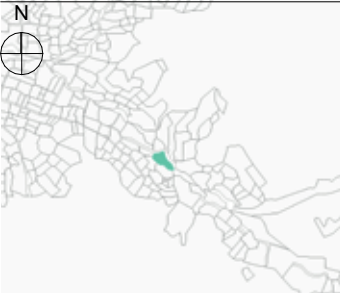
NÚMERO DE LÁMINA:

ESTRUCTURAL

E 04

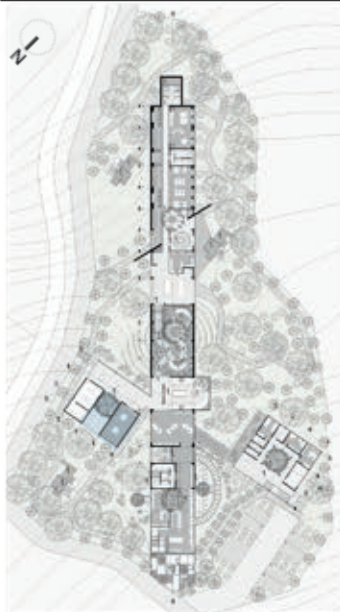


CIMENTACIÓN INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE Y LA CULTURA
Esc. 1:100



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

SIMBOLOGÍA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comindad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yánez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

CIMENTACIÓN EXPOSICIÓN
TEMPORAL

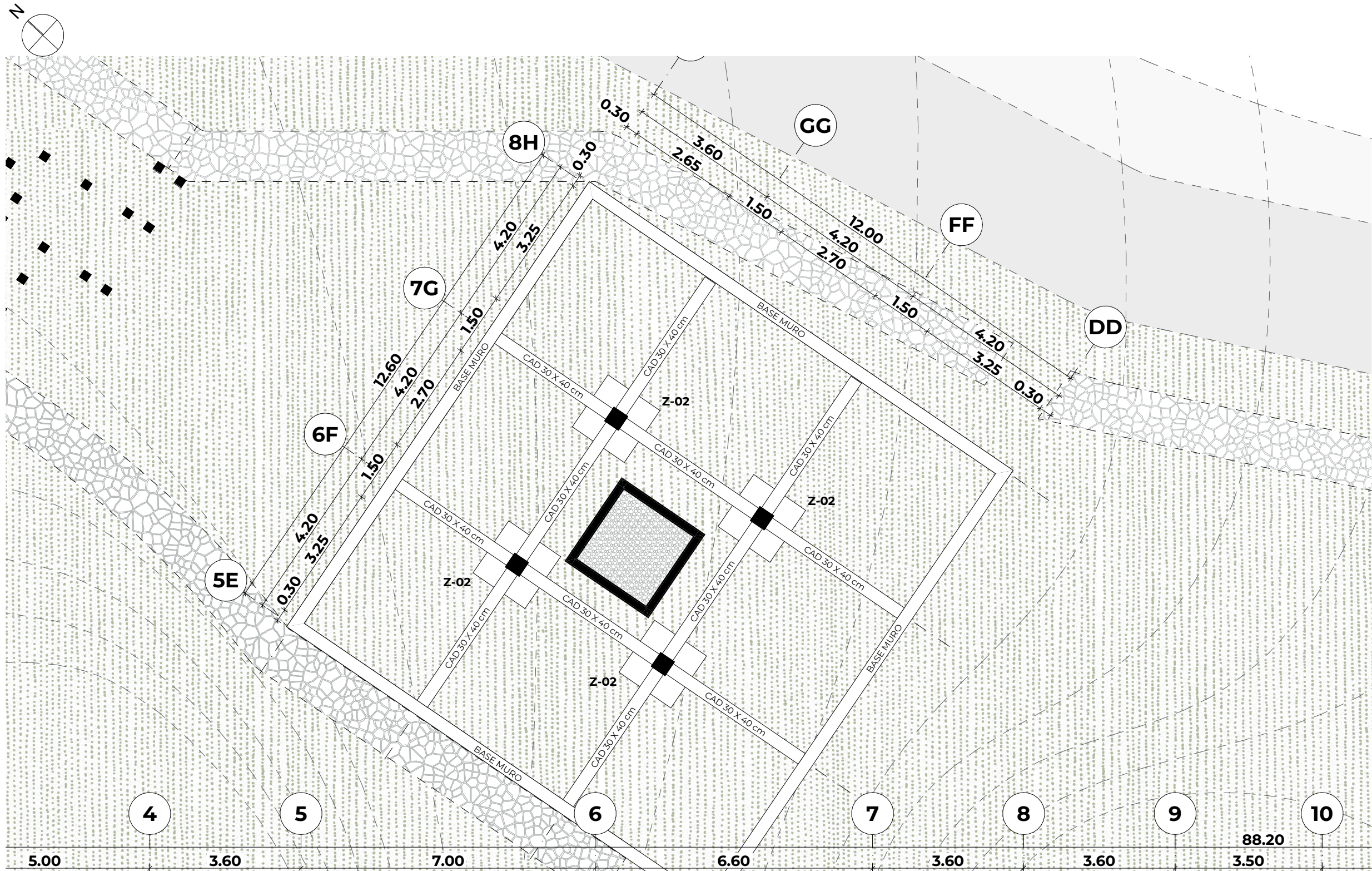
ESCALA:

Indicadas en el plano

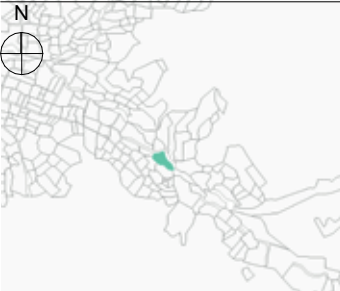
NÚMERO DE LÁMINA:

ESTRUCTURAL

E 05

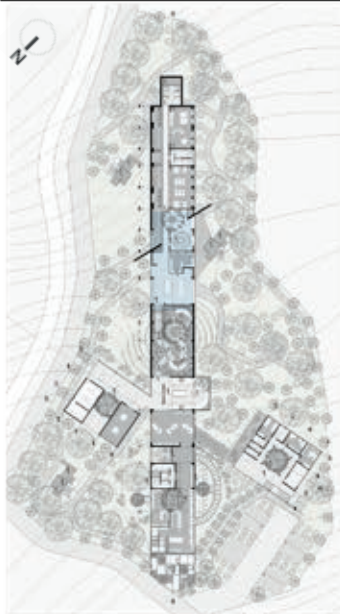


CIMENTACIÓN EXPOSICIÓN TEMPORAL
Esc. 1:100



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

SIMBOLOGÍA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comunidad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

CIMENTACIÓN OFICIOS Y
MEMORIA CULTURAL

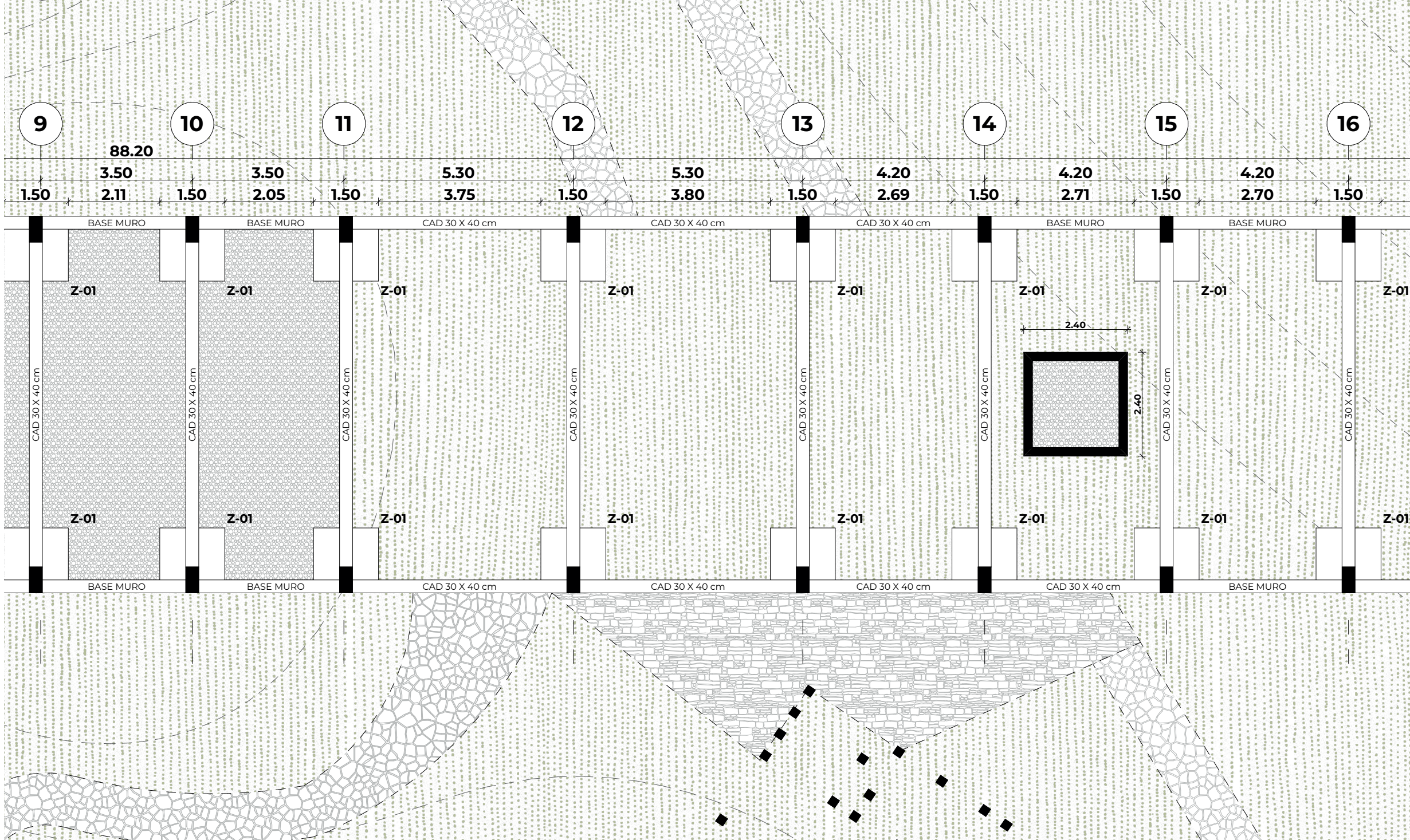
ESCALA:

Indicadas en el plano

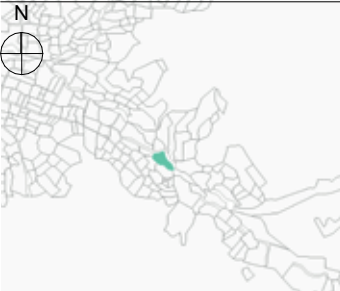
NÚMERO DE LÁMINA:

ESTRUCTURAL

E 06

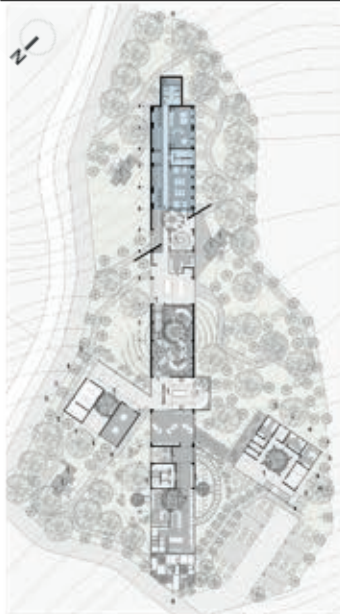


CIMENTACIÓN OFICIOS Y MEMORIA CULTURAL
Esc. 1:100



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

SIMBOLOGÍA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
cominidad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

CIMENTACIÓN
APRENDIZAJE E
INTERCAMBIO CULTURAL

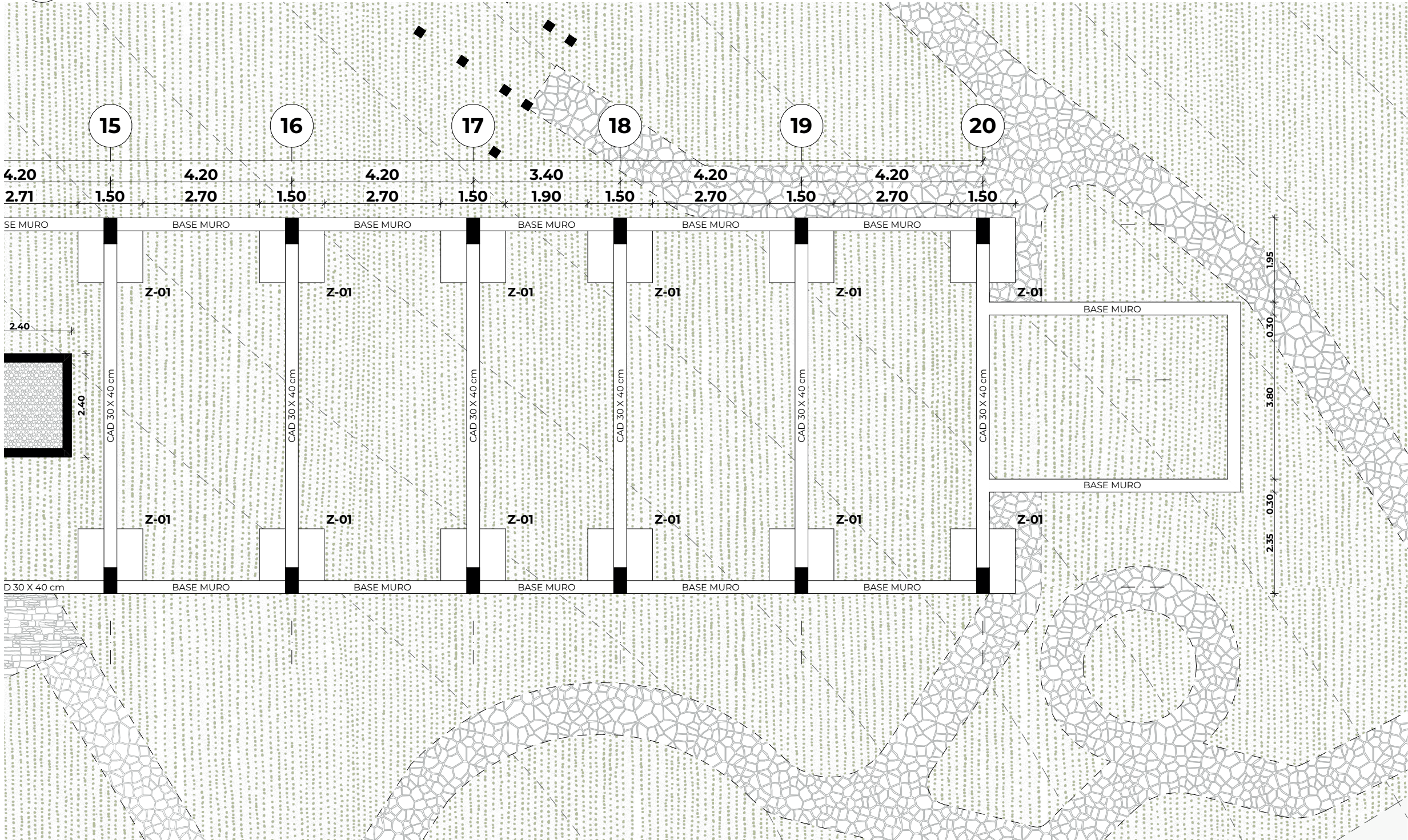
ESCALA:

Indicadas en el plano

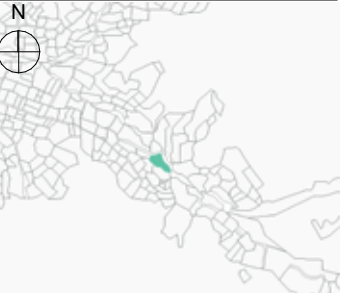
NÚMERO DE LÁMINA:

ESTRUCTURAL

E 07

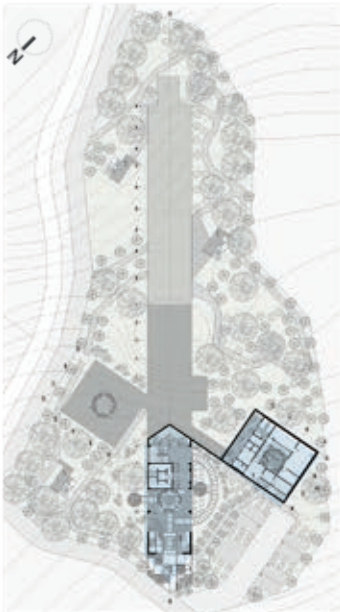


CIMENTACIÓN APRENDIZAJE E INTERCAMBIO CULTURAL
Esc. 1:100



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

SIMBOLOGÍA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comindad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

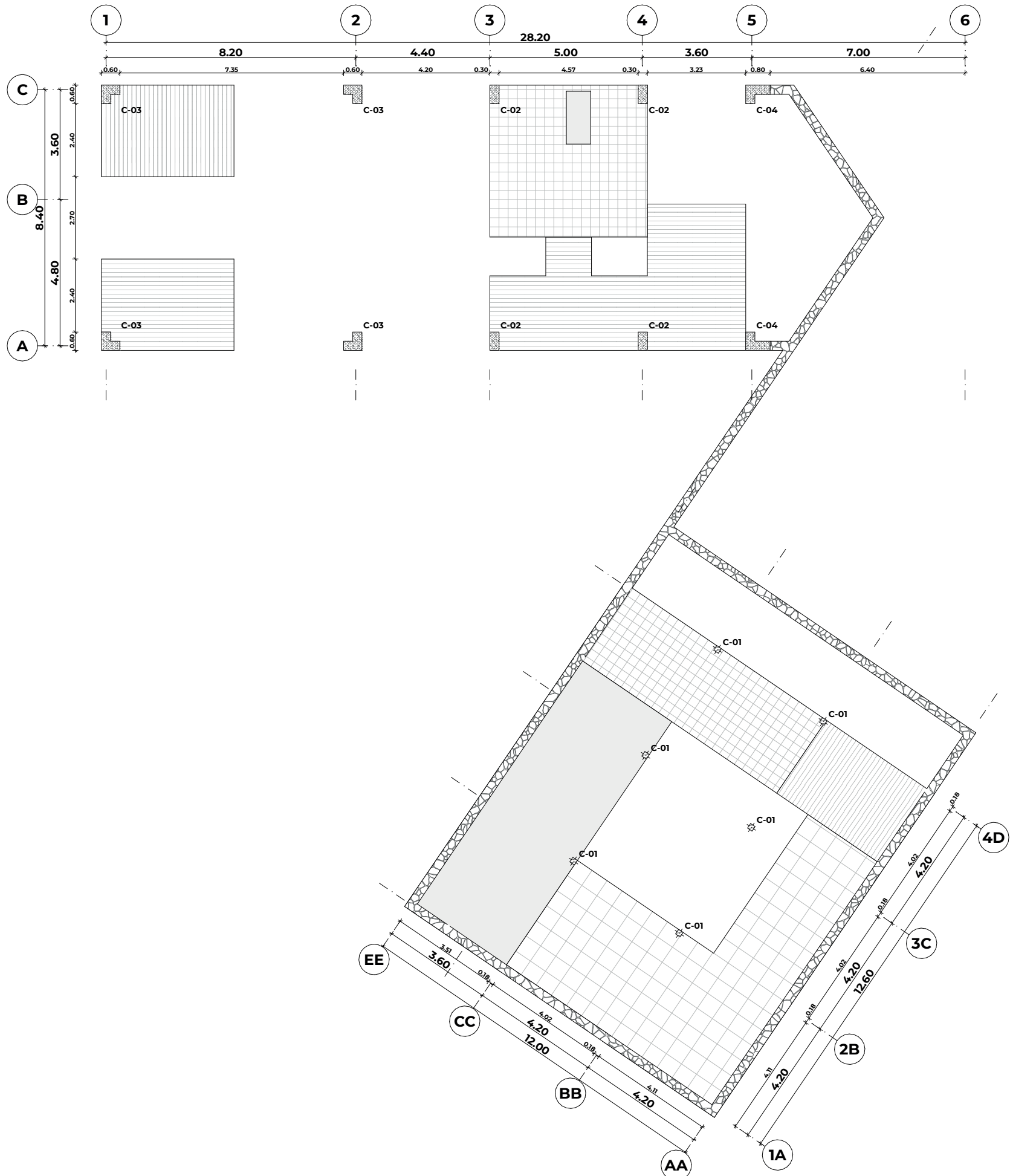
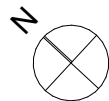
PLANTA BAJA
ESTRUCTURAL

ESCALA:

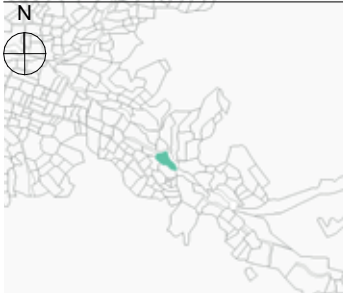
Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

ESTRUCTURAL
E 08

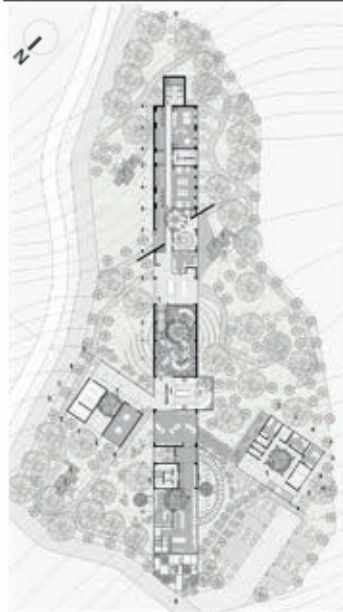


PLANTA BAJA ESTRUCTURAL
Esc. 1:150



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

SIMBOLOGÍA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comindad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

PLANTA GENERAL
ESTRUCTURAL

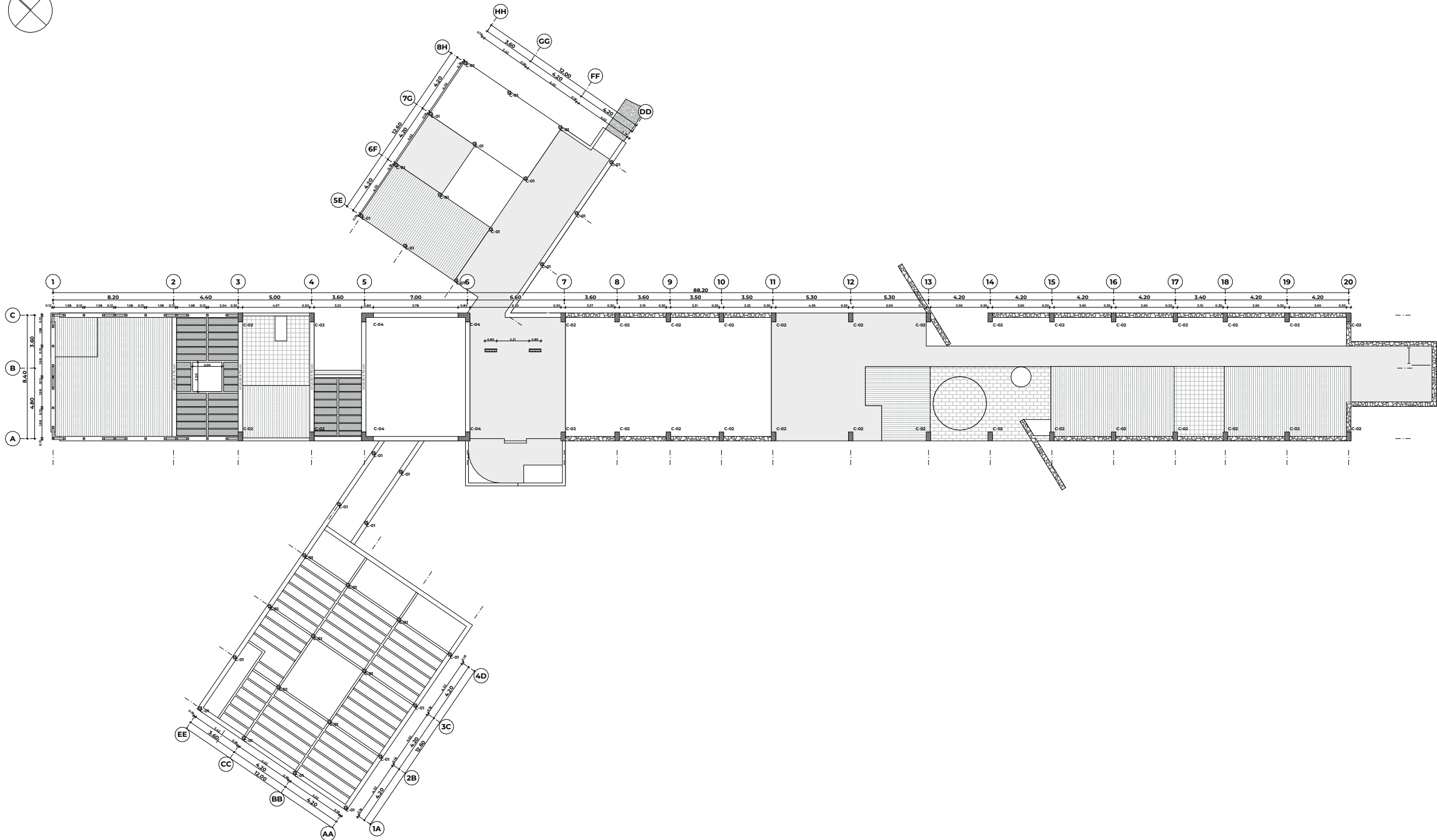
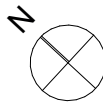
ESCALA:

Indicadas en el plano

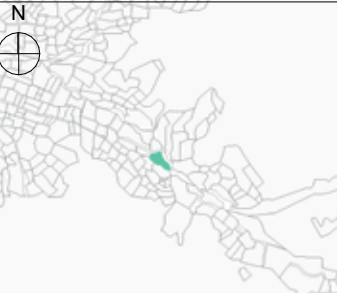
NÚMERO DE LÁMINA:

ESTRUCTURAL

E 09

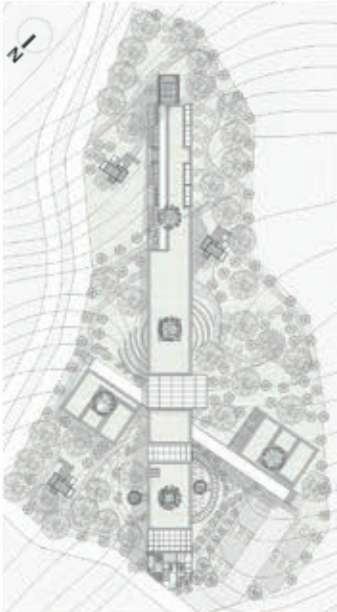


PLANTA GENERAL ESTRUCTURAL
Esc. 1:300



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

SIMBOLOGÍA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
cominidad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

PLANTA DE CUBIERTA
ESTRUCTURAL

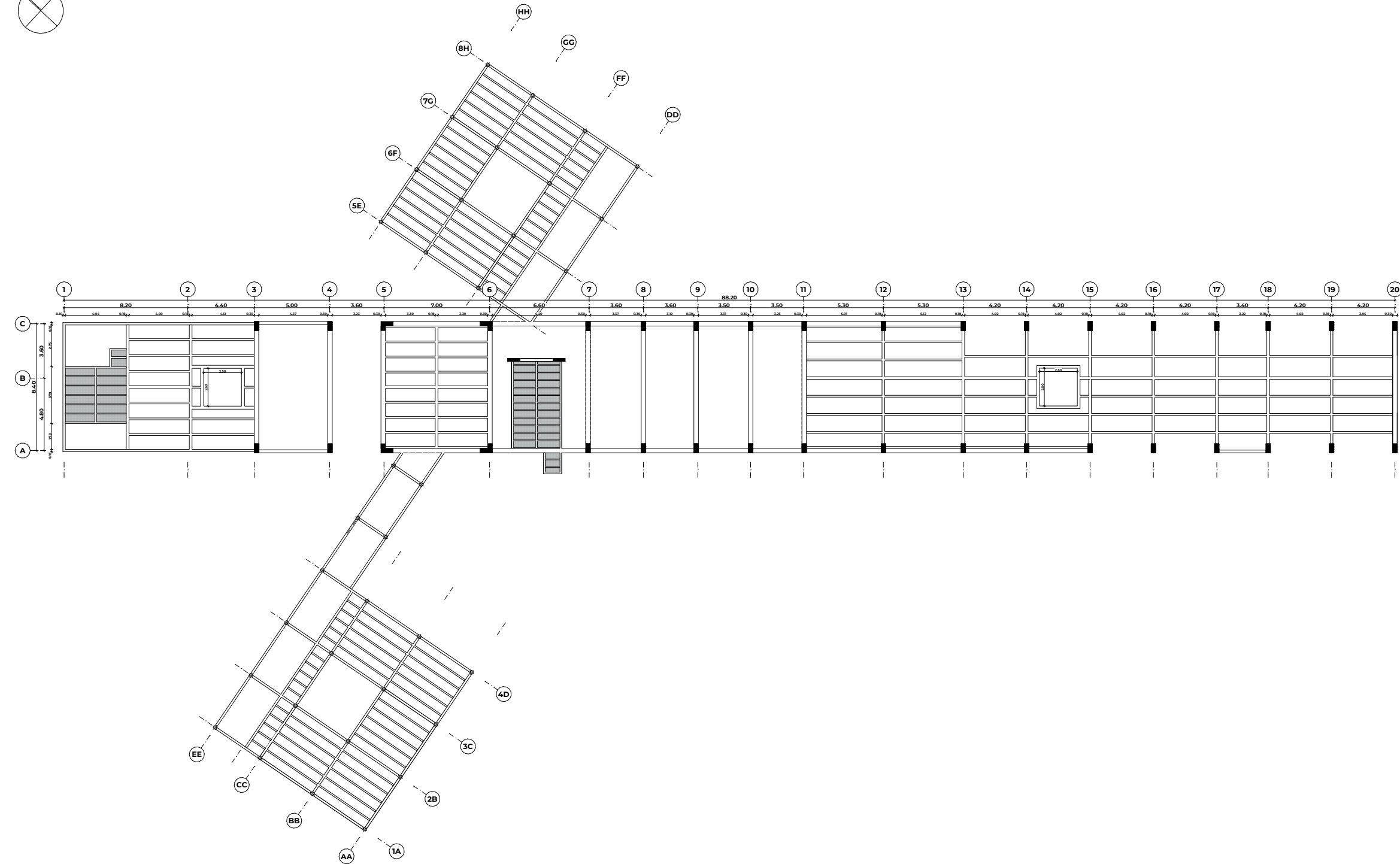
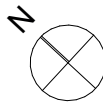
ESCALA:

Indicadas en el plano

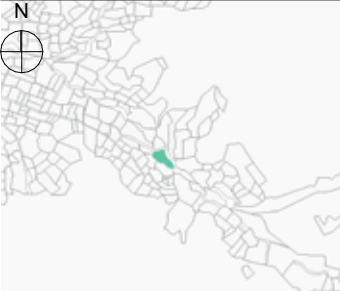
NÚMERO DE LÁMINA:

ESTRUCTURAL

E 10

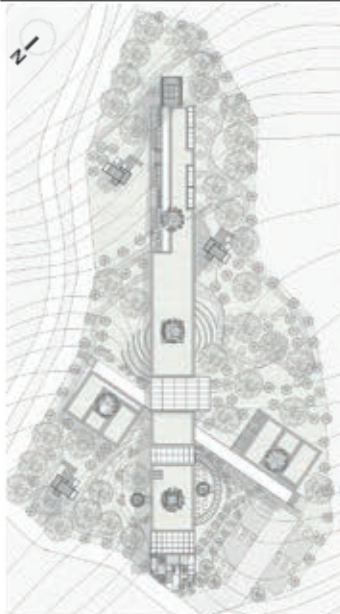


PLANTA DE CUBIERTA ESTRUCTURAL
Esc. 1:300



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

SIMBOLOGÍA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
cominidad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:
Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres
TUTOR:
ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

ISOMETRIA ESTRUCTURA

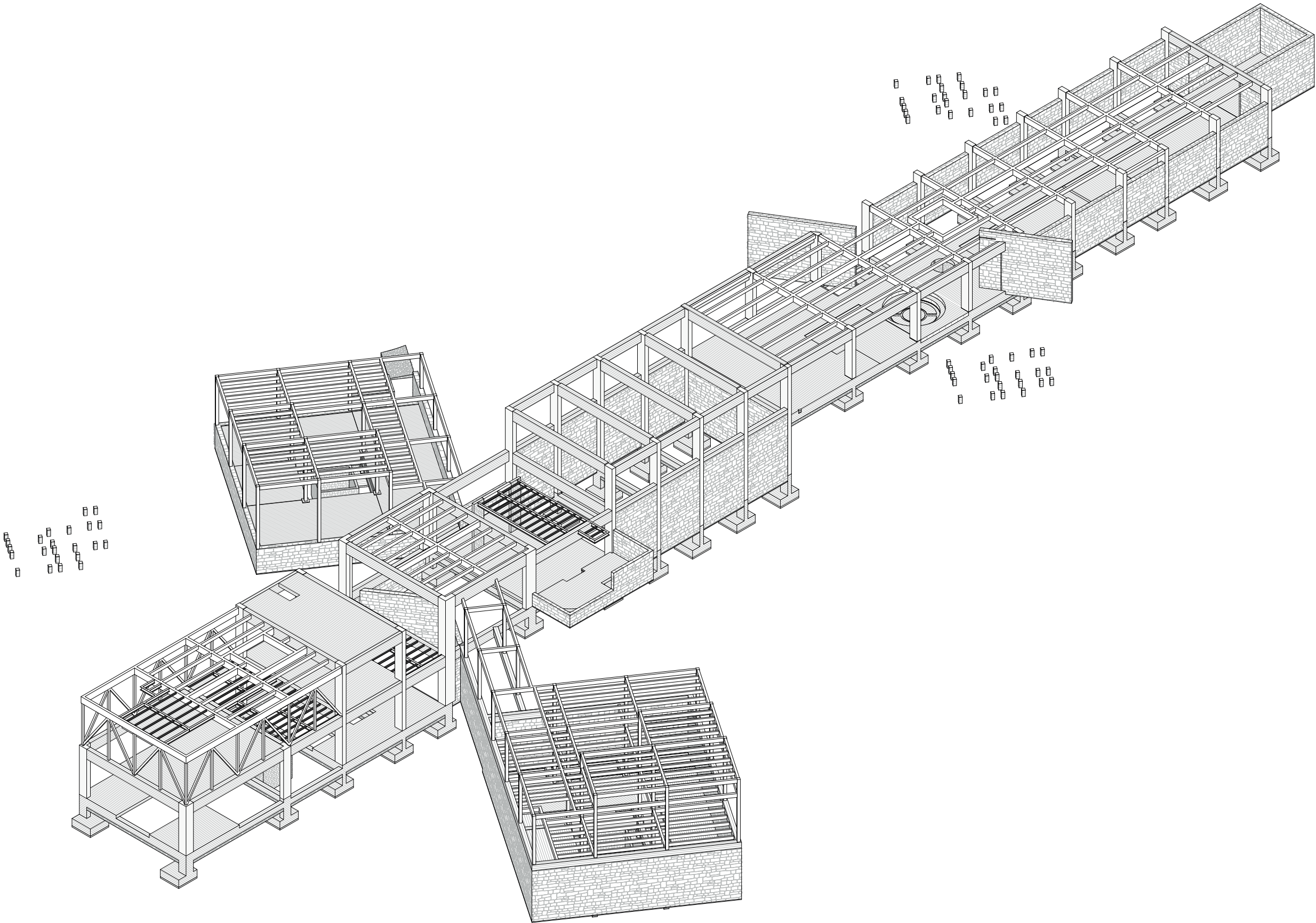
ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

ESTRUCTURAL

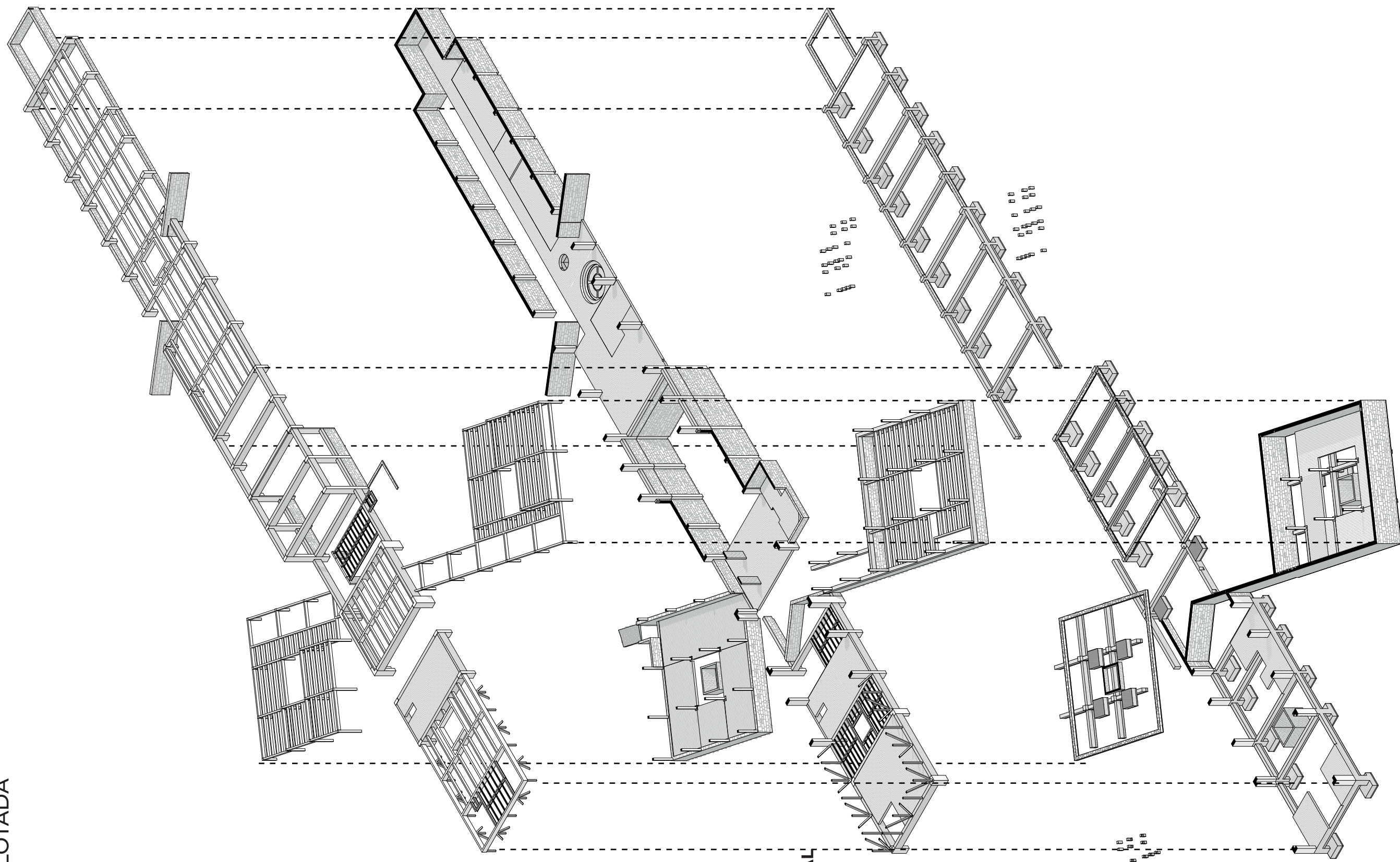
E 11



ISOMETRIA ESTRUCTURA

ESTRUCTURA

ISOMETRIA EXPLOTADA



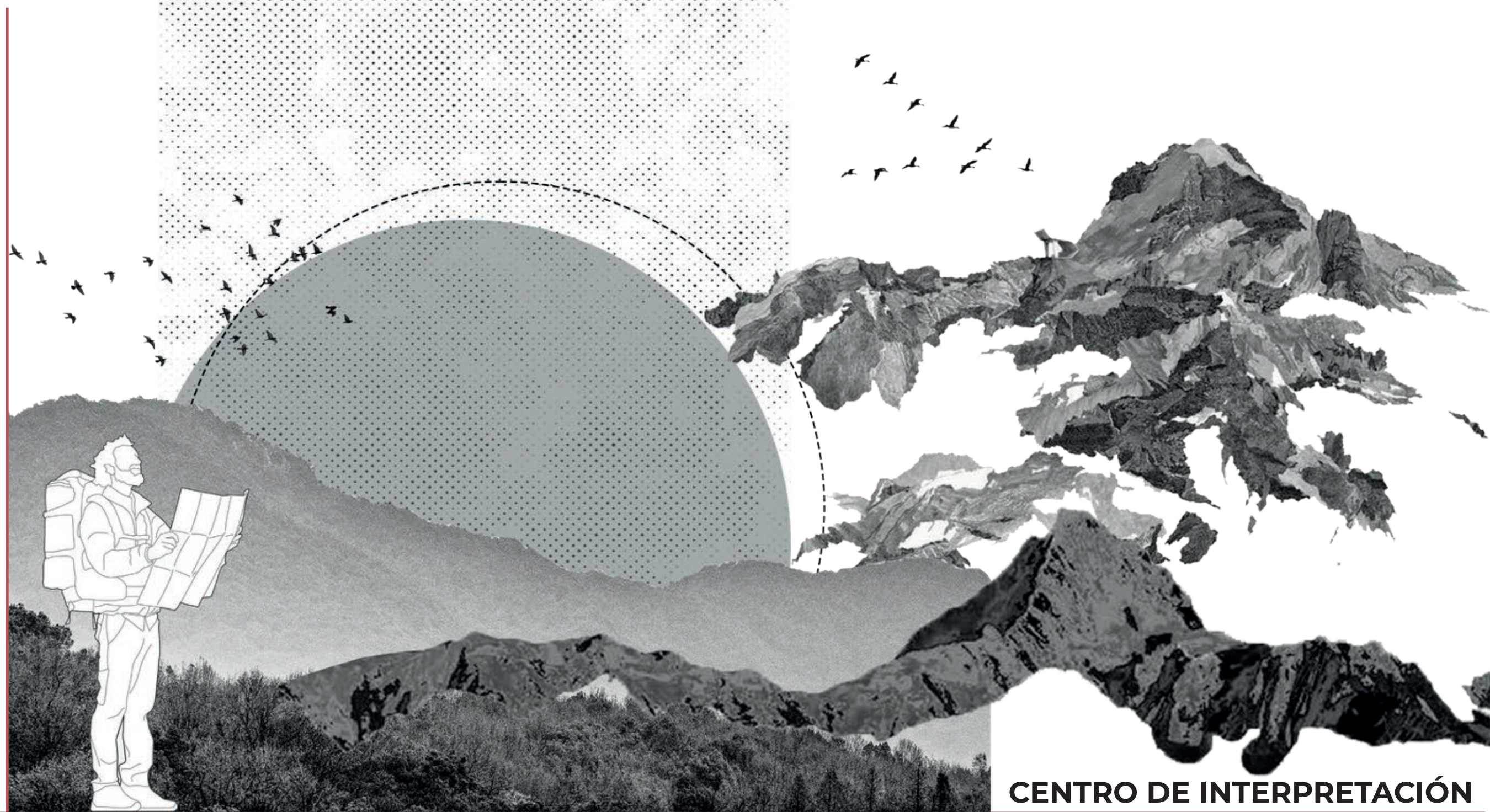
ESTRUCTURA
CUBIERTA

ESTRUCTURA
PLANTA GENERAL

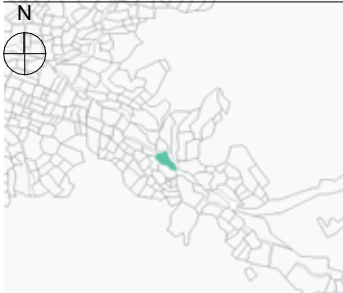
CIMENTACIÓN

DETALLES

CONSTRUCTIVOS

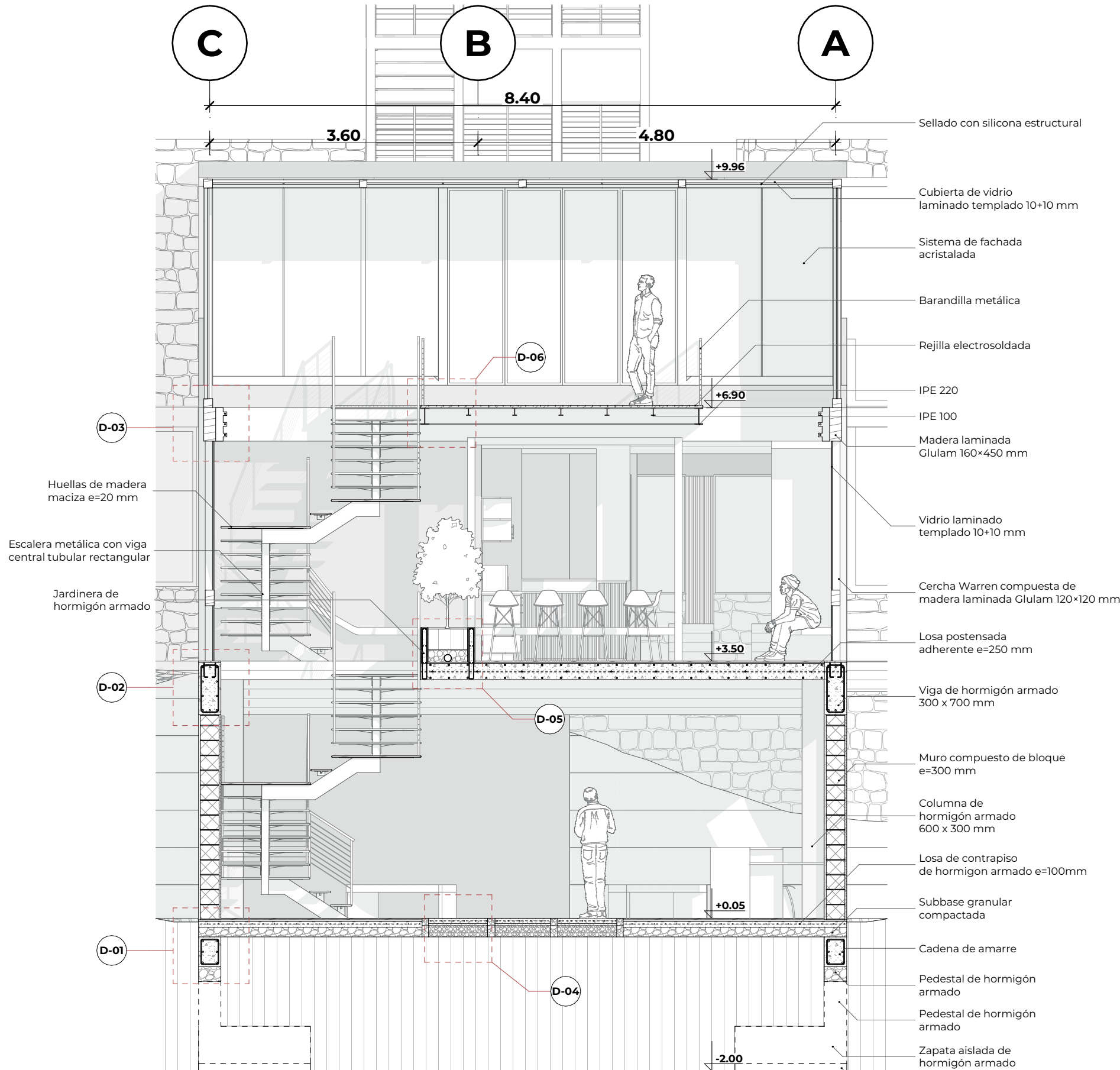


CENTRO DE INTERPRETACIÓN
DEL PAISAJE NATURAL Y CULTURAL



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

SIMBOLOGÍA:



CORTE POR MURO ACCESO Y ACOGIDA
Esc. 1:60

DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comunidad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

CORTE POR MURO ACCESO
Y ACOGIDA

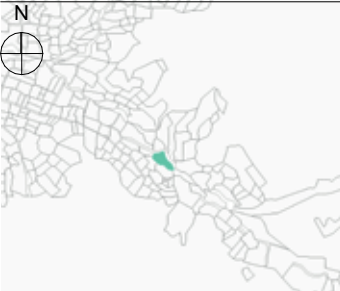
ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

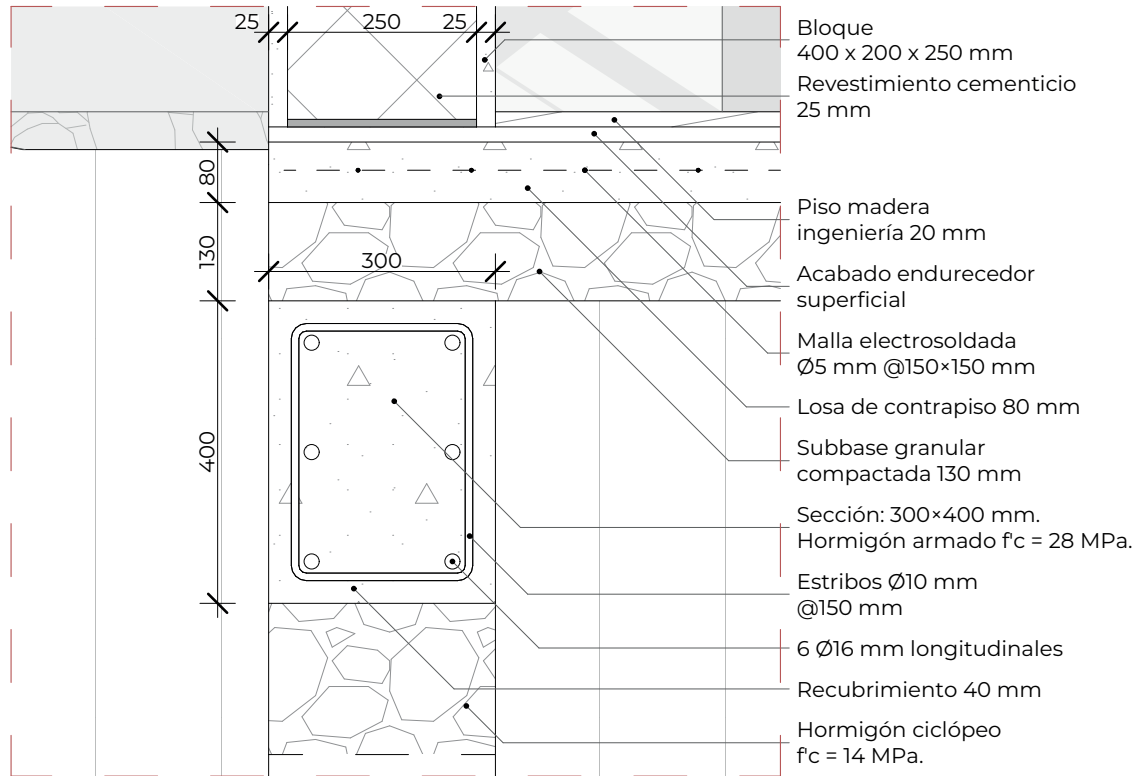
DETALLES
CONSTRUCTIVOS

D01



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

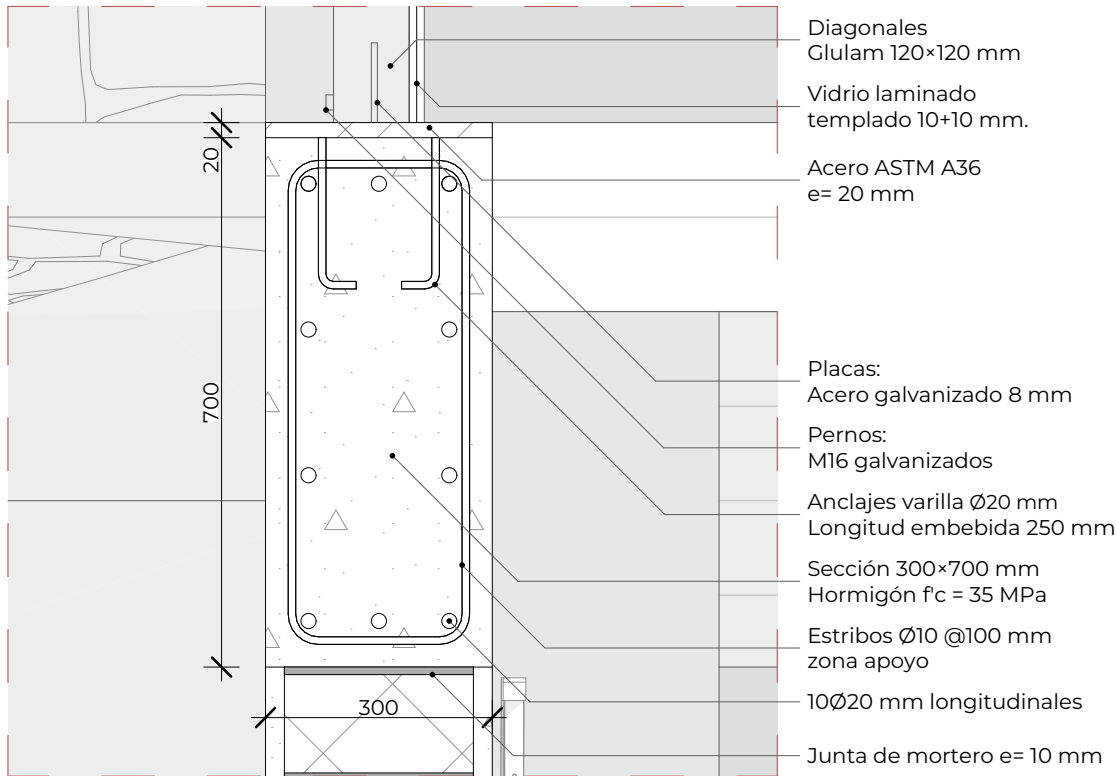
SIMBOLOGÍA:



CADENA DE AMARRE

Esc. 1:10

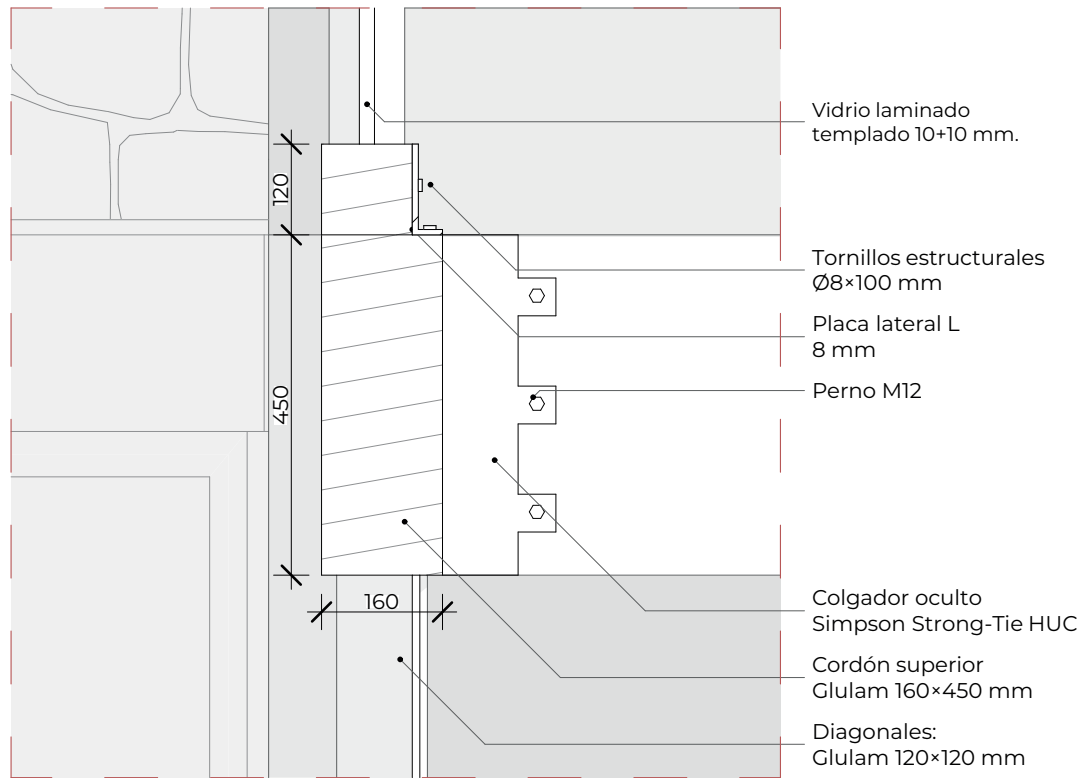
D-01



VIGA DE HORMIGÓN ARMADO

Esc. 1:10

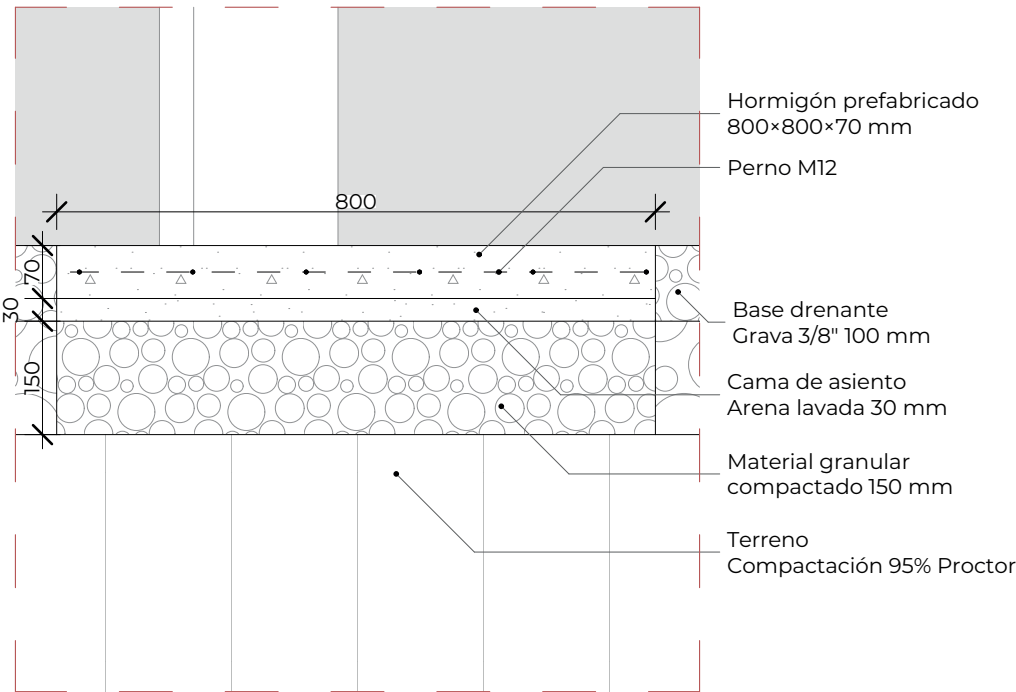
D-02



CORDÓN SUPERIOR DE CERCHA

Esc. 1:10

D-03



PAVIMENTO EXTERIOR DE JARDÍN

Esc. 1:10

D-04

DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comindad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

CADENA DE AMARRE, VIGA
DE HORMIGÓN ARMADO,
CORDÓN SUPERIOR DE
CERCHA, PAVIMENTO
EXTERIOR DE JARDÍN

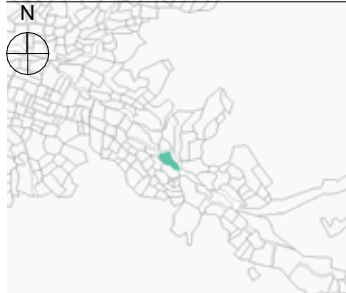
ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

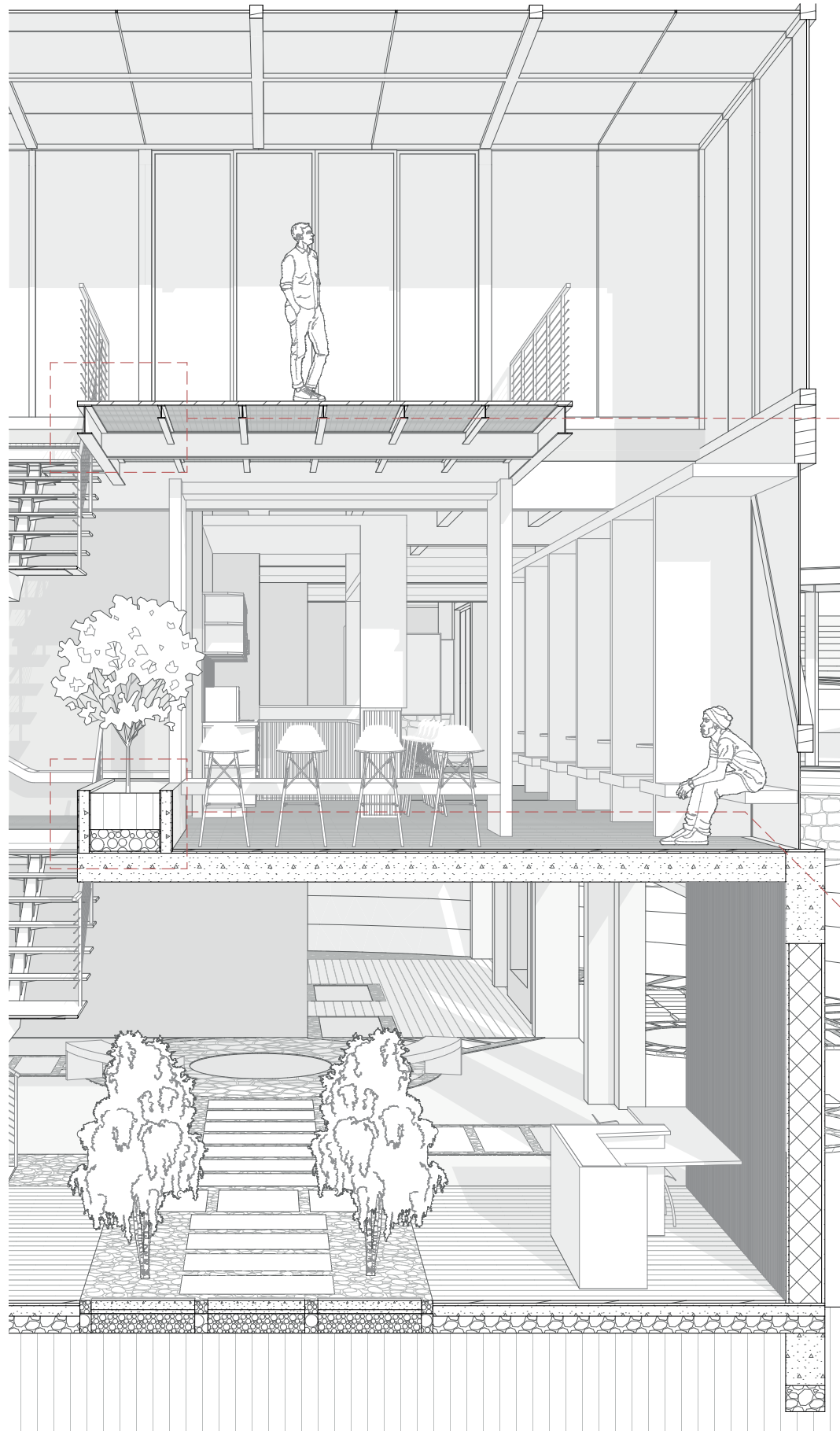
DETALLES
CONSTRUCTIVOS

D02

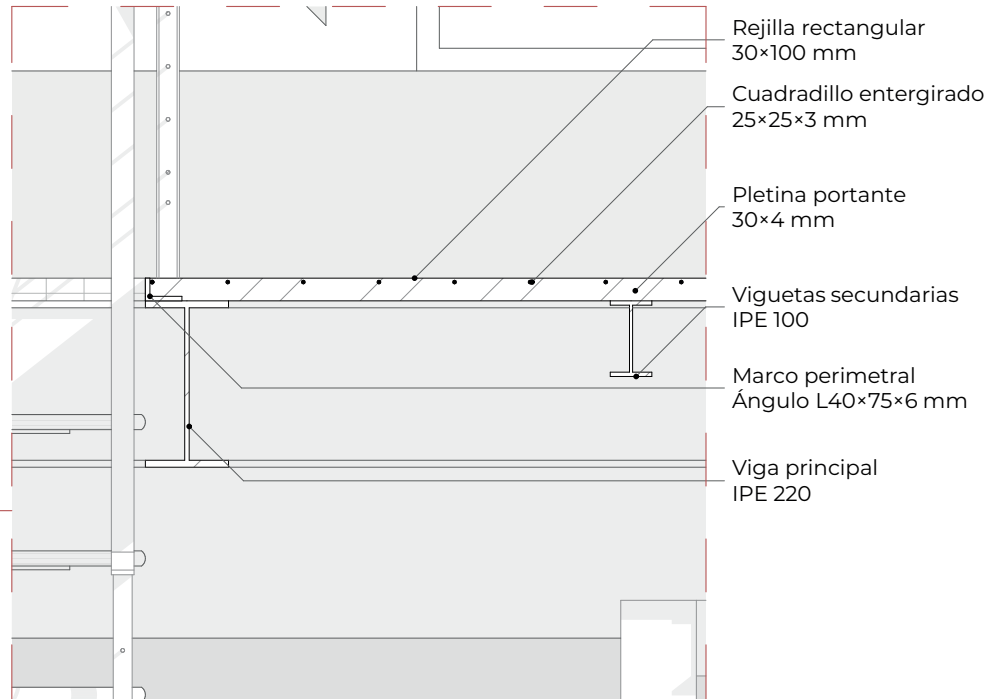


Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

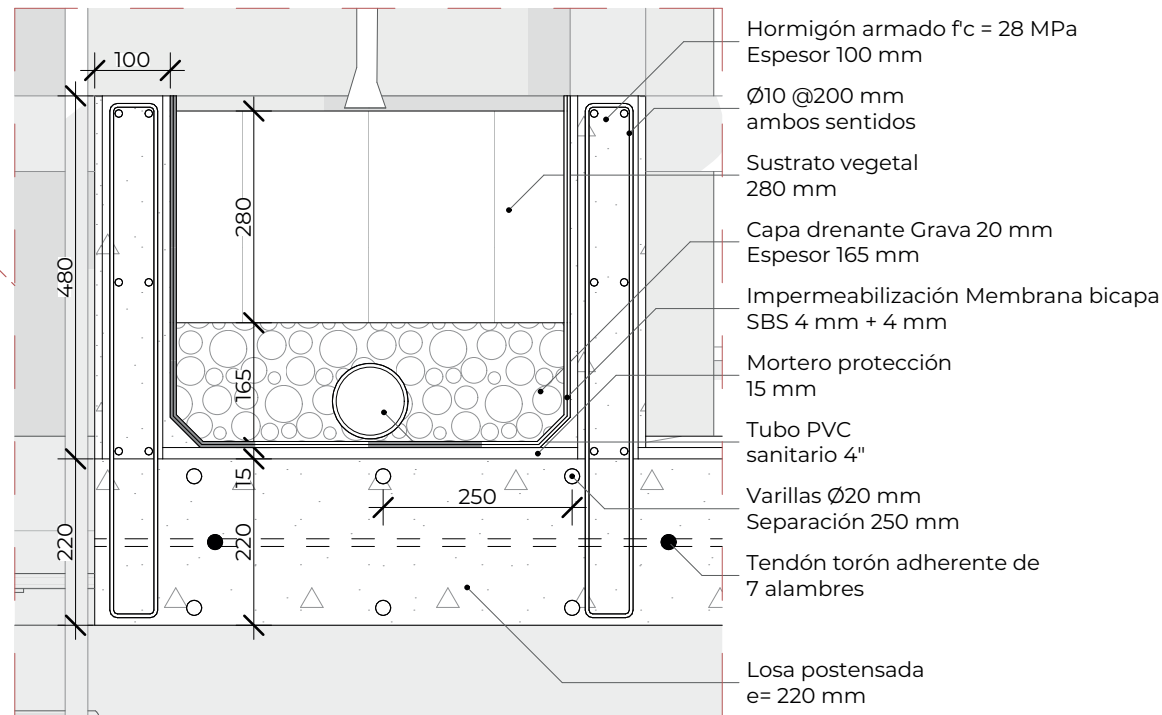
SIMBOLOGÍA:



CORTE POR MURO PERSPÉCTICO
Esc. 1:60



PASARELA METÁLICA ELECTROSOLDADA D-06
Esc. 1:10



JARDINERA SOBRE LOSA POSTENSADA D-05
Esc. 1:10

DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comunidad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

JARDINERA SOBRE LOSA
POSTENSADA, PASARELA
METÁLICA
ELECTROSOLDADA, CORTE
POR MURO PERSPÉCTICO

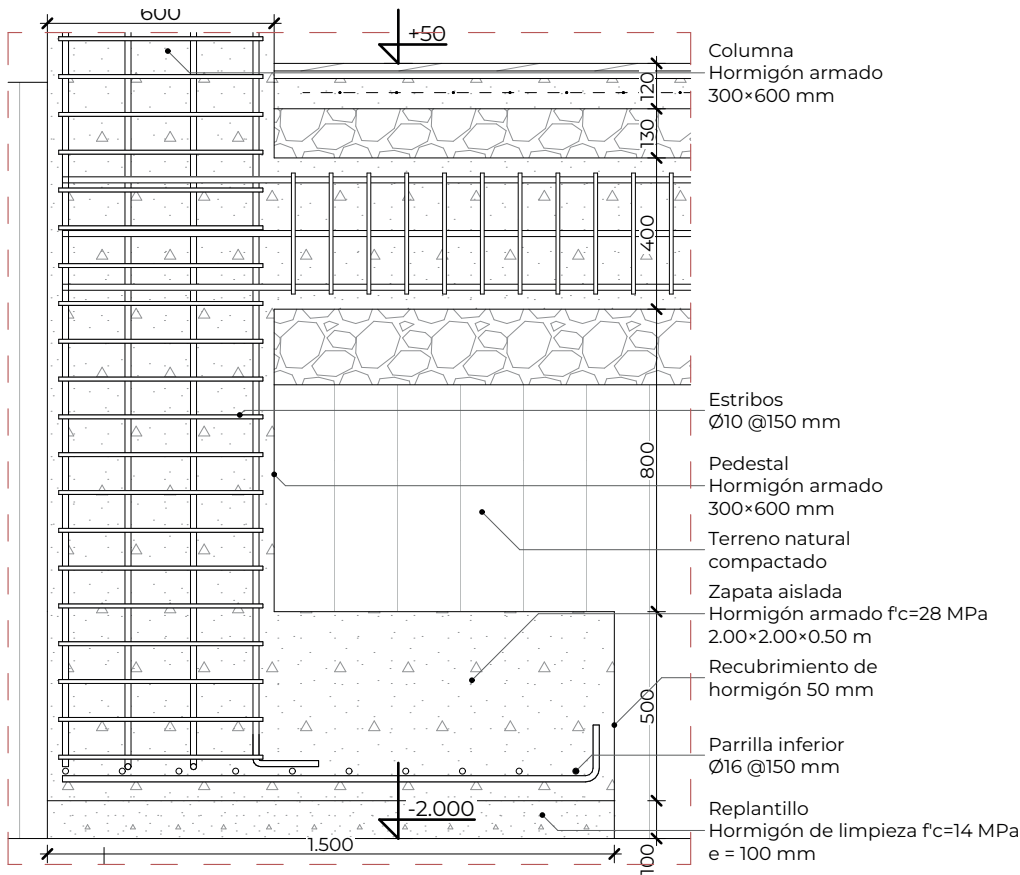
ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

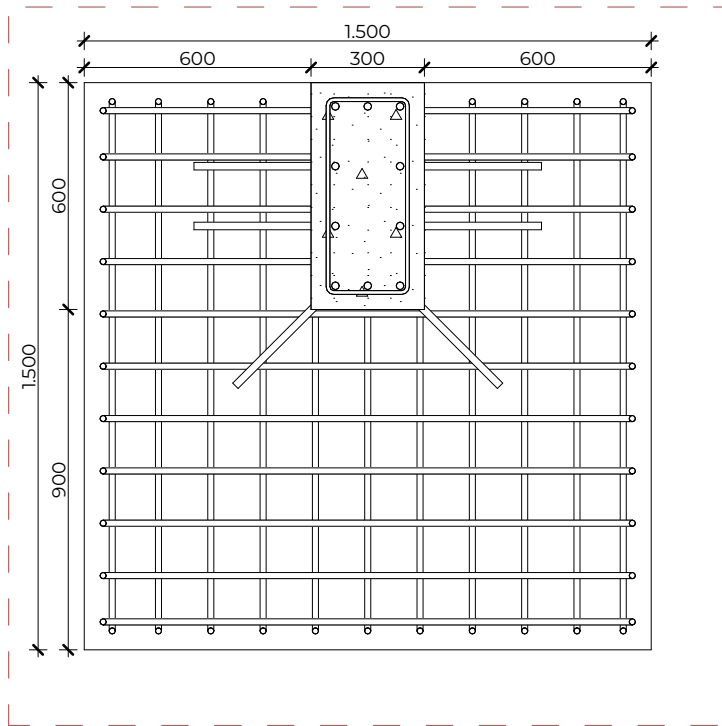
DETALLES
CONSTRUCTIVOS

D03

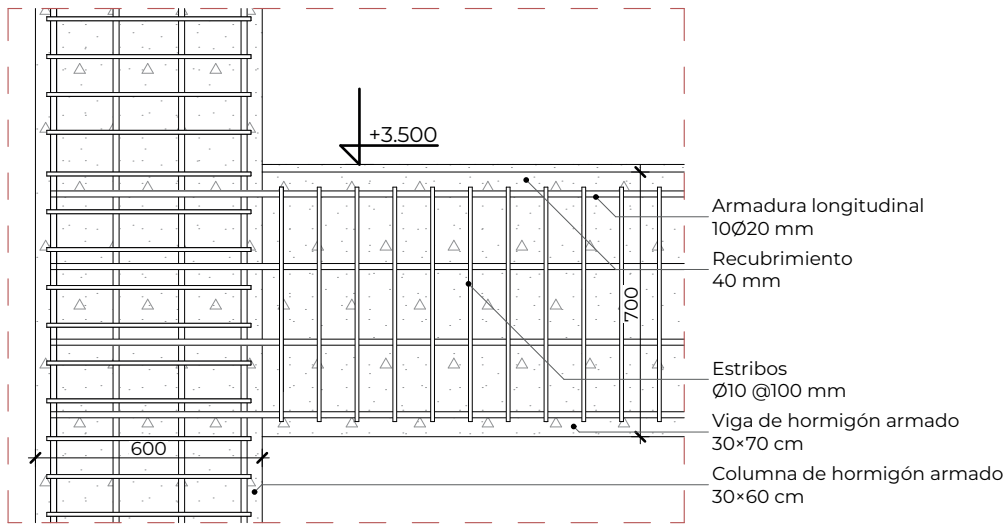


ZAPATA AISLADA
Esc. 1:20

D-07

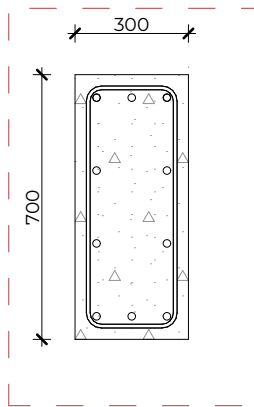


ZAPATA AISLADA EN PLANTA
Esc. 1:20

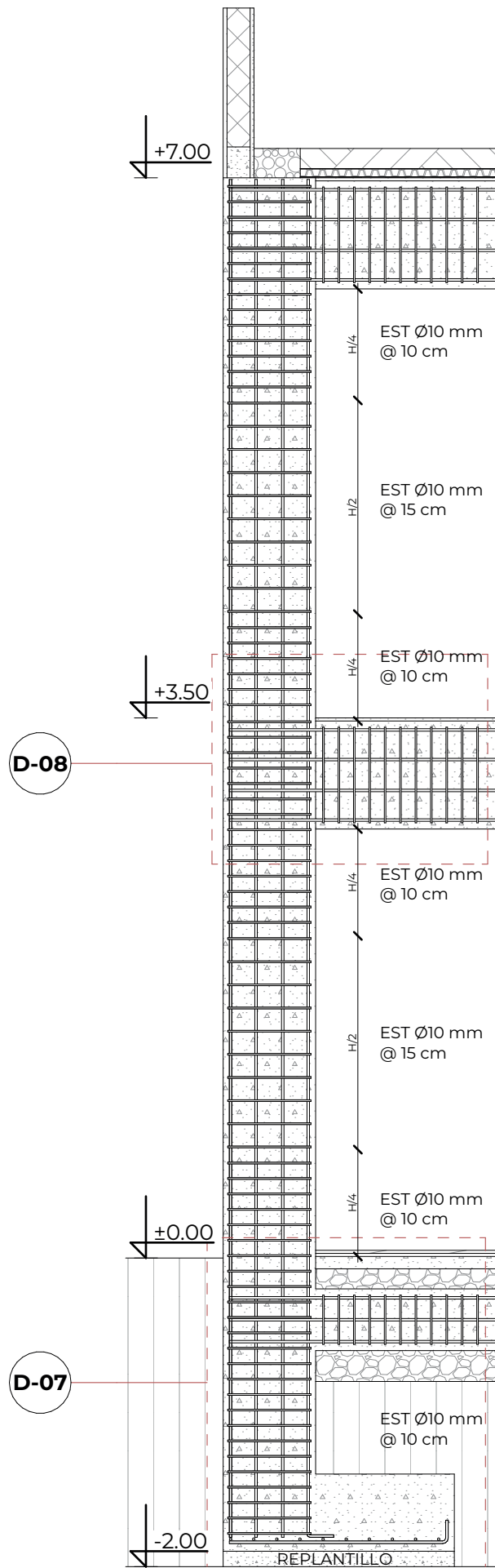


UNIÓN VIGA - COLUMNA
Esc. 1:20

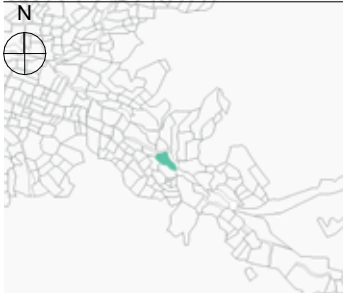
D-08



VIGA DE HORMIGÓN ARMADO
Esc. 1:20



DETALLE COLUMNA
Esc. 1:40



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

SIMBOLOGÍA:

DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comindad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

DETALLE COLUMNA,
ZAPATA AISLADA, UNIÓN
VIGA - COLUMNA, ZAPATA
AISLADA EN PLANTA, VIGA
DE HORMIGÓN ARMADO

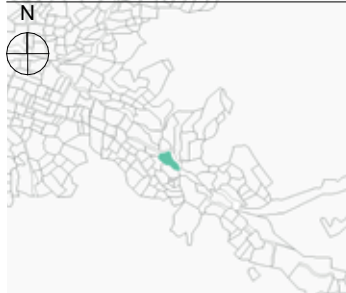
ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

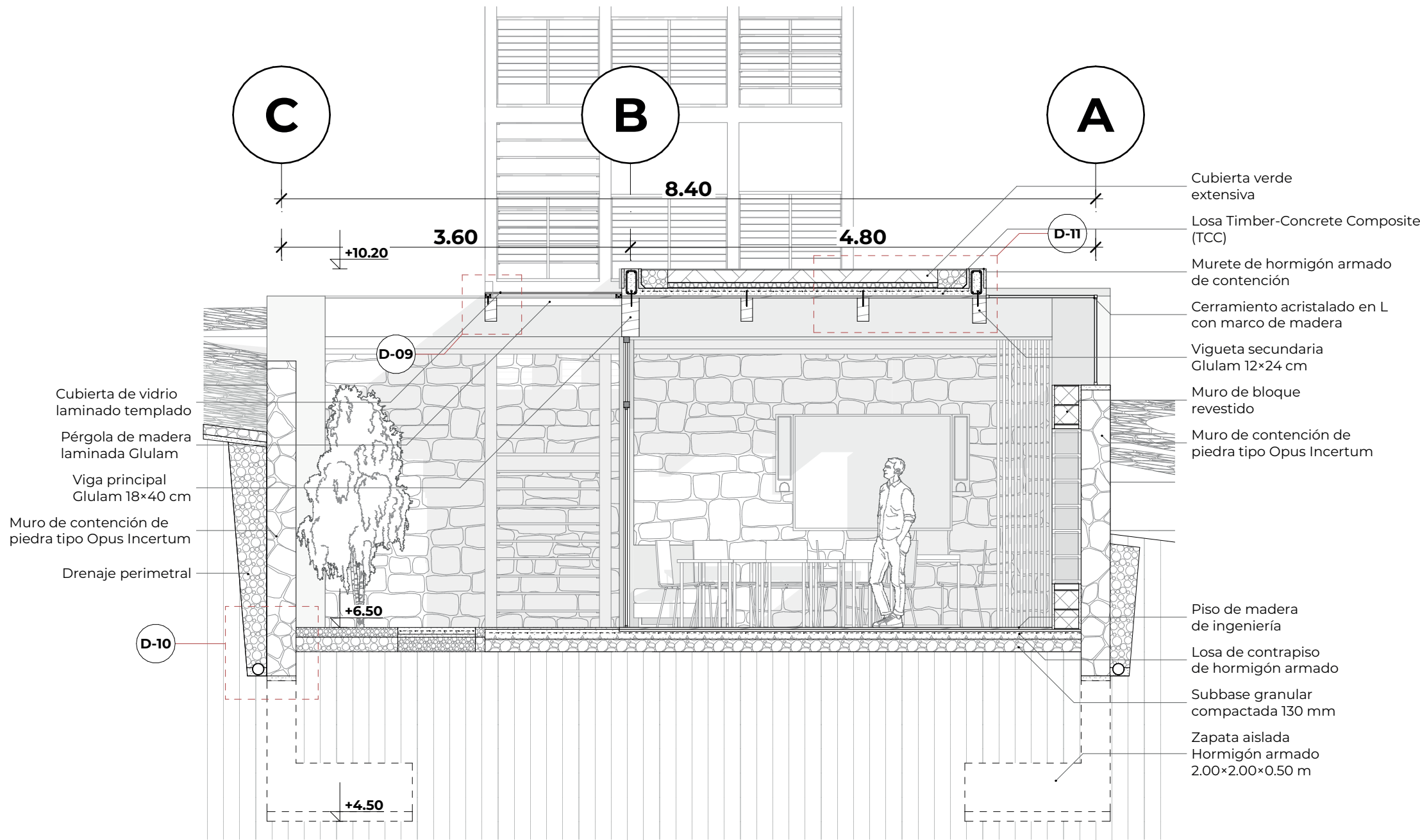
DETALLES
CONSTRUCTIVOS

D04



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

SIMBOLOGÍA:



CORTE POR MURO INTERCAMBIO CULTURAL
Esc. 1:50

DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comunidad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

CORTE POR MURO
INTERCAMBIO CULTURAL

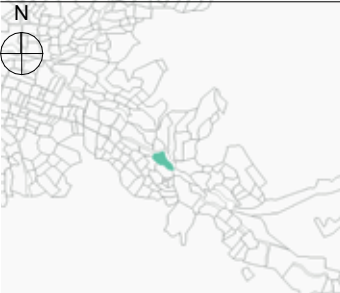
ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

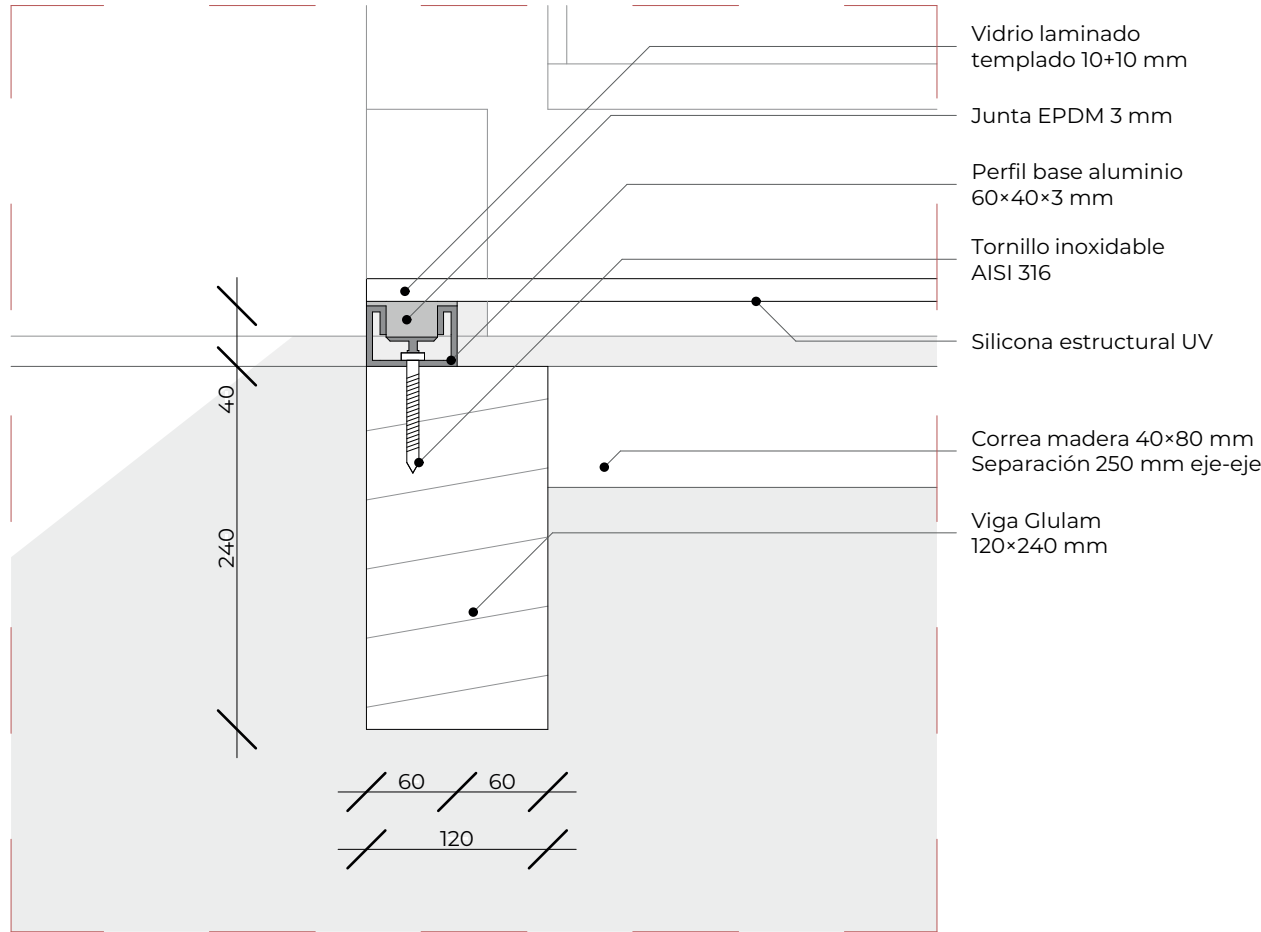
DETALLES
CONSTRUCTIVOS

D05



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

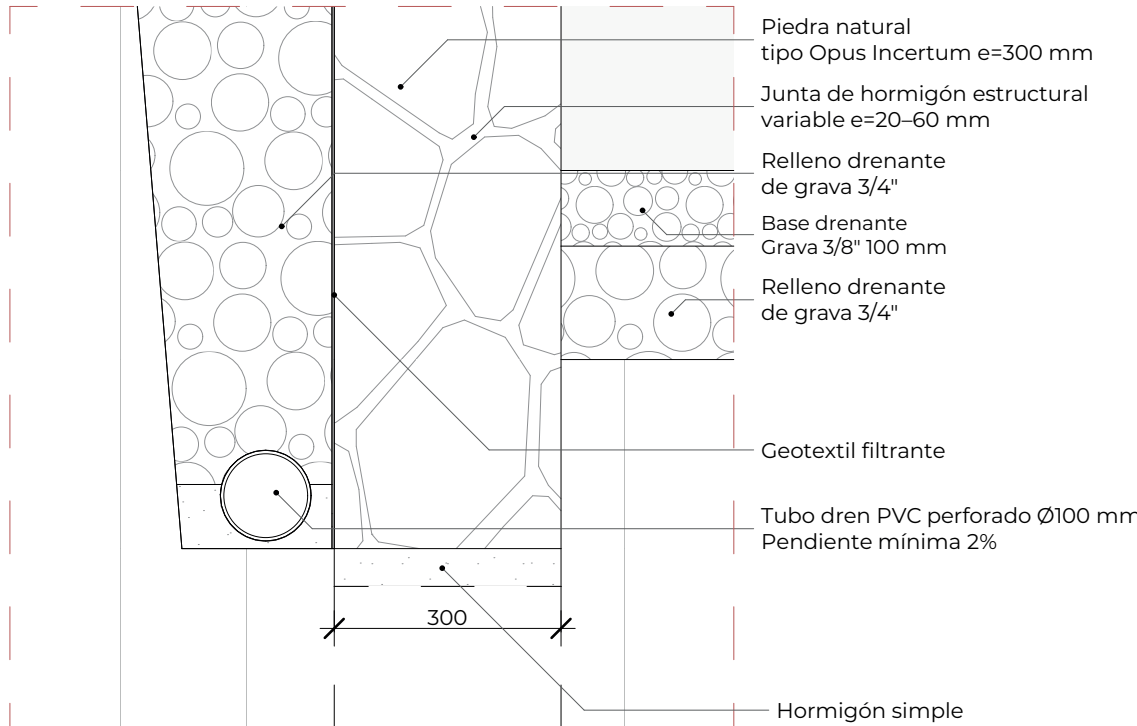
SIMBOLOGÍA:



CUBIERTA ACRISTALADA

Esc. 1:5

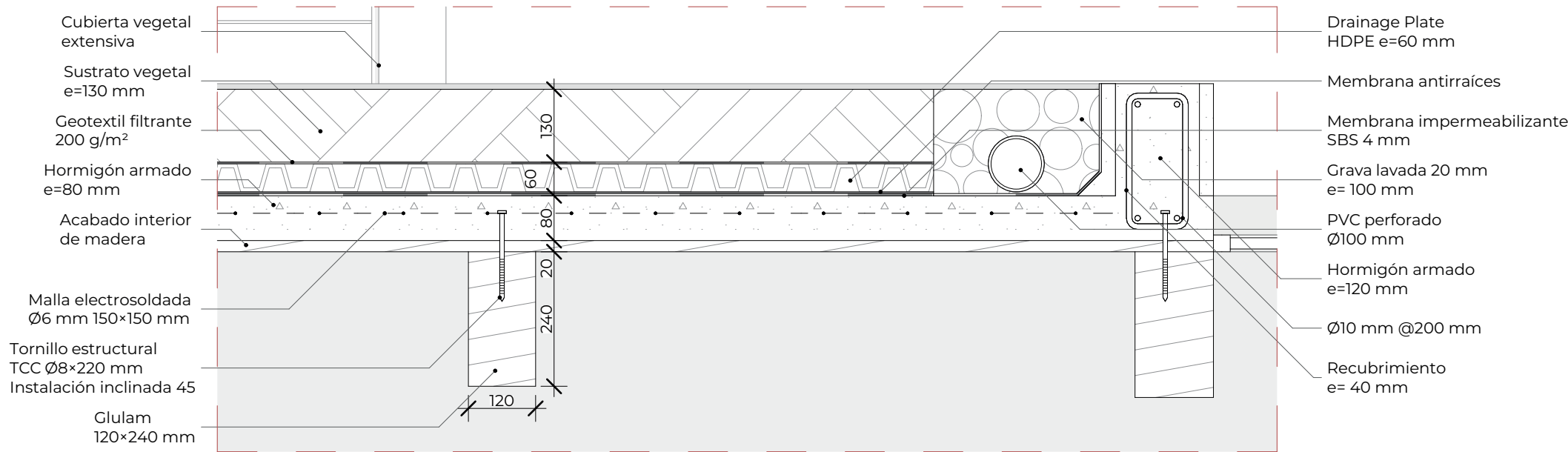
D-09



MURO DE CONTENCIÓN OPUS INCERTUM

Esc. 1:10

D-10



CUBIERTA VERDE SOBRE LOSA TIMBER-CONCRETE

Esc. 1:10

D-11

DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del paisaje natural y cultural para un turismo responsable en la comindad La Rinconada, Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

MURO DE CONTENCIÓN OPUS INCERTUM, CUBIERTA ACRISTALADA, CUBIERTA VERDE SOBRE LOSA TIMBER-CONCRETE

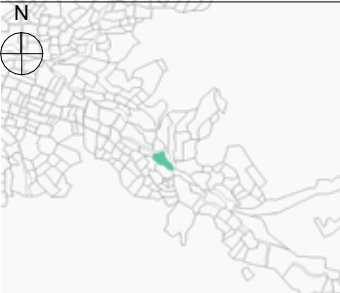
ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

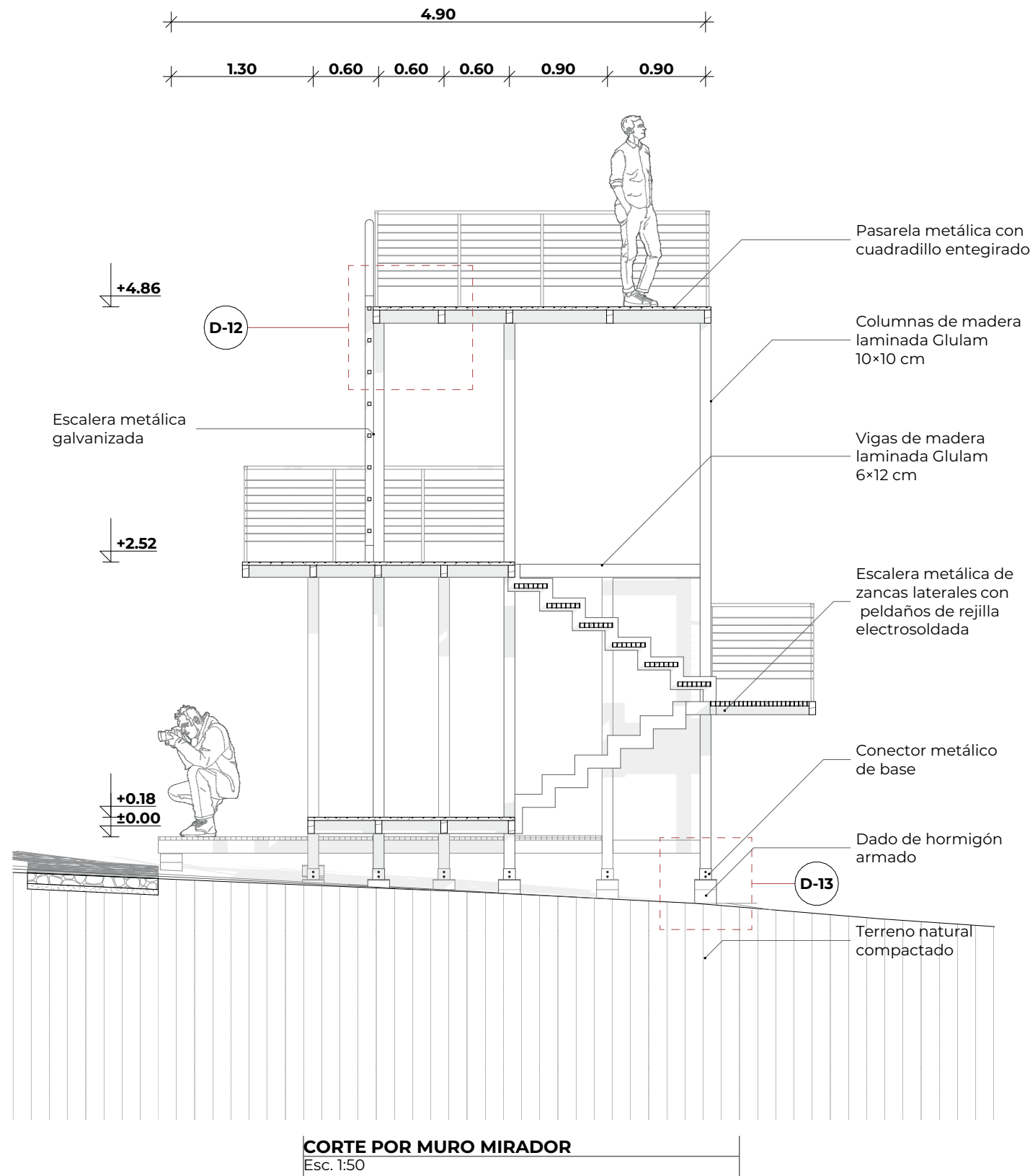
DETALLES
CONSTRUCTIVOS

D06



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

SIMBOLOGÍA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comindad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

CORTE POR MURO
MIRADOR

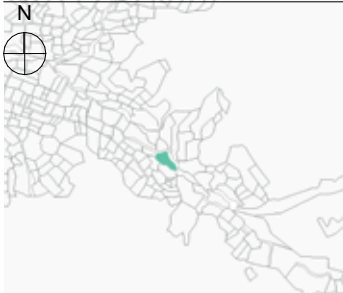
ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

DETALLES
CONSTRUCTIVOS

D07



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

SIMBOLOGÍA:

DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comindad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

CORTE POR MURO
MIRADOR , APOYO DE
COLUMNA SOBRE DADO,
PASARELA SOBRE
ESTRUCTURA DE MADERA

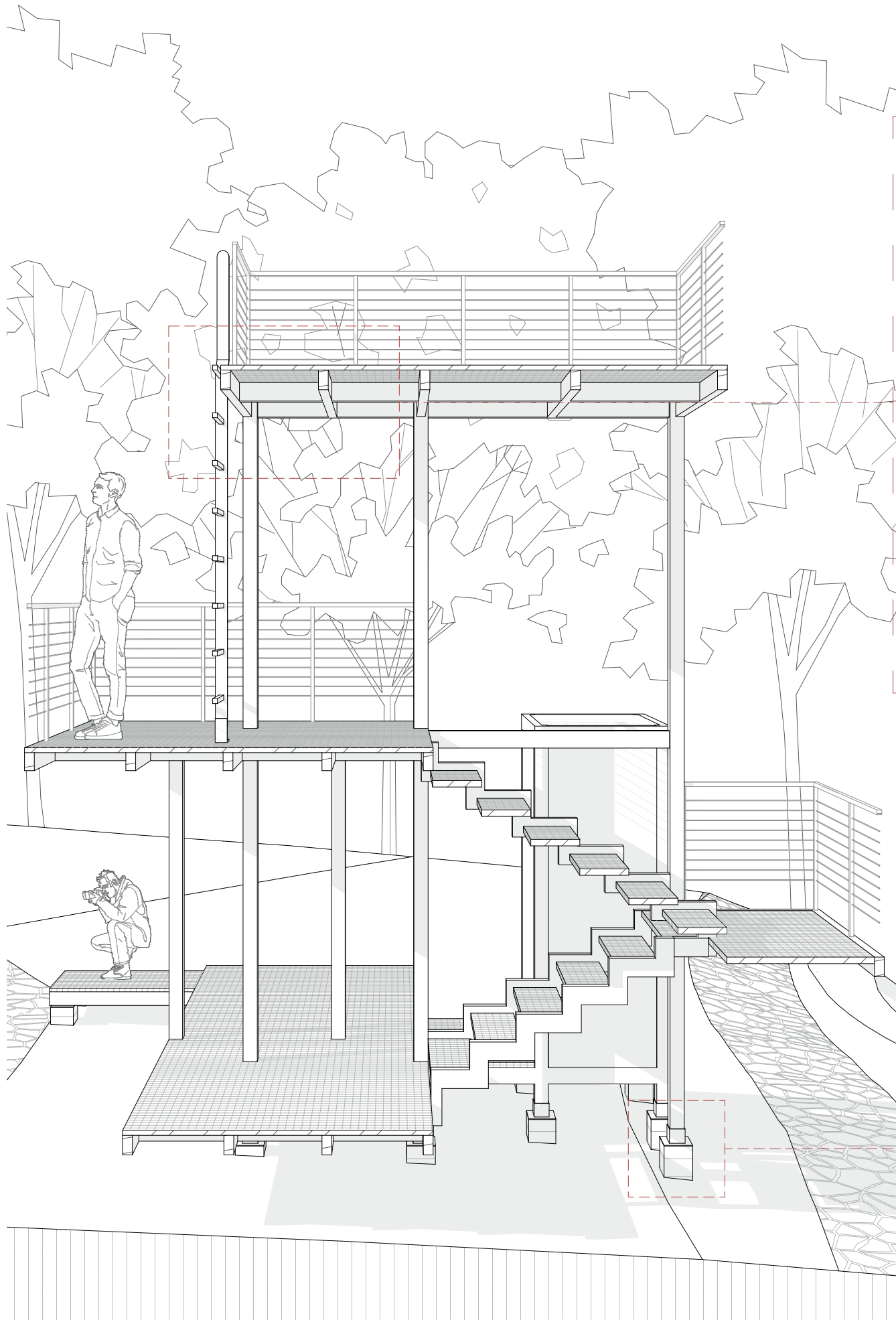
ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

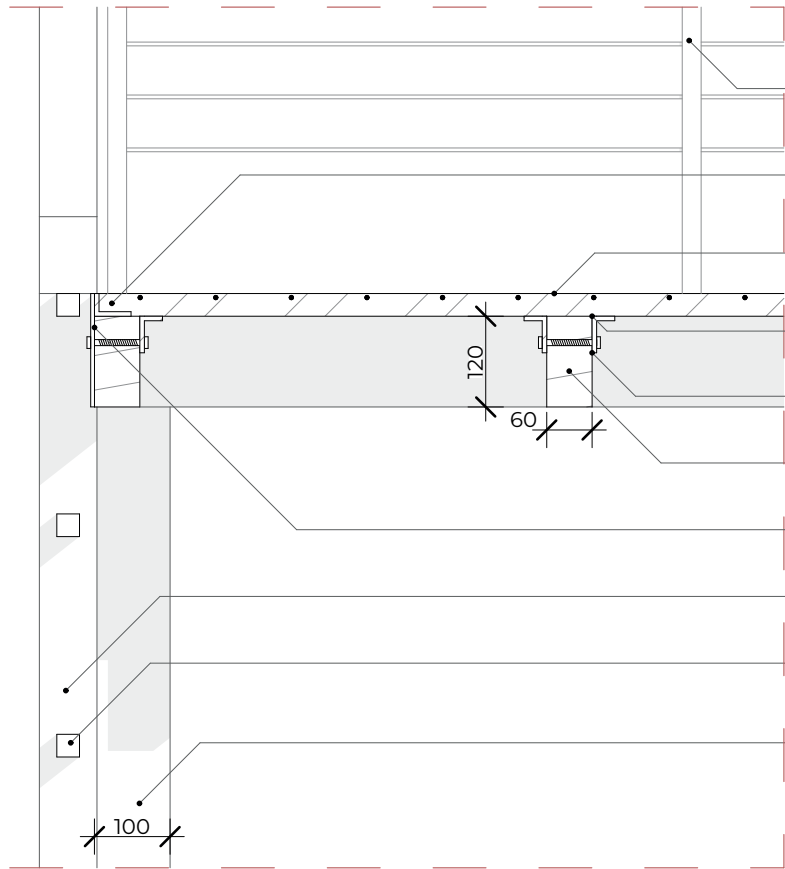
DETALLES
CONSTRUCTIVOS

D08



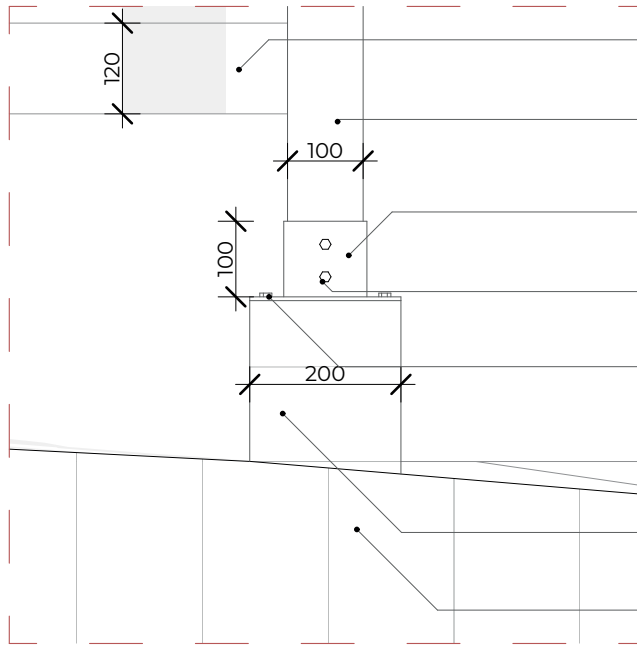
CORTE POR MURO MIRADOR

Esc. 1:60



PASARELA SOBRE ESTRUCTURA DE MADERA

Esc. 1:10



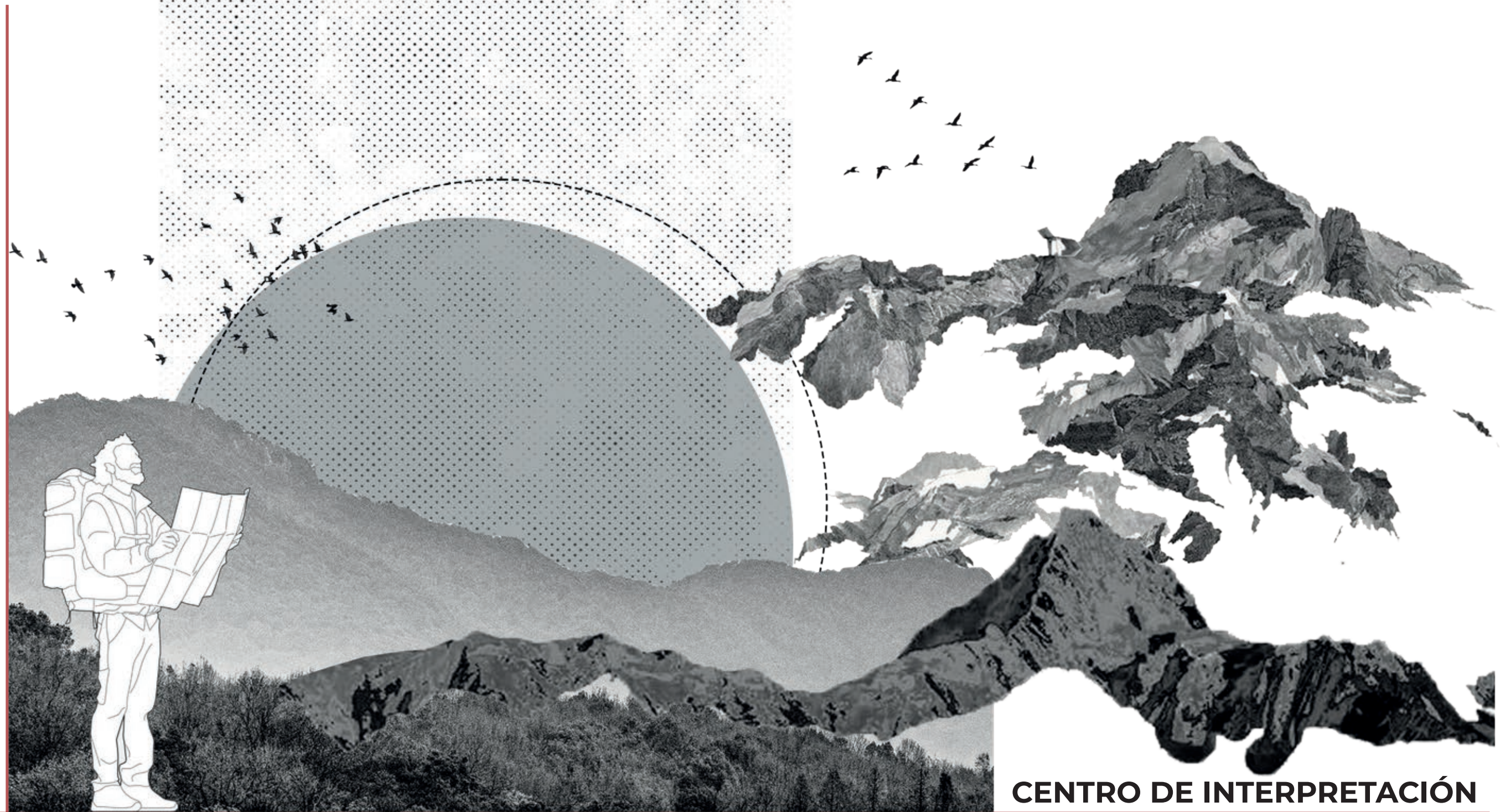
APOYO DE COLUMNA SOBRE DADO

Esc. 1:10

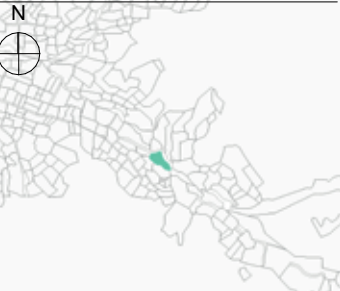
- Barandilla metálica galvanizada
- Marco perimetral
Ángulo L40×75×6 mm
- Pasarela metálica de
cuadrado entegrido
galvanizado e=40 mm
- Ángulo L
40×75×6 mm
- Pernos de
anclaje M16
- Viga Glulam
60×120 mm
- Placa metálica de
fijación soldada
- Escalera de mano
metálica galvanizada
- Peldaño metálico
antideslizante
- Columnas de madera
laminada Glulam
10×10 cm

- Viga Glulam
60×120 mm
- Columna de madera
laminada Glulam
100×100 mm
- Placa de acero
galvanizado
100×100×10 mm
- 2 Pernos de anclaje
galvanizados M12
- 4 Pernos de
anclaje M16
- Dado de hormigón
armado 200×200 mm
- Terreno natural
compactado

INSTALACIONES

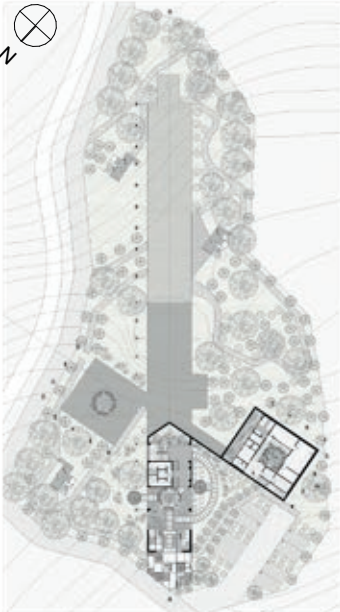


CENTRO DE INTERPRETACIÓN
DEL PAISAJE NATURAL Y CULTURAL



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comindad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

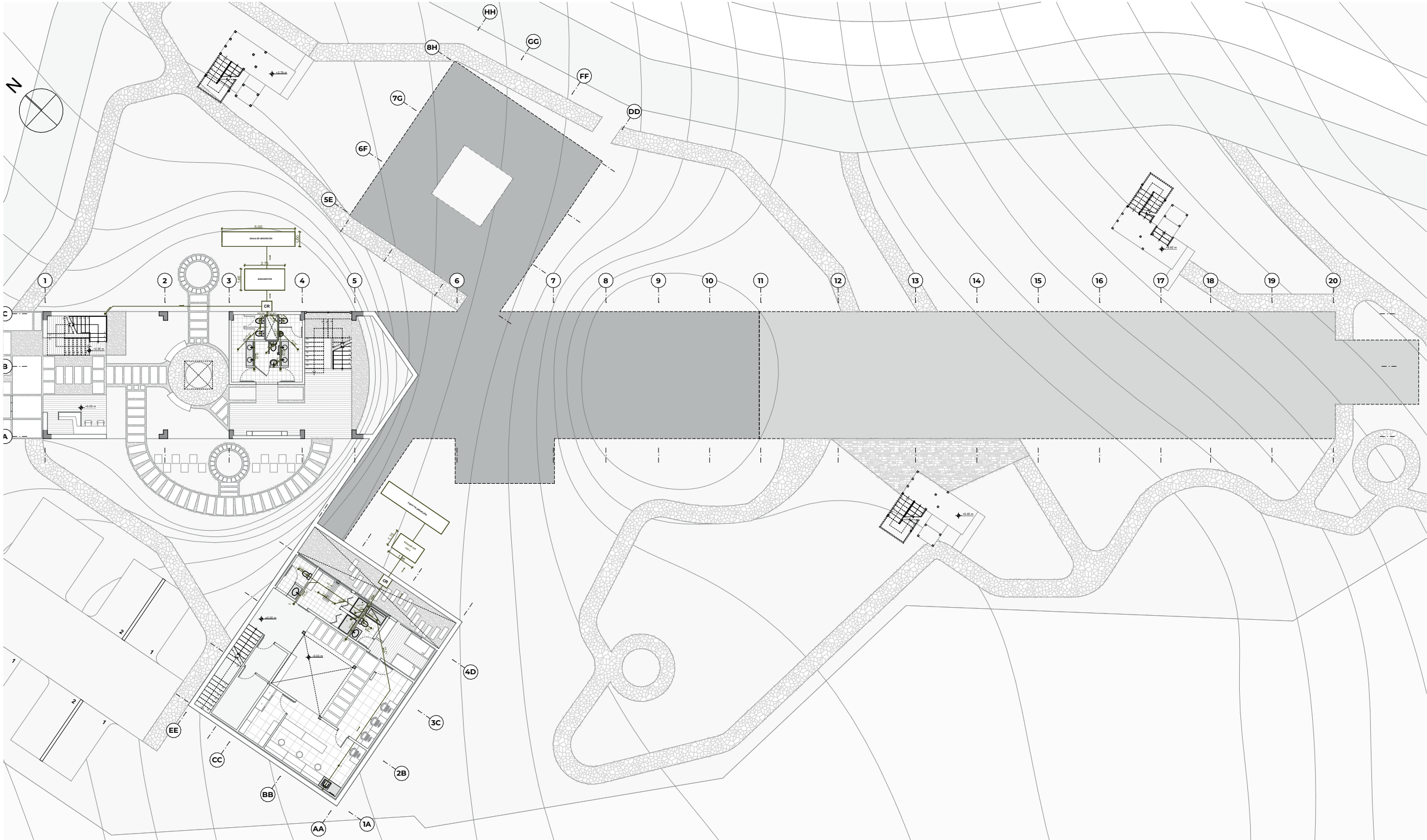
INSTALACIONES AGUAS
NEGRAS PB

ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

INSTALACIONES
I 01



INSTALACIONES AGUAS NEGRAS PB
Esc. 1:300

ZANJA DE ABSORCIÓN

DIRECCIÓN DE CAÍDA

BAN Ø4"

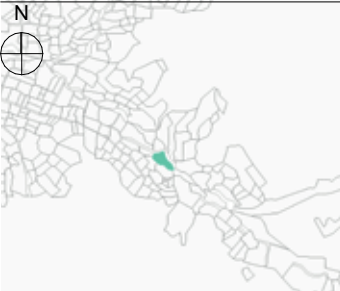
CR

BIODIGESTOR

S

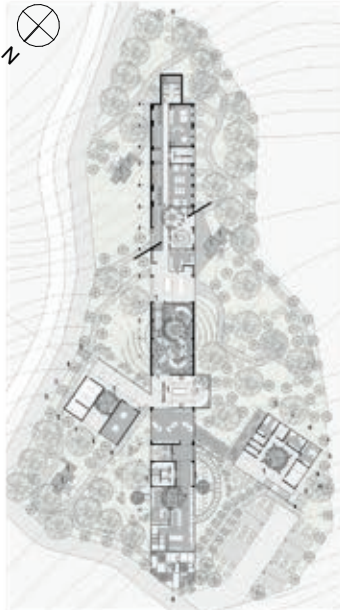
TR

POZO DE ABSORCIÓN



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:
Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comindad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:
Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres
TUTOR:
ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

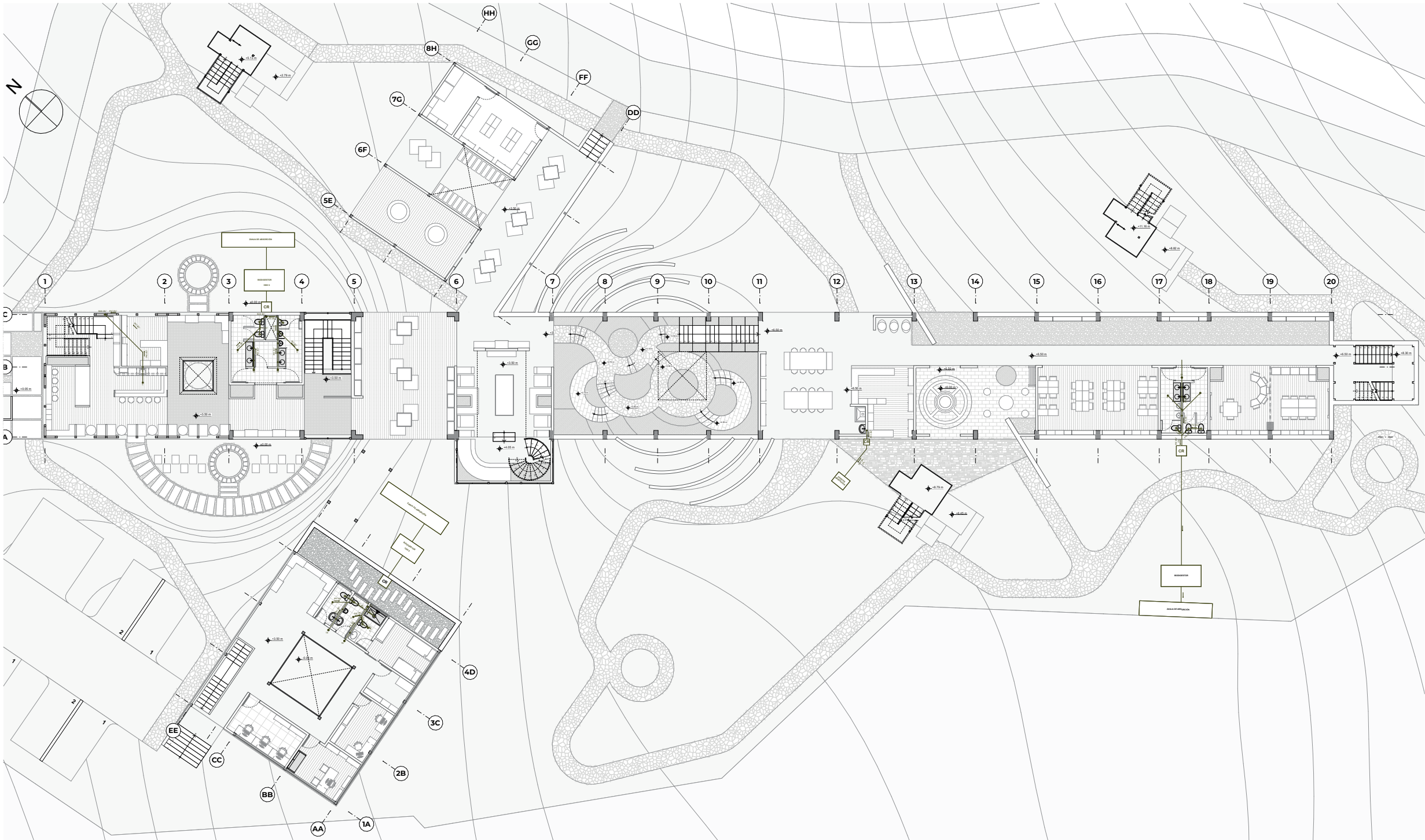
INSTALACIONES AGUAS
NEGRAS PG

ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

INSTALACIONES
102



INSTALACIONES AGUAS NEGRAS PG
Esc. 1:300

ZANJA DE ABSORCIÓN

DIRECCIÓN DE CAÍDA

BAN Ø4"

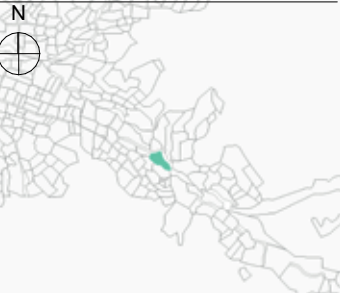
CR

BIODIGESTOR

S

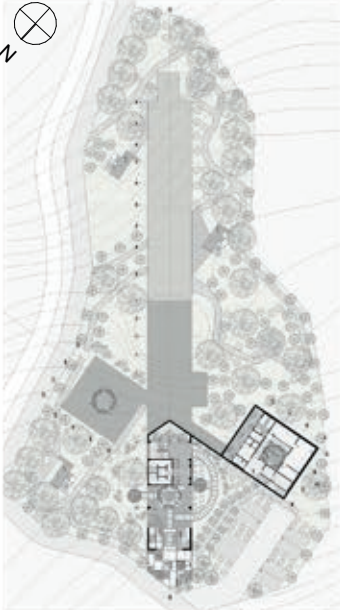
TR

POZO DE ABSORCIÓN



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:
Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comindad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:
Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres
TUTOR:
ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

INSTALACIONES AGUAS
BLANCAS PB

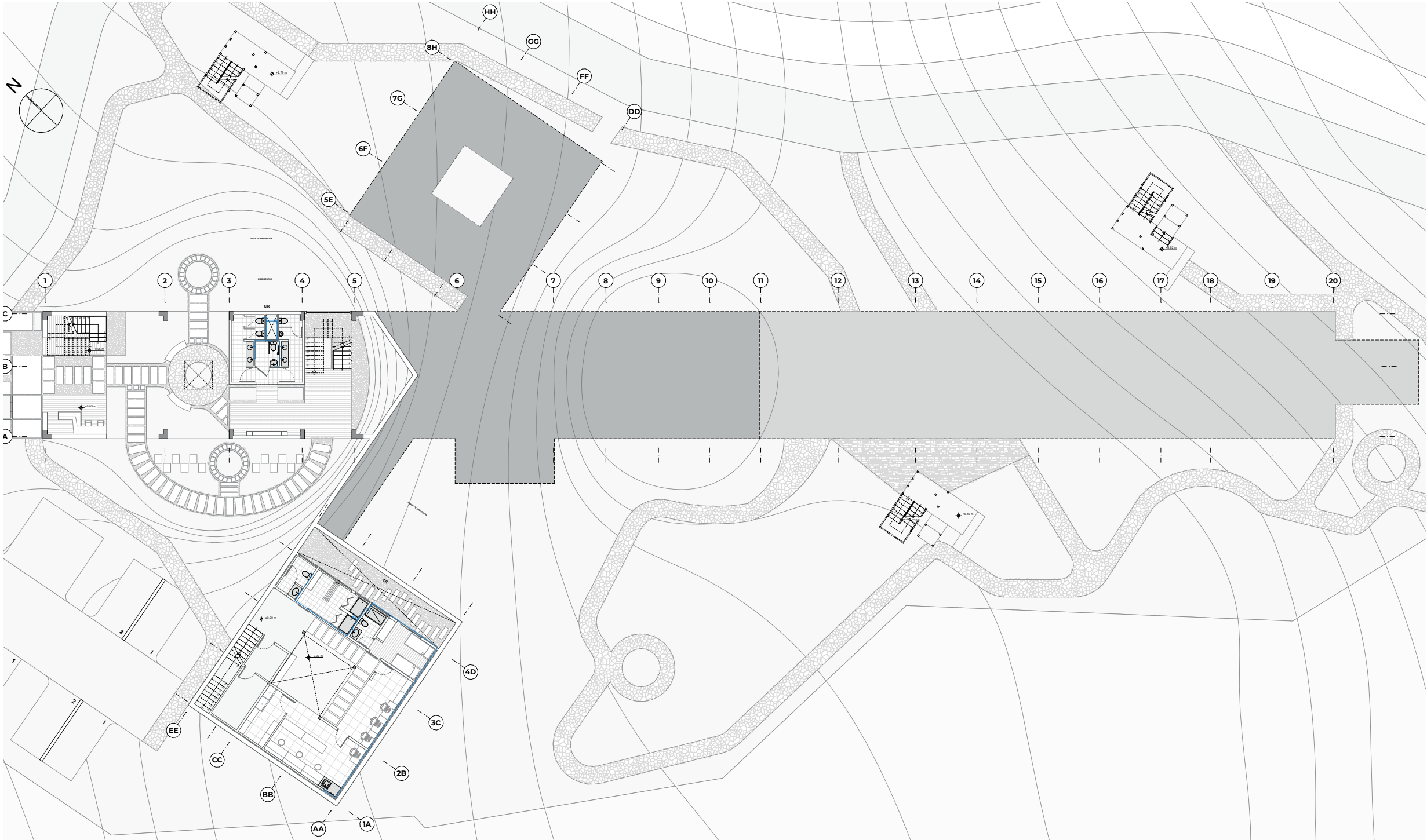
ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

INSTALACIONES

103



INSTALACIONES AGUAS BLANCAS PB
Esc. 1:300



B P



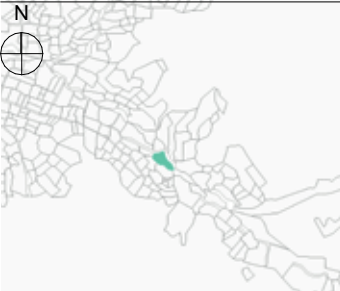
LLAVE PASO



SALIDA DE AGUA

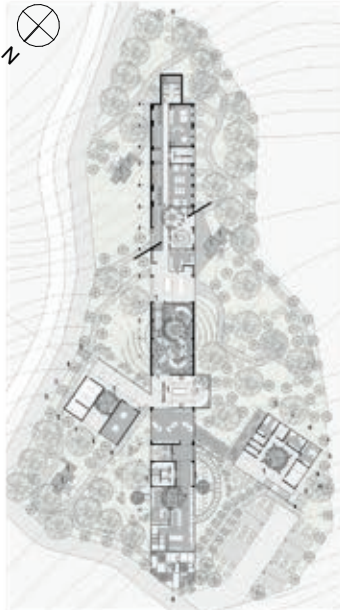


TANQUE 750 lt



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:
Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
cominidad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:
Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres
TUTOR:
ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

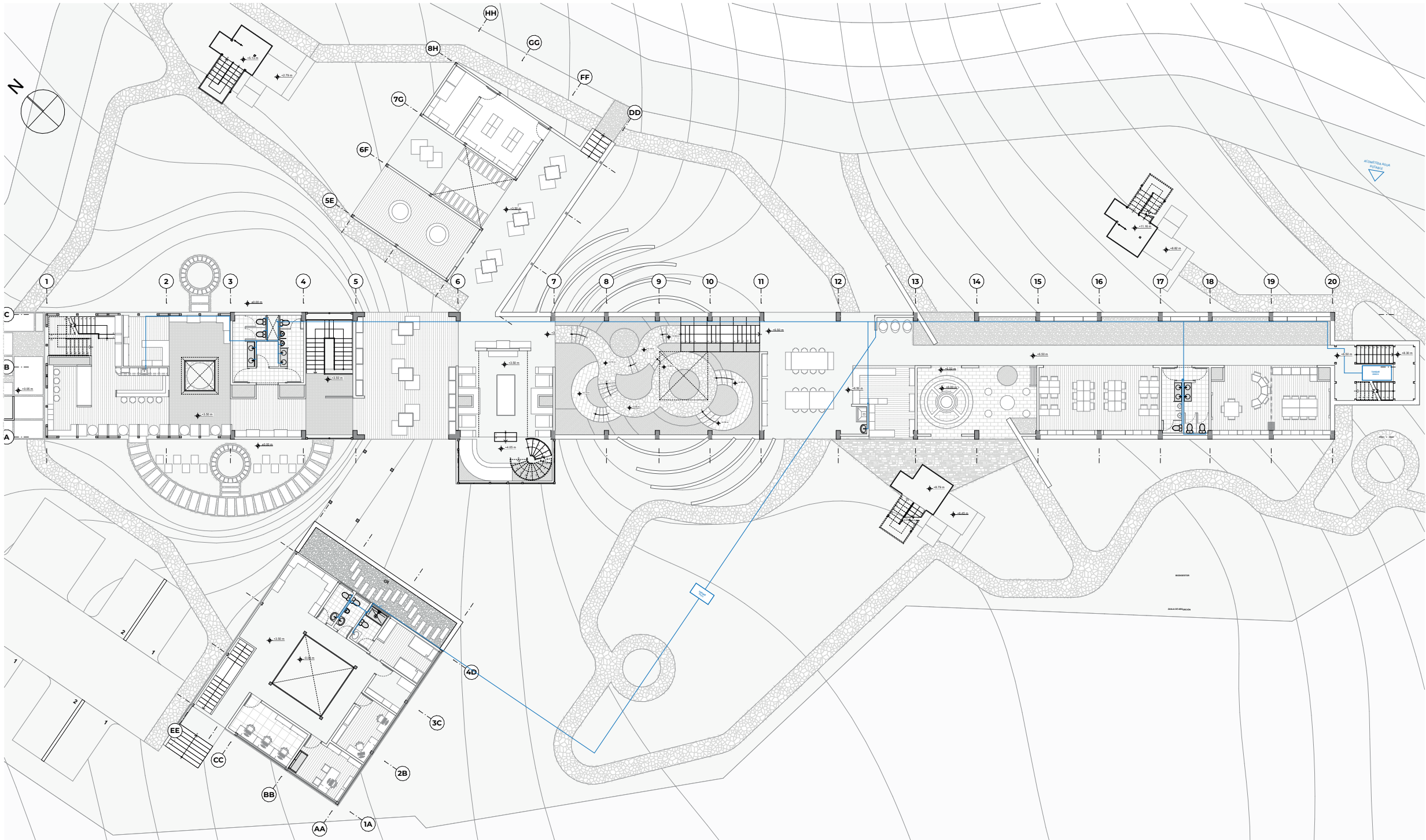
INSTALACIONES AGUAS
BLANCAS PG

ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

INSTALACIONES
I 04



INSTALACIONES AGUAS BLANCAS PG
Esc. 1:300



B P



LLAVE PASO



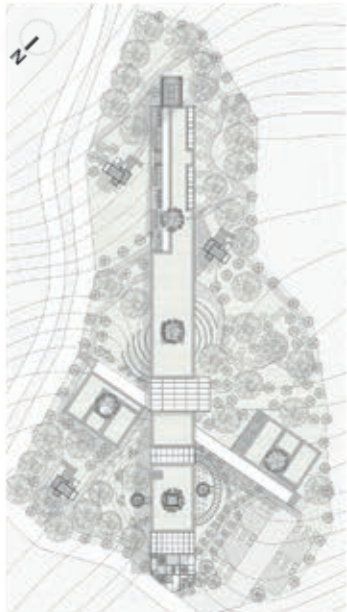
SALIDA DE AGUA



TANQUE 750 lt



REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:
Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comunidad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:
Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres
TUTOR:
ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

SISTEMA DE AGUAS DE
LLUVIAS

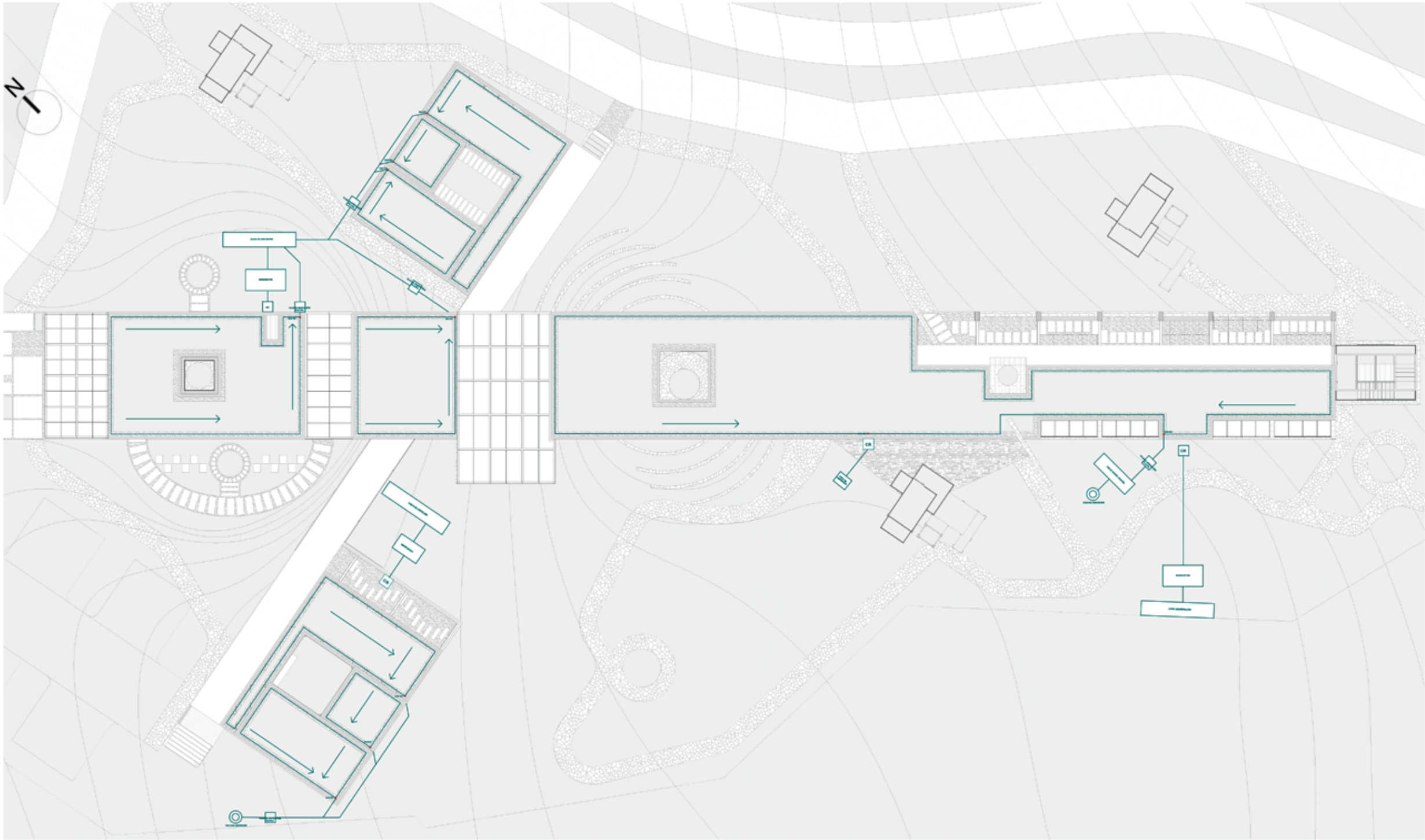
ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

INSTALACIONES

105



SISTEMA DE AGUAS DE LLUVIAS
Esc. 1:300

POZO DE ABSORCIÓN

CAJA DE INSPECCIÓN PLUVIAL

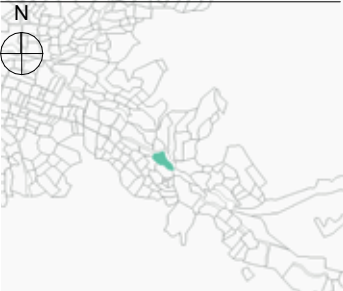
DIRECCIÓN DE CAÍDA

BAN Ø4"

CR

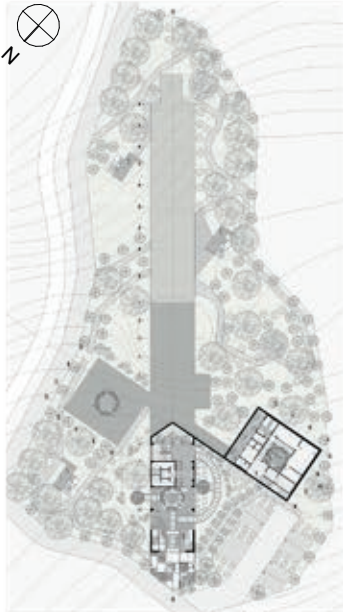
ZANJA DE
ABSORCIÓN

BIODIGESTOR



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comindad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

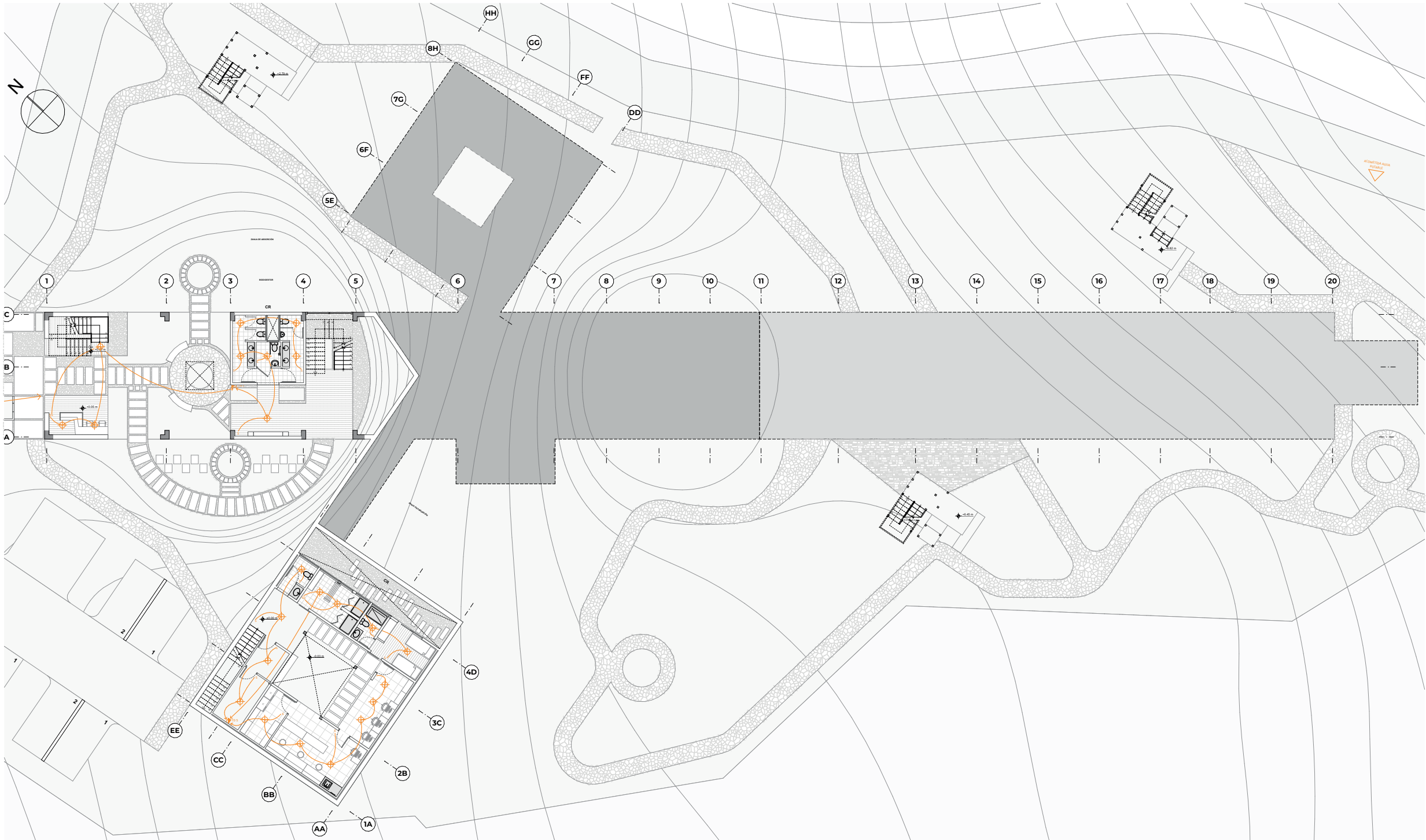
CONTENIDO:

ALUMBRADO PLANTA BAJA

ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:



ALUMBRADO PLANTA BAJA
Esc. 1:300



ACOMETIDA DE ENERGIA
ELÉCTRICA



LUMINARIA



TABLERO GENERAL



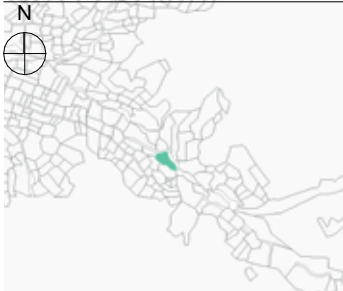
INTERRUPTOR DOBLE



INTERRUPTOR SIMPLE

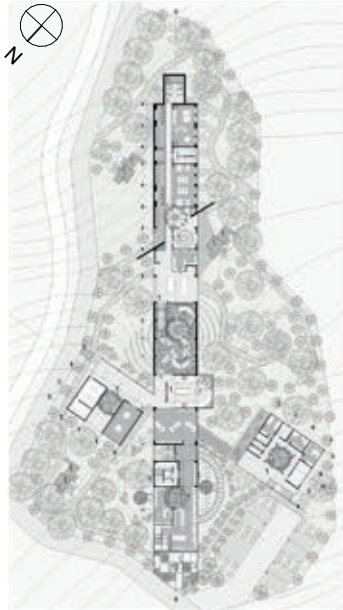


TABLERO DE DISTRIBUCIÓN



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:
Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comunidad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:
Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres
TUTOR:
ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

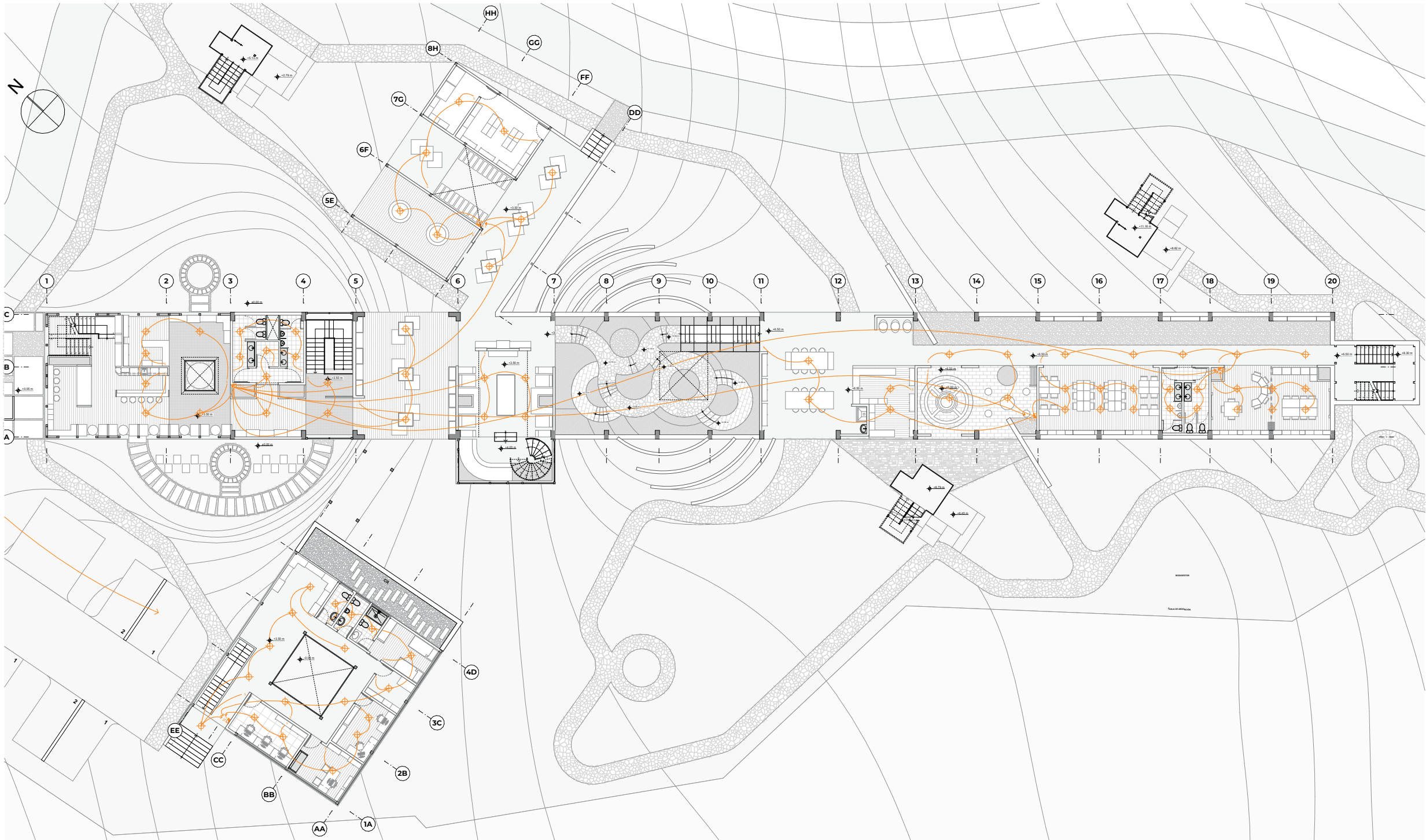
ALUMBRADO PLANTA
GENERAL

ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

INSTALACIONES
I 07



ALUMBRADO PLANTA GENERAL
Esc. 1:300



ACOMETIDA DE ENERGIA
ELÉCTRICA



LUMINARIA



TABLERO GENERAL

SS

INTERRUPTOR DOBLE

S

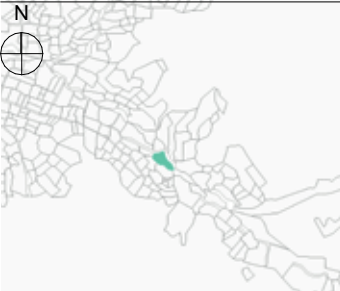
INTERRUPTOR SIMPLE



TABLERO DE DISTRIBUCIÓN

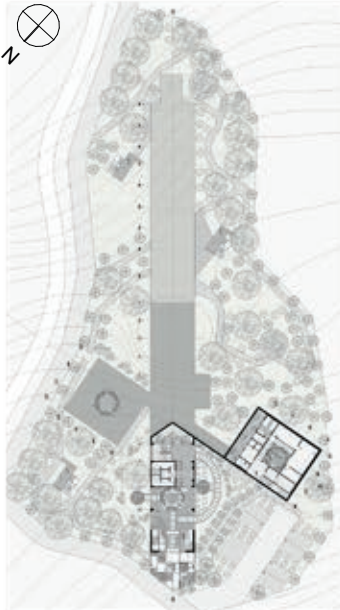
TG

TD



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:
Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comindad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:
Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres
TUTOR:
ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

TOMACORRIENTES PLANTA
BAJA

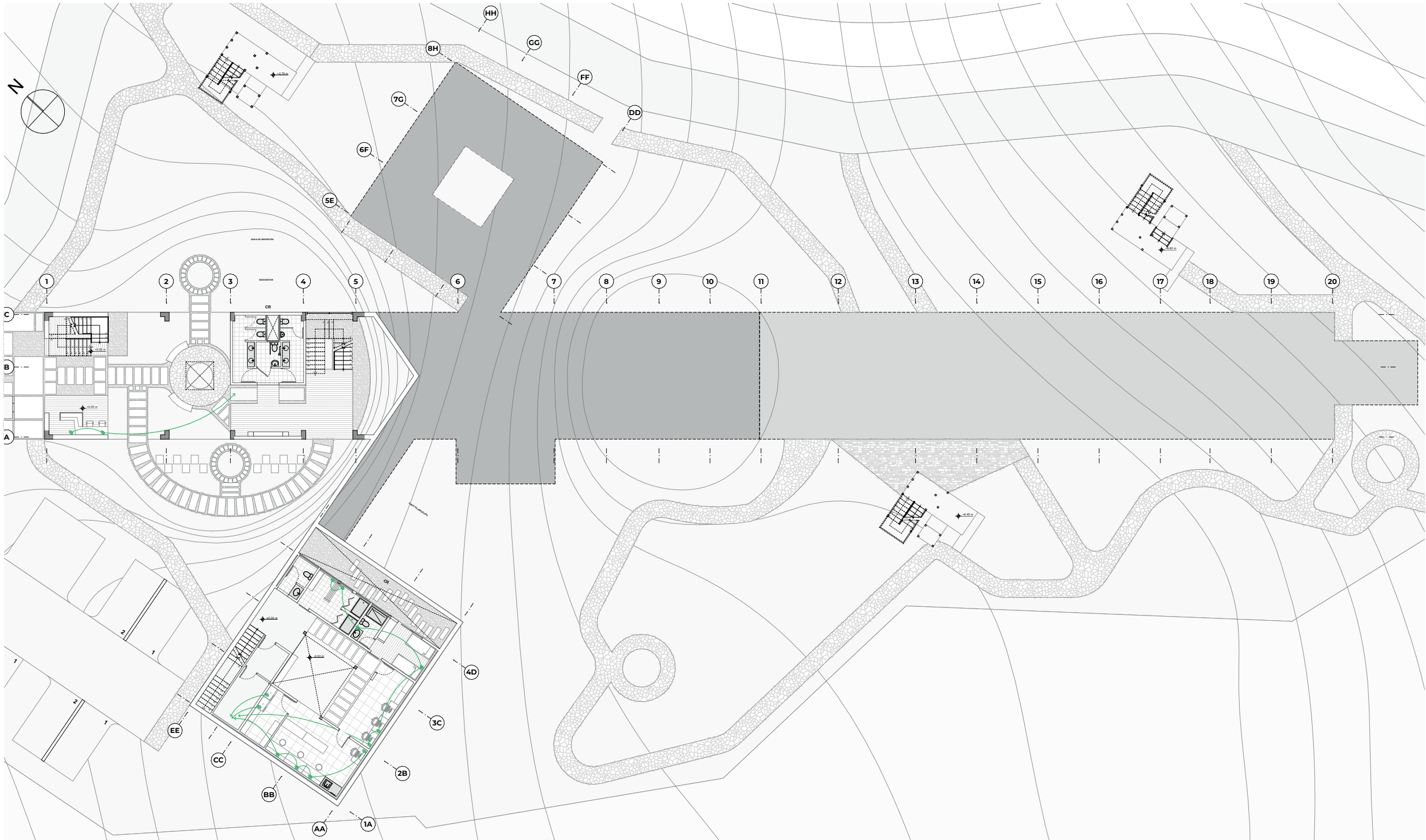
ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

INSTALACIONES

108



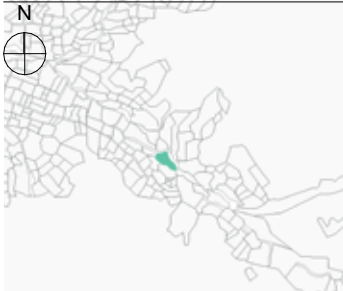
TOMACORRIENTES PLANTA BAJA
Esc. 1:300



TOMACORRIENTES

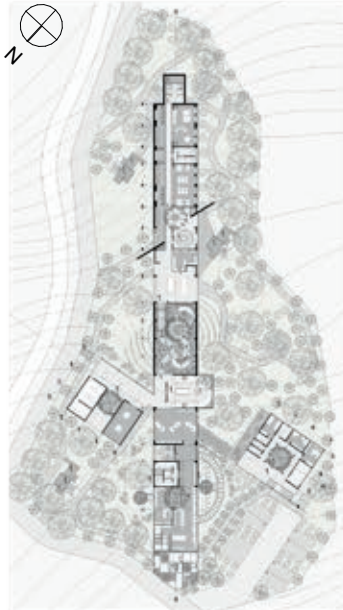


TABLERO



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comindad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

TOMACORRIENTES PLANTA
GENERAL

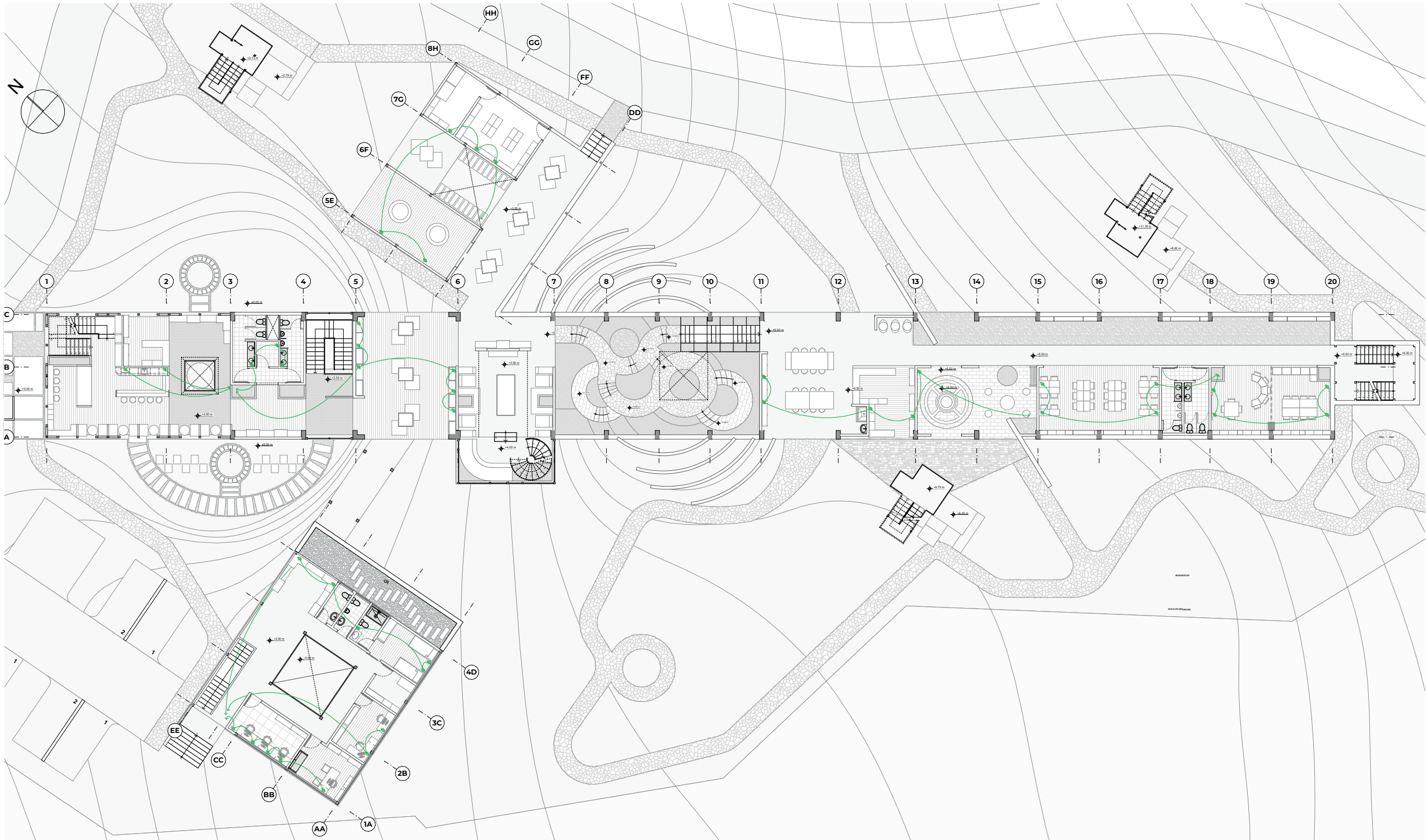
ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

INSTALACIONES

109



TOMACORRIENTES PLANTA GENERAL
Esc. 1:300



TOMACORRIENTES

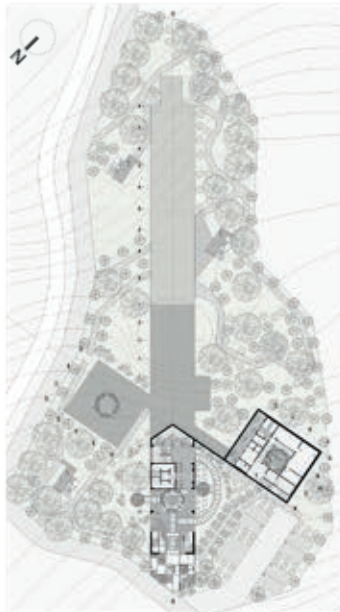


TABLERO



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
comindad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

PLANTA BAJA DE
EVACUACIÓN

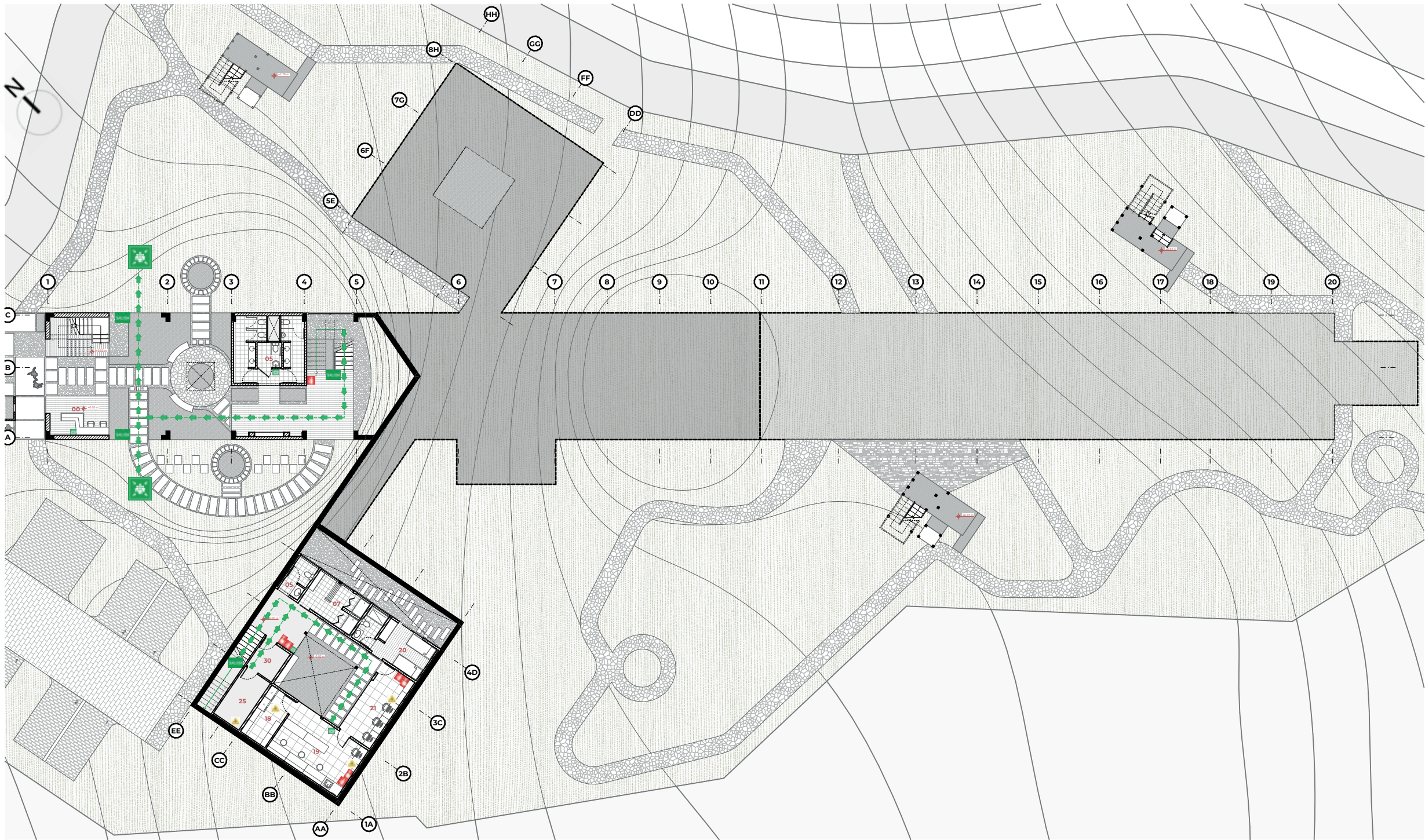
ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

INSTALACIONES

10



PLANTA BAJA DE EVACUACIÓN
Esc. 1:300

SIMBOLOGÍA



Vía de evacuación



Botiquín



Salida de emergencia



Riesgo eléctrico



Punto de encuentro



Extintor 10 lb y 20 lb

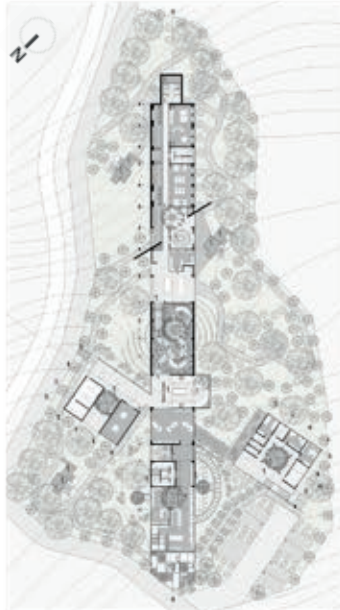


Botón de pánico



Comunidad La Rinconada,
Imbabura (Ecuador)

REFERENCIA:



DATOS GENERALES:

PROYECTO:

Centro de interpretación del
paisaje natural y cultural para
un turismo responsable en la
cominidad La Rinconada,
Imbabura

DATOS:

AUTORES:

Britney Yaneisi Díaz Yáñez
David Ismael Caicedo Torres

TUTOR:

ARQ. GUSTAVO ANDRADE

CONTENIDO:

PLANTA GENERAL DE
EVACUACIÓN

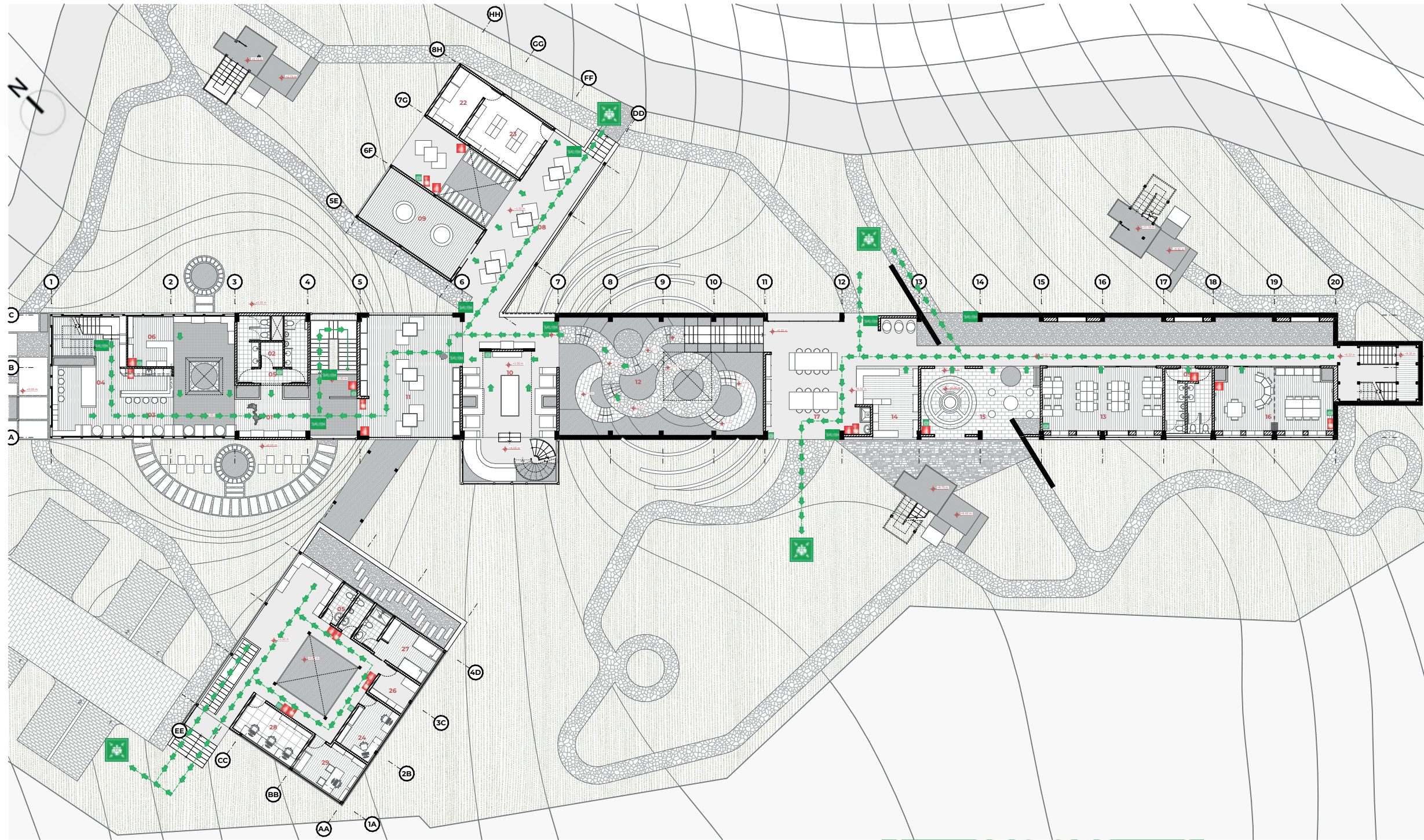
ESCALA:

Indicadas en el plano

NÚMERO DE LÁMINA:

INSTALACIONES

11



PLANTA GENERAL DE EVACUACIÓN
Esc. 1:300

SIMBOLOGÍA



Vía de evacuación



Botiquín



Salida de emergencia



Riesgo eléctrico



Punto de encuentro



Extintor 10 lb y 20 lb



Botón de pánico











CAMINO ANCESTRAL

Sabiduría que camina la montaña





CULTURA CARANQUI
NORTE DE ECUADOR
500 a.C. - 1532 d.C.

Esta sala presenta una selección de los más importantes hallazgos arqueológicos de la cultura Caranqui, que habitó en el norte de Ecuador entre el 500 a.C. y el 1532 d.C. Las piezas exhibidas incluyen cerámica, metalurgia y objetos de uso cotidiano, que reflejan el alto nivel de desarrollo alcanzado por esta civilización.







5.2.14. Conclusiones y recomendaciones

CONCLUSIONES

- El paisaje de Angochagua posee características naturales y ambientales que le confieren un importante potencial para la interpretación y valoración, su riqueza geológica, ecológica y paisajística permite generar experiencias que promueven una comprensión más profunda del entorno y fortalecen su conservación.
- El valor del paisaje se construye a partir de la interacción entre sus componentes naturales, culturales y perceptuales, los cuales contribuyen a la identidad del lugar y comprender estas relaciones permite reconocer al paisaje como un recurso que trasciende su dimensión física y adquiere significado a través de la experiencia y la memoria colectiva.
- La interpretación del paisaje constituye una estrategia capaz de vincular conservación, aprendizaje y experiencia, las intervenciones de bajo impacto permiten acercar al visitante a los valores naturales y culturales del lugar sin alterar las dinámicas que le otorgan singularidad, promoviendo una relación más consciente con el entorno.
- Un centro de interpretación integrado al contexto natural y cultural puede consolidarse como un espacio de encuentro entre comunidad, visitante y paisaje, desde esta perspectiva la arquitectura no se entiende como un elemento aislado, sino como un medio para facilitar procesos de valoración, apropiación y conservación.

RECOMENDACIONES

- Promover la participación activa de la comunidad en los procesos de gestión, mantenimiento y operación del centro de interpretación y del sendero, fortaleciendo la apropiación social del proyecto y garantizando la continuidad de las actividades a largo plazo.
- Implementar programas permanentes de educación e interpretación ambiental que contribuyan al fortalecimiento del conocimiento, la valoración y la sensibilización respecto a los recursos naturales, geológicos y culturales presentes.
- Priorizar el uso de especies nativas en los procesos de restauración y reforestación, con el fin de favorecer la recuperación ecológica del paisaje y conservar la identidad ambiental característica del sector.
- Establecer mecanismos de control y monitoreo de visitantes que permitan regular la capacidad de carga del área, minimizando los impactos derivados de la actividad turística y asegure la sostenibilidad del espacio.
- Tomar la metodología desarrollada en el presente trabajo como referencia para futuras intervenciones en senderos y espacios naturales de la comunidad, fomentando modelos de intervención compatibles con la conservación del paisaje.
- Fomentar el desarrollo de futuras investigaciones vinculadas a la interpretación del paisaje, la regeneración ambiental y el turismo de naturaleza para fortalecer las estrategias de conservación y gestión del Geoparque Imbabura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ali, L. E., Almirón, J. A., & Bernedo, D. H. (2024). Bioclimatic Architecture: A Holistic Approach to Sustainability in Design. *Environmental Research and Ecotoxicity*, 3, 101. <https://doi.org/10.56294/ere2024101>
- Andrade, D. (2019). *Lineamientos para el establecimiento de un área de conservación y uso sustentable en la parroquia de Angochagua, cantón Ibarra, provincia de Imbabura* [PUCE]. <https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/21607>
- Arellano Guerrón, S. L., Vidal, D., & Aulet, S. (2024). Etno conocimientos y turismo biocultural en el Imbabura Geoparque Mundial UNESCO. *Cuadernos gestión turística del patrimonio*, 3(1), 125-159. <https://cuadernosgestionturisticadelpatrimonio.es/index.php/journal/article/view/32>
- Arrage, J. (2024). *Geoturismo para los Geoparques Mundiales de la UNESCO: herramientas para fomentar y gestionar el turismo*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/notice?id=p::usmarcdef_0000391228_spa
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008*. www.lexis.com.ec
- Cervantes, J., & López, R. (2002). *Unidades del paisaje para el desarrollo sustentable y manejo de los recursos naturales*. <https://www.researchgate.net/publication/237704574>
- Cifuentes, M., Mesquita, M., Méndez, J., Aguilar, N., Cancino, D., Gallo, M., Jolón, M., Ramírez, C., Ribeiro, N., Sandoval, E., & Turcios, M. (1999). *Capacidad de Carga Turística de las Áreas de Uso Público del Monumento Nacional Guayabo, Costa Rica*. WWF Centroamérica.
- Dávila, M. (2022). *Turismo rural como estrategia de desarrollo local de la parroquia Angochagua, Imbabura*. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. <https://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/31842>
- Delgado, A. (2021). Proyecciones de la población de la provincia de Imbabura (Ecuador), 2011-2040. *ESPOL - FCNM*, 19. <https://www.revistas.espol.edu.ec/index.php/matematical/article/view/785>
- el-Wakil, L. (2024). *El regreso de la arquitectura vernácula* (pp. 8-10). UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/notice?id=p::usmarcdef_0000388550_spa
- ENOS. (2024, marzo 20). *Declaración europea de senderos*. Red Europea de Deportes al Aire Libre. <https://www.era-ewv-ferp.org/es/european-declaration-for-trails/>
- Garzón, Beatriz. (2021). *Arquitectura Sostenible, Bases Soportes y Casos Demostrativos*. Nobuko.
- Guerra, F. J. (2010). *Itinerarios en el medio natural*. Consejería de Medio Ambiente Junta de Andalucía. Sevilla: Servicios de Educación y Estudios Ambientales.
- IRF, & URSA. (2023). *Protected and Conserved Area Rangers Convention: A draft International Labour Standard*. www.ursa4rangers.org
- ISO. (2021). *Cómo aplicar la Norma UNE-ISO 21902*. <https://www.iso.org/standard/72126.html>
- Jetacama, A., & Punina, R. (2020). *Evaluación del geoturismo para su potencialización en el Geoparque Imbabura (Angochagua: Ecuador)*. Quito: UCE. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/22502>
- López, S. (2018). *Estudio de los potenciales eco turísticos de la parroquia Angochagua, cantón Ibarra, provincia de Imbabura, para diseñar un modelo de gestión turística sustentable*. Ibarra: UTN. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/8241>
- Meneses, L. (2018). *ESTUDIO GEOLÓGICO Y TECTONO-ESTRATIGRÁFICO DEL RELLENO VOLCANO-SEDIMENTARIO DE LA CIUDAD DE IBARRA Y SUS ALREDEDORES*. Quito: EPN. <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/19391>
- Ministerio del Turismo. (2016). *REGLAMENTO DE ALOJAMIENTO TURISTICO*. www.lexis.com.ec
- Montoya Vargas, R., Medina Sotelo, C. G., Perfecto Sosa, A. D., Quijano Rivera, F., & Pandia Yañez, E. J. (2024). Turismo Sostenible y Desarrollo Local: Análisis de Políticas Públicas Efectivas. *Prohominum*, 6(3), 182-194. <https://doi.org/10.47606/acven/ph0272>
- Muntañola, Josep. (2000). *La arquitectura como lugar (2a. ed.)*. Universitat Politècnica de Catalunya.
- O'Donnell, P. M. (2023). Cultural Landscapes: Integrating Culture and Nature to Uplift Global Sustainability Through the Lenses of the UN SDGs 2030 Agenda. En R. P. B. Singh, O. Niglio, & P. S. Rana (Eds.), *Placemaking and Cultural Landscapes* (pp. 61-78). Springer Nature Singapore.
- OMT. (2005). *Making Tourism More Sustainable - A Guide for Policy Makers*. World Tourism Organization. <https://doi.org/doi:10.18111/9789284408214>
- OMT. (2022). *Best Tourism Villages by UNWTO*. <https://www.unwto.org/tourism-villages/en>
- OMT. (2025). *Código ético Mundial para el turismo*.
- ONU. (s. f.). *Turismo sostenible*. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. Recuperado 20 de octubre de 2025, de <https://sdgs.un.org/es/topics/sustainable-tourism>
- ONU. (2015a). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*.
- ONU. (2015b). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- ONU. (2022). *¿Se puede hacer un turismo sostenible? 12 maneras de tener un impacto positivo en tus viajes*. <https://news.un.org/es/story/2022/10/1516007>
- ONU. (2023, noviembre 29). *La naturaleza, clave en las infraestructuras para el desarrollo sostenible*. Noticias ONU. <https://news.un.org/es/story/2023/11/1526032>
- Parks Canadá. (2017). *Guía De Senderos Diseño, construcción y mantención en áreas protegidas*.

- <https://www.subturismo.gob.cl/wp-content/uploads/2025/05/guia-de-senderos-diseno-construccion-y-mantencion-en-areas-protegidas.pdf>
- Pásková, M., Zelenka, J., Ogasawara, T., Zavala, B., & Astete, I. (2021). The ABC Concept—Value Added to the Earth Heritage Interpretation? *Geoheritage*, 13(2), 38. <https://doi.org/10.1007/s12371-021-00558-8>
- Pérez de las Heras, M. (2008). *Manual del turismo sostenible : Cómo conseguir un turismo social, económico y ambientalmente responsable*. Mundi-Prensa.
- Pérez, Javier. (2016). *Arquitectura del paisaje : forma y materia*. Editorial Universitat Politècnica de València.
- Picuasi, M. (2018). *DESARROLLO TURÍSTICO DE LA PARROQUIA ANGOCHAGUA, PROVINCIA DE IMBABURA-ECUADOR: IMPACTOS Y PERSPECTIVAS FUTURAS AUTORA* [Universidad Técnica del Norte]. <https://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/8706>
- Prefectura de Imbabura. (2023). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Angochagua*.
- Prefectura de Imbabura. (2024). *Angochagua – Huaraczapas (A-Hz)*. Geoparque Imbabura. <https://geoparque.imbabura.gob.ec/index.php/es/geoproductos/angochagua>
- Puente, S. (2019). *PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL DE LA COMUNIDAD LA RINCONADA, IBARRA-ECUADOR* [UTN]. <https://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9195/1/02%20TUR%20119%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
- Puga, D. (2022). *ECOSISTEMA AMBIENTAL Y PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL DE IBARRA, ECUADOR AL 2040: TRANSFORMACIONES DE LA COBERTURA VEGETAL DE 1990 AL 2018* [PUCE]. <https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/13625>
- Raza, D., & Acosta, J. (2023). Turismo comunitario y desarrollo local: el caso de Yunguilla en Ecuador. *SATHIRI*, 18(1), 200-218. <https://doi.org/10.32645/13906925.1199>
- Reyes, A., Torres, J., Villarraga, L., & Meza, M. (2017). Valoración del paisaje y evaluación del potencial interpretativo como herramienta para el turismo sostenible en el Ecoparque Las Monjas (La Mesa, Cundinamarca). *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 26, 177-194. <https://doi.org/10.15445/rcdg.v26n2.61088>
- Rubira, G., Malavé, J., Jaya, M., Candell, J., Caicedo, J., Merchán, B., Aguilar, M., & Morante, F. (2024). Sustainable Design for Geotourism Interpretation Centres: Enhancing the Santa Elena Peninsula Geopark Project Experience. *Heritage*, 7(1), 499-516. <https://doi.org/10.3390/heritage7010024>
- Shu-Yang, F., Freedman, B., & Cote, R. (2004). Principles and practice of ecological design. *Environmental Reviews*, 12(2), 97-112. <https://www.jstor.org/stable/envirevi.12.2.97>
- UNESCO. (2015). *Directrices operativas para los geoparques mundiales de la UNESCO - UNESCO Biblioteca Digital*.
- UNESCO. (2018). *Sustainable Tourism and World Heritage*. <https://whc.unesco.org/en/tourism/>
- UNESCO. (2024a). Construir para el mañana: hacia una arquitectura sostenible. *El Correo de la UNESCO*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388425_spa
- UNESCO. (2024b). *Los Geoparques Mundiales de la UNESCO*. <https://www.unesco.org/es/igpp/geoparks/about>
- UNESCO. (2025a). *Conocimientos indígenas, lugares ancestrales: gestionando el cambio en los sitios designados por la UNESCO*. UNESCO. <https://doi.org/10.58337/SREV4547>
- UNESCO. (2025b). *Turismo creativo: una herramienta para promover la sostenibilidad en el Caribe*. <https://www.unesco.org/es/articles/turismo-creativo-una-herramienta-para-promover-la-sostenibilidad-en-el-caribe>
- UNWTO. (2002). *Ecoturismo y áreas protegidas*. <https://www.untourism.int/es/desarrollo-sostenible/ecoturismo-areas-protegidas>
- UNWTO. (2022). *Angochagua – Best Tourism Villages*. <https://tourism-villages.unwto.org/en/villages/angochagua/>
- Zhou, M., Bonenberg, W., Wei, X., & Qi, L. (2020). The Study on Adaptation of Vernacular Architecture in Modern Rural Architecture Design During the Process of Rural Revitalization. En J. Charytonowicz (Ed.), *Advances in Human Factors in Architecture, Sustainable Urban Planning and Infrastructure* (pp. 185-191). Springer International Publishing.