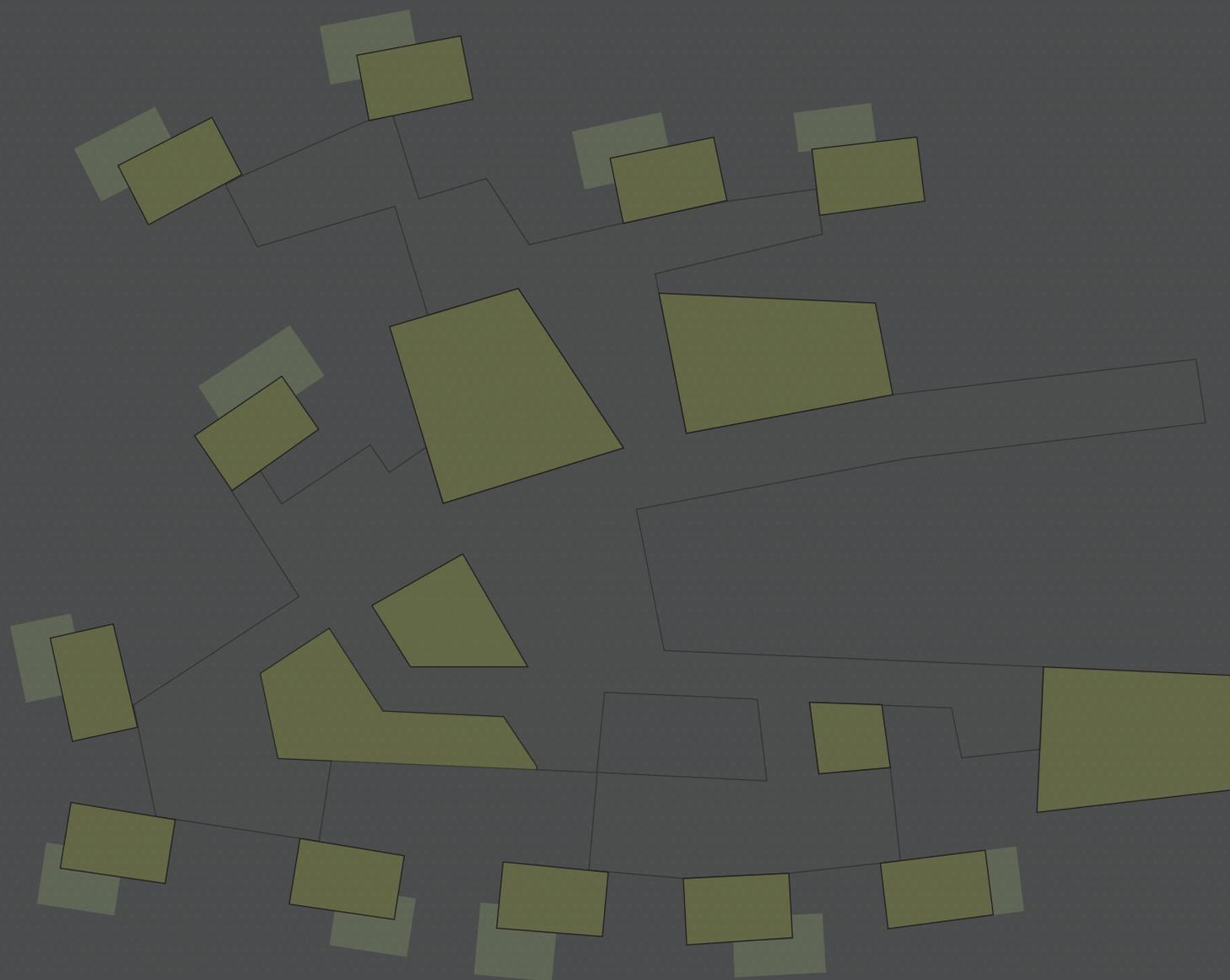


CENTRO AGROTURÍSTICO

EN EL CANTÓN ATACAMES



Jhon Sebastián Morales Leiva



Facultad de Arquitectura e Ingenierías
Carrera de Arquitectura

**“Centro Agroturístico
en el Cantón Atacames”**

Autor: JHON SEBASTIÁN MORALES LEIVA

Tutor: ARQ. ENRIQUE FERRERAS CID

Quito, agosto 2020



DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, JHON SEBASTIÁN MORALES LEIVA, con cédula de ciudadanía número 171559036-8, declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado a calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

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

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'S' followed by the name 'MORALES LEIVA' written in capital letters.

JHON SEBASTIÁN MORALES LEIVA

C.C. 171559036-8

DECLARATORIA

El presente Trabajo de Titulación titulado:

**“Centro Agroturístico
en el Cantón Atacames”**

Realizado por:

JHON SEBASTIÁN MORALES LEIVA

Como requisito para la obtención del Título de:

ARQUITECTA / O

Ha sido dirigido por el profesor

ARQ. ENRIQUE FERRERAS CID

Quien considera que constituye un trabajo original de su autor.

Arq. Enrique Ferreras Cid

TUTOR

DECLARATORIA DE DOCENTES REVISORES

Los profesores informantes:

Arq. Verónica Gabriela Vaca Proaño

Arq. Violeta Carolina Rangel Rodriguez

Después de revisar el trabajo presentado,

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

Arq. Verónica Gabriela Vaca Proaño

Arq. Violeta Carolina Rangel Rodriguez

DEDICATORIA

Esta tesis a la que le he dedicado mucho esfuerzo, es sin duda un ejemplo más de mis superaciones personales. Quiero agradecerle mamá por el apoyo en cada uno de mis pasos, no habría llegado hasta aquí sin tu incondicional amor.

A mi ñaña, a todos mis familiares y amigos que me han apoyado para alcanzar esta meta, hoy digo orgullosamente, soy arquitecto.

Mi compromiso total con esta carrera que me apasiona se la debo a quienes también me formaron académicamente.

RESUMEN

Esmeraldas, es una de las 24 provincias del Ecuador, situado al noroccidente del país, cuenta con una superficie de 15 954 km². Colinda al oeste con el Océano Pacífico, al este, con la provincia de Carchi e Imbabura, al norte con el país de Colombia y al sur con las Provincias de Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas y Pichincha. Se destaca por tener una economía basada en el turismo, el sector agrícola y el petróleo.

El turismo, tiene una alta demanda en épocas del año, lo que representa una economía fuerte para los habitantes que viven de este recurso. Sin embargo, el mismo, tiene un enfoque mayor en sus playas, siendo el atractivo principal de la provincia para los turistas.

Por otro lado, el sector agrícola de Esmeraldas tiene una alta demanda a nivel nacional, ya que sus diversos tipos de suelos son propicios para las distintas plantaciones, aparte de otras variantes como la altura y el clima. Ello también genera una economía fuerte por el consumo nacional y también a la gran cantidad de exportación de productos y materia prima. Este es el caso del cacao en Costa Esmeraldas donde sus condiciones son las adecuadas para la siembra y cosecha.

El cacao de fino aroma en Ecuador representa una de las principales fuentes de exportaciones del país y se destaca a nivel mundial por sus características de sabor, las cuales se obtienen mediante procesos de fermentación hasta alcanzar la calidad del mismo. Ecuador es reconocido por la exportación de cacao a varios continentes.

Al mezclar estas dos condicionantes fuertes de la economía de Esmeraldas, turismo y agricultura, se prevé potenciar el turismo agrícola cacaotero y pretende ser un complemento de actividades turísticas en Esmeraldas, por medio de un centro agroturístico con enfoque en el cacao en el cantón Atacames, mostrando al cacao como una materia prima relevante, además de incentivar el conocimiento e importancia del cacao de fino aroma nacional.

ABSTRACT

Esmeraldas, is one of the 24 provinces in Ecuador, located at the northwest of the country. It has a total area of 15 954 km², borders the Pacific Ocean to the west, to the east with the province of Carchi and Imbabura, to the north with the neighboring country of Colombia and to the south with the Provinces of Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas and Pichincha. It stands out for it's tourism based economy, agricultural sector and oil.

The tourism in Esmeraldas, is highly demanded at certain times of the year, which, represents a strong economy for the inhabitants who live from this resource. However, it has a greater focus on it's beaches, being the main attraction of the province for tourists.

On the other hand, the agricultural sector of Esmeraldas has a national high demand, because the different types of soils, which, are favorable for different plantations, apart from other variants such as height and climate. This also generates a strong economy for national consumption and also for the large amount of export of products and raw materials. This is the case of cocoa in Esmeraldas, its conditions are suitable for planting and harvesting the cocoa cob.

The fine aroma cocoa in Ecuador is one of the main exportation sources of the country and stands out worldwide for its flavor characteristics, which are obtained through fermentation processes until it reaches its quality, in this way they are increasingly more countries that manage to rise the demand for cocoa exports in Ecuador to several continents.

By mixing both conditions of the economy of Esmeraldas (tourism and agriculture), it is planned to promote agricultural tourism, in the case of Costa Esmeraldas the cocoa sector pretends to be a complement to tourist activities in Esmeraldas, through an agrotourism center with a focus on cocoa on these cantons of the province, showing cocoa as a relevant raw material, as well as encouraging knowledge and importance of cocoa with a fine national aroma.

TABLA DE CONTENIDOS

1. Contexto del Proyecto	10	4.3. Postura proyectual	78
1.1. Ubicación Geográfica	11		
1.2. Connotaciones del Cacao	12	5. Referentes	80
1.2.1. Historia del cacao	12	5.1. Casa Levene	81
1.2.2. Condiciones del cacao	13	5.2. Casa Rural	83
1.2.3. Producción Mundial	14	5.3. Pabellón de arte y capilla	85
1.2.4. Cacao en la región Latinoamericana	16		
1.2.5. Ámbito Local	17	6. Estrategias	88
1.2.6. Nivel Provincial	21	6.1. Capas del terreno	89
1.3. Análisis del Lugar	25	6.1.1. Elevaciones	93
1.3.1. Análisis Macro	25	6.1.2. Pendientes	93
1.3.2. Diagnóstico Macro	31	6.1.3. Accesibilidad	94
1.3.3. Análisis Meso	33	6.1.4. Valores de Paisaje	94
1.3.4. Diagnóstico Meso	44	6.2. Estrategias de implantación	95
		6.2.1. Definición Antibosque	95
2. Centro Agroturístico	51	6.2.2. Determinación radio de implantación	95
2.1. Actualidad del proyecto	53	6.2.3. Determinación de plataformas	96
2.1.1. Actualidad del proyecto	53	6.2.4. Configuración del vacío	97
2.1.2. Implicaciones	54	6.3. Estrategias arquitectónicas	100
2.1.3. Pertinencia del proyecto	54	6.4. Aplicación de estrategias	102
2.2. Objetivos	55	6.5. Configuración del programa	103
3. Estrategias Territoriales	58	7. Proyecto Arquitectónico	106
3.1. Metodología	59	7.1. Plantas Arquitectónicas	107
3.1.1. Determinación de las actividades	59	7.2. Fachadas	111
3.1.2. Parámetros de evaluación	61	7.3. Cortes	112
3.1.3. Mapeos Valorados	62	7.4. Visualizaciones	113
3.1.3. Fichas de actividades	63	7.5. Axonometría	116
3.2 Mapeo de actividades territoriales	72	7.6. Sistema estructural y constructivo	117
		7.7. Sistema Eléctrico	127
4. Marco teórico	74	7.8. Sistema Hidrosanitario	128
4.1. El Antropoceno	75		
4.2. El Antibosque	76	8. Bibliografía	130



1 CONTEXTO DEL PROYECTO

Estudios que destacan la importancia del cacao, sus repercusiones e influencia en las escalas, mundial, local, provincial y cantonal que ayuda a entender desde esta perspectiva información complementaria para la construcción teórica del proyecto.

1.1 Ubicación Geográfica

Geograficamente Ecuador se encuentra dividido en 4 regiones, costa, sierra, oriente e insular, el proyecto esta localizado en la provincia de Esmeraldas al norte de la región costera del país.

Simbología

- Esmeraldas
- Región costa
- Región sierra
- Región amazónica
- Región Insular

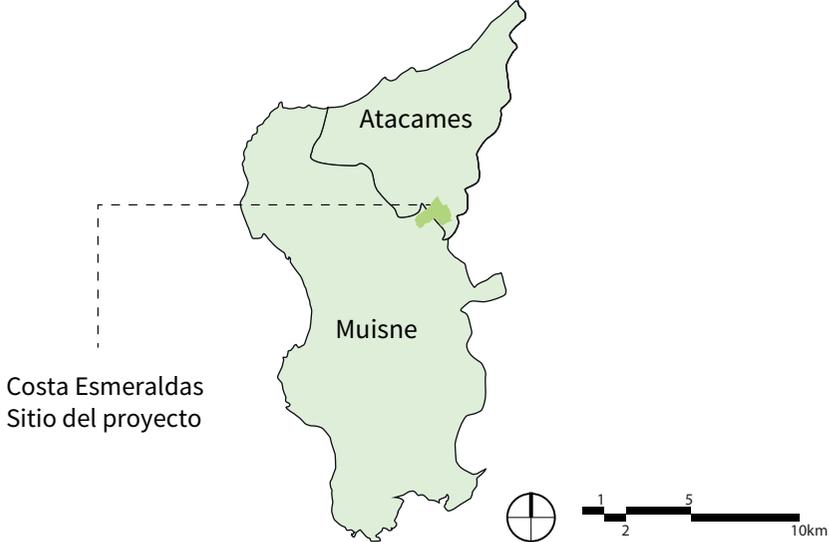
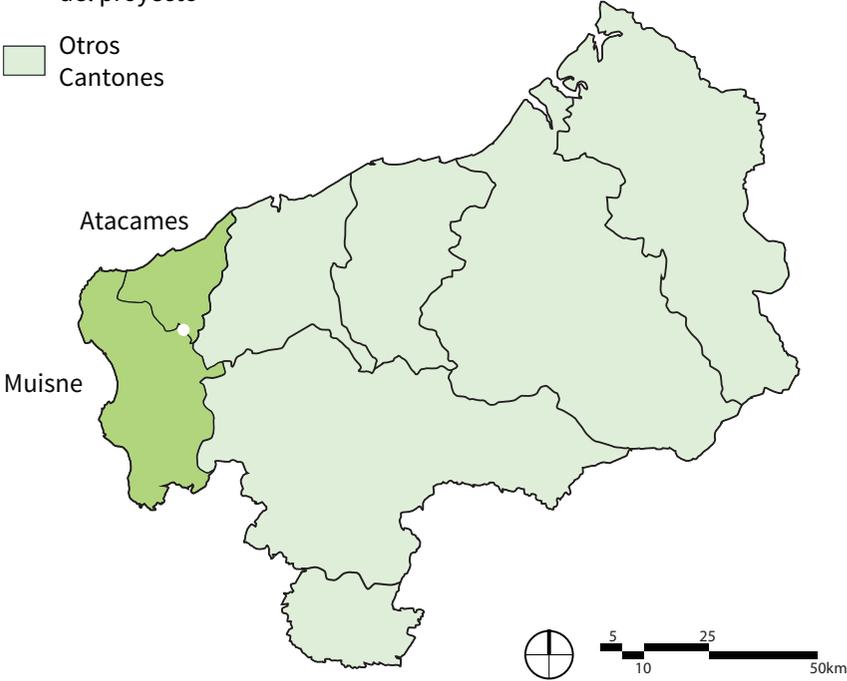


Cabe destacar que Ecuador puede producir cacao en 3 de sus 4 regiones existentes, costa, amazonía e insular; y en ciertas zonas bajas y húmedas de la región sierra.

La provincia esta distribuida en 8 cantones. La finca Costa Esmeraldas, lugar donde se realiza este proyecto y que se dedica la producción de cacao esta ubicada al sur del cantón Atacames y noreste del Canton Muisne.

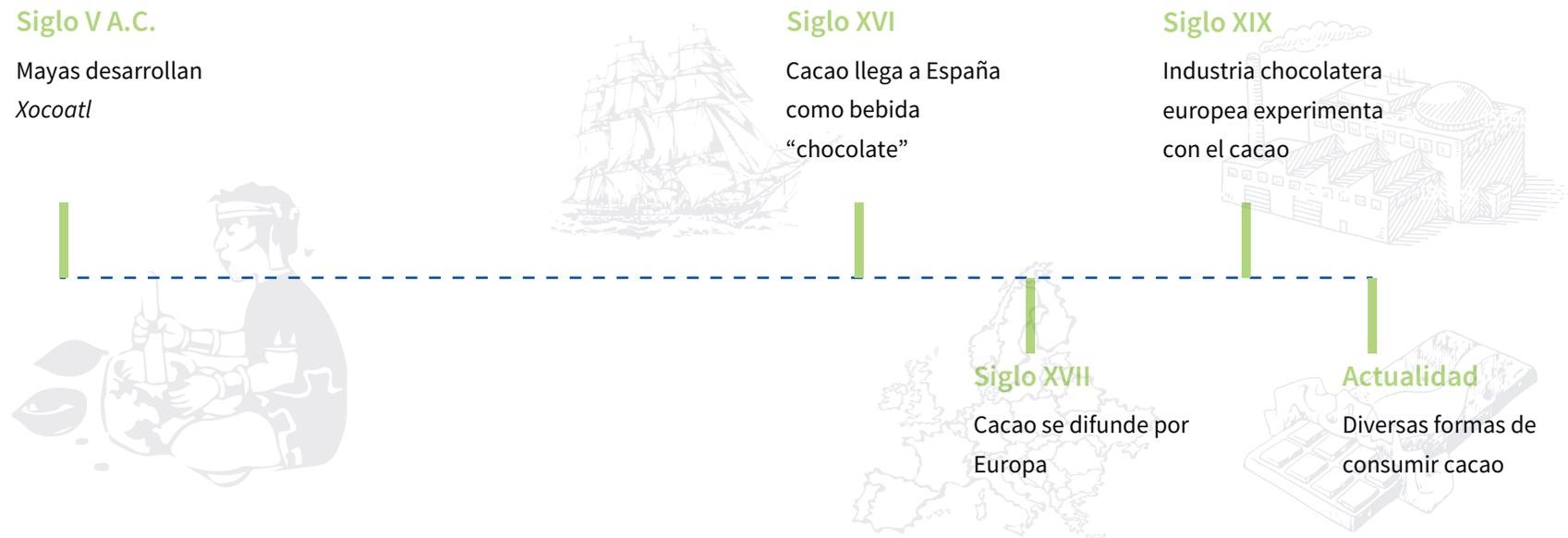
Simbología

- Cantones del proyecto
- Otros Cantones



1.2 Connotaciones del Cacao

1.2.1 Historia del cacao



El cacao es un fruto de origen de tierras húmedas que tiene origen en América y era cultivado por los mayas hace aproximadamente 2500 años, precisamente se recurre a esta lengua para conocer su etimología, cac que significa rojo en referencia a su cáscara y cau que expresa la idea de fuerza y de fuego.

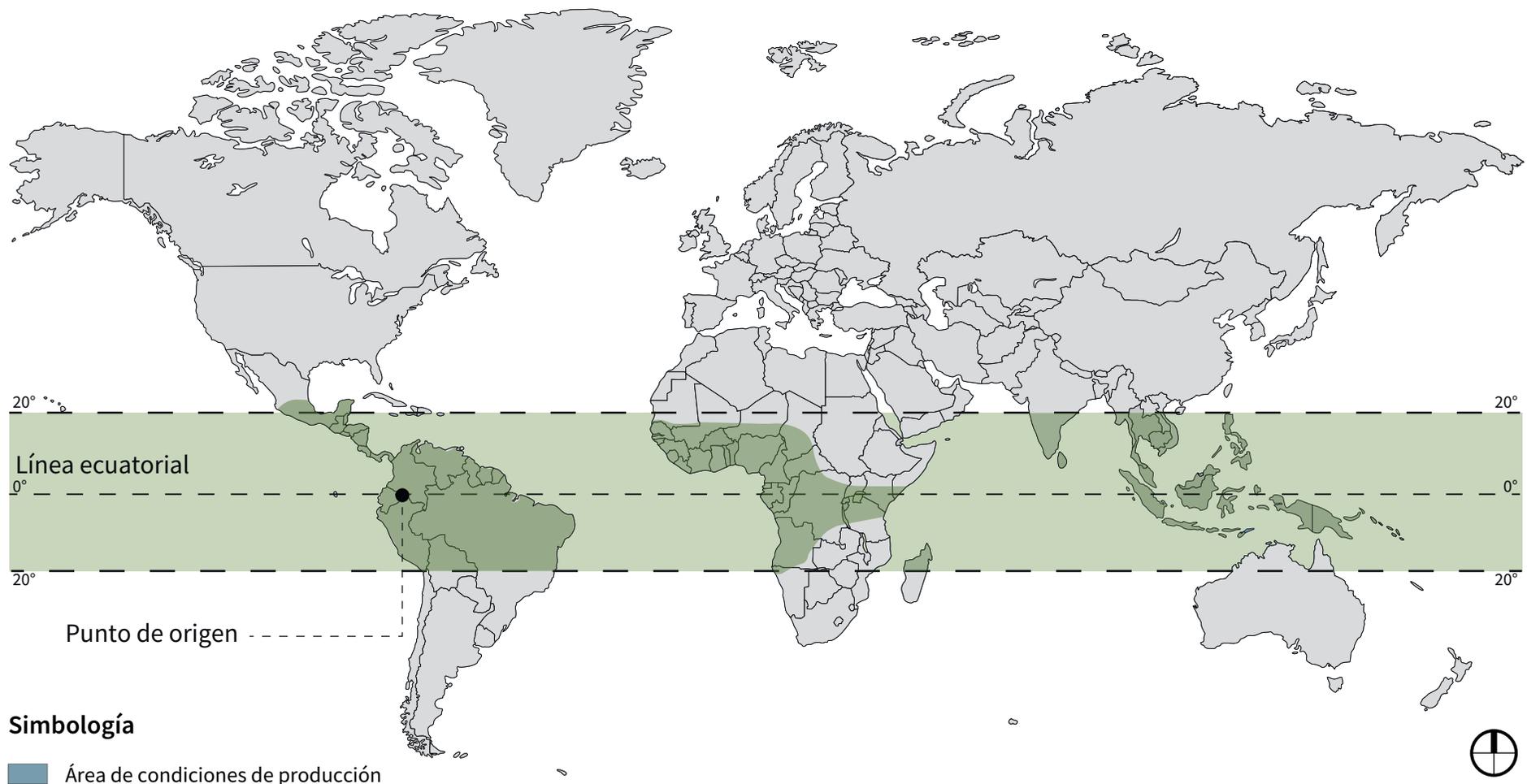
Era utilizado para desarrollar una bebida denominada xocoatl la cual se producía mediante el moldeo de granos de cacao tostados hasta lograr una pasta aceitosa, oscura y amarga (chocolate puro) licuado por calor, edulcorado con miel y aromatizado con vainilla era como se lo tomaban los aztecas.

Los primeros conocimientos del cacao datan del siglo I A.c. en donde arqueólogos encontraron sedimentos de Theobromina en vasijas Olmecas, es así como en Mesoamérica se documenta como una bebida ya lograda proveniente del cacao. La cual posteriormente con la colonización de América los españoles llevaron a

España gran cantidad de alimentos a finales del siglo XVI, convirtiéndose el chocolate en una bebida muy popular por sus sabores provenientes del cacao y del maíz.

De España rápidamente para el siglo XVII se dio a conocer en Europa, a pesar de que al principio esta bebida era utilizada solo para la clase noble debido a su alto costo por ser proveniente de América, posteriormente fue de uso común, considerada como la bebida del Barroco.

El chocolate continuo dándose a conocer por el mundo como bebida, hasta el siglo XIX en donde gracias a la industria chocolatera se descubre la posibilidad de separar el aceite de cacao de la pasta de cacao, dando lugar a que se desarrollen nuevas formas de preparar el cacao hasta las diversas maneras en que hoy se consume el cacao en el mundo.



Regiones que cumplen con las condiciones para el cultivo de cacao

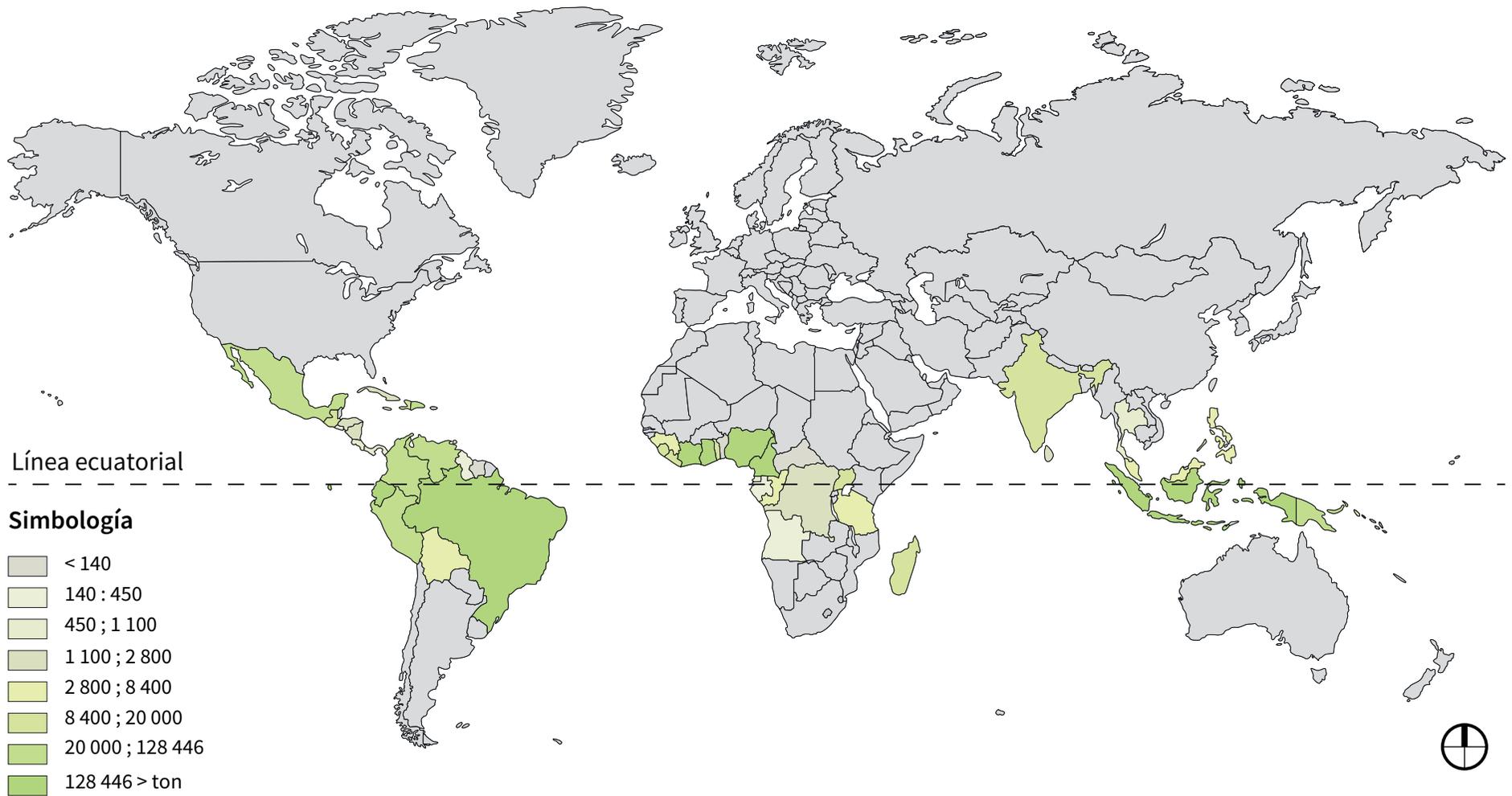
1.2.2. Condiciones del cacao

El cacao y su proceso de cultivo y cosecha está limitada a ciertas regiones del mundo, que cumplen con condiciones físicas, geográficas y climáticas para el desarrollo cacaotero.

La planta *Theobroma Cacao* es una especie originaria de los bosques tropicales de América del Sur cuyo centro de origen está localizado entre las cuencas de los ríos Caquetá, Putumayo y Napo, planta que se ha adaptado a otras regiones con climas similares en varios continentes como, África, Asia, Oceanía y gran parte de América central.

Condicionantes:

-  Altura menor a 1500 m.s.n.m.
-  Temperatura entre 25° - 35° centígrados
-  20° al norte y 20° al sur de la línea ecuatorial (en ocasiones llega hasta 23° en ambos sentidos)
-  Agua / sombra / parcialmente nublado



Países con mayor producción de cacao por toneladas

Fuente: FAO - 2013

1.2.3. Producción Mundial

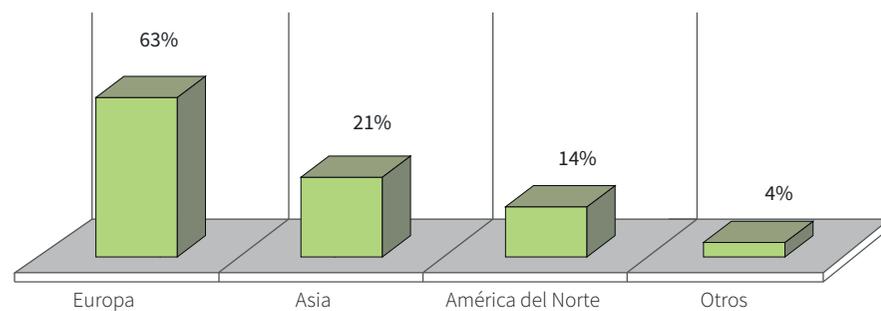
El cacao actualmente es un producto muy requerido por los países industrializados en el mundo y que cuenta con varias condicionantes que se deben cumplir para el sembrado y cultivo del cacao, los países que se encuentran atravesados en la línea ecuatorial generalmente son los que pueden desarrollar este tipo de cultivo, por esta razón es que naciones que se encuentran en desarrollo, son los de mayor producción en el mundo y que gran parte de la producción mundial es absorbida por los países industrializados,

los cuales importan el cacao como materia prima, es decir que solo compran el cacao en grano seco (proceso de postcosecha). Dentro de los países que mayor producción de cacao realizan en el mundo se encuentra Costa de Marfil que produce el 39%, Ghana con el 19%, Indonesia con el 13%, Camerún con el 5%, en el continente americano se destacan Brasil con el 5% y Ecuador con el 4% de la producción mundial.

Mayores importadores de Cacao en el mundo

Participación Continental

Generalmente los países en vías de desarrollo son países que cultivan el cacao para exportar a diferentes zonas del mundo, principalmente a países de Europa, Asia y Estados Unidos, naciones industrializadas que adquieren esta materia prima para desarrollarla en diferentes presentaciones y posteriormente son distribuidas a diferentes partes del mundo como producto ya terminado.

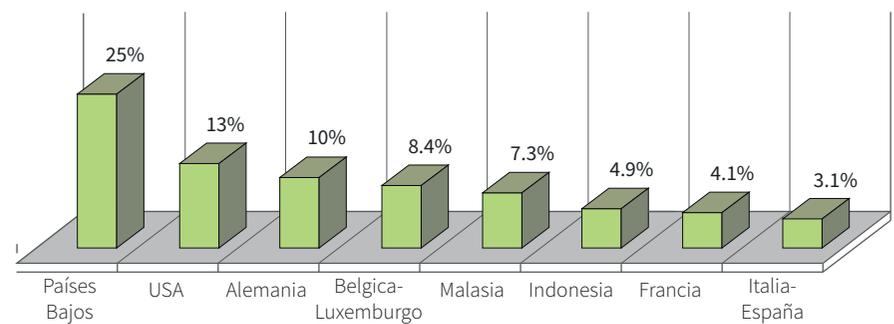


Participación de los continentes en la importación de Granos de cacao

Fuente: EOC, 2017

Participación por Países

Países Bajos es el país con mayor participación en el mercado de importaciones a nivel mundial con el 25%, seguido de Estados Unidos con un 13% de importación mundial de granos de cacao, es decir casi la mitad de la importaciones de Holanda. Entre los países expuestos (10 mayores importadores mundiales) en el siguiente cuadro de barras suman una totalidad del 87.3%. Fuente EOC, 2017



Participación de los países importadores de Granos de cacao

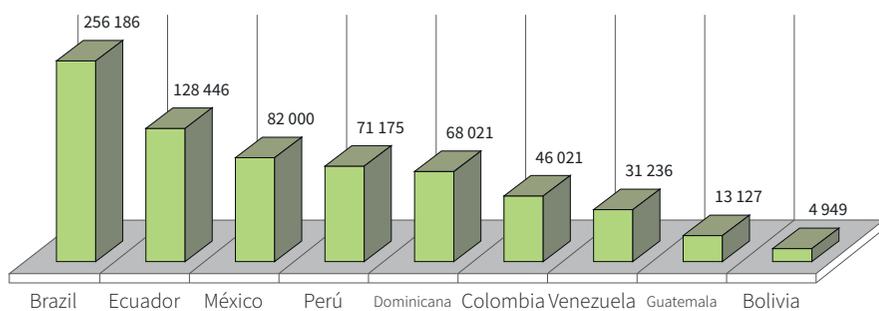
Fuente: EOC, 2017

1.2.4 Cacao en la región Latinoamericana



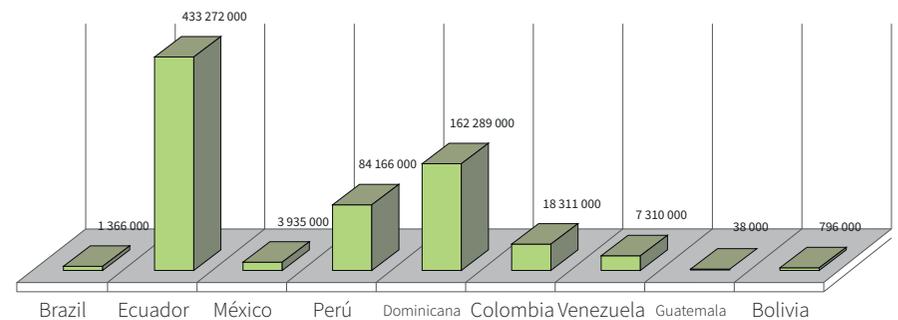
Brasil es el mayor productor de la región, sin embargo gran porcentaje de la producción es destinada para el consumo local, este no es caso de Ecuador, país que destaca por ser el mayor exportador de cacao en grano, muy por encima de cualquier otro país, como se observa en el cuadro de barras.

Existe un contraste en los cuadros de barras que indican los mayores productores y exportadores, esto debido a que la demanda de consumo local en muchos de los países es más alta que la producción existente.



Participación en toneladas de los países productores de granos de cacao

Fuente: EOC, 2017



Participación en dólares de los países exportadores de granos de cacao

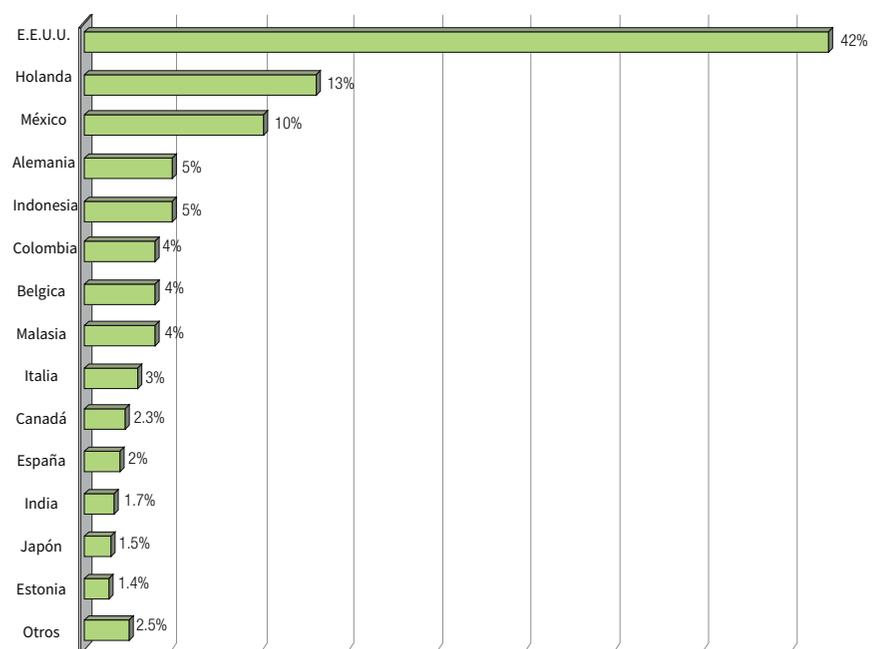
Fuente: EOC, 2017

1.2.5 Ámbito local

Demanda de cacao ecuatoriano

En este contexto se toma en cuenta la producción de Ecuador y sus mayores compradores a nivel mundial, así como también las competencias locales, los cuales son productores y centros de acopio de cacao representativos a nivel local.

Es así como en diferentes zonas del país se han generado competencias dando paso a que el cacao hoy en día tenga un mayor valor en el mercado nacional comparado a años anteriores y a la vez que la demanda de cacao en el mundo relacionado a las exportaciones desde nuestro país logre mayor relevancia y conocimiento.



Países importadores de granos de cacao ecuatoriano

Del 100% de exportaciones del grano de cacao realizado en Ecuador, se destina el 42% a Estados Unidos, siendo el mercado más grande, el segundo más importante es Europa, a donde se destina el 29% de las exportaciones; el cual se reparte entre los distintos países del continente destacándose Holanda con el 13%, Alemania con el 5%, Bélgica el 4%, Italia con el 3% y España con el 2%, otro mercado importante es el de Asia (13%).

Cabe destacar que Ecuador es el mayor productor mundial de cacao fino y de aroma con el 63% de la producción mundial y el segundo mayor productor de cacao en el Latinoamérica, exportando el 75% de esta materia prima convirtiéndose en el país de mayor exportación del grano de cacao de la región.

Esto también ha causado que dentro del país se generen nuevas competencias, aumentando los estándares calidad y cantidad de cacao, y a la vez contribuyendo para que se abran nuevos mercados en el contexto mundial.

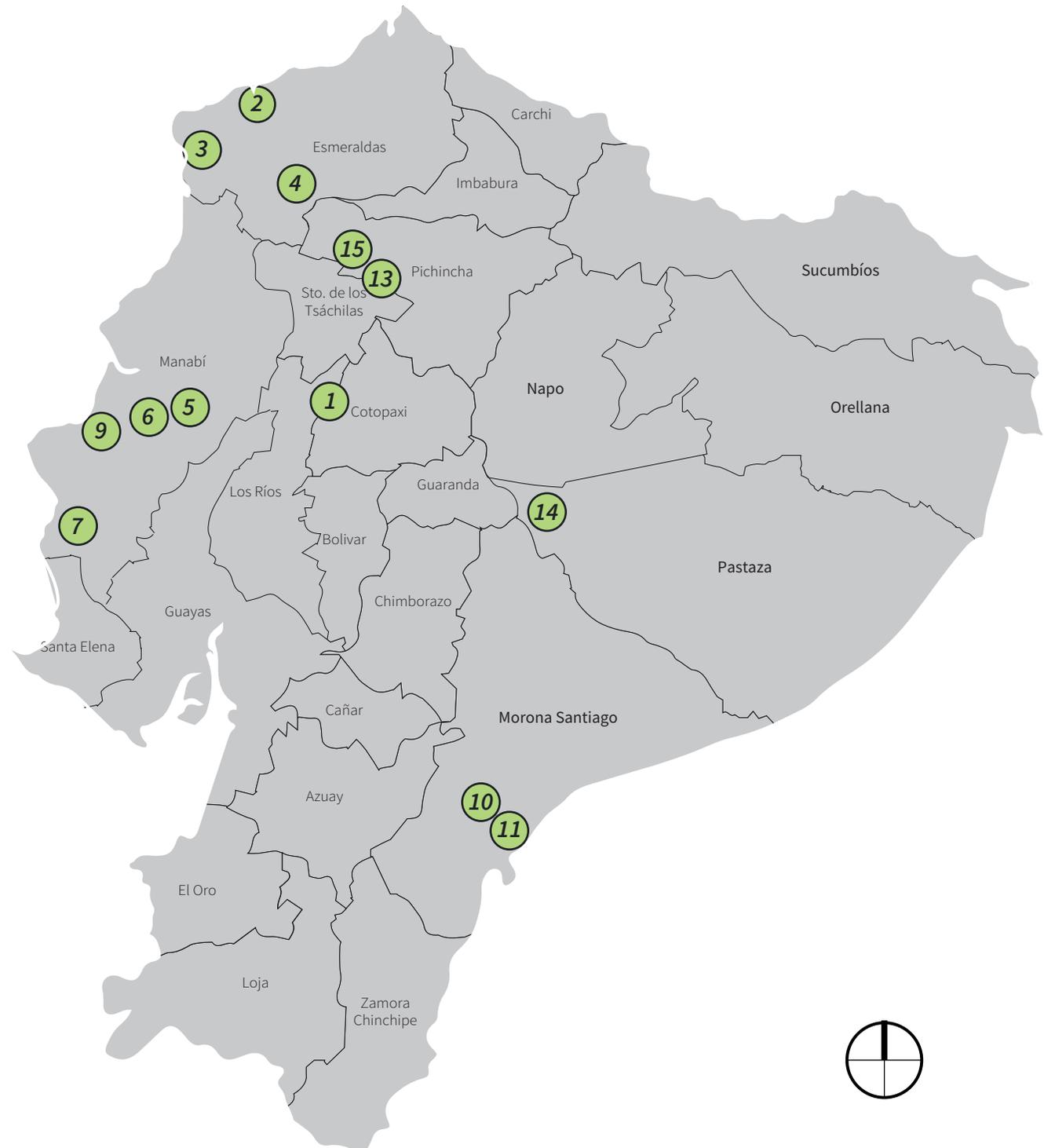
Es por esto que, cada vez existen más empresas agrícolas que se dedican al cultivo, cuidado, cosecha y desarrollo del cacao fino y de aroma en el país. (ANECACAO, 2016)

Mayores productores y acopiadores de cacao

Leyenda:

1. APROCANE
2. APROCA
3. COCPE
4. Quinta Colina del Sol
5. Corporación Fortaleza del Valle
6. Finca Sarita
7. APOV
8. Quinta Colina del Sol
9. Finca Don Atanasio
10. GRANIA Integral Oasis
11. Selva Dorada
12. AMWAE
13. Mashpi Chocolate Artesanal
14. Finca Montaña

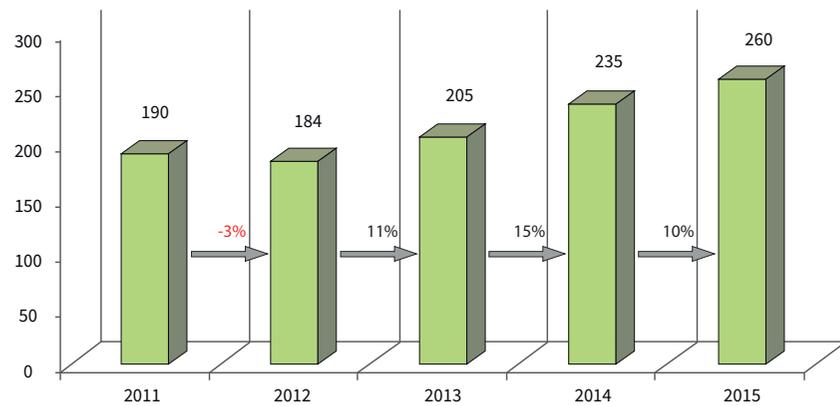
Fuente: Ruta del Cacao Ecuador, 2017



Escala Gráfica:



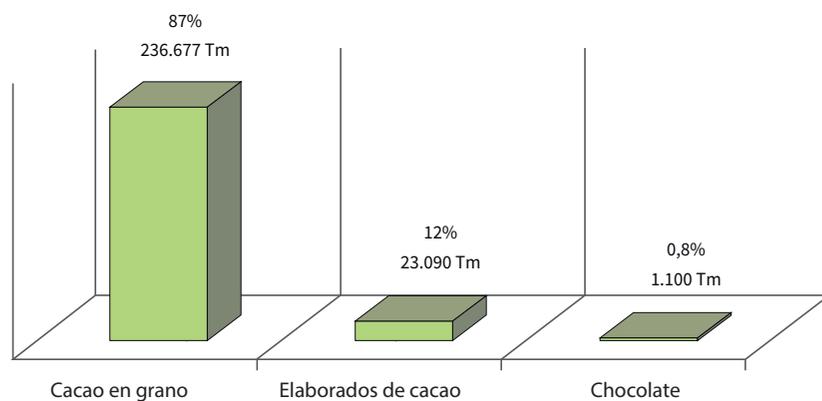
En 2015 Ecuador logró exportar un volumen total de 260 mil toneladas métricas, de cacao en grano y productos derivados del cacao, que significó un incremento del 10% en relación al 2014. (ANECACAO, 2016)



Exportación total de cacao ecuatoriano. En miles de toneladas métricas

Fuente: Anecacao, 2016

De las 236 mil toneladas de cacao en grano exportadas por el país en 2015, un 87% de participación de los volúmenes exportados, un 12% equivale a los envíos de los semi elaborados de cacao y el 0.8% para los terminados de cacao. (ANECACAO, 2016)



Participación de la exportación de cacao en base a volúmenes en 2015

Fuente: Anecacao, 2016

Organolepsia del cacao Ecuatoriano

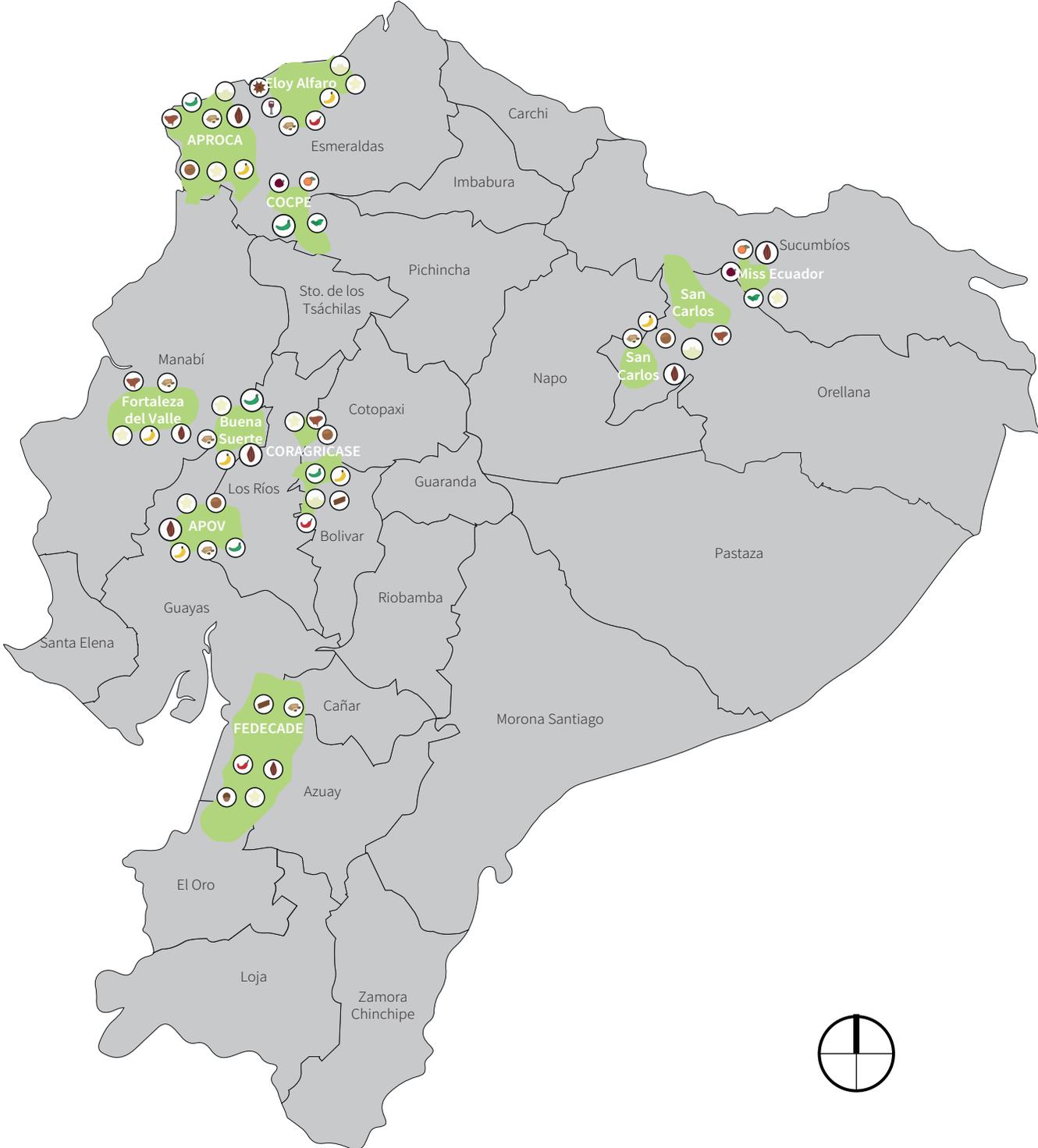
Dentro de las competencias locales, existen ciertas variedades de aromas de cacao que se producen por la cercanía a los diferentes tipos de plantaciones, donde el cacao obtiene propiedades aromáticas distintas de acuerdo a su locación, las cuales pueden ser frutales, cítricas, florales, entre otros, enriqueciendo la calidad del cacao.

Mapa de sabores de cacao en en Ecuador

Leyenda:

			
frutos rojos	vino	frutal	frutos secos
			
nuez	madera	plátano	plantas verdes
			
picante	cacao	acaramelado	canela
			
cítrico	anís	leche	floral

Fuente: ANECACAO, 2013



Escala Gráfica:



35 70 105km



1.2.6 Nivel Provincial (Esmeraldas)

Se analizan dos variantes para el proyecto, la agricultura relacionada al cacao y el turismo (agroturismo). En las cuales se aborda las competencias identificando las características existentes de estas dos ramas en la provincia de Esmeraldas.

Cacaoteras y Asociaciones de cacao

Dentro de la provincia de Esmeraldas se han identificado dos condiciones actuales en cuanto a la agricultura cacaotera, 1) son fincas que producen su materia prima, la cual es vendida en diferentes mercados ya sean nacionales o internacionales y 2) asociaciones que recogen cacao de pequeños productores de la zona (generalmente familias que tienen pequeñas hectáreas para diferentes tipos de plantaciones).

1. APROCANE (Asociación de Productores de Cacao del Norte de Esmeraldas)

Organización que cuenta con un sistema de comercialización asociativa, exporta su cacao a Alemania y también es comercializado en el mercado local. En la visita al centro de acopio se puede ver el proceso de pos cosecha. El centro de acopio se encuentra en Maldonado a 30 minutos de Borbón una población muy dinámica.

2. APROCA (Asociación de Productores de Cacao de Atacames)

Organización que cuenta con un sistema asociativo de comercialización. Se puede visitar su Centro de Acopio para conocer como se comercializa el cacao, los diferentes procesos como fermentación y secado.

3. COCPE (Corporación de Organizaciones Cacaoteras de la Provincia de Esmeraldas)

Esta organización cuenta con 2 Centros de Acopio en la ciudad de Quinindé, han trabajado con el apoyo de Maquita Cusunchic - MCCH y tienen influencia en toda la zona de las Golondrinas.

4. COSTA ESMERALDAS

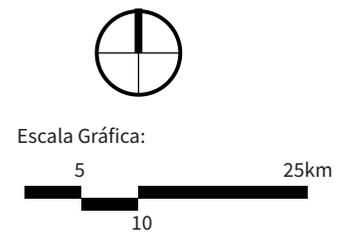
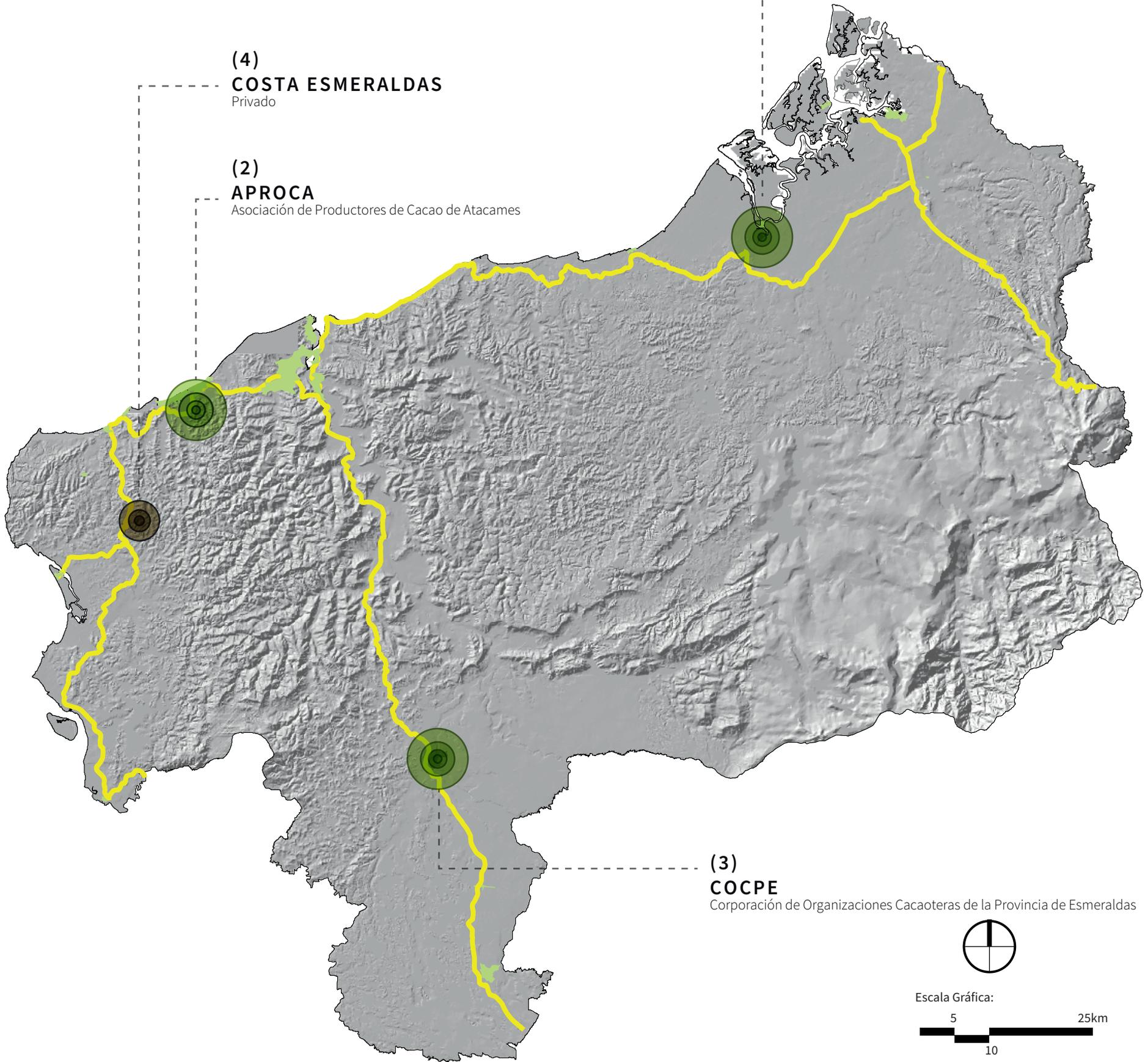
Es una empresa que se dedica al cultivo, cuidado, cosecha y al proceso de fermentación y secado del cacao. Para luego exportar su materia prima (grano seco de cacao) a diferentes Mercados de Europa, Asia y Estados Unidos.

(1)
APROCANE
Asociación de Productores de Cacao
del Norte de Esmeraldas

(4)
COSTA ESMERALDAS
Privado

(2)
APROCA
Asociación de Productores de Cacao de Atacames

(3)
COCPE
Corporación de Organizaciones Cacaoteras de la Provincia de Esmeraldas



Afluencia Turística

Esmeraldas es una provincia muy relacionada al turismo debido a la popularidad de sus playas. Las cuales reciben turistas nacionales y extranjeros, y de las cuales se destacan Tonsupa, Atacames, y Mompiche. Reciben una mayor cantidad de turistas en relación al resto, gracias a su accesibilidad (cercana a Quito), y a su desarrollo como ciudad y sitio turístico.

También cuenta con tres reservas ecológicas las cuales son de gran importancia para la zona, que pese a estar abiertas todo el año, no poseen la misma afluencia turística.

Urbes

1. San Lorenzo
2. Esmeraldas
3. Quinindé

Playas

4. Tonsupa
5. Atacames
6. Muisne
7. Las Peñas
8. Las Palmas
9. Súa
10. Same
11. Mompiche

Reservas Naturales

12. Reserva Manglares Cayapas - Mataje

Se localiza en el cantón San Lorenzo, al noroccidente de la provincia de Esmeraldas. Abarca más de 49.000 manglares y comprende la parte baja de la cuencas de los ríos Cayapas y Mataje.

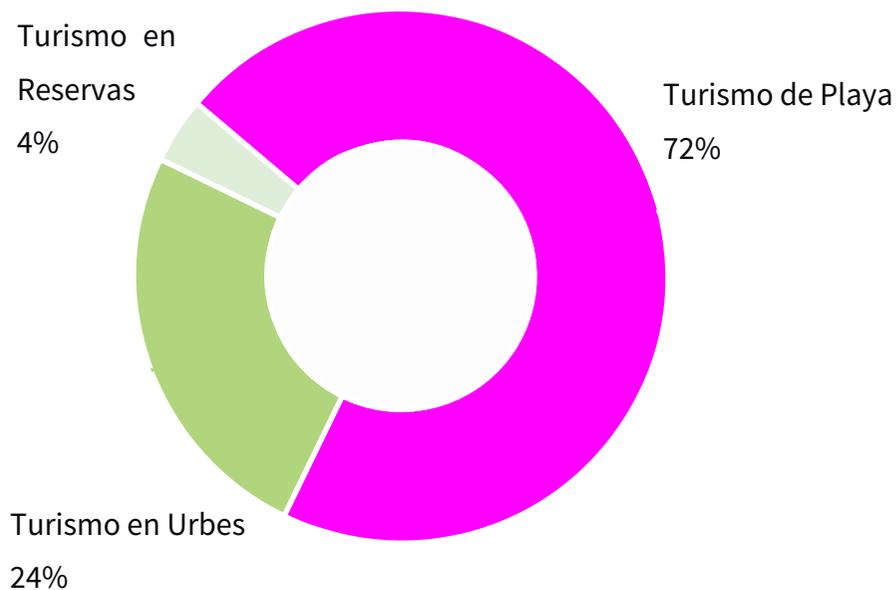
13. Reserva Ecológica Mache-Chindul

Se localiza al suroccidente de la provincia de Esmeraldas y al norte de Manabí, en las montañas del mismo nombre, que representan la extensión norte de la cordillera de la Costa.

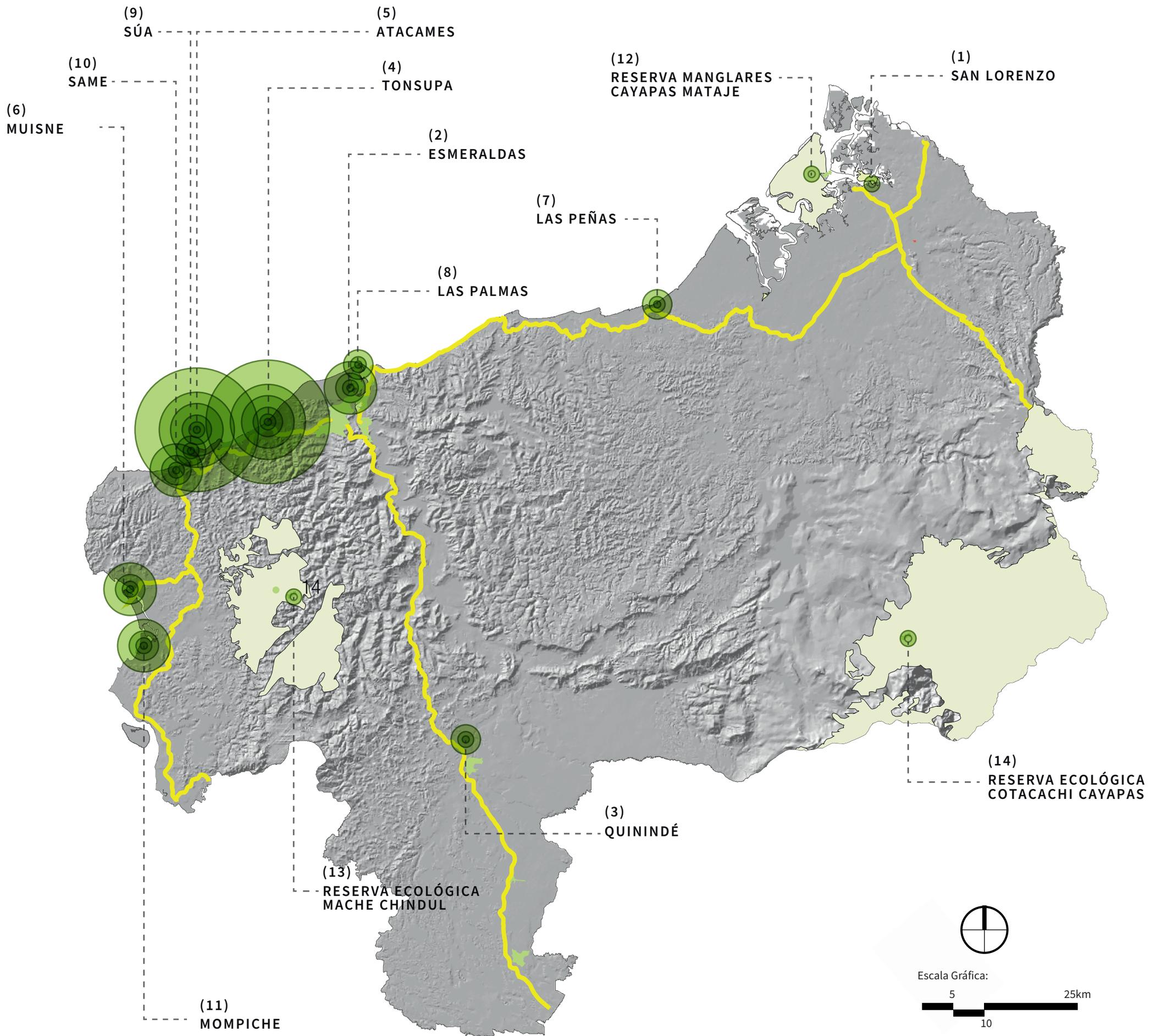
14. Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas

Se localiza al este de la provincia de Esmeraldas y al oeste de Imbabura en Ecuador. La Reserva abarca 243.638 ha y a sus alrededores hay bosques protectores menores y reservas privadas.

Turismo en Esmeraldas por sectores



Demanda Turística De La
Provincia De Esmeraldas, 2019



1.3 Análisis del lugar

El proyecto se encuentra en el sur del cantón Atacames y al noroeste del cantón Muisne, dentro de la parroquia rural Tonchigüe, cercana a la agrocomunidad 7 de Agosto, zona de fincas dedicadas a diferentes tipos de agricultura, una de ellas es Costa Esmeraldas, que se dedica a la producción de cacao de fino aroma y donde se localiza el proyecto.

La finca Costa Esmeraldas tiene una superficie de 333 hectáreas, de las cuales 188 hectáreas están destinadas al cultivo de cacao, siendo la producción de cacao más grande Esmeraldas en la actualidad, además posee otras variedades de cultivos frutales y áreas naturales.

1.3.1. Análisis macro

Los mapeos y análisis que se realizan a esta escala están delimitados por sus proximidades inmediatas, como la accesibilidad, los recursos naturales, áreas verdes, reservas naturales, poblaciones y agropoblaciones las cuales tienen una relación o influencia sobre el terreno del proyecto.

Accesibilidad

La accesibilidad es el factor de crecimiento de las poblaciones en esta zona, debido a que se encuentran en la vía principal (Troncal de la Costa), por lo que aprovechan este recurso para sus diferentes actividades económicas.

Recursos Hídricos

En el nivel de esta escala se muestran dos ríos dentro del Cantón Atacames, el Río Súa y el inicio del Río Tonchigüe, precisamente las mismas parroquias rurales toman los nombres de estos dos ríos.

Poblaciones y Agropoblaciones

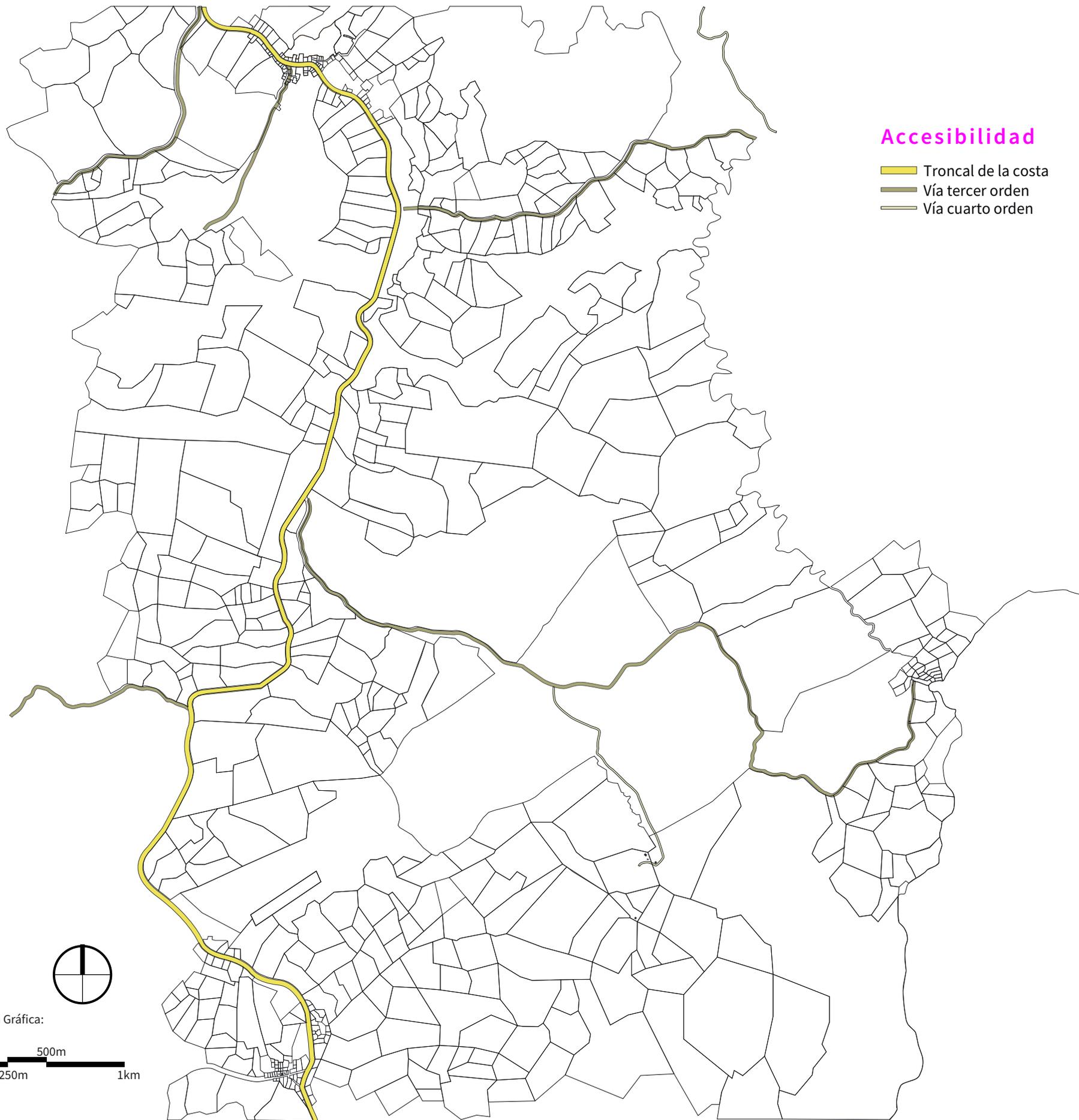
Las poblaciones en esta zona se caracterizan por su crecimiento a lo largo de las vías principales, mientras que las agropoblaciones crecen por un factor económico ajeno debido a que depende del crecimiento de las fincas aledañas.

Áreas Verdes

Es importante entender que este depende de la agricultura, por lo cual existen distintos tipos de cultivos, además que próximo a la finca Costa Esmeraldas está la reserva Mache-Chindul.

Mapa Base

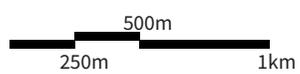
Mapeo de lotes de vivienda y cultivos existentes en esta escala.

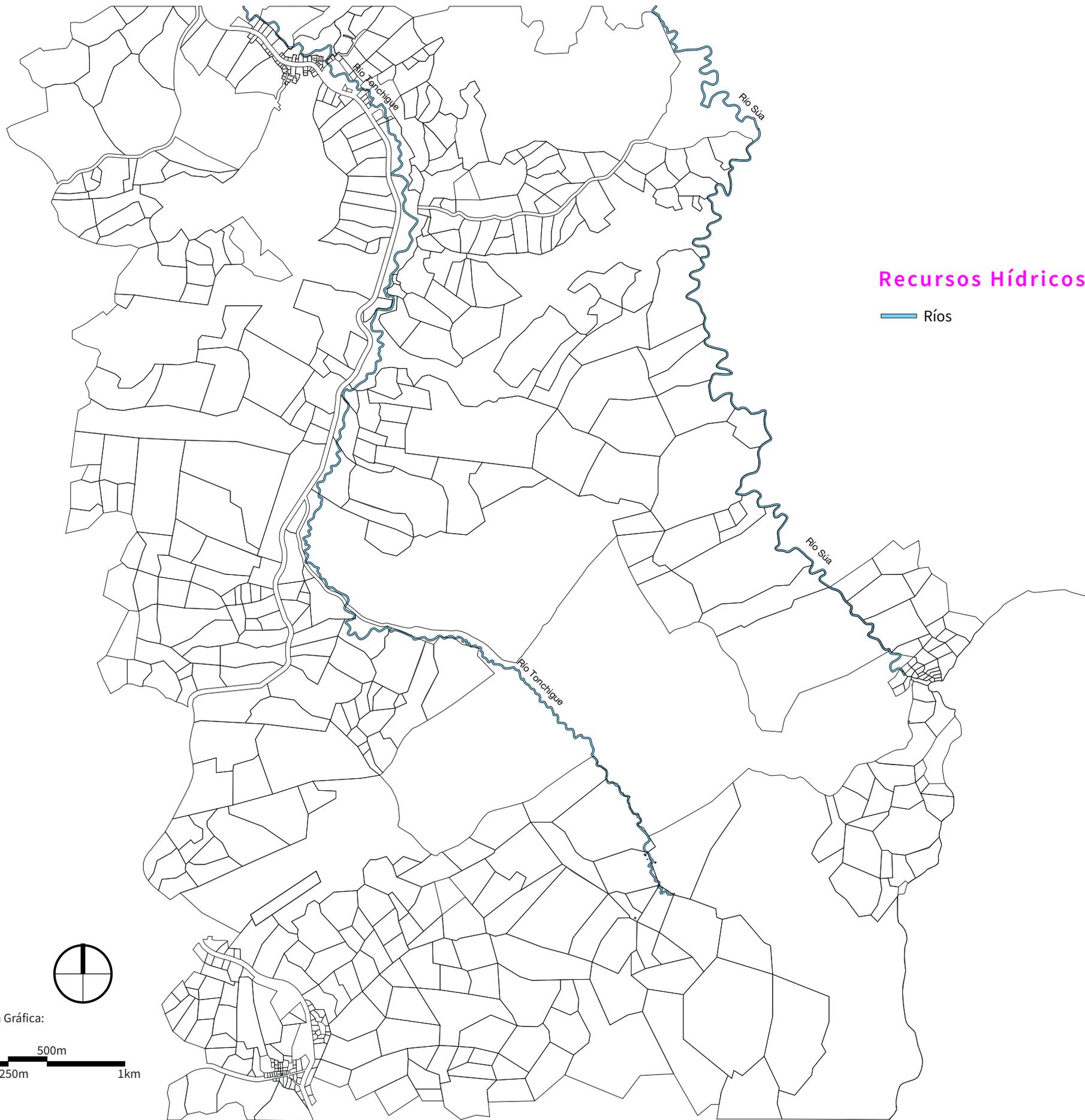


Accesibilidad

- Troncal de la costa
- Vía tercer orden
- Vía cuarto orden

Escala Gráfica:





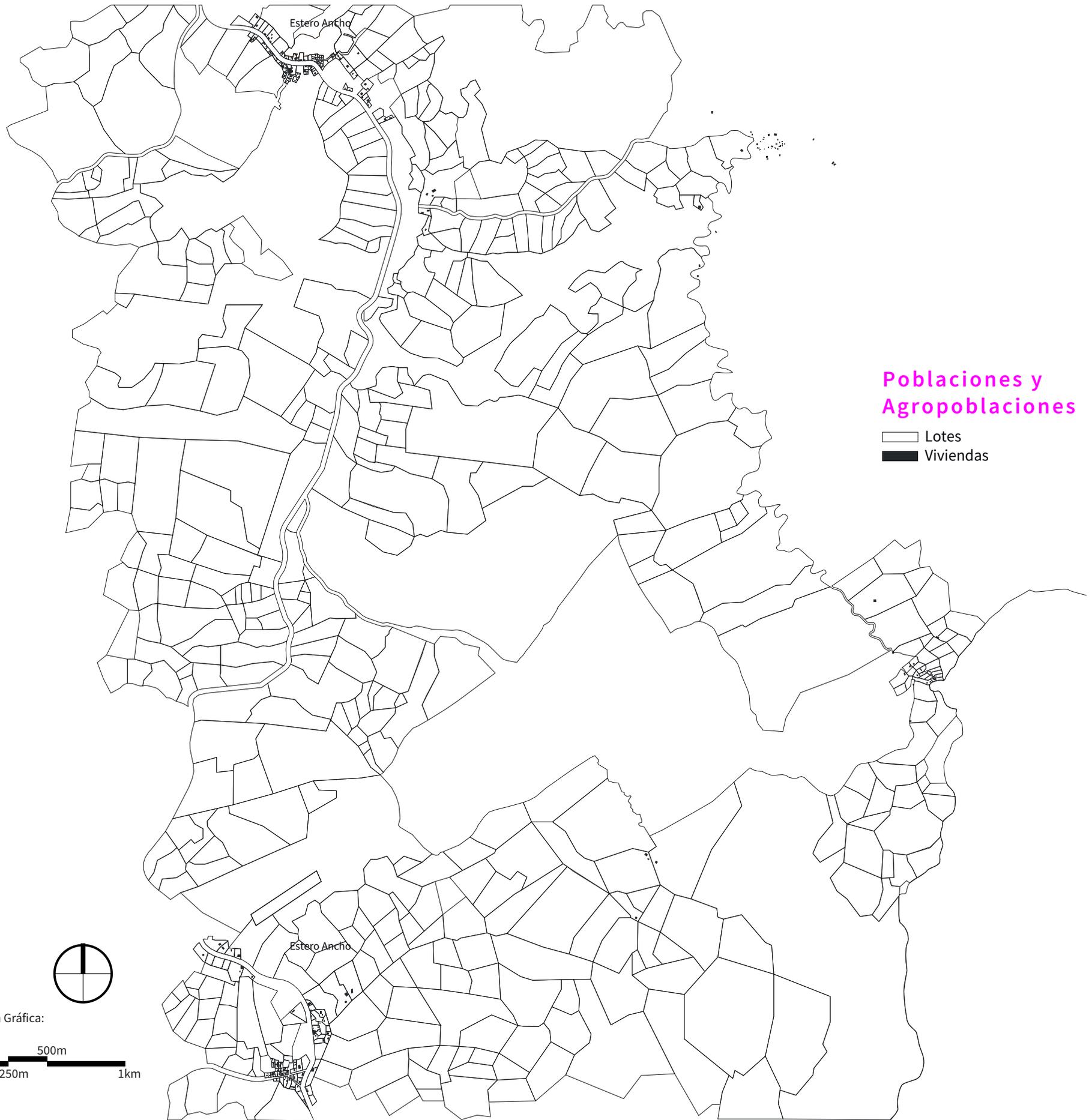
Recursos Hídricos

— Ríos



Escala Gráfica:



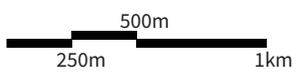


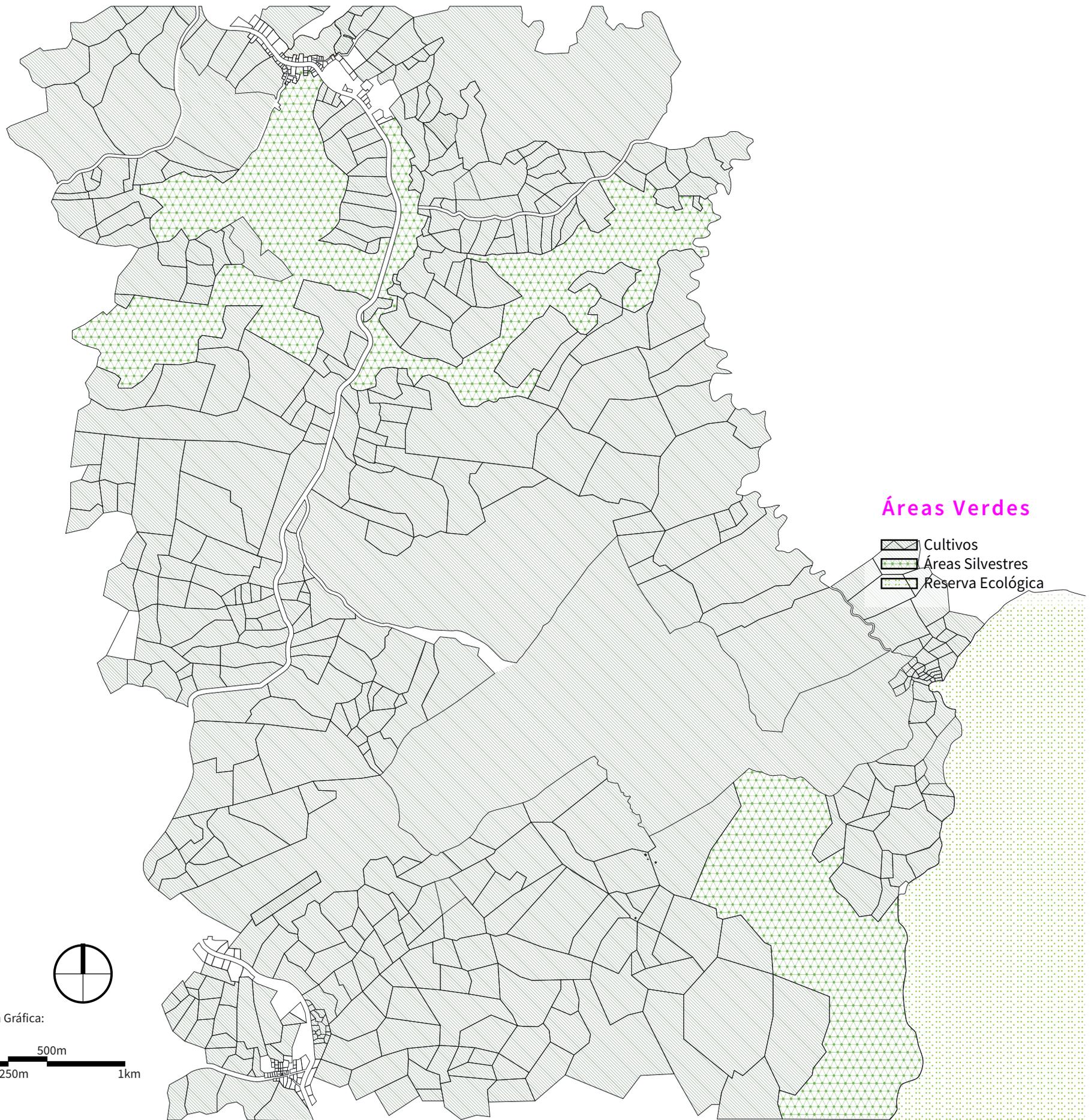
Poblaciones y Agropoblaciones

- Lotes
- Viviendas



Escala Gráfica:





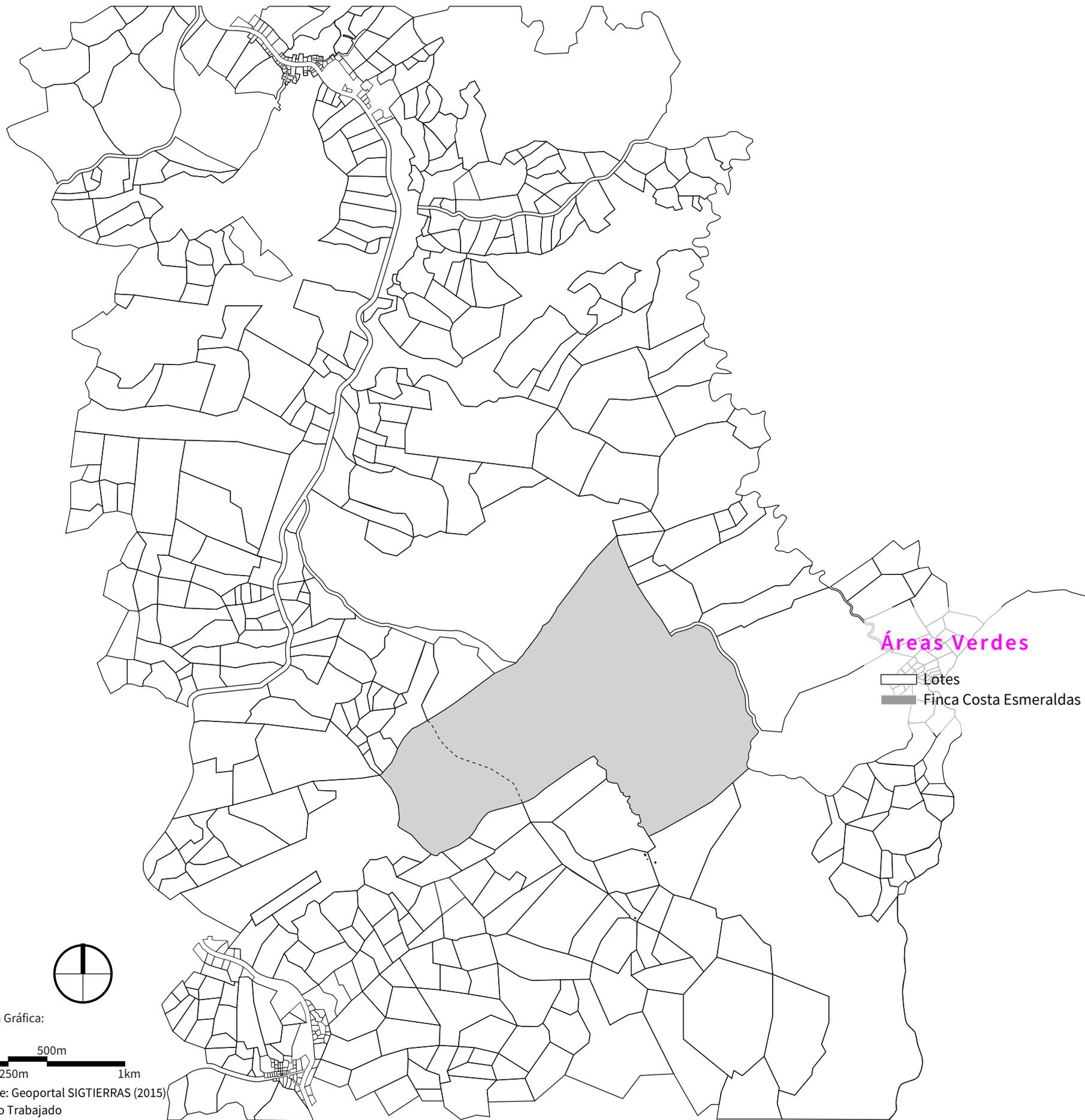
Áreas Verdes

-  Cultivos
-  Áreas Silvestres
-  Reserva Ecológica



Escala Gráfica:





Áreas Verdes

- Lotes
- Finca Costa Esmeraldas



Fuente: Geoportal SIGTIERRAS (2015)
Mapeo Trabajado

1.3.2 Diagnóstico Macro

Accesibilidad

La Troncal del Pacífico es una vía que atraviesa la costa ecuatoriana, esta carretera atraviesa diferentes poblaciones como en este caso Estero Ancho y El Salto y representa varios factores en su modificación morfológica.



- **Agricultura:** Facilidad para sacar sus productos y que pueda ser enviado a otras localidades.

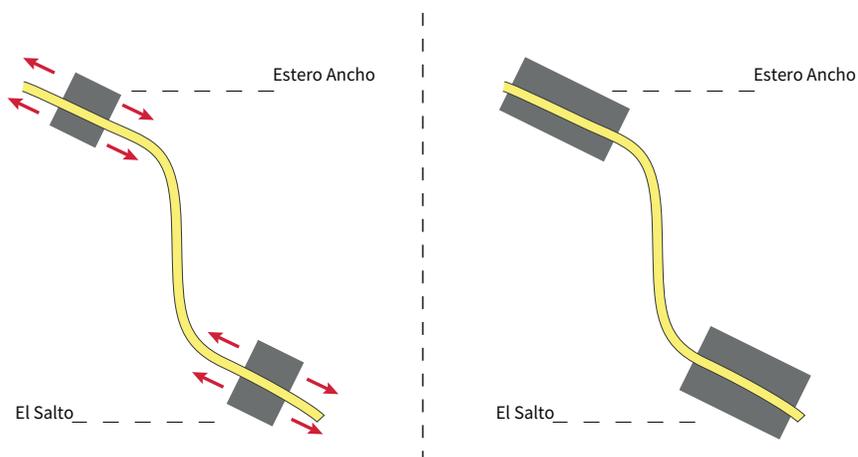


- **Comercio:** Aprovechar el flujo vehicular, para vender diferentes productos. (comercio de paso)



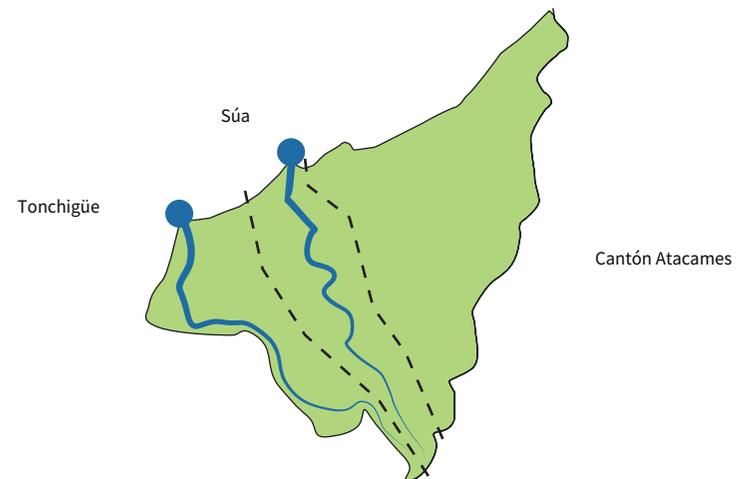
- **Accesibilidad:** Rápido acceso a viviendas y en mejores condiciones, al ser vía de primer orden.

Debido a estas condiciones, morfológicamente las ciudades presentan un crecimiento longitudinal en el sentido de la vía principal.

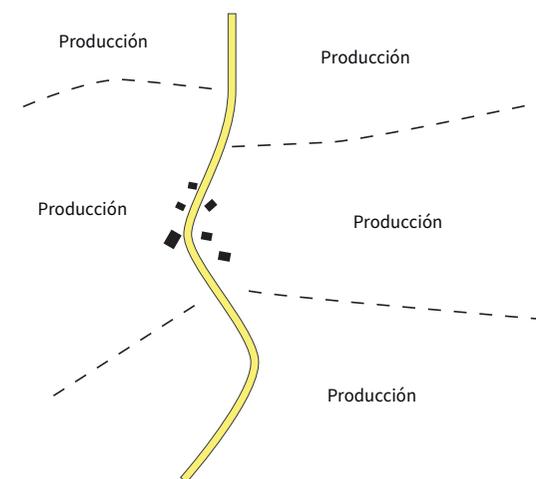


Recursos Hídricos

En esta escala se puede observar la presencia de dos ríos importantes, Tonchigüe y Súa, que desembocan en el Océano Pacífico, los mismos toman nombre de las parroquias rurales pertenecientes al Cantón Atacames.



Agropoblaciones



Son pequeñas poblaciones que se desarrollan en territorios dedicados a la agricultura, alejadas de la vía principal. Su crecimiento depende de la producción agrícola que genere. Generalmente las familias que habitan estas poblaciones están relacionadas a las fincas inmediatas del lugar.

Poblaciones Rurales

Estas poblaciones se desarrollan por los factores de accesibilidad, la agricultura, el comercio y el facilidad de acceso, los cuales fueron analizados anteriormente. A esto se suma que estas poblaciones cuentan con algunos servicios y equipamientos tales como la educación.

Estero Ancho



Cantón: Atacames

Servicios y Equipamientos:



Educación



Recreación

El Salto



Cantón: Muisne

Servicios y Equipamientos:



Educación



Recreación



Religión

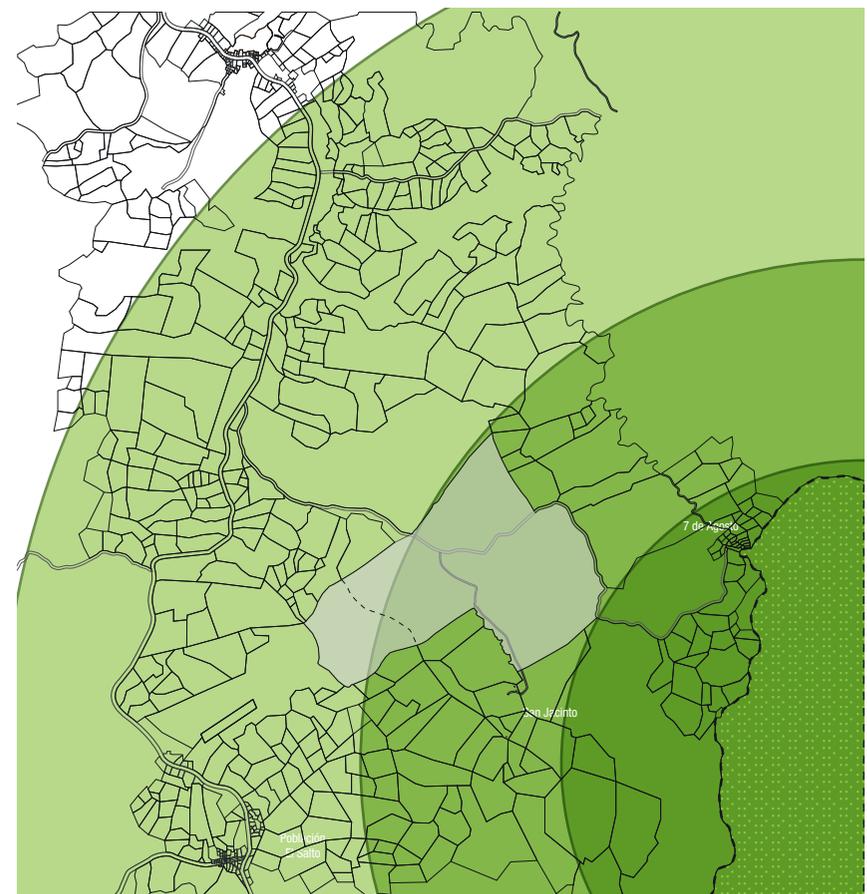


Salud

Áreas Verdes

El verde existente, está dividido en plantaciones o cultivos de los distintos tipos de productos de la zona, áreas silvestres, es decir que aún no han sido tocadas por la mano del hombre y además esta zona también posee la reserva natural Mache - Chindul, donde se conserva gran parte de la flora y fauna del país.

Reserva ecológica Mache-Chindul



La reserva tiene repercusiones sobre los territorios y poblaciones cercanas, debido a que existen especies de fauna que migran de territorios, especialmente las aves, las cuales se pueden observar en zonas cercanas a la reserva.

1.3.3. Análisis meso

Los siguientes mapeos están realizados en la escala sobre la cual se va a actuar geoterritoriales, físicos y perceptivos que ayudarán al entendimiento del territorio para sus posteriores actuaciones mediante un diagnóstico en sus distintas capas

Avistamiento de fauna

Se muestran puntos de diferentes dimensiones, los cuales muestran los avistamientos de fauna, específicamente de aves, siendo así los puntos de mayor dimensión donde se avistaron mayor cantidad de aves.

Área Natural

Mapeo del área silvestre, la cual aún no ha sido intervenida por la mano del hombre, la cual sirve de apoyo para la mantención de la fauna del lugar.

Área antrópica

Evidencia los distintos tipos de plantaciones existentes dentro del territorio y en su inmediata proximidad, donde se manifiesta la plantación de cacao como gran parte de los sembríos (200 ha aproximadamente)

Pre - existencias

Se mapean las actuales construcciones dentro del territorio y sus proximidades, donde se muestra el equipamiento y comercio existente.

Accesibilidad

Muestra los distintos niveles de accesibilidad, como vías principales, secundarias y chaquiñanes en este caso específico.

Recurso Hídricos

Indica las fuentes hídricas que atraviesan el territorio, en el cual se evidencia el río naciente Tonchigüe, el cual es de importancia en la provincia.

Mapa Base

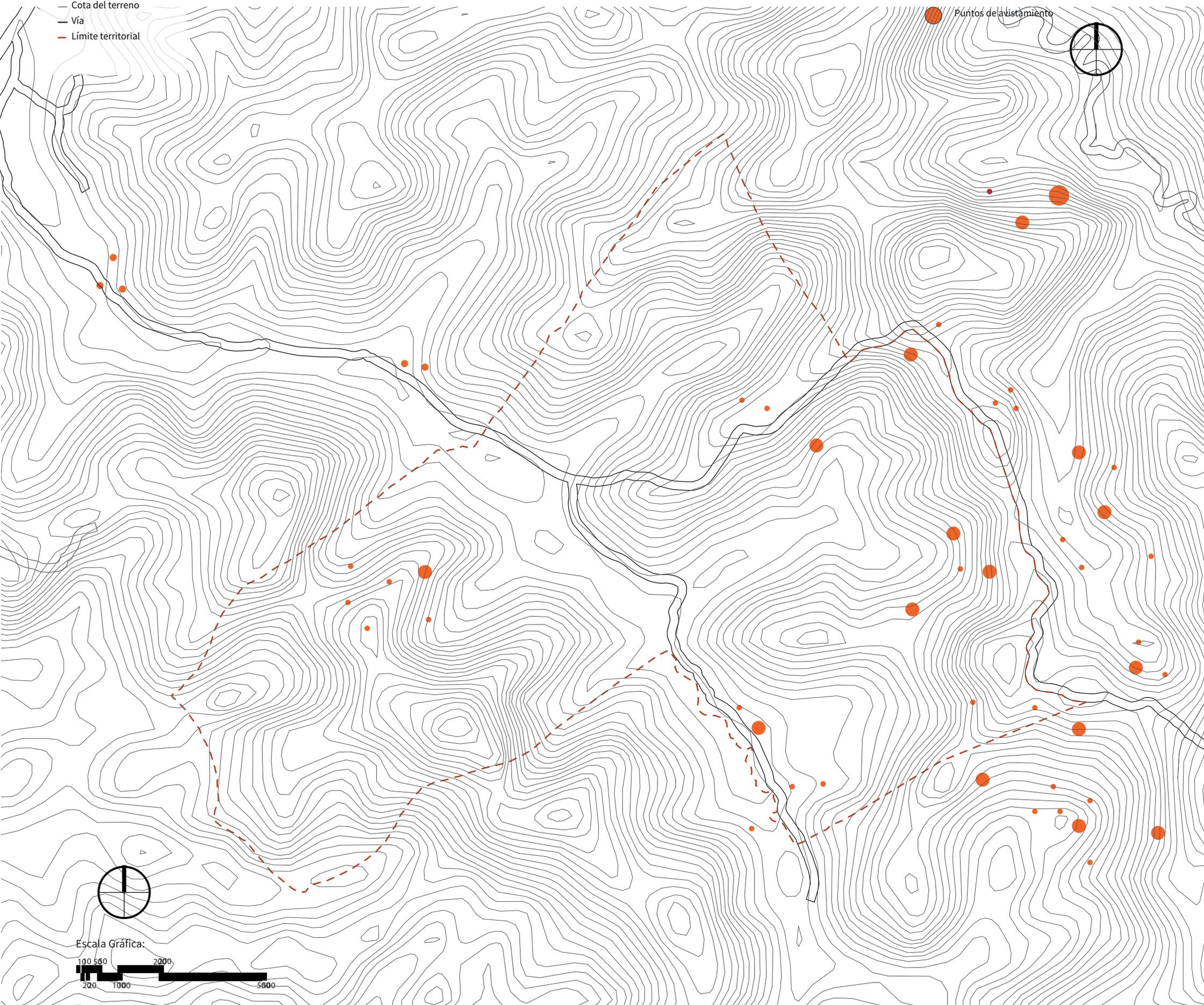
Se muestra la topografía del lugar y la delimitación del territorio de la finca.

Topografía

- Cota del terreno
- Via
- - - Límite territorial

Avistamiento Fauna

Puntos de avistamiento

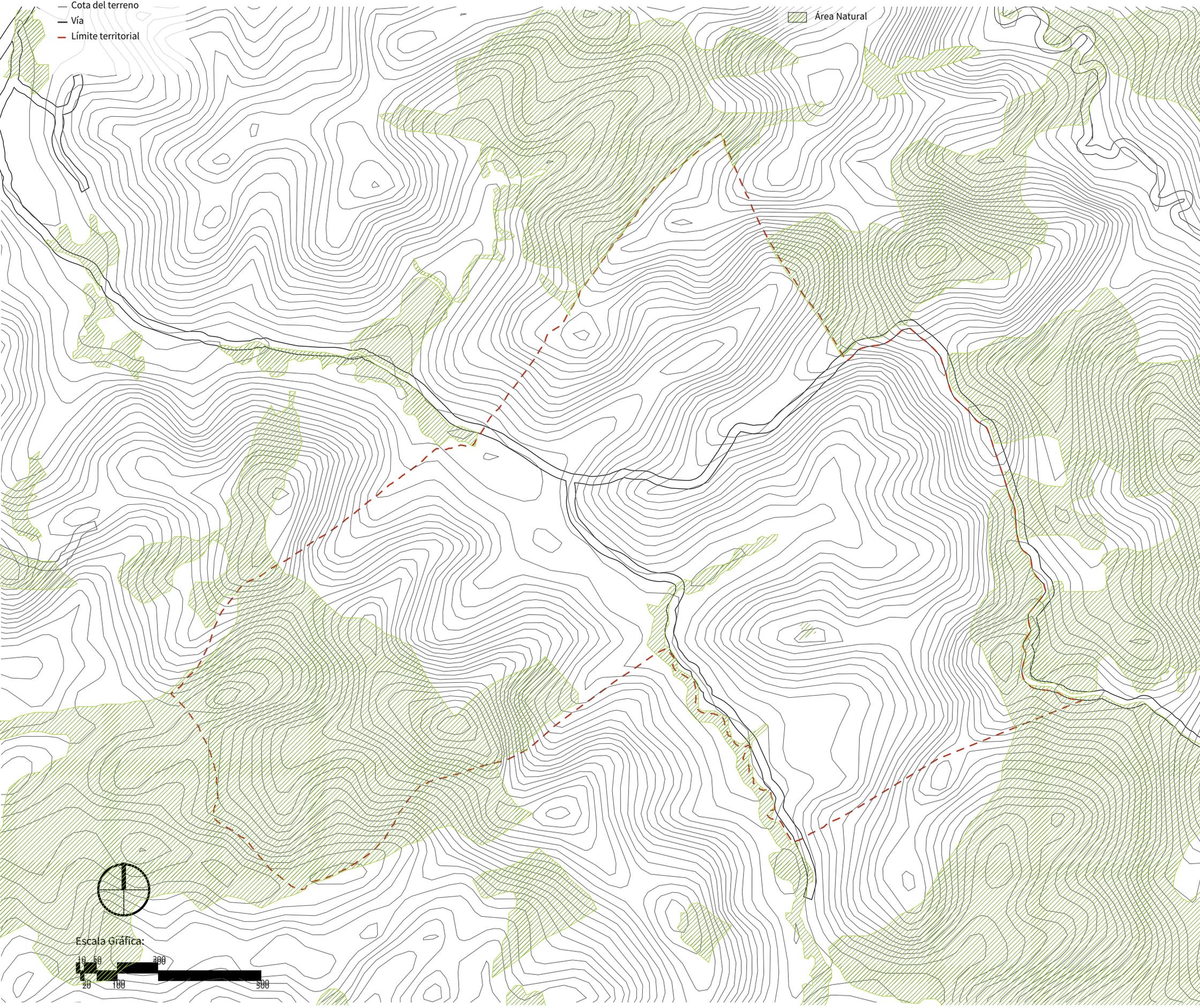


Topografía

- Cota del terreno
- Via
- - - Límite territorial

Área Natural

- ▨ Área Natural



Escala Gráfica:

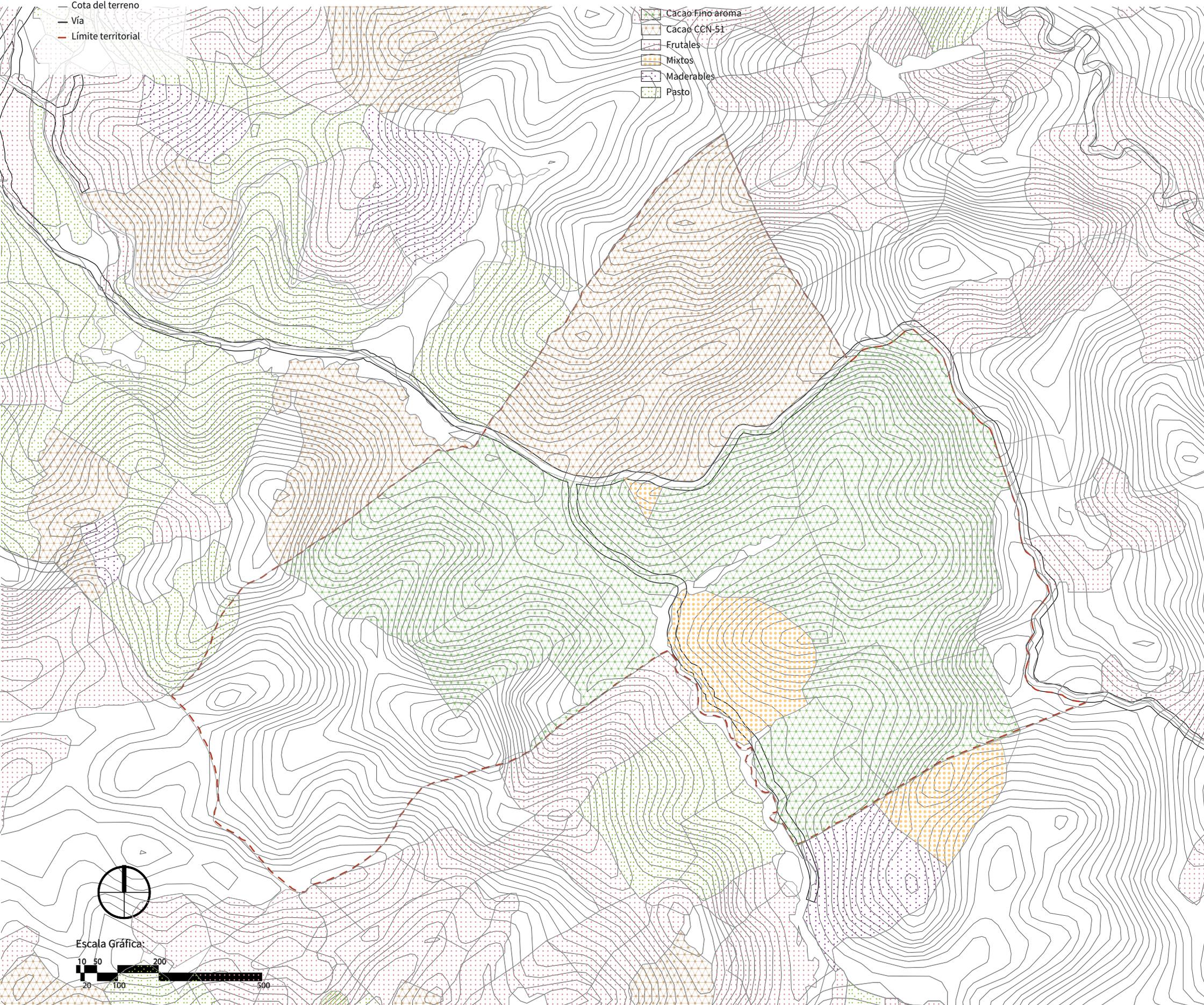


Topografía

- Cota del terreno
- Via
- Límite territorial

Área Antrópica

- Cacao-Fino aroma
- Cacao CCN-51
- Frutales
- Mixtos
- Maderables
- Pasto

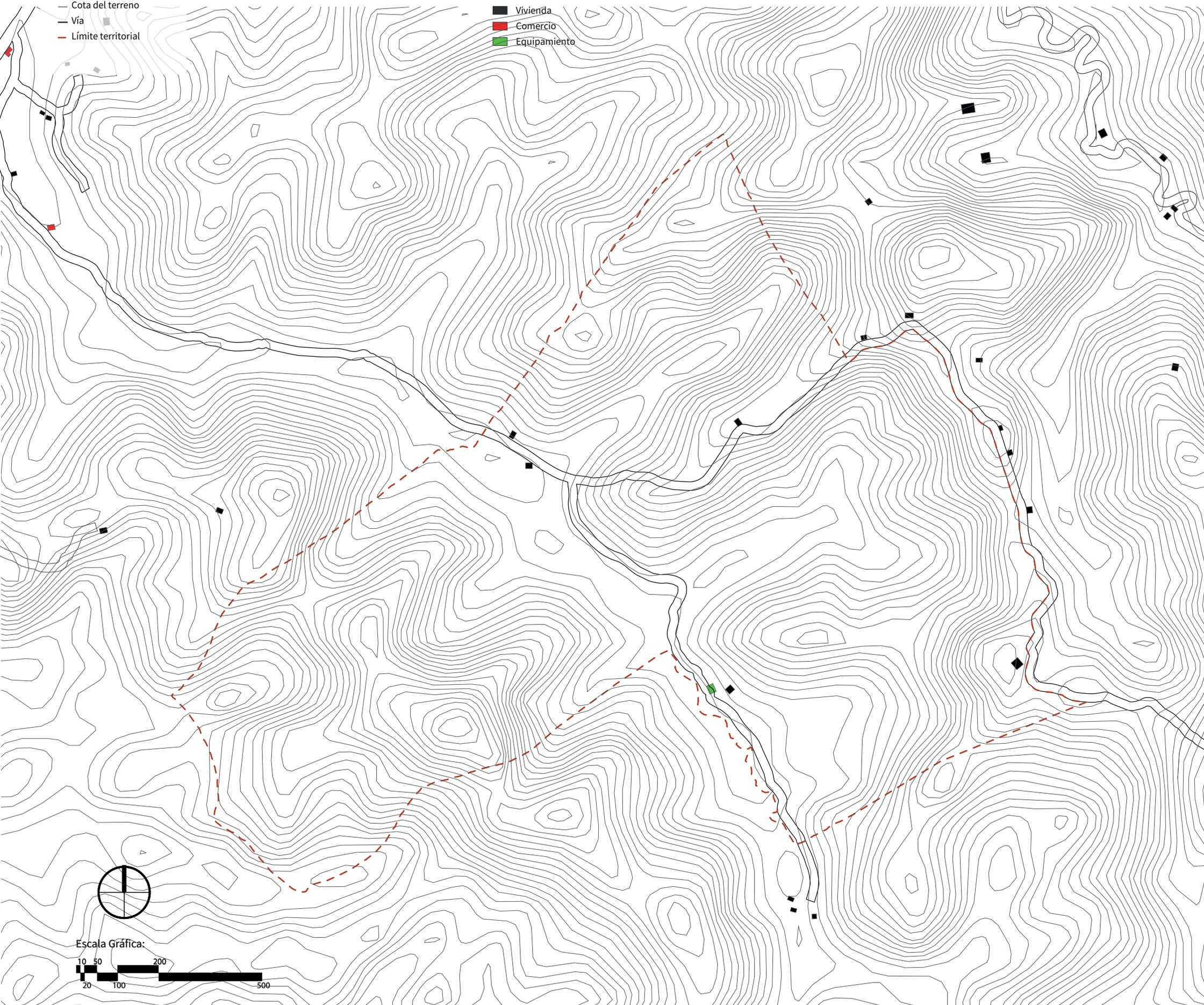


Topografía

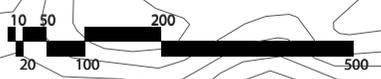
- Cota del terreno
- Via
- - - Límite territorial

Preexistencias

- Vivienda
- Comercio
- Equipamiento



Escala Gráfica:

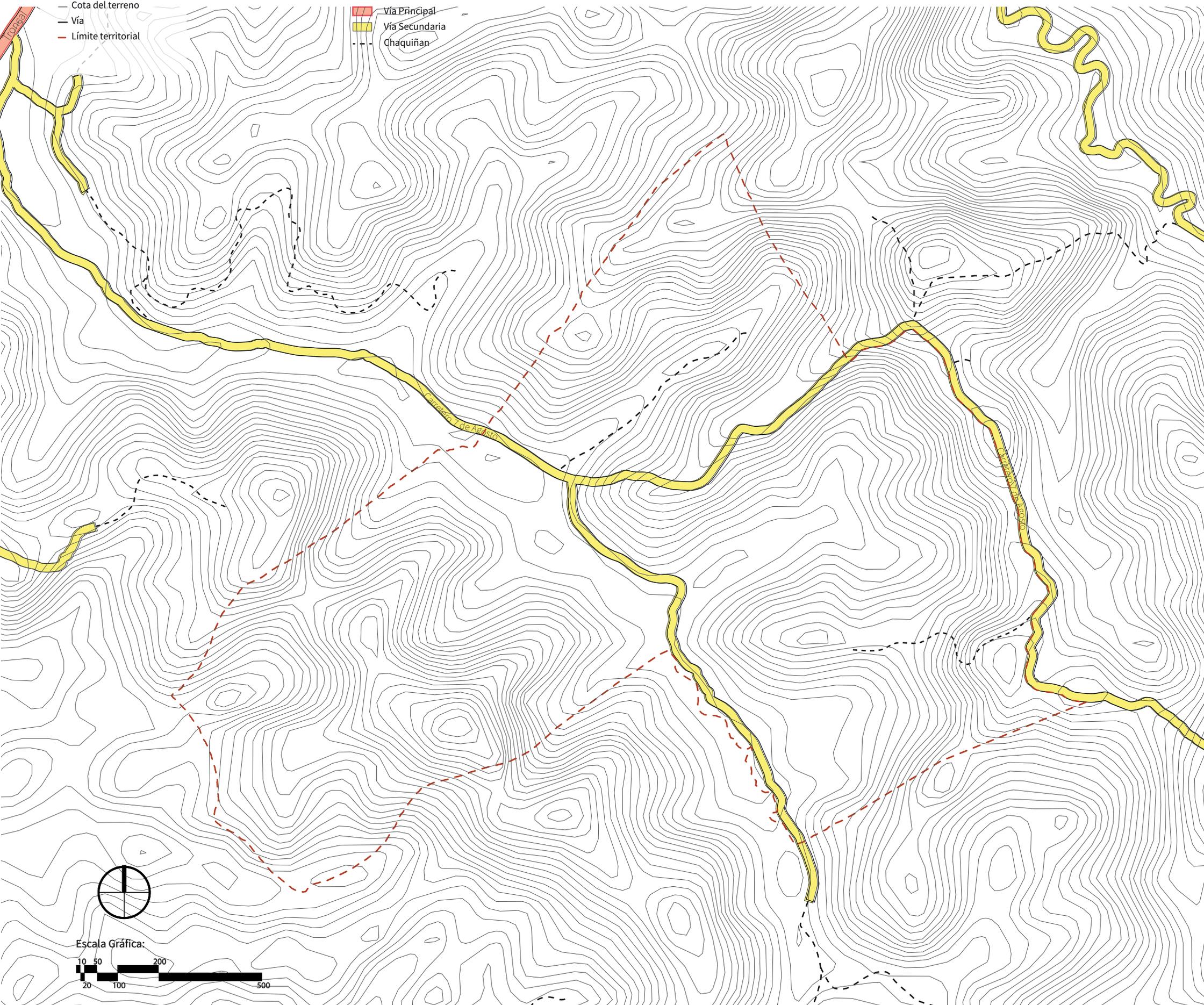


Topografía

- Cota del terreno
- Via
- - - Límite territorial

Accesibilidad

- Vía Principal
- Vía Secundaria
- - - Chaquiñan

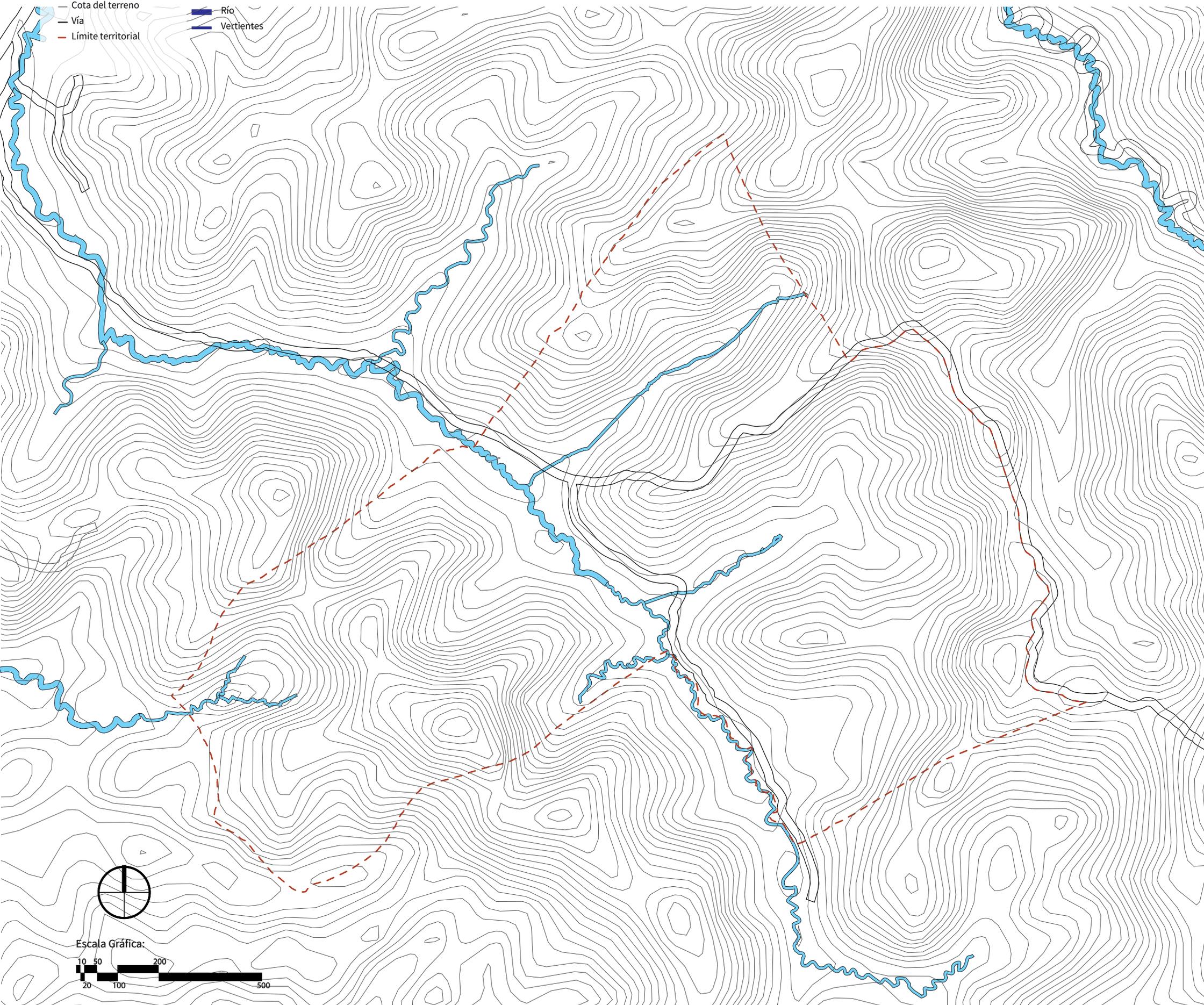


Topografía

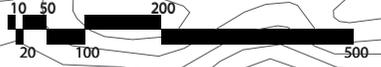
- Cota del terreno
- Via
- - - Límite territorial

Recursos Hidricos

- Río
- Vertientes



Escala Gráfica:



Elevaciones (Geotemático)

Es un mapeo digital que muestra los valores de las alturas del terreno, es utilizado para cuantificar los niveles de la superficie del suelo en un determinado numero de capas o colores.

Pendientes(Geotemático)

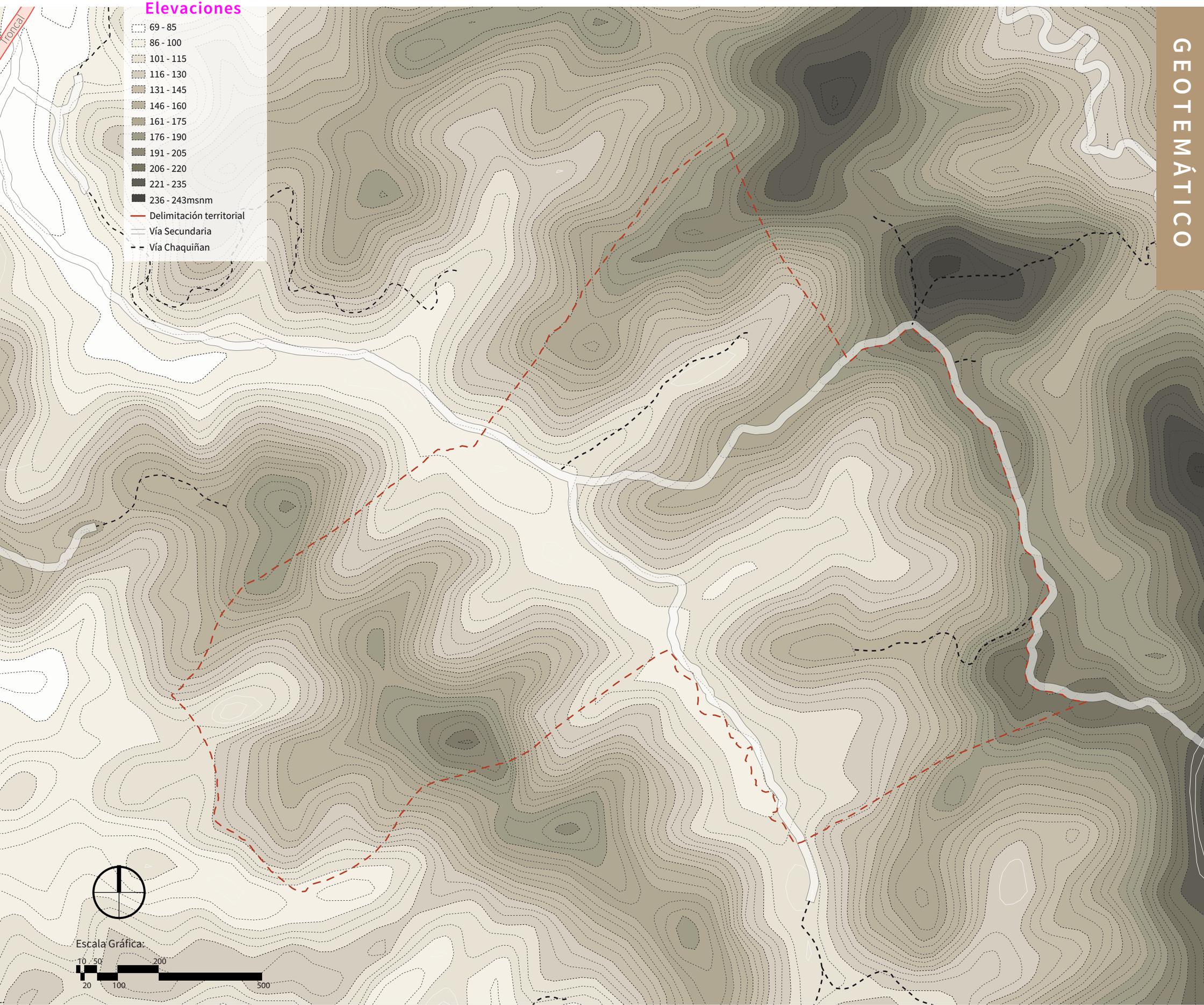
Es un mapeo que muestra el porcentajes de pendientes, diferenciando las laderas de mayor o menor pendiente por medio de la clasificación de capas o colores.

Valores de Paisaje (Perceptivo)

Muestra los puntos de mayor interés en relación al paisaje, tomando en cuenta los distintos factores que están representados en mapeos, como los avistamientos de aves, las alturas, las pendientes

Elevaciones

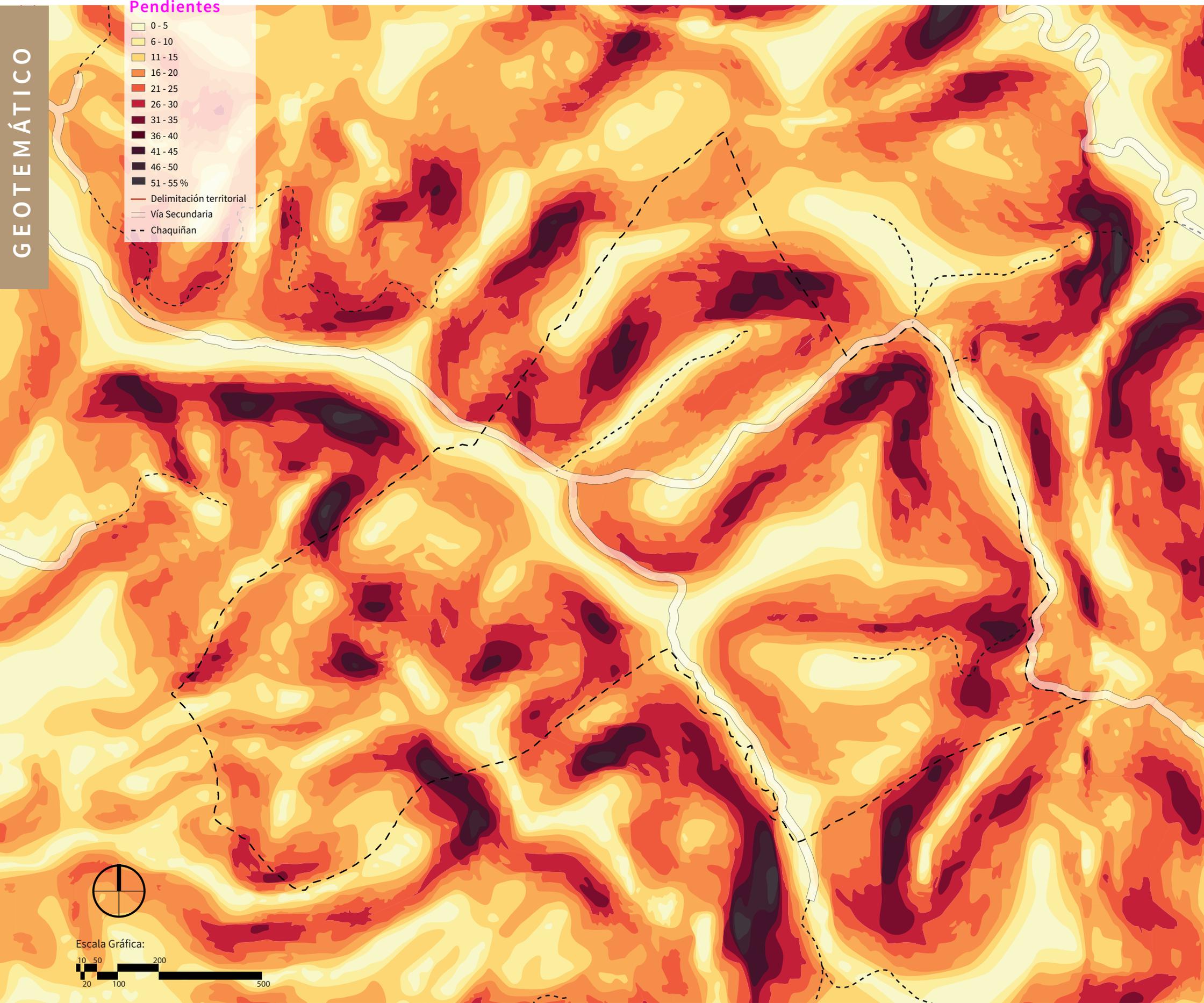
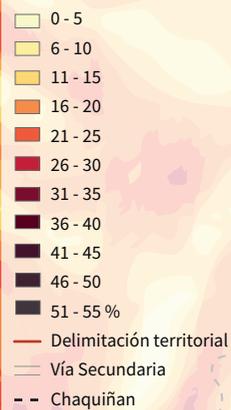
- 69 - 85
- 86 - 100
- 101 - 115
- 116 - 130
- 131 - 145
- 146 - 160
- 161 - 175
- 176 - 190
- 191 - 205
- 206 - 220
- 221 - 235
- 236 - 243msnm
- Delimitación territorial
- Vía Secundaria
- Vía Chaquiñan



Escala Gráfica:



Pendientes

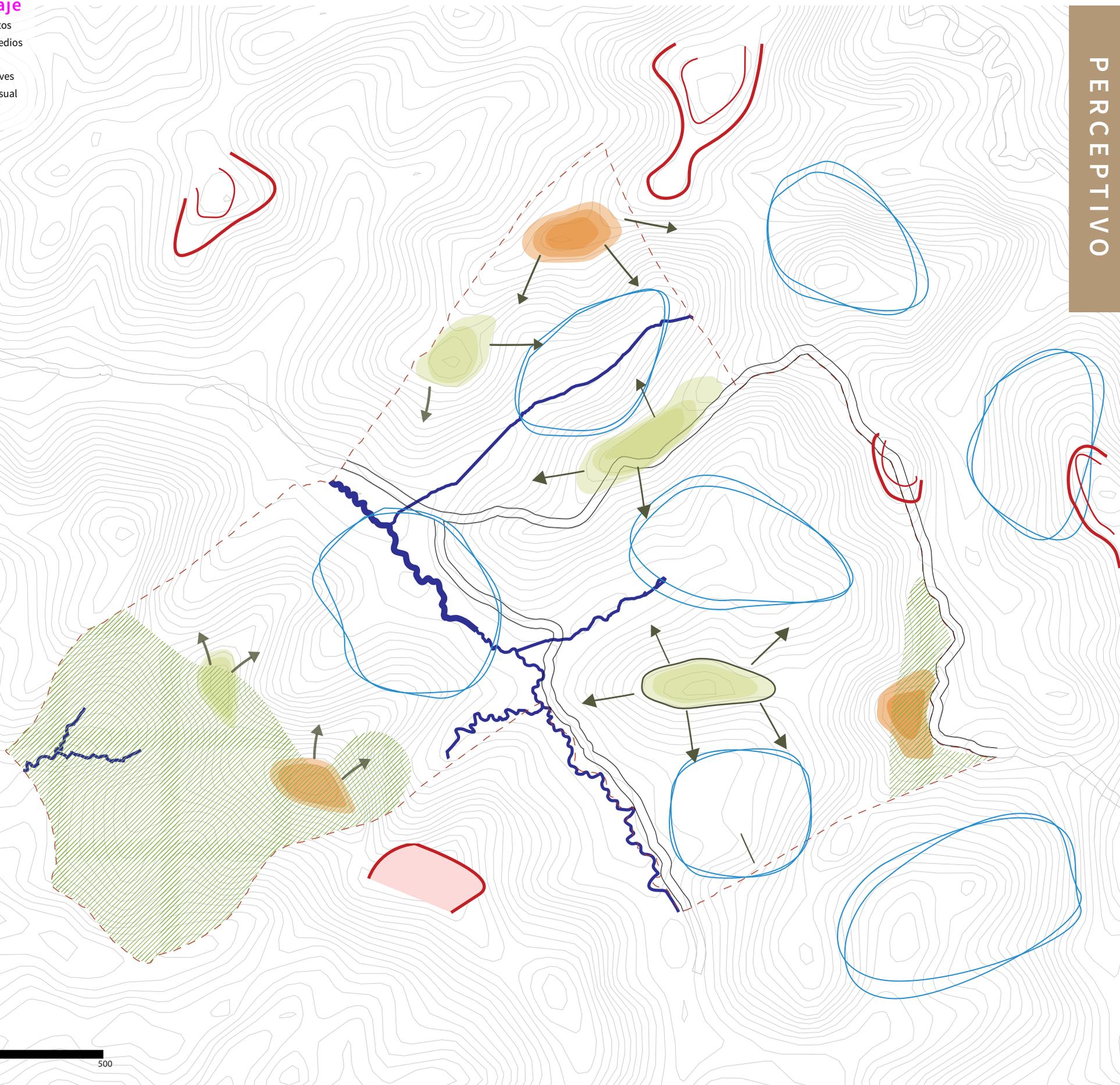


Escala Gráfica:



Paisaje

- Puntos altos
- Puntos medios
- Visuales
- Zona de aves
- Barrera visual
- Río



Escala Gráfica:

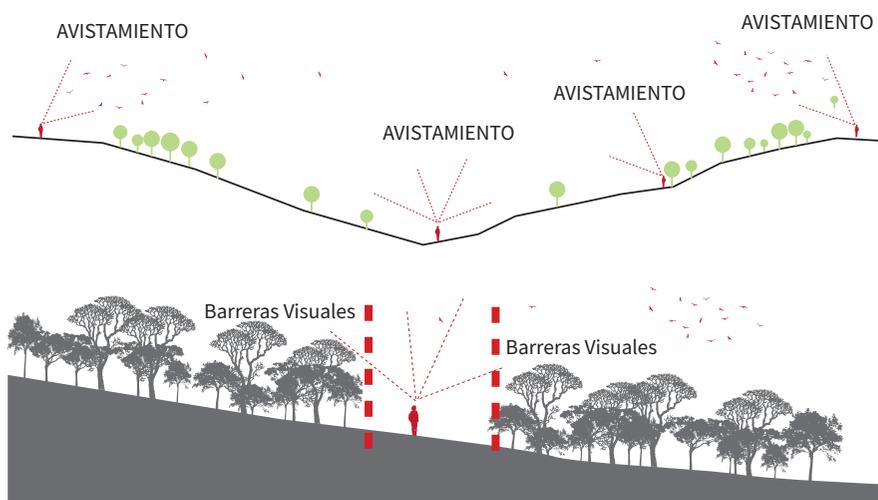


1.3.2 Diagnóstico Meso

Avistamiento de aves

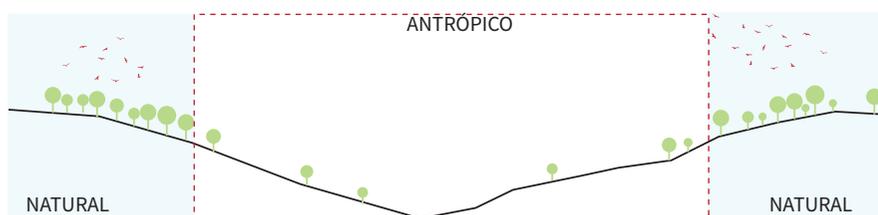
Es importante destacar que dentro del territorio, una parte del paisaje es el avistamiento de aves, que tiene distintas implicaciones que hacen que se pueda aprovechar este recurso.

Relación del usuario avistamiento de aves



La interacción entre las aves y el usuario se logra desde puntos altos, donde se puede tener una visión aproximado de 360°

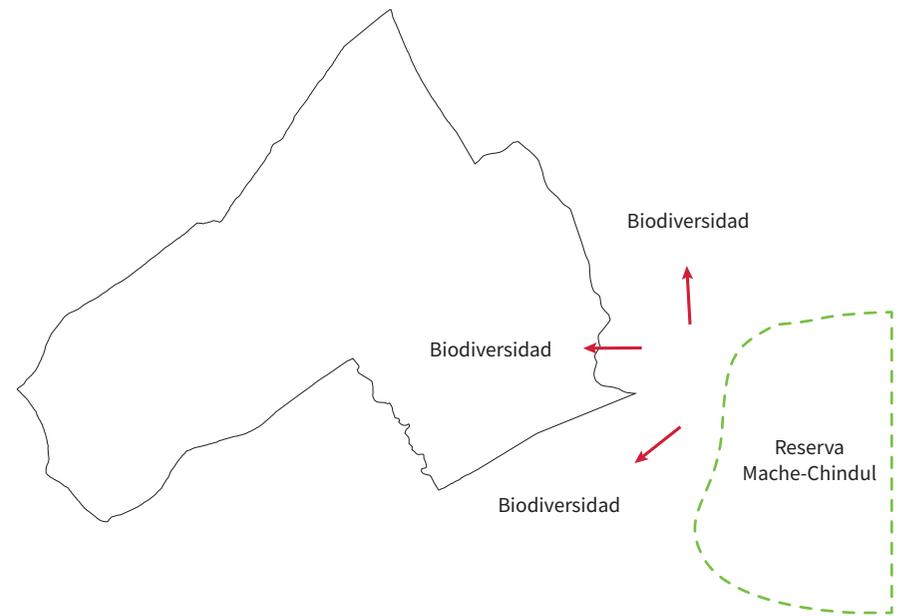
Relación naturaleza - avistamiento de aves



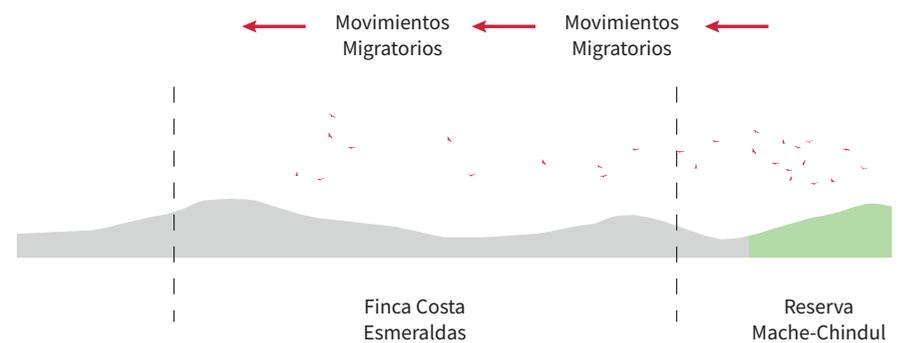
Las aves mantienen una relación más cercana con el paisaje natural, debido a que se encuentra en su hábitat, además el paisaje antrópico está en constante tratamiento o siendo intervenido por la mano del hombre.

Reserva ecológica Mache-Chindul (proximidad)

La reserva encierra muchas especies endémicas de la zona, sin embargo desde puntos altos del territorio de la finca se pueden observar algunas aves que recorren permanentemente los alrededores de la reserva.



Beneficio Costa Esmeraldas



Aves migran y habitan en las proximidades a la finca de la Reserva, es el caso de la finca Costa Esmeraldas que en su área natural se ve beneficiado de las visitas de los distintos tipos de aves.

Leyenda

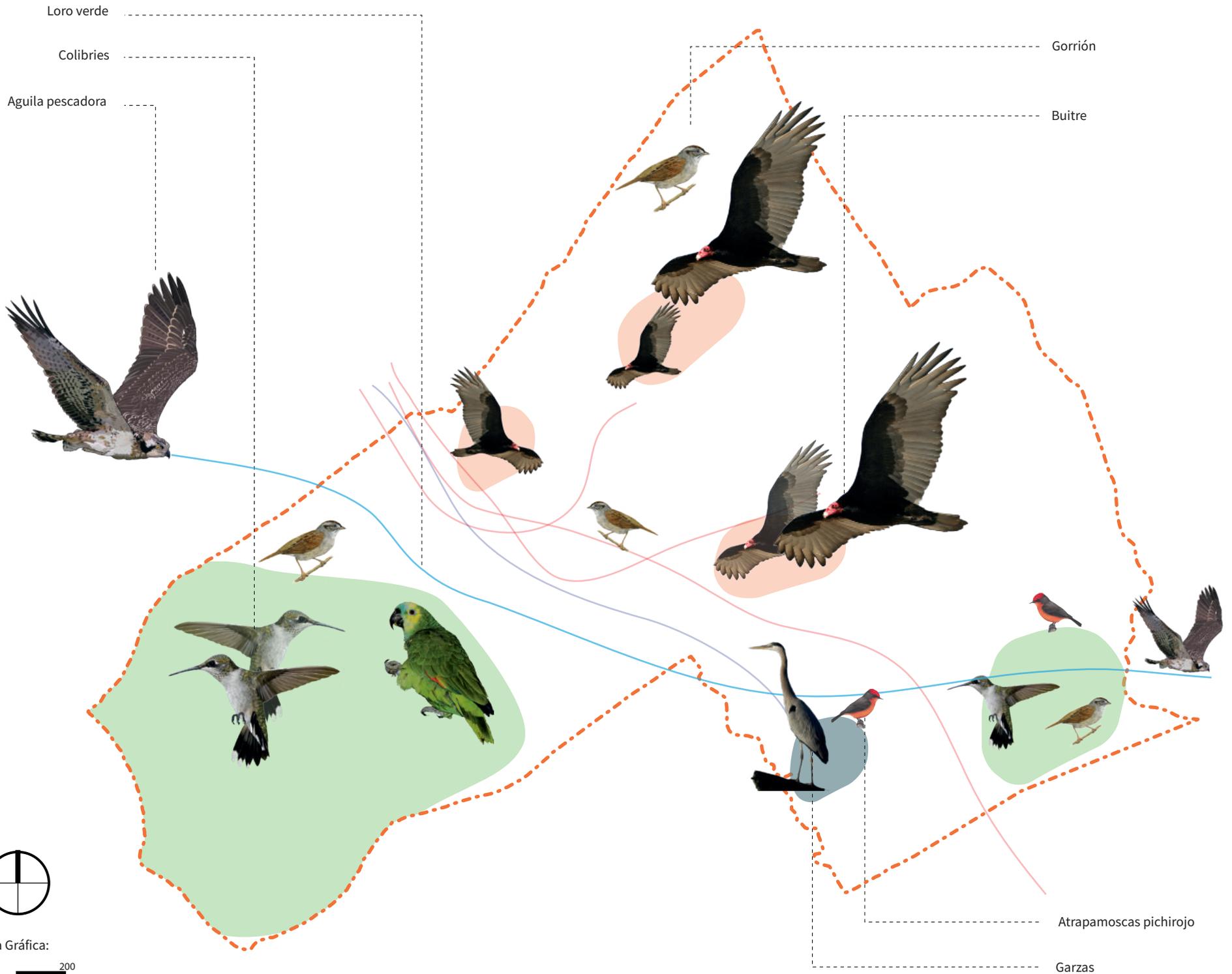
- Vivienda
- Valle / baja altura
- Limitación territorial
- Limitación territorial
- Migración extensa
- Migración interna

No Migrantes

- Colibríes
- Garzas
- Cucaracheros
- Gorriones
- Canarios
- Loros / pericos

Migrantes

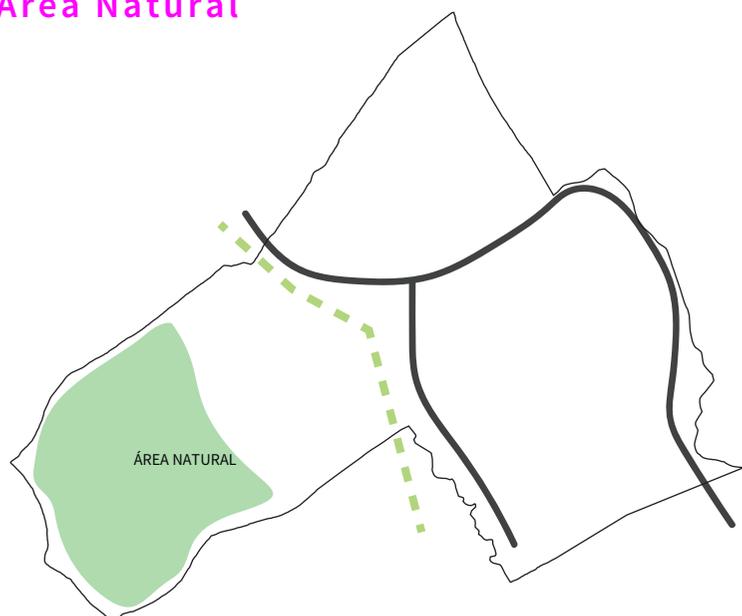
- Aguila Pescador
- Atrapamoscas
- Gallinazos



Escala Gráfica:



Área Natural



No existe una vía de acceso a esta zona, por lo que es difícil implantar áreas de cultivo o edificaciones de las que se pueda tener control.

Área Antrópica

En el territorio de la finca Costa Esmeraldas el principal cultivo es el cacao de fino aroma, seguido por el cacao CCN-51 y los cultivos mixtos, en este caso es la alternancia entre el cacao de fino aroma y la naranja.

El principal factor para que se generen este tipo de cultivos es el clima sin embargo existen otras condicionantes, como la accesibilidad, el área natural existente y la seguridad y vigilancia de las plantaciones.



Accesibilidad

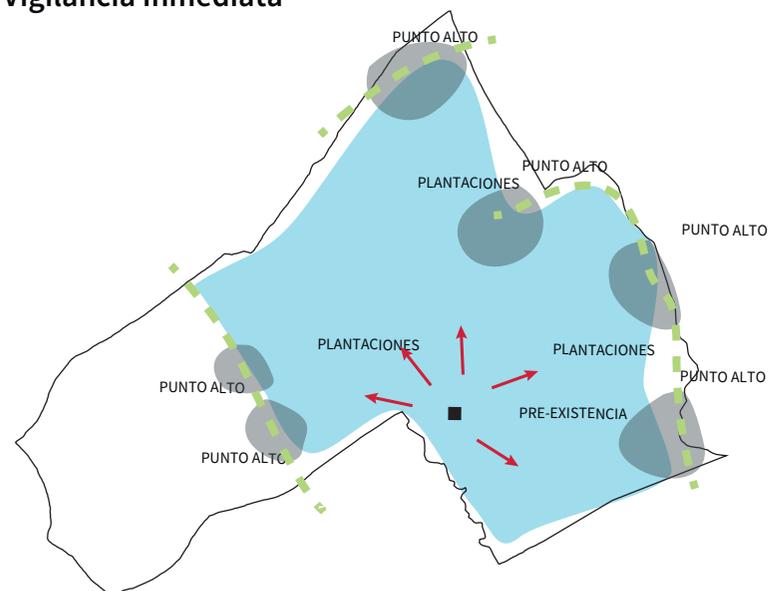


Naturaleza Existente



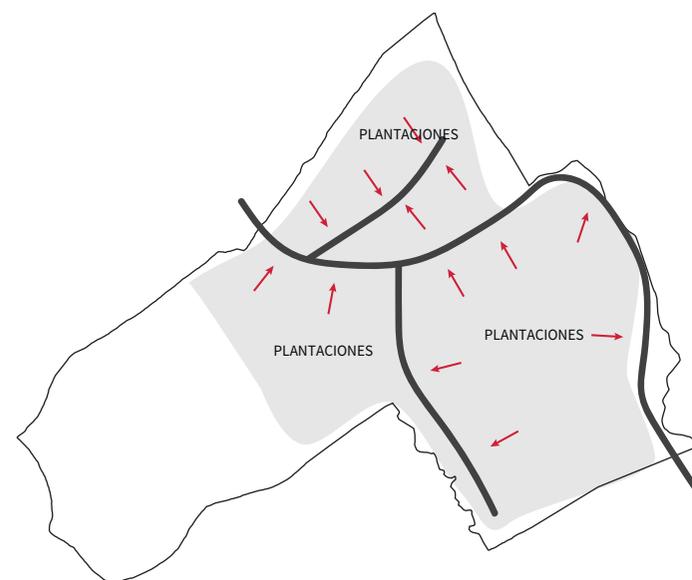
Vigilancia inmediata

Vigilancia Inmediata



Los puntos altos se convierten en barreras visuales que impiden la interacción con la pre-existencia que es el lugar desde donde se vigila las plantaciones.

Influencia de la accesibilidad en el Área Antrópica



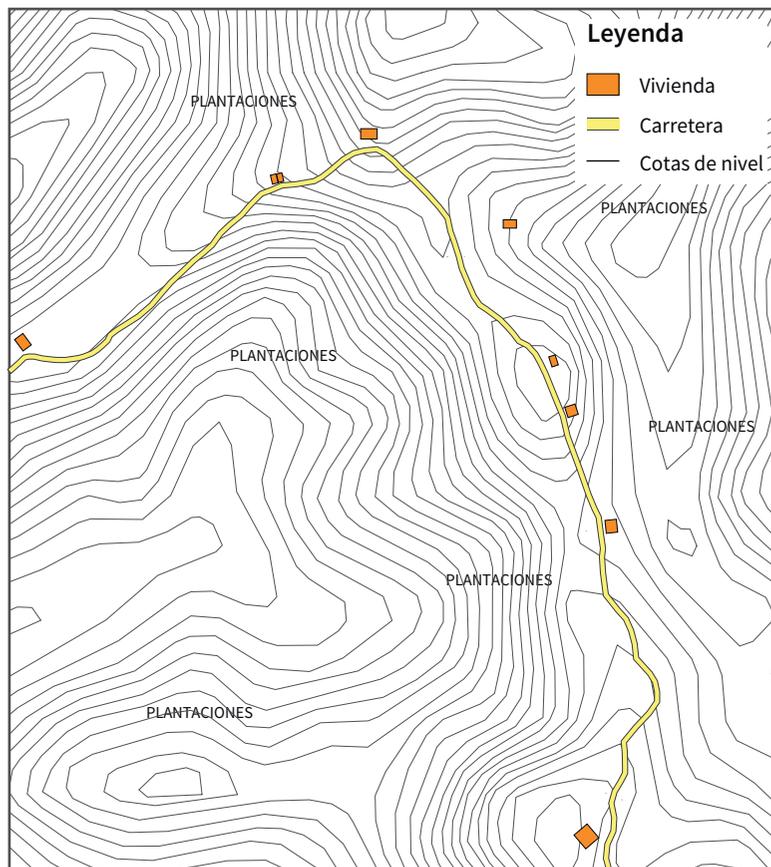
Permite la facilidad para sacar el producto del área de las plantaciones hacia el lugar de acopio.

Naturaleza Existente



La limpieza del área natural existente representa un alto costo, por lo que se conserva hasta que la economía permita el crecimiento de las plantaciones.

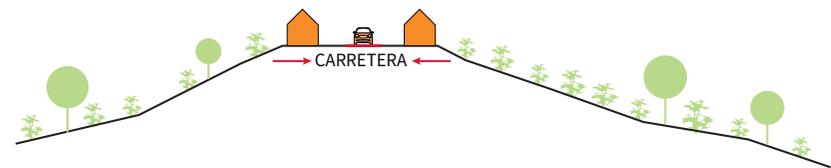
Pre - existencia



Se analiza la disposición de las viviendas dentro y alrededor del territorio, las cuales presentan dos connotaciones estratégicas: Accesibilidad y seguridad.

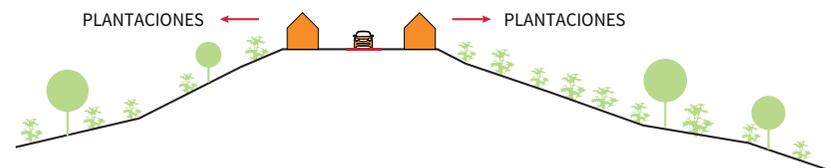
En el mapeo también se muestran el área de plantaciones además de las preexistencias, debido a que los habitantes buscan tener un control sobre los sembríos ya sean propios o parte del territorio para el cual trabajan.

Accesibilidad pre existente



Las viviendas se ubican junto a la vía de acceso para aprovechar este recurso, y evitar el gasto en construir una vía de acceso a la vivienda.

Seguridad pre existente



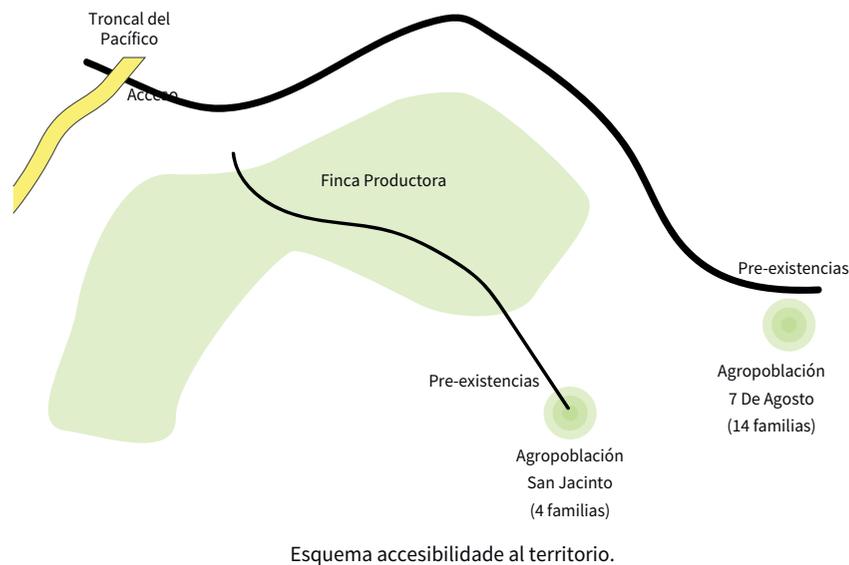
Por tener una constante vigilancia del terreno propio ya que generalmente dentro de esta se encuentra plantaciones de distintos tipos.

Accesibilidad

La accesibilidad esta determinada por el crecimiento de fincas productoras y por el crecimiento de las agropoblaciones (pre-existencias) que permiten el mejoramiento de las condiciones de las mismas.

Leyenda

-  Acceso desde poblaciones provinciales
-  Acceso agropoblación en buen estado
-  Acceso agropoblación sin mantenimiento

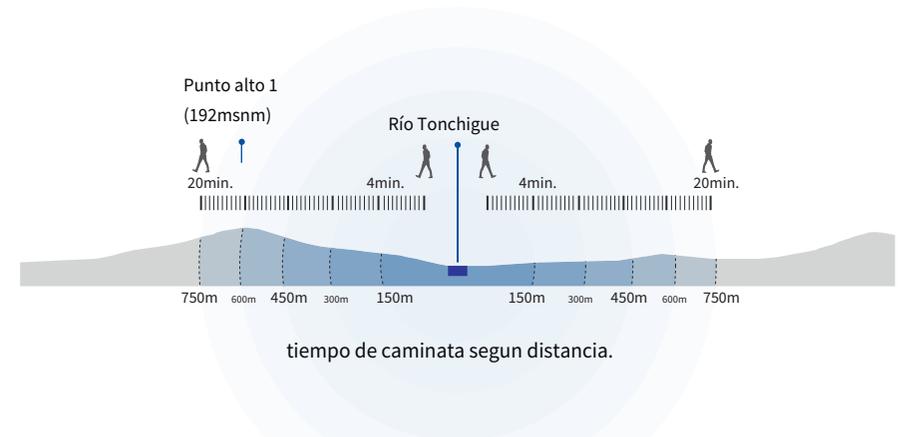
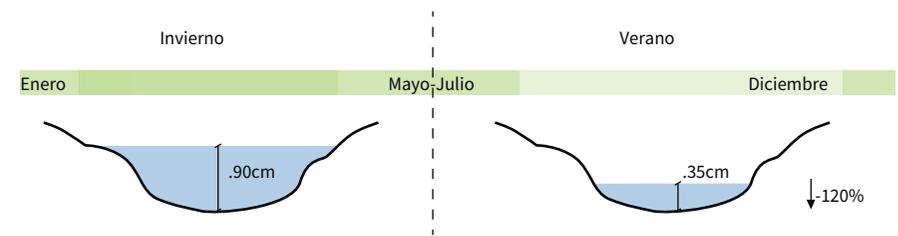


Existen dos vías de acceso: la agropoblación 7 de Agosto y la agropoblación San Jacinto, de las que la vía 7 de Agosto se encuentra en mejor estado. Además la vía limita con la finca Costa Esmeraldas, que también trabaja en el mantenimiento constante de la vía para aprovechar la descarga de su producción.

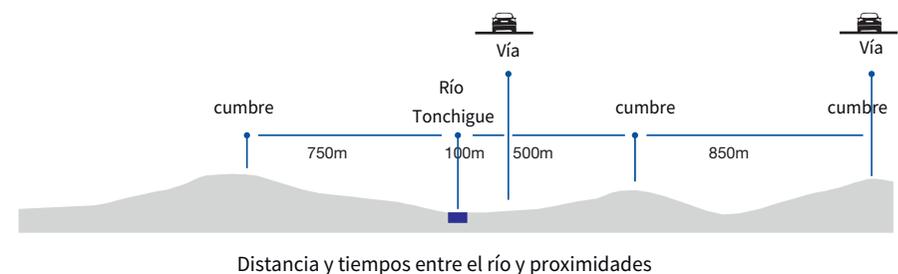
Al mismo tiempo la accesibilidad también genera un aumento de viviendas hacia la misma, ya que la no construcción de vías de acceso a sus parcelas genera un ahorro para los habitantes. (Se analizara en el diagnóstico de pre-existencias).

Recursos Hídricos

Se debe tomar en cuenta que dentro del territorio del proyecto inicia el Río Tonchigüe, por medio de sus vertientes primerizas localizadas en esta área. El caudal del río generalmente es bajo, salvo por las épocas de lluvia donde el caudal aumenta.



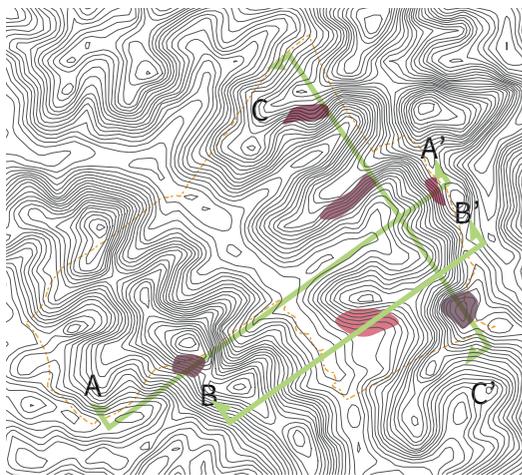
Se mide la distancia y el tiempo entre el río y las zonas que pueden ser habitadas a futuro como las zonas altas. Los tiempos que se establecieron están en base a experiencias que se lograron en campo.



La distancia también se mide con sus inmediatas proximidades representadas en el corte como la vía de acceso al proyecto y a las agropoblaciones cercanas.

Elevaciones y pendientes.

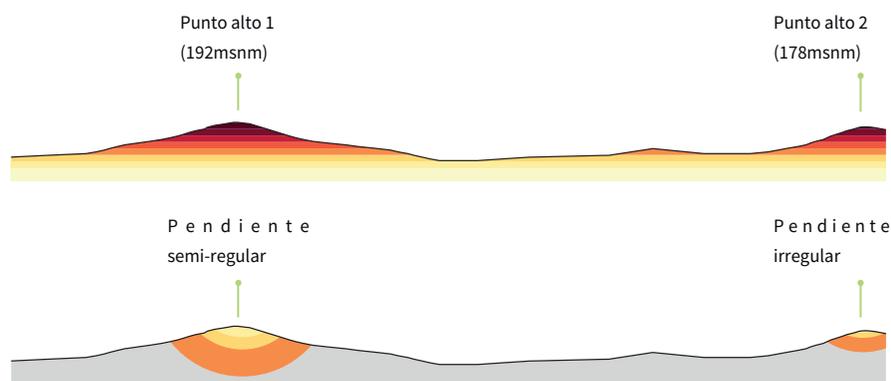
El terreno donde se encuentra el proyecto, está atravesado por una cadena montañosa, donde las elevaciones en su punto mas alto llegan hasta 206 msnm dentro de la delimitación de la finca. Se realizan cortes con respecto a los puntos de mayor altura y pendientes, para identificar los puntos altos y medios existentes, y las pendientes que presentan las cumbres dentro del territorio.



Mapa mosca

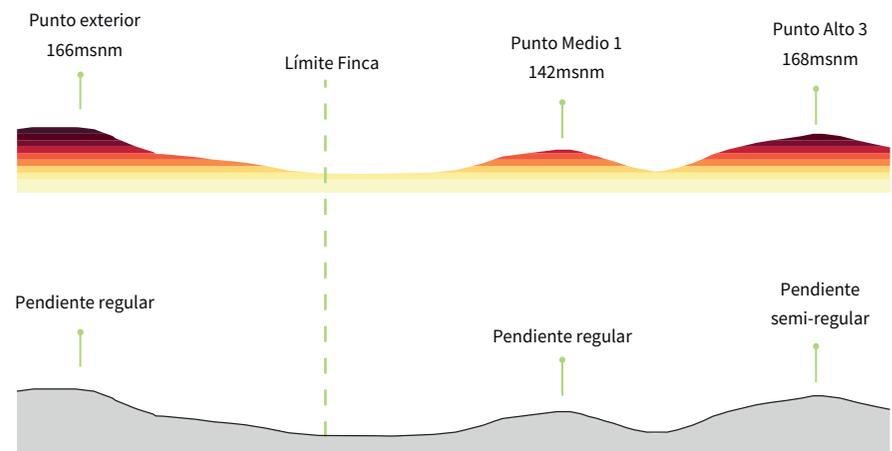
Corte A-A'

En este corte se observan dos puntos altos, con pendientes distintas, el punto 1 es el segundo punto más alto dentro de la finca Costa Esmeralda y cuenta con una pendiente entre 8 y 20% mientras que en el punto 2 la pendiente oscila entre 12 y 18%.



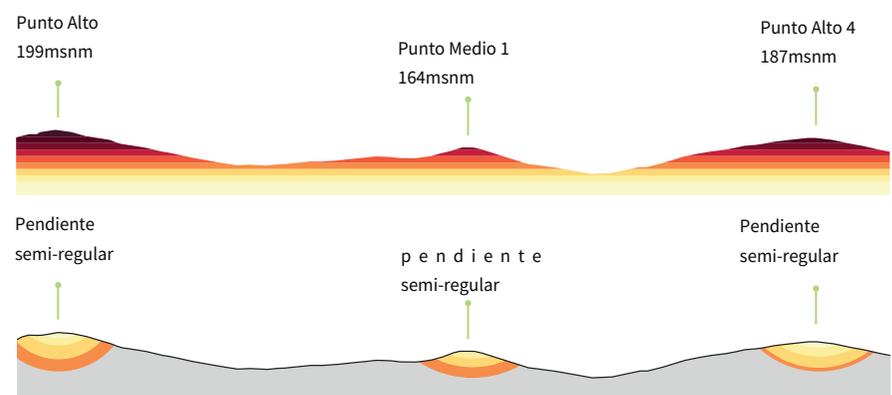
Corte B-B'

En el Corte B-B' se tiene 3 cumbres, donde existen 2 puntos altos, uno de los cuales esta fuera del territorio. El punto 3 cuenta con una pendiente semi-regular de 6-16% en su punto más alto y un punto medio, el cual tiene una pendiente regular de 1 al 10%.



Corte C-C'

En este corte se tienen 3 puntos con pendientes semi-regulares y con alturas distintas, cabe destacar que la vía 7 de agosto cruza por esta pendiente.





2 **CENTRO** AGROTURÍSTICO

Declaratoria de la actualidad del contexto inmediato del proyecto, su enfoque y pertinencia para el planteamiento de los objetivos y la actuación posterior en el territorio.

Finca "Costa Esmeraldas"



500m



2.1. Finca “Costa Esmeraldas”

2.1.1. Actualidad del proyecto

El proyecto está en la finca Costa Esmeraldas, se dedica a la producción de cacao desde el año 2010, se encuentra ubicada al sur del cantón Atacames en la provincia de Esmeraldas, con aproximadamente 200 hectáreas de plantación es una de las más grandes a nivel nacional y la más grande en la provincia.

Inicia su participación en el mercado internacional en 2015, actualmente su producto está calificado como uno de los 20 mejores cacaos de fino aroma a nivel mundial. (International Cocoa Awards, 2019)

Este producto se lo ha considerado como una materia prima premium en el Ecuador debido a que ha ido ganando relevancia en el contexto internacional por la exportación de este producto.

La finca Costa Esmeraldas, se encuentra cercana a los centros turísticos más visitados en la provincia, como Tonsupa, Atacames y Same (20 minutos aproximadamente), estas localidades son visitadas constantemente por turistas de provincias cercanas como Imbabura, Pichincha, entre otras, así como también de la misma provincia.

Cabe destacar que el turismo existente esta relacionado al turismo de playa, a pesar de contar con otros centros de recreación como reservas naturales (3 en la provincia) los cuales mantienen un flujo bajo de visitantes.

También es importante aclarar que la finca actualmente cuenta con la infraestructura de post producción cacaotera, por lo cual el proyecto esta enfocado en dar las condiciones para que se realice

el agroturismo enfocandose en las actividades que se realizará en el lugar y la infraestructura restante, principalmente el hospedaje.

Reconocimiento International Cocoa Awards

En octubre del 2019, Costa Esmeraldas fue seleccionado en la categoría de mejor cacao de fino aroma como uno de los 50 mejores a nivel mundial, mediante muestras enviadas al Salón del chocolate de París, posterior a este reconocimiento, se evaluaron nuevamente las muestras para determinar los 20 mejores cacaos, del mundo, donde se otorgó otro reconocimiento a la finca productora nacional.

Es preciso enfatizar que a nivel local Costa Esmeraldas es la única compañía de producción de cacao que alcanzó este reconocimiento en 2019, garantizando la calidad del cacao en esta región del norte de Esmeraldas.



Reconocimientos de El Programa Cocoa of Excellence
&
La Edición 2019 de los International Cocoa Awards

2.1.2. Implicaciones

La provincia de Esmeraldas es reconocida a nivel nacional como un atractivo turístico por sus diferentes playas, a las cuales asisten gran cantidad de turistas nacionales, provenientes de diferentes provincias del Ecuador.

Otro aspecto a destacar en esta provincia es la producción agrícola, los suelos en esta zona del Ecuador permiten obtener diferentes cultivos, como en este caso analizado, el cacao. El cual es un producto que no pueden producir en cualquier parte del mundo, ya que conlleva algunas características para su producción, por las mismas que Ecuador es un país beneficiado.

Teniendo en cuenta estos dos aspectos, se establece una relación en cuanto al agroturismo, el cual aún no ha sido explotado en correspondencia al cacao, que a pesar de ser un producto mundialmente conocido y solicitado por diferentes países, no se lo ha tomado en cuenta como una posible fuente de turismo, lo cual podría contribuir a que el producto trascienda en otros aspectos, como en este caso el turismo.

2.1.3. Pertinencia del proyecto

Luego de haber analizado la importancia del cacao ecuatoriano económicamente en sus distintas escalas, así como también el turismo en la provincia de Esmeraldas y del lugar del proyecto en las distintas capas territoriales, se puede determinar que existe la potencialidad para realizar el proyecto Agroturístico, es decir que no nace de una necesidad, sino de una potencialidad latente en el territorio, la cual se aprovechará para su proyección.

- En el aspecto agrícola se determina que Costa Esmeraldas al ser una de las fincas de Cacao más importantes no solo de la provincia, también a nivel nacional y su relevancia de estar actualmente calificados entre los mejores cacaos del mundo, es una componente fuerte que puede ser explotada desde el turismo, por lo cual es pertinente realizar un centro donde se destaca la importancia de este producto y se muestre los procedimientos del cacao desde este ámbito. Además de fortalecer mediante el mecanismo del turismo el sector cacaotero y agrícola en sí.
- Además en cuestiones turísticas Esmeraldas se ha fortalecido debido al ingreso constante a sus playas de turistas que provienen de provincias donde no existe este atractivo, en estos centros las actividades de los visitantes están relacionadas al entretenimiento y al ocio. De esta manera el proyecto se presenta como una alternativa turística, ya que su cercanía a las playas puede significar la incorporación de otra actividad a los visitantes.

Considerando los aspectos descritos anteriormente, se propone realizar una propuesta espacial de un centro con enfoque en el agroturismo en el Cantón Atacames. Este centro contribuirá a la importancia del producto desde otro aspecto que apoye el conocimiento del cacao, además de generar una nueva fuente de turismo, sostenible y respetuoso con el medio y el hábitat, como en este caso se lo relaciona a la agricultura, apoyando dos sectores económicamente fuertes en la provincia, agricultura y turismo, al mismo tiempo que fortalece la imagen de la finca productora de cacao.

2.2. Objetivos

Diseñar un centro agroturístico que integre actividades en relación a la producción del cacao y al turismo propio del lugar, que apoye el conocimiento del producto y que explote turísticamente los recursos existentes del lugar.

- Plantear una metodología que apoye el desarrollo espacial de las actividades a producirse en el territorio, para de esta manera la implementación del programa de actividades tenga un sustento espacial apropiado para poder ser implantado.
- Establecer un programa del territorio, dentro del mismo existen dos componentes, las que dictamina el proyecto, que es generar actividades a través del cacao, como el conocimiento del producto desde su plantación hasta su proceso de post-producción y la segunda componente que es determinada por el lugar, donde en su estudio territorial presenta distintas capas que son aprovechadas turísticamente y que se resumen como el aprovechamiento del paisaje.
- Plantear las posibles actividades que se puedan desarrollar en el lugar mediante el análisis de las distintas capas existentes, llegando a establecer espacialmente su implantación.
- Enfocar y desarrollar arquitectónicamente el hospedaje turístico, debido a que es el principal equipamiento inexistente en el territorio.



3

ESTRATEGIAS TERRITORIALES

Explicación metodológica sobre la actuación en el territorio, que presenta condicionantes sobre su lógica espacial para la realización de las actividades.

3.1. Metodología

Se reconocen las potencialidades espaciales de los mapeos geoterritoriales, físicos y perceptivos, las mismas que se les puede representar mediante actividades que suceden en el territorio que fortalecen el agroturismo.

3.1. Determinación de las Actividades

Posteriormente a los análisis presentados en el capítulo 1, el territorio presentó una serie de capas, las cuales al cruzarse permiten el entendimiento de potencialidades que se pueden desarrollar en el centro agroturístico. De estas potencialidades se desarrolla un programa territorial, actividades que están determinadas por el proyecto (cacao) y por el territorio.

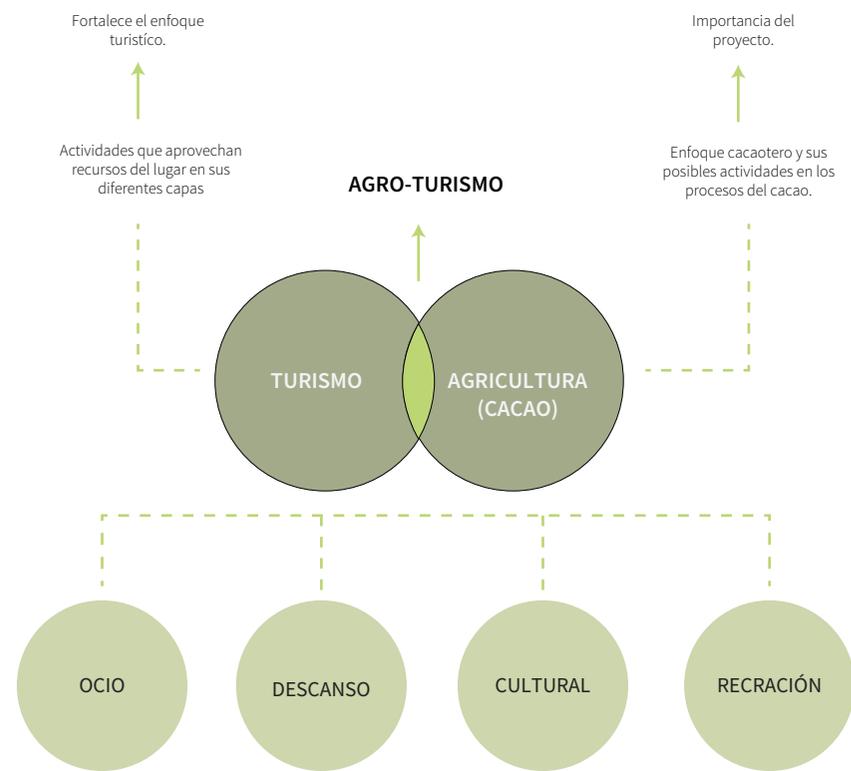
Programa territorial

El programa presenta dos variables:

El lugar, el cual tiene un enfoque e actividades que se le agregan al turismo aprovechando las ventajas geográficas, físicas y perceptivas relacionadas al territorio.

Enfoque del proyecto, el cual está destinado al cacao y las actividades que se puedan sacar provecho en este contexto.

Programa Territorial



Actividades del lugar

- Mirador de Aves
- Senderos Naturales (flora y fauna)
- Rutas Ciclísticas
- Bado en el río

Actividades del Cacao

- Ruta Cacaotera en las plantaciones
- Visita al centro de Post-cosecha
- Post-producción del cacao (Artesanal)
- Hospedaje Agroturístico

Relaciones Programáticas

----- Relaciones existentes

● Necesidades

● Actividades



3.1.2. Parámetros de evaluación

Se analiza el proyecto en base a una serie de parámetros calificativos sobre los mismo mapeos ya analizados anteriormente para determinar posibles asentamientos espaciales de las actividades del lugar así como también la implantación arquitectónica del equipamiento turístico.

Estos parámetros identifican los puntos de mayor interés en cada análisis ya realizados, mediante una tabla calificativa donde se determinan valores según las condiciones en que se encuentren cada uno de los parámetros analizados.

Tabla Cualitativa de los mapeos territoriales

Parámetros	1	2	3	4	5
 Elevaciones	> a 69 msnm	> a 101 msnm	> a 131 msnm	> a 161 msnm	> a 191 msnm
 Pendientes	hasta 10%	> 11%	> 21%	> 31%	> 41%
 Recursos Hídricos		Vertiente		Río	
 Accesibilidad		Solo Tractor	Transporte pesado	Autos	Bicicleta
 Preexistencias			Lejano a la vía		Cercano a la vía
 Áreas Naturales			Uso Residencial		Uso Comunitario
 Área Antrópica			Producción CCN-51		Producción Cacao Fino Aroma
 Fauna	Sin visibilidad		Cubierto por vegetación o topografía		Mayor visibilidad
 Valor de Paisaje	-Barrera visual	-Zona de aves -Río	-Visuales -Zona de aves -Río	-Visuales -Puntos medios -Zona de aves	-Visuales -Puntos altos -Zona de aves

3.1.3. Mapeos Valorados

① Elevaciones

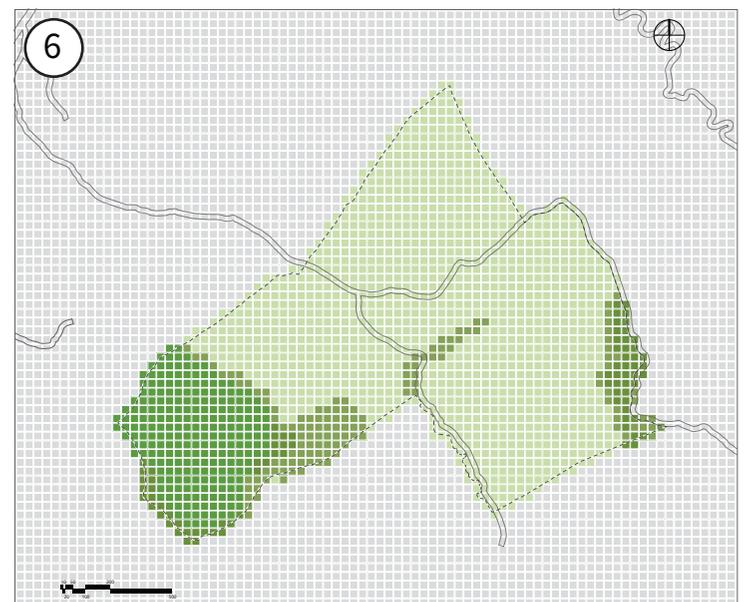
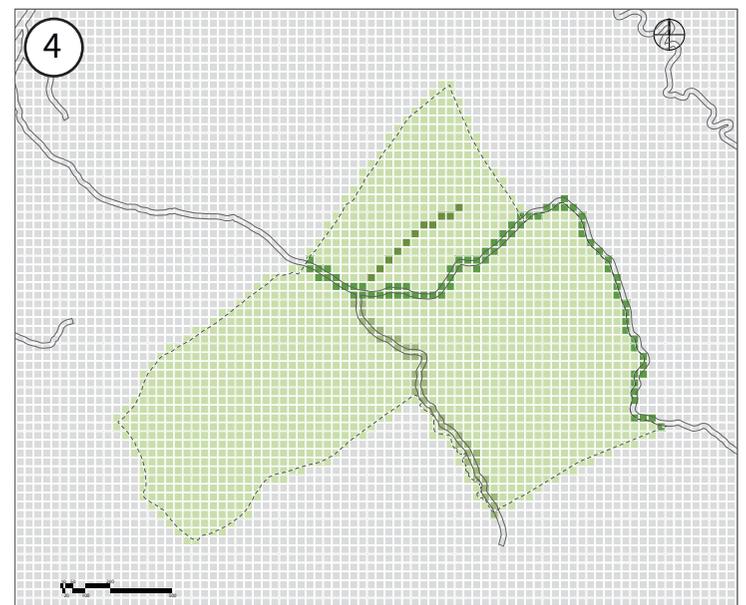
② Pendientes

③ Recursos Hídricos

④ Accesibilidad

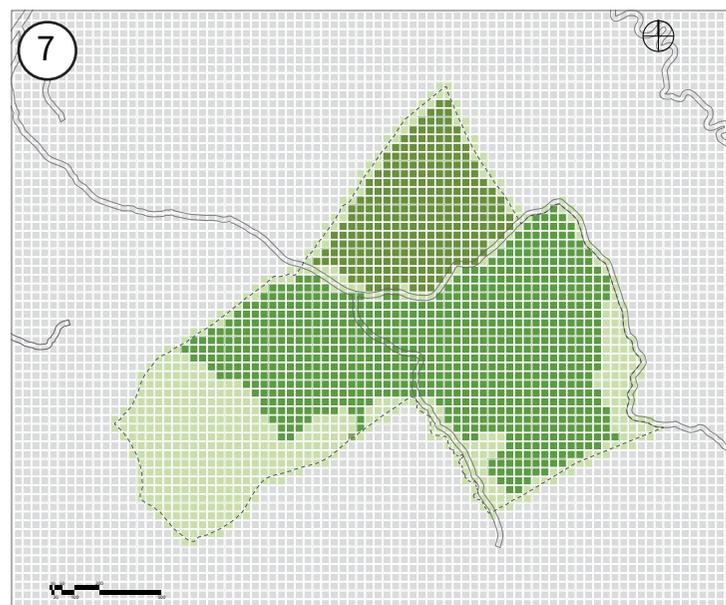
⑤ Preexistencias

⑥ Área Natural

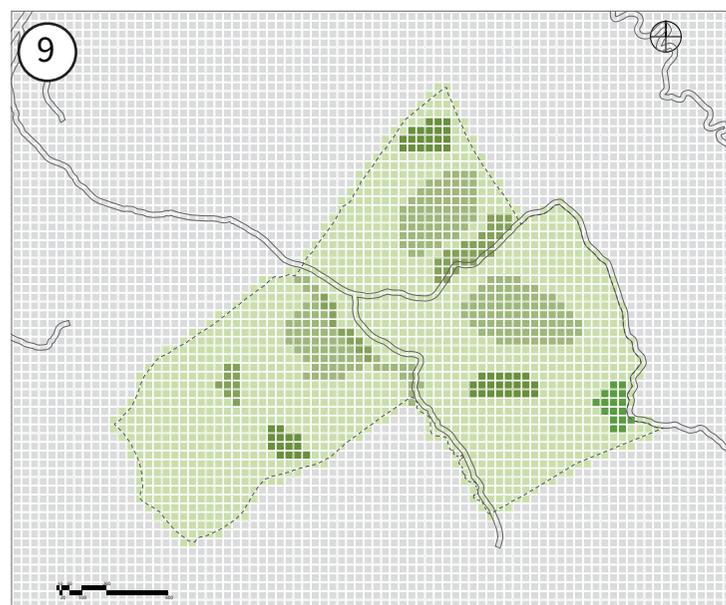


7 Área Antrópica

8 Avistamiento de fauna



9 Valores de Paisaje



3.1.4. Fichas de actividades

Las fichas que se muestran a continuación son de las actividades que están determinadas en el programa territorial, las fichas tienen como finalidad verificar la pertinencia y los requisitos espaciales que contiene cada actividad, para lo cual toma en cuenta los mapeos realizados en pixeles, los cuales contienen una valoración en base a una serie de parámetros que se han especificado en la tabla cualitativa, que ayudara al momento de superponer las distintas capas o mapas a encontrar la ubicación de la actividad en

el territorio de acuerdo a los parámetros necesitados.

De tal manera se hará la recopilación de todas las fichas, culminando con un mapeo general del territorio donde se mostrará el resultante espacial de todas la actividades que se realizan en el programa territorial.



Mirador de Aves

Pertinencia:

La diversidad de especies de aves es una particularidad de este sector, parte de su diversidad se debe a la influencia de la Reserva Mache-Chindul que se encuentra próxima al territorio.

Requisitos Espaciales

Requisitos	Explicación
Puntos Visibles de aves	En esta zona existen gran variedad de especies de aves que habitan o migran por la influencia de la reserva natural Mache-Chindul, próxima a la finca.
Altura	Es indispensable debido a que las aves realizan recorridos aéreos, además que permite tener mayor visibilidad del paisaje.
Relación Naturaleza	Es el hábitat natural de la fauna del lugar, por lo cual existe mayor interacción de la actividad.
Atracciones Visuales	Aporta en la interacción con el paisaje del lugar.

Matriz de relaciones de parámetros

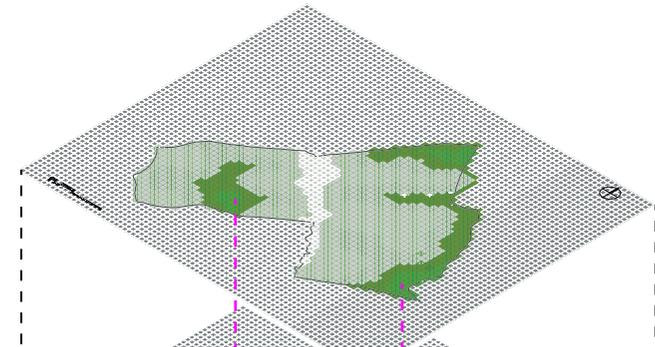
	Elevaciones	Pendientes	Recursos Hídricos	Accesibilidad	Preexistencia	Área Natural	Área De Cultivos	Fauna	Valores de Paisaje
Mirador de Aves	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✓	✓
	1-3					4-5		4-5	4-5

Conclusión:

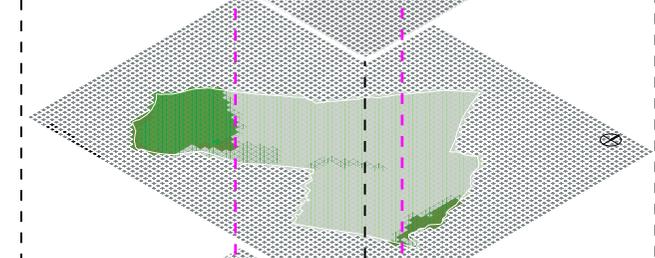
Al realizar el cruce de información de los mapeos se determinan dos locaciones donde se puede realizar la Actividad, debido a que cumplen con las condiciones espaciales para su implantación .
 El mirador A se encuentra en el área de mayor concentración natural de la finca, por lo que se pueden observar otros tipos de aves que habitan en los alrededores de este punto.
 El mirador B tiene otra condicionante que es su interacción inmediata con la reserva natural por lo que existen aves que realizan sus vuelos en esta zona y que habitan dentro de la reserva.

Cruce de información (Mapeos)

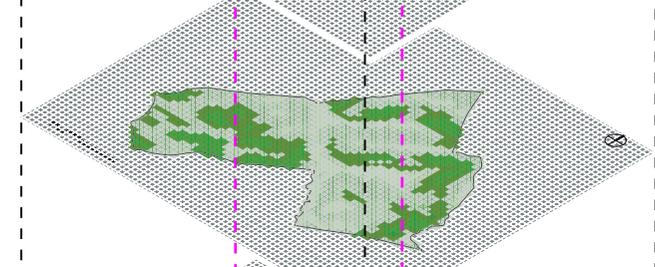
Elevaciones



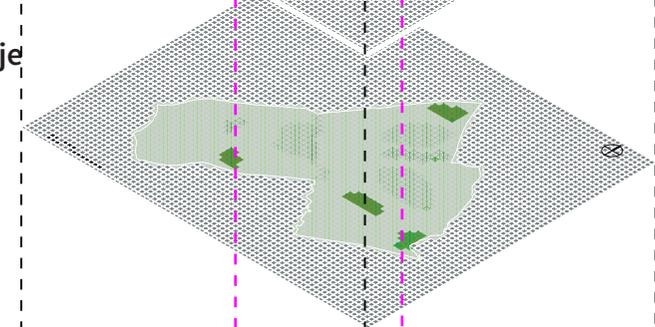
Área Natural



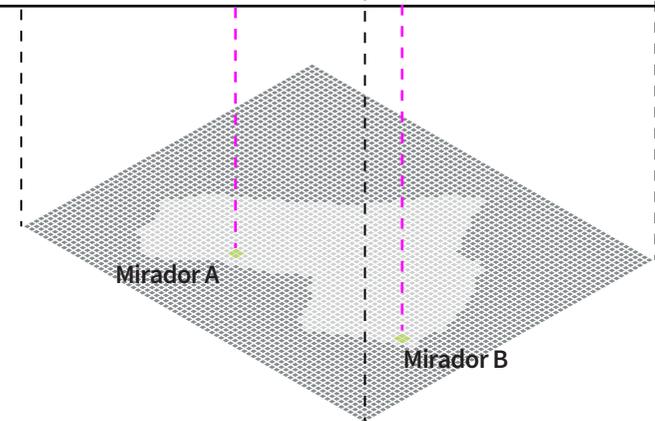
Fauna



Valores de Paisaje



Resultante Espacial:





Senderos Naturales

Pertinencia:

Dentro del terreno existe un área natural de aproximadamente 80 hectáreas, donde habitan algunas especies de aves y otros tipos de animales originarios del sector.

Requisitos Espaciales

Requisitos	Explicación
Pendientes	Es importante tomar en cuenta las pendientes para generar rutas donde no se tenga que generar excesivo esfuerzo físico.
Relación Natural	Existe variedad de flora en los recorridos del área natural, por lo cual se ligan los mismos a la actividad.
Relación Fauna	Es el hábitat natural de la fauna del lugar, por lo cual existe mayor interacción de la actividad.
Atracciones Visuales	Aporta en la interacción con el paisaje del lugar.

Matriz de relaciones de parámetros

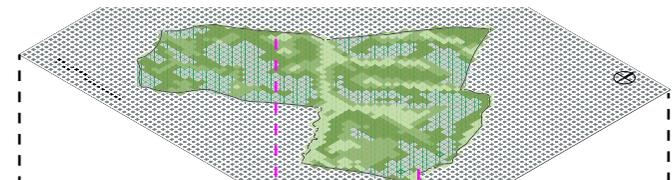
	Elevaciones	Pendientes	Recursos Hídricos	Accesibilidad	Preexistencia	Área Natural	Área De Cultivos	Fauna	Valores de Paisaje
Mirador de Aves	X	✓	✓	X	X	✓	X	✓	✓
		1-3	2-4			3-5		2-5	3-5

Conclusión:

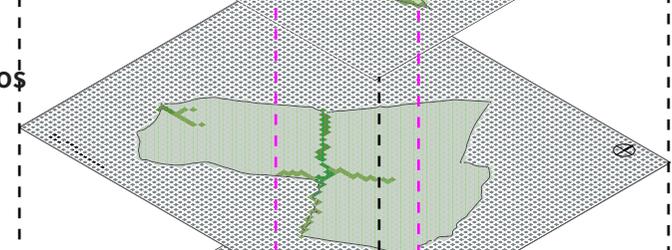
Después de realizar el cruce de información de los mapeos se toma en cuenta principalmente las pendientes para generar los senderos y que estos puedan tener recorridos por los puntos de interés tanto de fauna como del área natural.

Cruce de información (Mapeos)

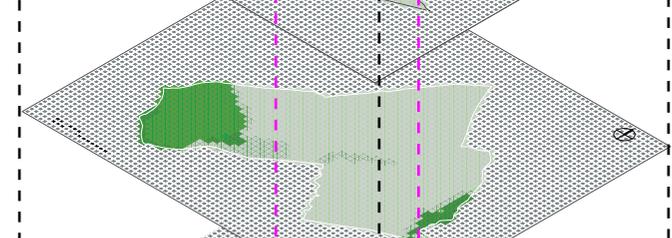
Pendientes



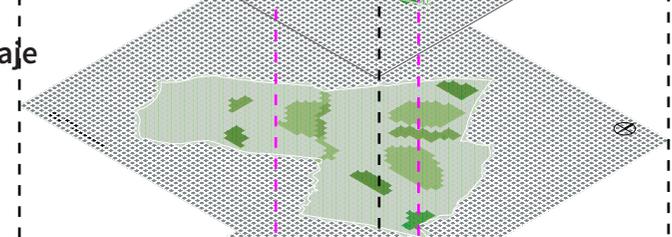
Recursos Hídricos



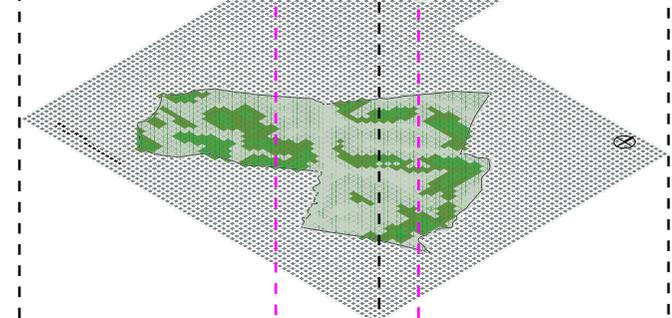
Área Natural



Valores de Paisaje

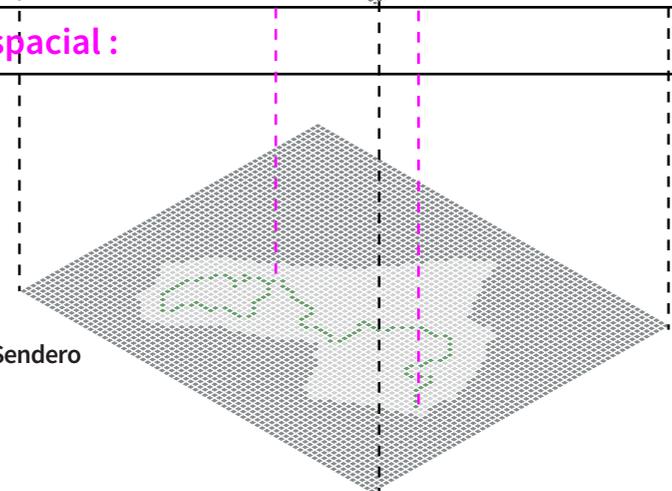


Fauna



Resultante Espacial :

Sendero





Rutas de Ciclismo

Pertinencia:

Es una actividad que aprovecha los recorridos existentes para realizar una actividad física y recorrer las distintas áreas naturales y de cultivos, además que se relaciona con otras actividades del programa, como el mirador de aves.

Requisitos Espaciales

Requisitos	Explicación
Pendientes	Genera parte de las rutas por medio de las plantaciones y las áreas naturales.
Accesibilidad	Las rutas aprovechan este recurso ya existente para realizar parte de la actividad.
Área Natural	Se vincula la actividad .
Atracciones Visuales	Aporta en la interacción con el paisaje del lugar.

Matriz de relaciones de parámetros

	Elevaciones	Pendientes	Recursos Hídricos	Accesibilidad	Preexistencia	Área Natural	Área De Cultivos	Fauna	Valores de Paisaje
Mirador de Aves	X	✓	X	✓	X	✓	✓	X	✓
		1-3		4-5		3-5	4-5		3-5

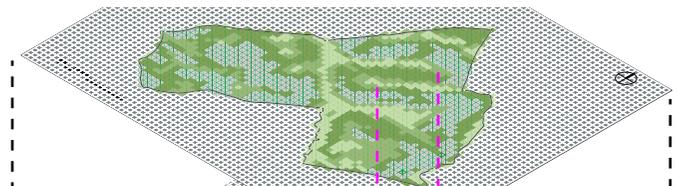
Conclusión:

Después de realizar el cruce de información de los mapeos se toma en cuenta principalmente las pendientes para generar los senderos y que estos puedan tener recorridos por los puntos de interés tanto de fauna como del área natural.

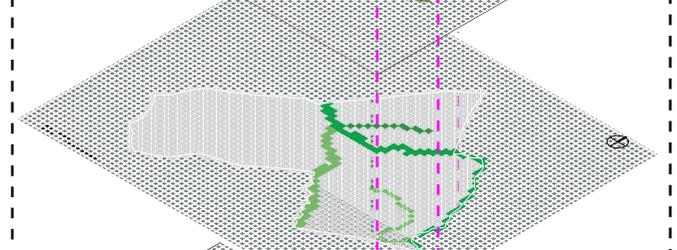
Además se toma en cuenta la accesibilidad existente para formar parte de la ruta ciclística, aprovechando la plantación también se crean rutas que atraviesen parte de la plantación de cacao.

Cruce de información (Mapeos)

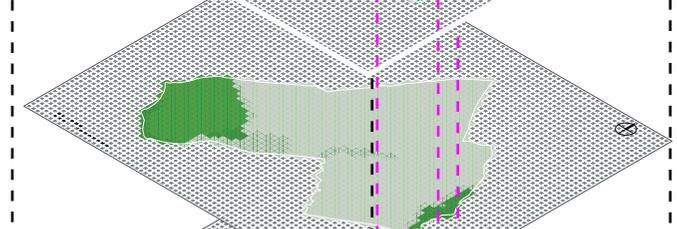
Pendientes



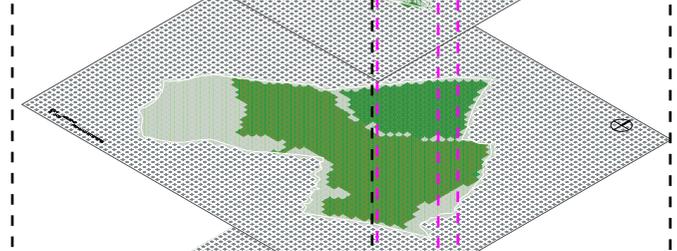
Accesibilidad



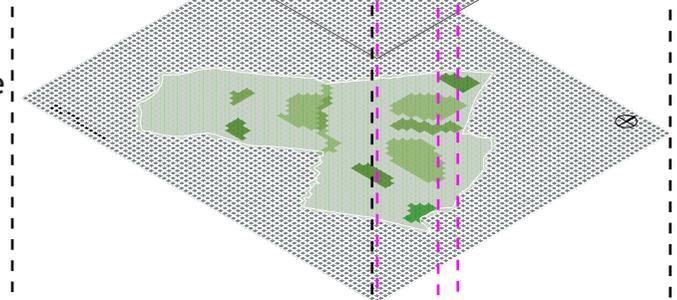
Área Natural



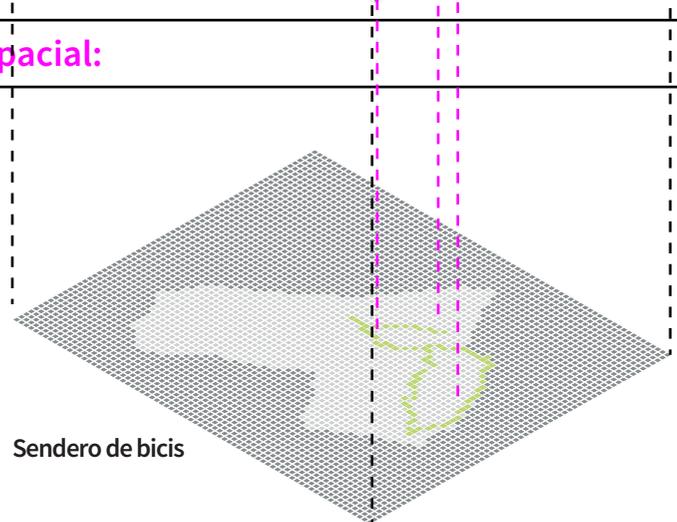
Área de cultivo



Valores de paisaje



Resultante Espacial:



Sendero de bicis



Bado en el Río

Pertinencia:

El bado aprovecha el recurso natural hídrico, para que los visitantes puedan realizar una actividad relacionada al contexto del lugar, actividad que también realizan los habitantes locales del sector.

Requisitos Espaciales

Requisitos	Explicación
Recurso Hídrico	Principal recurso para la realización de la actividad.
Área Natural	Se vincula a la actividad.
Área de cultivo	Se aprovecha la plantación que forma parte del paisaje, para que forme parte de la atracción de la actividad.
Atracciones Visuales	Aporta en la interacción con el paisaje del lugar.

Matriz de relaciones de parámetros

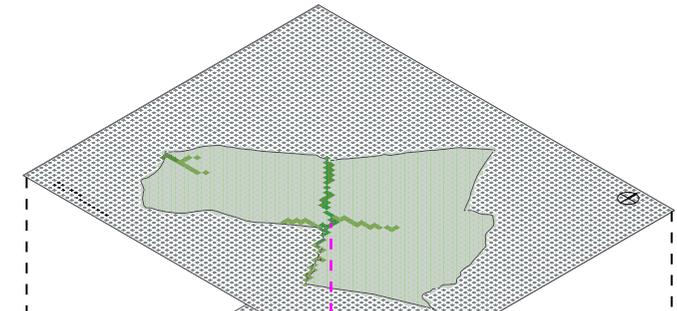
	Elevaciones	Pendientes	Recursos Hídricos	Accesibilidad	Preexistencia	Área Natural	Área De Cultivos	Fauna	Valores de Paisaje
Mirador de Aves	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓
			2-4			3-5		4-5	3-5

Conclusión:

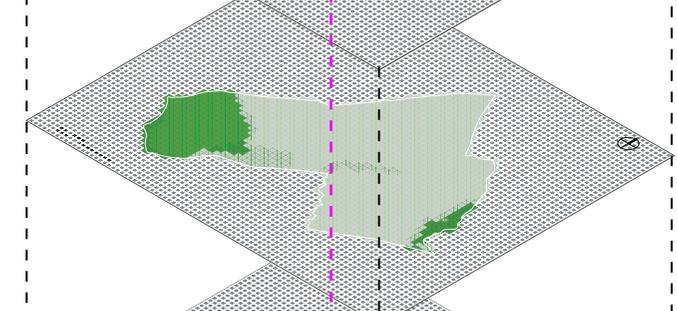
El resultante espacial del bado contempla la mayor fuente hídrica en el territorio, además de tomar en cuenta los valores del paisaje que se juntan con el punto más importante del río, así también mezcla el área natural y antrópica para dar más valor al paisaje existente.

Cruce de información (Mapeos)

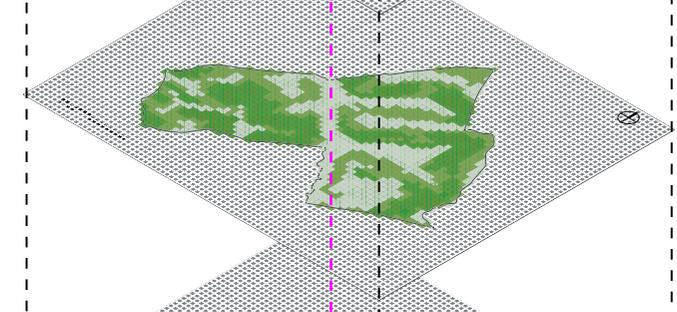
Accesibilidad



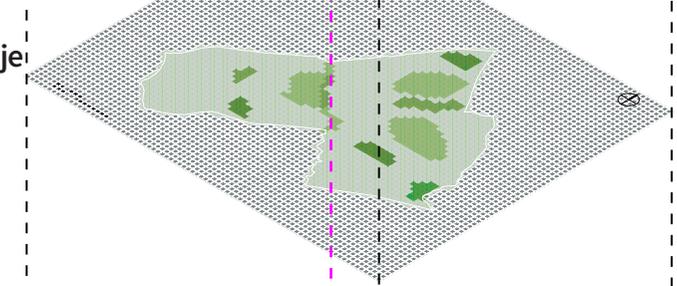
Área Natural



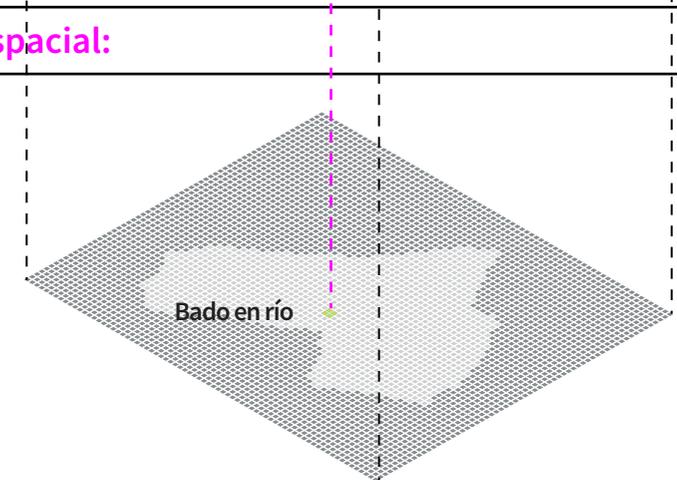
Área de cultivo



Valores de paisaje



Resultante Espacial:





Ruta Cacaotera

Pertinencia:

Actividad física que recorre la plantación de los tipos de cacao de forma didáctica, expone a los visitantes las propiedades y el proceso de cosecha - siembra.

Requisitos Espaciales

Requisitos	Explicación
Pendientes	Genera parte de las rutas por medio de las plantaciones y las áreas naturales.
Accesibilidad	Las rutas aprovechan este recurso ya existente para realizar parte de la actividad.
Pre-existencias	Además se toma en cuenta la accesibilidad existente para formar parte de la ruta cicliística, aprovechando la plantación también se crean rutas que atraviesen parte de la plantación de cacao.
Área Natural	Se vincula la actividad .

Matriz de relaciones de parámetros

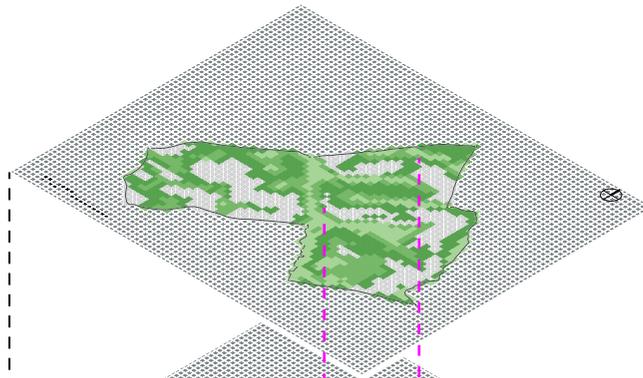
	Elevaciones	Pendientes	Recursos Hídricos	Accesibilidad	Preexistencia	Área Natural	Área De Cultivos	Fauna	Valores de Paisaje
Mirador de Aves	X	✓	X	✓	✓	X	✓	X	
		1-3		3-5	5		3-5		

Conclusión:

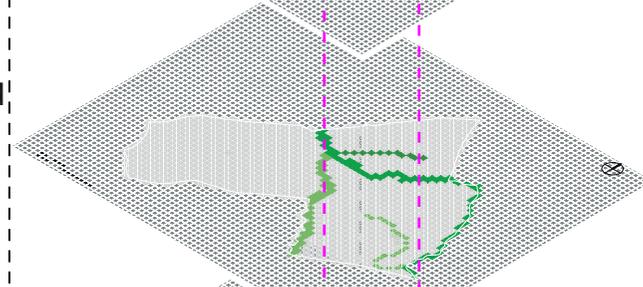
Se realiza las rutas aprovechando la accesibilidad existente lo que permite el recorrido de gran parte de la plantación. Así mismo la relación que mantiene con la pre-existencia donde se hace parte de la post-cosecha, se vinculan logrando que sea parte de la visita o el recorrido por estas rutas del cacao.

Cruce de información (Mapeos)

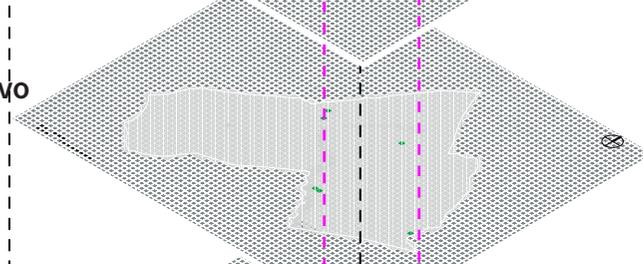
Pendientes



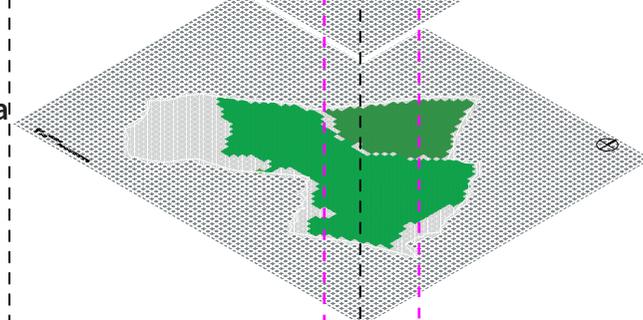
Accesibilidad



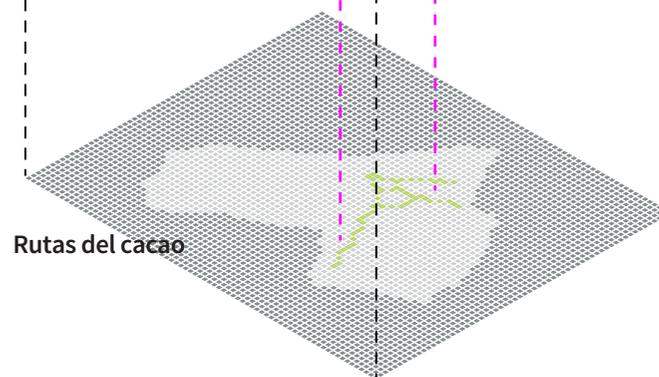
Área de Cultivo



Preexistencia



Resultante Espacial / Ubicación de la actividad:





Muestra Post-cosecha

Pertinencia:

Actividad que enseña los procesos que el cacao cumple luego de su cosecha y el terminado al que debe llegar hasta alcanzar la materia prima.

Requisitos Espaciales

Requisitos	Explicación
Accesibilidad	El centro donde se realiza la muestra de post cosecha aprovecha este recurso para que cualquier usuario tenga acceso a esta actividad.
Pre-existencias	Usa la pre-existencia de ese lugar para continuar con su actividad y se la use para la muestra a los visitantes.
Atracciones Visuales	Aporta en la interacción con el paisaje del lugar.

Matriz de relaciones de parámetros

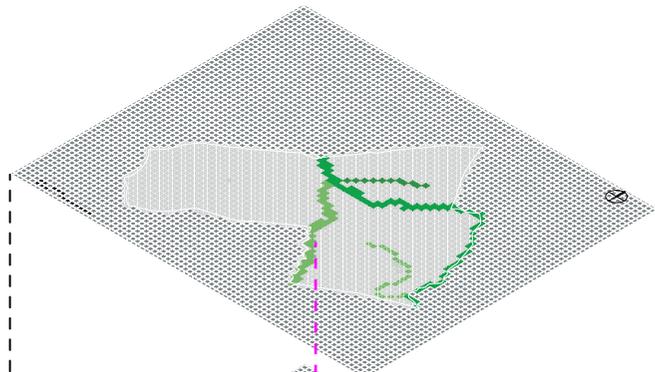
	Elevaciones	Pendientes	Recursos Hídricos	Accesibilidad	Preexistencia	Área Natural	Área De Cultivos	Fauna	Valores de Paisaje
Mirador de Aves	X	X	X	✓	✓	X	X	X	✓
				1-4	3-5				1-4

Conclusión:

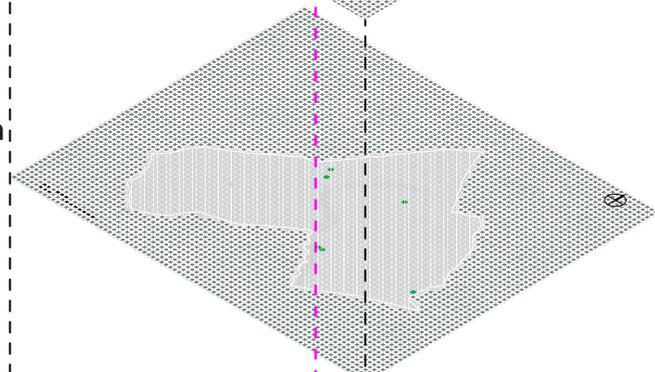
Se usa la pre-existencia donde actualmente se recolecta el cacao, como el objeto donde se muestra el proceso de post-cosecha, a la vez este lugar cuenta con accesibilidad para transporte, lo que permite que sea de acceso universal y contempla los valores de paisaje inmediatos del lugar.

Cruce de información (Mapeos)

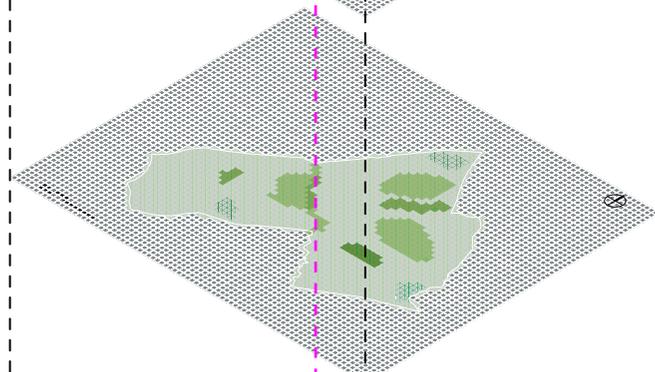
Accesibilidad



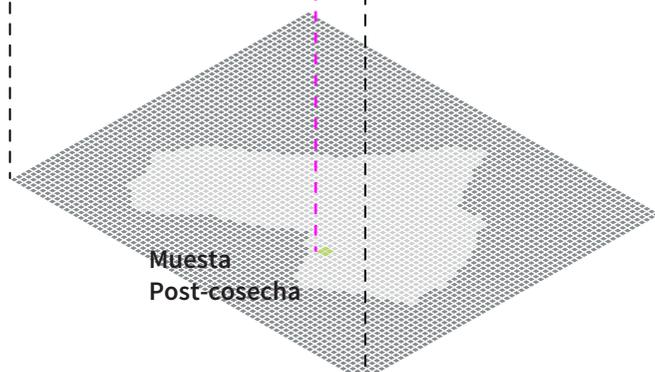
Pre-existencia



Valores de Paisaje



Resultante Espacial:





Post-producción Cacao

Pertinencia:

Esta actividad involucra al visitante en un aspecto recreacional y cultural, donde aprenden las variedades de uso que puede llegar a tener el cacao.

Requisitos Espaciales

Requisitos	Explicación
Accesibilidad	El centro donde se realiza la muestra de post cosecha aprovecha este recurso para que cualquier usuario tenga acceso a esta actividad.
Pre-existencias	Usa la pre-existencia de ese lugar para continuar con su actividad y se la use para la muestra a los visitantes.
Atracciones Visuales	Aporta en la interacción con el paisaje del lugar.

Matriz de relaciones de parámetros

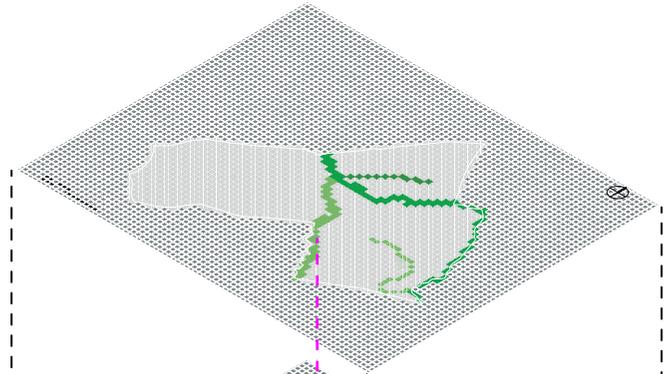
	Elevaciones	Pendientes	Recursos Hídricos	Accesibilidad	Preexistencia	Área Natural	Área De Cultivos	Fauna	Valores de Paisaje
Mirador de Aves	X	X	X	✓	✓	X	X	X	✓
				1-4	3-5				1-4

Conclusión:

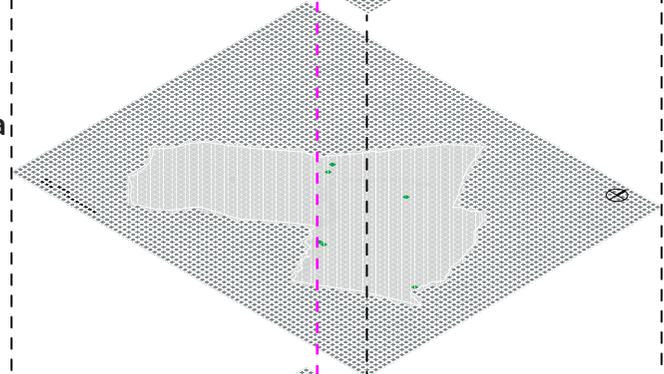
Al igual que el centro de post-cosecha, el centro de post-producción artesanal del cacao utiliza los mismo recursos debido a que se encuentra situado en el mismo lugar. Esta es una actividad innovadora, donde se realiza chocolate artesanal y otras presentaciones del cacao, que aumenta el atractivo de las dos actividades al igual que potencia las rutas cacaoteras.

Cruce de información (Mapeos)

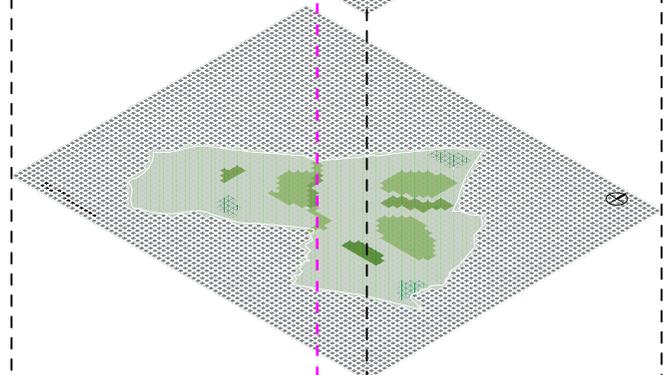
Accesibilidad



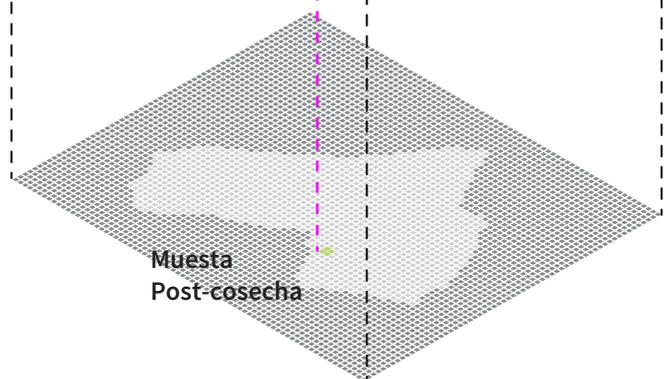
Pre-existencia



Valores de Paisaje



Resultante Espacial / Ubicación de la actividad:





Hospedaje Agroturístico

Pertinencia:

Lugar donde se ubica la edificación arquitectónica, se incorporan otras actividades relacionadas al hospedaje como la alimentación, el ocio y el descanso.

Requisitos Espaciales

Requisitos	Explicación
Altura	Se ubica en un lugar que le permita observar el paisaje.
Pendientes	Asentamiento en una pendiente regular.
Accesibilidad	Aprovechamiento de este recurso para la accesibilidad universal.
Atracciones Visuales	Aprovechamiento de visuales y otras atracciones cercanas como el avistamiento de aves.

Matriz de relaciones de parámetros

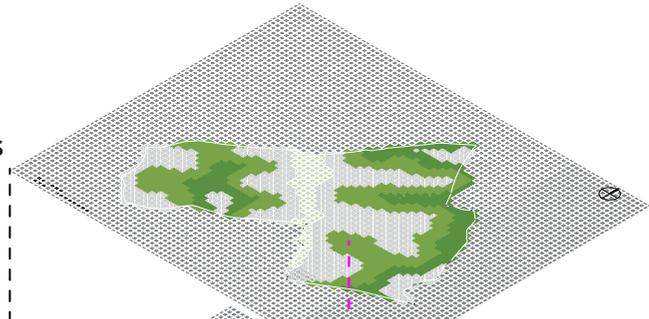
	Elevaciones	Pendientes	Recursos Hídricos	Accesibilidad	Preexistencia	Área Natural	Área De Cultivos	Fauna	Valores de Paisaje
Mirador de Aves	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓
	3-4	1-2		3-5					3-4

Conclusión:

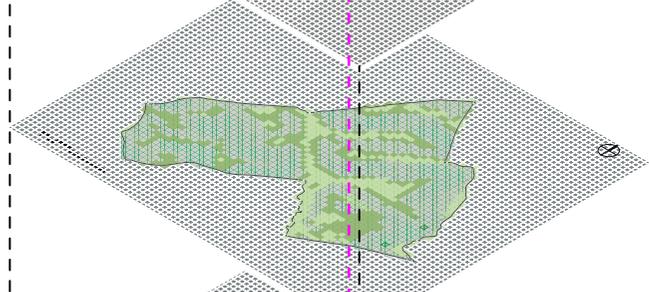
En cuanto a la elevación, se busca que no supere al resto de grandes elevaciones del lugar, para que el visitante en los recorridos que realice por la finca pueda acudir otros puntos interesantes. En cuanto a la pendiente, es pertinente implantarse en un lugar sin pendiente pronunciada, para que los usuarios tengan facilidad de recorrer el equipamiento. El acceso, es importante, debido a que es un lugar de estancia al cual se necesita llegar sin mayor dificultad. Por último los valores del paisaje son muy importantes en el lugar ya que el objeto arquitectónico interactúa directamente con el contexto inmediato.

Cruce de información (Mapeos)

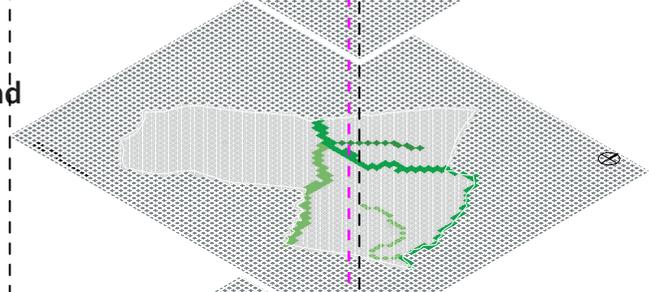
Elevaciones



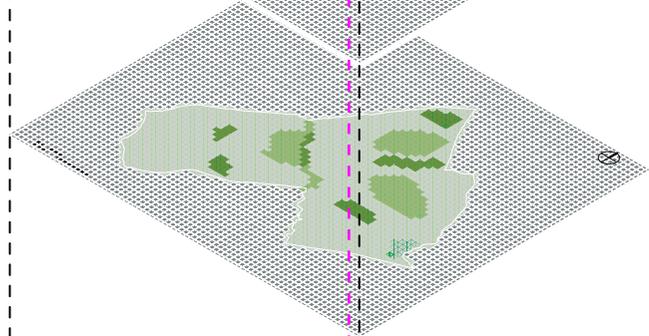
Pendientes



Accesibilidad

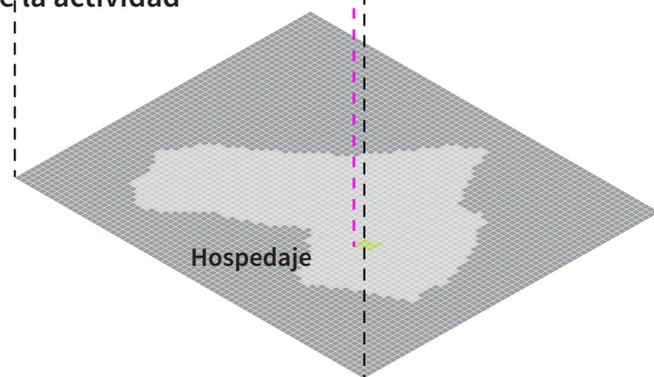


Valores de Paisaje

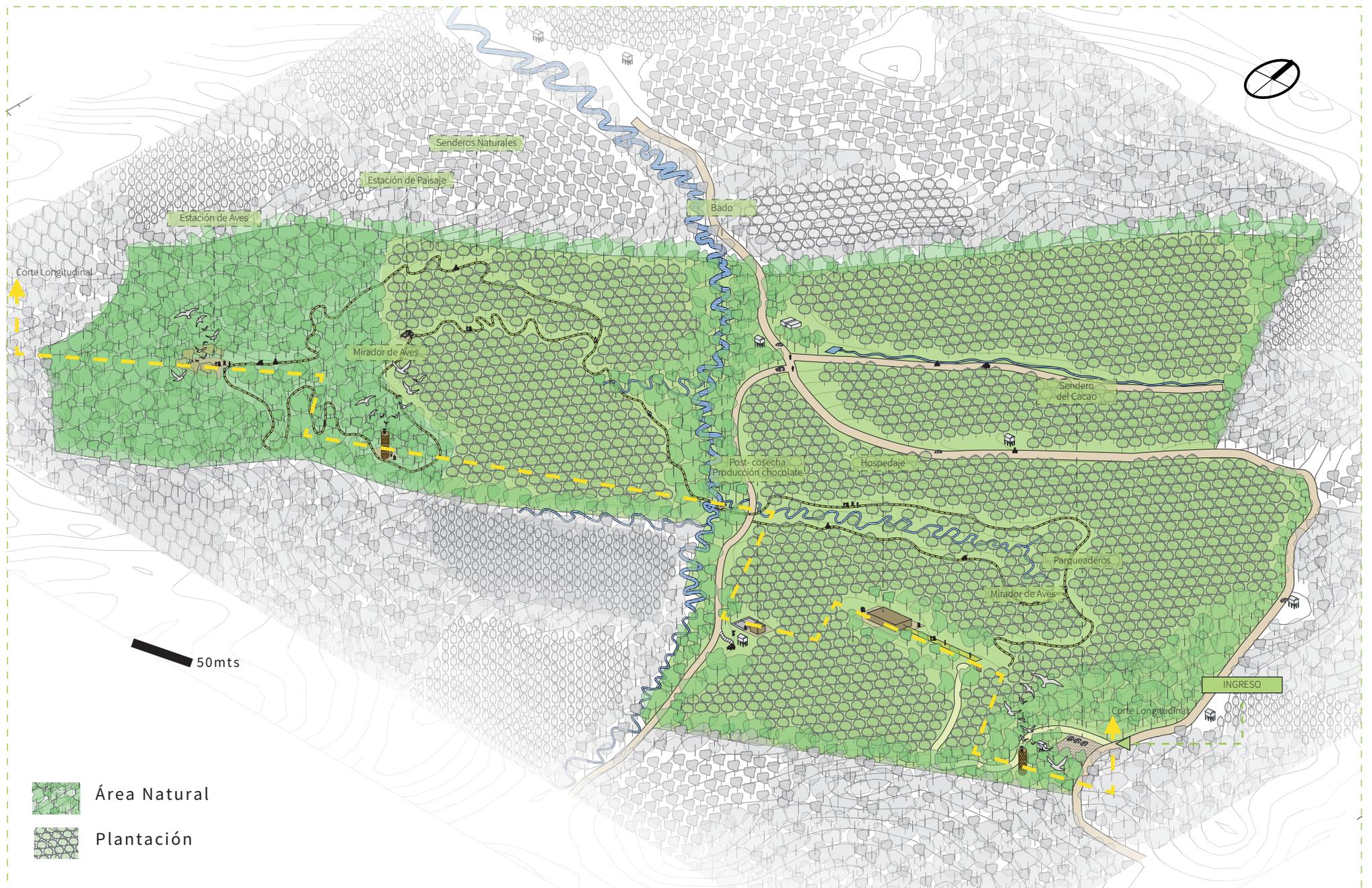


Resultante Espacial:

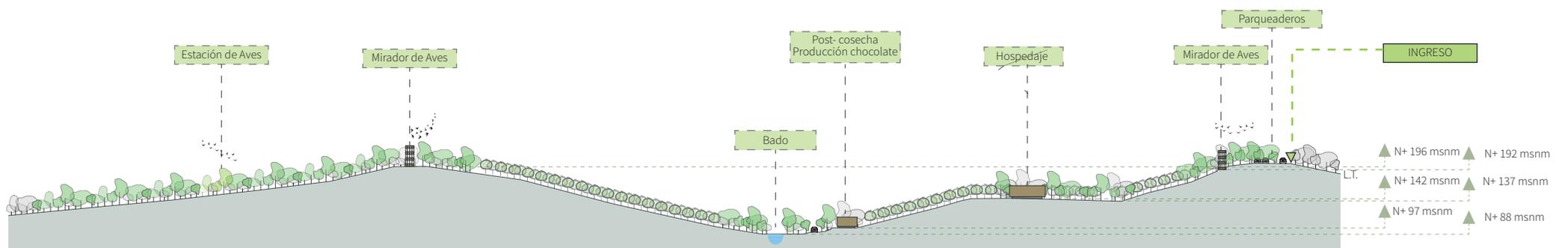
Ubicación de la actividad



3.2. Mapeo de Actividades Territoriales



Sección Longitudinal Esquemática





4 MARCO TEÓRICO

Presentación de casos de estudio donde se interpreta las hipótesis que apoyan el desarrollo de la propuesta del proyecto .

4.1. El Antropoceno

El antropoceno es considerada la edad de los humanos, que significa el final del holoceno (época geológica que contempla la historia de la tierra, aproximadamente se extiende hace 11 000 años) y que hace referencia al cambio acelerado que esta viviendo el planeta debido a la habitabilidad del ser humano.

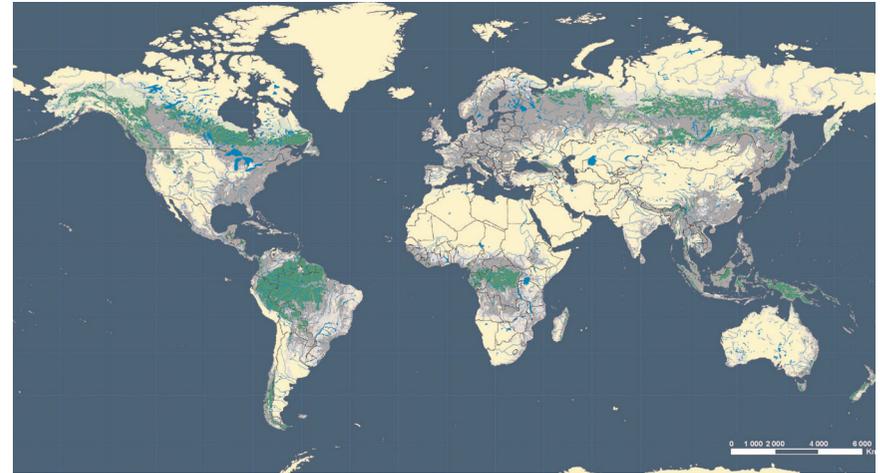
Mencionamos ciertos datos o ejemplos contemporáneos mundiales, con el fin de buscar una reflexión sobre el impacto de los proyectos que se puedan realizar a futuro.

La revolución industrial y la aparición de la agricultura son responsables de las alteraciones de los ecosistemas y sus aceleraciones principalmente en los dos últimos siglos.

En este mismo contexto la extensión del consumo de los combustibles fósiles han servido para abastecer las necesidades de una población creciente, la cual depende constantemente de los mismos.

Las obras de ingeniería, las construcciones urbanas, explotaciones mineras así como las agrícolas, son muestra de la artificialidad del mundo que estamos modelando. La arquitectura actual debe contemplar el situarse en esta época.

A nivel mundial existen más árboles plantados que naturales y más biomasa en humanos y vacas, que en todos los demás grandes animales, ciclos hidrológicos se han modificado al igual que las fluctuaciones climáticas que provocan cambios en el funcionamiento del mundo.



Paisajes forestales intactos del planeta, GREENPEACE

Como nos muestra el mapeo de la ONG GREENPEACE, el área que ocupa los paisajes forestales es mucho menor al del área antrópica y se demuestra el consumo humano, al ir acabando paulatinamente con estos bosques forestales.

Esto concluye en que la mano del hombre en la actualidad solamente produce más alteraciones ambientales a nuestra vida cotidiana y el ideal es procurar generar un pensamiento colectivo que logre enfocarse en alternativas globales que reduzcan el impacto que nosotros como habitantes estamos causando en el planeta.

En general, se entiende por paisaje cualquier área de la superficie terrestre producto de la interacción de los diferentes factores presentes en ella y que tienen un reflejo visual en el espacio. Se define por sus formas: naturales o antrópicas. Todo paisaje está compuesto por elementos que se articulan entre sí. Estos elementos son básicamente de tres tipos: abióticos (elementos no vivos), bióticos (resultado de la actividad de los seres vivos) y antrópicos (resultado de la actividad humana). William Morris.

4.2. El Atibosque

No existe paisaje sin modificación antrópica, fruto de las alteraciones producidas por la actividad humana, con motivo de satisfacer sus necesidades, ya sean materiales o simbólicas y que irremediamente interactúan con el resto de elementos que lo componen produciendo una alteración del espacio natural con el que se convive y al que se dota, conscientes o no, de significado.

La arquitectura abarca la consideración de todo el ambiente físico que rodea la vida humana; no podemos sustraernos a ella mientras formemos parte de la civilización, porque la arquitectura es el conjunto de modificaciones y alteraciones introducidas en la superficie terrestre con objeto de satisfacer las necesidades humanas, exceptuando sólo el puro desierto. William Morris.

Así, podemos entender que la civilización queda reflejada en el momento de la consciencia del carácter simbólico que algunas de sus alteraciones producen en el espacio y aprende a lo largo del tiempo a controlarlas y manipularlas, estableciendo una relación entre naturaleza y artefacto que se manifiesta a lo largo de la historia de la humanidad con posiciones diferentes dependiendo de culturas y épocas concretas.

Teniendo en cuenta estos datos y reflexiones, se proyectará conceptos que tengan en cuenta el impacto que conlleva una obra arquitectónica en un contexto relacionado a un ambiente natural, manteniendo las condiciones geológicas y de paisaje existentes en el territorio.

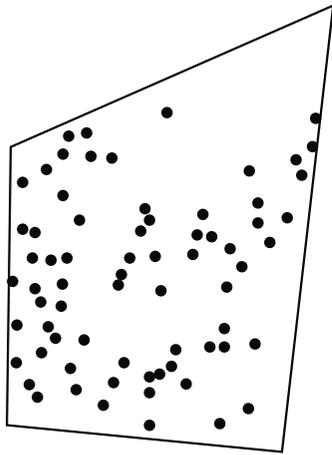
Es un concepto presentado por Eduardo Arroyo (NO.MAD) en uno de sus proyectos, donde se enfrenta a un paisaje boscoso, representado una limitación espacial, donde resuelve por medio del antibosque el objeto arquitectónico.

Mediante una pregunta que se hace a si mismo el arquitecto se cuestiona lo siguiente. ¿Somos capaces de construir un objeto respetando la naturaleza existente, sin necesidad de hablar de sustentabilidad, energías alternativas y ecología, como una solución contemporánea?. Es cierto que sobre contextos donde predomina la naturaleza se debe aprovechar sus cualidades y causar un mínimo impacto sobre ella.

El arquitecto propone que la arquitectura se integre al paisaje por medio del entendimiento del arbolado existente y que la forma de habitar se componga en función de la naturaleza. De esta manera se reconocen las agrupaciones del arbolado y lo que esta afuera de ella se reconoce como el vacío, que puede ser habitado sin tocar los árboles o como el arquitecto lo denomina el “antibosque”. Sobre el vacío se proyecta una geometría “facetada” que se adapta a la presencia de los árboles y a las condiciones topográficas.

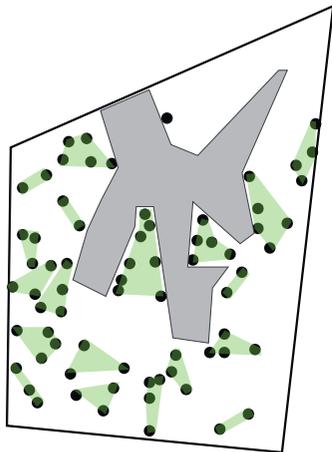
Al realizar una geometría que se adapta a la configuración de los árboles, el programa arquitectónico se limita en sus condiciones espaciales, lo cual para el arquitecto significa una motivación para ir descubriendo, las formas de vivir de cada espacio y sus relaciones con el paisaje exterior.

En una primera esta se reconoce el contexto, es decir los árboles y su forma de agruparse.



Levantamiento del arbolado existente

Posterior al reconocimiento de árboles forma agrupaciones de los mismos de tal manera que le permite a su vez encontrar un vacío, el cual se convertirá en el espacio habitable o como él lo denomina el “antibosque”.



El Antibosque - Definición de la geometría

EL espacio a ser utilizado para el objeto arquitectónico esta representado por el vacío, el cual logra establecerse en el medio del bosque, del cual aprovecha el partido para generar el direccionamiento de visuales, así como el programa arquitectónico.

El hecho de construir en un espacio natural y/o en cualquier contexto que se ubique representa un impacto, visual, espacial, ecológico, social, en este caso la postura que asume es que el objeto arquitectónico de por sí representa una artificialidad en el paisaje y que si bien respeta su contexto no significa que la arquitectura este por debajo de las condiciones del paisaje o que tenga que asumir posturas ecológicas y sustentables para poder desarrollarse como un proyecto que se integre a la naturaleza.

4.2. Postura proyectual

Hay tres tipos de paisajes: abiótico, biótico, antrópico. Para el proyecto localizado en la finca Costa Esmeraldas se manejan dos, el biótico, área que aún no ha sido tocada por la mano del hombre y que equivale una tercera parte del territorio y el antrópico, donde se maneja una plantación de aproximadamente 200 ha, el cual presenta una condición paisajística uniforme, al momento de establecer la arquitectura es importante entender la condición de los dos tipos de paisaje y distinguir lo antrópico de lo biótico.

Al estar ubicado entre estos dos tipos de paisaje se denota su característica natural al cual el proyecto se enfrenta, sin embargo se entiende al trabajar sobre este contexto natural el carácter artificial de la plantación, que significa que a pesar de que el paisaje se mantiene verde, este ya ha sido tocado por la mano del hombre.

De esta manera se asume la artificialidad del paisaje natural al momento de proyectar la arquitectura como un objeto que tiene que demostrar esta condición de pertenecer a lo artificial en medio de un paisaje verde, mas no imitar la naturaleza mediante lo arquitectónico. Es decir que al momento de planificar arquitectónicamente se buscará un contraste entre lo arquitectura y paisaje, contexto “natural”.

Sin embargo después de haber analizado a Eduardo Arroyo y el antibosque, se observa que existe una postura clara que respeta el paisaje, sin necesidad de enfocarse en temas ecológicos y alternativos, más bien de que la arquitectura respete el contexto al momento de no intervenir en el físicamente, sino acoplándolo mediante su arquitectura.

Es así como al instante de intervenir sobre este paisaje se tiene en cuenta las capas propias del lugar para aprovechar la interacción que pueda existir con el contexto, destacando la relación entre arquitectura y naturaleza antrópica, mostrando de esta manera la artificialidad que en este caso es el objeto arquitectónico en un paisaje que denota la misma característica, pero que de cierta forma no es percibido como tal por el hecho de que pertenece a un entorno verde, buscando así mostrar la arquitectura como un objeto que representa al paisaje artificial al que se enfrenta.



5

REFERENTES ARQUITECTÓNICOS

Ejemplos arquitectónicos que se analizan como guía para el proyecto que se propone, los cuales mantienen una relación conceptual o constructiva.

5.1. Casa Levene

Arquitecto:

Eduardo Arroyo (NO.MAD Arquitectos)

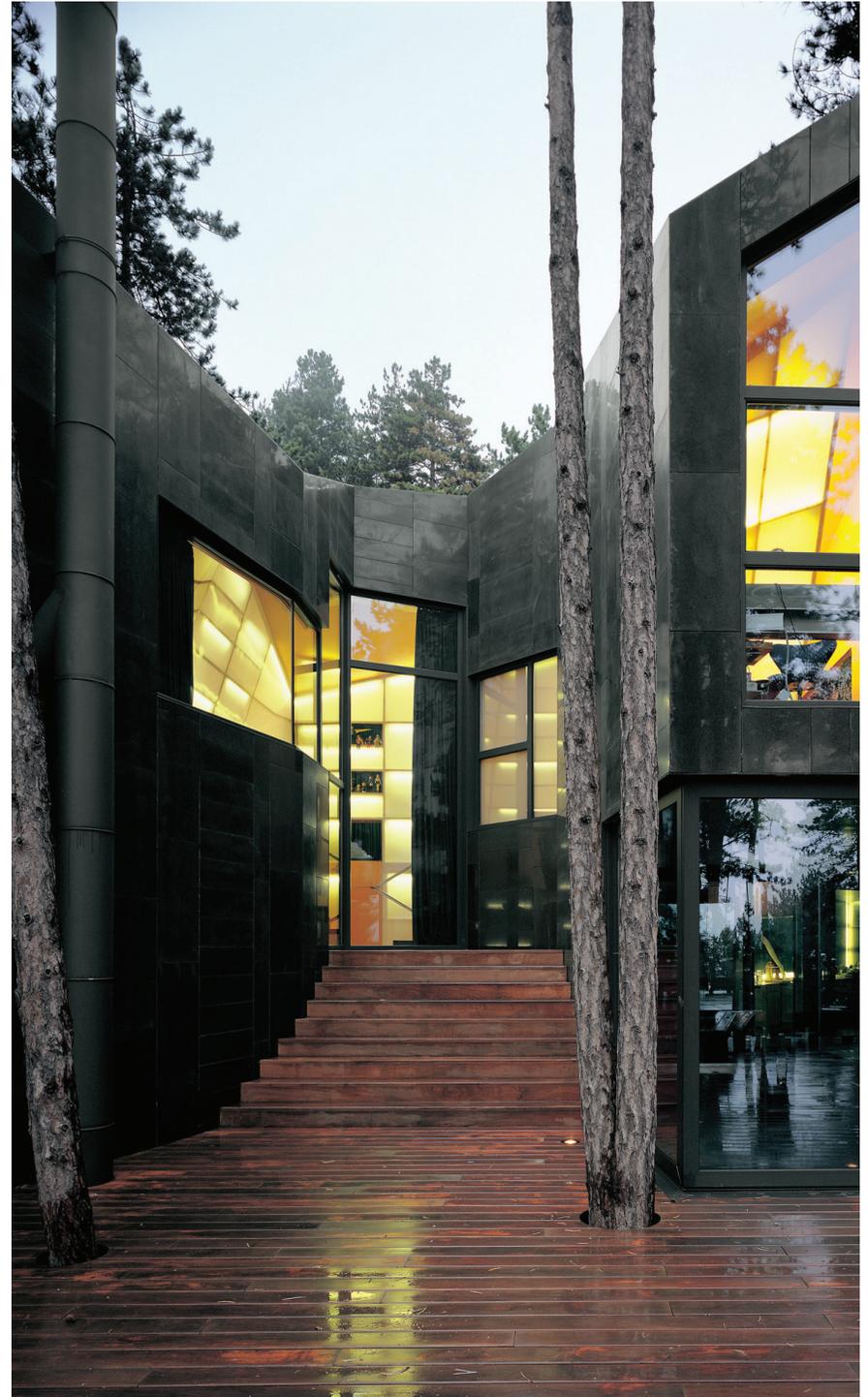
Año:

2006

Ubicación:

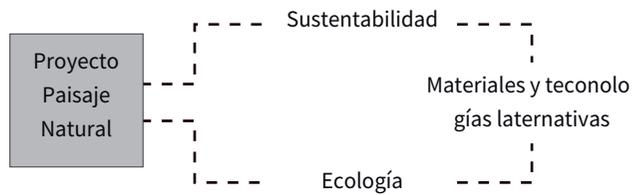
San Lorenzo del Escorial, España

La Casa Levene de Eduardo Arroyo se analiza por su implantación entre un bosque de árboles, el cual es respetado por el arquitecto y busca una interacción con el bosque mediante su aproximación arquitectónica.

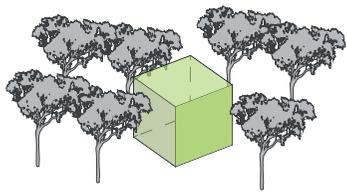


Contexto

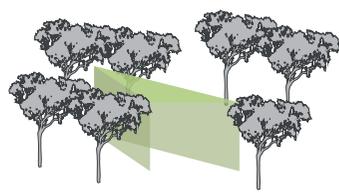
El autor explica su proyecto mediante una pregunta. Somos capaces de construir un objeto respetando la naturaleza existente, sin necesidad de hablar de sustentabilidad y ecología?.



El objeto arquitectónico en un paisaje natural de por sí es un impacto, lo que el autor logra es que la edificación se lo tome como lo es, un impacto visual, sin embargo consigue el respeto hacia lo natural, mediante la conservación de la naturaleza existente.



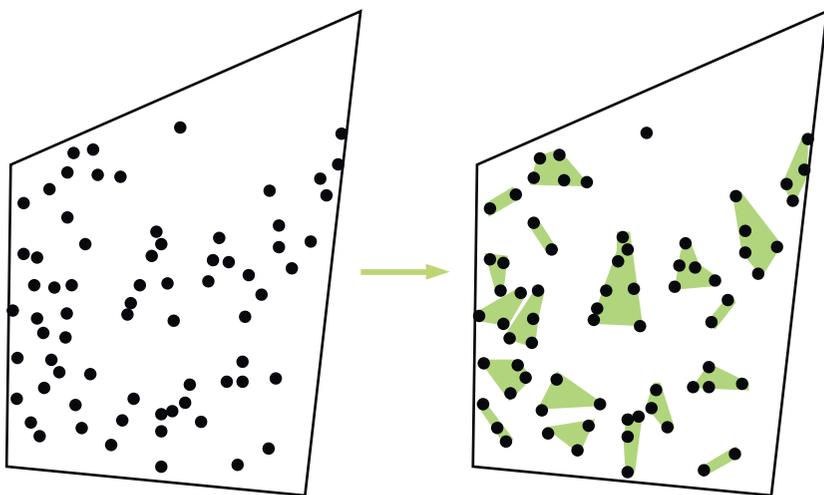
Bloque que no se integra al paisaje



Edificación figura dentro del paisaje

Reconocimiento del Arbolado

Se distinguen los árboles existentes para procurar no tocar la naturaleza al momento de meter el objeto arquitectónico.



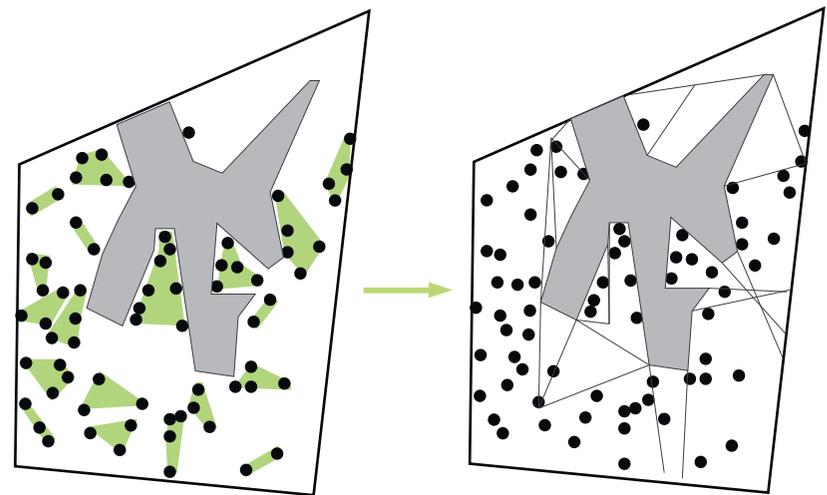
Arbolado existente

Argrupamiento de árboles

Antibosque / Integración al contexto

Reconocimiento de grupo de árboles, para pensar en el direccionamiento del objeto arquitectónico. La edificación aparece en medio del arbolado

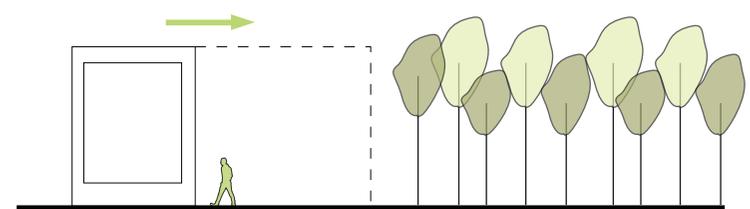
El objeto arquitectónico se muestra como la ocupación que deja el arbolado, interactuando la arquitectura con el paisaje mediante el entendimiento de esta agrupación de árboles.



Argrupamiento de árboles

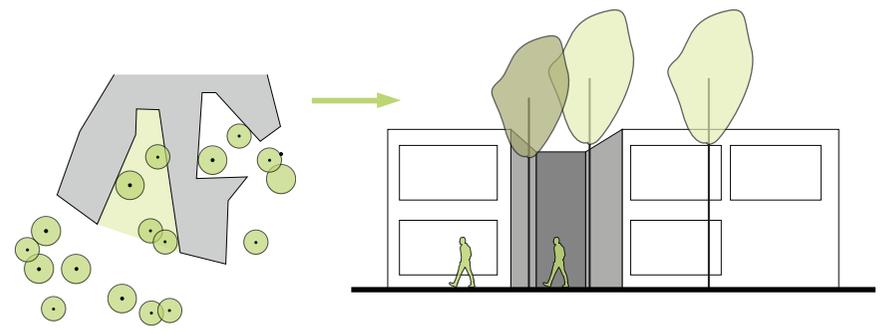
Argrupamiento de árboles

Direccionamiento de fachadas y ventanería hacia los arboles y los vanos que existen en los mismos, como se prolonga el sentido de la naturaleza por medio de la interacción visual.



Fachada se extiende

Además las plazas que se crean al exterior de la vivienda aparecen entre los arboles integrandose al contexto.



Interacción de plazas

5.2. Casa Rural

Arquitecto:
RCR Arquitectos

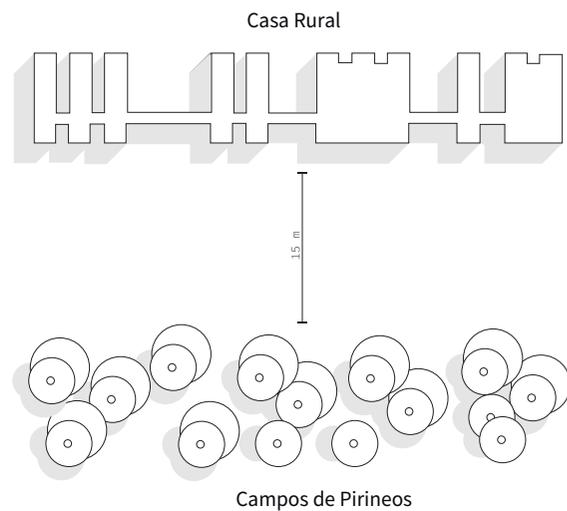
Año:
2007

Ubicación:
La Garrotxa, España

El proyecto Casa Rural se analiza con el fin de buscar una aproximación de implantación a la vez se estudia su relación con el contexto inmediato natural.

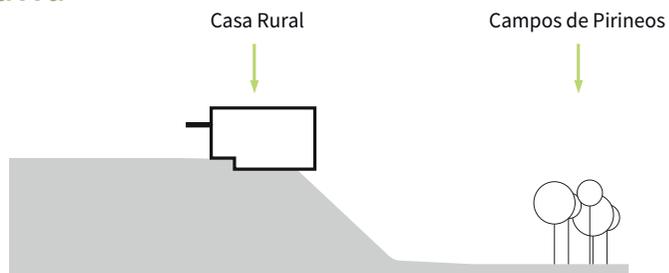


Contexto



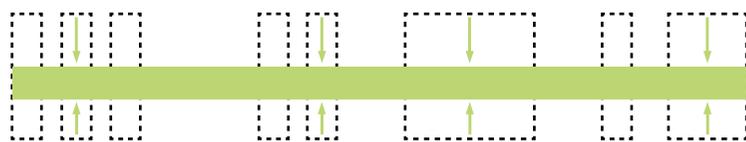
El proyecto implantado se encuentra entre dos campos divididos por un terraplen, el cual contempla una plantación de pirineos.

Geografía

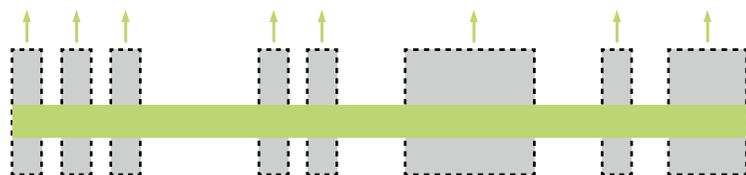


Su implantación connota la intención paisajística al campo de pirineos, separándolo físicamente y uniéndolo simbólicamente, por medio de la proyección de la visuales que enmarcan el paisaje.

Programa

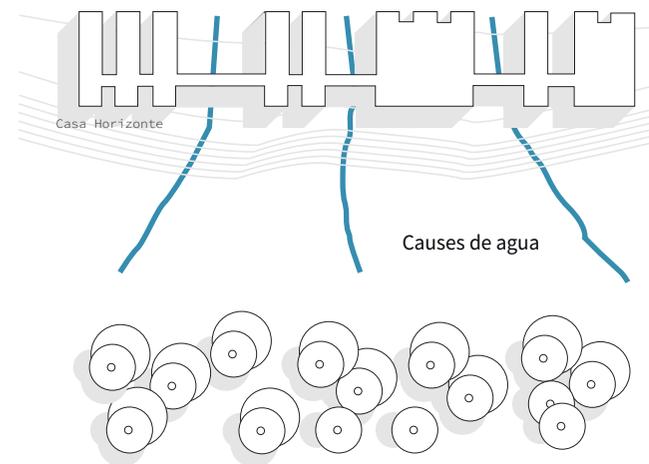


Creación de programa en base a circulación



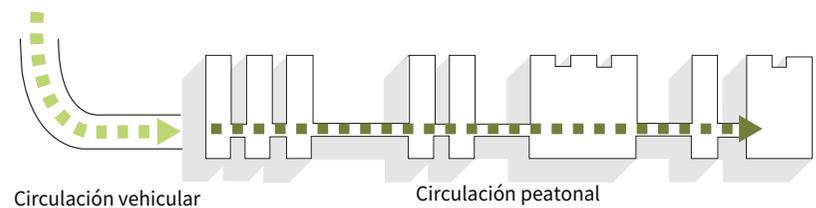
Dirección de visuales determinada por la circulación

Valores paisajísticos

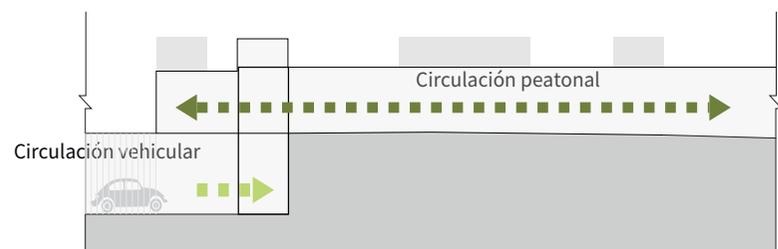


La naturaleza como elemento de consideración principal, muestra las intenciones de integración no invasiva del proyecto y su contexto.

Circulación



El sistema de ingreso - circulación del proyecto mantiene la direccionalidad longitudinal y muestra continuación desde el ingreso vehicular hacia el interior de la edificación.



En sección vertical se muestra la intención de continuidad y de recorrido separando la circulación vehicular de la peatonal por medio de un subsuelo, las cuales muestra la conexión directa entre sí.

5.3. Pavellón de Arte y Capilla

Arquitecto:

Alvaro Siza y Carlos Castanheira

Año:

2018

Ubiación:

Saya Park, South Korea

El proyecto del Pabellón de Arte y Capilla se lo analiza por su emplazamiento en una zona boscosa, además de tomar un punto alto para su implantación y su interacción hacia su contexto.

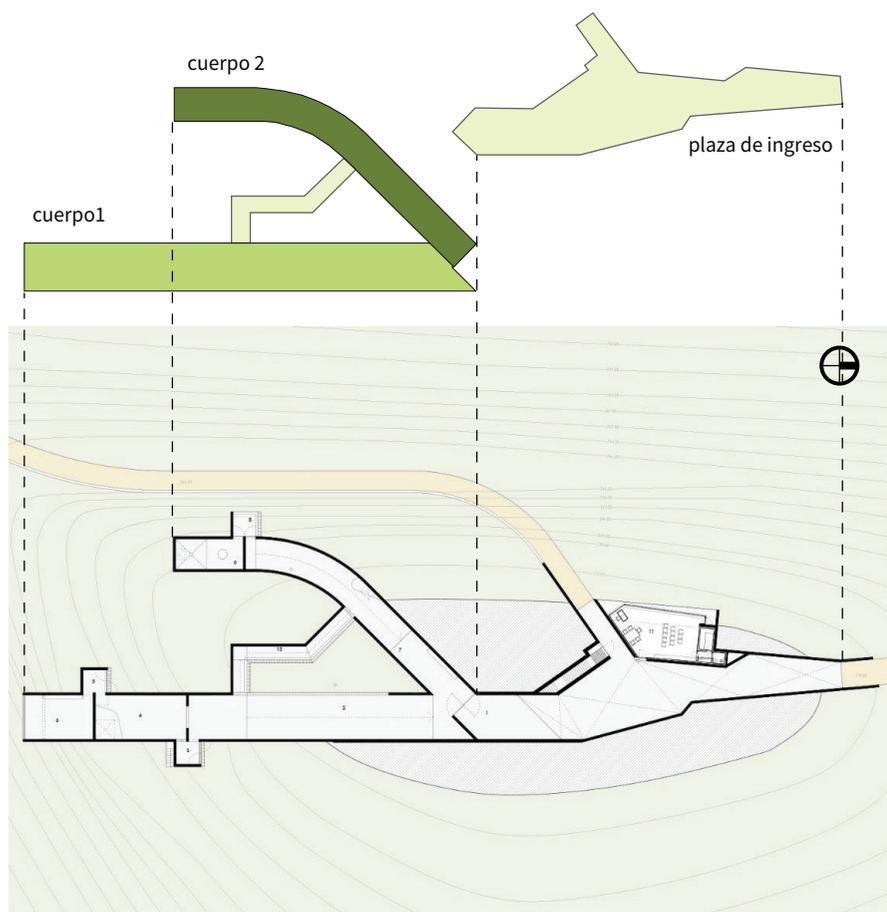
También se analiza el proyecto por la importancia entre plazas y la importancia que estas dan para establecer conexiones de programa ente los distintos espacios.



Contexto

El proyecto se encuentra localizado en la provincia de Gyeong-sang, en un contexto boscoso de árboles densos, el conjunto arquitectónico explora la relación entre arquitectura y su contexto inmediato, el paisaje.

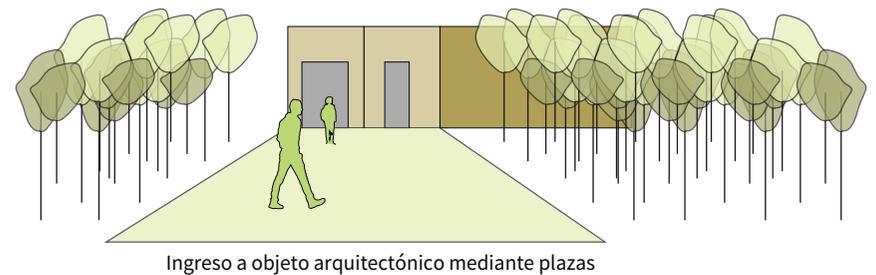
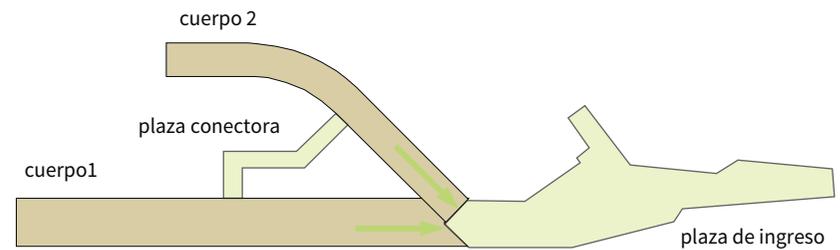
Su principal volumen arquitectónico es el pabellón de arte, la construcción de mayor tamaño del conjunto, se configura de dos cuerpos en que mantienen un recorrido lineal, acentuado en la colina para proyectarse sobre el horizonte del bosque.



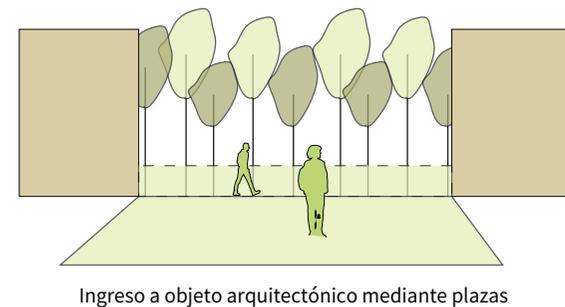
Implantación proyecto

En el proyecto se evidencia la configuración lineal de cada volumen en los cuales se maneja distintos programas arquitectónicos, sin embargo una característica del proyecto es la conexión que existe entre los dos bloques mediante una plaza de ingreso y una plaza que une dos bloques a manera sendero exterior y plaza al interior de este sendero.

Interacción de plazas con los volúmenes

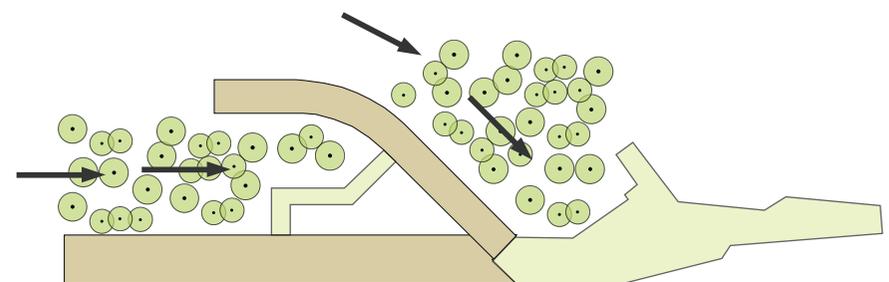


Divide el programa en dos bloques y reúne a los visitantes en una plaza de ingreso que enmarca el recorrido de los volúmenes.



Este sendero con plaza hacia el interior está directamente relacionada hacia el bosque, dándole importancia al valor del paisaje.

Interacción de volúmenes con el paisaje



El volumen se mete en los senderos existentes del bosque, logrando una relación bosque - arquitectura.



6

ESTRATEGIAS

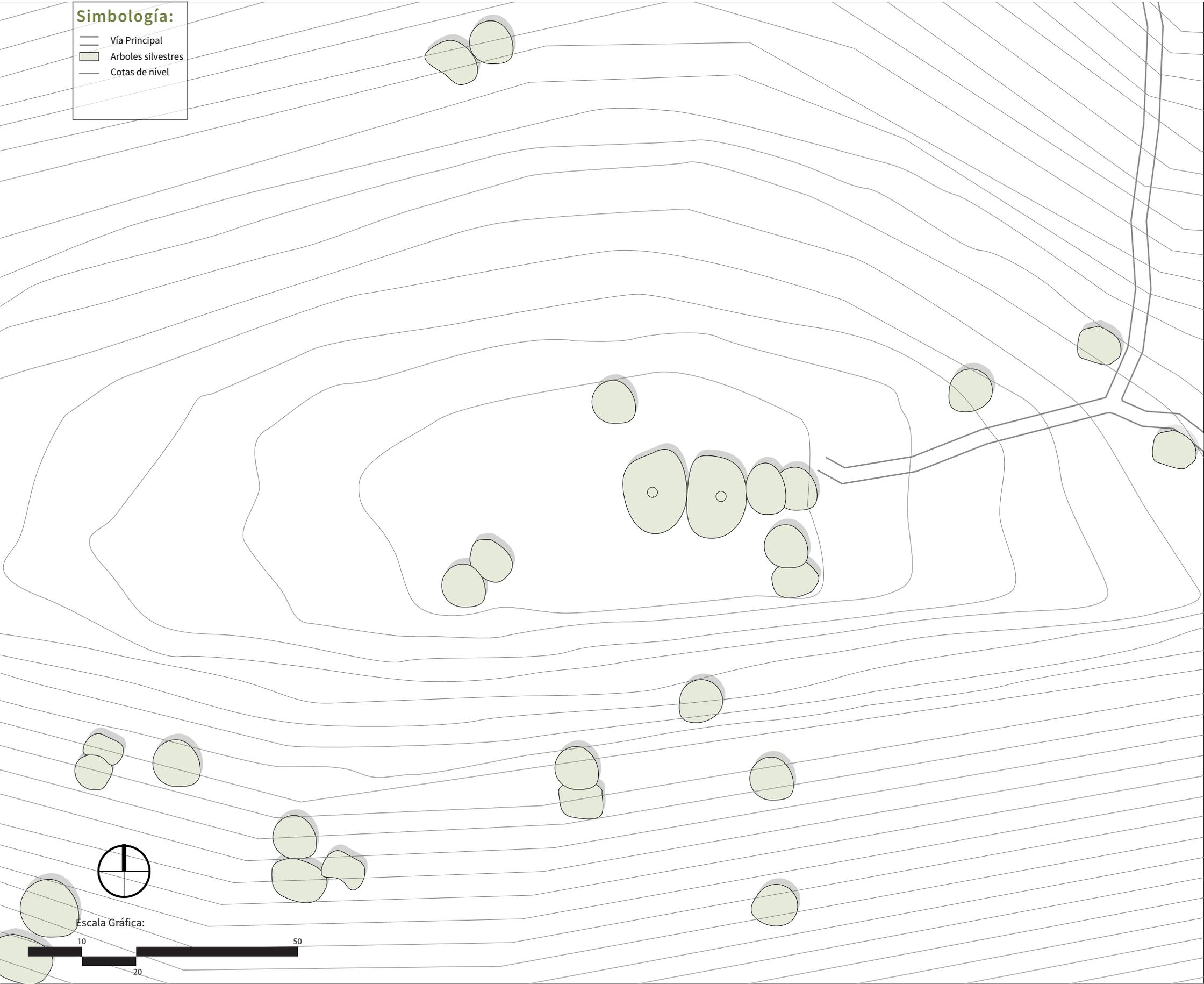
Ejemplos arquitectónicos que se analizan como guía para el proyecto que se propone, los cuales mantienen una relación conceptual o constructiva.

6.1. Capas del Terreno

En el capítulo tres se determina el lugar de implantación, sin embargo una vez que nos acercamos a esta escala podemos ver las distintas capas que serán analizadas para determinar la implantación arquitectónica.

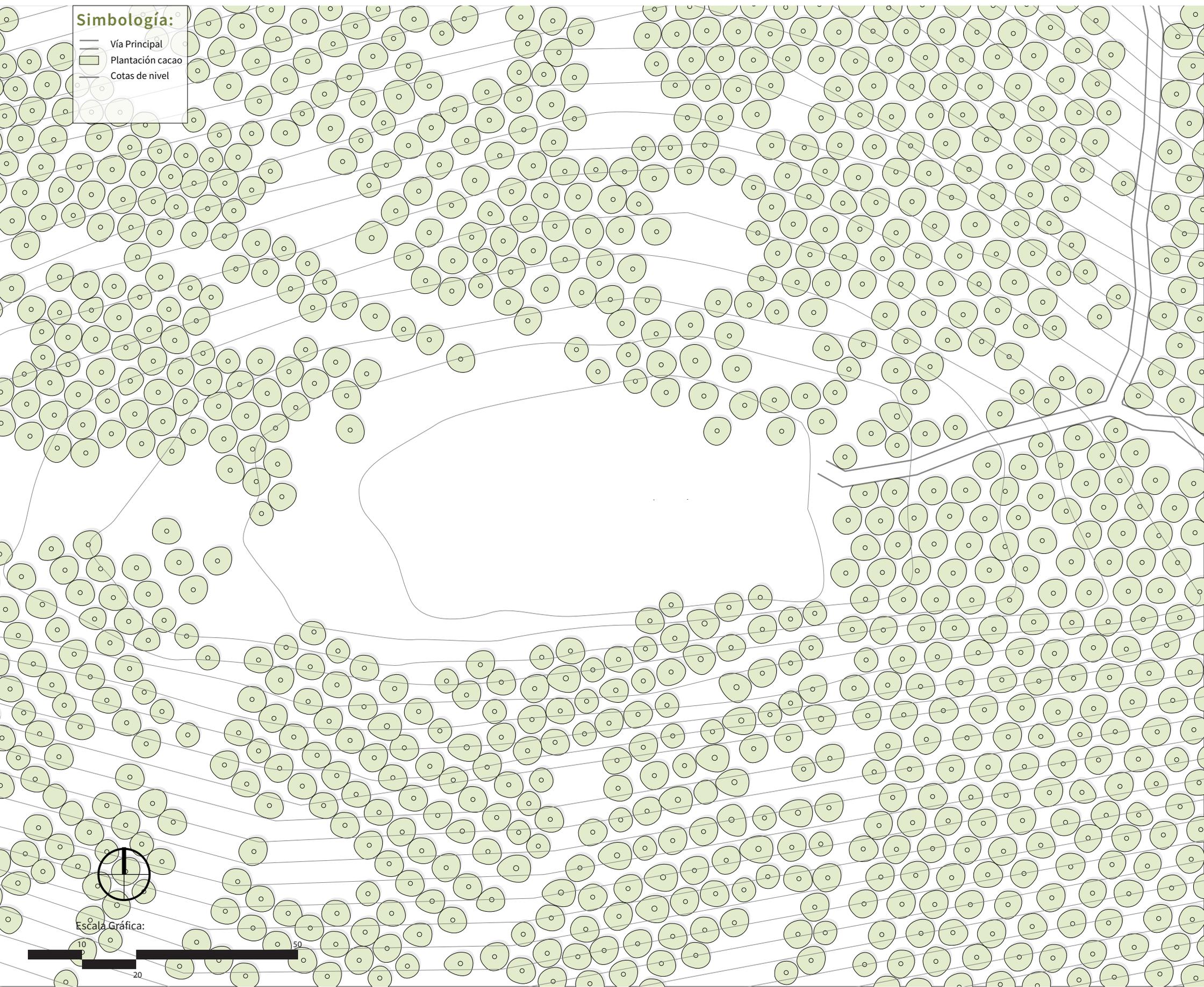
Simbología:

-  Vía Principal
-  Arboles silvestres
-  Cotas de nivel



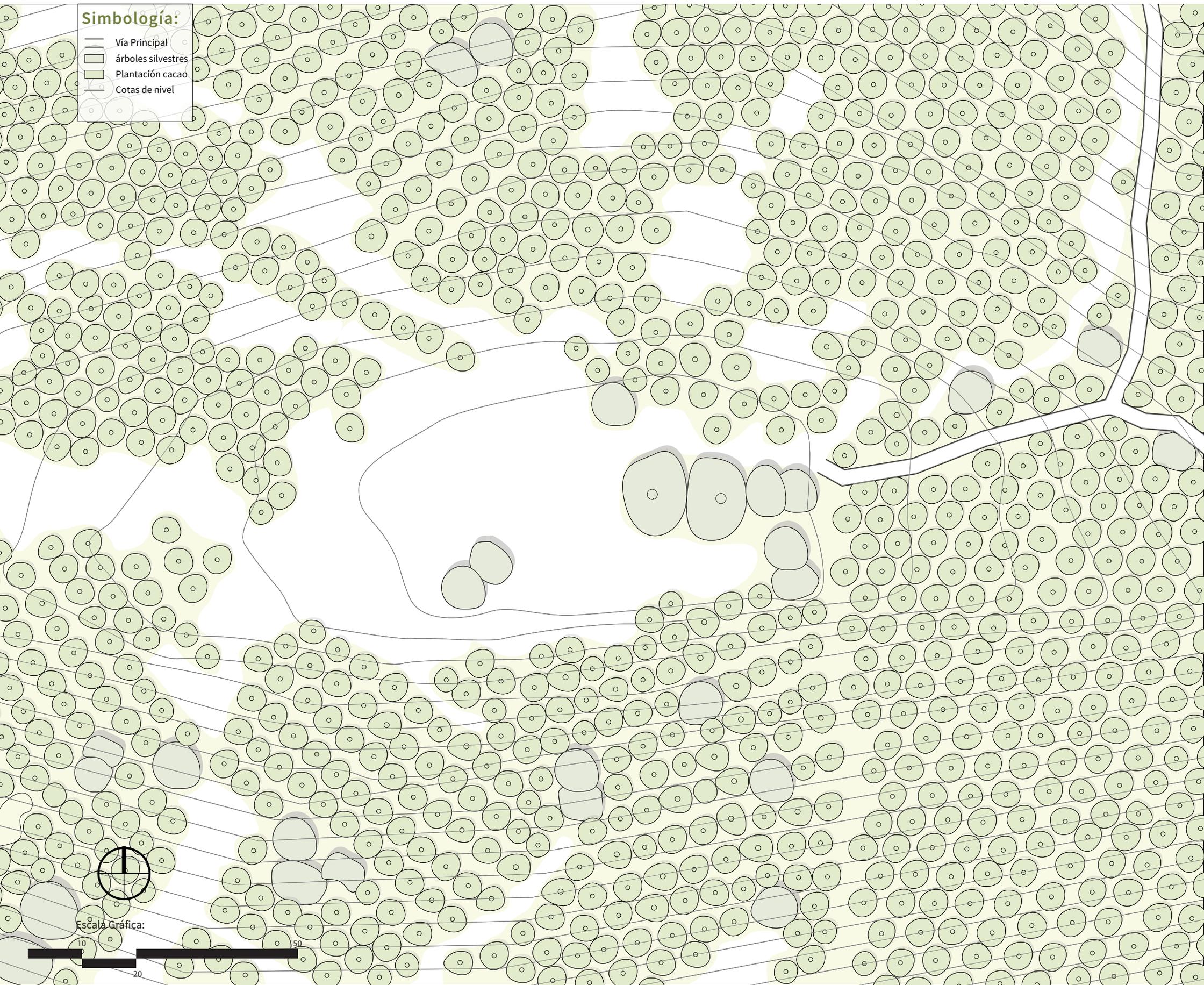
Simbología:

- Vía Principal
- Plantación cacao
- Cotas de nivel

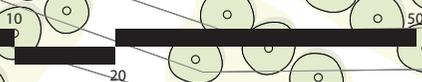


Simbología:

- Vía Principal
- árboles silvestres
- Plantación cacao
- Cotas de nivel



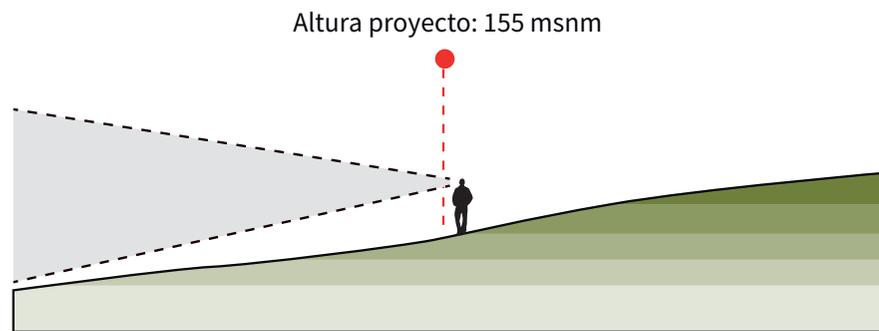
Escala Gráfica:



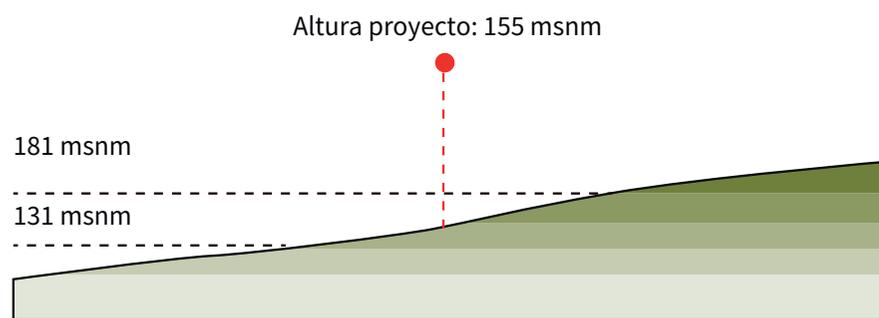
6.1.1. Elevaciones

Dentro del territorio se toman en cuenta las alturas entre 131 msnm hasta 180 msnm, ya que las mismas presentan la altura suficiente para tener control visual del territorio y que pretende aprovechar este recurso, de los sembríos actuales del cacao, del paisaje natural y lo que existe dentro de él como la fauna de la zona.

Las cotas de altura mayor no se toman en cuenta ya que estas han sido utilizadas en parámetros que determinan actividades que si requieren mayor control visual, como los miradores de aves.



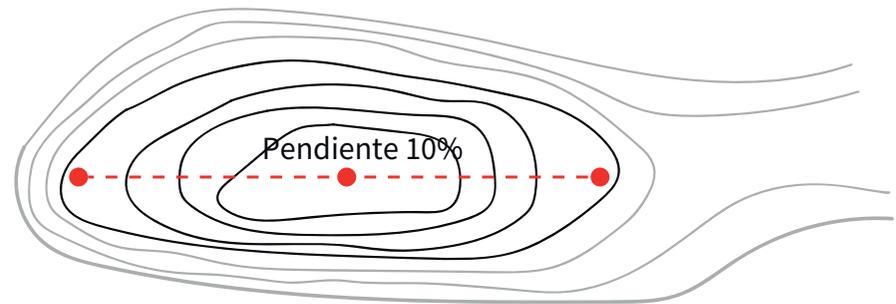
Altura que permite la visualización de la fauna aérea



Diferencia de alturas entre el punto mas alto y mas bajo

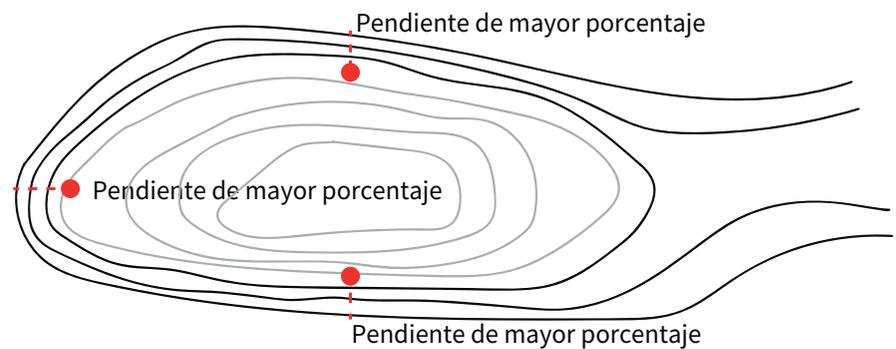
6.1.2. Pendientes

Es un recurso que se aprovecha en dos sentidos, el primero es que constructivamente el proyecto se implante en una zona de menor pendiente, que ayuda que constructivamente se pueda implantar sin tantas limitaciones espaciales.

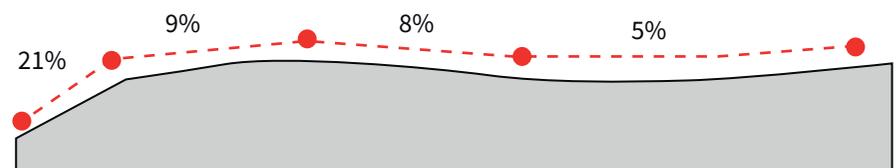


- Pendientes regulares: Para la implantación de la edificación.

Inmediatamente al proyecto, en un segundo sentido de uso de pendientes se busca que estas tengan un mayor grado o porcentaje, para aprovechar los recursos visuales en mayor magnitud.



- Pendientes irregulares: Para aprovechar y direccionar las visuales del paisaje.

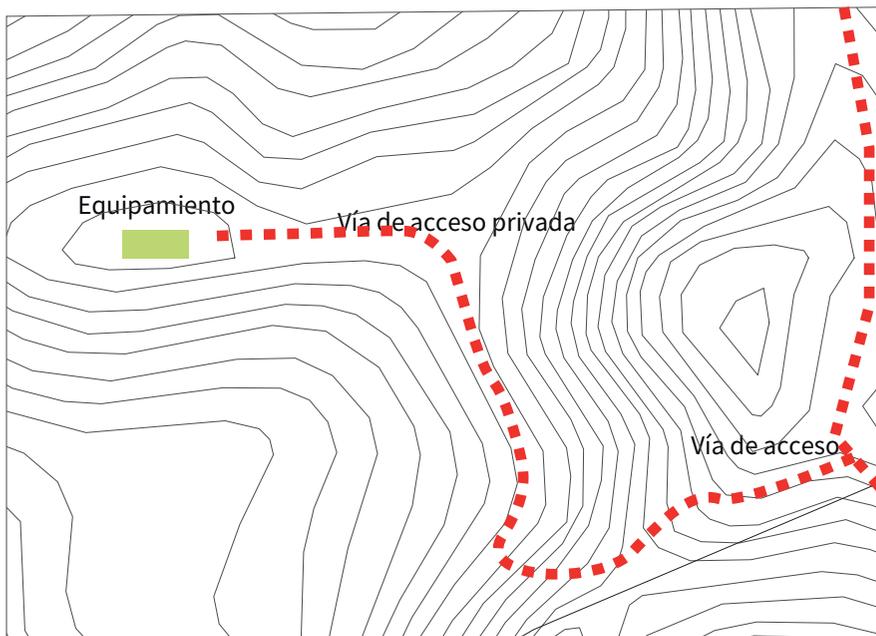


6.1.3. Accesibilidad

Si bien el proyecto se ubica en una zona lejana a la vía principal de acceso, se plantea que se pueda generar una nueva vía exclusiva al proyecto para solventar la accesibilidad.

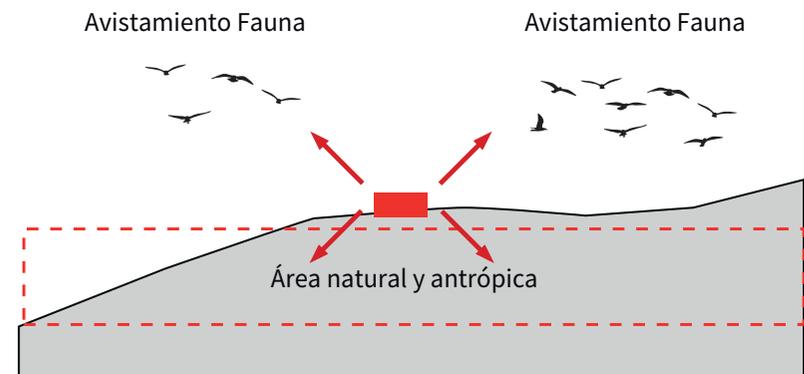


Por la lejanía existente entre el ingreso y el proyecto, es pertinente generar una vía de acceso para que los visitantes puedan ingresar directamente al proyecto, además que la misma sirve para el abastecimiento de las distintas necesidades.

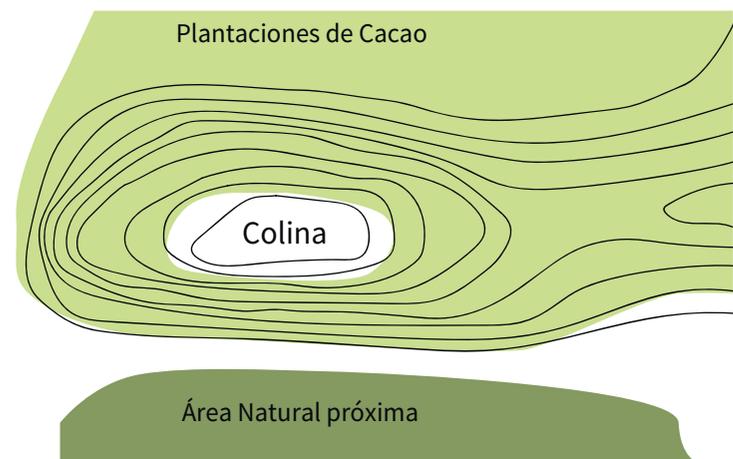


6.1.3. Valor del paisaje

Es uno de los parámetros principales que se tomó en cuenta para la elección del proyecto, ya que se concibe al equipamiento agro-turístico como el atractivo principal del proyecto o la edificación que demanda mayor importancia, es conveniente que desde el lugar del equipamiento se valore las atracciones visuales inmediatas, y que las mismas puedan darle mayor relevancia al proyecto arquitectónico.

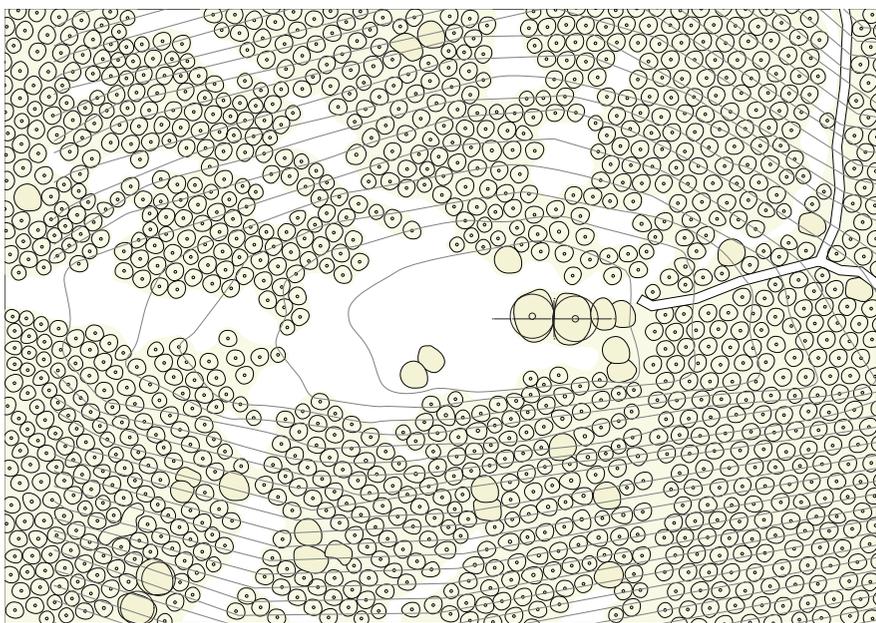


Además cabe destacar que el proyecto se ubica en una colina, donde espacialmente se puede tener mayor asimilación del entorno del proyecto en sus diferentes direcciones.

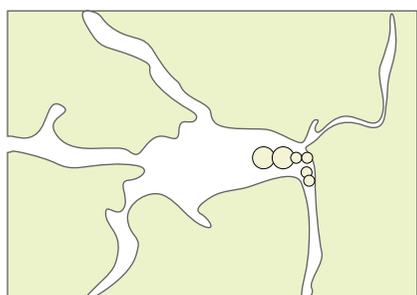


6.2. Estrategias de implantación

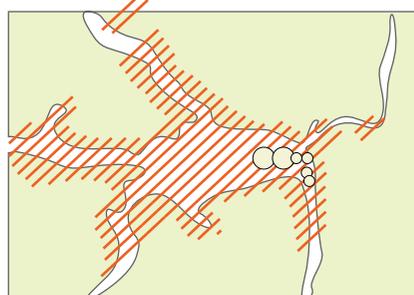
5.2.1. Definición del antibosque



Reconocimiento de lleno y vacío que arroja la plantación de cacao y los árboles silvestres existentes en el perímetro de este territorio.



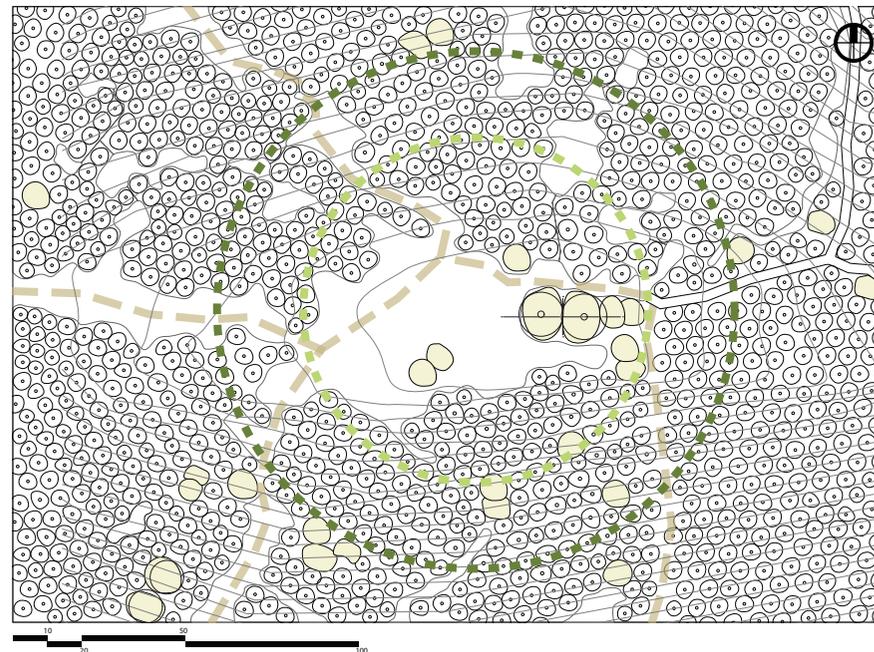
reconocimiento área de plantación y árboles silvestres



vacío existente arrojado por árboles de cacao y silvestres

El antibosque está determinado por el vacío que deja la plantación de cacao y los pocos árboles silvestres encontrados en este sector.

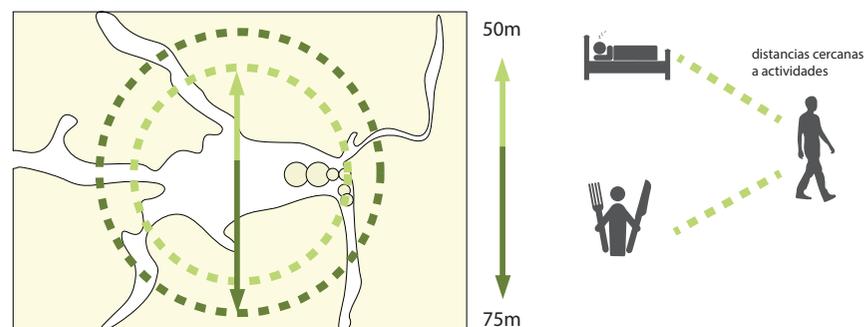
6.2.2. Determinación Radio de implantación



Radio 100m

Radio 150m

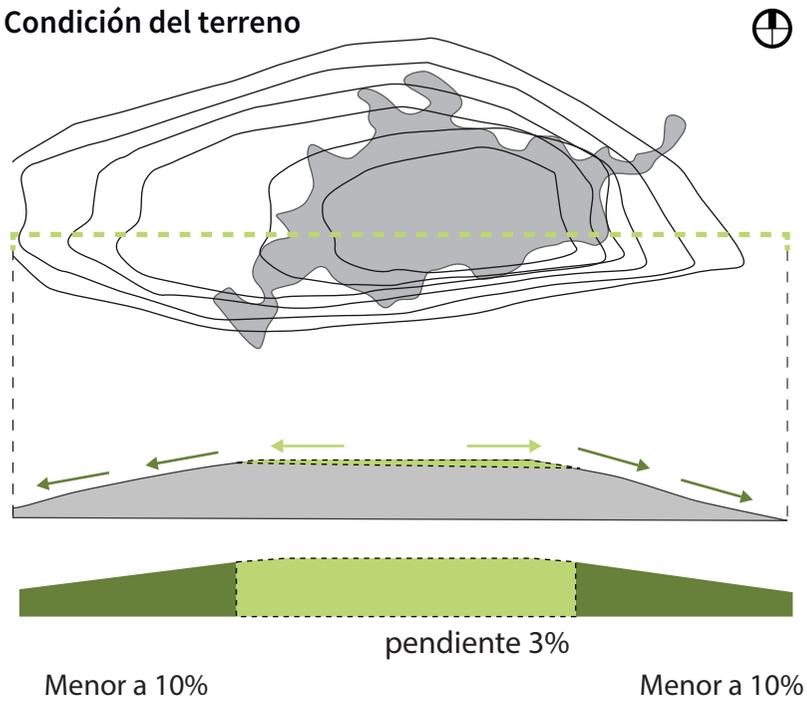
Se determina un radio de 50m a partir del centro del lugar escogido, para que dentro del centro agroturístico las personas no tengan que desplazarse grandes distancias entre sus distintas actividades.



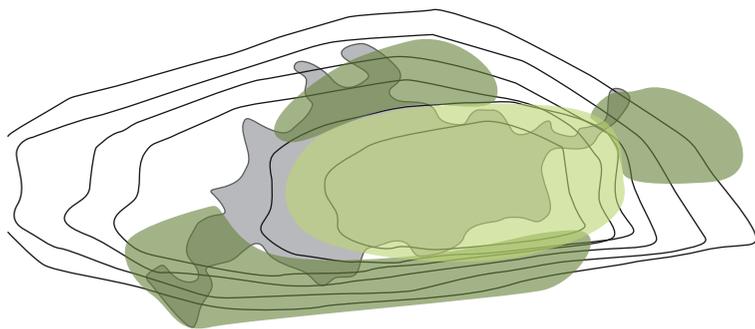
6.2.3. Determinación de plataformas

En el sentido Este a Oeste el lugar de implantación no presenta una mayor pendiente dentro del área del antibosque.

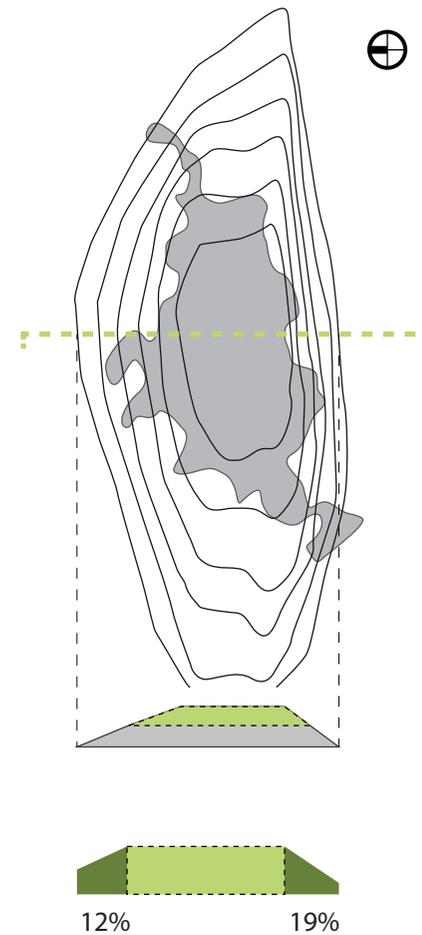
Condición del terreno



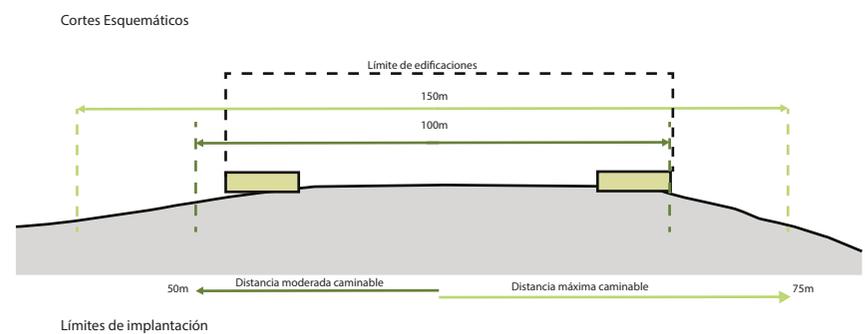
Plataformas Inclinas



Existen pendientes con mayor porcentaje en las partes externas del vacío por la condiciones naturales del terreno.



En sentido Norte Sur, las pendientes aumentan ya que en este sentido la colina desciende en mayor porcentaje al de este a oeste.



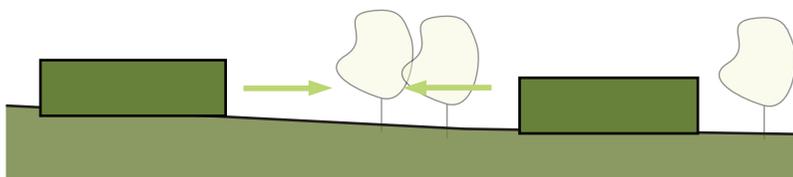
6.2.4. Configuración del vacío



Plataformas sin mayor inclinación

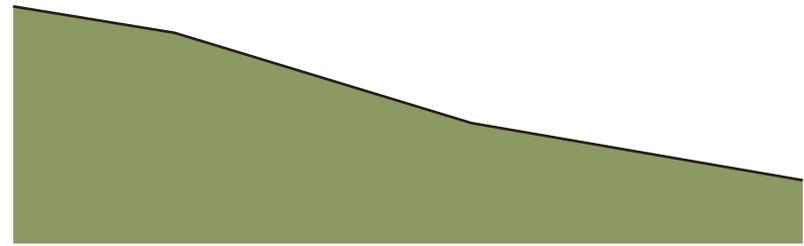


Las plataformas que no tienen pendiente o que la misma no es lo suficientemente alta se toma en cuenta en el programa para espacios que no requieren una interacción inmediata del paisaje

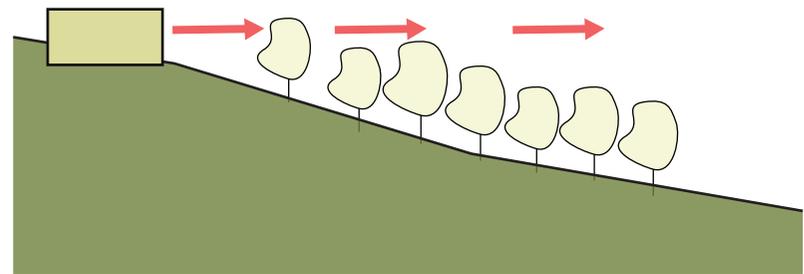


Actividades se pueden vincular con otras actividades ya que al no existir mayor visibilidad del paisaje, las edificaciones pueden interactuar entre si.

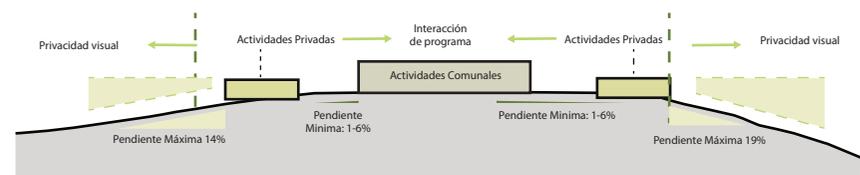
Plataformas inclinadas



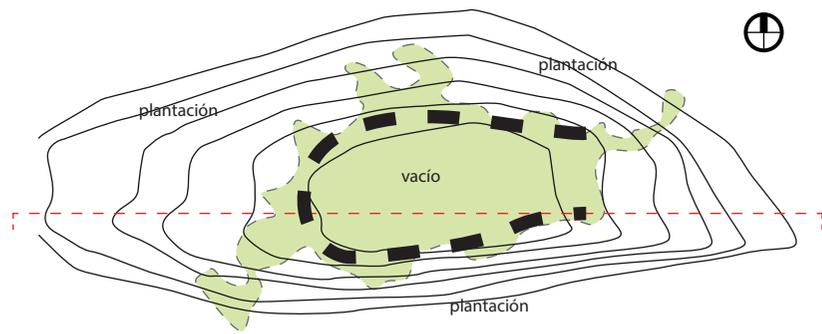
Pendientes con mayor inclinación se aprovechan para generar visuales, ya que las mismas permiten tener un mayor control sobre el paisaje del lugar.



Actividades que requieran interacción con el paisaje.

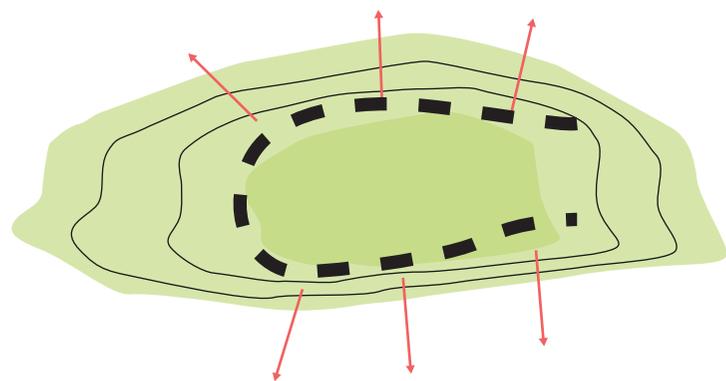


Uso de Pendientes

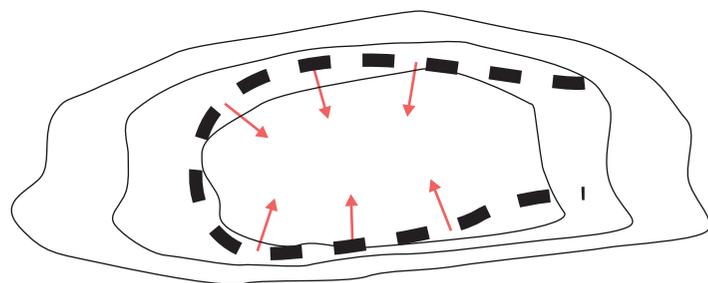


Plataformas fuera del vacío

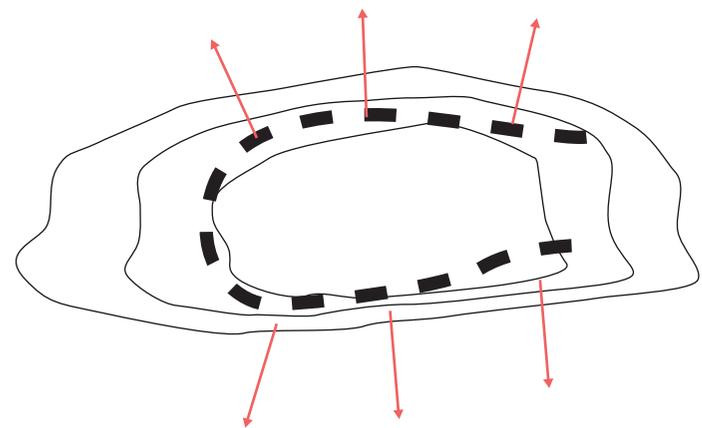
La delimitación del vacío se acopla a las curvas de nivel y divide las plataformas en pendientes de las plataformas llanas.



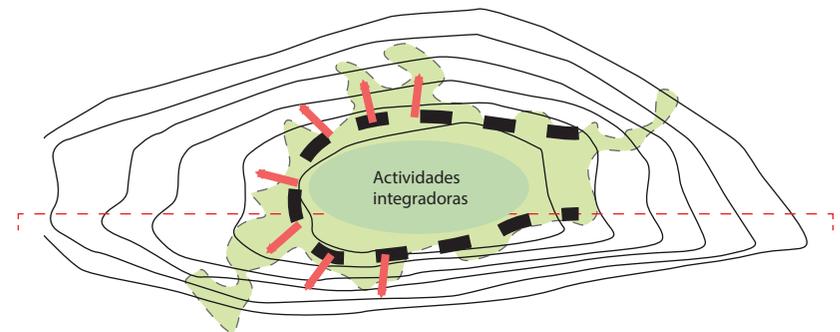
Actividades integrales



Privacidad de programa

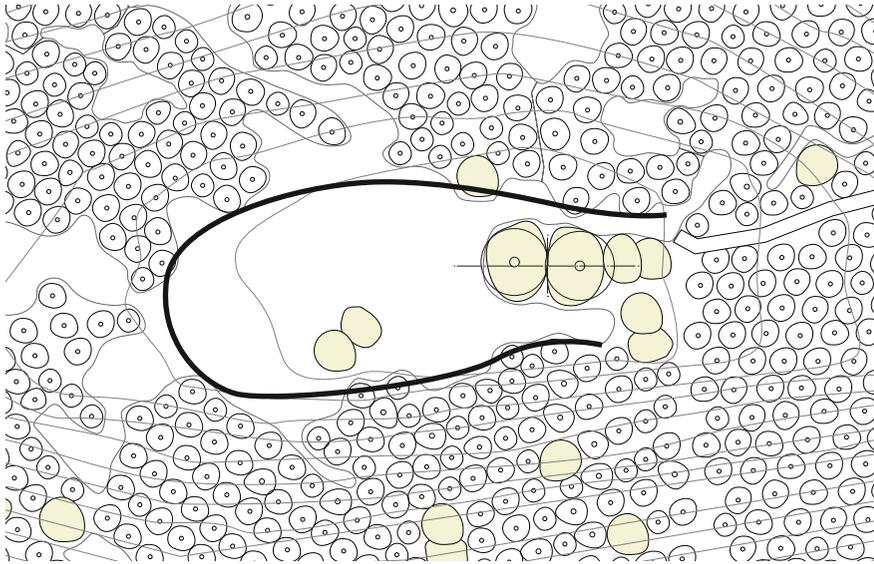


Las pendientes otorgan un nivel de privacidad distinto al del espacio central.

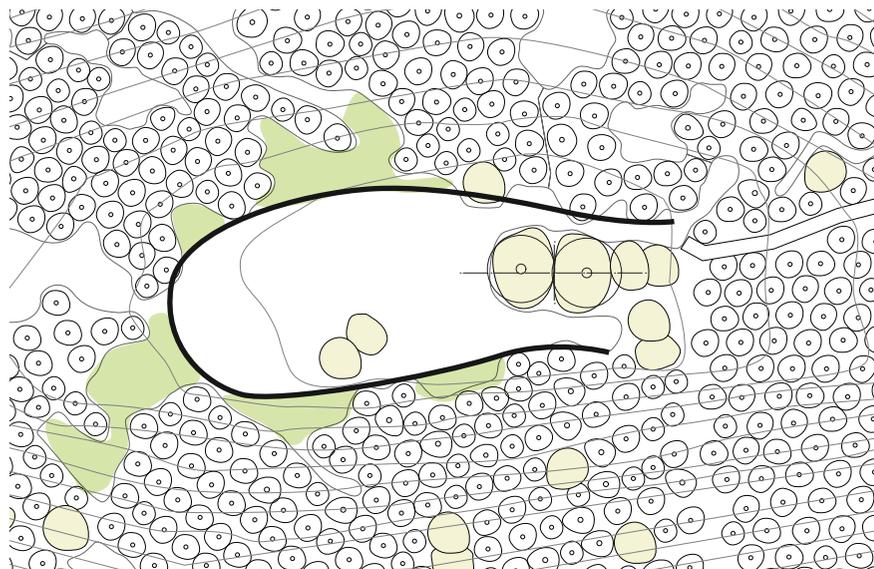


Plataformas fuera del vacío

Las plataformas que se encuentran a los extremos del vacío, tienen una condición de pendiente que permite la apreciación del paisaje inmediato

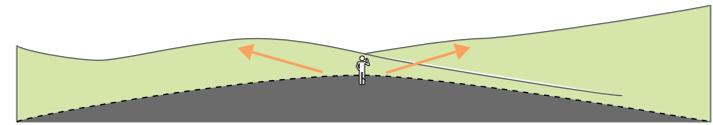


configuración del vacío

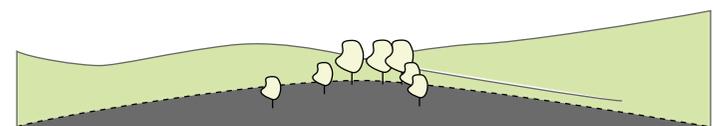


plataformas fuera del vacío

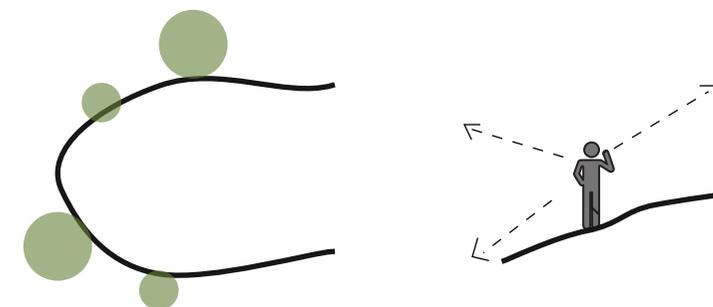
Desde esta plataforma se puede observar ya el paisaje que rodea al lugar de implantación



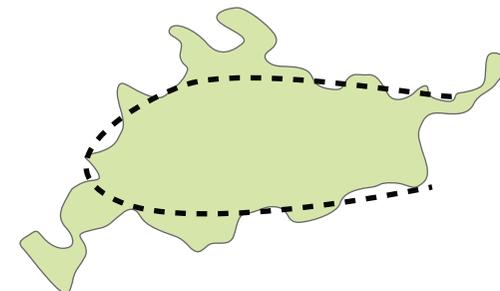
Dentro de la misma delimitación se encuentran algunos árboles silvestres con diferentes características



Estas plataformas con pendientes tienen la particularidad de poder observar el paisaje en varias direcciones



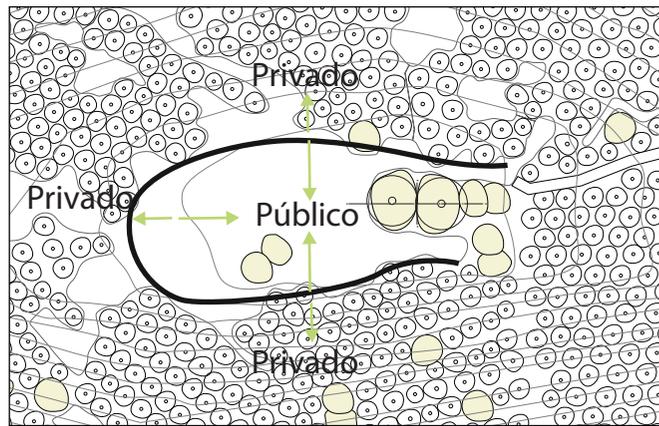
La delimitación del vacío tiene la forma de U, manteniendo una plataforma sin pendiente en el centro de su lugar.



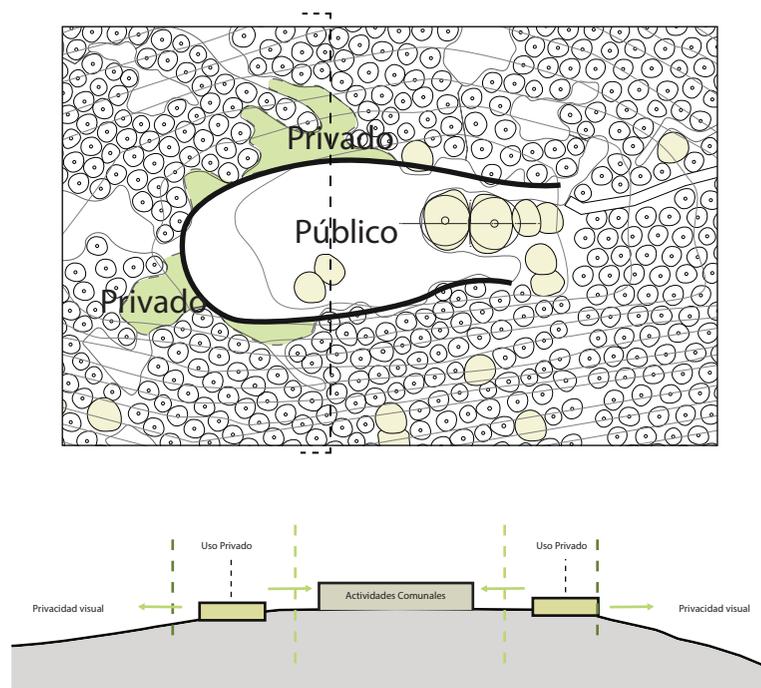
6.3. Estrategia Arquitectónicas

Sistema Programático

Separación de lo público y lo privado según la definición del programa, otorgando niveles de privacidad mediante una delimitación perceptiva. (delimitación en “U”)



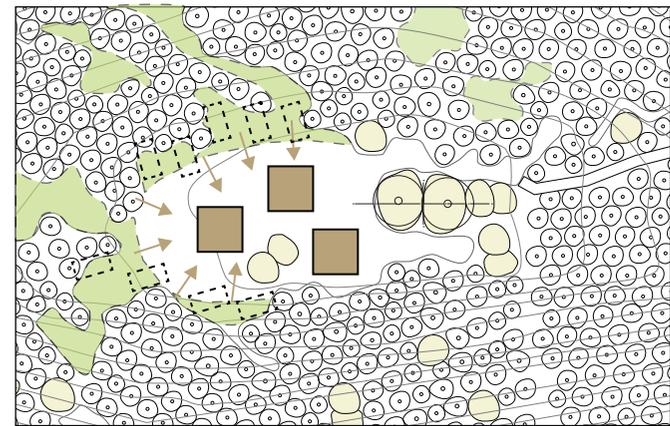
Delimitación espacial marca lo privado de lo público. (hacia el exterior - privado, hacia el interior - público)



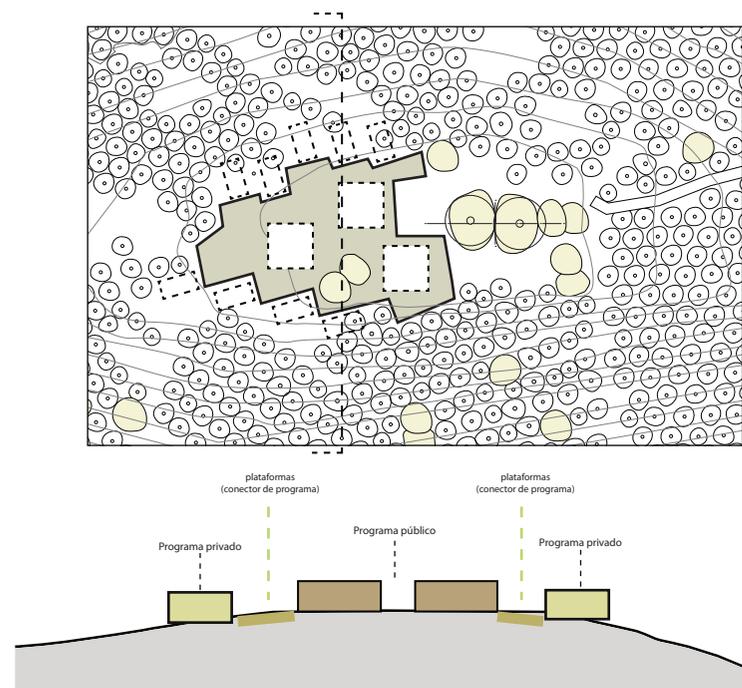
Sistema programático en corte

Relación Público-Privado (exterior-interior)

Programa privado rodea al público y mantiene una relación alimentándose de las actividades públicas que están hacia el interior del programa. (espacio central)



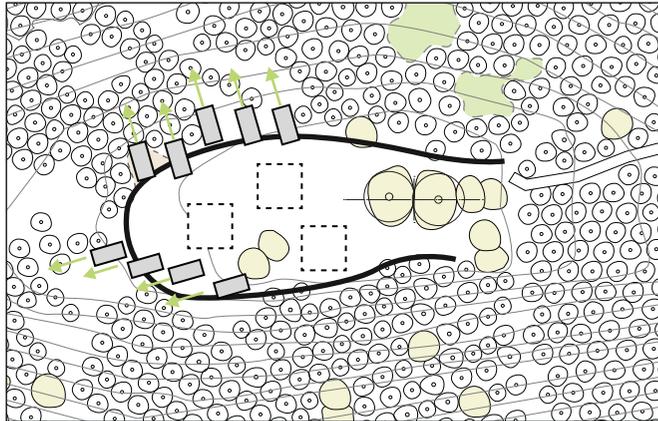
Conexión de lo público y lo privado mediante plataformas que articulan los usos, manteniendo un carácter público al ser parte de la circulación del programa.



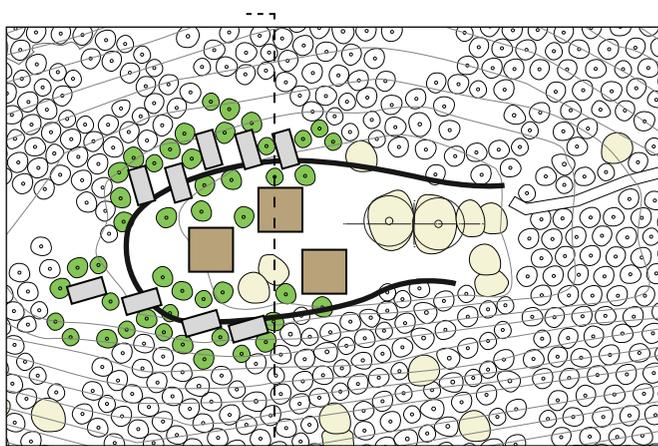
Relación público - privado

Privacidad de programa

Privacidad mediante el direccionamiento de los objetos arquitectónicos hacia el exterior del contexto, logrando que cada habitación tenga visuales particulares.



Uso del arbolado que apoye la privacidad del programa entre los bloques propuestos, limitando conexiones visuales y acústicas



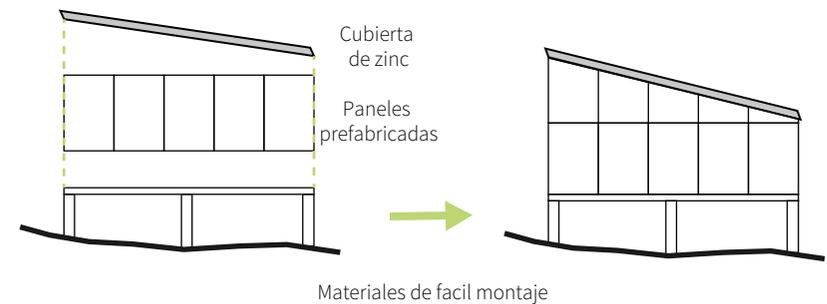
Arquitectura sobre el terreno

Arquitectura no topa el contexto, no propone movimiento de tierras que generen plataformas, sino que el objeto arquitectónico se levanta sobre el terreno



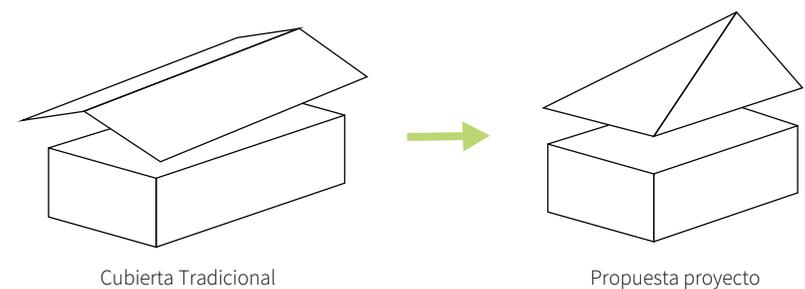
Sistemas Prefabricados

Se producen fuera y se montan en el sitio, representando el respeto al paisaje y también optimización de recursos. (tiempo, economía y mano de obra)



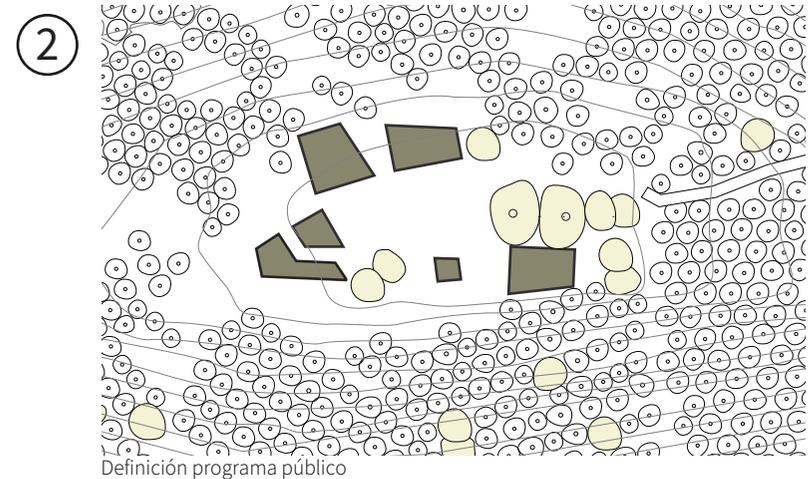
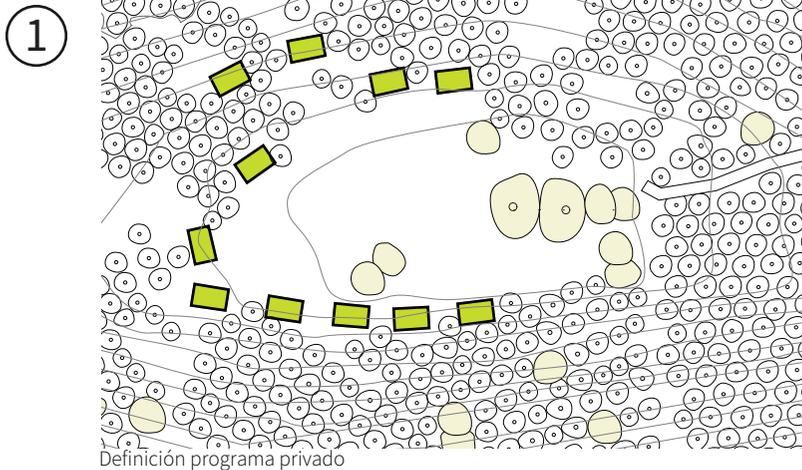
Reinterpretación de cubiertas

Las cubiertas en el campo utilizan caídas a dos aguas, por su fácil montaje, se reinterpreta el modelo de cubiertas en los objetos arquitectónicos propuestos.

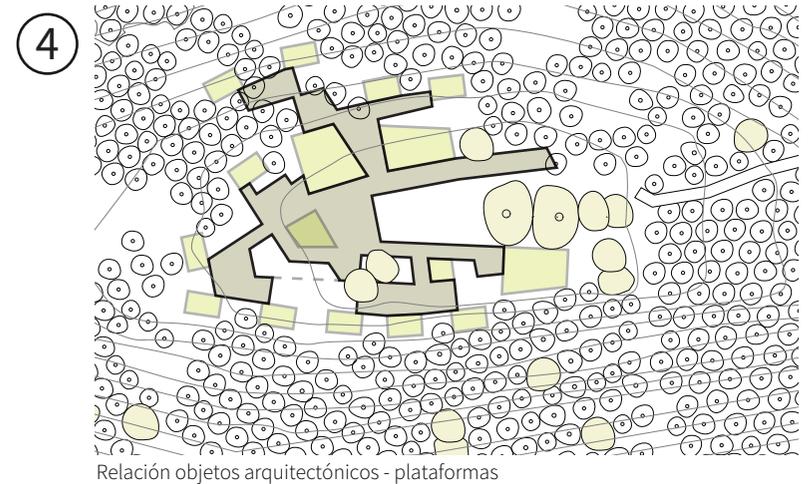
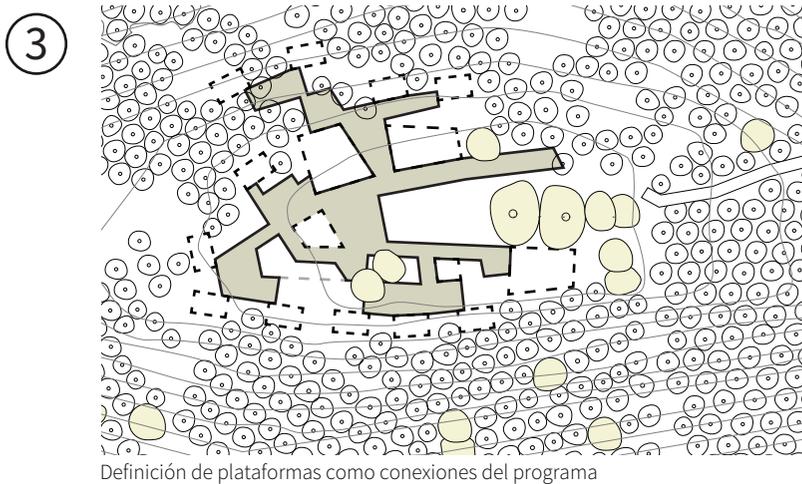


6.4. Aplicación de estrategias

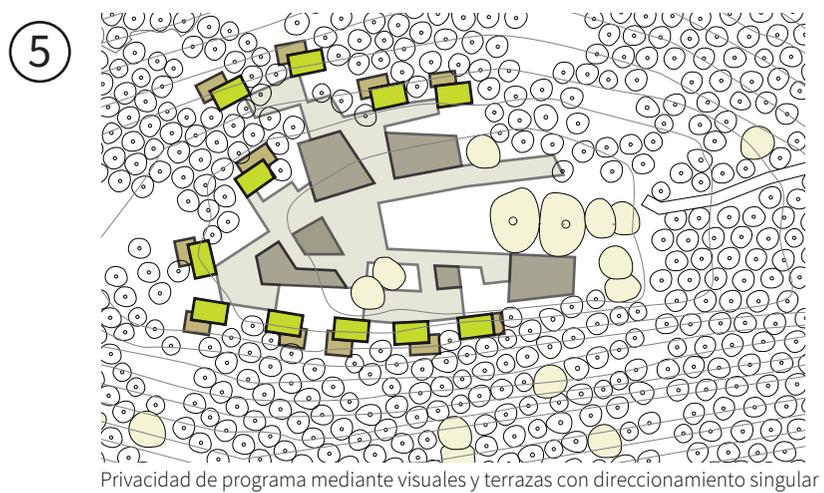
Sistema Programático



Relación Público-Privado (exterior-interior)



Privacidad de programa



6.5. Configuración del Programa

Objeto Arquitectónico

- Recreación

1. Piscina
2. Área de juegos

- Alimentación

1. Restaurante
2. Bar

-Ocio

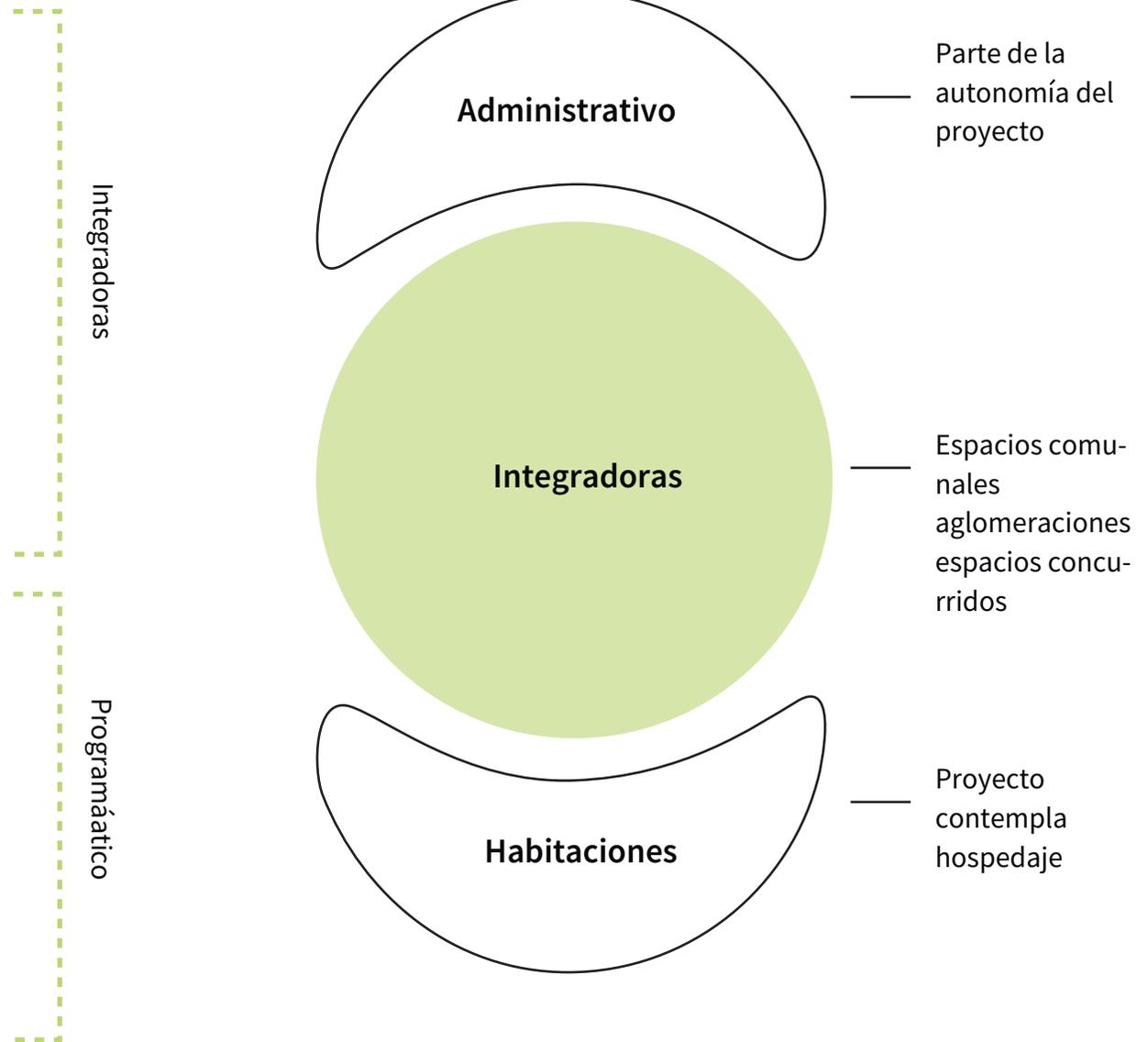
1. Áreas comunes exteriores
2. Área de hamacas

-Descanso

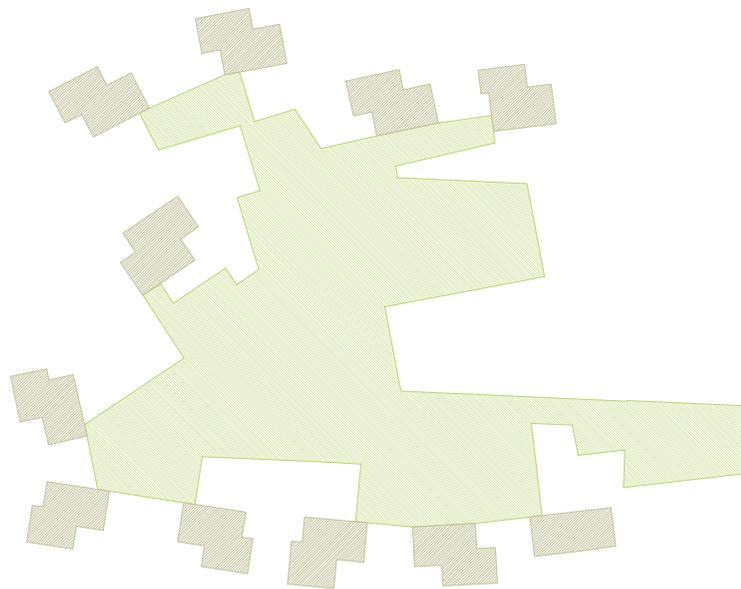
1. Habitaciones
2. SPA

-Administrativo

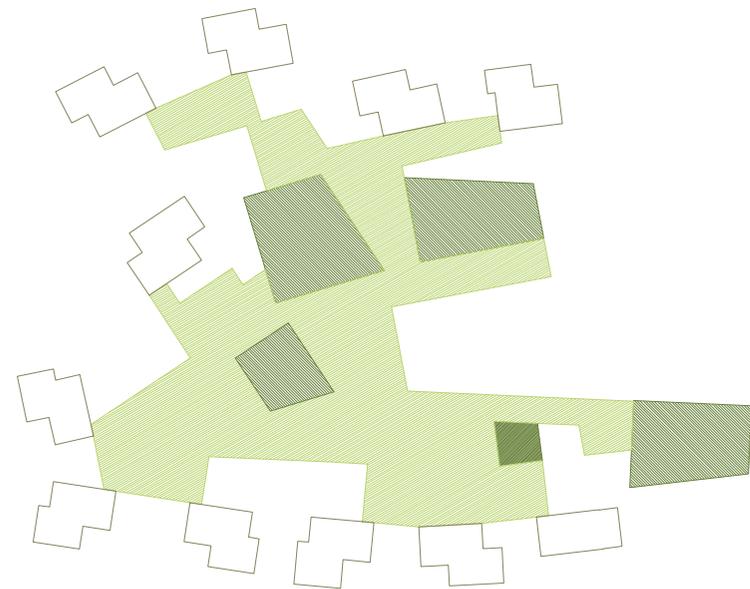
- 1.Recepción
2. Administración
3. Oficinas
4. Comercio



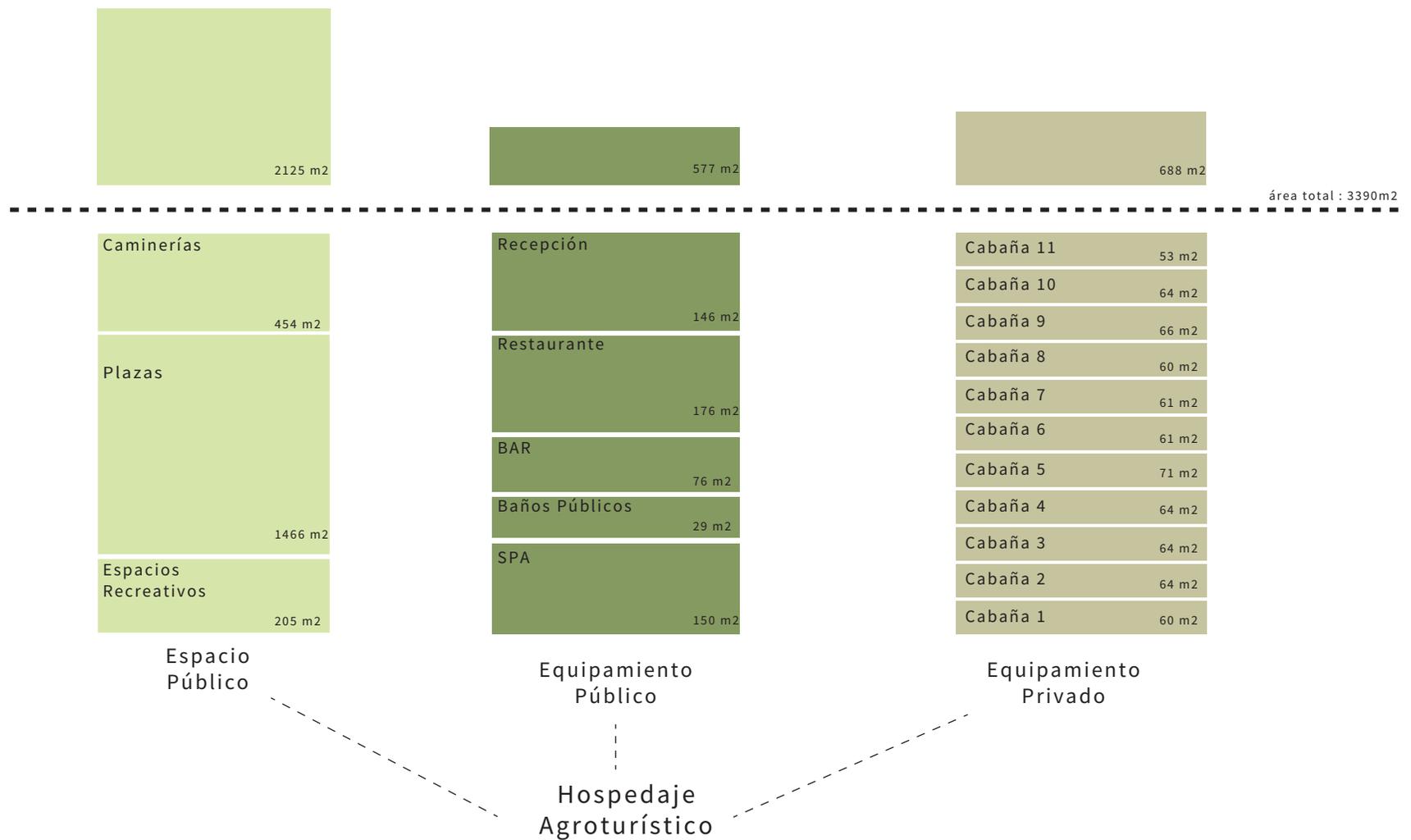
6.5.1. Programa



Privado vs Público



Equipamiento vs Espacio Público





7 PROYECTO ARQUITECTÓNICO

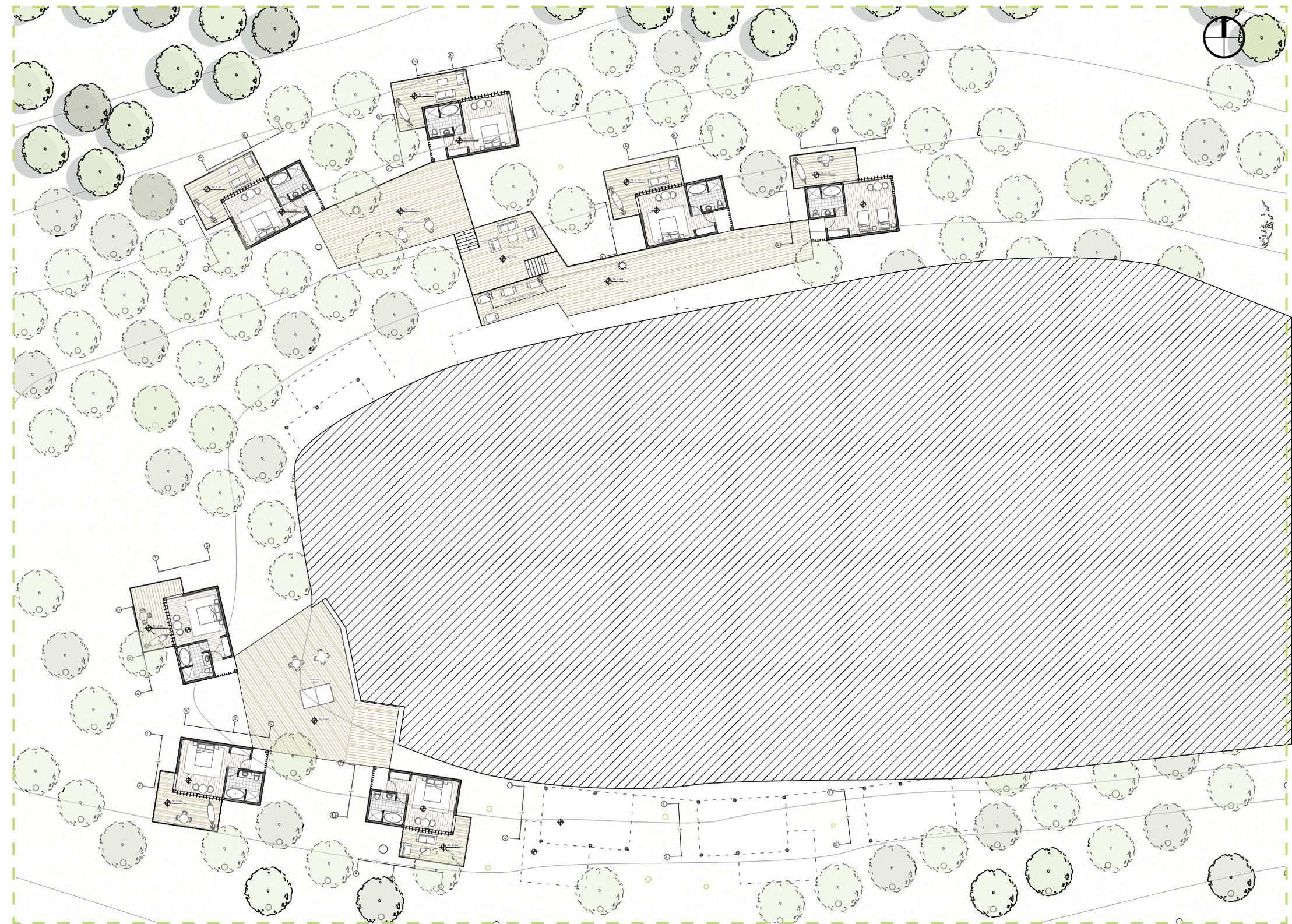
Propuesta arquitectónica donde se muestra las resoluciones espaciales y constructivas del proyecto.

7.1. Plantas Arquitectónicas



IMPLANTACION (Planta de Cubiertas)

ESC 1:400



PLANTA Nivel- 1.60

ESC 1:400



PLANTA Nivel- 0.40

ESC 1:400



PLANTA Nivel+ 0.60

ESC 1:400

7.2. Alzados



ALZADO NORTE

ESC 1:400



ALZADO SUR

ESC 1:400



ALZADO ESTE

ESC 1:400



ALZADO OESTE

ESC 1:400

7.3. Cortes



CORTE A'A

ESC 1:400



CORTE D'D

ESC 1:400



CORTE B'B

ESC 1:400

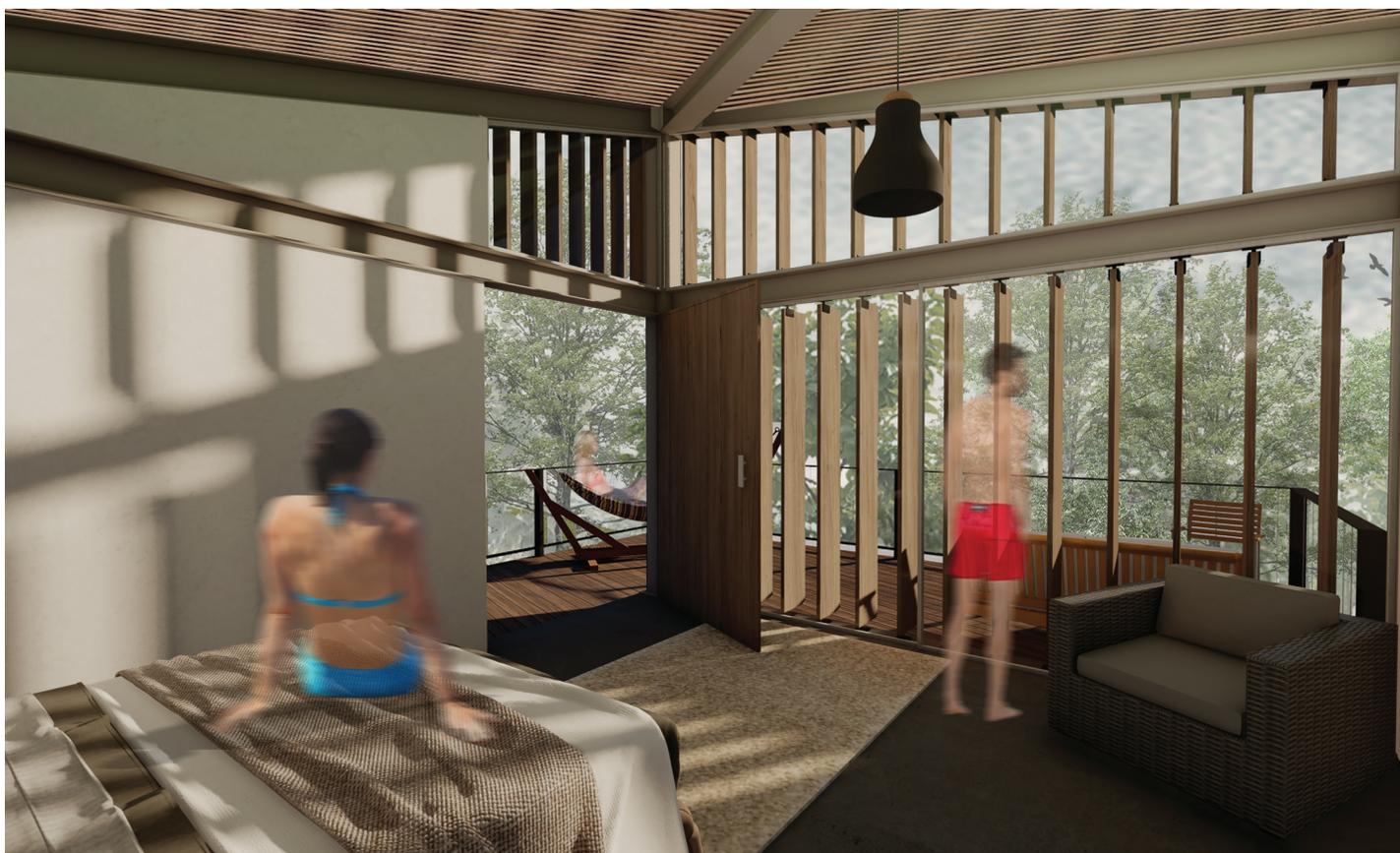


CORTE C'C

ESC 1:400

7.4. Visualizaciones





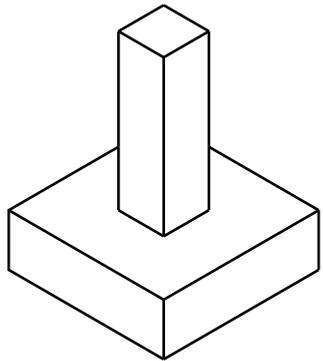


7.5. Axonometría

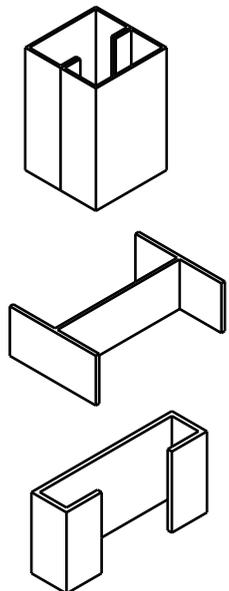


7.6. Sistema Estructural y Constructivo

ESTRUCTURAL

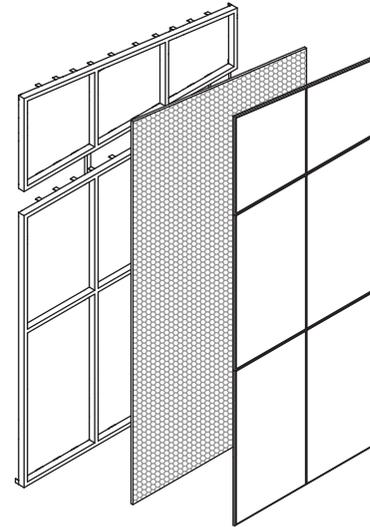


PLINTOS: se utiliza plintas para el posterior montaje de una losa sobre el suelo natural, con el fin de respetar el contexto y no realizar movimiento de tierras evitando el gasto de recursos de maquinaria.

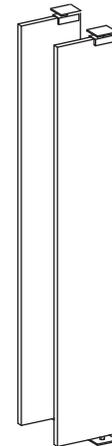


COLUMNAS, VIGAS Y CORREAS: la selección de materiales metálicos en las columnas, vigas y correas metálicas tienen el fin de que el montaje en situ optimice tiempo y recursos al momento de llevar materiales al terreno.

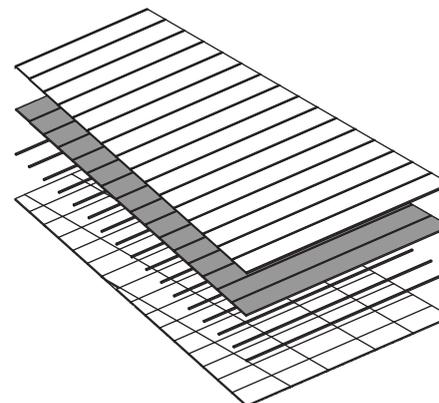
CONSTRUCTIVO



GRC: es un sistema de cerramiento prefabricado, de fácil colocación, el cual se realiza la instalación en situ, permitiendo optimizar tiempo, así como mano de obra.

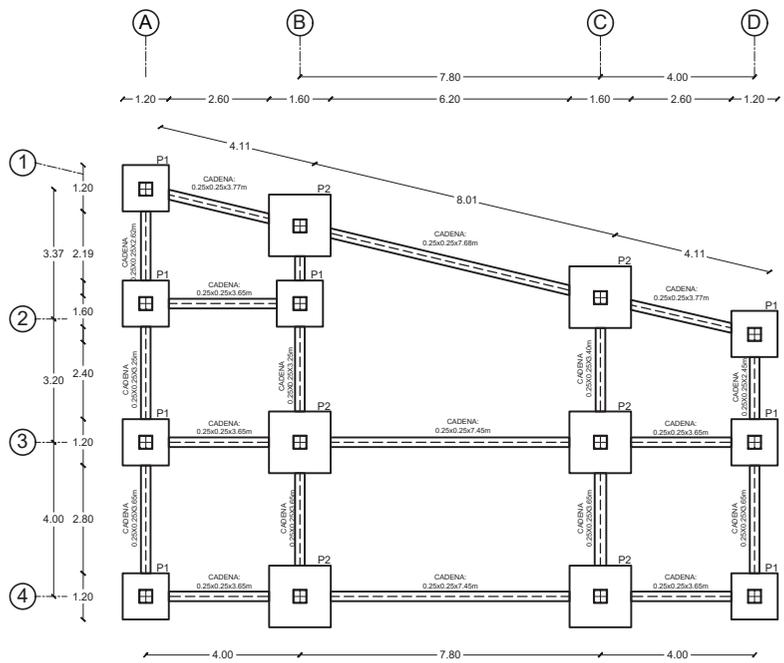


LAMAS DE MADERA: las lamas de madera sirven para el control de la iluminación y ventilación, lo cual ayuda a mantener un buen confort térmico.



CUBIERTA DE ZINC: la cubierta de zinc al igual que el resto de los materiales, son de fácil instalación además que se acomoda a las cubiertas inclinadas, característico de este proyecto.

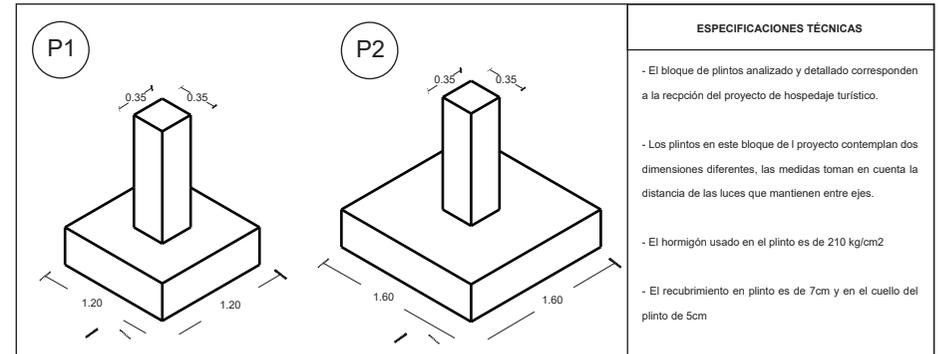
7.6.1. Sistema Estructural



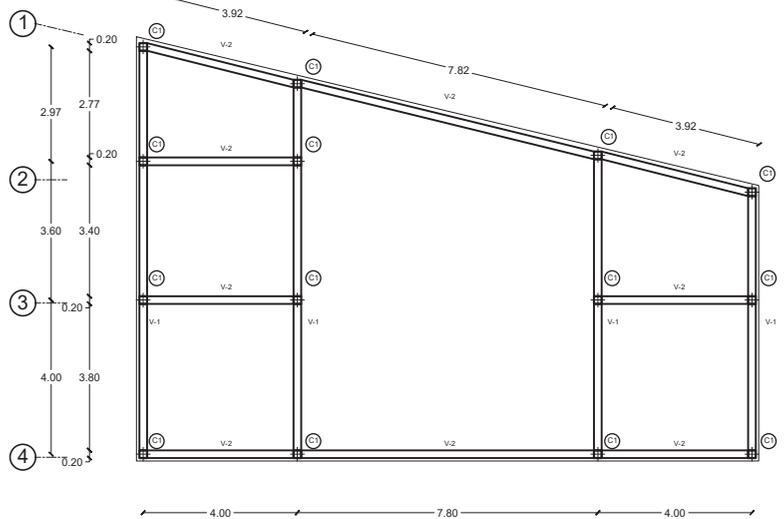
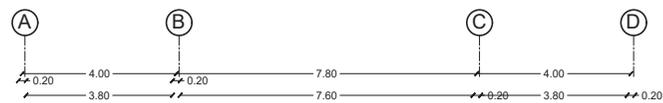
PLANTA DE CIMENTACION

ESC 1_100

CUADRO DE PLINTOS				
TIPO	CANTIDAD	UBICACIÓN	DIMENSIONES	REFUERZOS
P1	8	1(A,D) 2(A,B)	X= 1.20m Y= 1.20m h= 0.40m	X= 7φ12 Y= 7φ12
P2	6	1(B,C) 3(B,C) 4(B,C)	X= 1.60m Y= 1.60m h= 0.40m	X= 6φ12 Y= 6φ12



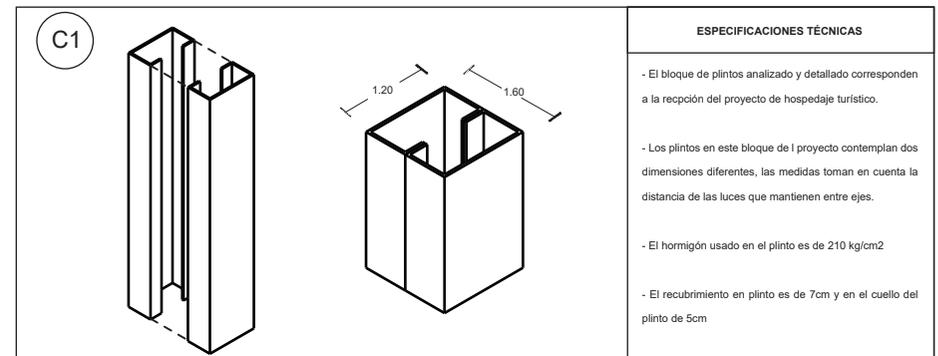
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**
- El bloque de plintos analizado y detallado corresponden a la recepción del proyecto de hospedaje turístico.
 - Los plintos en este bloque de l proyecto contemplan dos dimensiones diferentes, las medidas toman en cuenta la distancia de las luces que mantienen entre ejes.
 - El hormigón usado en el plinto es de 210 kg/cm²
 - El recubrimiento en plinto es de 7cm y en el cuello del plinto de 5cm



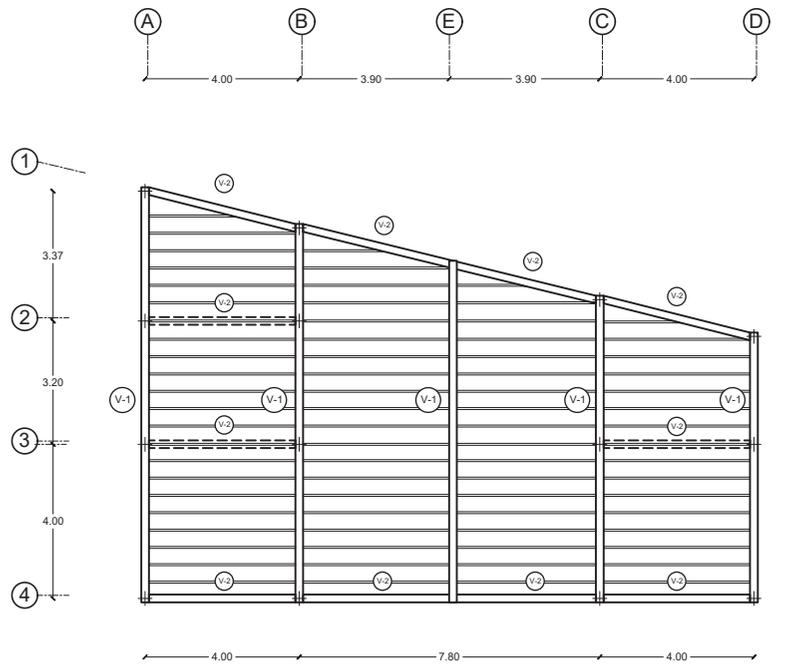
PLANTA DE LOSA, COLUMNAS

ESC 1_100

CUADRO DE COLUMNAS				
TIPO	CANTIDAD	UBICACIÓN	DIMENSIONES	ESFUERZO
C1	14	1(A,B,C,D)	X= 0.20m Y= 0.20m h= "VARIA ALTURA	Perfil de 6mm



- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**
- El bloque de plintos analizado y detallado corresponden a la recepción del proyecto de hospedaje turístico.
 - Los plintos en este bloque de l proyecto contemplan dos dimensiones diferentes, las medidas toman en cuenta la distancia de las luces que mantienen entre ejes.
 - El hormigón usado en el plinto es de 210 kg/cm²
 - El recubrimiento en plinto es de 7cm y en el cuello del plinto de 5cm



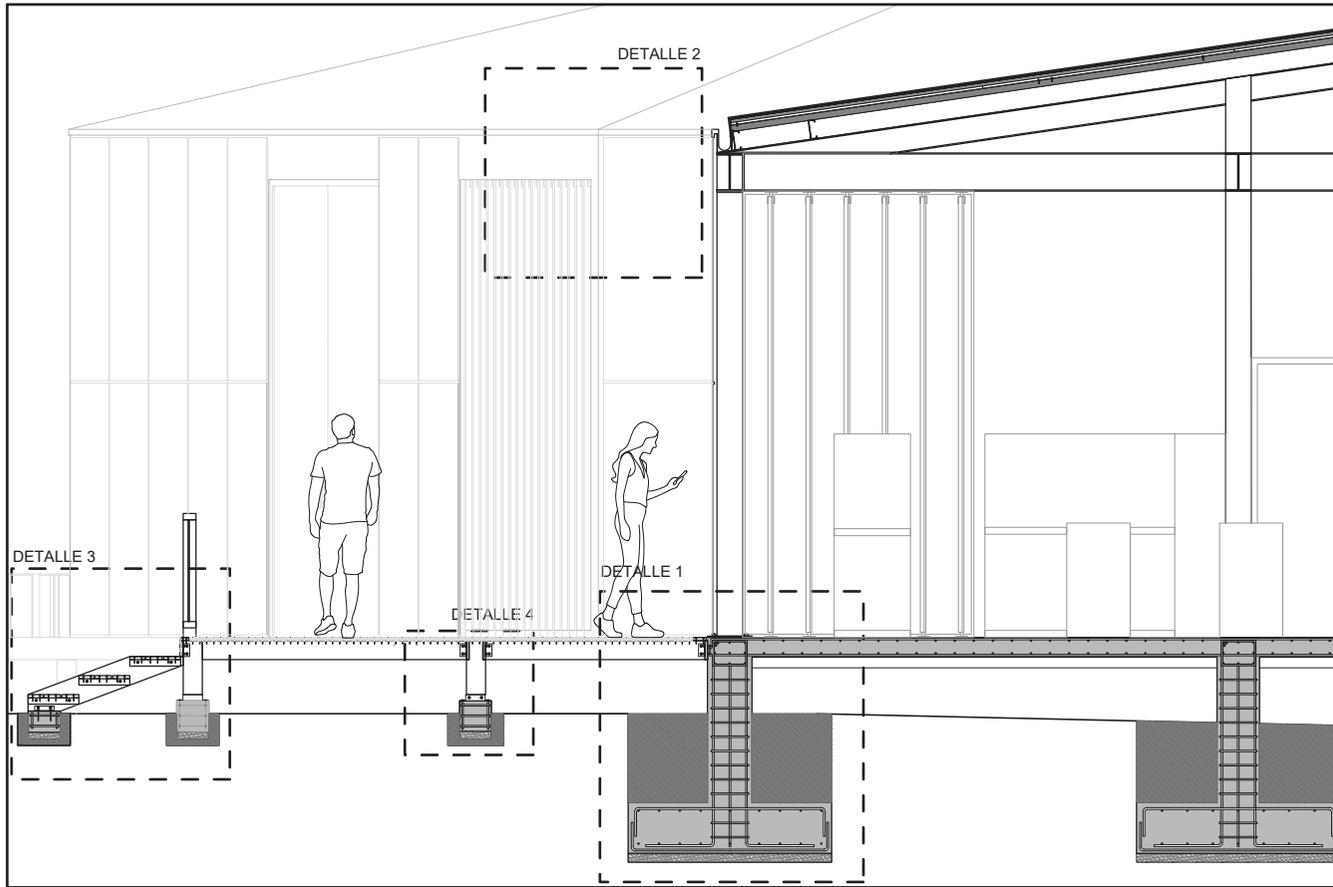
PLANTA DE CUBIERTA
(VIGAS Y CORREAS)

ESC 1_100

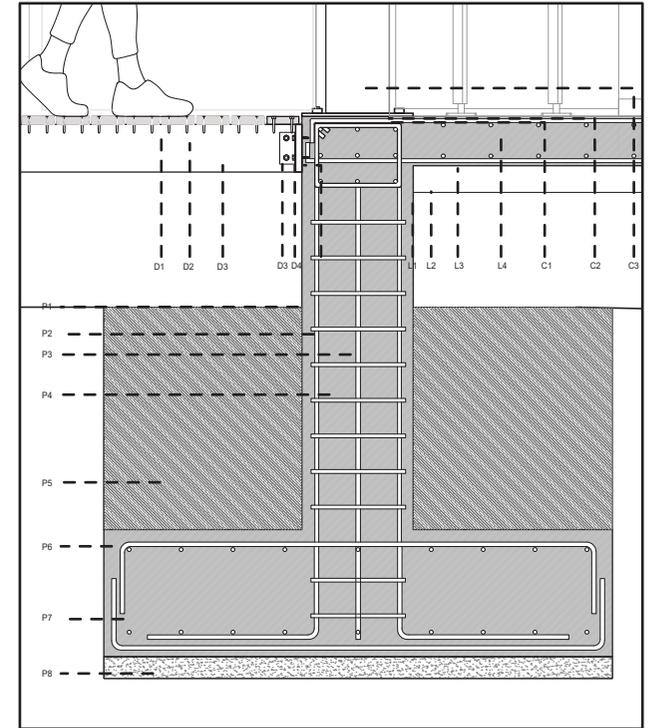
CUADRO DE COLUMNAS				
TIPO	CANTIDAD	UBICACIÓN	DIMENSIONES	ESPEJOR
Pc1	8	1(A-D) 2(A-B) 3(A-D) 4(A-D)	X = 50mm Y = 200mm	espesor= 0.040mm

CUADRO DE PLINTOS				
TIPO	CANTIDAD	UBICACIÓN	DIMENSIONES	ESPEJOR
V-1	5	EJES A,B,C,D,E	Alma de 284mm Patines de 200mm	Perfil de 6mm
V-2	9	1(A-B,B-C,C-D) 2(A-B) 3(A-B,B-C,C-D) 4(A-B,B-C,C-D)	Alma de 268mm Patines de 200mm	Perfil de 6mm

		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
		<ul style="list-style-type: none"> - El bloque de plintos analizado y detallado corresponden a la recepción del proyecto de hospedaje turístico. - Los plintos en este bloque de l proyecto contemplan dos dimensiones diferentes, las medidas toman en cuenta la distancia de las luces que mantienen entre ejes. - El hormigón usado en el plinto es de 210 kg/cm2 - El recubrimiento en plinto es de 7cm y en el cuello del plinto de 5cm



CORTE ESTRUCTURAL



DETALLE 1

ESC 1_10

DECK DE MADERA

- D1 TABLÓN DE MADERA 10cm X 5cm
- D2 TORNILLO DE SUJECCIÓN
- D3 VIGA DE MADERA TRANSVERSAL hr= 15cm
- D4 VIGA DE MADERA LONGITUDINAL hr= 15cm
- D5 TORNILLO ANCLAJE VIGA DE MADERA A LOSA

LOSA DE HORMIGÓN

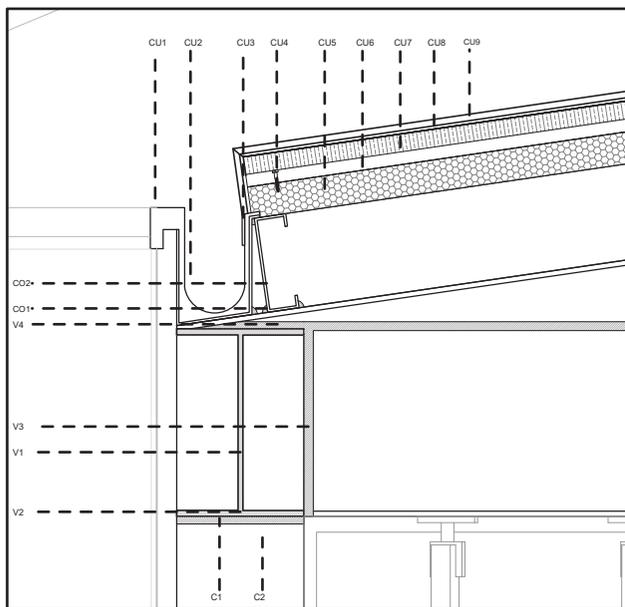
- L1 LOSA DE HORMIGÓN ESPESOR 25cm
- L2 ESTRIBO DE CADENA ϕ 12
- L3 HORMIGÓN CICLOPEO
- L4 NERVIO EN LOSA ϕ 12

COLUMNA METÁLICA

- C1 PLACA METÁLICA ESPESOR 6mm
- C2 PERNO DE ANCLAJE
- C3 COLUMNA METÁLICA DE 20 X 20cm, ESPESOR 6mm

PLINTO

- P1 CUELLO DE PLINTO 35 X 35 cm
- P2 ESTRIBO ϕ 12
- P3 REFUERZO EN VERTICAL
- P4 HORMIGÓN CICLOPEO
- P5 SUELO COMPACTADO
- P6 BASE DE PLINTO
- P7 VARILLA EN PLINTO ϕ 14
- P8 REPLANTILLO



DETALLE 2

ESC 1_10

COLUMNA METÁLICA

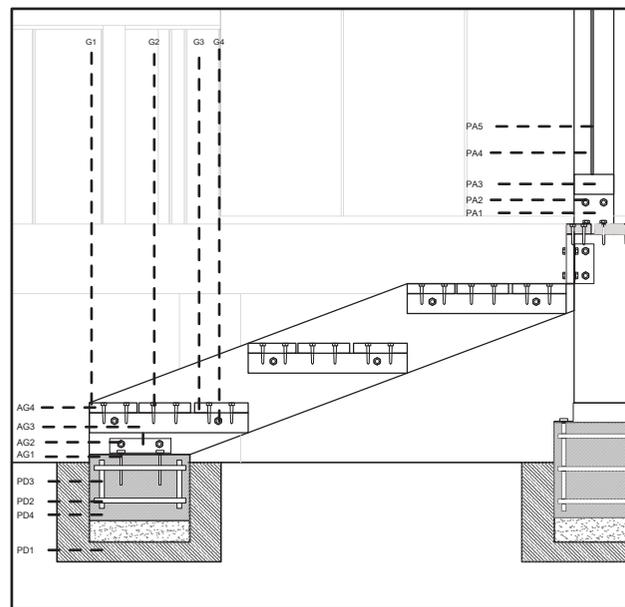
- C1 NUDO DE SUELDA
- C2 COLUMNA METÁLICA DE 20 X 20cm, ESPESOR 6mm

VIGA T

- V1 ALMA ESPESOR 6MM
- V2 PATÍN ESPESOR 8MM
- V3 NUDO UNIÓN VIGA - COLUMNA
- V4 NUDO UNIÓN VIGA INCLINADA - COLUMNA
- CO1 NUDO DE SUELDA VIGA INCLINADA - VIGA
- CO2 CORREA ESPESOR 4MM

CUBIERTA ZINC QUARTZ

- CU1 FLASHING PREFABRICADO - CANALETA
- CU2 CANALETA PROFUNDIDA 12CM
- CU3 CINTA AISLANTE
- CU4 PERNO DE ANCLAJE OSB - LISTONES
- CU5 LANA DE ROCA
- CU6 PLANCHA DE OSB HIDROFUGO DE 2.5CM
- CU7 LÁMINA INTERPOSICIÓN DELTA
- CU8 PLANCHA DE ZINC QUARTZ
- CU9 FUADOR DE PLANCHA DE ZINC



DETALLE 3

ESC 1_5

PLINTO PARA DECK

- PD1 SUELO APISONADO
- PD2 ESTRIBO ϕ 12
- PD3 VARILLA EN CUELLO DE PLINTO ϕ 12
- PD4 HORMIGÓN CICLOPEO

ANCLAJE GRADA DECK

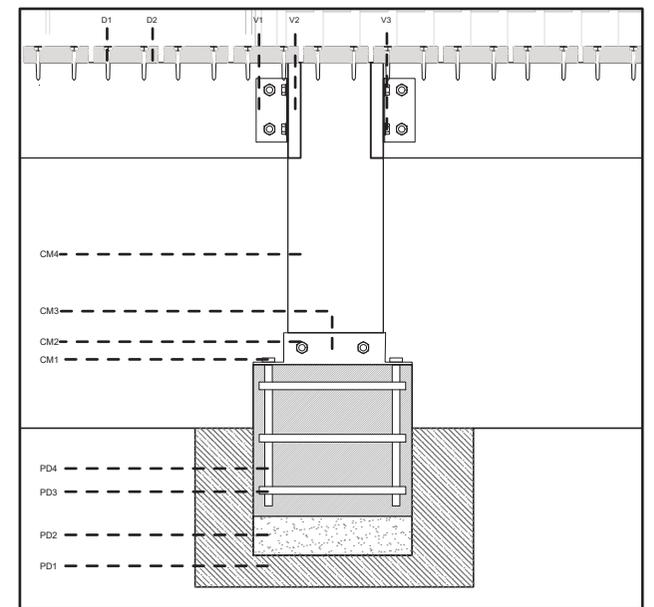
- AG1 PERNO DE SUJECCIÓN
- AG2 PERNO ANCLADO A VIGA INCLINADA DE MADERA
- AG3 PLACA METÁLICA EN L
- AG4 VIGA INCLINADA DE MADERA

GRADA

- G1 DUELA DE MADERA
- G2 TORNILLO DE SUJECCIÓN
- G3 PERFIL PARA SUJECCIÓN DE DUELA ANCLADO A VIGA
- G4 PERNO DE SUJECCIÓN

PASAMANOS

- PA1 PLACA METÁLICA EN L
- PA2 PERNOS DE ANCLAJES PILAR METÁLICO - DECK
- PA3 VIGA EN PASAMANOS METÁLICA
- PA4 PILAR METÁLICO
- PA5 CABLE DE ACERO INOXIDABLE TENSADO



DETALLE 4

ESC 1_5

PLINTO PARA DECK

- PD1 SUELO APISONADO
- PD2 TORNILLO DE SUJECCIÓN
- PD3 VARILLA EN CUELLO DE PLINTO ϕ 12
- PD4 HORMIGÓN CICLOPEO

COLUMNA DE MADERA

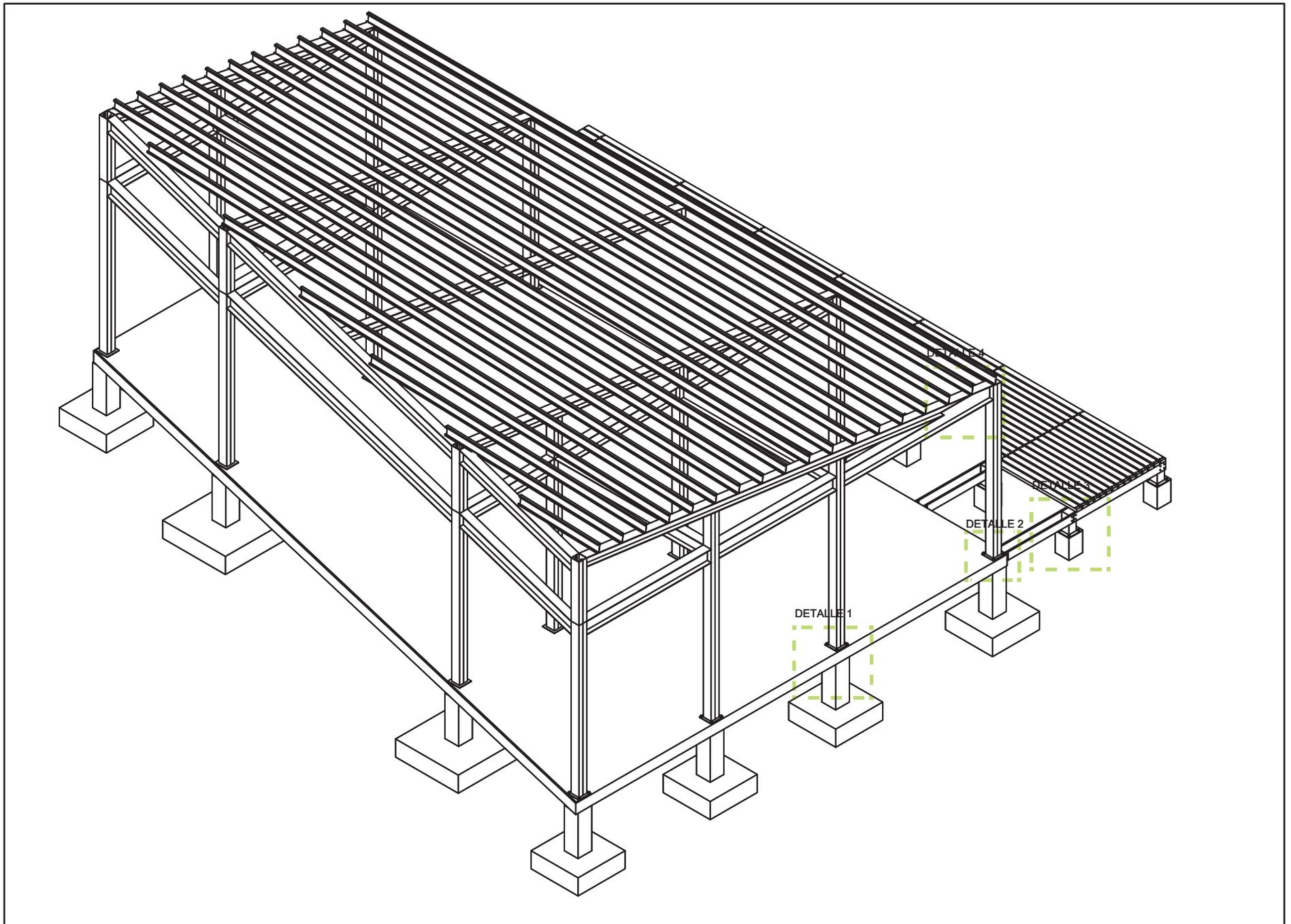
- CM1 TORNILLO DE SUJECCIÓN
- CM2 PERNO DE SUJECCIÓN
- CM3 PLACA METÁLICA EN L
- CM4 COLUMNA DE MADERA

DECK DE MADERA

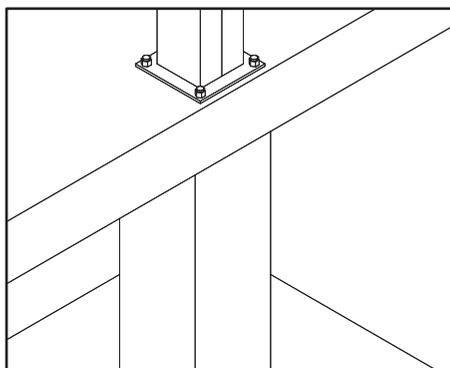
- D1 TORNILLO DE SUJECCIÓN
- D2 DUELA DE MADERA

VIGA DE MADERA

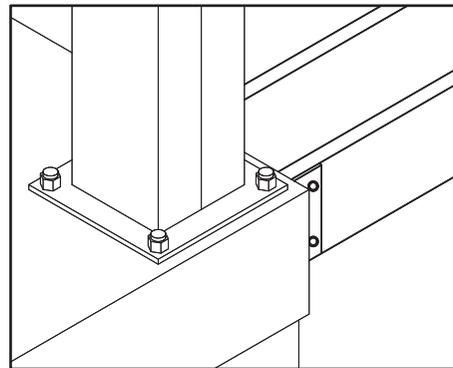
- V1 PLACA METÁLICA EN L
- V2 VIGA LONGITUDINAL DE MADERA
- V3 PERNO DE SUJECCIÓN



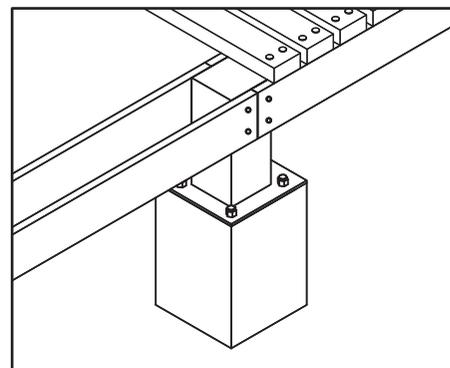
ISOMETRIA



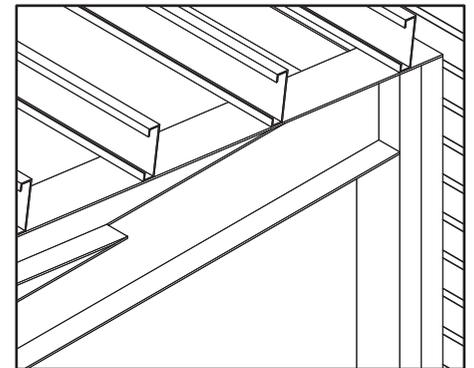
DETALLE 1
 UNIÓN CUELLO DE PLINTO A LOSA DE HORMIGÓN Y
 ANCLAJE DE COLUMNA METÁLICA 20 X 20CM MEDI-
 ANTE PLACA DE ESPESOR DE 8MM



DETALLE 2
 ANCLAJE DE COLUMNA METÁLICA 20 X 20CM MEDI-
 ANTE PLACA METÁLICA Y PERNOS DE ANCLAJE A
 LOSA DE HORMIGÓN

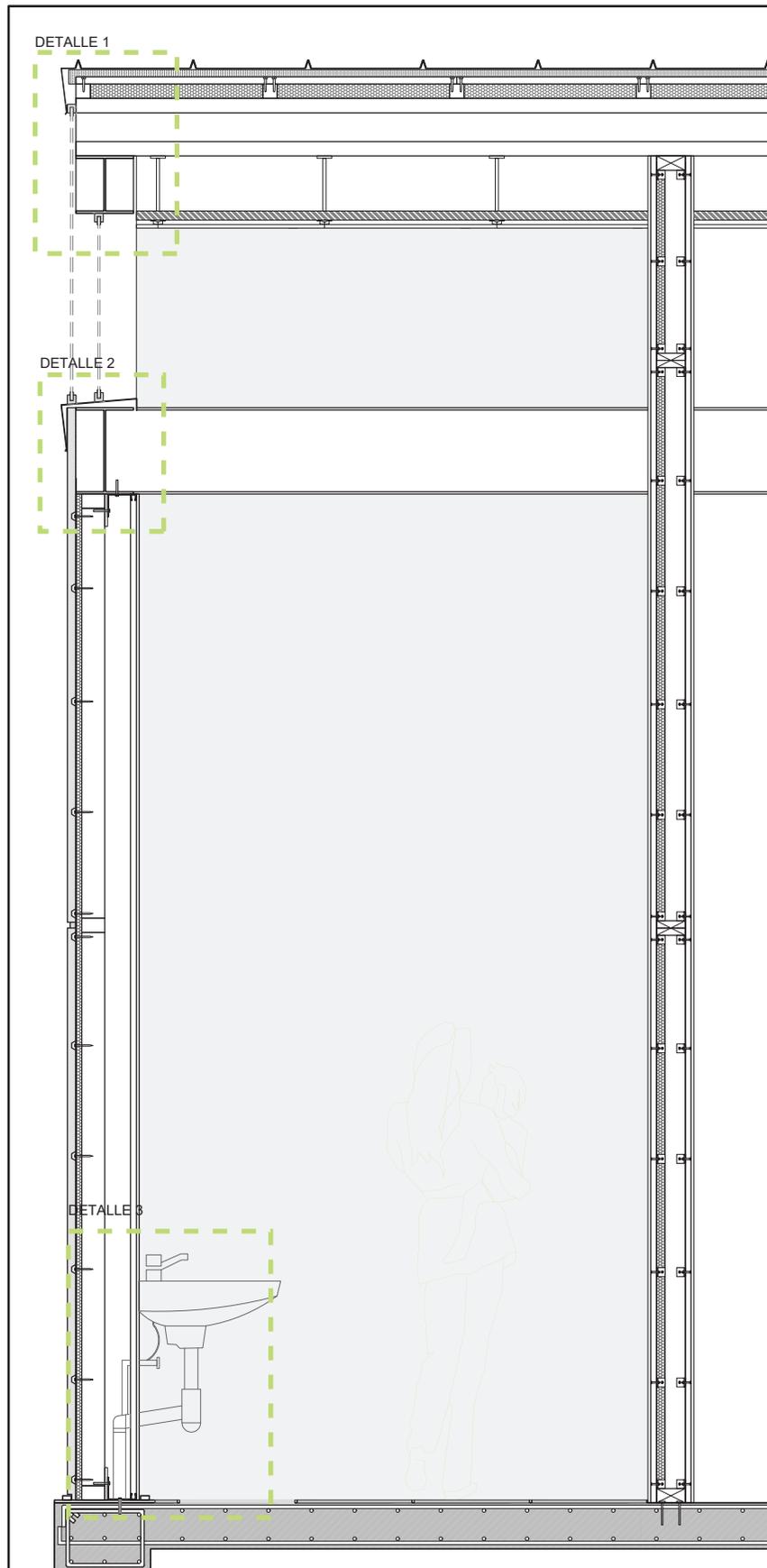


DETALLE 3
 UNIÓN COLUMNA MADERA A VIGAS DE MADERA MEDI-
 ANTE PERNOS DE SUJECCIÓN



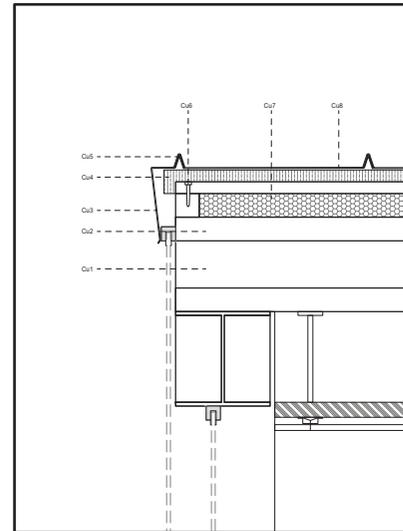
DETALLE 4
 UNIÓN COLUMNA METÁLICA A VIGA HORIZONTAL E
 INCLINADA METÁLICAS MEDIANTE NUDO DE SUELDA

7.6.2. Sistema Constructivo



CORTE CONSTRUCTIVO

DETALLE 1



CUBIERTA DE ZINC QUARTZ

Cu1 CORREA METÁLICA 20cm X 5cm

Cu2 TABLERO OSB

Cu3 TRASLAZADO ZINC

Cu4 LÁMINA DELTA LISTONES DE MADERA

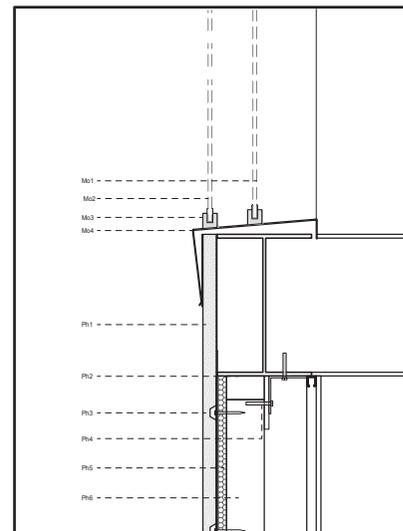
Cu5 FLASHING

Cu6 PERNO DE ANCLAJE LÁMINA DELTA LISTONES DE MADERA

Cu7 LANA DE ROCA

Cu8 CUBIERTA ZINC

DETALLE 2



MOSQUITERO

MO1 MOSQUITERO INTERNO

MO2 MOSQUITERO EXTERIOR

MO3 PERFIL DE ALUMINIO

MO4 FLASHING

PREFABRICADO DE HORMIGÓN

PH1 PREFABRICADO DE HORMIGÓN

PH2 PLACA METÁLICA EN L

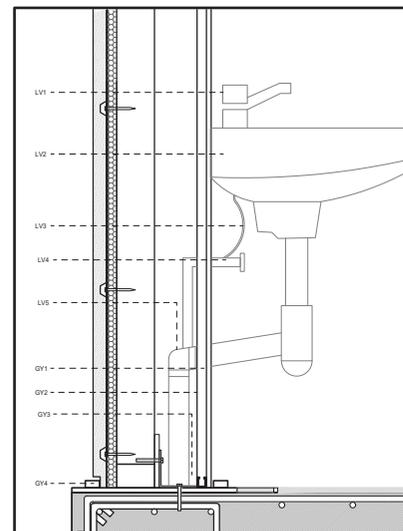
PH3 PERNO DE ANCLAJE

PH4 PERNO DE SUJECIÓN

PH5 AISLANTE DE POLIUTERANO

PH6 BASTIDOR METÁLICO PARA PREFABRICADO

DETALLE 3



LAVAMANOS

LV1 MEZCLADORA

LV2 LAVAMANOS DE LOSA

LV3 MANGUERA DE PASO DE AGUA

LV4 TUBO PVC 3/4

LV5 CODO PVC 3/4

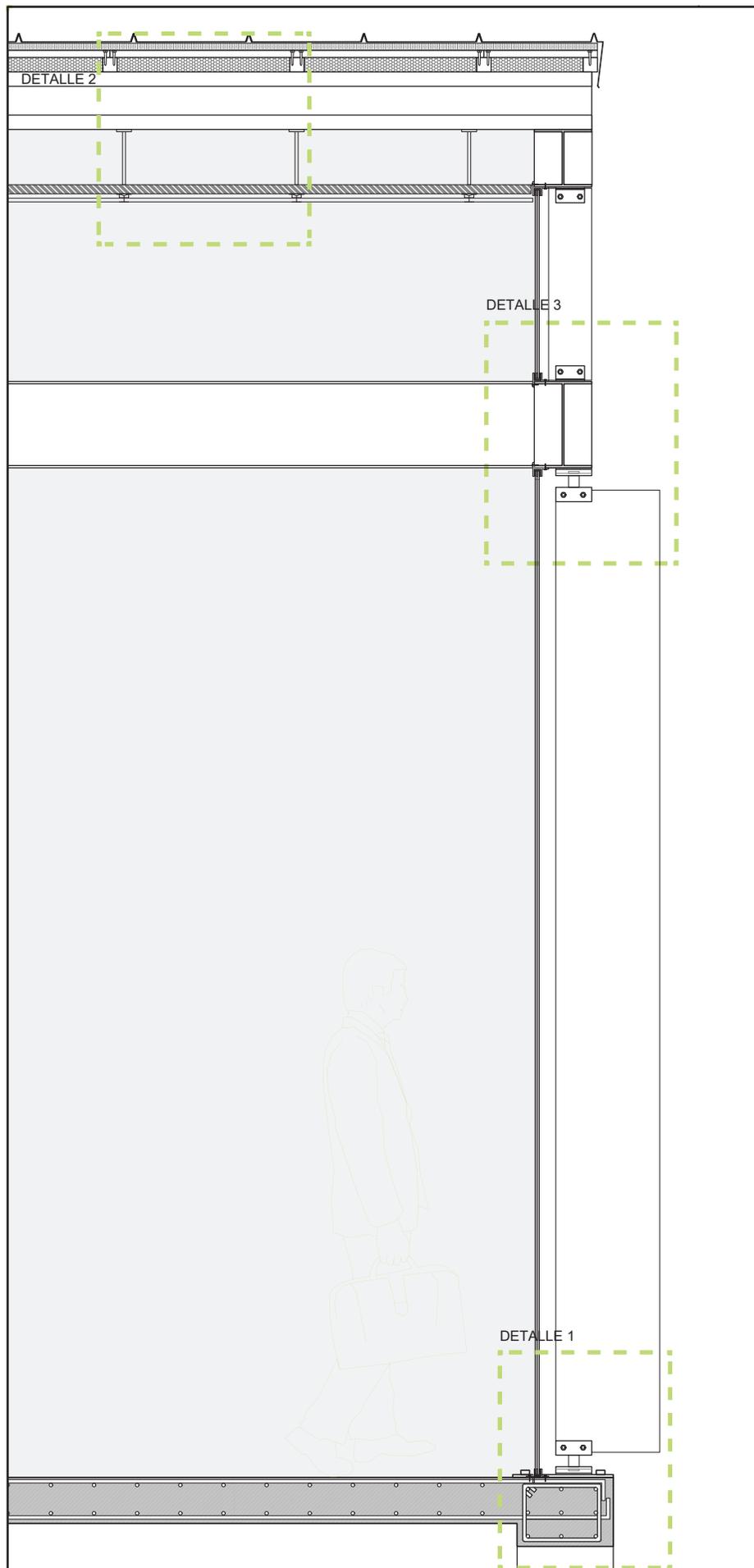
GYPSUM

GY1 ESTUCADO Y ENLUCIDO

GY2 PREFABRICADO DE YESO

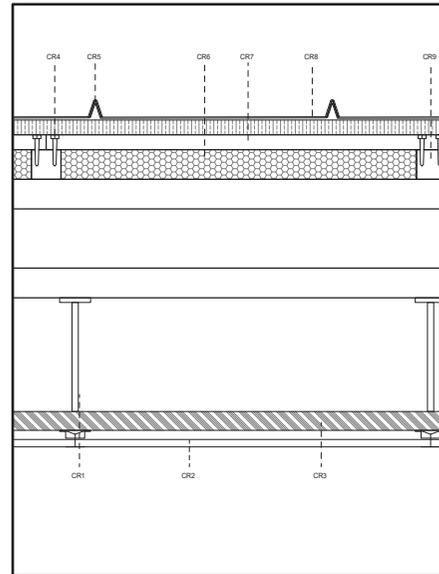
GY3 BASTIDOR DE TOL METÁLICO

GY4 PERNO DE ANCLAJE COLUMNA LOSA



CORTE CONSTRUCTIVO

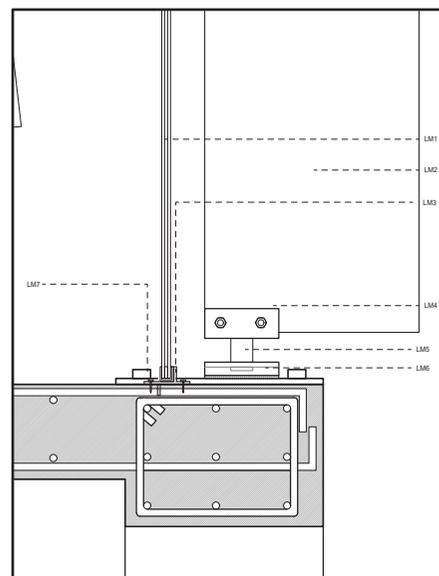
DETALLE 1



CIELO RASO

- CR1 PERNO DE SUJECCIÓN
- CR2 CIELO RASO MADERA
- CR3 VIGUETA DE SUJECCIÓN
- CR4 TORNILLO DE SUJECCIÓN
- CR5 TRASLASADO DE ZINC
- CR6 POLIUTERANO
- CR7 OSB
- CR8 CUBIERTA DE ZINC
- CR9 LISTÓN DE MADERA

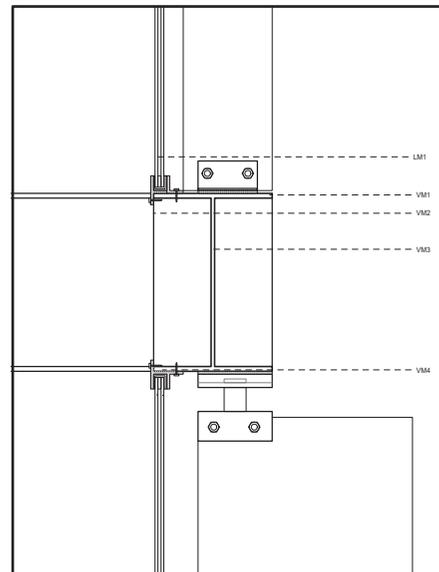
DETALLE 2



LAMAS DE MADERA

- LM1 PERFILERÍA DE VIDRIO 6mm
- LM2 LAMA DE MADERA
- LM3 PERFILERÍA DE ACERO PARA VENTANAS
- LM4 PLACA DE ANCLAJE
- LM5 MECANISMO GIRATORIO METÁLICO
- LM6 SISTEMA DE FIJACIÓN
- LM7 PERNO DE ANCLAJE

DETALLE 3

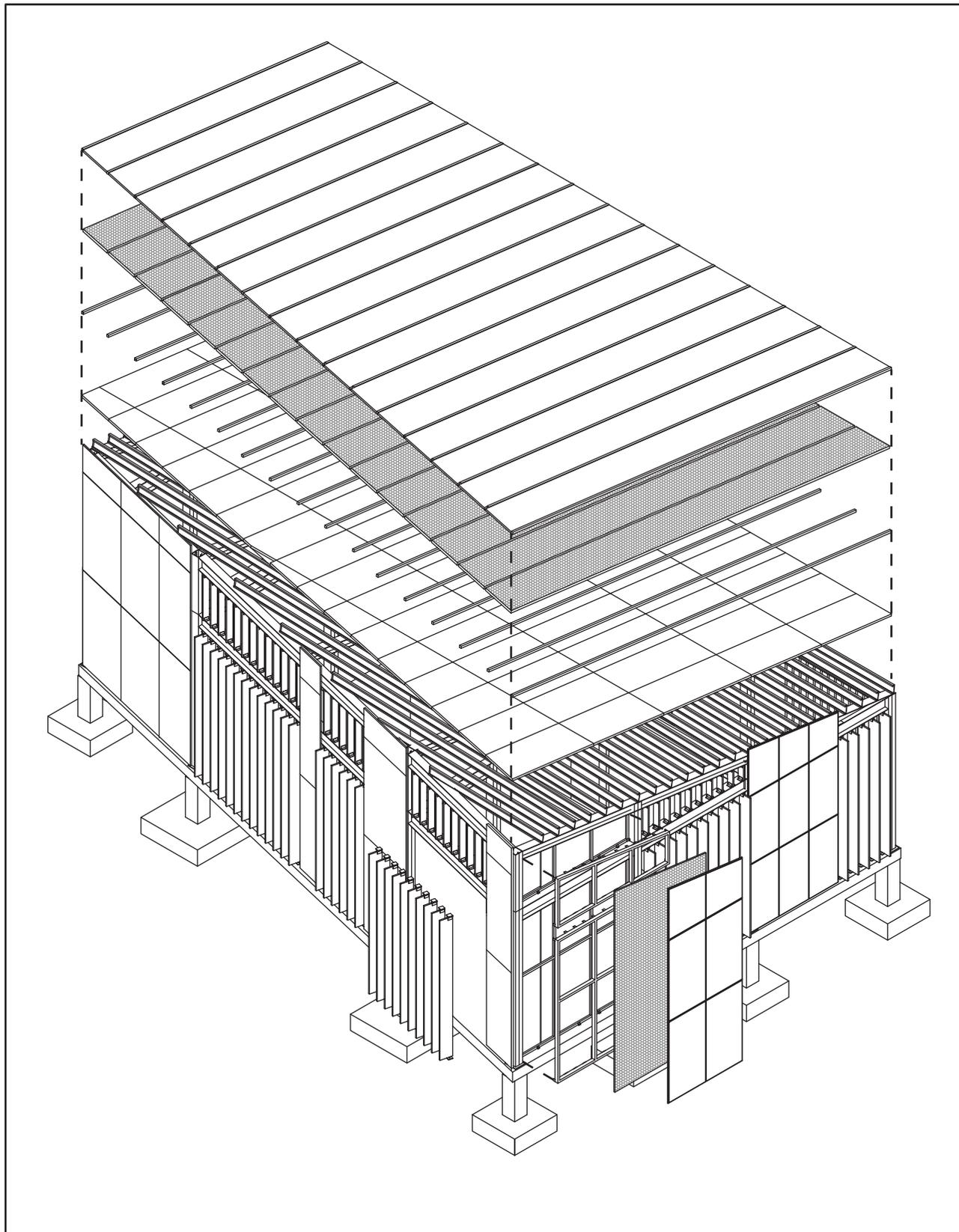


LAMA

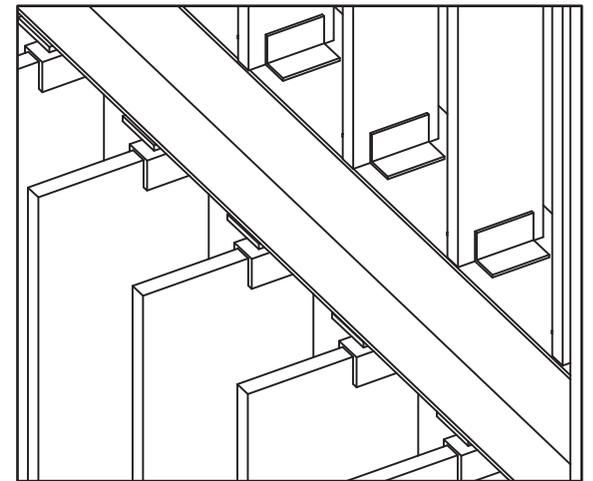
- LM1 PERFILERÍA DE VIDRIO 6mm

VIGA METÁLICA

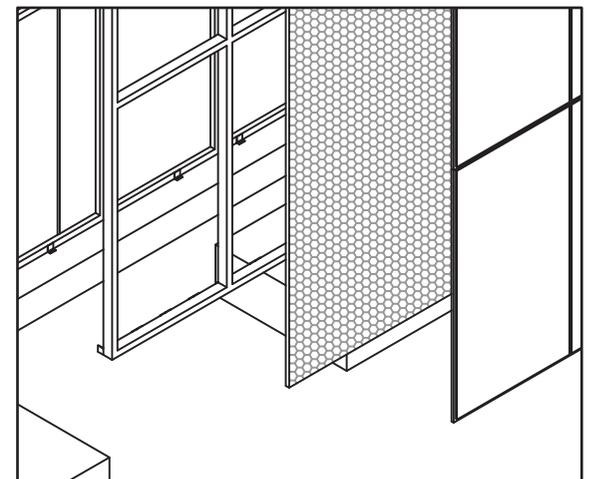
- VM1 NUDO DE SUELDA VIGA METÁLICA
- VM2 NUDO DE SUELDA VIGA COLUMNA
- VM3 VIGA METÁLICA
- VM4 PERFILERÍA METÁLICA



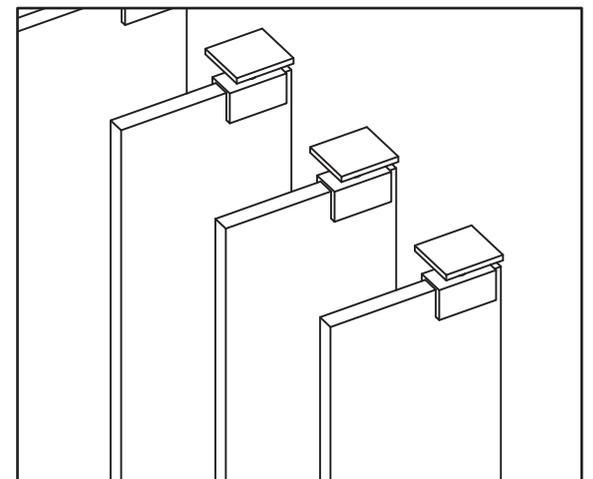
AXONOMETRÍA CONSTRUCTIVA EXPLOTADA



DETALLE 1: UNIÓN DE LAMAS MEDIANTE PLACAS METÁLICAS



DETALLE 2: CAPAS DE ANCLAJE DE GRC
 - GRC
 - POLIUTERANO
 - BASTIDO METÁLICO
 - PLACAS DE ANCLAJE

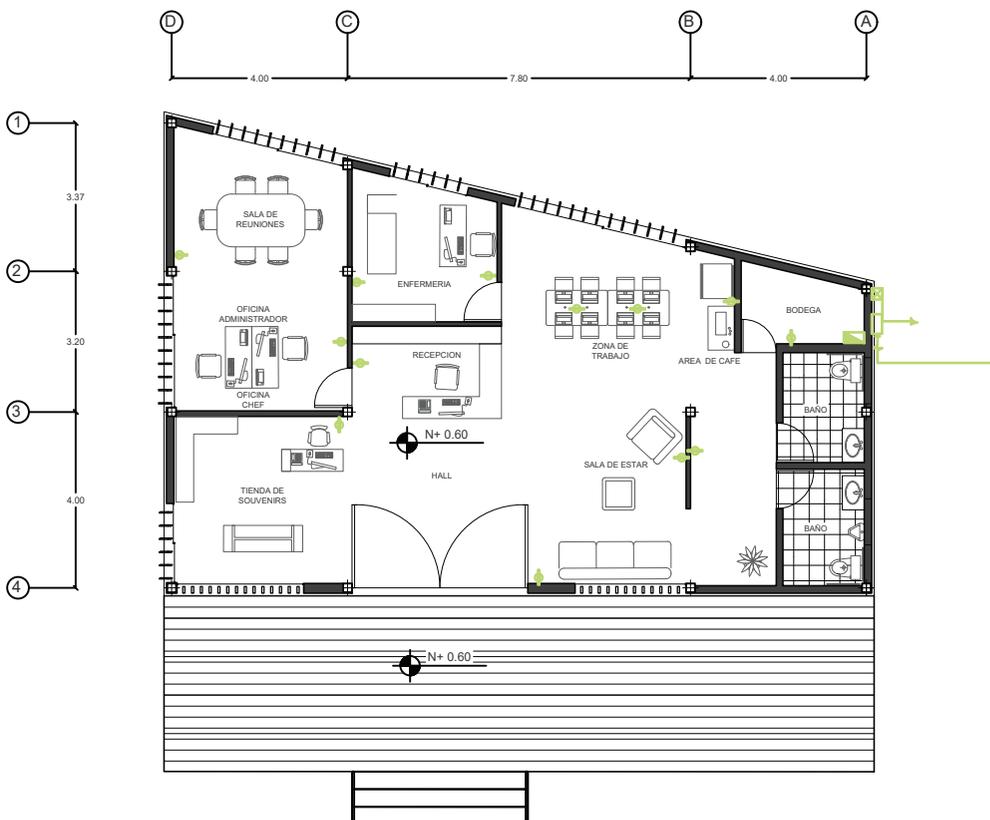


DETALLE 3: ZOOM DE LAMAS DE MADERA MOVILES CON SISTEMA DE PLACA METÁLICA GIRATORIA

7.7. Sistema Eléctrico



INSTALACIONES LUMINARIA PLANTA RECEPCIÓN

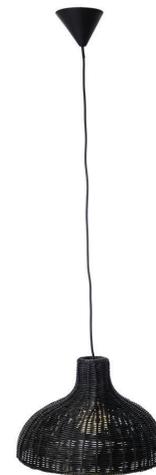


INSTALACIONES TOMA CORRIENTE PLANTA RECEPCIÓN

Simbología:

- Medidor
- Tablero de repartición
- Acometida
- Tierra
- Centro de Carga
- Lampara de Techo
- Interruptor Simple
- Interruptor Doble
- Tomacorriente Doble

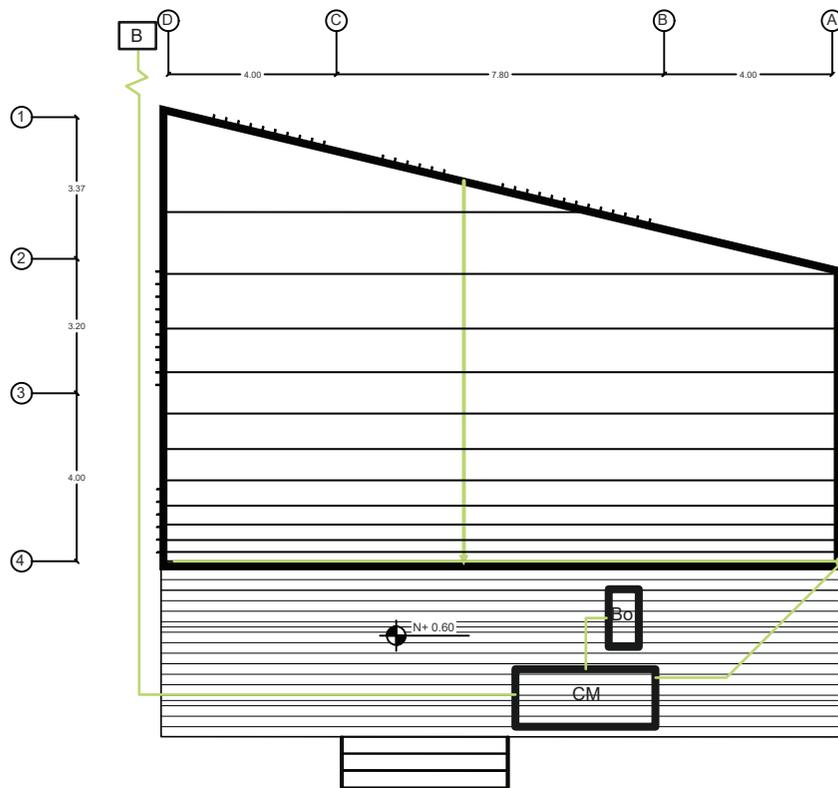
LAMPARA COLGANTE INTERIOR



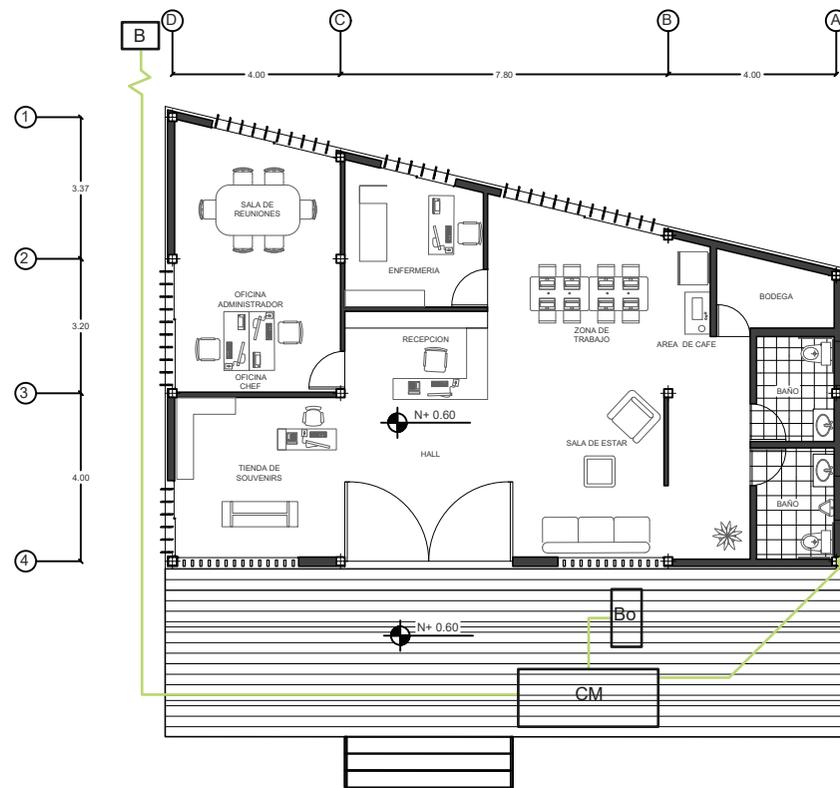
FOCOS EMPOTRABLES LED PARA EXTERIOR



7.8. Sistema Hidrosanitario



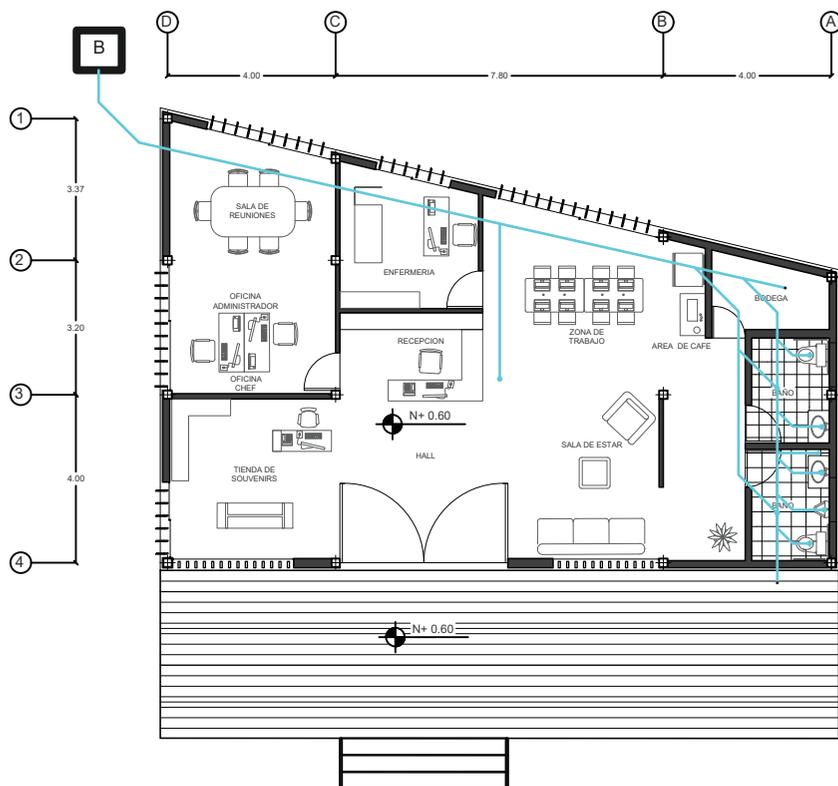
PLANO DE CUBIERTAS PARA AGUAS LLUVIAS



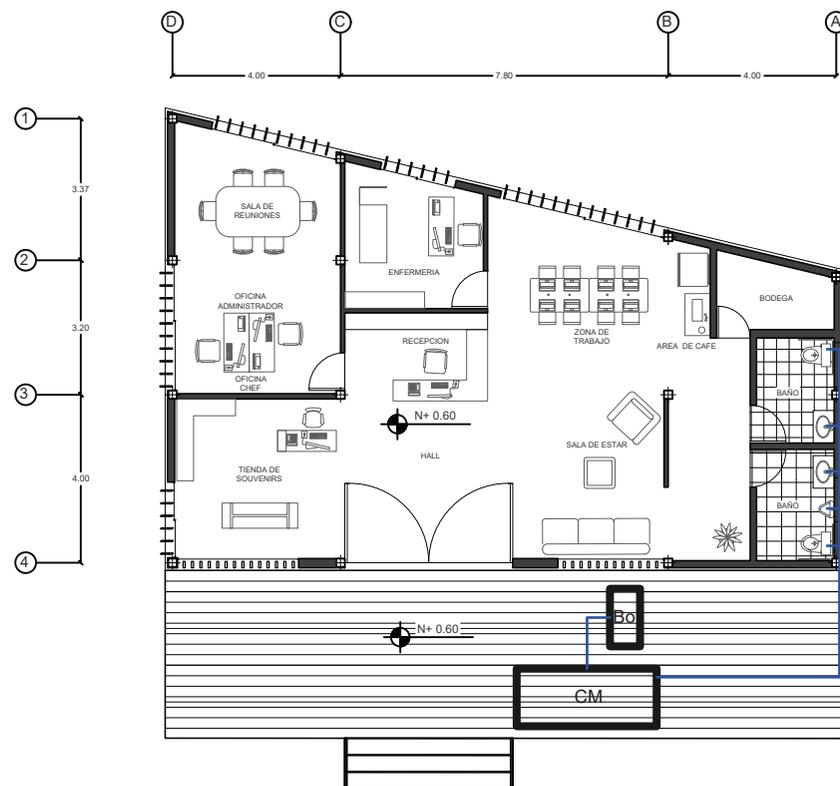
PLANO PARA AGUAS LLUVIAS

Simbología:

- B BIODIGESTOR
- PA POZO DE AGUAS
- CM COLECTOR MATRIX
- Bo BOMBA
- ⊗ SUMIDERO
- BAJANTE DE DESAGUE
- VENTILACIÓN



PLANO PARA AGUAS RESIDUALES



PLANO PARA AGUAS



8

BIBLIOGRAFIA

Bibliografía

Fernandez Galiano, L. (2016). Antropoceno, Quince Tesis. Arquitectura Viva, [online] (189), pp.17-19

Artículo digital publicado en el 2012, EL CROQUIS S.L. Edición digital: ISSN 2174-0356, tomado de la revista N. 136/137 Arquitectura Española. 2007

Fernandez Galiano, L. (2019). De Oporto a Oriente Alvaro Siza & Carlos Castanheira. Arquitectura Viva, (212), 15-25.

De La Iglesia Santamaría, M. (2009). Presencia y ausencia: la comprensión del paisaje arqueológico (1st ed., pp. 109-110).

Marzo, J., & Quintáns, C. (1998). Junta seca. Tectónica, 30-45.

Marzo, J., & Quintáns, C. (1998). Inclinas. Tectónica, 50-73.

Castrejón, E. (2020). Breve historia del chocolate. Retrieved 11 August 2020, from <https://webadictos.com/breve-historia-del-chocolate/>

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Fundación Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas. (2017). ESTADO ACTUAL SOBRE LA PRODUCCIÓN, EL COMERCIO Y CULTIVO DEL CACAO EN AMÉRICA [Ebook] (1st ed., pp. 3-98). San José, CR. Retrieved from <https://repositorio.iica.int/bitstream/11324/6422/1/BVE18019631e.pdf>

El origen del chocolate. (2020). [Ebook] (pp. 1-2). Retrieved from <http://file:///C:/Users/sebas/Downloads/El%20origen%20del%20chocolate.pdf>